EXPEDIENTE: 2017-02
REVISION: V.1.0
FECHA: 05/2017

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

AMPLIACION Y REFORMA DEL I.E.S. MIGUEL DE CERVANTES DE MURCIA

SITUACION:	**AVD. MIGUEL DE CERVANTES, 3** **30009 - MURCIA**
PROPIEDAD:	**CONSEJERIA DE EDUCACION, JUVENTUD Y DEPORTES**
ARQUITECTOS:	**JUAN PINA PEREZ** **JOSE JOAQUIN GOMEZ MONTIEL**

ANEXO. DEMOLICION DE EDIFICACION

urbanismo medio ambiente arquitectura

COAMU COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGIÓN DE MURCIA
VISADO
Visado Telemático
17/11/2017
185443/50791
SRG
Autores: JUAN PINA PEREZ
JOSE JOAQUIN GOMEZ MONTIEL
El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

AMPLIACION Y REFORMA DEL I.E.S. MIGUEL DE CERVANTES DE MURCIA

1.- MEMORIA DE DEMOLICION

Avd. Europa, 36. 7º G. 30007 – Murcia
aras@arasarquitectura.es

COAMU COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGIÓN DE MURCIA
VISADO
Visado Telemático
17/11/2017
185443/50791
SRG
Autores: JUAN PINA PEREZ
JOSE JOAQUIN GOMEZ MONTIEL
El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

Por encargo del PROMOTOR, los ARQUITECTOS que suscriben proceden al desarrollo del presente ANEXO DE DEMOLICION para el DERRIBO DE EDIFICACION situada en Murcia, Avd. Miguel de Cervantes nº 3, con fachada recayente a la calle General Palarea, a realizar en conformidad con lo establecido en el Código Técnico de la Edificación (CTE), R.D. 314/2006 de 17 de marzo, y demás circunstancias especificadas en esta Memoria y documentos restantes del mismo.

1.1.- DESCRIPCIÓN DEL EDIFICIO Y COLINDANTES

El edificio forma parte de una manzana con tipología rectangular, de uso docente, y forma parte de las edificaciones del I.E.S. Miguel de Cervantes.

Tiene tres fachadas con orientaciones sur, norte y oeste, y una medianera con otro edificio del mismo titular. La fachada sur se encuentra en la calle General Palarea.

Su geometría es rectangular, con una longitud de 80 m. y una anchura de 10.38 m. Se distribuye en dos plantas, con una superficie útil de 1.658 m^2.

La estructura es de muros de carga pétreo y forjado unidireccional. La cubierta está resuelta con chapa metálica sobre cerchas metálicas apoyadas en los muros de carga, a dos aguas. El falso techo está formado por paneles de madera de grandes dimensiones obre bastidor metálico.

La fachada está compuesta por carpintería de aluminio y vidrio sencillo, y los paramentos ciegos están terminados con mortero color.

EL edificio alberga aulas y laboratorios de uso docente. También dispone de una cantina y una sala de calderas en desuso.

1.2.- OBJETO DEL PROYECTO

El presente proyecto tiene por objeto definir las actuaciones necesarias para la demolición de las obras civiles, estructuras, las edificaciones y redes de drenaje y saneamiento, así como las instalaciones eléctricas.

Asimismo, se adoptarán las medidas necesarias para que las actuaciones no afecten al edificio colindante, en la medianera este.

También servirá para obtener los correspondientes permisos y licencias de las autoridades competentes.

COAMU COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGIÓN DE MURCIA
VISADO
Visado Telemático
17/11/2017
185443/50791
SRG
Autores: JUAN PINA PEREZ
JOSE JOAQUIN GOMEZ MONTIEL
El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

1.3.- JUSTIFICACIÓN URBANÍSTICA

El proyecto se adaptará en todo lo dispuesto por el Plan General de Ordenación Urbana de Murcia, vigente para la zonificación indicada, así como a las ordenanzas municipales del Ayuntamiento de Murcia para los usos proyectados.

P.G.O.U. de Murcia:

Clasificación: suelo urbano.

Calificación: DE. Equipamiento de ámbito local.

Linderos:

Norte: C/ Escuela de Maestría

Sur: C/ General Palarea

Este: Avd. Miguel de Cervantes

Oeste: C/ Rey Don Pedro I

1.4.- ESTADO DE LA CONSTRUCCION

Se puede afirmar que la construcción a demoler tiene una antigüedad superior a los 50 años.

La estructura de la edificación es mixta estando formada por estructura metálica en cubierta, viguetas, bovedillas y forjado unidireccional, apoyado en muros de carga. La distribución es la reflejada en la documentación gráfica.

La cubierta es inclinada, no transitable, formada por chapa metálica ondulada.

Los materiales utilizados en los elementos constructivos son: Los techos cuentan panelado de madera o falso techo de escayola según zonas. la fachada es de mortero color.

Solerías: Solería de terrazo y gres, azulejos en paredes de zonas comunes y en aseos.

La distribución se encuentra en la documentación gráfica adjunta a este proyecto.

Carpintería: Las carpinterías de paso son de madera, siendo las exteriores de acero en puertas y de aluminio en ventanas.

La edificación es estable, no presentando fisuras que adviertan de peligro de caída inminente.

1.5.- DESCRIPCION DE LAS OBRAS

Con el fin de desarrollar todas las actividades con seguridad, se aplicarán las medidas pertinentes según las disposiciones de la Ley 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales y la Ordenanza General de Higiene y Seguridad en el Trabajo, en función del riesgo especifico en cada actividad.

Asimismo, se seguirá la metodología especificada en los Pliegos de Condiciones del presente proyecto y en el Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo redactado por el contratista para lograr la máxima seguridad en la ejecución de los trabajos.

COAMU COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGIÓN DE MURCIA
VISADO
Visado Telemático
17/11/2017
185443/50791
SRG
Autores: JUAN PINA PEREZ
JOSE JOAQUIN GOMEZ MONTIEL
El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

Las obras comprendidas en el proyecto son las siguientes:

- Anulación de las acometidas de servicios de las instalaciones.
- Demolición de construcciones dentro de la parcela, edificios, centros de transformación, muros de contención, marquesinas, porches, infraestructura general compuesta por viales de acceso y circulación interior, pavimento, bordillos, áreas para aparcamiento, zonas peatonales y redes de agua, riego, defensa contra incendios, drenaje y saneamiento.
- Apertura de zanjas para retirar la red de tuberías y canalizaciones
- Excavación para retirar los depósitos enterrados
- Retirada de jardinería en zona urbanizada

La cronología de la demolición mecánica debe seguir el siguiente orden:

1- Salientes de cubiertas (chimeneas, cornisas, etc.).
2- Cubierta.
3- Aberturas de forjados y tabiques (evacuación y comunicación).
4- Terraza (si la hubiera).
5- Tabiques de cerramiento interior.
6- Pilares o muros de carga.
7- Forjado.
8- Cuando el desmantelamiento de las unidades esté completado se irán retirando los escombros obtenidos.

1.5.1.- TRABAJOS PREVIOS

Antes de iniciar la demolición se comunicará a todos los organismos que puedan resultar afectados: Compañías de servicios, Ayuntamiento, Policía Municipal, Policía Nacional, Bomberos, Delegación del Gobierno, Delegación de Industria, etc., así como a los usuarios del centro educativo.

Se revisarán los edificios, equipos y conductos, comprobando que no existe almacenamiento de materiales combustibles o peligrosos, que las instalaciones están correctamente anuladas y no existen derivaciones de servicios. Las anulaciones de las instalaciones se neutralizarán de acuerdo con las compañías suministradoras.

Al contar la parcela con un acerado lo suficientemente ancho, se procederá al vallado de la misma para evitar la proyección de objetos a los viandantes. El vallado se realizará con postes de perfiles tubulares de 50 mm. de diámetro interior colocados cada 3,00 metros sobre piezas prefabricadas de hormigón moldeado y con panel rígido de malla galvanizada. Se cortarán los suministros de electricidad y alcantarillado, taponando este ultimo de forma conveniente.

Se comunicará inmediatamente a la Dirección Técnica cualquier anomalía.

Se dispondrán sistemas de señales, redes, toldos y viseras y demás construcciones auxiliares destinadas a los operarios y viandantes a fin de evitar la caída de material o herramientas sobre las personas que circulen cerca de la obra.

Se dispondrá en la obra de todos los medios materiales, herramientas, protectores y medios

COAMU COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGIÓN DE MURCIA
VISADO Visado Telemático
17/11/2017
185443/50791
SRG
Autores: JUAN PINA PEREZ
JOSE JOAQUIN GOMEZ MONTIEL
El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

auxiliares para que cada operario realice su trabajo con el equipo necesario y con la máxima seguridad personal.

Se dará aviso a la Compañía Eléctrica y Telefónica para que tomen las medidas oportunas sobre el tendido aéreo de electricidad, telefonía existente en fachada de la parcela.

Se dejarán previstas tomas de agua para el riego evitando así la formación de polvo durante los trabajos mencionados.

Antes de comenzar la obra, se situarán en ella los materiales necesarios para un posible apuntalamiento en caso de situaciones peligrosas.

Se procederá a trasladar a los edificios colindantes las instalaciones existentes en fachada que sean ajenas y les den servicio.

1.5.2.- EDIFICIOS

En la instalación de grúas o maquinaria a emplear, se mantendrá la distancia de seguridad a las líneas de conducción eléctrica.

La demolición, se efectuará eliminando en primer lugar todos los elementos sueltos que existan en la edificación, tales como armarios, cajas, escombros, residuos, etc. pudiendo acceder a la obra sólo el personal autorizado por la Dirección Facultativa.

Los elementos resistentes, se demolerán en orden inverso al seguido para su construcción, en general, de arriba hacia abajo.

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

Establecidos los apeos y demás protecciones, se derribará en primer lugar la cubierta del edificio. Posteriormente, se demolerá el forjado de piso, impidiendo de esta manera que se puedan producir caídas de materiales sobre los operarios o de los mismos a través del forjado al demoler los muros de carga de la planta alta.

Realizado esto, se derribarán paredes y muros, de tal forma que la demolición se realice al mismo nivel, sin que haya personas situadas en la vertical o próximas a elementos que se abatan o vuelquen.

Siempre que se trabaje a una altura superior a tres metros, se utilizarán cinturones de seguridad firmemente anclados a puntos fijos. Para trabajar en muros, se colocará un andamio con rodapié y quitamiedos. Si el muro está aislado y la altura es superior a seis metros, se dispondrán dos andamios, uno para cada cara.

Las fábricas de ladrillo se derribarán por medio de pico o alcotana a dos manos y siempre controlándose la demolición evitando vibraciones y vuelcos inesperados para los que se dispondrán los apeos necesarios. Se pondrá especial cuidado en la demolición de las medianeras.

El troceado se realizará en un tamaño manejable por un operario. Si esto no es posible, se dispondrá de una garrucha o poleas y otros elementos que permitan manejarlos con seguridad. Este procedimiento será preciso para el desmontado de los forjados.

La demolición de los cuerpos salientes de cubierta, se realizará antes de levantar el material de cobertura, no permitiéndose volcarlo sobre la cubierta ni acumular escombros.

COAMU COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGIÓN DE MURCIA
VISADO Visado Telemático
17/11/2017
185443/50791
SRG
Autores: JUAN PINA PEREZ
JOSE JOAQUIN GOMEZ MONTIEL
El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

Se demolerán los tabiques de cada planta antes de derribar el forjado superior. Si el forjado ha cedido no se quitarán los tabiques sin apuntalar previamente aquel, derribándose los tabiques de arriba hacia abajo.

Se levantarán los revestimientos horizontales antes de proceder al derribo del elemento resistente en el que están colocados, sin demoler en esta operación la capa de compresión de los forjados, vigas y viguetas.

Los cielos rasos se quitarán en general previamente a la demolición del elemento resistente al que pertenecen.

Los muros de cerramiento se demolerán después de haber demolido el forjado superior o cubierta y después de derribar las vigas del forjado de planta primera.

Durante la demolición el abatimiento de un elemento se realizará permitiendo el giro, pero no el desplazamiento de sus puntos de apoyo. El vuelo solo podrá realizarse para elementos despiezables no empotrados. Previamente se atirantará y apuntalará el elemento; se rozará inferiormente un tercio de su espesor, disponiendo en el lugar de caída de un suelo resistente y de una zona de lado no menor a la altura del elemento, más la mitad de la altura desde donde se lanza. Durante la demolición de elementos de madera se arrancarán y doblarán las puntas y clavos.

Los cargaderos y posibles arcos no se quitarán hasta haber eliminado las cargas que sobre ellos gravitan. En los arcos se equilibrarán los empujes laterales y se apearán sin cortar los tirantes hasta su demolición.

A medida que avance la demolición de los muros se irán levantando los cercos, antepechos e impostas. Al interrumpir la jornada no se dejarán muros ciegos sin arriostrar de altura superior a siete veces su espesor.

Los arcos de la carpintería se desmontarán cuando se vaya a demoler el elemento estructural en el que estén situados. Cuando se retire carpintería y cerrajería en plantas inferiores a las que se está demoliendo, no se afectará la estabilidad del elemento estructural en el que estén situadas y se dispondrá en los huecos que den al vacío protecciones provisionales

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

Al finalizar la jornada no deben quedar elementos en estado inestable susceptibles de desplome por acción del viento, condiciones atmosféricas u otras causas.

Se establece un vano de seguridad dentro del edificio derribado, manteniendo la primera línea de pilares y vigas (longitudinales y transversales) a partir de la medianera entre los dos edificios. Esto evitara que el comportamiento estructural de los elementos de la medianera cambie (en el caso de convertirse en pilares extremos de pórtico). Al eliminar las cargas muertas y sobrecargas del paño señalado (derribo de tabiques, forjado y anulación de la sobrecarga de uso) se incrementan los coeficientes de seguridad y los valores de deformación se reducen a niveles mínimos.

Esta solución queda reflejada y definida en los planos del proyecto.

Se han realizado las comprobaciones necesarias para que el comportamiento de la estructura colindante, una vez eliminado el objeto del proyecto, en las condiciones señaladas, no afecte a los usos autorizados en las mismas ni a las condiciones de habitabilidad y seguridad.

COAMU COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGIÓN DE MURCIA
VISADO
Visado Telemático
17/11/2017
185443/50791
SRG
Autores: JUAN PINA PEREZ
JOSE JOAQUIN GOMEZ MONTIEL
El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

1.5.3.-DESESCOMBRO

La evacuación de escombros se realizará por aperturas que deja el entrevigado de los forjados cuando sean de un tamaño manejable por una persona. Este vertido se localizará en zonas que no afecten a la estabilidad del edificio, quedando perfectamente marcada y señalizada la zona de vertido.

Cuando se utilicen canales, estos se anclarán firmemente y su último tramo se inclinará de modo que se reduzca la velocidad de salida del material, rompiendo en su boca de salida la dirección de caída del cascote menudo. Este extremo quedará como máximo a 2 m. por encima del suelo o plataforma de la cuba. El canal no se situará en la fachada a la vía pública, salvo su tramo inclinado inferior y una sección útil no superior a 50 x 50 cm. Su embocadura superior estará protegida contra caídas accidentales. Se solicitará permiso para la colocación de cuba en la vía pública.

Por ningún concepto se acumularán escombros sobre ningún elemento estructural o medio auxiliar que se instale.

Nunca se dejarán elementos del edificio en estado de equilibrio inestable o que puedan quedar afectados por acciones atmosféricas. Si fuere necesario se tomarán las medidas oportunas necesarias para asegurar su estabilidad y protección.

Para todas estas acciones se solicitarán por porte de la compañía que realice el derribo, los permisos necesarios para la marcha y buen fin del mismo.

Todos estos residuos se clasificarán y acopiarán de forma estable y ordenada, fuera de las zonas de paso de personas y/o vehículos antes de ser enviados a vertedero autorizado o a planta de reciclado, con todos los permisos del gestor autorizado que se encargará de su gestión.

No se prevé recuperación de residuos líquidos o hidrocarburos.

La limpieza, retirada y transporte de los residuos, para su posterior tratamiento por Gestor autorizado se realizará conforme según:

- LEY 10/1998, de 21 de abril, de Residuos, (BOE nº 96 de 22/04/1998).
- Catálogo Europeo de Residuos CER,
- Plan Nacional de Residuos de Construcción y Demolición (PNRCD) 2001-2006.
- RD 105/2008 de 1 de febrero, de producción y gestión de residuos de construcción y demolición, se presenta el presente Plan de Gestión de Residuos de Demolición

1.5.4.-PROCESO POSTERIOR A LA DEMOLICION

Revisión general de las edificaciones medianeras y/o colindantes para observar si se han producido lesiones. O Independientemente de que se hayan producido o no lesiones es posible que sean necesarios trabajos posteriores de reparación o reconstrucción.

Revisión general de los elementos del Servicio Público, comprobando que no se han producido daños y se encuentran en buen estado: bocas de riego, tapas y sumideros de alcantarillas, árboles, farolas… o Las instalaciones que hubieran sido retiradas, desconectadas, etc. quedarán en perfecto estado de servicio.

COAMU COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGIÓN DE MURCIA
VISADO
Visado Telemático
17/11/2017
185443/50791
SRG
Autores: JUAN PINA PEREZ
JOSE JOAQUIN GOMEZ MONTIEL
El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

Limpieza general del solar, tras la explanación, eliminando restos de materiales, etc.… o Se cumplirán las ordenanzas municipales, que en su caso existan, relativas al vallado de solares, ornato público, etc.

Vallado del solar colindante y tratamiento superficial de las medianeras vistas con material aislante proyectado.

Por último, se cumplirán todas las disposiciones generales que sean de aplicación para la Seguridad y Salud y las Ordenanzas Municipales.

1.6.- SUPERFICIES Y VOLUMENES.

CUADRO RESUMEN DE SUPERFICIES

RESUMEN DE SUPERFICIES	(m²)
SUPERFICIE DE PARCELA:	830,50
SUPERFICIE OCUPADA EN PLANTA:	830,50
SUPERFICIE CONSTRUIDA TOTAL:	1.658,60
SUPERFICIE CONSTRUIDA TOTAL COMPUTABLE:	1.658,60
SUPERFICIE CONSTRUIDA TOTAL EDIFICACION:	1.658,60
SUPERFICIE CONSTRUIDA SOBRE RASANTE	1.658,60
SUPERFICIE CONSTRUIDA BAJO RASANTE	0,00
VOLUMEN DE LA EDIFICACION:	9.951,60

A continuación, se relacionan las superficies construidas totales:

SUPERFICIES CONSTRUIDAS

PLANTAS	UDS.	SUPERFICIE (m²)	SUP. TOTAL (m²)
PLANTA BAJA	1	830,50	830,50
PLANTA PRIMERA	1	828,10	828,10
TOTAL	**2**	**1658,60**	**1658,60**

VOLUMEN EDIFICACION

COAMU COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGIÓN DE MURCIA
VISADO
Visado Telemático
17/11/2017
185443/50791
SRG
Autores: JUAN PINA PEREZ
JOSE JOAQUIN GOMEZ MONTIEL
El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

EDIFICIO	UDS.	VOLUMEN (m3)	TOTAL (m3)
1	1	9951,60	9951,60
TOTAL	**1**		**9951,60**

1.7.- PRESUPUESTO

De acuerdo con la superficie y el volumen a demoler, se calcula un presupuesto de coste de Demolición, incluyendo la carga, retirada de escombros y descarga en vertedero de vehículos.

El presupuesto de Ejecución Material para el derribo del edificio asciende a la cantidad de:

TOTAL EJECUCION MATERIAL	19.977,02 €
13% GASTOS GENERALES	2.597,01 €
6% BENEFICIO INDUSTRIAL	1.198,62 €
TOTAL PRESUPUESTO DE LICITACION	**23.772,65 €**
21% I.V.A.	4.992,26 €
TOTAL PRESUPUESTO	**28.764,91 €**

El **PRESUPUESTO DE EJECUCION MATERIAL** de la Demolición asciende a la cantidad de **DIECINUEVE MIL NOVECIENTOS SETENTA Y SIETE EUROS CON DOS CENTIMOS.**

El **PRESUPUESTO DE LICITACION** de la Demolición asciende a la cantidad de **VEINTITRES MIL SETECIENTOS SETENTA Y DOS EUROS CON SESENTA Y CINCO CENTIMOS.**

El **PRESUPUESTO TOTAL (IVA INCLUIDO)** de la Demolición asciende a la cantidad de **VEINTIOCHO MIL SETECIENTOS SESENTA Y CUATRO EUROS CONNOVENTA Y UN CENTIMOS.**

1.8.- NORMATIVA VIGENTE

A continuación, se relaciona la Normativa de obligado cumplimiento en la ejecución de las obras, ampliándose en el Pliego de Condiciones que se acompañara al Proyecto de Demolición una relación con el resto de normativa obligatoria:

Real Decreto Legislativo 1302/1986, de 28 de junio. Evaluación de impacto ambiental. BOE nº 155, de 30/06/86

Ley 10/1998, de 21 de abril. Residuos. BOE nº 96, de 22/04/98.

Ley 1/1995, de 8 de marzo. Protección del Medio Ambiente en la Región de Murcia. BORM nº 78, de 03/04/95

COAMU COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGIÓN DE MURCIA
VISADO
Visado Telemático
17/11/2017
185443/50791
SRG
Autores: JUAN PINA PEREZ
JOSE JOAQUIN GOMEZ MONTIEL
El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

Decreto nº 48/1998, de 30 de julio. Protección del Medio Ambiente frente al ruido. BORM nº 180, de 06/08/98.

Ley 31/ 1.995 de 8 de noviembre. Prevención de Riesgos Laborales.

Real Decreto 1627/1.997 de 24 de octubre. Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud en las Obras de Construcción.

LEY 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales. (LPRL). (BOE nº 269 de 10/11/1995).

LEY 54/2003, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la Prevención de Riesgos Laborales (BOE nº 298 de 13/12/2003).

LEY 32/2006, de 18 de octubre, Reguladora de la Subcontratación en el Sector de la Construcción.

Estatuto de los Trabajadores

Reglamento General de Seguridad e Higiene en el Trabajo (OM de 31/1/40. BOE de 3/2/40, Vigente capítulo VII)

Reglamento de Seguridad e Higiene en la Industria de la Construcción (OM de 20/5/52. BOE de 15/6/52).

Ordenanza de Trabajo de la Construcción, vidrio y cerámica (O.M. 28-8-70) (B.O.E. 27-11-59).

Reglamento de Actividades molestas, nocivas, insalubres y peligrosas (RD 2414 de 30/11/61. BOE de 7/6/61).

Real Decreto 555/1986, de 21 de febrero, es por el que se implanta la obligatoriedad de la inclusión de un Estudio de Seguridad e Higiene en el Trabajo en los proyectos de edificación y obras públicas, y se modifica parcialmente por el Real Decreto 84/1990 de 19 de enero.

Señalización de seguridad en los centros y locales de trabajo (RD 1403/86. BOE de 8/7/86).

Reglamento de Seguridad en las Máquinas (RD 1495 de 23/5/86. BOE de 21/7/86).

Protección de los trabajadores frente a los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo (RD 1316 de 27/10/89. BOE de 2/11/89).

- Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regulan las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual. (BOE nº 311, de 28 de diciembre).

Real Decreto 1435/1992, de 27 de noviembre por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo 89/392/CEE, relativa a la aproximación de las legislaciones de los estados miembros sobre MAQUINAS y Real Decreto 56/1995, de 20 de enero que lo modifica (BOE nº 53 de 08/02/1995).

Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de protección contra incendios. (BOE nº 298 de 14-12-1993).

Real Decreto 485/1997, de 14 de abril sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de Seguridad y Salud en el trabajo. (BOE nº 97 de 23/04/1997).

COAMU COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGIÓN DE MURCIA
VISADO
Visado Telemático
17/11/2017
185443/50791
SRG
Autores: JUAN PINA PEREZ
JOSE JOAQUIN GOMEZ MONTIEL
El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorso-lumbares, para los trabajadores Real Decreto 487/1997de 14 de abril (B.O.E 23/4/97).

Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo. (BOE nº 124 de 24 de mayo).

Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo. (BOE nº 124 de 24 de mayo).

Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual. (BOE nº 140 de 12 de junio 1997).

Real Decreto 1215/1997, de 18 de Julio, por el que establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud laboral para la utilización por los trabajadores de los EQUIPOS DE TRABAJO (BOE nº 188 de 07/08/1997). Y Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, que lo modifica y por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en ALTURA. (B.O.E nº 274 de 13/11/2004).

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 (BOE nº 256 de 25/10/1997).

Real Decreto 780/1998, de 30 de abril de 1998 y Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.

Reglamento electrotécnico para baja tensión e instrucciones técnicas complementarias (R.D. 842/2002 de 2 de agosto).

Real Decreto 171/2004, de 30 de enero, por el que se desarrolla el artículo 24 de la LEY 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales. (BOE nº 27 de31/01/2004).

1.9.- PLAZO

El tiempo total de ejecución de estos trabajos se estima en 18 días.

1.10.- NORMAS DE SEGURIDAD.

Para llevar a efecto la presente demolición se ha de tener en cuenta lo dispuesto en el Reglamento del Trabajo en evitación de posibles accidentes y a las siguientes condiciones que se acompañan.

1.11.- CONCLUSION

El constructor cumplirá en todo momento cuantas disposiciones legales que afecten a la industria de la construcción estén vigentes en el momento de realizar las obras y afecten a la misma.

COAMU COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGIÓN DE MURCIA
VISADO Visado Telemático
17/11/2017
185443/50791
SRG
Autores: JUAN PINA PEREZ
JOSE JOAQUIN GOMEZ MONTIEL
El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

Con anterioridad al comienzo de las obras la propiedad lo comunicará por **ESCRITO** a los Srs. Arquitectos, bajo cuya Dirección Facultativa ha de realizarse el comienzo de las mismas, informando a su vez de la entidad constructora y la obtención de los permisos necesarios, declinando cualquier responsabilidad a que hubiere lugar si así no se ha notificado

Un ejemplar completo del proyecto deberá quedar a pie de obra mientras dure la ejecución de las mismas.

Con el contenido de la Memoria, Planos, Mediciones y Presupuesto, Pliego de Condiciones y Estudio básico de Seguridad y Salud se completa el presenta proyecto de Derribo.

Durante el transcurso de las obras, la Dirección Técnica establecerá cuantas ordenes complementarias y de detalle, como desarrollo especifico de este proyecto, a la vista de las circunstancias vayan surgiendo durante la ejecución de las mismas.

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 1º A). Uno, del Decreto 462/1971, de 11 de marzo, en la redacción del presente proyecto se han observado las normas vigentes aplicables sobre construcción. A tal fin se incluye, en el apartado correspondiente, una relación no exhaustiva de la normativa técnica aplicable.

AUTOCONTROL INTERNO (Art. 10.7 de la Ley Regional 8/2005 sobre Calidad de la Edificación): declaro bajo mi responsabilidad que, además de las prescripciones señaladas en esta Memoria, en el presente Proyecto se incluyen todas las determinaciones, protecciones y soluciones constructivas de obligado cumplimiento por la legislación vigente, que le sean de aplicación.

Se hace constar que los arquitectos que suscriben, a tenor de lo señalado en el apartado 1.4 de esta memoria, solo se hará cargo de la Dirección de la Obra:

- Se haya nombrado Coordinador de Seguridad y Salud en fase de ejecución.
- Se hayan aprobado todas las autorizaciones necesarias y, en particular, la Licencia Municipal de Obras; y se le haya comunicado de forma fehaciente a la Dirección Técnica de la misma.
- Se haya aprobado el Plan de Seguridad y Salud y procedido a la Apertura de Centro de Trabajo.
- Se haya aprobado el Plan de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición.

COAMU COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGIÓN DE MURCIA
VISADO
Visado Telemático
17/11/2017
185443/50791
SRG
Autores: JUAN PINA PEREZ
JOSE JOAQUIN GOMEZ MONTIEL
El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

1.12.- FOTOGRAFIAS





COAMU COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGIÓN DE MURCIA
VISADO
Visado Telemático
17/11/2017
185443/50791
SRG
Autores: JUAN PINA PEREZ
JOSE JOAQUIN GOMEZ MONTIEL
El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto





Avd. Europa, 36. 7º G. 30007 – Murcia
aras@arasarquitectura.es

COAMU COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGIÓN DE MURCIA
VISADO
Visado Telemático
17/11/2017
185443/50791
SRG
Autores: JUAN PINA PEREZ
JOSE JOAQUIN GOMEZ MONTIEL
El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto



COAMU COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGIÓN DE MURCIA
VISADO
Visado Telemático
17/11/2017
185443/50791
SRG
Autores: JUAN PINA PEREZ
JOSE JOAQUIN GOMEZ MONTIEL
El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto





Avd. Europa, 36. 7º G. 30007 – Murcia
aras@arasarquitectura.es

COAMU COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGIÓN DE MURCIA
VISADO
Visado Telemático
17/11/2017
185443/50791
SRG
Autores: JUAN PINA PEREZ
JOSE JOAQUIN GOMEZ MONTIEL
El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

AMPLIACION Y REFORMA DEL I.E.S. MIGUEL DE CERVANTES DE MURCIA

2.- MEMORIA AMBIENTAL

Avd. Europa, 36. 7º G. 30007 – Murcia
aras@arasarquitectura.es

COAMU COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGIÓN DE MURCIA
VISADO
Visado Telemático
17/11/2017
185443/50791
SRG
Autores: JUAN PINA PEREZ
JOSE JOAQUIN GOMEZ MONTIEL
El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

2.1.- ANTECEDENTES

Por encargo del PROMOTOR, los ARQUITECTOS que suscriben proceden al desarrollo del presente ANEXO DE DEMOLICION para el DERRIBO DE EDIFICACION situada en Murcia, Avd. Miguel de Cervantes nº 3, con fachada recayente a la calle General Palarea, a realizar en conformidad con lo establecido en el Código Técnico de la Edificación (CTE), R.D. 314/2006 de 17 de marzo, y demás circunstancias especificadas en esta Memoria y documentos restantes del mismo.

2.2.- DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

El derribo proyectado no producirá ningún tipo de elementos peligrosos para el medio ambiente, los efectos previsibles se limitan a la inevitable emisión de ruidos y de polvo, para minimizar este último efecto se regarán suficientemente las zonas a demoler.

2.3.- TIPO DE CONSTRUCCIÓN A DEMOLER

2.3.1.- CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA CONSTRUCCIÓN.

La edificación consta de una planta sobre rasante

La estructura de la vivienda es mixta. La cimentación los pilares y los muros son de hormigón, las cubiertas son plana transitable y de chapa metálica ondulada.

2.3.2.- MATERIALES CONSTITUYENTES DE LA MISMA

La cubierta plana transitable está realizada con material cerámico.

La cubierta está realizada mediante una estructura metálica con terminación a un agua de chapa ondulada.

El interior de la edificación está acabado en enlucidos de yeso, con un acuciante estado de deterioro en paredes y suelos.

Toda la carpintería existente es de madera y acero, las puertas exteriores y las ventanas son metálicas.

2.3.3.- EXISTENCIA DE OTRAS EDIFICACIONES COLINDANTES.

Existen edificaciones colindantes, en la medianera este. Es un edificio independiente que forma parte del IES Miguel de Cervantes.

COAMU COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGIÓN DE MURCIA
VISADO
Visado Telemático
17/11/2017
185443/50791
SRG
Autores: JUAN PINA PEREZ
JOSE JOAQUIN GOMEZ MONTIEL
El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

2.3.4.- SUPERFICIE Y VOLUMEN DE LA CONSTRUCCIÓN

SUPERFICIES

Superficie Construida del edificio	1658,60 m^2
SUPERFICIE TOTAL:	**1658,60 M^2**

VOLUMEN

Volumen de las edificaciones:	9951,60 m^3
VOLUMEN TOTAL:	**9951,60 m^3**

2.3.5.- PESO APROXIMADO DE LA OBRA A DEMOLER.

Se calcula aproximadamente en 1.874.218 Kg.

2.3.6.- SISTEMA UTILIZADO PARA LA DEMOLICIÓN

Se realizará principalmente el empleo de maquinaria de pequeño y medio tamaño.

2.4.- DURACIÓN APROXIMADA DE LAS OBRAS.

La duración estimada es de 18 días**.**

Se debe entender que las obras de demolición, concluyen en el instante en que el solar queda limpio de escombros.

Horario de trabajo: con el fin de evitar molestias a la población vecina. A este respecto, se procurará que la actividad se realice dentro de lo que en las Ordenanzas del Municipio se entienda por horario de día.

	PERIODO - DÍA	PERIODO - NOCHE
Mayo - Octubre (verano)	**8 – 23 h.**	**23 – 8 h.**
Noviembre-Abril (invierno)	**9 – 22 h**	**22 – 9 h**

2.5.- RELACIÓN DE RESIDUOS PREVISTOS DE ACUERDO CON EL CÓDIGO CER.

El código CER (Catálogo Europeo de Residuos), es una lista que clasifica los residuos en función de las actividades de que derivan. Una de ellas (la número 17), corresponde a residuos de la construcción y demolición.

COAMU COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGIÓN DE MURCIA
VISADO Visado Telemático
17/11/2017
185443/50791
SRG
Autores: JUAN PINA PEREZ
JOSE JOAQUIN GOMEZ MONTIEL
El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

-Mampuestos calizos, morteros de yeso y cemento, suelos de baldosa hidráulica, carpinterías de madera, tejas cerámicas, ladrillos cerámicos, "atobas", rollizos, cielos rasos de cañizo y yeso etc.

2.6.- DESCRIPCIÓN DE LAS OPERACIONES DE SEPARACIÓN Y DE RECOGIDA SELECTIVA

El Código CER, únicamente considera residuos peligrosos derivados de las obras de construcción y demolición los materiales de aislamiento que contienen amianto. Por afinidad a la actividad, también se incluyen entre los residuos peligrosos los tubos fluorescentes.

El resto de los materiales que habitualmente se utilizan en construcción son considerados inertes, por lo que en principio, no tienen por qué ser clasificados de ninguna forma. No obstante, el técnico redactor puede realizar otra clasificación de los residuos distinta de la aquí establecida utilizando los criterios que estime oportunos:

- Materiales reciclables.: **escombros en general**
- Materiales recuperables: **ninguno**

Es conveniente en este apartado hacer mención expresa de las siguientes consideraciones:

Será un gestor autorizado el que retire cada tipo de residuo, para lo cual deberá estar acreditado en la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

Los residuos inertes se trasladarán a vertedero o planta autorizada, mientras que los peligrosos, se trasladarán a plantas específicas para su valorización y eliminación. (*)

El promotor por su parte, deberá aportar a la Administración en la solicitud de licencia municipal la documentación acreditativa del gestor o gestores de residuos que van a intervenir en la obra.

(*) El promotor podrá contratar la gestión de residuos con tres tipos de agentes distintos:

Transportistas: los cuales llevarán los residuos a las plantas autorizadas (gestores intermedios o finales).

Gestores intermedios: no valorizan ni eliminan los productos, solo los almacenan.

Gestores finales: Valorizan y eliminan los residuos.

Según la Ley de Residuos, valorización es todo procedimiento que permita el aprovechamiento de los recursos contenidos en los residuos sin poner en peligro la salud humana y sin utilizar métodos que puedan causar perjuicio al medio ambiente.

La relación de gestores y transportistas autorizados para cada tipo de residuo, es un documento público que edita la Consejería de Medio Ambiente, Agricultura y Agua,

COAMU COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGIÓN DE MURCIA
VISADO
Visado Telemático
17/11/2017
185443/50791
SRG
Autores: JUAN PINA PEREZ
JOSE JOAQUIN GOMEZ MONTIEL
El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

2.7.- INCIDENCIA DE LAS EMISIONES DE POLVO, RUIDO U OTROS FACTORES EN LA POBLACIÓN VECINA. MEDIDAS CORRECTORAS Y PREVENTIVAS.

Desmontar previamente a la demolición los elementos que puedan producir daños a las personas: vidrios, placas de fibrocemento, productos derivados del amianto, etc.

Disponer de las herramientas necesarias para impedir el vertido de escombros a la vía pública, y una emisión mínima de polvo y ruido. Mantener húmedos los escombros con el fin de evitar la producción de polvo.

Realizar la carga de escombros en el interior del recinto de la obra. En caso de no ser posible, se solicitará la licencia correspondiente para habilitar un espacio destinado al depósito y carga de escombros, el cual estará convenientemente señalizado y protegido.

Comprobar las condiciones de los vehículos de transporte de escombros. Estos deberán ir cubiertos con lonas u otros elementos.

2.8.- JUSTIFICACIÓN EXPRESA DEL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA SECTORIAL VIGENTE.

2.8.1.- NORMATIVA ESTATAL.

Real Decreto Legislativo 1302/1986, de 28 de junio. Evaluación de impacto ambiental.
BOE nº 155, de 30/06/86

Real Decreto 1131/1988, de 30 de septiembre. Reglamento para la ejecución del Real Decreto Legislativo 1302/1986
BOE nº 239, de 05/10/88

Ley 38/1972 de 22 de diciembre. Protección del ambiente atmosférico.
BOE nº 309, de 26/12/72

Decreto 833/1975, de 6 de febrero. Desarrollo de la Ley 38/1972.
BOE nº 96, de 22/04/75 (Corrección de errores BOE nº 137, de 09/06/75).

Ley 10/1998, de 21 de abril. Residuos.
BOE nº 96, de 22/04/98.

Real Decreto 833/1988, de 20 de julio. Reglamento para ejecución de la Ley 20/1986 Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos.
BOE nº 182, de 30/07/88.

Real Decreto 952/1997, de 20 de junio. Modificación del Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986.
BOE nº 160, de 05/07/97.

COAMU COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGIÓN DE MURCIA
VISADO
Visado Telemático
17/11/2017
185443/50791
SRG
Autores: JUAN PINA PEREZ
JOSE JOAQUIN GOMEZ MONTIEL
El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

Resolución de 17 de noviembre de 1998.Catálogo Europeo de Residuos (CER), aprobado mediante la Decisión 94/3/CE, de la Comisión.
BOE nº 7, de 08/01/99

2.8.2.- NORMATIVA AUTONÓMICA.

Ley 1/1995, de 8 de marzo. Protección del Medio Ambiente en la Región de Murcia.
BORM nº 78, de 03/04/95

Disposición Adicional 7ª de la Ley 10/1995, de 24 de abril. Modificación de las atribuciones de los órganos de la C.A. en materia de urbanismo.
BORM nº 103, de 04/05/95

Disposición adicional 3ª y Anexo de la Ley 4/1992, de 30 de julio. Áreas de sensibilidad ecológica de la Región de Murcia. Lista de espacios naturales protegidos.
BORM nº 189, de 14/08/92.

Decreto nº 48/1998, de 30 de julio. Protección del Medio Ambiente frente al ruido.
BORM nº 180, de 06/08/98.

COAMU COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGIÓN DE MURCIA
VISADO
Visado Telemático
17/11/2017
185443/50791
SRG
Autores: JUAN PINA PEREZ
JOSE JOAQUIN GOMEZ MONTIEL
El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

AMPLIACION Y REFORMA DEL I.E.S. MIGUEL DE CERVANTES DE MURCIA

3.- EXPOSICION AL AMIANTO

Avd. Europa, 36. 7º G. 30007 – Murcia
aras@arasarquitectura.es

COAMU COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGIÓN DE MURCIA
VISADO
Visado Telemático
17/11/2017
185443/50791
SRG
Autores: JUAN PINA PEREZ
JOSE JOAQUIN GOMEZ MONTIEL
El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

Si en el derribo existiesen productos de amianto-cemento deberán tomarse precauciones en las operaciones que impliquen golpes, roturas o taladros. La manipulación de estos materiales se especifica en la UNE 88-411-87 (Productos de Amianto-cemento. Directrices para su corte y mecanizado en obras). Su objeto es establecer los criterios para mantener las emisiones de polvo al nivel más bajo posible, respetando la eficacia y calidad del trabajo. No se plantean restricciones en el uso de herramientas manuales, pero el uso de instrumental mecánico debe hacerse de acuerdo con determinadas medidas que minimizan el riesgo de inhalación de polvo.

En obras de demolición o reforma, los materiales deben desmontarse del mismo modo que se han montado, evitando el empleo del sistema brusco que pueda producir polvo como consecuencia de golpes o roturas.

Los materiales retirados se consideran "residuos inertes". No deben ser reciclados ni reutilizados, pudiendo transportarse a cualquier vertedero "legal" de materiales inertes. Debe advertirse a los responsables de estos vertederos que estos desechos deben ser cubiertos con tierra en un plazo razonablemente breve.

COAMU COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGIÓN DE MURCIA
VISADO
Visado Telemático
17/11/2017
185443/50791
SRG
Autores: JUAN PINA PEREZ
JOSE JOAQUIN GOMEZ MONTIEL
El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

AMPLIACION Y REFORMA DEL I.E.S. MIGUEL DE CERVANTES DE MURCIA

4.- PLIEGO DE CONDICIONES

Avd. Europa, 36. 7º G. 30007 – Murcia
aras@arasarquitectura.es

COAMU COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGIÓN DE MURCIA
VISADO
Visado Telemático
17/11/2017
185443/50791
SRG
Autores: JUAN PINA PEREZ
JOSE JOAQUIN GOMEZ MONTIEL
El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

El presente documento constituye el pliego de condiciones técnicas, facultativas, económicas y legales que regirá en la ejecución de las obras a las que se refiere el presente proyecto.

4.1.- PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS GENERALES

Las obras deberán realizarse con arreglo a los documentos que conforman el presente proyecto: memoria, pliego de condiciones, mediciones y presupuesto, planos, documentación gráfica y estudio básico de seguridad y salud, así como a las órdenes, croquis y disposiciones complementarias que facilite el Director Facultativo de las Obras durante la fase de Ejecución.

El Director Facultativo es el único que impartirá instrucciones y órdenes en la Obra, quedando obligado el Contratista a su cumplimiento.

Cualquier propuesta de interpretación o variación sobre el proyecto requerirá la consulta y aprobación previa del Director Facultativo, con consentimiento si procediera de la Propiedad.

La Propiedad deberá dirigirse para todo lo concerniente a las obras al Director Facultativo, como su representante Técnico, para llevar a cabo y velar por la correcta ejecución de lo Proyectado.

El Contratista tendrá obligación de tener al frente del personal y por su cuenta una persona cuya titulación o especialización quedará definida en el Contrato de Ejecución de Obras.

El personal que intervenga en las distintas Unidades de Obra, tendrá la capacitación técnica y la experiencia necesarias en base a la dificultad y riesgos derivados de la ejecución, obligando a este extremo tanto al Contratista general como a las Subcontratas intervinientes, instaladores y gremios.

Las órdenes a impartir por el Director Facultativo en la Obra las dará al Constructor o trabajador de mayor cualificación presente en el momento en la Obra, en caso de ausencia de aquel, mediante comunicación escrita en el Libro de Órdenes y Visitas que estará en todo momento en la Obra. El representante del Contratista firmará como enterado de su contenido.

El proceso de ejecución de las Unidades de Obra se realizará con arreglo a las especificaciones contenidas en el Pliego de Condiciones Técnicas de la Dirección General de Arquitectura, complementadas por las órdenes del Director Facultativo. Las condiciones de aceptación y rechazo serán determinadas en el Pliego de Condiciones Técnicas Particulares y en su defecto se estará a lo dispuesto en la Norma Tecnológica de la Edificación (NTE) y demás normas de aplicación correspondientes.

Para Unidades de Obra no tradicionales y no previstas en el presente Pliego de Condiciones, se estará a las condiciones de utilización del fabricante o el Documento de Idoneidad Técnica si existiera, y en todo caso bajo las instrucciones del Director de Obra.

El Contrato a suscribir entre Promotor y Contratista deberá especificar la forma de abono de los trabajos que se vayan realizando y en las distintas fases en que se efectuará.

En el caso de realizarse por medición real de las Unidades de Obra valorada a Precios Unitarios Convenidos, la forma de llevarse a cabo será la que describe el epígrafe de la Unidad correspondiente en el Proyecto, así como el detalle de las operaciones aritméticas que explica su cálculo en el estado de dimensiones, sirviendo como aclaración o complemento, lo previsto en el Pliego de Condiciones Técnicas de la Dirección General de Arquitectura, siempre que no contradigan al proyecto.

COAMU COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGIÓN DE MURCIA
VISADO
Visado Telemático
17/11/2017
185443/50791
SRG
Autores: JUAN PINA PEREZ
JOSE JOAQUIN GOMEZ MONTIEL
El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

En el caso de que el Contrato se realice en base a la oferta del contratista con epígrafes distintos a los del proyecto, en alguna Unidad de Obra deberán ser recogidas estas Unidades en Contrato bajo la modalidad de "Variante". Caso contrario, la Unidad deberá realizarse bajo las especificaciones del Proyecto, quedando invalidado a todos los efectos el epígrafe el Contratista.

Los materiales y equipos a utilizar en la Obra serán los definidos y con las calidades especificadas en la documentación del Proyecto.

Las marcas comerciales que en ellos se incluyen, fundamentalmente en el Presupuesto, tienen un carácter orientativo y a efectos de composición de precios, de forma que las ofertas de los contratistas para la Ejecución de las Obras sean equiparables económicamente. No obstante, el Adjudicatario, si lo desea, podrá proponer además otros similares de diferente marca o fabricante.

En todo caso, al comienzo de las Obras y con suficiente antelación para que el ritmo de ejecución de las mismas no sea afectado, el Adjudicatario presentará un muestrario completo de la totalidad de materiales a utilizar en la Obra, tanto de los especificados en Proyecto, como de las variantes u opciones similares que él propone. A ellos adjuntará documentación detallada, suministrada por el fabricante de las características técnicas, ensayos de laboratorios, homologaciones, garantías, etc., que permitan evaluar su calidad e idoneidad técnica. Si la documentación no se presenta ó es juzgada incompleta, la Dirección Facultativa podrá ordenar la ejecución de ensayos previos informativos. Una vez analizados o estudiados, tanto la documentación como las muestras de materiales presentados, el Director Facultativo aprobará expresamente cada uno de los materiales a utilizar, cuya muestra y documentación será guardada como referencia, rechazándose el recibo de materiales que no se ajusten a la misma.

El hecho de que el Director Facultativo aprueba las muestras de materiales e inspeccione la recepción y colocación de los mismos, no exime al Adjudicatario o Constructor de la responsabilidad sobre la calidad de la Obra ejecutada, para lo que se establecerán los controles que crea oportunos para la recepción de los materiales en Obra, ensayos y control de la ejecución.

El Director Facultativo en los casos que determine, exigirá garantías de los Proveedores, oficios o gremios, sobre los equipos suministrados u Obra realizada. Garantías que se materializarán con Póliza de Seguros, Aval Bancario o Documento suficiente a su juicio.

El Director Facultativo podrá ordenar la práctica de análisis y ensayos de todo tipo, que en cada caso resulten pertinentes, así como designar la persona o laboratorios que deben realizarlos, siendo los gastos que se originen de cuenta del Adjudicatario, hasta un importe máximo del tres por cien del Presupuesto de la Obra contratada. Si superada esa cantidad fuese necesario a juicio del Director Facultativo realizar más ensayos, su importe será abonado por la Propiedad si el resultado es positivo, siendo a cargo del Adjudicatario los costos de los mismos, si los resultados fueran negativos.

El Adjudicatario tendrá en la Obra un diario a disposición del Director Facultativo. Sobre este diario se indicarán, cuando proceda, los siguientes extremos:

1º.- Las operaciones administrativas relativas a la ejecución y a la regularización del contrato tales como notificaciones de toda clase de documentos (órdenes de servicio, diseños, mediciones, etc.).

2º.- Las condiciones atmosféricas comprobadas (nivel pluviométrico, temperaturas, etc.).

COAMU COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGIÓN DE MURCIA
VISADO Visado Telemático
17/11/2017
185443/50791
SRG
Autores: JUAN PINA PEREZ
JOSE JOAQUIN GOMEZ MONTIEL
El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

3º.- Los resultados de los ensayos efectuados por el laboratorio y las muestras realizadas en la obra.

4º.- Las fechas de aprobación de muestras de materiales y de precios nuevos o contradictorios.

5º.- Las recepciones de materiales.

6º.- Las incidencias o detalles que presentan algún interés desde el punto de vista de la calidad ulterior de los trabajos de cálculo de precios, de coste, de la duración real de los trabajos, medios, personal y maquinaria empleados, etc.

El Contratista de las Obras será el único responsable de las incidencias que pudieran surgir por negligencias o inadecuado uso de los materiales o elementos de la construcción auxiliar.

El Contratista debe poner inexcusablemente todos los medios necesarios para cumplir los preceptos de la vigente Ley 31/95 de 8 de noviembre de Prevención de Riesgos Laborales y de igual forma el Reglamento de Servicios de Prevención, R.D. 39/97 de 17 de enero.

De la misma forma y en aquellos casos en que les sea aplicable por las características de la Obra, se tendrá en cuenta el Real Decreto 1.627/97 de 24 de octubre referente a las Disposiciones Mínimas de Seguridad y de Salud en las Obras de Construcción.

Se cumplirán igualmente todas las disposiciones generales que sean de aplicación por Ordenanzas Municipales o condiciones que se expresen en la Licencia de Obras.

Si el Contratista tuviera dudas acerca de las medidas concretas a adoptar en cada caso de prevención de accidentes consultará al Coordinador de Seguridad y Salud quien le asesorará sobre los medios a utilizar.

El Contratista no tendrá derecho a exigir de la Propiedad el abono del costo de las medidas de Seguridad adoptadas en la Obra, aunque éstas hayan sido impuestas por la Dirección Facultativa de la Obra, pues en el porcentaje de medios auxiliares y gastos generales que afectan a cada precio unitario se ha incluido la parte proporcional de los gastos que pudieran ocasionar el cumplimiento de las medidas de protección exigidas por la Normativa vigente.

El Constructor tendrá en cuenta lo dispuesto en el Real Decreto 1.627/1.997, de 24 de octubre, a efectos de no incrementar los riesgos derivados de la ejecución y deberá dar cuenta al Coordinador de Seguridad y Salud de cualquier alteración no prevista en tal sentido.

4.2.- PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES CONDICIONES TÉCNICAS DE LAS DEMOLICIONES

ANTES DE LA DEMOLICION

Las operaciones de derribo se efectuarán con las precauciones necesarias para lograr unas condiciones de seguridad suficientes y evitar daños en las construcciones próximas, de acuerdo con lo que sobre el particular ordene el director de las obras, quién designará los elementos que haya de conservar intactos.

COAMU COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGIÓN DE MURCIA
VISADO
Visado Telemático
17/11/2017
185443/50791
SRG
Autores: JUAN PINA PEREZ
JOSE JOAQUIN GOMEZ MONTIEL
El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

La empresa o personas que ejecuten el derribo deberán esperar las órdenes de los arquitectos para proceder al derribo de las partes o zonas de la edificación cuya caída pueda afectar a los edificios colindantes.

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

Cuando la construcción se sitúa en una zona urbana y su altura sea superior a 5,00 m al comienzo de la demolición estará rodeada de una valla verja o muro de altura no menor de 2,00 m. Las vallas se situarán a una distancia del edificio no menor de 1,50 m. Cuando dificulte el paso, se dispondrán a lo largo del cerramiento luces rojas, a distancias no mayores de 10,00 m y en las esquinas.

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

En fachadas que den a la vía pública se situarán protecciones como redes, lonas, así como una pantalla inclinada, rígida, que recoja los escombros o herramientas que puedan caer. Esta pantalla sobresaldrá a la fachada una distancia no menor de 2 m. Estas protecciones se colocarán, asimismo, sobre las propiedades limítrofes más bajas que el edificio a demoler.

Se dispondrá en obra, para proporcionar en cada caso el equipo indispensable al operario, de una provisión de palancas, cuñas, barras, puntales, picos, tablones, bridas, cables con terminales de fábrica como gazas o ganchos y lonas o plásticos, así como cascos, gafas antifragmento, careta antichispa, botas de suela dura y otros medios que puedan servir para eventualidades o socorrer a los operarios que puedan accidentarse.

En edificios con estructura de madera o con abundancia de material combustible se dispondrá, como mínimo, de un extintor manual contra incendios.

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

Antes de iniciar la demolición se neutralizarán las acometidas de las instalaciones, de acuerdo con las compañías suministradoras. Se taponará el alcantarillado y se revisarán los locales del edificio, comprobando que no existe almacenamiento de materiales combustible o peligrosos, ni otras derivaciones de instalaciones que no procedan de las tomas del edificio, así como si se han vaciado todos los depósitos y tuberías.

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

En la instalación de grúas o maquinaria a emplear se mantendrá la distancia de seguridad a las líneas de conducción eléctrica y se consultarán las normas NTE-IEB. Instalaciones de Electricidad. Baja tensión y NTE-IEP. Instalaciones de Electricidad. Puesta a tierra.

DURANTE LA DEMOLICION

DEMOLICION ELEMENTO A ELEMENTO

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

COAMU COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGIÓN DE MURCIA
VISADO Visado Telemático
17/11/2017
185443/50791
SRG
Autores: JUAN PINA PEREZ
JOSE JOAQUIN GOMEZ MONTIEL
El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

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

Siempre que la altura de caída del operario sea superior a 3 m utilizará cinturones de seguridad, anclados a puntos fijos o se dispondrán andamios. Se dispondrán pasarelas para la circulación entre viguetas o nervios de forjados a los que se haya quitado el entrevigado.

No se suprimirán los elementos atirantados o de arriostramiento en tanto no se supriman o contrarresten las tensiones que inciden sobre ellos. En elementos metálicos en tensión se tendrá presente el efecto de oscilación al realizar el corte o al suprimir las tensiones.

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

En general, se desmontarán sin trocear los elementos que puedan producir cortes o lesiones como vidrios, aparatos sanitarios. El troceo de un elemento se realizará por piezas de tamaño manejable por una sola persona. El corte o desmontaje de un elemento, no manejable por una sola persona, se realizará manteniéndolo suspendido o apuntalado, evitando caídas bruscas y vibraciones que se transmitan al resto del edificio o a los mecanismos de suspensión.

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

El vuelco sólo podrá realizarse para elementos despiezables, no empotrados, situados en fachadas hasta una altura de dos plantas y todos los de planta baja. Será necesario previamente, atirantar y/o apuntalar el elemento, rozar inferiormente 1/3 de su espesor o anular los anclajes, aplicando la fuerza por encima del centro de gravedad del elemento. Se dispondrá en el lugar de caída de suelo consistente y de una zona de lado no menor a la altura del elemento más la mitad de la altura desde donde se lanza.

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

Los compresores, martillos neumáticos o similares, se utilizarán previa autorización de la Dirección Técnica.

Durante la demolición de elementos de madera, se arrancarán o doblarán las puntas y clavos.

Las grúas no se utilizarán para realizar esfuerzos horizontales u oblicuos.

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

No se descenderán las cargas bajo el solo control del freno.

La evacuación de escombros, se puede realizar en las siguientes formas:

1.- Apertura de huecos en forjados, coincidentes en vertical con el ancho de un entrevigado y longitud de 1 a 1,5 m., distribuidos de tal forma que permitan la rápida evacuación de los mismos. Este sistema sólo podrá

COAMU COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGIÓN DE MURCIA VISADO Visado Telemático
17/11/2017
185443/50791
SRG
Autores: JUAN PINA PEREZ
JOSE JOAQUIN GOMEZ MONTIEL
El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

emplearse en edificios o restos de edificios con un máximo de 2 plantas y cuando los escombros sean de tamaño manejable por una persona.

2.- Mediante grúa cuando se disponga de un espacio para su instalación y zona para descarga del escombro.

3.- Mediante canales. El último tramo del canal se inclinará de modo que se reduzca la velocidad de salida del material y de forma que el extremo quede como máximo a 2 m. por encima del suelo o de la plataforma del camión que realice el transporte. el canal no irá situado exteriormente en fachadas que den a la vía pública, salvo su tramo inclinado inferior y su sección útil no será superior a 50 x 50 cm. Su embocadura superior estará protegida contra caídas accidentales. Lanzando libremente el escombro desde una altura máxima de 2 plantas sobre el terreno, si se dispone de un espacio libre de lados no menores de 6 x 6 m.

4.- Por desescombrado mecanizado. La máquina se aproximará a la medianería como máximo la distancia que señale la Documentación Técnica, sin sobrepasar en ningún caso la distancia de 1 m y trabajando en dirección no perpendicular a la medianería.

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

Se desinfectará cuando pueda transmitir enfermedades contagiosas.

En todos los casos el espacio donde cae escombro estará acotado y vigilado.

No se acumularán escombros con peso superior a 100 kg/m2, sobre forjados, aunque estén en buen estado. No se depositará escombro sobre los andamios. No se acumulará escombro ni se apoyarán elementos contra vallas, muros y soportes, propios o medianeros, mientras éstos deban permanecer en pie.

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

DEMOLICION POR EMPUJE

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

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

No se empujarán, en general, contra elementos no demolidos previamente, de acero ni de hormigón armado. Se habrá demolido anteriormente, elemento a elemento, la parte del edificio que está en contacto con medianerías, dejando aislado el tajo de la máquina.

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

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

COAMU COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGIÓN DE MURCIA
VISADO
Visado Telemático
17/11/2017
185443/50791
SRG
Autores: JUAN PINA PEREZ
JOSE JOAQUIN GOMEZ MONTIEL
El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

DEMOLICION POR IMPACTO DE BOLA O EXPLOSIVO

La utilización de estos sistemas requerirá un estudio especial en cada caso por parte de los técnicos directores de la demolición, y la autorización expresa por su parte y las autoridades competentes.

No podrán por tanto ser empleados en la ejecución del derribo objeto de este proyecto.

DESPUES DE LA DEMOLICION

Una vez alcanzada la cota cero, se hará una revisión general de las edificaciones medianeras para observar las lesiones que hayan surgido. Las vallas, sumideros, arquetas, pozos y apeos quedarán en perfecto estado de servicio.

El director suministrará una información completa sobre el posterior empleo de los materiales procedentes de las demoliciones que sea preciso ejecutar. Los materiales de derribo que hayan de ser utilizados en la obra se limpiarán, acopiarán y transportarán en la forma y a los lugares que señale el director.

Se cumplirán, todas las disposiciones generales que sean de aplicación de la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo y de las Ordenanzas Municipales.

4.3.- PLIEGO DE CONDICIONES DE ÍNDOLE FACULTATIVA

El Director Facultativo deberá ser previamente notificado del comienzo de las obras, a fin de iniciar la asistencia técnica a la misma y las visitas necesarias. A tal fin, el Contratista se obliga previamente a la designación del Constructor que estará al frente de la Obra.

El Contratista habilitará un lugar adecuado en la misma Obra, donde dispondrá de:

1.- Proyecto completo de la obra a ejecutar.

2.- Contrato suscrito entre Promotor y Contratista.

3.- Fotocopias de la Licencia Municipal de Obras, de apertura en su caso, de ocupación de Vía Pública, de guindolas o andamios, y otras que fuesen necesarias.

4.- Aplicación del R.D. 1.627/1.997 de 24 de octubre. Así como la ley 31/95 de 8 de noviembre de Prevención de Riesgos Laborales y el Reglamento de Servicios de Prevención. R.D. 39/97 de 17 de enero.

5.- Libro de Órdenes, visitas e incidencias.

6.- Croquis, Detalles y Documentación que vaya siendo aprobada por el Director Facultativo durante el transcurso de la Obra, además de la documentación que vaya siendo solicitada por éste, tales como ensayos, documentos de idoneidad, fichas técnicas, muestras, etc.

7.- Los que además se señalen en Contrato.

La fecha para el comienzo de la Obra, no podrá exceder de los Plazos que indique el Contrato.

Los materiales y aparatos a emplear en la Obra serán inexcusablemente los especificados en el presente Proyecto, debiendo someterse al Director Facultativo cualquier alteración sea cual sea la causa que pudiera motivarlo.

COAMU COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGIÓN DE MURCIA
VISADO
Visado Telemático
17/11/2017
185443/50791
SRG
Autores: JUAN PINA PEREZ
JOSE JOAQUIN GOMEZ MONTIEL
El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

El Contratista está obligado a realizar análisis y ensayos de materiales e instalaciones, cuyo alcance y cargo del gasto definirá el Contrato de Ejecución de Obras, caso de ser distinto al especificado del 1%.

Las Recepciones Provisionales y Definitivas, así como el periodo de garantía, se regularán en Contrato.

Las Obras a ejecutar estarán amparadas por la Licencia de Obras, siendo por tanto de exclusiva responsabilidad del Promotor, las modificaciones que introduzca el mencionado Proyecto tras haber sido emitido el Certificado Final de Obras. Dicha observación deberá comunicarla el Promotor al usuario de la Obra terminada.

La interrupción en el ritmo de Ejecución por cualquier tipo de incidencia deberá ser notificada al Director Facultativo detallando la causa que lo motiva.

Si el Director Facultativo detectase retrasos que a su juicio afectaran al plazo de Ejecución acordado, podrá ordenar el incremento o sustitución de cualquier elemento de la organización del Contratista al servicio de la Obra, tanto relativo a medios humanos como de maquinaria, medios auxiliares u otros necesarios.

Los materiales inapropiados rechazados en su caso por el Director Facultativo serán retirados de inmediato de la Obra, y las Obras ejecutadas demolidas caso de incumplimiento de la calidad o especificaciones del Proyecto.

En el caso que aún con la falta de calidad exigida, el Director Facultativo juzgue conveniente su conservación, deberá regularse en Contrato la penalización a imponer al Contratista por no ajustarse a lo convenido.

4.4.- PLIEGO DE CONDICIONES ECONÓMICAS

La Obra contratada incluye todas las descritas en el presente Proyecto, siendo a cuenta del Contratista todos los materiales incluyendo su transporte y manipulación en Obra: Mano de Obra que interviene en la Ejecución y sus Cargas Sociales, Medios Auxiliares, Herramientas y Elementos de Seguridad necesarios; Mano de Obra Indirecta, Instalaciones Auxiliares y de Higiene, siempre que no figuren valoradas aparte; Costes de Organización y Estructura del Contratista; Consumo de Electricidad y Agua y cuantos sean necesarios para la Ejecución de la totalidad de las Obras.

Caso de que parte de los materiales o instalaciones sean aprobadas por el Promotor, deberá indicarse en el Contrato.

En el Contrato deberá indicarse el porcentaje a percibir por el Contratista en concepto de Gastos Generales y Beneficios, así como su inclusión o no en los precios ofertados.

Caso de realizarse unidades de Obra no previstas en el Proyecto, se actuará según lo previsto en Contrato, y en su defecto por lo indicado en el Pliego General de Condiciones. Igualmente regulará la certificación y abono de los trabajos.

En el caso de que la Obra se contratase por valoración de unidades de Obra realmente ejecutadas, el Contratista se atendrá a los criterios de medición establecidos en el Proyecto.

El abono de acopios y su porcentaje si procediese, se regulará en las estipulaciones del Contrato.

COAMU COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGIÓN DE MURCIA
VISADO
Visado Telemático
17/11/2017
185443/50791
SRG
Autores: JUAN PINA PEREZ
JOSE JOAQUIN GOMEZ MONTIEL
El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

Caso de realizarse alguna parte de la Obra por la Administración, éstas deberán autorizarse previamente por la Propiedad y por el director de la Obra, estableciéndose en dicha autorización los controles y normas a seguir.

Los gastos de copias de toda clase de documentos del Proyecto que precise el Contratista, tanto para presentar su oferta como adicionalmente precise durante la ejecución, sobre el ejemplar facilitado gratuitamente al comienzo de la Obra, serán de su cuenta.

La colocación de anuncios o vallas publicitarias en la Obra deberán ser autorizadas o convenidas previamente con el promotor.

El Contratista proveerá de los oportunos permisos Municipales por ocupación de Vía Pública para descarga de materiales y otros, señalización y pasarelas de Seguridad en la Vía Pública autorizaciones para andamios y cuantos otros sean necesarios, siendo a su cargo los arbitrios que fuese preciso liquidar.

El Contratista será responsable de los daños y perjuicios que ocasionasen en las propiedades vecinas, siendo a su cargo las reparaciones necesarias para dejarlas en el estado en que se encontraban. Asimismo, será responsable de los daños personales que se ocasionen a viandantes o terceros. Se regulará en Contrato la existencia y tipo de Seguridad a suscribir.

El Contratista no deberá efectuar gastos que suponga incremento sobre las previsiones económicas contempladas en Proyecto, por lo que notificará previamente al Director Facultativo cualquier contingencia a fin de que este resuelva lo procedente.

Caso de que sea preciso redactar precios de unidades nuevas de Obra, se compondrán éstos contradictoriamente antes de ejecutar la unidad correspondiente, regulándose en Contrato el procedimiento a seguir.

Cuando fuese preciso valorar Obras incompletas como consecuencia de rescisión o cualquier otra causa, el Director Facultativo descompondrá el precio de la unidad total y compondrá el que le sea de aplicación a la unidad parcialmente ejecutada.

Los criterios y procedimientos a seguir se regularán en Contrato. El Contrato regulará las causas de rescisión y las penalizaciones o premios, así como las causas que originen éstos.

4.5.- PLIEGO DE CONDICIONES LEGALES

El Contrato se formalizará mediante documento privado o público según convenga a las partes, Promotor y Contratista, y en él se especificarán las particularidades que convenga a ambos.

El Contratista y el Promotor han de tener conocimiento previo del presente Pliego de Condiciones (como parte de un proyecto que es documento contractual), obligándose a su cumplimiento, siendo nulas las cláusulas que se opongan o anulen disposiciones del mismo.

El Director Facultativo deberá tener conocimiento previo del Contrato a fin de poder propinar estipulaciones que lo clarifiquen o lo amplíen a efectos d su mejor fin. Una vez firmado por las partes, el Promotor facilitará una copia a fin de ejercer las funciones que le son encomendadas.

También antes de suscribir el Contrato de Ejecución, el Promotor notificará, si lo estima oportuno, al Director Facultativo, el Contratista con el que le conviene contratar, a fin de que le evacue el informe sobre la idoneidad previa la aportación de informes y garantías que juzgue convenientes.

COAMU COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGIÓN DE MURCIA
VISADO Visado Telemático
17/11/2017
185443/50791
SRG
Autores: JUAN PINA PEREZ
JOSE JOAQUIN GOMEZ MONTIEL
El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

El Contrato deberá definir los puntos que se citan en el presente Pliego, deben figurar en el Contrato, debiéndolos desarrollar con la suficiente precisión y claridad que eviten disputas innecesarias durante la ejecución.

El Contratista estará obligado a presentar mensualmente al Promotor y durante el transcurso de la Obra, justificantes de haber abonado los Seguros Sociales del personal adscrito a la Obra.

El Contratista está obligado a responder por sí mediante garantías suficientes o por medio de Compañías de Seguros, de los posibles siniestros que se pudieran producir y de los daños físicos y materiales contra propios, colindantes y terceros.

El Contratista se obliga a exigir el cumplimiento de lo preceptuado en el presente Pliego de Condiciones y en el Contrato, a los subcontratistas e instaladores que intervengan en la Obra, dándoles conocimiento del contenido de los mismos.

El presente Proyecto quedará incorporado al Contrato como parte integrante del mismo.

Para todo lo no previsto en el presente Pliego de Condiciones o en el Proyecto del que forma parte, así como en el Contrato de Ejecución, se estará a lo dispuesto en el Pliego General de Condiciones de la Edificación.

COAMU COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGIÓN DE MURCIA
VISADO
Visado Telemático
17/11/2017
185443/50791
SRG
Autores: JUAN PINA PEREZ
JOSE JOAQUIN GOMEZ MONTIEL
El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

AMPLIACION Y REFORMA DEL I.E.S. MIGUEL DE CERVANTES DE MURCIA

5.- MEDICIONES Y PRESUPUESTO

Avd. Europa, 36. 7º G. 30007 – Murcia
aras@arasarquitectura.es

COAMU COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGIÓN DE MURCIA
VISADO
Visado Telemático
17/11/2017
185443/50791
SRG
Autores: JUAN PINA PEREZ
JOSE JOAQUIN GOMEZ MONTIEL
El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

Las mediciones y presupuesto de los trabajos de demolición se encuentran incluidas en el documento general del proyecto, constituyendo un capitulo independiente.

COAMU COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGIÓN DE MURCIA
VISADO
Visado Telemático
17/11/2017
185443/50791
SRG
Autores: JUAN PINA PEREZ
JOSE JOAQUIN GOMEZ MONTIEL
El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

AMPLIACION Y REFORMA DEL I.E.S. MIGUEL DE CERVANTES DE MURCIA

6.- PLANOS

Avd. Europa, 36. 7º G. 30007 – Murcia
aras@arasarquitectura.es

COAMU COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGIÓN DE MURCIA
VISADO
Visado Telemático
17/11/2017
185443/50791
SRG
Autores: JUAN PINA PEREZ
JOSE JOAQUIN GOMEZ MONTIEL
El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

Los planos del Anexo de Demolición se encuentran incluidos en la relación de planos del proyecto.

COAMU COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGIÓN DE MURCIA
VISADO
Visado Telemático
17/11/2017
185443/50791
SRG
Autores: JUAN PINA PEREZ
JOSE JOAQUIN GOMEZ MONTIEL
El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

AMPLIACION Y REFORMA DEL I.E.S. MIGUEL DE CERVANTES DE MURCIA

7.- ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD Y SALUD

Avd. Europa, 36. 7º G. 30007 – Murcia
aras@arasarquitectura.es

COAMU COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGIÓN DE MURCIA
VISADO
Visado Telemático
17/11/2017
185443/50791
SRG
Autores: JUAN PINA PEREZ
JOSE JOAQUIN GOMEZ MONTIEL
El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

INDICE

1.- MEMORIA

1.1.- ANTECEDENTES

1.2.- IDENTIFICACION

1.3.- AUTOR

1.4.- OBJETO DE LA MEMORIA

1.5.- PLANING

1.6.- NUMERO DE OPERARIOS

1.7.- CARCTERISTICAS CONSTRUCTIVAS

1.8.- INSTALACION ELECTRICA

1.9.- EQUIPO Y MAQUINARIA A UTILIZAR

1.10.- CONDUCCIONES DE SERVICIOS PROXIMOS A LA OBRA Y SUS ACCESOS

1.11.- PLAN DE CIRCULACION EN OBRA

1.12.- DESCRIPCIONES DE LAS FASES DE LA OBRA

1.13.- ANALISIS DE LOS RIESGOS POSIBLES. (CENTRO SANITARIO MAS PROXIMO)

1.14.- SISTEMAS DE PROTECCION COLECTIVA A ADOPTAR

1.15.- EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL

1.16.- INSTALACIONES PROVISIONALES

1.17.- CONCLUSION

2.- MEDIDAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN DEMOLICION.

2.1.- ACTUACIONES PREVIAS

2.2.- ACTUACIONES DURANTE LOS TRABAJOS

2.3.- ORDEN PRIORITARIO DE DERRIBO

2.4.- ANULACIÓN INSTALACIONES EXISTENTES

2.5.- APEOS Y APUNTALAMIENTOS

2.6.- INSTALACIÓN DE MEDIOS AUXILIARES

2.7.- RETIRADA DE MATERIAL APROVECHABLE

2.8.- DESMONTAJE DE LA CUBIERTA

2.9.- DESMONTAJE DEL FORJADO

COAMU COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGIÓN DE MURCIA
VISADO
Visado Telemático
17/11/2017
185443/50791
SRG
Autores: JUAN PINA PEREZ
JOSE JOAQUIN GOMEZ MONTIEL
El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

2.10.- DESMONTAJE A NIVEL DE CADA PLANTA

2.11.- SEGURIDAD EN MAQUINARIA ESPECÍFICA

3- NORMAS TECNICAS A CUMPLIR POR LOS MEDIOS DE PROTECCIÓN

3.1.- NORMAS TÉCNICAS A CUMPLIR POR LOS SISTEMAS DE PROTECCIÓN COLECTIVA. SU INSTALACIÓN, MANTENIMIENTO, CAMBIO DE POSICIÓN Y RETIRADA DEFINITIVA.

3.2.- NORMAS TÉCNICAS A CUMPLIR POR LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

4.- LEGISLACION APLICABLE A LA OBRA

4.1.- NORMAS DE SEGURIDAD APLICABLES EN LA OBRA

4.2.- OBLIGACIONES DEL PROMOTOR

4.3.- PRICIPIOS GENERALES APLICABLES DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

4.4.- COORDINADOR EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD

4.5.- PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD

4.6.- OBLIGACIONES DE CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS

4.7.- OBLIGACIONES DE LOS TRABAJADORES AUTONOMOS

4.8.- LIBRO DE INCIDENCIAS

4.9.- PARALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS

4.10- DERECHOS DE LOS TRABAJADORES

4.11.- DISPOSICIONES MINIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD APLICABLES EN LAS OBRAS

4.12.- SEGUROS DE RESPONSABILIDAD CIVIL Y TODO RIESGO EN OBRA

5.- NORMAS BASICAS DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO

5.1.- ANTES DE COMENZAR

5.2.- DURANTE EL TRABAJO

5.3.- AL FINALIZAR LA JORNADA

6.- PRESUPUESTO

COAMU COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGIÓN DE MURCIA
VISADO
Visado Telemático
17/11/2017
185443/50791
SRG
Autores: JUAN PINA PEREZ
JOSE JOAQUIN GOMEZ MONTIEL
El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

1. MEMORIA

1.1.- ANTECEDENTES

Por encargo del PROMOTOR, los ARQUITECTOS que suscriben proceden al desarrollo del presente ANEXO DE DEMOLICION para el DERRIBO DE EDIFICACION situada en Murcia, Avd. Miguel de Cervantes nº 3, con fachada recayente a la calle General Palarea, a realizar en conformidad con lo establecido en el Código Técnico de la Edificación (CTE), R.D. 314/2006 de 17 de marzo, y demás circunstancias especificadas en esta Memoria y documentos restantes del mismo.

Objeto del presente documento: la consideración de los principios generales de prevención, al tomar las decisiones constructivas, técnicas y de organización a fin de planificar los trabajos a desarrollar simultáneamente o sucesivamente.

Fecha prevista de inicio de los trabajos: **enero 2018**

Fecha prevista de finalización de los trabajos: **febrero 2018**

1.2.- IDENTIFICACIÓN

La referencia del presente Estudio Básico de Seguridad y Salud Laboral corresponde al Proyecto de Derribo de una edificación entre medianeras redactado por los arquitectos que suscriben, siendo la ubicación del mismo Avd. Miguel de Cervantes nº3 de Murcia, con fachada recayente a la calle General Palarea.

"LAS OBRAS A LAS QUE SE REFIERE LA PRESENTE DOCUMENTACION SE ENCUENTRAN COMPRENDIDAS, POR SU NATURALEZA Y CARACTERISTICAS, EN LOS SUPUESTOS REGULADOS EN EL ART.-4.2 DEL R.D .1627/97 DE 24 DE OCTUBRE Y REQUIEREN POR TANTO OBLIGATORIAMENTE LA ELABORACION DE UN ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS TERMINOS QUE EN DICHA DISPOSICION SE ESTABLECEN".

El objeto del presente Estudio Básico de Seguridad y Salud en la Construcción obedece a la no inclusión de la presente obra en ninguno de los supuestos establecidos en el R.D. 1627/97 de 24 de octubre, por lo que entonces no es preceptivo el mencionado Estudio de Seguridad y salud.

Dichos supuestos son:

1º.- Presupuesto de Contrata igual o superior a la cifra de 450.750 €.

El **PRESUPUESTO DE EJECUCION MATERIAL** asciende a la cantidad de **NOVECIENTOS EUROS. - (900.- Euros).**

2º.- Duración estimada de la obra, más de 20 días y el empleo simultáneo en la misma de 20 operarios o más.

La duración estimada de la misma es de 18 días y el número de operarios de cuatro.

3º.- La mano de obra estimada, obtenida a partir de la suma de las jornadas trabajadas por el total de los operarios no sea superior a 500.

Se estima que dicha suma será de 72 jornadas.

COAMU COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGIÓN DE MURCIA
VISADO
Visado Telemático
17/11/2017
185443/50791
SRG
Autores: JUAN PINA PEREZ
JOSE JOAQUIN GOMEZ MONTIEL
El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

4º.-No se trata de ninguna galería ni túnel ni conducción subterránea o de una presa.

Se trata de una edificación.

1.3.- AUTOR

Los redactores de este Estudio Básico de Seguridad y Salud son los arquitectos D. Juan Pina Pérez y D. José Joaquín Gómez Montiel.

1.4.- OBJETO DE LA MEMORIA

El objeto de la presente Memoria es el de contemplar la identificación de los riesgos laborales que puedan ser evitados indicando las medidas técnicas necesarias para ello; así como también relacionar los riesgos laborales que no puedan eliminarse conforme a lo señalado en la Ley de Prevención de Riesgos Laborales especificando las medidas preventivas y protecciones técnicas tendentes a controlar y reducir dichos riesgos y valorando su eficacia en especial cuando se propongan medidas alternativas.

Así mismo se estudiarán y definirán cualquier otro tipo de medidas alternativas específicas relativas a los trabajos que impliquen un alto riesgo de accidentalidad.

Se contemplarán también las previsiones e informaciones útiles para efectuar en su día en las debidas condiciones de Seguridad y Salud los previsibles trabajos posteriores.

1.5.- PLANNING

El plan de ejecución real de las obras es el que se describe a continuación. La duración total de los trabajos se estima en **18 días**.

Tal y como se especifica en el R.D. 1627/97 el número de operarios previsto para la realización de la obra en cuestión no alcanzará la cifra de 20 ni se superará el plazo previsto en días.

1.6.- NUMERO DE OPERARIOS

Teniendo en cuenta el plan de ejecución real de la obra el número de operarios de cada una de las fases de la misma ha de ser el que a continuación se describe:

COAMU COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGIÓN DE MURCIA
VISADO
Visado Telemático
17/11/2017
185443/50791
SRG
Autores: JUAN PINA PEREZ
JOSE JOAQUIN GOMEZ MONTIEL
El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

OFICIOS	JORNADAS
APUNTALAMIENTOS Y APEOS/ INSTALACION DE SISTEMAS DE PROTECCION COLECTIVA/ CORTE DEL SUMINISTRO DE LAS INSTALACIONES	4
RETIRADA DE ELEMENTOS REUTILIZABLES/ APERTURA DE HUECOS PARA EL VERTIDO DE ESCOMBROS	4
DERRIBO DE LA CUBIERTA/ DERRIBO DE TABIQUERIA	4
DERRIBO DE ESTRUCTURA	4
VERTIDO DE ESCOMBROS/ CARGA Y RETIRADA DE ESCOMBROS/ SOLERA Y VALLA DE CERRAMIENTO	4
TOTAL	4

Según se especifica en Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo Capítulo V Art. 44, solo será necesario instalar las casetas o instalaciones provisionales de higiene y bienestar, cuando el número de operarios intervinientes en dicha obra sea igual o superior a 20.

Así mismo y según el Capítulo IV, Art. 43 apartado 4º de la misma Ordenanza, solo será necesaria la instalación de una caseta para asistencia sanitaria de urgencia en aquellos casos en que la coincidencia de operarios sea de 50 o más en la obra.

1.7.- CARACTERISTICAS CONSTRUCTIVAS

El edificio a demoler presenta las siguientes particularidades en lo que a su configuración estructural se refiere y que afecta a la Seguridad y Salud de los operarios intervinientes en la misma.

La estructura es de muros de carga pétreo y forjado unidireccional. La cubierta está resuelta con chapa metálica sobre cerchas metálicas apoyadas en los muros de carga, a dos aguas. El falso techo está formado por paneles de madera de grandes dimensiones obre bastidor metálico.

COAMU COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGIÓN DE MURCIA
VISADO
Visado Telemático
17/11/2017
185443/50791
SRG
Autores: JUAN PINA PEREZ
JOSE JOAQUIN GOMEZ MONTIEL
El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

1.8.- EQUIPO Y MAQUINARIA A UTILIZAR

Maquinaria fija.

Maquinaria móvil.

Maquinaria automotriz.

Las maquinarias a utilizar principalmente durante el proceso de demolición serán:

- Máquina retroexcavadora de neumáticos.
- Pala cargadora sobre neumáticos.
- Camión volquete de 10 Tm.
- Micropala cargadora y retroexcavadora.
- Martillo rompedor accionado por compresor neumático.
- Martillo rompedor acoplado en retroexcavadora.

1.9.- INSTALACIONES TENDIDOS AEREOS Y CONDUCCIONES A RETIRAR

¿Existen líneas aéreas eléctricas que afecten a la construcción? **No.**

Se ha apreciado en la fachada o fachadas del inmueble, las siguientes instalaciones o tendidos que afecten al proceso de demolición del mismo:

- Alumbrado público.

Bajo las aceras que se verán afectadas por los trabajos, se prevén las siguientes instalaciones:

- Red de agua potable.
- Red de saneamiento

1.10.- PROCESO DE DEMOLICION

Ya se ha descrito anteriormente en el proyecto el mencionado proceso de demolición y se llevará a cabo como tal, al contar implícitamente en el mismo la Seguridad Integrada.

1.11.- ANALISIS DE LOS RIESGOS POSIBLES (CENTRO SANITARIO MÁS PROXIMO)

Dentro de este apartado hay que destacar el centro sanitario más próximo a utilizar en caso de necesidad por la motivación de cualquier accidente.

Es por ello por lo que se hace constar que dicho centro es el HOSPITAL UNIVERSITARIO REINA SOFIA, situado en la Avd. Intendente Jorge Palacios 1. Telf.: 968 35 90 00

COAMU COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGIÓN DE MURCIA VISADO Visado Telemático
17/11/2017
185443/50791
SRG
Autores: JUAN PINA PEREZ
JOSE JOAQUIN GOMEZ MONTIEL
El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

1.11.1.- EN EL DERRIBO DE LA CUBIERTA

- Caídas de altura en los trabajos propios de desmontaje de los elementos de cubrición de la misma.

1.11.2.- EN EL DERRIBO DE LA ESTRUCTURA

- Caídas de altura por la realización de los trabajos propios de derribo de dichos elementos.

- Lesiones en pies y manos por el uso de herramientas y máquinas.

- Atrapamientos por caídas inesperadas de elementos constructivos.

1.11.3.- EN LA CARGA Y TRANSPORTE DE ESCOMBROS

- Inhalación de polvo.

- Lesiones por caídas de cascotes.

- Atrapamientos por tráfico de maquinaria.

1.12.- SISTEMAS DE PROTECCION COLECTIVA A ADOPTAR

- Instalación de andamios de módulos metálicos para los trabajos de derribo de cubiertas y estructuras.

- Instalación de cable salvavidas para sujeción del cinturón de seguridad.

- Valla de protección en acceso a obra.

- Redes desde soportes tipo horca o sujetas a las fachadas.

1.13.- EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL

1.13.1.- EN TODOS LOS TRABAJOS EN GENERAL

- Casco protector.

- Guantes de lona.

- Calzado de seguridad con puntera y suela reforzada.

- Mascarilla y filtro antipolvo.

1.13.2.- EN LOS TRABAJOS DE SOLDADURA

- casco de polietileno para los desplazamientos por la obra

- yelmo de soldador (casco más careta de protección)

- pantalla de soldadura de sujeción manual

- gafas de seguridad para protección de radiaciones por arco voltaico (especialmente el ayudante)

- guantes de cuero

- botas de seguridad

COAMU COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGIÓN DE MURCIA
VISADO
Visado Telemático
17/11/2017
185443/50791
SRG
Autores: JUAN PINA PEREZ
JOSE JOAQUIN GOMEZ MONTIEL
El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

- ropa de trabajo
- manguitos
- polainas
- mandil de cuero
- guantes aislantes (maniobras en el grupo bajo tensión)
- cinturón de seguridad Clase "A" (para trabajos estáticos)
- cinturón de seguridad Clase "B" (para trabajos en posición de suspensión aérea)
- cinturón de seguridad Clase "C" (para trabajos y desplazamientos con riesgo de caída desde altura).

1.14.- INSTALACIONES PROVISIONALES

Por el número de operarios a intervenir durante toda la obra no se necesitan las siguientes instalaciones provisionales:

Caseta de servicios higiénicos: ducha, aseo y lavabo

Caseta de comedor:

Caseta de vestuarios:

1.15.- DOCUMENTOS TIPOS DE CONTROL PARA SER CUMPLIMENTADOS

1.15.1.- COMPROBACIONES GENERALES

1.- Comprobar que están a la vista las normas de actuación en caso de accidente.

2.- Comprobar la ubicación y existencia del botiquín de primeros auxilios:

3.- Comprobar el estado de seguridad de:

- Vías de paso de los operarios dentro de la obra.
- Puertas de acceso.
- Vallas de Cerramiento.
- Señalizaciones de peligro.
- Observaciones

1.15.2.- COMPROBACION SOBRE EL SUELO DE LOS EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL

Se comprobarán todos y cada uno de los equipos de protección individual detenidamente para poder constatar que están todos los necesarios y de las tallas útiles para todos los operarios.

1.15.3.- COMPROBACION DE LA PREVENCION

Comprobar en general el estado de conservación de las instalaciones de Seguridad y de los medios auxiliares en los siguientes temas:

COAMU COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGIÓN DE MURCIA
VISADO
Visado Telemático
17/11/2017
185443/50791
SRG
Autores: JUAN PINA PEREZ
JOSE JOAQUIN GOMEZ MONTIEL
El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

- Cables de sustentación.
- Barandillas de seguridad.
- Estado de andamios metálicos.
- Pasarelas y plataformas.
- Revisiones oficiales en, Máquinas portátiles.
- Comprobar el estado de los elementos de protección colectiva
- Barandillas de servicio.
- Eslingas y elementos de cuelgue.
- Estado de andamios sobre borriquetas.
- Estado de escaleras de mano y su longitud.

1.15.4.- LIBRO DE INCIDENCIAS

El Libro de Incidencias estará siempre en obra en poder del Delegado de Prevención y en su defecto en poder del Director Facultativo.

Las inscripciones que en éste se hagan constar se acompañaran junto con la fecha de denuncia del hecho y la hora a la que se hace la inscripción siendo las descripciones lo más exactas posibles y con todos

Los detalles que sean posibles para desvelar cualquier mal entendido en el momento en que las circunstancias así lo requieran.

En el mencionado libro pueden también hacer constar las incidencias oportunas los empleados de la obra el Delegado de Prevención y el Director de obra.

COAMU COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGIÓN DE MURCIA VISADO Visado Telemático
17/11/2017
185443/50791
SRG
Autores: JUAN PINA PEREZ
JOSE JOAQUIN GOMEZ MONTIEL
El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

2.- MEDIDAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN DEMOLICION

2.1.- ACTUACIONES PREVIAS

Antes de comenzar los trabajos se deberá hacer un exhaustivo análisis de todo el entorno del edificio a demoler, dejando debida constancia de todas aquellas anomalías que se detecten.

Deberán localizarse posibles cruces de canalizaciones de instalaciones asegurándose si están en servicio o no. En caso afirmativo no se dará comienzo a los trabajos sin que estén neutralizadas, de acuerdo a las instrucciones de las compañías suministradoras.

Si la canalización localizada es de gas la comprobación se extenderá a que no existan embolsamientos de gases en zonas de huecos.

El perímetro del edificio estará acotado por medio de vallas que a modo de Cerramiento eviten acercamientos peligrosos de personas ajenas a los trabajos. Si las Ordenanzas Municipales lo autorizan, tal separación será de al menos: 2'00 m.

Por la noche el vallado se señalizará por medio de luces rojas separadas entre sí, no más de 10'00 ml.

Cuando se estime que el vallado no es suficiente para evitar daños por la caída de pequeños materiales, se colocarán marquesinas capaces de resistir los impactos de los citados materiales.

Se dispondrán sistemas de apantallamiento (mallas o lonas) para evitar caídas de materiales que puedan causar daños de cualquier tipo, tanto a personas como propiedades colindantes, así como a las vías de circulación próximas.

Bajo ningún concepto se iniciarán las operaciones sin estar aprobado el correspondiente trabajo de demolición o derribo en su caso.

En zona próxima a obra existirá provisión de material (puntales, tablones, cuñas, etc..) suficientes para los casos en que de manera imprevista, debieran reforzarse las medidas de seguridad iníciales.

Se adscribirá una persona experta como encargado o jefe de equipo, que estará permanentemente en la obra dirigiendo y organizando la demolición tal y como se ha proyectado.

2.2.- ACTUACIONES DURANTE LOS TRABAJOS

El orden y desarrollo de los trabajos, así como su forma se realizará según lo descrito en el proyecto y fundamentalmente en lo referente a los elementos estructurales.

Tales actuaciones solo podrán variarse por orden expresa del Director Facultativo.

Aquellos elementos que puedan producir cortes o lesiones similares se desmontarán sin fragmentar.

Para el desmontaje de materiales pesados se utilizarán preferentemente medios mecánicos. Si no es así, la tarea la realizarán dos o más personas colocadas en lugares cuya estabilidad esté asegurada.

COAMU COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGIÓN DE MURCIA
VISADO
Visado Telemático
17/11/2017
185443/50791
SRG
Autores: JUAN PINA PEREZ
JOSE JOAQUIN GOMEZ MONTIEL
El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

Se prohíbe la formación de fogatas en el interior de la obra.

Para la ejecución de derribos manuales se tendrá en cuenta lo siguiente:

- Acotar el área de desescombrado.

- No acumular escombros sobre forjados ni vallas o muros que deban permanecer en pie.

- Usar preferentemente sistemas de canalones o "trompas de elefante" con prohibición total de arrojar los escombros de forma libre sobre los forjados a no ser que previamente se hayan dejado huecos en el entrevigado y la altura de caída no sea superior a cuatro alturas o plantas.

- Para ejecutar el desescombrado por medios mecánicos, la distancia entre elementos a demoler y máquinas o vehículos, estará en función de las características y condiciones del edificio, así como del sistema de trabajo establecido. En cualquier caso, esta distancia la establecerá el Director Facultativo.

- Los clavos de los elementos de madera se doblarán durante el derribo de los mismos.

- Cuando se utilicen grúas éstas no actuarán realizando esfuerzos horizontales u oblicuos.

- Para derribar elementos de gran altura se usarán preferentemente medios mecánicos y de no ser así, se utilizarán andamios o plataformas auxiliares colocadas de modo que no exista riesgo de vuelco.

- Todos los operarios que intervengan en la ejecución de los trabajos de demolición deberán utilizar como protecciones de tipo personal (EPI), como mínimo las siguientes:

- Casco protector.

- Calzado con plantilla y puntera reforzada.

- Gafas contra impactos.

- Filtros antipolvo.

De manera específica, los que trabajen con grupos de soldadura eléctrica y oxicorte, usarán las protecciones indicadas en el correspondiente apartado del presente Estudio Básico de Seguridad.

2.3.- ORDEN PRIORITARIO DE DERRIBO

Nunca se deberá comenzar con las operaciones de derribo en plantas inferiores hasta que no se haya derribado los elementos que se encuentren en plantas superiores, tal es así que siempre se comenzará por el desmontaje o derribo de la cubierta del edificio y así sucesivamente, ir repitiendo las operaciones en las plantas inferiores.

COAMU COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGIÓN DE MURCIA
VISADO
Visado Telemático
17/11/2017
185443/50791
SRG
Autores: JUAN PINA PEREZ
JOSE JOAQUIN GOMEZ MONTIEL
El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

2.4.- ANULACION DE LAS INSTALACIONES EXISTENTES

Se verificará de una manera sistemática anulándose las instalaciones de electricidad y de agua potable.

La instalación de agua potable se anulará a partir de su acometida en el edificio (o sea en el contador) para que en este punto se conecte una toma de agua con su respectiva llave de corte que sirva más adelante para la conexión de una manguera con la que poder regar los escombros que se vayan produciendo y eliminar así el polvo producido.

En lo que se refiere a la red de evacuación o de saneamiento, se condenará su punto de conexión a la red general y se anularán las redes interiores del edificio.

2.5.- APEOS Y APUNTALAMIENTOS

Siempre que sean necesarios se montarán de abajo hacia arriba contrariamente a como se realizan los trabajos de demolición con objeto de no sobrecargar los distintos forjados existentes.

Así mismo conviene reforzar para evitar derrumbamientos intempestivos, cornisas y vierteaguas, huecos de ventanas, balcones, bóvedas, arcos e incluso muros, paredes y tramos de forjados de dudosa resistencia o estabilidad.

2.6.- INSTALACION DE LOS MEDIOS AUXILIARES

Se instalarán las plataformas necesarias cuajadas de tablones y/o tableros durante aquellos trabajos y debajo de aquellas zonas de operación, debiendo llevar consigo, además, el cinturón de seguridad anticaídas haciendo uso de él.

Según los casos a fin de que no peligre su estabilidad, los andamios utilizados en los trabajos que nos ocupan deberán ser independientes de la construcción que se va a derribar.

Para el montaje de plataformas voladas, establece la OIT que deberán tener una anchura mínima de 1'50 m. y un piso o entarimado bien unido, debiendo éstas soportar sin peligro una carga de 600 Kg/m2.

2.7.- RETIRADA DEL MATERIAL APROVECHABLE

En este caso solo se desmantelarán los elementos de rejas y barandillas de balcones y escaleras que sean susceptibles de volver a ser utilizados, pero siempre y cuando no modifiquen ningún elemento resistente ni implique riesgo alguno para los trabajadores como es el caso de las barandillas de escaleras o de balcones que se deberán desmontar de sus respectivos lugares de origen en el momento en el que ello no ofrezca ningún peligro a los operarios de la demolición.

Todos los vidrios se desmontarán de sus respectivos alojamientos para evitar su rotura incontrolada con posibilidad por ello de crear alguna situación de peligro fácilmente evitable.

2.8.- DESMONTAJE DE LA CUBIERTA

Se realizará comenzando por la cumbrera y con el fin de evitar desequilibrios y derrumbamientos, se desmontará por secciones siempre sistemáticamente en dirección a los canalones o aleros.

COAMU COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGIÓN DE MURCIA
VISADO
Visado Telemático
17/11/2017
185443/50791
SRG
Autores: JUAN PINA PEREZ
JOSE JOAQUIN GOMEZ MONTIEL
El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

En el caso de que la cubierta esté realizada con entramado de madera, los operarios deberán mantenerse siempre sobre una de las vigas principales y nunca sobre la armadura pequeña. En estos casos resulta inútil la colocación de tablas para el reparto de cargas.

Se instalará un entablonado cuando la altura libre de caída supere los 2'00 m.

Las chimeneas y tuberías de ventilación hay que derribarlas antes que el resto del tejado o cubierta.

Este trabajo se confiará tan solo a trabajadores debidamente cualificados que ejecuten el trabajo bajo la vigilancia de una persona competente.

Cuando las chimeneas tengan una altura superior a 1'50 m. sobre su primer plano de referencia, se instalarán andamios alrededor de aquellas.

A medida que avance el trabajo de derribo deberá descenderse el andamio para que la plataforma de trabajo se encuentre siempre a unos 25 cm. pero no más de 1'50 mm por debajo del tope de la chimenea. Los operarios nunca se subirán al muro de la chimenea.

Cuando el desescombro se realice por el interior de ella, se hará una abertura en el fondo para extraer el material y evitar así la acumulación en su base; pero esta operación debe realizarse siempre exclusivamente durante las interrupciones de dicho de derribo.

Merece especial mención la operación de desmantelamiento de las cornisas donde se aloja el canalón por considerar la posibilidad del desprendimiento de la misma en el momento de desmontar la zona próxima del faldón de la cubierta.

2.9.- DESMONTAJE DEL FORJADO

Con carácter general se deben establecer las siguientes precauciones:

- No deberá haber trabajadores ocupados en diferentes planos del edificio a no ser que se tomen todas las medidas necesarias para protegerlos.

- Se vallarán o resguardarán las aberturas por donde se vierte el material.

- Hay que evitar que se acumulen materiales y cascotes en las plantas, pues con su sobrecarga pueden producir derrumbamientos por el efecto del agotamiento de sus estructuras.

- Cuando sea necesario combatir el polvo en este u otro momento se deberá regar con agua, pero sin resultar excesiva, tanto por el peso que se acumula como por lo resbaladizo del forjado, así como para evitar la formación en embalsamiento de la misma.

- Se evitará realizar estos trabajos en días lluviosos y como en el caso anterior, mientras los forjados estén resbaladizos.

- En las aberturas de los pisos en dirección a la escalera, se colocarán plataformas o pasarelas con barandillas.

- Se evitará ejecutar cualquier operación que pueda debilitar los soportes de las vigas de los pisos mientras no se hayan terminado los trabajos que hayan de ejecutarse sobre dichas vigas.

COAMU COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGIÓN DE MURCIA
VISADO
Visado Telemático
17/11/2017
185443/50791
SRG
Autores: JUAN PINA PEREZ
JOSE JOAQUIN GOMEZ MONTIEL
El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

2.10.- DESMONTAJE A NIVEL DE CADA PLANTA

2.10.1.- TABIQUERÍA

El derribo de ésta se efectúa de forma sencilla cortando según los paños desde arriba hacia abajo en lajas verticales y efectuando el vuelco por empuje. Ahora bien, al realizarlo se debe tener en cuenta que el punto de aplicación hay que elegirlo bastante más arriba del centro de gravedad de la parte a demoler, ya que en caso contrario la caída se efectúa hacia la parte opuesta de la prevista. En este caso es necesario el auxilio de andamios provisionales para verificar la operación. Nunca se utilizarán escaleras de mano y mucho menos se apoyarán contra la parte de la construcción que se piensa derribar.

2.10.2.- ELEMENTOS ESTRUCTURALES

Durante el derribo de los muros de carga habrá que evitar dejar distancias excesivas entre las uniones horizontales de las estructuras verticales.

La altura libre de un muro macizo y sano no deberá ser superior a 20 veces su espesor. Los muros deberán derribarse piso por piso hacia abajo realizándose por tandas uniformes. Si el método utilizado es el de tracción, se hace necesario cuidar el anclaje de los órganos y de la protección contra el posible caso de rotura de cables.

Este tipo de operaciones deberá realizarse gradualmente y sin tirones improvisados, efectuándose solamente sobre elementos oportunamente aislados del resto del edificio para no provocar derrumbamientos intempestivos y no previstos en otras partes.

Es importante, además, adoptar la precaución de que la tracción no se verifique a una distancia Menor de vez y media la altura del muro que pensamos derribar con alejamiento para su protección de los operarios que efectúan tales trabajos.

No se desmontarán los cercos que se hayan instalado en los huecos como refuerzo de los mismos.

En el derribo de pequeños bloques tiene gran importancia la prohibición de trabajar sobre muros. En estos casos es obligatorio el uso de andamios de servicio que se hayan instalado con independencia de los elementos a derribar.

Como excepción del punto anterior, solo se permitirá situarse sobre los muros, cuando la altura máxima de caída de llegue a los 2'00 m. sobre el nivel del suelo y siempre y cuando dicho muro tenga una anchura y estabilidad suficientes.

En lo que se refiere a la escalera los peldaños volados encajados en el muro vienen a encontrarse en equilibrio inestable cuando se elimina el trozo de muro suspensor, por lo que se debe evitar subir entre ellos a menos que se haya efectuado un adecuado apuntalamiento.

2.11.- SEGURIDAD EN MAQUINARIA ESPECÍFICA

2.11.1.- COMPRESOR

Cuando los operarios tengan que hacer alguna operación en marcha con apertura de carcasa, la ejecutarán con los auriculares de protección colocados.

Antes de la puesta en marcha del compresor se fijará su posición mediante calzos.

COAMU COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGIÓN DE MURCIA
VISADO
Visado Telemático
17/11/2017
185443/50791
SRG
Autores: JUAN PINA PEREZ
JOSE JOAQUIN GOMEZ MONTIEL
El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

La zona obligatoria para el uso de auriculares de protección en la cercanía de un compresor de obra, se fija en un círculo de 4'00 m. de radio.

Los emplazamientos de los compresores en zonas próximas a excavaciones, se fijará a una distancia mínima de 3'00 m. del corte del terreno más próximo.

Se desecharán las mangueras que aparezcan desgastadas o agrietadas. Los empalmes de mangueras se realizarán por medio de recorres especiales.

Queda prohibido realizar engrases u otras operaciones de mantenimiento con el compresor en marcha.

2.11.2.- MARTILLO NEUMATICO

Con carácter previo a los trabajos se inspeccionará la zona para detectar riesgos ocultos, mediante información, o posibles derrumbes por las vibraciones que se han de producir.

Debe realizarse periódicamente durante la jornada, el relevo de operarios que realicen trabajos con martillos neumáticos. Los operarios que realicen periódicamente este tipo de trabajos pasarán un reconocimiento médico mensual.

Los operarios encargados de su manejo deben ser conocedores del mismo y de los riesgos que de ello se deriva. Deberán hacer uso de auriculares de protección y cinturón antivibratorio.

COAMU COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGIÓN DE MURCIA
VISADO
Visado Telemático
17/11/2017
185443/50791
SRG
Autores: JUAN PINA PEREZ
JOSE JOAQUIN GOMEZ MONTIEL
El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

3.- NORMAS TECNICAS A CUMPIR POR LOS MEDIOS DE PROTECCION

3.1.- NORMAS TECNICAS A CUMPLIR POR LOS SISTEMAS DE PROTECCION COLECTIVA. SU INSTALACION, MANTENIMIENTO, CAMBIO DE POSICION Y RETIRADA DEFINITIVA

3.1.1.-REDES DE SEGURIDAD:

NO PROCEDEN

3.1.2.- HORCAS PARA SUJECION DE REDES

NO PROCEDEN

3.1.3.-BARANDILLAS DE SEGURIDAD

Las barandillas de seguridad estarán formadas por tres bandas la primera a 1'00 m. del suelo otra intermedia y la tercera de rodapié de 10 cm. El conjunto debe ofrecer una resistencia igual a 150 Kp/ml.

Los elementos horizontales de las barandillas se sujetarán por medio de "sargentos" a los cantos de los forjados o bien con alambres galvanizados a cada uno de los pilares de la estructura del edificio.

Nunca se sujetarán con clavos para evitar los posibles accidentes con las tablas que se retiren de sus lugares anteriores cumpliendo misiones de seguridad.

Las pasarelas se construirán igualmente de madera formando con tablones un paso útil de 60 cm. de anchura como mínimo y una barandilla a ambos lados de ella de las mismas características que la anteriormente descrita.

Para los trabajos correspondientes a los trabajos en cubierta se dispondrán barandillas de seguridad en el perímetro de las mismas en el exterior.

3.2.- NORMAS TECNICAS A CUMPLIR POR LOS EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL

Los cascos de seguridad serán de policarbonato con la marca "CE" impresa en los mismos.

Los cinturones de seguridad y demás prendas llevarán su correspondiente identificación de certificación.

Todas las prendas serán las adecuadas en tallas y medidas para el obrero que las vaya a utilizar, así como el lugar donde se esté trabajando.

Todas las prendas que se vayan a utilizar por primera vez por parte de algún operario o sean poco usuales se explicarán su uso y/o utilización antes del comienzo de los trabajos.

COAMU COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGIÓN DE MURCIA
VISADO
Visado Telemático
17/11/2017
185443/50791
SRG
Autores: JUAN PINA PEREZ
JOSE JOAQUIN GOMEZ MONTIEL
El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

4.- LEGISLACION APLICABLE EN LA OBRA

4.1.- NORMAS DE SEGURIDAD APLICABLES EN LA OBRA

- Ley 31/ 1.995 de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.
- Real Decreto 485/1.997 de 14 de abril, sobre Señalización de seguridad en el trabajo.
- Real Decreto 486/1.997 de 14 de abril, sobre Seguridad y Salud en los lugares de trabajo.
- Real Decreto 487/1.997 de 14 de abril, sobre Manipulación de cargas.
- Real Decreto 773/1.997 de 30 de mayo, sobre Utilización de Equipos de Protección Individual.
- Real Decreto 39/1.997 de 17 de enero, Reglamento de los Servicios de Prevención.
- Real Decreto 1215/1.997 de 18 de julio, sobre Utilización de Equipos de Trabajo.
- Real Decreto 1627/1.997 de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.
- Estatuto de los Trabajadores (Ley 8/1.980, Ley 32/1.984, Ley 11/1.994).
- Ordenanza de Trabajo de la Construcción, Vidrio y Cerámica (O.M. 28-08-70, O.M. 28-07-77, O.M. 4-07-83, en los títulos no derogados).

4.2.- OBLIGACIONES DEL PROMOTOR

Antes del inicio de los trabajos, el promotor 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.

(En la introducción del Real Decreto 1627/1.997 y en el apartado 2 del Artículo 2 se establece que el contratista y el subcontratista tendrán la consideración de empresario a los efectos previstos en la normativa sobre prevención de riesgos laborales. Como en las obras de edificación es habitual la existencia de numerosos subcontratistas, será previsible la existencia del Coordinador en la fase de ejecución.)

La designación del Coordinador en materia de Seguridad y Salud no eximirá al promotor de las 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 Real Decreto 1627/1.997 debiendo exponerse en la obra de forma visible y actualizándose si fuera necesario.

4.3.- PRINCIPIOS GENERALES APLICABLES DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA.

Los principios de la acción preventiva que se recogen en el artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales se aplicarán durante la ejecución de la obra y, en particular, en las siguientes tareas o actividades:

a) El mantenimiento de la obra en buen estado de orden y limpieza.

COAMU COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGIÓN DE MURCIA
VISADO
Visado Telemático
17/11/2017
185443/50791
SRG
Autores: JUAN PINA PEREZ
JOSE JOAQUIN GOMEZ MONTIEL
El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

b) La elección del emplazamiento de los puestos y áreas de trabajo, teniendo en cuenta sus condiciones de acceso, y la determinación de las vías o zonas de desplazamiento o circulación.

c) La manipulación de los distintos materiales y la utilización de los medios auxiliares.

d) El mantenimiento, el control previo a la puesta en servicio y el control periódico de las instalaciones y dispositivos necesarios pare la ejecución de la obra, con objeto de corregir los defectos que pudieran afectar a la seguridad y salud de los trabajadores.

g) El almacenamiento v la eliminación o evacuación de residuos y escombros.

h) La adaptación, en función de la evolución de la obra, del período de tiempo efectivo que habrá de dedicarse a los distintos trabajos o fases de trabajo.

i) La cooperación entre los contratistas, subcontratistas y trabajadores autónomos.

4.4.- COORDINADOR EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD

La designación del Coordinador 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 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 Real Decreto 1627/1.997.
- 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 solo las personas autorizadas puedan acceder a la obra.

La Dirección Facultativa asumirá estas funciones cuando no fuera necesario la designación del Coordinador.

4.5.- 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 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.

COAMU COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGIÓN DE MURCIA
VISADO
Visado Telemático
17/11/2017
185443/50791
SRG
Autores: JUAN PINA PEREZ
JOSE JOAQUIN GOMEZ MONTIEL
El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

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 que siempre con la aprobación expresa del Coordinador. 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 las 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. El Plan estará en la obra a disposición de la Dirección Facultativa.

4.6. -OBLIGACIONES DE CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS

El contratista y subcontratistas estarán obligados a:

- Aplicar los principios de acción preventiva que se recogen en el Artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos laborales y en particular:

  - El mantenimiento de la obra en buen estado de limpieza.
  - La elección del emplazamiento de los puestos y áreas de trabajo, teniendo en cuenta sus condiciones de acceso y la determinación de las vías o zonas de desplazamiento o circulación.
  - La manipulación de distintos materiales y la utilización de medios auxiliares.
  - El mantenimiento, el 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.
  - La delimitación y acondicionamiento de las zonas de almacenamiento y depósito de materiales, en particular si se trata de materias peligrosas.
  - El almacenamiento y evacuación de residuos y escombros.
  - La recogida de materiales peligrosos utilizados.
  - La adaptación del período de tiempo efectivo que habrá de dedicarse a los distintos trabajos o fases de trabajo.
  - La cooperación entre todos los intervinientes en la obra.
  - Las interacciones o incompatibilidades con cualquier otro trabajo o actividad.

- Cumplir y hacer cumplir a su personal lo establecido en el Plan de Seguridad y Salud.

- Cumplir la normativa en materia de prevención de riesgos laborales, teniendo en cuenta 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 Real Decreto 1627/1.997.

COAMU COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGIÓN DE MURCIA
VISADO
Visado Telemático
17/11/2017
185443/50791
SRG
Autores: JUAN PINA PEREZ
JOSE JOAQUIN GOMEZ MONTIEL
El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

- Informar y proporcionar las instrucciones adecuadas a los trabajadores autónomos sobre todas las medidas que hayan de adoptarse en lo que se refiera a seguridad y salud.

- 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 y en lo relativo a las obligaciones que le correspondan directamente o, en su caso, a los trabajos 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 el Promotor no eximirán de sus responsabilidades a los contratistas y a los subcontratistas.

4.7.- OBLIGACIONES DE LOS TRABAJADORES AUTÓNOMOS

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:

  - El mantenimiento de la obra en buen estado de orden y limpieza.
  - El almacenamiento y evacuación de residuos y escombros.
  - La recogida de materiales peligrosos utilizados.
  - La adaptación del período de tiempo efectivo que habrá de dedicarse a los distintos trabajos o fases de trabajo.
  - La cooperación entre todos los intervinientes en la obra.
  - Las interacciones o incompatibilidades con cualquier otro trabajo o actividad.

- Cumplir las disposiciones mínimas establecidas en el Anexo IV del Real Decreto 1627/1.997.

- 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 su 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 Real Decreto 1215/ 1.997.

- Elegir y utilizar equipos de protección individual en los términos previstos en el Real Decreto 773/1.997.

- 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.

COAMU COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGIÓN DE MURCIA
VISADO
Visado Telemático
17/11/2017
185443/50791
SRG
Autores: JUAN PINA PEREZ
JOSE JOAQUIN GOMEZ MONTIEL
El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

4.8.- 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 por 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.

(Sólo se podrán hacer anotaciones en el Libro de Incidencias relacionadas con el cumplimiento del Plan).

Efectuada una anotación en el Libro de Incidencias, el Coordinador estará obligado a remitir en el plazo de **veinticuatro horas** 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.

4.9.- PARALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS

Cuando el Coordinador y durante la ejecución de las obras, observase 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 tajos 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 de la paralización y a los representantes de los trabajadores.

4.10.- DERECHOS DE LOS TRABAJADORES

Los contratistas y subcontratistas deberán garantizar que los trabajadores reciban una Formación e Información adecuada y comprensible de todas las medidas que hayan de adoptarse en lo que se refiere a su 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.

4.11.- DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD APLICABLES EN LAS OBRAS

Las obligaciones previstas en las tres partes del Anexo IV del Real Decreto 1627/1.997, 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.

COAMU COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGIÓN DE MURCIA
VISADO
Visado Telemático
17/11/2017
185443/50791
SRG
Autores: JUAN PINA PEREZ
JOSE JOAQUIN GOMEZ MONTIEL
El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

4.12.- SEGUROS DE RESPONSABILIDAD CIVIL Y TODO RIESGO EN OBRA.

Será preceptivo en la obra, que los técnicos responsables dispongan de cobertura en materia de responsabilidad civil profesional, asimismo, el Contratista y los Subcontratistas debe disponer de cobertura de responsabilidad civil en el ejercicio de su actividad industrial, cubriendo el riesgo inherente a su actividad como constructor por los daños a terceras personas de los que pueda resultar responsabilidad civil extracontractual a su cargo, por hechos nacidos de culpa o negligencia; imputables al mismo o a las El contratista viene obligado a la contratación de un Seguro, en la modalidad de todo riesgo a la construcción, durante el plazo de ejecución de la obra con ampliación a un período de mantenimiento de un año, contado a partir de la fecha de terminación definitiva de la obra.

COAMU COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGIÓN DE MURCIA
VISADO
Visado Telemático
17/11/2017
185443/50791
SRG
Autores: JUAN PINA PEREZ
JOSE JOAQUIN GOMEZ MONTIEL
El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

5.- NORMAS BASICAS DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO

5.1.- ANTES DE COMENZAR

1.- Solicitar información sobre las tareas que se van a realizar en la jornada.

2.- Analizar los riesgos que pueden entrañar.

3.- Solicitar los útiles y protecciones personales adecuadas, así como materiales necesarios.

5.2.- DURANTE EL TRABAJO

4.- Utilizar las protecciones personales, no haciendo caso omiso a las señales.

5.- Cuidar y respetar las protecciones colectivas. Observar su estado siempre.

6.- No correr riesgos innecesarios. Las protecciones pueden fallar.

5.3.- AL FINALIZAR LA JORNADA

7.- Procurar dejar los tajos debidamente protegidos.

8.- Mantenerlos limpios y ordenados.

9.- Reflexionar sobre las condiciones de seguridad del trabajo desarrollado.

COAMU COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGIÓN DE MURCIA
VISADO
Visado Telemático
17/11/2017
185443/50791
SRG
Autores: JUAN PINA PEREZ
JOSE JOAQUIN GOMEZ MONTIEL
El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

6.- PRESUPUESTO

TOTAL EJECUCION MATERIAL	900,00 €
13% GASTOS GENERALES	117,00 €
6% BENEFICIO INDUSTRIAL	54,00 €
TOTAL	**1.071,00 €**
21% I.V.A.	224,91 €
TOTAL PRESUPUESTO DE CONTRATA	**1.295,91 €**

El **PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL PARA SEGURIDAD Y SALUD**, incluido en el total de la obra, asciende a la cantidad de **NOVECIENTOS EUROS.**

El **PRESUPUESTO DE CONTRATA PARA SEGURIDAD Y SALUD**, incluido en el total de la obra, asciende a la cantidad **MIL SETENTA Y UN EUROS**.

El **PRESUPUESTO TOTAL (IVA INCLUIDO) PARA SEGURIDAD Y SALUD**, incluido en el total de la obra, asciende a la cantidad **MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y CINCO EUROS CON NOVENTA Y UN CENTIMOS**.

Tal como se indica en el RD. 1627/97, del 24 de octubre sobre Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud en las Obras de Construcción, y en el Articulo 4, Apartado 2, en los Proyectos de Obras No incluidos en los supuestos especificados en el RD. 1627/97, Art. 4º., el Promotor estará obligado a que en la fase de redacción de Proyecto se elabore un Estudio Básico de Seguridad y Salud.

COAMU COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGIÓN DE MURCIA
VISADO
Visado Telemático
17/11/2017
185443/50791
SRG
Autores: JUAN PINA PEREZ
JOSE JOAQUIN GOMEZ MONTIEL
El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

AMPLIACION Y REFORMA DEL I.E.S. MIGUEL DE CERVANTES DE MURCIA

8.- ESTUDIO DE GESTION DE RESIDUOS

Avd. Europa, 36. 7º G. 30007 – Murcia
aras@arasarquitectura.es

COAMU COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGIÓN DE MURCIA
VISADO
Visado Telemático
17/11/2017
185443/50791
SRG
Autores: JUAN PINA PEREZ
JOSE JOAQUIN GOMEZ MONTIEL
El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

INDICE

1.- OBJETO
2.- IDENTIFICACION DE RESIDUOS
3.- ESTIMACION DE RESIDUOS
4.- MEDIDAS PARA LA PREVENCION DE RESIDUOS
5.- OPERACIONES DE REUTILIZACION EN LA OBRA O EMPLAZAMIENTOS EXTERNOS
6.- OPERACIONES DE VALORIZACION “IN SITU” DE LOS RESIDUOS GENERADOS
7.- ELIMINACION DE RESIDUOS DE CONSTRUCCION
8.- MEDIDAS DE SEPARACION DE RESIDUOS DE OBRA
9.- PLANOS DE LAS INSTALACIONES PREVISTAS
10.- PRESCRIPCIONES EN LAS OPERACIONES DE GESTION DE RESIDUOS
11.- VALORACION

COAMU COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGIÓN DE MURCIA
VISADO
Visado Telemático
17/11/2017
185443/50791
SRG
Autores: JUAN PINA PEREZ
JOSE JOAQUIN GOMEZ MONTIEL
El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

1.- OBJETO

De acuerdo con el RD 105/2008 de 1 de febrero, de producción y gestión de residuos de construcción y demolición, se presenta el presente Plan de Gestión de Residuos de Demolición, conforme a lo dispuesto en el art. 4.

2.- IDENTIFICACION DE RESIDUOS

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

Se consideran residuos:

- las tierras y materiales pétreos, no contaminados, procedentes de obras de excavación.
- residuos inertes generados principalmente en las actividades propias del sector de la construcción, de la demolición, de la reparación domiciliaria y de la implantación de servicios. Son residuos no peligrosos que no experimentan transformaciones físicas, químicas o biológicas significativas. No son solubles ni combustibles, ni reaccionan física ni químicamente ni de ninguna otra manera, ni son biodegradables, ni afectan negativamente a otras materias con las que entran en contacto de forma que puedan dar lugar a contaminación del medio ambiente o perjudicar a la salud humana. Se contemplan los residuos inertes procedentes de obras de construcción y demolición, incluidos los de obras menores de construcción y reparación domiciliaria sometidas a licencia municipal o no.

Los residuos generados serán tan solo los marcados a continuación de la Lista Europea establecida en la Orden MAM/304/2002. No se considerarán incluidos en el cómputo general los materiales que no superen 1m^3 de aporte y no sean considerados peligrosos y requieran por tanto un tratamiento especial.

COAMU COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGIÓN DE MURCIA VISADO Visado Telemático
17/11/2017
185443/50791
SRG
Autores: JUAN PINA PEREZ
JOSE JOAQUIN GOMEZ MONTIEL
El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

	RCD: Tierras y Petreos de la Excavación	
x	17 05 04	Tierras y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03
	17 05 06	Lodos de drenaje distintos de los especificados en el código 17 05 06
	17 05 08	Balasto de vías férreas distinto del especificado en el código 17 05 07

	RCD: Naturaleza no Pétrea	
	1. Asfalto	
x	17 03 02	Mezclas bituminosas distintas a las del código 17 03 01
	2. Madera	
x	17 02 01	Madera
	3. Metales	
x	17 04 01	Cobre, bronce, latón
x	17 04 02	Aluminio
x	17 04 03	Plomo
x	17 04 04	Zinc
x	17 04 05	Hierro y Acero
x	17 04 06	Estaño
	17 04 06	Metales mezclados
	17 04 11	Cables distintos de los especificados en el código 17 04 10
	4. Papel	
x	20 01 01	Papel
	5. Plástico	
x	17 02 03	Plástico
	6. Vidrio	
x	17 02 02	Vidrio
	7. Yeso	
x	17 08 02	Materiales de construcción a partir de yeso distintos a los

	RCD: Naturaleza Pétrea	
	1. Arena Grava y otros áridos	
x	01 04 08	Residuos de grava y rocas trituradas distintos de los mencionados en el código 01 04 07
x	01 04 09	Residuos de arena y arcilla
	2. Hormigón	
x	17 01 01	Hormigón
	3. Ladrillos , azulejos y otros cerámicos	
x	17 01 02	Ladrillos
x	17 01 03	Tejas y materiales cerámicos
	17 01 07	Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distintas de las especificadas en el código 1 7 01 06.
	4. Piedra	
x	17 09 04	RDCs mezclados distintos a los de los códigos 17 09 01, 02 y 03

	RCD: Potencialmente Peligrosos y Otros	
	1. Basuras	
x	20 02 01	Residuos biodegradables
x	20 03 01	Mezcla de residuos municipales
	2. Potencialmente peligrosos y otros	
x	17 01 06	mezcal de hormigón, ladrillos, tejas y materilaes cerámicos con sustancias peligrosas (SP's)
	17 02 04	Madera, vidrio o plastico con sustancias peligrosas o contaminadas por ellas
x	17 03 01	Mezclas bituminosas que contienen alquitran de hulla
x	17 03 03	Alquitrán de hulla y productos alquitranados
	17 04 09	Residuos metálicos contaminados con sustancias peligrosas
	17 04 10	Cables que contienen hidrocarburos, alquitran de hulla y otras SP's
	17 06 01	Materiales de aislamiento que contienen Amianto
	17 06 03	Otros materiales de aislamiento que contienen sustancias peligrosas
	17 06 05	Materiales de construcción que contienen Amianto
	17 08 01	Materiales de construcción a partir de yeso contaminados con SP's
	17 09 01	Residuos de construcción y demolición que contienen mercúrio
	17 09 02	Residuos de construcción y demolición que contienen PCB's
	17 09 03	Otros residuos de construcción y demolición que contienen SP's
x	17 06 04	Materiales de aislamientos distintos de los 17 06 01 y 03
	17 05 03	Tierras y piedras que contienen SP's
	17 05 05	Lodos de drenaje que contienen sustancias peligrosas
	17 05 07	Balastro de vías férreas que contienen sustancias peligrosas
x	15 02 02	Absorventes contaminados (trapos,...)
x	13 02 05	Aceites usados (minerales no clorados de motor,...)
x	16 01 07	Filtros de aceite
x	20 01 21	Tubos fluorescentes
x	16 06 04	Pilas alcalinas y salinas
x	16 06 03	Pilas botón
x	15 01 10	Envases vacíos de metal o plastico contaminado
x	08 01 11	Sobrantes de pintura o barnices
x	14 06 03	Sobrantes de disolventes no halogenados
	07 07 01	Sobrantes de desencofrantes
x	15 01 11	Aerosoles vacios
	16 06 01	Baterías de plomo
x	13 07 03	Hidrocarburos con agua
	17 09 04	RDCs mezclados distintos códigos 17 09 01, 02 y 03

COAMU COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGIÓN DE MURCIA
VISADO
Visado Telemático
17/11/2017
185443/50791
SRG
Autores: JUAN PINA PEREZ
JOSE JOAQUIN GOMEZ MONTIEL
El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

3.- ESTIMACION DE RESIDUOS

En ausencia de datos más contrastados y según la tipología de la edificación, se manejan los siguientes parámetros estimativos estadísticos:

Derribo de edificios con estructura de hormigón armado

Volumen de residuos (m3) = 0.969*Superficie construida total (m2)

En base a estos datos, la estimación completa de residuos en la obra es:

Estimación de residuos en DEMOLICIÓN DE EDIFICIOS CON ESTRUCTURA DE HORMIGÓN ARMADO	
Superficie Construida total	1658,60 m²
Volumen de residuos (S x 0,969)	1607,18 m³
Cantidad de residuos en edificios	0,60 Tn/m²
Toneladas de residuos	964,31 Tn
Estimación de volumen de tierras procedentes de la excavación	0,00 m³
Presupuesto estimado de la demolicion	19.977,02 €

Evaluación teórica del peso por tipología de RDC		Tn Toneladas de cada tipo de RDC	d Densidad tipo (entre 1,5 y 0,5)	V m³ Volumen de Residuos
RCD: Tierras y Petreos de la Excavación				
Tierras y pétreos procedentes de la excavación estimados directamente desde los datos de proyecto		0,00	0,60	0,00
Evaluación teórica del peso por tipología de RDC	% % de peso (según CC.AA Madrid)	Tn Toneladas de cada tipo de RDC	d Densidad tipo (entre 1,5 y 0,5)	V m³ Volumen de Residuos
RCD: Naturaleza no Pétrea				
1. Asfalto	0,001	0,96	1,30	0,74
2. Madera	0,001	0,96	0,60	1,61
3. Metales	0,050	48,22	1,50	32,14
4. Papel	0,001	0,96	0,90	1,07
5. Plástico	0,001	0,96	0,90	1,07
6. Vidrio	0,001	0,96	1,50	0,64
7. Yeso	0,002	1,93	1,20	1,61
TOTAL estimación	0,057	**54,97**		**38,89**
RCD: Naturaleza Pétrea				
1. Arena Grava y otros áridos	0,005	4,82	1,50	3,21
2. Hormigón	0,587	566,05	1,50	377,37
3. Ladrillos , azulejos y otros cerámicos	0,300	289,29	1,50	192,86
4. Piedra	0,045	43,39	1,50	28,93
TOTAL estimación	0,937	**903,56**		**602,37**
RCD: Potencialmente Peligrosos y Otros				
1. Basuras	0,003	2,89	0,90	3,21
2. Potencialmente peligrosos y otros	0,003	2,89	0,50	5,79
TOTAL estimación	0,006	**5,79**		**9,00**

COAMU COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGIÓN DE MURCIA
VISADO
Visado Telemático
17/11/2017
185443/50791
SRG
Autores: JUAN PINA PEREZ
JOSE JOAQUIN GOMEZ MONTIEL
El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

Estos datos se basan en los estudios recogidos en el Plan Nacional de Residuos 2000-2006, que recogen los Residuos de Demolición por metro cuadrado de construcción.

4.- MEDIDAS PARA LA PREVENCION DE RESIDUOS

	OPERACIÓN PREVISTA
☒	Separación en origen de los residuos peligrosos contenidos en los RCD
☐	Reducción de envases y embalajes en los materiales de construcción
☐	Aligeramiento de los envases
☐	Envases plegables: cajas de cartón, botellas, etc.
☐	Optimización de la carga en los palets
☐	Suministro a granel de productos
☐	Concentración de los productos
☐	Utilización de materiales con mayor vida útil
☐	Instalación de caseta de almacenaje de productos sobrantes reutilizabes
☐	Otros:

5.- OPERACIONES DE REUTILIZACION EN LA OBRA O EMPLAZAMIENTOS EXTERNOS

Se señalan las operaciones previstas y el destino previsto inicialmente para los materiales (propia obra o externo):

	OPERACIÓN PREVISTA	DESTINO INICIAL
☒	No hay previsión de reutilización en la misma obra o en emplazamientos externos, simplemente serán transportados a vertedero autorizado	Externo
☐	Reutilización de tierras procedentes de la excavación	Propia Obra
☐	Reutilización de residuos minerales o pétreos en áridos reciclados o en urbanización	Externo / Propia Obra
☐	Reutilización de materiales cerámicos	Propia Obra
☐	Reutilización de materiales no pétreos: madera, vidrio…	Propia Obra
☐	Reutilización de materiales metálicos	Propia Obra
☐	Otros:	Externo / Propia Obra

COAMU COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGIÓN DE MURCIA
VISADO
Visado Telemático
17/11/2017
185443/50791
SRG
Autores: JUAN PINA PEREZ
JOSE JOAQUIN GOMEZ MONTIEL
El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

6.- OPERACIONES DE VALORIZACION "IN SITU" DE LOS RESIDUOS GENERADOS

Se marcan las operaciones previstas inicialmente para los materiales:

	OPERACIÓN PREVISTA
☒	No hay previsión de reutilización en la misma obra o en emplazamientos externos, simplemente serán transportados a vertedero autorizado
☐	Utilización principal como combustible o como otro medio de generar energía
☐	Recuperación o regeneración de disolventes
☐	Reciclado o recuperación de sustancias orgánicas que utilizan no disolventes
☐	Reciclado o recuperación de metales o compuestos metálicos
☐	Reciclado o recuperación de otras materias orgánicas
☐	Regeneración de ácidos y bases
☐	Tratamiento de suelos, para una mejora ecológica de los mismos
☐	Acumulación de residuos para su tratamiento según el Anexo II.B de la Comisión 96/350/CE
☐	Otros:

7.- ELIMINACION DE RESIDUOS DE CONSTRUCCION

Las empresas de Gestión y tratamiento de residuos estarán en todo caso autorizadas por la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia para la gestión de residuos no peligrosos.

Terminología:

RCD: Residuos de la Construcción y la Demolición
RSU: Residuos Sólidos Urbanos
RNP: Residuos NO peligrosos
RP: Residuos peligrosos

COAMU COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGIÓN DE MURCIA
VISADO
Visado Telemático
17/11/2017
185443/50791
SRG
Autores: JUAN PINA PEREZ
JOSE JOAQUIN GOMEZ MONTIEL
El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

	RCD: Tierras y Petreos de la Excavación		Tratamiento	Destino	Cantidad
x	17 05 04	Tierras y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03	Sin tratamiento esp.	Restauración / Vertedero	0,00
	17 05 06	Lodos de drenaje distintos de los especificados en el código 17 05 06	Sin tratamiento esp.	Restauración / Vertedero	0,00
	17 05 08	Balasto de vías férreas distinto del especificado en el código 17 05 07	Sin tratamiento esp.	Restauración / Vertedero	0,00

	RCD: Naturaleza no Pétrea		Tratamiento	Destino	Cantidad
	1. Asfalto				
x	17 03 02	Mezclas bituminosas distintas a las del código 17 03 01	Reciclado	Planta de reciclaje RCD	**0,96**
	2. Madera				
x	17 02 01	Madera	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	**0,96**
	3. Metales				
x	17 04 01	Cobre, bronce, latón	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	**4,82**
x	17 04 02	Aluminio	Reciclado		**3,38**
x	17 04 03	Plomo			**2,41**
x	17 04 04	Zinc			**7,23**
x	17 04 05	Hierro y Acero	Reciclado		**25,55**
x	17 04 06	Estaño			**4,82**
	17 04 06	Metales mezclados	Reciclado		**0,00**
	17 04 11	Cables distintos de los especificados en el código 17 04 10	Reciclado		**0,00**
	4. Papel				
x	20 01 01	Papel	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	**0,96**
	5. Plástico				
x	17 02 03	Plástico	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	**0,96**
	6. Vidrio				
x	17 02 02	Vidrio	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	**0,96**
	7. Yeso				
x	17 08 02	Materiales de construcción a partir de yeso distintos a los	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	**1,93**

	RCD: Naturaleza Pétrea		Tratamiento	Destino	Cantidad
	1. Arena Grava y otros áridos				
x	01 04 08	Residuos de grava y rocas trituradas distintos de los mencionados en el código 01 04 07	Reciclado	Planta de reciclaje RCD	**1,21**
x	01 04 09	Residuos de arena y arcilla	Reciclado	Planta de reciclaje RCD	**3,62**
	2. Hormigón				
x	17 01 01	Hormigón	Reciclado / Vertedero	Planta de reciclaje RCD	**566,05**
	3. Ladrillos , azulejos y otros cerámicos				
x	17 01 02	Ladrillos	Reciclado	Planta de reciclaje RCD	**101,25**
x	17 01 03	Tejas y materiales cerámicos	Reciclado	Planta de reciclaje RCD	**188,04**
	17 01 07	Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distintas de las especificadas en el código 1 7 01 06.	Reciclado / Vertedero	Planta de reciclaje RCD	**0,00**
	4. Piedra				
x	17 09 04	RDCs mezclados distintos a los de los códigos 17 09 01, 02 y 03	Reciclado		**43,39**

	RCD: Potencialmente Peligrosos y Otros		Tratamiento	Destino	Cantidad
	1. Basuras				
x	20 02 01	Residuos biodegradables	Reciclado / Vertedero	Planta de reciclaje RSU	**1,01**
x	20 03 01	Mezcla de residuos municipales	Reciclado / Vertedero	Planta de reciclaje RSU	**1,88**
	2. Potencialmente peligrosos y otros				
x	17 01 06	mezcal de hormigón, ladrillos, tejas y materilaes cerámicos con sustancias peligrosas (SP's)	Depósito Seguridad	Gestor autorizado RPs	**0,03**
	17 02 04	Madera, vidrio o plastico con sustancias peligrosas o contaminadas por ellas	Tratamiento Fco-Qco		**0,00**
x	17 03 01	Mezclas bituminosas que contienen alquitran de hulla	Depósito / Tratamiento		**0,12**
x	17 03 03	Alquitrán de hulla y productos alquitranados	Depósito / Tratamiento		**0,04**
	17 04 09	Residuos metálicos contaminados con sustancias peligrosas	Tratamiento Fco-Qco		**0,00**
	17 04 10	Cables que contienen hidrocarburos, alquitran de hulla y otras SP's	Tratamiento Fco-Qco		**0,00**
	17 06 01	Materiales de aislamiento que contienen Amianto	Depósito Seguridad		**0,00**
	17 06 03	Otros materiales de aislamiento que contienen sustancias peligrosas	Depósito Seguridad		**0,00**
	17 06 05	Materiales de construcción que contienen Amianto	Depósito Seguridad		**0,00**
	17 08 01	Materiales de construcción a partir de yeso contaminados con SP's	Tratamiento Fco-Qco		**0,00**
	17 09 01	Residuos de construcción y demolición que contienen mercúrio	Depósito Seguridad		**0,00**
	17 09 02	Residuos de construcción y demolición que contienen PCB's	Depósito Seguridad		**0,00**
	17 09 03	Otros residuos de construcción y demolición que contienen SP's	Depósito Seguridad		**0,00**
x	17 06 04	Materiales de aislamientos distintos de los 17 06 01 y 03	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	**0,03**
	17 05 03	Tierras y piedras que contienen SP's	Tratamiento Fco-Qco	Gestor autorizado RPs	**0,00**
	17 05 05	Lodos de drenaje que contienen sustancias peligrosas	Tratamiento Fco-Qco		**0,00**
	17 05 07	Balastro de vías férreas que contienen sustancias peligrosas	Depósito / Tratamiento		**0,00**
x	15 02 02	Absorventes contaminados (trapos,...)	Depósito / Tratamiento		**0,03**
x	13 02 05	Aceites usados (minerales no clorados de motor,...)	Depósito / Tratamiento		**0,06**
x	16 01 07	Filtros de aceite	Depósito / Tratamiento		**0,03**
x	20 01 21	Tubos fluorescentes	Depósito / Tratamiento		**0,06**
x	16 06 04	Pilas alcalinas y salinas	Depósito / Tratamiento		**0,03**
x	16 06 03	Pilas botón	Depósito / Tratamiento		**0,03**
x	15 01 10	Envases vacios de metal o plastico contaminado	Depósito / Tratamiento		**1,53**
x	08 01 11	Sobrantes de pintura o barnices	Depósito / Tratamiento		**0,58**
x	14 06 03	Sobrantes de disolventes no halogenados	Depósito / Tratamiento		**0,04**
	07 07 01	Sobrantes de desencofrantes	Depósito / Tratamiento		**0,00**
x	15 01 11	Aerosoles vacios	Depósito / Tratamiento		**0,14**
	16 06 01	Baterías de plomo	Depósito / Tratamiento		**0,00**
x	13 07 03	Hidrocarburos con agua	Depósito / Tratamiento		**0,14**
	17 09 04	RDCs mezclados distintos códigos 17 09 01, 02 y 03	Depósito / Tratamiento	Restauración / Vertedero	**0,00**

COAMU COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGIÓN DE MURCIA
VISADO
Visado Telemático
17/11/2017
185443/50791
SRG
Autores: JUAN PINA PEREZ
JOSE JOAQUIN GOMEZ MONTIEL
El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

En base al artículo 5.5 del RD 105/2008, los residuos de construcción y demolición deberán separase en fracciones, cuando, de forma individualizada para cada una de dichas fracciones, la cantidad prevista de generación para el total de la obra supere las siguientes cantidades:

	NO SEPARATIVO		SEPARATIVO	
Hormigón	☐	≤80,00 T	☒	>80,00 T
Ladrillos, tejas, cerámicos	☐	≤40,00 T	☒	>40,00 T
Metales	☐	≤2,00 T	☒	>2,00 T
Madera	☐	≤1,00 T	☒	>1,00 T
Vidrio	☐	≤1,00 T	☒	>1,00 T
Plásticos	☐	≤0,50 T	☒	>0,50 T
Papel y cartón	☐	≤0,50 T	☒	>0,50 T

Medidas empleadas:

En general, para todos los residuos:

☒	Eliminación previa de elementos desmontables y/o peligrosos
☐	Otros:

Para el caso de residuos en los que no sea obligatorio proceder a su separación en fracciones individualizadas:

☒	Derribo integral o recogida de escombros en obra nueva “todo mezclado”, y posterior tratamiento en planta
☐	Otros:

Separación de residuos (ej.: pétreos, madera, metales, plásticos + cartón + envases, orgánicos, peligrosos…) que superan las fracciones establecidas en el artículo 5.5 del RD 105/2008.

☒	En la misma obra.
☐	Por un gestor de residuos en instalación de tratamiento de residuos de construcción externa de la obra.
☐	Otros:

9.- PLANOS DE LAS INSTALACIONES PREVISTAS

Los planos de las instalaciones previstas para el almacenamiento, manejo y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de demolición en la obra, se incluyen en los planos del estudio de gestión de residuos adjunto al proyecto.

COAMU COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGIÓN DE MURCIA
VISADO Visado Telemático
17/11/2017
185443/50791
SRG
Autores: JUAN PINA PEREZ
JOSE JOAQUIN GOMEZ MONTIEL
El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

Esta información podrá ser objeto de adaptación a las características particulares de la obra y sus sistemas de ejecución, siempre con el acuerdo de la dirección facultativa de la obra.

En los planos se especifica la situación y dimensiones de:

☒	Bajantes de escombros
☒	Acopios y/o contenedores de los distintos RCDs (tierras, pétreos, maderas, plásticos, metales, vidrios, cartones…)
☐	Zonas o contenedor para lavado de canaletas / cubetas de hormigón
☒	Almacenamiento de residuos y productos tóxicos potencialmente peligrosos
☒	Contenedores para residuos urbanos
☐	Planta móvil de reciclaje “in situ”
☐	Ubicación de los acopios provisionales de materiales para reciclar como áridos, vidrios, madera o materiales cerámicos.
☐	Otros:

10.- PRESCRIPCIONES EN LAS OPERACIONES DE GESTION DE RESIDUOS

10.1.- CON CARÁCTER GENERAL

GESTIÓN DE RESIDUOS DE DEMOLICIÓN:

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

La segregación, tratamiento y gestión de residuos se realizará mediante el tratamiento correspondiente por parte de empresas homologadas.

CERTIFICACIÓN DE LOS MEDIOS EMPLEADOS:

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

LIMPIEZA DE LAS OBRAS:

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

10.2.- CON CARÁCTER PARTICULAR

☒	Para los derribos: se realizarán actuaciones previas tales como apeos, apuntalamientos, estructuras auxiliares, etc.; para las partes o elementos peligrosos, referidos tanto a la propia obra como a los edificios colindantes. Como norma general, se procurará actuar retirando los elementos contaminados y/o

COAMU COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGIÓN DE MURCIA
VISADO Visado Telemático
17/11/2017
185443/50791
SRG
Autores: JUAN PINA PEREZ
JOSE JOAQUIN GOMEZ MONTIEL
El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

	peligrosos tan pronto como sea posible, así como los elementos a conservar o valiosos (cerámicos, mármoles…). Seguidamente se actuará desmontando aquellas partes accesibles de las instalaciones, carpinterías y demás elementos que lo permitan.
☒	El depósito temporal de los escombros, se realizará bien en sacos industriales iguales o inferiores a 1m^3, contenedores metálicos específicos con la ubicación y condicionado que establezcan las ordenanzas municipales. Dicho depósito en acopios, también deberá estar en lugares debidamente señalizados y segregados del resto de residuos.
☒	El depósito temporal para RCDs valorizables (maderas, plásticos, metales, chatarra…) que se realice en contenedores o acopios, se deberá señalizar y segregar del resto de residuos de un modo adecuado.
☒	Los contenedores deberán estar pintados en colores que destaquen su visibilidad, especialmente durante la noche, y contar con una banda de material reflectante de al menos 15cm a lo largo de toso su perímetro.
☒	El responsable de la obra a la que presta servicio el contenedor adoptará las medidas necesarias para evitar el depósito de residuos ajenos a la misma. Los contenedores permanecerán cerrados, o cubiertos al menos, fuera del horario de trabajo, para evitar el depósito de residuos ajenos a la obra a la que prestan servicio.

☒	En el equipo de obra deberán establecerse los medios humanos, técnicos y procedimientos para la separación de cada tipo de RCD.
☒	Se atenderán los criterios municipales establecidos (ordenanzas, condiciones de licencia de obras…), especialmente si obligan a la separación en origen de determinadas materias objeto de reciclaje o deposición. En este último caso se deberá asegurar por parte del contratista realizar una evaluación económica de las condiciones en las que es viable esta operación, tanto por las posibilidades reales de ejecutarla como por disponer de plantas de reciclaje o gestores de RCDs adecuados. La Dirección de Obra será la responsable de tomar la última decisión y de su justificación ante las autoridades locales o autonómicas pertinentes.
☒	Se deberá asegurar en la contratación de la gestión de los RCDs que el destino final (planta de reciclaje, vertedero, cantera, incineradora…) son centros con la autorización autonómica correspondiente, así mismo se deberá contratar sólo transportistas o gestores autorizados e inscritos en el registro pertinente. Se llevará a cabo un control documental en el que quedarán reflejados los avales de retirada y entrega final de cada transporte de residuos.
☒	La gestión tanto documental como operativa de los residuos peligrosos que se hallen en una obra de derribo o de nueva planta se regirán conforme a la legislación nacional y autonómica vigente y a los requisitos de las ordenanzas municipales. Asimismo, los residuos de carácter urbano generados en las obras (restos de comidas, envases…) serán gestionados acorde con los preceptos marcados por la legislación y autoridad municipal correspondiente.
☒	Para el caso de los residuos con amianto se seguirán los pasos marcados por la Orden

COAMU COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGIÓN DE MURCIA
VISADO
Visado Telemático
17/11/2017
185443/50791
SRG
Autores: JUAN PINA PEREZ
JOSE JOAQUIN GOMEZ MONTIEL
El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

	MAM/304/2002 de 8 de febrero por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos para poder considerarlos como peligroso o no peligrosos. En cualquier caso, siempre se cumplirán los preceptos dictados por el RD 108/1991 de 1 de febrero sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto, así como la legislación laboral al respecto.
☐	Los restos de lavado de canaletas / cubas de hormigón serán tratadas como escombros.
☒	Se evitará en todo momento la contaminación con productos tóxicos o peligrosos de los plásticos y restos de madera para su adecuada segregación, así como la contaminación de los acopios o contenedores de escombros con componentes peligrosos.
☒	Las tierras superficiales que pueden tener un uso posterior para jardinería o recuperación de los suelos degradados serán retirada y almacenada durante el menor tiempo posible en caballones de altura no superior a 2 metros. Se evitará la humedad excesiva, la manipulación y la contaminación con otros materiales.
☐	Otros: (indicar)

COAMU COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGIÓN DE MURCIA
VISADO
Visado Telemático
17/11/2017
185443/50791
SRG
Autores: JUAN PINA PEREZ
JOSE JOAQUIN GOMEZ MONTIEL
El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

11.- VALORACION

A continuación, se desglosa el capítulo presupuestario correspondiente a la gestión de los residuos de la obra, repartido en función del volumen de cada material.

TOTAL EJECUCION MATERIAL	1.150,00 €
13% GASTOS GENERALES	149,50 €
6% BENEFICIO INDUSTRIAL	69,00 €
TOTAL	**1.368,50 €**
21% I.V.A.	287,39 €
TOTAL PRESUPUESTO DE CONTRATA	**1.655,89 €**

El **PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL PARA SEGURIDAD Y SALUD**, incluido en el total de la obra, asciende a la cantidad de **MIL CIENTO CINCUENTA EUROS.**

El **PRESUPUESTO DE CONTRATA PARA SEGURIDAD Y SALUD**, incluido en el total de la obra, asciende a la cantidad **MIL TRESCIENTOS SESENTA Y OCHO EUROS CON CINCUENTA CENTIMOS**.

El **PRESUPUESTO TOTAL (IVA INCLUIDO) PARA SEGURIDAD Y SALUD**, incluido en el total de la obra, asciende a la cantidad **MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y CINCO EUROS CON OCHENTA Y NUEVE CENTIMOS**.

COAMU COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGIÓN DE MURCIA VISADO Visado Telemático
17/11/2017
185443/50791
SRG
Autores: JUAN PINA PEREZ
JOSE JOAQUIN GOMEZ MONTIEL
El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE MURCIA
jara carrillo 5, CP 30004
W www.coamu.es
T 968 213 268
F 968 220 983
E coamu@coamu.es

INFORME DE VISADO ANEXO AL EXPEDIENTE COLEGIAL

Nº 185443/500 **fecha 17/11/2017**

En cumplimiento de lo establecido en el Artículo 13.2 de la Ley 25/2009 que modifica la Ley de Colegios Profesionales 2/1974, y de lo previsto en el Real Decreto 1000/2010, de 5 de agosto, sobre visado colegial, la Oficina de Visado del Colegio Oficial de Arquitectos de Murcia ha procedido, en el ámbito de su competencia, a la revisión del siguiente trabajo profesional:

1. TRABAJO PROFESIONAL OBJETO DE VISADO

DENOMINACIÓN: PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION
AMPLIACION Y REFORMA DEL IES MIGUEL DE CERVANTES DE MURCIA

EMPLAZAMIENTO: AVENIDA MIGUEL DE CERVANTES, 3, MURCIA CASCO URBANO, MURCIA

PROMOTOR: CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN FORMACIÓN Y EMPLEO DE MURCIA, NIF:S30110011

DOMICILIO: AVDA. DE LA FAMA 15, MURCIA, 30006, Murcia

Representante Legal:

ARQUITECTO/S AUTOR/ES DEL TRABAJO PROFESIONAL JUAN PINA PEREZ, NIF34787956L

ARQUITECTO/S AUTOR/ES DEL TRABAJO PROFESIONAL JOSE JOAQUIN GOMEZ MONTIEL, NIF77515805D

DOMICILIO PROFESIONAL: AVDA. EUROPA, 36, 7º G ED. PARQUE EUROPA I ESC. 4, MURCIA, 30007, Murcia

SOCIEDAD PROFESIONAL: ARAS ARQUITECTURA Y PLA. URB., S.L.P., NIFB73399099

2. EL VISADO COLEGIAL HA COMPROBADO LOS SIGUIENTES EXTREMOS:

a) La identidad y la habilitación profesional del autor del trabajo, utilizando para ello los registros de colegiados previstos en el Articulo 10 punto 2 de la Ley 25/2009.
b) La corrección e integridad formal de la documentación del trabajo profesional de acuerdo con la normativa aplicable al trabajo del que se trate, en el marco de referencia de control definido en el Artículo 6.3b y el Anexo 1 del R.D. 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación, CTE, y la legislación vigente en las Comunidad Autónoma de la Región de Murcia en cuanto a normativa de carácter técnico.
c) En relación a los aspectos sometidos al visado colegial por existir una relación de causalidad directa entre el trabajo profesional y la afección a la integridad física y seguridad de las personas (RD 1000/2010, de 5 de agosto) se ha sometido a control la documentación gráfica y escrita presentada, todo ello según el procedimiento de comprobación propio del Departamento de Visado del Colegio Oficial de Arquitectos de Murcia hecho público mediante publicación de fecha 1 de diciembre de 2010 y expuesto en la web colegial.
d) En el supuesto de que los proyectos parciales y documentación técnica que se incorporan en el trabajo profesional no hubieran sido visados por el colegio profesional correspondiente al técnico que los firma, se ha comprobado la identidad y la habilitación profesional del autor del trabajo y la corrección y la integridad formal de dicha documentación de acuerdo con lo previsto en el Artículo 13 de la Ley 25/2009, según el presente informe.

3. EXTREMOS NO SOMETIDOS A CONTROL COLEGIAL

El visado colegial no comprende:
a) La determinación de los honorarios profesionales a percibir por el/los Arquitecto/s ni las demás condiciones contractuales pactadas entre las partes para la realización del trabajo profesional.
b) El control técnico de los elementos facultativos del presente trabajo profesional, como son, entre otros, la corrección de las determinaciones funcionales, técnicas, económicas o constructivas, así como su adecuación a la normativa urbanística vigente, ni la congruencia del presupuesto de ejecución material de las obras con el contenido de las previsiones del proyecto.

4. RESPONSABILIDAD

A los efectos legales correspondientes, se informa que la responsabilidad del COAMU con respecto al visado, se determina en el art. 13.3 de la Ley 2/1974, de 13 de Febrero sobre Colegios Profesionales, y el art. 61 del Real Decreto 1000/10 de 5 de Agosto.

5. SALVEDADES Y LIMITACIONES DE ALCANCE

La responsabilidad del COAMU es la de emitir el informe de visado del trabajo profesional citado en el apartado 1, basado en el control de los extremos indicados en el apartado 2, con la salvedad de que se ha procedido a la revisión del trabajo profesional en base a la documentación presentada por el/los autor/es del trabajo profesional y de los datos contenidos en el mismo.

6. OBSERVACIONES PARTICULARES

ESTUDIO GEOTÉCNICO REDACTADO POR LOS GEÓLOGOS D. RODRIGO REBOLLO HURTADO Y D. CESAR DOMENECH MORANTE (SE APORTA COPIA SIN VISAR POR SU COLEGIO PROFESIONAL)

5. CONCLUSION

Visto todo lo anterior se informa que:
El trabajo profesional indicado en el apartado 1, cumple con los extremos del apartado 2, los cuales se encuentran cumplimentados de acuerdo con el procedimiento de control propio del Departamento de Visado del Colegio Oficial de Arquitectos de Murcia, habiendo merecido el presente informe de visado con las observaciones anexas y expresadas

Por los Servicios Técnicos de Visado

COAMU COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGIÓN DE MURCIA **VISADO** Visado Telemático
17/11/2017
185443/50791
SRG

Autores: JUAN PINA PEREZ
JOSE JOAQUIN GOMEZ MONTIEL

El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto