

1. PLIEGO DE CONDICIONES GENERALES

Se toma como válido lo reflejado en el “Pliego de Condiciones Varias de la Edificación” elaboradas por el Consejo Superior de los Colegios de Arquitectos de España cambiando los términos “demolición” y “demoler” por “Empresa de desconstrucción selectiva” y “desconstruir” respectivamente.

Teniendo en cuenta las siguientes condiciones particulares:

CAPÍTULO I - Condiciones Facultativas

EPIGRAFE 1.º : Delimitación de funciones técnicas

EMPRESA DE DESCONSTRUCCIÓN SELECTIVA

Artículo 5: corresponde a la empresa de desconstrucción selectiva:

- a) Organizar los trabajos de desconstrucción selectiva, redactando los planes de obra que se precisen y proyectando o autorizando las instalaciones provisionales y medios auxiliares de obra.
- b) Elaborar el Plan de Seguridad y Salud de la obra en aplicación del estudio correspondiente, y disponer la ejecución de las medidas preventivas asegurándose de su cumplimiento.
- c) Ordenar y dirigir la ejecución material con arreglo al proyecto, a las normas técnicas. Ostentará la jefatura de todo el personal que intervenga en la obra y coordinará las intervenciones de los subcontratistas.
- d) Custodiar el Libro de Órdenes y seguimiento de la obra, y dar el enterado a las anotaciones que se practiquen en el mismo.
- e) Preparar las certificaciones parciales de obra y la propuesta de liquidación final.
- f) Organizar y ser el responsable de la gestión de los residuos obtenidos en la obra y de su evacuación a los lugares especificados en el proyecto.

EPIGRAFE 2.º : De las obligaciones y derechos de la empresa encargada de la desconstrucción selectiva

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

Artículo 7: La empresa encargada de la desconstrucción selectiva presentará el Plan de Seguridad y Salud de la obra a la aprobación de la Dirección Facultativa.

E P I G R A F E 3.º : Prescripciones relativas a los trabajos, a los materiales y a los medios auxiliares

CAMINOS Y ACCESOS

Artículo 18: La empresa encargada de la desconstrucción selectiva a la hora de disponer de los accesos a la obra y el cerramiento de esta se ceñirá a lo establecido en el Proyecto de Organización.

El camino de acceso hasta la obra también lo establecerá el Proyecto de Organización.

COMIENZO DE LA OBRA. RITMO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

Artículo 20: La empresa encargada de la desconstrucción selectiva dará comienzo a las obras en un plazo máximo de 15 días posterior a la obtención de todos los permisos y requisitos pertinentes para la ejecución de la obra, desarrollándose esta última en la forma necesaria para que dentro de los periodos estipulados en el proyecto.

- Obligatoriamente y por escrito, la empresa encargada de la desconstrucción selectiva dar cuenta a la Dirección Facultativa del comienzo de los trabajos al menos en cinco días de antelación.

MATERIALES NO UTILIZABLES

Artículo 32: La empresa encargada de la desconstrucción selectiva extraerá los materiales no utilizables según lo establecido en el Proyecto de Organización, los transportará y colocará sobre el contenedor correspondiente a cada material.

Los contenedores se retirarán de la obra hacia destino correspondiente a cada uno de ellos según la gestión prevista: vertedero o planta de tratamiento.

Los gastos de transporte irán a cargo de la empresa de desconstrucción selectiva.

E P I G R A F E 4.º : De las recepciones de edificio y obras anejas

DE LAS RECEPCIONES PROVISIONALES

Artículo 37: Tres días antes de finalizar la desconstrucción selectiva, comunicará la Dirección Facultativa a la propiedad la proximidad de su terminación a fin de convenir la fecha para el acto de recepción provisional.

Finalizada la desconstrucción selectiva se realizará con la intervención de la Propiedad, de la Empresa de desconstrucción selectiva, del Arquitecto y del Aparejador, un reconocimiento del estado de la zona de la desconstrucción. Una vez practicado el detenido reconocimiento se extenderá un acta con tantos ejemplares como intervinientes y firmados por todos ellos.

Si la zona se halla en el estado correcto la recepción definitiva se realizará en el mismo día.

Si la zona no se halla en el estado correcto se hará constar en acta y se dará a la Empresa de desconstrucción selectiva las oportunas instrucciones para remediar los defectos observados, fijando un plazo de siete días para subsanarlos, expirado el cual, se efectuará un nuevo reconocimiento a fin de proceder a la recepción provisional de la obra.

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

2. PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS

PARTE I - OBJETO Y DISPOSICIONES GENERALES

ARTÍCULO 1 - ÁMBITO DE APLICACIÓN

El presente documento establece las Prescripciones Técnicas Particulares de aplicación en la desconstrucción de una vivienda unifamiliar y de sus construcciones accesorias, todas ellas en planta baja situadas en una parcela en la C/Rio Nela 91 de la Barriada Illera. (Burgos).

ARTÍCULO 2 - OBJETO DEL PLIEGO

El presente Pliego de Condiciones Técnicas, tiene por objeto definir las obras, regular su ejecución, así como las condiciones generales que han de regir en las obras de desconstrucción de las edificaciones citadas en el artículo 1.

El presente Pliego de Condiciones Técnicas, regirán en unión de las disposiciones que con carácter general y particular se indican a lo largo de su desarrollo.

ARTÍCULO 3 - DOCUMENTOS QUE DEFINEN LAS OBRAS

Son los siguientes:

Documento 1: Memoria, donde se consideran las necesidades a satisfacer y los factores de todo orden a tener en cuenta, incluyendo la seguridad y salud de la obra.

Documento 2: Pliego de Condiciones que establece las condiciones de ejecución de las distintas unidades y fija su criterio de medición.

Documento 3: Presupuesto.

Documento 4: Planos y reportaje fotográfico, constituyen los documentos gráficos que definen las obras.

Documento 5: Estudio de Seguridad y Salud en el trabajo.

ARTÍCULO 4 - CONDICIONES GENERALES

Las condiciones que se establecen en el presente Pliego complementan las especificaciones indicadas en la Memoria, Planos y Presupuesto del presente Proyecto.

4.1 Materiales y equipos para la ejecución de la obra

En todo lo referente a la adquisición, recepción y empleo de materiales, así como empleo de equipos y maquinarias, el contratista se ajustará a lo que se especifique por cada unidad de obra.

La Dirección Facultativa podrá exigir todos los ensayos y pruebas que estime oportuno.

4.2 Prescripciones del derribo

A. Previas al derribo

Antes de comenzar los trabajos de desconstrucción se deberán realizar las siguientes operaciones:

- Si no se desmontan para ser posteriormente repuestos, se protegerán adecuadamente los servicios y elementos públicos que puedan afectarse por el derribo, como árboles, mobiliario urbano, redes de instalaciones, etc.
- El edificio o zona a demoler se señalizará adecuadamente prohibiendo el paso por sus proximidades de personas ajenas al derribo. Para los edificios, se rodearán de una valla o cerramiento no menor de 2m. de altura y dispuesto a una distancia no inferior a 1.50 m.

B. Durante el derribo

Las condiciones generales que deben mantenerse durante el derribo, serán las siguientes:

- El derribo se efectuará siempre de arriba hacia abajo, el operario trabajará siempre a nivel y en ningún caso estará debajo del elemento que se está volcando o demoliendo.
- Cuando el operario no trabaje sobre andamio y esté a una altura superior a 3 m. utilizará cinturón de seguridad anclado a elementos fijos. En cualquier caso, la circulación horizontal se realizará siempre a través de pasarelas adecuadamente apoyadas.
- El corte ó desmontaje de un elemento no manejable por una persona se realizará manteniéndolo suspendido o apuntalado mientras dura el corte, se evitarán caídas bruscas que puedan dañar al resto del edificio.
- Los elementos en voladizo se apuntalarán antes de eliminar o aligerar su anclaje o contrapeso.
- Cuando un elemento vaya a ser derribado por vuelco se dispondrá un lugar de caída adecuado con una dimensión superior a su longitud más la mitad de la altura desde la que caerá.
- Durante la evacuación de los escombros se evitará la formación de polvo regando ligeramente los elementos o escombros. El espacio de vertido del escombro estará adecuadamente señalizado y protegido, no acumulándose en forjados con peso superior a 100 kg./m², en voladizo o andamios sea cual sea su carga o contra vallas ó muros que puedan desplomarse.
- Al finalizar la jornada de trabajo no deben quedar elementos inestables que puedan caer por acción del viento u otras causas (lluvia, vibraciones por tráfico, etc.)
- Se deberán cumplir todas las disposiciones en vigor de la Ordenanza General de Seguridad y salud en el Trabajo y de las Normas y ordenanzas que sean de aplicación.

C. Después del derribo

Una vez finalizado el derribo y retirados todos los escombros se procederá a:

- Comprobar que no queda ningún elemento inestable y repasar todos los pavimentos.
- Reponer a su estado original los elementos urbanos, servicios, etc., que fueron protegidos o desmontados antes del derribo o que han resultado dañados durante la misma.

ARTÍCULO 5 - DISPOSICIONES LEGALES DE APLICACIÓN

El presente Pliego de Condiciones Técnicas regirá en unión con las disposiciones de carácter general y particular que se señalan a continuación.

- Estatuto de los trabajadores.
- Normas Tecnológicas de Edificación.
- Normas U.N.E.
- Normas Básicas de la Edificación.
- Instalaciones de Transformadores y líneas en general C.M. de 13 de Febrero de 1949 B.O.E. 10-04-49.
- Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.
- Pliego Generales de Condiciones de la Edificación.
- Ordenanzas municipales de la Construcción.
- Reglamento de seguridad e higiene en el trabajo. Orden de 31 de enero de 1940, del Ministerio de Trabajo (BOE núm. 34, 03/02/1940) Reglamento derogado, excepto el Cap. VII. "Andamios", por la "Ordenanza general de seguridad e higiene en el trabajo" (Orden de 9 de marzo de 1971).
- Reglamento de seguridad e higiene en el trabajo. Orden de 20 de mayo de 1952, del Ministerio de Trabajo (BOE núm. 167, 15/06/1952)
 - * Modificación del artículo 115. Orden de 10 de diciembre de 1953 (BOE núm. 356, 22/12/1953)
- Ordenanza de trabajo para las industrias de la construcción, vidrio y cerámica. Orden de 28 de agosto de 1970, del Ministerio de Trabajo (BOE núms. 213 al 216, 05, 07-09/09/1970) (C.E. - BOE núm. 249, 17/10/1970)
 - * Modificación de niveles y categorías de la Ordenanza. Orden de 22 de marzo de 1972 (BOE núm. 78, 31/03/1972)
 - * Nuevas categorías profesionales. Orden de 28 de julio de 1972 (BOE núm. 191, 10/08/1972)

* Modificación de la Ordenanza. Orden de 27 de julio de 1973 (BOE núm. 182, 31/07/1973)

- Ordenanza general de seguridad e higiene en el trabajo. Orden de 9 de marzo de 1971, del Ministerio de Trabajo (BOE núms. 64 y 65, 16 y 17/03/1971) (C.E. - BOE núm. 82, 06/03/1971)

- Regulación de las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual. Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno (BOE núm. 311, 28/12/1992) (C.E. - BOE núm. 42, 24/02/1993)

* Modificación. Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 57, 08/03/1995) (C.E. - BOE núm. 57, 08/03/1995)

- Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto. Orden de 31 de octubre de 1984, del Ministerio de Trabajo (BOE núm. 267, 07/11/1984) (C.E. - BOE núm. 280, 22/11/1984)

* Normas complementarias. Orden de 7 de enero de 1987 (BOE núm. 13, 15/01/1987)

* Prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto. Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno (BOE núm. 32, 06/02/1991) (C.E. - BOE núm. 43, 19/02/1991)

Modificación de los artículos 2, 3 y 13 de la Orden de 31 de octubre de 1984 por la que se aprueba el Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto y el artículo 2 de la Orden de 7 de enero de 1987 por la que se establecen normas complementarias al citado reglamento. Orden de 26 de julio de 1993, del Ministerio de Trabajo y seguridad Social (BOE núm. 186, 05/08/1993)

- Protección de los trabajadores frente a los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo. Real Decreto 1316/1989, de 27 de octubre, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno (BOE núm. 263, 02/11/1989) (C.E. - BOE núm. 295, 09/12/1989 y núm. 126, 26/05/1990)

- Prevención de riesgos laborales. Ley 31/1995, de 10 de noviembre de la Jefatura del Estado (BOE núm. 269, 10/11/1995)

- Reglamento de los Servicios de Prevención. Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE núm. 27, 31/01/1997)

* Modificación. Real Decreto 780/1998, de 30 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE núm. 104, 01/05/1998)

- Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo. Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE núm. 97, 23/04/1997)

- Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores. Real Decreto 487/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE núm. 97, 23/04/1997)

- Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo. Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE núm. 97, 23/04/1997)
- Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización. Real Decreto 488/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE núm. 97, 23/04/1997)
- Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo. Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 124, 24/05/1997)
- Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual. Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 140, 12/06/1997)
- Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo. Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 188, 07/08/1997)
- Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción. Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 256, 25/10/1997)
- Disposiciones mínimas destinadas a proteger la seguridad y la salud de los trabajadores en las actividades mineras. Real Decreto 1389/1997, de 5 de septiembre, del Ministerio de Industria y Energía (BOE núm. 240, 07/10/1997)
- Normas particulares de las compañías de servicio.

ARTÍCULO 6 - PLAZO PARA COMENZAR Y EJECUTAR LAS OBRAS

El plazo para comenzar, ejecutar y terminar las obras será el que establezca el Contrato para la ejecución de las Obras, y en cualquier caso siempre inferior a 2 meses.

El Contratista vendrá asimismo obligado a someter a la aprobación de la Propiedad, antes de comenzar las obras, un programa de trabajo de acuerdo con lo establecido en dicho Contrato.

PARTE II - DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

El presente documento establece las Prescripciones Técnicas Particulares de aplicación en la demolición de un edificio sito en la calle Mayor 21 de la Trespaderne (Burgos).

El promotor de las mismas es el Ayuntamiento de Trespaderne, propietario del inmueble.

PARTE III - UNIDADES DE OBRA

Condiciones Generales

- Demolición de forjados

Los forjados serán demolidos una vez retirados todos los elementos por encima del mismo, incluso muros y pilares, y los falsos techos inferiores, así como las redes de servicios que hubiere.

Se demolerán en primer lugar los voladizos cortándoles a haces exteriores del elemento resistente al que están anclados.

Los forjados mediante viguetas se demolerán suprimiendo el entrevigado por su zona central, a ambos lados de la zona a desmontar, sin debilitarla, y en el caso de semiviguetas, sin romper su zona de compresión. Tras la previa suspensión de la vigueta en sus dos extremos, se anularán sus apoyos, cortando las armaduras. Cuando la vigueta sea continua, prolongándose a otras crujías, se apuntalará previamente la zona central del vano continuo y se cortará la vigueta en haces interiores del apoyo continuo.

- Demolición de tabiques y fábricas

Antes de proceder a la demolición de los tabiques y paredes interiores se comprobará que no están sometidos a ningún tipo de cargas verticales originadas por la deformación del forjado superior; en tal caso, se debería apuntalar antes de realizar la demolición.

Se demolerán actuando siempre de arriba hacia abajo, utilizando medios manuales y evitando las caídas bruscas que puedan afectar al forjado de suelo.

Se demolerán los tabiques antes de derribar el forjado superior, apuntalándolo cuando las condiciones de estabilidad así lo especifiquen.

- Demolición de muro de cerramiento

Se demolerán previamente los elementos que apoyen en el muro, como cerchas, arcos, forjados, etc.

Se actuará siempre de arriba hacia abajo, utilizando medios manuales y evitando caídas bruscas que puedan afectar al forjado de suelo.

Los dinteles y arcos de los huecos no se quitarán hasta haber desmontado la carga que actuó sobre ellos.

Los cercos, impostas y elementos añadidos se desmontarán a medida que avance la desconstrucción.

Una vez finalizada la jornada no se dejarán muros sin arriostrar con una altura superior a 7 veces su espesor.

- Desmontaje de instalaciones

En el desmontaje de las redes, se distinguirán en cada una de ellas dos partes:

- Las redes de distribución de cada uno de los servicios.
- Las instalaciones.

Las instalaciones de cada una de las redes como los cuadros eléctricos, las bombas de aire acondicionado, y en general toda la maquinaria que compone el corazón de la red, se desmontará previamente al inicio de cualquier trabajo de desconstrucción, por personal especializado y previa consulta a la Dirección Facultativa para saber el destino de cada una de las instalaciones.

Las redes de distribución en sí, formadas por el cableado, las protecciones, tuberías, derivaciones, tomas y salidas, se irán desmontando en las fases de la desconstrucción en que aparezcan como tras la eliminación de los falsos techos, tabiquería, solado, etc. pero siempre previas a la eliminación de partes estructurales adyacentes.

Las conducciones vistas que se puedan desmontar con facilidad sin afectar a la resistencia o a la estabilidad del elemento constructivo se desmontarán después de los equipos industriales.

Las conducciones empotradas se recuperaran una vez demolido el elemento constructivo del que formen parte para no afectar a la estructura.

- Desmontaje de cubiertas

Antes de levantar el material de cobertura, se procederá al derribo o desmontaje de los cuerpos que sobresalgan del faldón de la cubierta, como chimeneas o piezas ornamentales que por sus características deban ser demolidos antes que aquella.

Estos elementos se podrán desmontar enteros o bien troceados. En el primer caso, se suspenderán previamente, y después de cortados por su base o de anularles el anclaje, según el caso, serán bajados a zona estable.

En el caso de que vayan a derribarse directamente, se trocearán de arriba a abajo, no permitiéndose su derribo por empuje o tracción, volcándolos sobre la cubierta.

Este derribo no debe nunca ser ejecutado por el operario subiéndose al muro de la chimenea o del elemento constructivo, sino que lo hará desde una plataforma que se

encuentre siempre entre los límites de 25 cm. por encima o 1,50 m. por debajo de la parte superior del elemento que se esté demoliendo.

El escombros procedente de este derribo puede verterse por el propio hueco de la chimenea procurando que no se acumule en el fondo, para lo cual se retirará periódicamente, paralizándose los trabajos que se estén realizando arriba mientras se hace esta operación.

Para la eliminación de correas los operarios circularán sobre los pares principales o sobre tablones apoyados en las vigas a modo de pasarelas, pero nunca sobre las correas o parecidos.

Se demolerá por zonas de faldones opuestos comenzando por la cumbrera, de forma simétrica hacia los aleros, pero teniendo la precaución de apuntalar o suspender previamente las cercas sino tienen otro arriostramiento que el proporcionado por estos elementos.

Condiciones particulares

Fase previa

- VACIADO DE TUBERÍAS Y DEPÓSITOS

Esta actividad tiene como objetivo conseguir un vaciado total de la instalación de agua, para realizar su posterior anulación.

Se cerrará la llave de entrada de agua del pozo a los depósitos de fibrocemento que acumulan el agua y que están situados en la cubierta. La Propiedad será la encargada de cerrar la llave.

Seguidamente se eliminará el agua que quede en esos momentos en el interior de la instalación abriendo los grifos de agua hasta que deje de salir agua por ellos, y será en ese momento cuando podremos dar por concluida la actividad.

- ANULACIÓN DE LAS INSTALACIONES

Los diferentes servicios al edificio a considerar son:

- instalación eléctrica
- instalación de gas
- instalación de teléfono
- instalación de agua

La anulación de cada una de estas instalaciones será realizada por la compañía correspondiente que se ocupa de ellas.

- VALLA DE CERRAMIENTO DEL CENTRO DE TRABAJO

Se define los límites del Centro de Trabajo como el suelo ocupado por las actividades de realización de la obra. Se materializa por la colocación de la valla de obra.

La valla dispondrá de:

- Acceso de personal.
 - Acceso de entrada de vehículos rodados.
 - Acceso de salida de vehículos rodados.

En los accesos de entrada al Centro de Trabajo se colgará toda la información gráfica prevista en el Estudio de Seguridad y salud.

- COLOCACIÓN DE SEÑALES DE PELIGRO

Se colocarán a la entrada y a lo largo del vallado y también en los puntos conflictivos del interior de la obra. La relación de las señales es la siguiente:

- Señal informativa de uso de protecciones obligatorias y de peligros existentes en la obra.
 - Señal "Uso obligatorio de casco".
 - Señal "Prohibido el paso a toda persona ajena a la obra".
 - Señal "Equipo de primeros auxilios".
 - Señal "Riesgo de cargas en suspensión".
 - Señal "Existencia de obras"
 - Señal "Reducción de velocidad"
 - Señal "Atención salida de camiones"

- DESINFECCIÓN, DESINSECTACIÓN Y DESRATIZACIÓN

Realizada la inspección del edificio se ha observado que las condiciones higiénicas son buenas y no existe ninguna vivienda en desuso cosa que podría favorecer la existencia de animales o parásitos. Por ello, en principio, se considera que esta actividad no será necesaria.

- INSTALACIÓN DE ANDAMIO TUBULAR.

Para realizar los trabajos de desconstrucción será necesaria la colocación de un andamio tubular.

Por encima de alturas de trabajo superiores a los 2m., el andamio ha de estar provisto de barandilla de 0,90 m. de altura mínima, con protección intermedia y rodapié, que sea capaz de soportar un empuje tangencial de 150 Kg/ml.

El acceso a los andamios de más de 1,50m. de altura se hará mediante escaleras de mano provistas de apoyo antideslizante al suelo y su longitud tendrá que sobrepasar al menos 0,70m. la superficie superior de la plataforma de trabajo.

En los trabajos en paramentos de más de 4m. de altura a nivel del suelo se acotará el área de trabajo y se colocará la señal SNS-307 "Riesgo de caída de objetos", quedando terminantemente prohibido el paso por debajo del andamio.

Siempre que sea indispensable montar un andamio cerca de un agujero de forjado o fachada será obligatorio para los operarios utilizar el cinturón de seguridad, o dotar al andamio de barandillas sólidas.

En estos casos, las características de seguridad han de ser las siguientes:

Disponer de los andamios necesarios para que el operario no tenga que trabajar por encima de las espaldas.

Hasta los 3m. de altura se podrán utilizar los andamios de caballetes fijos sin trabazón.

Por encima de los 3m. y hasta los 6m. (máxima altura permitida para este tipo de andamios) se utilizarán caballetes armados de bastidores móviles trabados.

Todas las plataformas que formen el andamio han de estar sujetadas a los caballetes con soguillas y no pueden volar más de 0,20m.

El ancho mínimo de la plataforma de trabajo será de 0,60m.

Se prohíbe adosar los andamios a tabiques o pilastras acabados de hacer, ni a cualquier otro medio de soporte fortuito que no sea el caballete sólidamente construido.

- INSTALACIÓN DE CONDUCTOS DE EVACUACIÓN DE ESCOMBROS

En fachada, se colocará una tolva para la eliminación de escombros y elementos de reducidas dimensiones y que sus características lo permitan.

Previo a la ubicación de la parte de tolva, se procederá a eliminar la parte de pared situada debajo de dichas ventanas según la NTE-ADD-13, para de esta forma facilitar la posterior colocación de la valla de seguridad y de la embocadura de la tolva. Las ventanas que se retiren se almacenarán a la espera de ser evacuadas conjuntamente con el resto de las ventanas en la fase de desconstrucción correspondiente.

La tolva será de 52 cm de diámetro, y estará formada por tres tipos de piezas:

- Conductos de 1 m de longitud.
- Piezas de embocadura.
- Pieza final vertido.

Las diferentes piezas de la tolva estarán encadenadas entre ellas, y se realizarán sujeciones al edificio en la cubierta y cada dos plantas.

Fase de desconstrucción selectiva

- EXTRAER ANTENA DE T.V.

Ejecución

Se transportará una escalera de mano hasta la azotea. La operación será realizada por dos operarios: uno subirá por la escalera de mano hasta la cubierta del patio de escalera y sujetará la antena para evitar la posible caída; el otro operario, desde la escalera, extraerá las argollas de fijación de la antena a la pared del patio de escalera. Entre los dos operarios depositarán la antena en el suelo de la cubierta.

Sobre el suelo se extraerán las diferentes antenas: U.H.F., V.H.F. y otras (radio aficionado). A continuación se bajarán manualmente todos los componentes por la escalera y se depositarán en el contenedor de varios.

Criterios de medición

La unidad de medición será de Ud.

- EXTRAER BAJANTES DE FIBROCEMENTO Y P.V.C.

Ejecución

Esta actividad comprende los siguientes trabajos:

a) Colocación y desmontaje de andamios colgantes

Los andamios serán colocados en los patios interiores (uno en cada patio), con el fin de poder acceder a las fijaciones de los bajantes y poder recuperarlos.

El andamio estará compuesto de tres módulos de 1 m. cada uno. El sistema de montaje será el siguiente:

Primero se colocarán las fijaciones del andamio ancladas al forjado (un martillo taladrador realizará una abertura en el forjado por la que se colocará un pasador que se sujetará por la parte inferior del forjado y estará unido al pescante en la parte superior) y colocando contrapesos de hormigón que vienen definidos con las características de la grúa.

Una vez realizada la fijación se empezará a montar los módulos, este trabajo se ejecutará en el suelo del patio.

La andamiada se monta y desmonta de forma sencilla ensamblando los diferentes módulos e intercalando en las uniones una tira intermedia mediante un eje con pasador de seguridad. Los finales de andamiada se cierran mediante un complemento extremo.

El proceso de desmontaje se realizará de manera contraria a su colocación, es decir: primero se soltarán los módulos quitando las tiras autoestabilizantes, a continuación se

plegarán las barandillas y por último se recuperarán los pescantes de fijación de la cubierta.

b) Extraer bajantes

Los operarios se colocarán en los andamios colgantes (uno en cada patio). A medida que se vaya bajando, se irán soltando las fijaciones a la pared de los bajantes (argollas) y lo dividirán en fragmentos de aproximadamente 1 m. de longitud. El procedimiento de rotura se realizará:

- mediante martillo, ya que se considera que éste es el sistema que menor polvo origina, para los bajantes de fibrocemento.

- mediante una sierra de disco para los bajantes de P.V.C.

A medida que se van obteniendo los fragmentos se entregarán a otro operario a través de las aberturas de cada planta (ventanas). El operario que se encarga de recoger los trozos de bajantes, y dependiendo del tipo de bajantes:

- Bajantes de fibrocemento: el operario irá empaquetándolos y los depositará en el contenedor correspondiente. El empaquetado tiene como objetivo evitar la posible contaminación a causa de las fibras de amianto que poseen los bajantes de fibrocemento.

- Bajantes de P.V.C.: no será necesario su empaquetado y se procederá a su almacenamiento en planta baja hasta la posterior llegada del contenedor de materiales plásticos.

Criterios de medición

La unidad de medición será de metros lineales.

- EXTRAER SANITARIOS DE BAÑO, FREGADEROS Y LAVADEROS.

Ejecución

Esta actividad comprende los siguientes trabajos:

a) Recuperar lavabos

El operario destornillará con la ayuda de una llave inglesa los tornillos de sujeción del lavabo al forjado y a la pared. Será realizado con cuidado de no romper la pieza ya que posteriormente será reutilizada.

También se procederá a recuperar los sifones y desagües de plomo con la ayuda de un soplete. Se almacenarán momentáneamente en una carretilla hasta su posterior evacuación por tolva hacia el contenedor de plomo.

El transporte del lavabo será realizado manualmente a través de la escalera hasta la planta baja donde se almacenarán en una habitación hasta la llegada de los operarios

de Arquitectos Sin Frontera, entidad a la que son donados para su reutilización. No se ha considerado el transporte con grúa por temor a que puedan sufrir desperfectos.

b) Recuperación de platos de ducha

El operario repicará la base de la ducha, donde está unida con el pavimento con un martillo y una escarpa, siempre con cuidado de no romper la pieza ya que será posteriormente reutilizada.

Una vez suelto el plato de ducha, se recuperará el sifón y el desagüe de plomo con ayuda de un soplete. Estos elementos serán almacenados de forma momentánea en una carretilla hasta su posterior evacuación por tolva hacia el contenedor de plomo.

El transporte del plato de ducha se realizará manualmente a través de la escalera hasta la planta baja donde se almacenarán en el mismo cuarto que los lavabos hasta su recogida por parte de operarios de Arquitectos Sin Frontera, entidad a la que serán donados. No se ha considerado el transporte con grúa ya que se teme que pudiesen sufrir desperfectos.

c) Recuperar inodoros

El operario destornillará con ayuda de una llave inglesa los tornillos de sujeción del inodoro al forjado. La operación será realizada con cuidado de no romper la pieza ya que será posteriormente reutilizada.

Una vez suelto el inodoro se recuperará el sifón y el desagüe de plomo con ayuda de un soplete. Estos elementos serán almacenados de forma momentánea en una carretilla hasta su posterior evacuación por tolva hacia el contenedor de plomo.

El transporte del inodoro se realizará manualmente a través de la escalera hasta la planta baja donde se almacenarán en el mismo cuarto que el resto de accesorios extraídos del cuarto de baño, hasta su recogida por parte de operarios de Arquitectos Sin Frontera, entidad a la que serán donados. No se ha considerado el transporte con grúa ya que se teme que pudiesen sufrir desperfectos.

d) Recuperar fregaderos

El operario destornillará con la ayuda de una llave inglesa los tornillos de sujeción del fregadero al forjado y a la pared. Será realizado con cuidado de no romper la pieza ya que posteriormente será reutilizada.

También se procederá a recuperar los sifones y desagües de plomo con la ayuda de un soplete. Se almacenarán momentáneamente en una carretilla hasta su posterior evacuación por tolva hacia el contenedor de plomo.

El transporte del fregadero será realizado manualmente a través de la escalera hasta la planta baja donde se almacenarán en una habitación hasta la llegada de los operarios de Arquitectos Sin Frontera, entidad a la que son donados para su reutilización. No se ha considerado el transporte con grúa por temor a que puedan sufrir desperfectos.

Otras consideraciones

Los trabajos se deberán realizar con cuidado para evitar que las piezas sufran desperfectos ya que pueden ser objeto de una posterior utilización.

Criterios de medición

La unidad de medición será de Ud.

- EXTRAER PUERTAS INTERIORES DE HABITACIONES Y LOCALES

Ejecución

El operario levantará la hoja soltándola de las bisagras y una vez quitada la almacenará momentáneamente a la espera de acumular cinco hojas y así evacuarlas mediante grúa eléctrica. En el momento de bajarlas con grúa el operario llevará colocado un cinturón de seguridad que se anclara a una fijación que habrá en la pared. En planta baja habrá otro operario que se encargará de soltar las puertas y depositarlas en el contenedor de madera.

Una vez recuperadas las hojas se procederá a la recuperación del tapajuntas con ayuda de una escarpa y un martillo. A continuación se deberá extraer el marco, para ello se cortará el marco a altura de 1'95 mts. dejando 5 cm. y el travesaño del marco ante la posibilidad que esté actuando como dintel, y posea carga.

El orden de extracción de las puertas de las habitaciones es de afuera hacia adentro para facilitar la posterior movilidad por el interior de la vivienda.

Otras consideraciones

En esta operación no es necesario tener mucho cuidado para no causar desperfectos a la puerta o a los pre-marcos durante el proceso de extracción ya que el proceso de recuperación de la madera comporta una trituración de la misma.

Tampoco será necesario extraer pomos, bisagras o cualquier otro elemento decorativo de carácter metálico ya que esto se realiza en la misma planta tratadora. Por medio de un electroimán.

Criterios de medición

La unidad de medición será de Ud.

- EXTRAER CONDUCTOS VISTOS DE HIERRO Y COBRE

Ejecución

El operario irá soltando, con la ayuda de un destornillador, las argollas de fijación que posee el conducto. Cuando quede libre de sujeción un buen tramo, el soldador con un soplete lo irá cortando en trozos de aproximadamente 50 cm.

Los tubos cortados se irán almacenando momentáneamente en una carretilla, posteriormente se volcará la carretilla en la embocadura de la tolva hacia el contenedor, de cobre y de hierro.

Criterios de medición

La unidad de medición será de metros lineales.

- EXTRAER VENTANAS DE MADERA Y SUS CAJAS DE PERSIANA

Ejecución

Esta actividad comprende los siguientes trabajos:

a) Recuperar ventanas

Primero el operario enrollará la persiana en aquellas ventanas en que se encuentre bajada. Después recuperará las hojas de la ventana soltándolas de las bisagras. Una vez quitada la almacenará momentáneamente a la espera de acumular cuatro hojas y así evacuarlas mediante grúa eléctrica. En el momento de bajarlas con grúa el operario llevará colocado un cinturón de seguridad que se anclará a una fijación que habrá en la pared. En planta baja habrá otro operario que se encargará de soltar las ventanas y depositarlas en el contenedor de vidrio, donde con ayuda de un martillo golpeará el cristal de las ventanas y cuando solo tengamos el marco de madera lo depositará en el contenedor de madera correspondiente.

Una vez recuperadas las hojas se procederá a la recuperación del tapajuntas con ayuda de una escarpa y un martillo.

b) Recuperar cajas de persiana de madera

Esta actividad será realizada al mismo tiempo que la actividad de recuperación de la ventana correspondiente.

Primero se recuperará la tapa de persiana con ayuda de un destornillador y/o tenazas soltándose de las fijaciones. Después se quitará la persiana de madera enrollada y todos los complementos interiores.

Se evacuarán mediante grúa cuando se haya acumulado un número de 5. Para la evacuación se atarán con correas. Cuando el operario vaya a enganchar las persianas en el gancho de la grúa, se anclará y abrirá luego la barandilla de seguridad. El operario situado abajo se encargará de desenganchar el bulto y depositarlo en el contenedor de madera.

Los complementos interiores que no sean de madera se depositarán en su contenedor correspondiente.

Otras consideraciones

En esta operación no es necesario tener mucho cuidado para no causar desperfectos a la puerta o a los premarcas durante el proceso de extracción ya que el proceso de recuperación de la madera comporta una trituración de la misma.

Tampoco será necesario extraer pomos, bisagras o cualquier otro elemento decorativo de carácter metálico ya que esto se realiza en la misma planta tratadora. Por medio de un electroimán.

Criterios de medición

La unidad de medición será de Ud.

- EXTRAER INSTALACIÓN ELÉCTRICA

Ejecución

Esta actividad comprende los siguientes trabajos:

a) Recuperar elementos de la instalación eléctrica

El operario, con un destornillador, soltará las cajas de enchufes e interruptores. La tapeta es de P.V.C. e irá al contenedor de P.V.C. y la parte interior se depositará en el contenedor de varios.

Para extraer las cajas de empalme se necesitará una escalera de mano que se colocará correctamente para que no se deslice. A continuación el operario, desde la escalera y con ayuda de destornillador, martillo y escarpa extraerá la caja de empalme repicando y haciendo palanca en los lados de la caja.

Tanto los interruptores, enchufes como las cajas de empalme se acumularán metiéndolas en una bolsa que portará el operario. Cuando la bolsa este llena el operario irá hasta la zona de evacuación por tolva y evacuará los elementos de P.V.C. La tolva desembocará en el contenedor de P.V.C.

Criterios de medición

La unidad de medición será de Ud.

b) Recuperar cable eléctrico

Simultáneamente a la extracción de los interruptores, enchufes y cajas de empalme se procederá a recuperar el cable eléctrico. La manera de su extracción será el proceso inverso al que se hace para su colocación: desde los puntos de luz (interruptores, enchufes y cajas de empalme) un operario cogerá de los cables y estirará de los mismos.

Cuando se haya extraído la totalidad del cable de un recorrido, se enrollará para facilitar su evacuación a mano hasta el contenedor de cable eléctrico. Si el operario que estira del cable llega un momento en que no es capaz de estirar más, cortará el cable e intentará recuperarlo desde otro punto de luz.

Criterios de medición

La unidad de medición será de metros lineales.

CONSIDERACIÓN GENERAL PARA TODAS LAS ACTIVIDADES

El material o materiales que se extrae en cada una de las actividades se evacuará hasta un contenedor que solo recogerá ese tipo de material, a excepción del contenedor de varios que recibirá materiales diversos.

- DESCONSTRUCCIÓN DE LAS ESTRUCTURAS

Desconstrucción de forjados

Ejecución

Los forjados serán demolidos una vez retirados todos los elementos por encima del mismo, incluso muros y pilares, y los falsos techos inferiores, así como las redes de servicios que hubiere.

Los forjados mediante viguetas se demolerán suprimiendo el entrevigado por su zona central, a ambos lados de la zona a desmontar, sin debilitarla, y en el caso de semiviguetas, sin romper su zona de compresión. Tras la previa suspensión de la vigueta en sus dos extremos, se anularán sus apoyos, cortando las armaduras. Cuando la vigueta sea continua, prolongándose a otras crujeas, se apuntalará previamente la zona central del vano contiguo y se cortará la vigueta en haces interiores del apoyo continuo.

Desconstrucción de tabiques y fábricas

Ejecución

Se demolerán actuando siempre de arriba hacia abajo, utilizando medios manuales y evitando las caídas bruscas que puedan afectar al forjado de suelo.

Se demolerán los tabiques antes de derribar el forjado superior, apuntalándolo cuando sus condiciones de estabilidad así lo especifiquen.

Desconstrucción de muro de cerramiento

Ejecución

Se demolerán previamente los elementos que apoyen en el muro, como cerchas, arcos, forjados, etc.

Se actuará siempre de arriba hacia abajo, utilizando medios manuales y mecánicos, evitando caídas bruscas que puedan afectar a forjados inferiores.

Los dinteles y arcos de los huecos no se quitarán hasta haber desmontado la carga que actuó sobre ellos.

Los cercos, impostas y elementos añadidos se desmontarán a medida que avance la desconstrucción.

Una vez finalizada la jornada no se dejarán muros sin arriostrar que puedan tener problemas de estabilidad y equilibrio.

- RECOGIDA DEL MATERIAL PÉTREO

Ejecución

La recogida del material pétreo se realizará mediante una pala cargadora que lo cargará sobre camión. Tres operarios se encargarán de indicar a los conductores de las palas, además de regar los escombros para evitar la formación de polvo.

El Arquitecto:

Fdo.: D. Santiago López Cormenzana