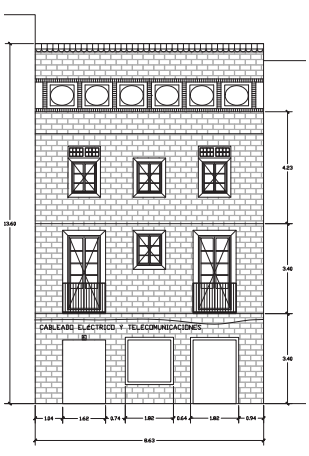


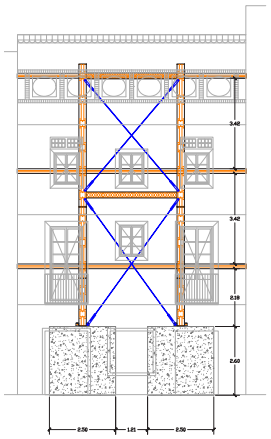
PROYECTO DE DERRIBO DE EDIFICACIÓN Y ESTABILIZACIÓN DE FACHADA
CALLE MAGALLÓN Nº6, TUDELA (NAVARRA)

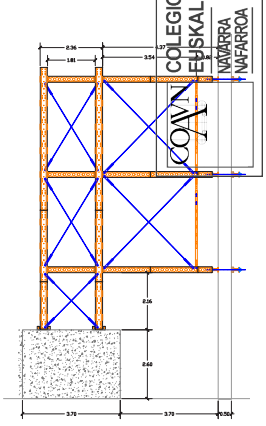
aresoSTUDIO
ARQUITECTURA

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
VISADO
BISATUA
NAVARRA
NAFARROA
COAVN
N2022A0194
25/02/2022
FECHA
DATA
CSV
F7B0E33009
VERIFICABLE EN http://www.coavn.org/verificacion









COAVN
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
NAVARRA NAFARROA
VISADO BISATUA
CSV F7B0E33009
VERIFICABLE EN http://www.coavn.org/verificacion
EXP N2022A0194
FECHA DATA 25/02/2022

ÍNDICE

MEMORIA.....pág 4

CÉDULAS PARCELARIAS.....pág 16

GESTIÓN DE RESIDUOS.....pág 18

PLIEGO DE CONDICIONES.....pág 20

ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.....pág 33

PRESUPUESTO.....pág 86

PLANIMETRÍA.....pág 99

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
COAVN
NAVARRA
NAFARROA
VISADO
BISATUA
CSV
F7B0E33009
VERIFICABLE EN http://www.coavn.org/verificacion
FECHA
DATA
25/02/2022
EXP.
N2202A0184

MEMORIA

COAVN
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
NAVARRA NAFARROA
VISADO BISATUA
CSV F7B0E33009
VERIFICABLE EN http://www.coavn.org/verificacion
FECHA DATA 25/02/2022
EXP N2022A0194

REDACCIÓN DE PROYECTO DE DERRIBO DE EDIFICIO Y ESTABILIZACIÓN DE FACHADA , DIRECCIÓN DE OBRA Y COORDINACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD
ENCARGO: M.I. AYUNTAMIENTO DE TUDELA Zeus Pérez Pérez concejal de área de Desarrollo Urbano Sostenible, actúa en nombre y representación del Ayuntamiento asistido por el secretario de la corporación D. Miguel Chivite Sesma
SITUACIÓN: CALLE MAGALLÓN Nº6 , TUDELA (NAVARRA) C.P. 31500

01.- OBJETO

Este proyecto tiene por objeto describir y valorar las condiciones en que ha de ejecutarse el derribo de la edificación ubicada en la C/ MAGALLÓN Nº6 EN TUDELA (NAVARRA) (ver cédulas parcelarias).

El presente documento pretende suministrar a los agentes que intervienen en el proceso de la deconstrucción de los edificios y a la administración encargada de la supervisión del proyecto, la información necesaria para llevar a cabo la demolición y la gestión de los residuos generados, de forma eficiente y sostenible, en condiciones adecuadas de seguridad y salud para los trabajadores y transeúntes, sin menoscabar o poner en riesgo el estado de las edificaciones colindantes.

Para ello, se define el sistema de demolición, el método de trabajo y los medios a emplear para la total deconstrucción de las edificaciones, así como las medidas a adoptar, encaminadas a la prevención de los riesgos de accidente y enfermedades profesionales que pueden ocasionarse durante la ejecución de la obra, y las instalaciones preceptivas de higiene y bienestar de los trabajadores.

02.- PROMOTOR

El promotor de la obra de derribo es:
M.I. AYUNTAMIENTO DE TUDELA
REPRESENTANTE: Zeus Pérez Pérez concejal de área de Desarrollo Urbano Sostenible
E-mail: zeus.perez@tudela.es
Dirección: Pl. Vieja, 1, CP31500 Tudela (Navarra)

03.- SITUACION

Las edificación a derribar se encuentra situada en la Calle Magallón Nº6 en Tudela (Navarra). Se adjuntan cédulas parcelarias más adelante.

04.- ESTADO ACTUAL

La construcción principal a derribar corresponde a la edificación situada en calle Magallón número 6 de Tudela (Navarra), inmueble residencial ubicado en el casco antiguo de la ciudad.
Estamos ante un edificio de planta baja más tres alturas, con un núcleo de comunicación (escaleras) en la central del inmueble.
Además de ello, el edificio tiene una fachada posterior de mayor extensión hacia la Plaza de la Vida, por la que se iniciarán las tareas de desconstrucción dle inmueble; y un patio interior representado en los planos adjuntos.

No existe información ni documentación del inmueble en el Archivo Municipal del Ayuntamiento de Tudela, pero se puede observar que estamos ante una construcción del siglo pasado, en la cual ha habido alguna reforma puntual.
Observamos que el edificio se encuentra deshabitado desde hace años, y que la fachada principal se encuentra condenada por motivos de seguridad en la Calle Magallón. En la fachada posterior observamos deterioro también en la fachada, las carpinterías y la forja de las aberturas. Además de ello, muchos huecos se encuentran abiertos y habitados

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL-HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
NAVARRA
NAFARROA
VISADO
BISATUA
CSV F7B0E33009
VERIFICABLE EN http://www.coavn.org/verificacion
FECHA DATA 25/02/2022
EXP N2022A0194

por las palomas actualmente.

Se propone la demolición del inmueble y la estabilización de la fachada principal por su parte interior.

La estructura se sustenta en un muro de carga, que hace a su vez de fachada principal. El resto de la estructura portante está compuesto de machones repartidos más o menos regularmente a lo largo de toda la superficie en planta. Estos ‘‘machones’’ son pilares de piedra/sillería/ladrillo o la combinación de varias de ellas en algunos casos. Rasgos comunes de la construcción del siglo pasado.

En la calle que delimitan el edificio por su parte frontal, se advierte una afluencia continua de peatones y vehículos, lo cual obliga a tomar las oportunas medidas de prevención relacionadas con la seguridad de los viandantes y vehículos, con una correcta organización de los trabajos de demolición en cuanto al acceso de los camiones y la maquinaria. Es por ello que el acceso a dicha vía quedará sellado si es necesario mientras se desarrolle la demolición. De esta manera, la maquinaria necesaria y los camiones de extracción de escombros procederán a llevar a cabo los trabajos con las medidas de seguridad adecuadas, para asegurar la seguridad y salud de todos.
En la zona donde se ubican los edificios a demoler no existe ninguna limitación de horario de trabajo, al margen de las reguladas por la legislación vigente.

Las características tipológicas de los edificios a demoler se resumen en:

Edificio en C/Magallón nº6
Tipología del edificio según su uso: Residencial
Situación respecto a los edificios colindantes: Con dos edificación colindantes y/o medianeras

Número de plantas sobre rasante
Planta Baja + 3 alturas

Superficie de la parcela (m2)
249,38 m2

Los cerramientos de la edificación están compuestos por piedra y por fábrica de ladrillo revestido exteriormente con mortero.

La estructura de las viviendas se resolvió a base de machones y muros de carga.
Una vez derribado los edificios, se procederá al desescombrado, para posterior vertido de escombros a vertedero autorizado. Una vez derribada la edificación se vallará correctamente la parcela para garantizar la seguridad de los viandantes y vehículos que puedan circular por la calzada.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
VISADO BISATUA
NAVARRA NAFARROA
COAVN
CSV F7B0E33009 VERIFICABLE EN http://www.coavn.org/verificacion
FECHA DATA 25/02/2022
EXP N2022A0194

05.- SUPERFICIES y VOLÚMENES

Superficie construida total a derribar..... 249,38m2

Volumen total a derribar ..... 3241,94 m3 aprox.

06.- DESCRIPCION DE LAS OBRAS

La demolición del edificio se ejecutará en una sola fase.

Los trabajos previos a la demolición consistirán en retirar el mobiliario interior que sea posible (los existentes bajo elementos estables), y realizar el corte de las acometidas de agua, electricidad y resto de instalaciones.
Se procederá al apeo mediante puntales y sopandas interpuestos a 1,20m de distancia unos de otros en las vigas y forjados existentes cuando estos presenten un peligro de derrumbe, según indicaciones de la Dirección Facultativa.

Una vez concluidos los trabajos previos, se procederá a la eliminación mediante procedimiento combinado de la edificación desde la plaza de la Vida, retirando y demoliendo progresivamente según planos y proyecto hacia la fachada principal de Magallón 6.

Se comenzará con el desmontaje de la teja de cubierta. Para ello se instalará línea de vida para los trabajadores según las indicaciones técnicas, ya que no existe posibilidad de instalar protección colectiva en este punto.
Se limpiarán las viviendas de puertas y ventanas de madera incluido también parquet y elementos de madera posibles.
Una vez demolida la cubierta se procederá a tirar la tabiquería interior, posteriormente entrevigado y después levantado y troceado de solivos de madera.

Éstas tareas serán previas a la ejecución de la estabilización de la fachada principal. Es necesario que sea realizado en este orden, puesto que los cubos de hormigón que sostendrán la fachada se apoyarán en la parte interna, para no ser estos un obstáculo para viandantes y automóviles en Calle Magallón.

La empresa derribadora facilitará los trabajos de la empresa de estabilización, y trabajarán conjuntamente con el objetivo de intentar evitar peligros y desplomes en la fachada a mantener.

Para estas tareas podrán ser utilizadas plataformas elevadoras. En todo momento se evitará la caída de cascotes a la vía pública, se instalará una red de protección.
Se proyecta una demolición elemento a elemento dada la situación y los materiales del edificio.
La ejecución de los derribos contará con el control y seguimiento por parte de la Dirección Facultativa.

Se tendrá cuidado en sus proximidades y se utilizarán todas las precauciones y medidas de seguridad necesarias para proceder a la eliminación de los elementos derruidos y con riesgo de arrastre especialmente.
Igualmente se tendrá especial cuidado en la actuación sobre los elementos comunes con los edificios vecinos.

Además se tendrán las consideraciones siguientes de manera general:
-Se aligeran las plantas de forma simétrica
-Se aligerará la carga que exista sobre los elementos antes de demolerlos
-Se contrarrestará y anulará los componentes horizontales en posibles arcos
-Se demolerán las estructuras en el orden que produzcan menores flechas, giros y desplazamientos

-Se mantendrá o introducirán los arriostramientos necesarios
-Se apuntalarán y apearán las zonas necesarias
-Los muros y tabiques de ladrillo bloque o mampostería se demolerán de arriba hacia abajo

-Se autorizará la maquinaria adecuada, disponiendo en su entorno el espacio necesario de maniobra
-Las escaleras se demolerán tramo por tramo
-En la demolición de los forjados eliminarán primero los elementos existentes, que aguantan sobre los mismos, luego muros y pilares. Se cuidará de no sobrecargar con los ateos los elementos horizontales por encima de las sobrecargas admisibles.

-Siempre que sea necesario, se dejarán como elementos de arriostramiento jácenas o cuartones en buen estado, sin cargas añadidas

-La demolición de vigas se hará eliminando previamente todos los elementos de la planta superior, incluso pilares, muros y forjados, quedando aquellas libres de carga. No se dejarán vigas en voladizo en ningún caso.

-Los muros se irán demoliendo a continuación del forjado correspondiente. Los cargaderos y arcos se eliminarán previamente.

-Al interrumpir la jornada laboral no se dejará muros ciegos sin arriostrar de altura superior a siete veces su espesor.

-El orden de la 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 y en la proximidad de elementos que se abatan o vuelquen.

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

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
NAVARRA NAFARROA VISADO BISATUA
EXP N2022A0194
FECHA DATA 25/02/2022
CSV FZB0E33089
VERIFICABLE EN http://www.coavn.org/verificacion

-No se suprimirán los elementos atirantados o de arrastramiento en tanto no se suprima ni contrarreste las tensiones que inciden sobre ellos.

-El abatimiento de un elemento se realizará permitiendo el giro, pero no el desplazamiento de los puntos de apoyo, mediante mecanismo que trabaje por encima de la línea de apoyo del alimento y permita el descenso lento.

-La evacuación de escombros se realizará continuamente, no dejando acumular cargas excesivas o elementos inferiores.

-Se evitará la formación de polvo regando ligeramente los elementos y escombros. En todos los casos el espacio donde caigan escombros estará agotado y vigilado.

-No se acumularán escombros ni se apoyarán elementos contra vallas, muros y soportes, propios o medianeros mientras estos deban permanecer en pie.

-Al finalizar la jornada no deben quedar elementos del edificio en estado inestable que el viento, las condiciones atmosféricas y otras causas pueden provocar su derrumbamiento.

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

COAVN
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
NAVARRA NAFARROA
VISADO BISATUA
CSV F7B0E33009
VERIFICABLE EN http://www.coavn.org/verificacion
EXP N2022A0194
FECHA DATA 25/02/2022

MEDIDAS PREVENTIVAS

-Para la colocación de línea de vida en cumbrera, el trabajador encargado de las labores de colocación de esta línea de vida deberá estar atado mediante retráctil a punto fijo seguro estructural.

-Los patios interiores se protegerán de forma colectiva ya que suponen riesgo de caída de varios forjados. Estas protecciones podrán ser oclusiones completas mediante tablero, barandillas dobles sargentadas o ancladas o cualquier protección normalizada equivalente.

-A las plantas inferiores que no estén en ejecución se condenará, señalizará e impedirá el acceso.

-Para la retirada de escombros se hará uso del patio interior del edificio si así fuera posible, debidamente señalizado y acotado.

-El hueco donde se verterán los escombros en cada planta estará perimetralmente protegido con al menos 1 m y 60cm

-Todos los huecos que se generen en el forjado en proceso de derribo estarán protegidos de forma colectiva mediante oclusiones o barandillados hasta que tenga que demolerse el entorno y sea necesario retirar la colectiva que se hará en las condiciones ya comentadas (arnés-retractil-punto fijo-linea de vida)

-Para proteger frente a riesgo de caida de cascotes hacia la calle Magallón se colocara una red de protección.

-Previo a los trabajos se procederá al apuntalado de los edificio según la documentación técnica de proyecto y atendiendo a las instrucciones recibidas de la dirección de obra.

-Las operaciones de derribo se llevarán a cabo teniendo en cuenta las indicaciones y medidas de seguridad descritas en la ficha correspondiente de “Derribos” y en la fichas de utilización de cada una de las máquinas empleadas.

-En todo momento se verificará que la estabilidad del conjunto a demoler.

- Nunca se situarán trabajadores debajo se elementos inestables.

-Cuando aparezca algún imprevisto se parará la obra y se notificará a la Dirección Facultativ: Ana Areso Apestegia.

-Se antepondrá en todo momento las protecciones colectivas con respecto a las protecciones individuales.

-Durante los trabajos de demolición, quedará prohibido el acceso a la obra a todo personal ajeno mediante señalizaciones y obstáculos. Durante los trabajos, se vigilará que no entra personal ajeno a la obra.

-Los operarios se situarán en lugares resguardados ante posibles trayectorias imprevistas de materiales.

-La zona de trabajo permanecerá ordenada, libre de obstáculos, limpia y bien iluminada.

-Cuando la altura de los trabajos supere los dos metros,y no haya sido técnicamnete posible la colocación de protecciones colectivas, se utilizarán arneses de seguridad anclado a punto fijo seguro o línea de vida.

-Siempre se realizarán los trabajos sobre un mismo nivel, evitándose así que la caída de materiales pueda afectar a personas situadas en niveles inferiores.

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

-Según se vaya avanzando en la propia demolición, el escombro que se genere se irá retirando para que no genere sobrecargas allí donde caiga.

-Cuando se deban arrojar escombros a niveles inferiores, se dispondrá de los elementos apropiados, preparando perforaciones en forjados inferiores que faciliten la caida al nivel inferior. En todo momento estos huecos tendrán protecciones (barandillado a 1 my 60 cm perimetral)

-Durante la fase indicada se hará uso, por parte de todos los trabajadores, de los siguientes Equipos de Protección

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
NAVARRA NAFARROA
VISADO BISATUA
EXP N2022A0194
FECHA DATA 25/02/2022
F7B0E33009
VERIFICABLE EN http://www.coavn.org/verificacion

Individual (EPI's):

- Casco EN-397
- Protección ocular EN 166-172
- Guantes de seguridad EN-388 / EN-407/EN-420
- Botas de Seguridad EN-344/ EN-345 / EN-346/ EN-347
- Protección Auditiva EN-352-1-2 / EN-458
- Mascarilla con filtro mecánico recambiable antipolvo.
- Ropa de trabajo alta visibilidad
- Arnés de seguridad (EN 361)

-El trabajo deberá realizarse conforme a la documentación técnica incluida en proyecto y atendiendo a las instrucciones recibidas de la dirección de obra.

Antes de los derribos es necesario anular las instalaciones existentes afectadas; agua, corriente eléctrica, gas, teléfono, etc., ya que el hecho de no hacerlo supone grave riesgo de: Electrocuciones; Inundaciones por rotura de tuberías; Explosiones; Intoxicaciones por gas, etc.
Igualmente será obligatorio vaciar los depósitos, tuberías, contadores y acometida a la red horizontal.

Se deberá preparar y asegurar la obra previamente, para lo que se realizarán los apuntalamientos que sean necesarios de acuerdo a las indicaciones de la Dirección de obra. Si se estima necesario se regará la zona para evitar formación excesiva de polvo.

Vallado de la fase de trabajo y vallados de las zonas de acopios, según se ha indicado anteriormente con valla a base de elementos metálicos prefabricados. Deberá garantizarse en cualquier momento el no acceso de personas ajenas a la obra a las zonas de trabajo y a las zonas de acopios.
Por otro lado, se instalarán líneas de vida temporales (CE UNE-EN 795 B). Donde los trabajadores se anclarán mediante arneses con doble cabo.

En el caso de que las operaciones de abertura de huecos v/o derribos puedan interferir en la seguridad del tráfico o de los viandantes, se cortara el tráfico de personas y vehículos por las calles de acceso durante la duración de los trabajos de demolición, de modo que no interfiera el paso de personas o vehículos ajenos a la obra con los trabajos de derribo.

Se dispondrá de iluminación adecuada de forma que los trabajos puedan realizarse con facilidad y sin riesgos. Se recomienda un mínimo de 300 lux.

En todo momento se mantendrán las zonas de trabajo limpias y ordenadas. Se eliminarán de clavos y elementos cortantes/punzantes en el derribo para evitar el riesgo de cortes y pinchazos. Los fragmentos de vidrio procedentes de recortes o roturas, se recogerán lo antes posible, tomando las debidas precauciones.
El desmontado de la carpintería, cuando sea posible, se realizará desde el interior.
El levantado de instalaciones (mobiliario de cocina, sanitarios, radiadores, etc.), se llevará a cabo por el número de operarios adecuado en función de su ubicación, dimensiones y peso. El levantamiento de bajantes y canalones se realizará al mismo tiempo que los cerramientos que los soportan. En caso de un levantamiento independiente, se efectuará mediante la utilización de las preceptivas medidas de protección colectiva, y únicamente cuando estas resulten insuficientes se simultanearán o
sustituirán por los de protección individual.

La recogida de escombros se realizará preferentemente por medios mecánicos. En caso de tener que hacerse manualmente se realizará por los operarios utilizando "técnicas de levantamiento" y usando guantes de protección contra riesgos mecánicos.

Los operarios utilizarán ropa de trabajo ajustada que cubra todo el cuerpo, botas de seguridad con puntera reforzada y suela antiperforaciones, casco de seguridad para caída de objetos, gafas o pantallas de protección contra impactos, guantes de seguridad de cuero y protección respiratoria mínimo P2.

En caso caso de concurrir varias empresas a la hora de realizar determinadas tareas, debe intercambiarse información respecto a los riesgos asociados a la circulación de otra maquinaria pesada y delimitar la zona.

Antes de iniciar los trabajos, hay que revisar el entorno de trabajo para identificar los peligros de la zona: lineas eléctricas, vigas, etc.

COAVN COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
NAVARRA NAFARROA
VISADO BIDATUA
N202200194 25/02/2022
F7B0E3809
VERIFICABLE EN http://www.coavn.org/verificacion
CSV
EXP.
FIRMA

CRITERIOS GENERALES PARA LA DEMOLICIÓN:

Como criterio general, la demolición se efectuará siguiendo el orden inverso al que corresponde a la construcción de una obra nueva, procediendo desde arriba hacia abajo e intentando que la demolición se realice al mismo nivel, evitando la presencia de personas situadas en las proximidades de elementos que se derriben o vuelquen.
En la ejecución de la demolición se tendrán presentes los siguientes principios o normas básicas:
-Se eliminarán y retirarán todos los elementos que dificulten el correcto desescombrado.
-El proceso de demolición comenzará por las plantas superiores, descendiendo planta a
planta hasta la baja.
-Las plantas se aligerarán de forma simétrica, retirándose periódicamente los escombros para evitar sobrecargas no soportables por la estructura.
-Antes de demoler los elementos estructurales se aligerarán las cargas, retirándose los escombros que descansan sobre ellos.
-Los cuerpos volados o las vigas de grandes luces se apuntalarán cuando entrañen un riesgo excesivo.
-Se arriostrarán aquellos elementos que puedan sufrir empujes durante la ejecución de la demolición, como es el caso de los muros de sótano y las medianeras.
-En el caso de estructuras hiperestáticas, se demolerán en el orden en que se provoquen menores esfuerzos, flechas, giros y desplazamientos.

El proceso de demolición se efectuará, en todo caso, de forma manual (elemento a elemento) hasta una altura fácilmente alcanzable por el brazo de las máquinas.

Operaciones previas:
Antes de proceder a la demolición del edificio, se notificará de forma fehaciente el inicio de la obra a los propietarios de las edificaciones colindantes que pudieran verse afectadas, con el fin de que puedan tomar las medidas preventivas oportunas.
Si se considera que la ejecución de la demolición puede entrañar riesgos que pongan en peligro la integridad de los transeúntes, se solicitará al Ayuntamiento la restricción del tráfico rodado y la de los peatones en los espacios públicos afectados, debiéndose señalizar debidamente para impedir de forma permanente el paso de transeúntes por la acera colindante con la obra.

Desconexión de acometidas:
Con anterioridad a la demolición del edificio, se desconectarán y neutralizarán las acometidas de las instalaciones de acuerdo con las normas de las compañías suministradoras correspondientes, para evitar riesgos de electrocuciones, inundaciones por rotura de tuberías, explosiones o intoxicaciones por gas.

Instalación de medios auxiliares:
Se instalarán, antes de la ejecución de los trabajos de demolición, todos los medios auxiliares necesarios y las protecciones colectivas para que la demolición se lleve a cabo de forma segura y cause el menor impacto medioambiental.

Limpieza y retirada de materiales peligrosos:
Antes de iniciarse los trabajos de demolición del edificio, se procederá a su limpieza general, a su desinfección y a la retirada de aquellos materiales que estén catalogados como peligrosos según su código LER.
Se retirará la maquinaria y los equipos existentes que puedan molestar o entrañen un riesgo añadido en la ejecución de la demolición.

Recuperación de materiales reutilizables:
En principio no se plantea la reutilización de materiales del derrribo pero en caso de hacerlo se seguirán los siguientes criterios:
Cuando los materiales reutilizables se encuentren en zonas que entrañen peligro, para retirarlos será imprescindible haber instalado previamente los elementos auxiliares y de protección necesarios.
Cuando su retirada entre en conflicto con la seguridad de la obra, como en el caso de las barandillas, serán sustituidos por los elementos de seguridad adecuados antes de iniciar la demolición.
Proceso de demolición:
Teniendo en cuenta el sistema de demolición y el método de trabajo elegido, la maquinaria y los medios auxiliares a emplear, se ha optado por el proceso de demolición que se describe a continuación:
Cubierta:

Elementos singulares de cubierta:

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL-NAFARROAKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
NAVARRA NAFARROA
VISADO BISATUA
CGAVN
F7B0E33009
VERIFICABLE EN http://www.coavnborg/verificacion
FECHA 25/02/2022
EXP 2022A0194

Se evitará la acumulación de escombros sobre la cubierta, retirándose periódicamente para evitar sobrecargas no previstas que puedan provocar hundimientos.

Material de cobertura:
Se procederá comenzando desde la cumbrera hacia los aleros, realizando un descargado de la cobertura de forma simétrica en relación a los faldones, con el fin de evitar descompensaciones de cargas que puedan provocar desplomes o desmoronamientos imprevistos.

Una vez terminada la demolición y acarreo de escombros, el solar será despejado dejando el lugar limpio y desocupado. Se procederá entonces a la protección de los muros que aparecerán expuestos a la intemperie, para evitar problemas de estabilidad y filtraciones.

ESTABILIZACIÓN DE LA FACHADA PRINCIPAL:

Los estabilizadores del proyecto son estructuras metálicas que reemplazan temporalmente a la estructura interna del edificio (forjados, cubierta...) hasta que se sustituya por un nuevo edificio.

El estabilizador consiste en una estructura modular compuesta por vigas SUPERSLIM y vigas MEGAPROP conectadas entre sí mediante uniones atornilladas, de manera que las torres resultantes se anclan a contrapesos de hormigón para evitar el posible vuelco de la fachada.

Las cargas desestabilizadoras, viento y posible desplome, que recibe la fachada se transmiten a las torres mediante un sistema de correas horizontales distribuidas sobre la superficie de la fachada y conectadas con las torres. La unión de la torre a los contrapesos se realizará mediante anclajes químicos con la longitud de anclaje necesaria para soportar las tracciones inducidas debidas al momento desestabilizador.

La finalidad del sistema es estabilizar la fachada frente a posibles cargas horizontales de viento y un 1% debido a posibles desplomes.

07.- PRESUPUESTO
El presupuesto de ejecución material de las obras de las dmoliciones asciende a la expresada cantidad de :

Edificio en C/Magallón Nº6 :
Demoliciones y cierre de obra/ejecución de solera: 40.000€ aprox
Estabilización fachada principal: 32.000€ aprox
Medianiles aislamiento poliuretano: 8.000€ aprox

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
VISADO BISATUA
NAVARRA NAFARROA
CSV F7B0E33009
VERIFICABLE EN http://www.coavn.org/verificacion
FECHA 25/02/2022
EXP N2022A0194

08.- GESTIÓN DE RESIDUOS
Se adjunta como Anexo el estudio de gestión de residuos para la obra de derribo.

09.- ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD
Se adjunta como Anexo el Estudio básico de seguridad y salud para la obra de derribo.

10.- DOCUMENTACIÓN GRÁFICA
Se adjunta como Anexo la documentación gráfica del estado actual para el derribo de la obra.

11.- NORMATIVA APLICABLE
Legislación vigente.
Normas generales.
Ley de Prevención de Riesgos Laborales, Ley 31/1995.
R.D. 485/1997 del 14 de Abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
R.D. 485/1997 del 14 de Abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la

manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorso-lumbares para los trabajadores.
Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo, de 9 de Marzo de 1971.
Sigue siendo válido el título II que comprende los artículos nº13 al 151.
Los artículos anulados (Comités de seguridad, vigilantes de seguridad y otras obligaciones de los participantes en la obra) queda sustituidos por la ley de prevención de Riesgos Laborales 31/1995 (Delegados de Prevención, art.35; Comité de Seguridad y Salud, art.38; Responsabilidades y Sanciones, art.42 al 52)
Ordenanza de trabajo para las industrias de la construcción, vidrio y cerámica del 28 de Agosto de 1970.
Estatuto de los trabajadores, ley 8/1980 del 10 de Marzo (BOE 14-3-1980)
Regulación de las jornadas de trabajo, jornadas especiales y descansos (R.D. 2001/1983 del 28 de julio de 1983)
Homologación de medios de protección personal de los trabajadores (BOE 29-5-1974)
Reglamento de seguridad en máquinas (R.D. 26-5-1986; BOE 21-7-1986)
Ley básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos. Ley 20/1986 (BOE 20-5-1986)
Ley de Prevención de Riesgos Laborales, ley 31/1995, art. 33 a 40.
Reglamento de los servicios de prevención, R.D. 39/1997.
Normas de Administración Local.
Reglamento electrotécnico de Baja tensión. BOE 7/10/1973.
Reglamento de los paaratos elevadores para obras. BOE 29-5-1974.
Aparatos elevadores. Orden 19-12-1985. ITC-MIE-AEM-1. BOE 11-6-1986.
Normas derivadas del convenio colectivo provincial.
Régimen de responsabilidades y atribuciones en materia de seguridad y salud.

12.- JUSTIFICACIÓN URBANÍSTICA

La edificación motivo de la redacción de este proyecto pertenece al Municipio de Tudela (Navarra).
Se trata de una edificación de tipo LOCAL, y su fachada principal a Calle Magallón se encuentra protegida, de ahí surge la necesidad de la estabilización.



ARQUITECTA
Ana Areso Apesteguía
Nº COAVN: 5534



Calle Magallón, fachada principal condenada.



Fachada del edificio hacía Calle Magallón. Se estabilizará.



Fachada posterior.

COAVN COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
NAVARRA NAFARROA VISADO BISATUA
CSV F7B0E33009 VERIFICABLE EN http://www.coavn.org/verificacion
FECHA DATA 25/02/2022
EXP N2022A0194







Fachada del edificio hacia Plaza de la Vida. Irregularidades y desperfectos.

COAVN
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
NAVARRA NAFARROA
VISADO BISATUA
CSV F7B0E33009
VERIFICABLE EN http://www.coavn.org/verificacion
EXP N2022A0194
FECHA DATA 25/02/2022

CÉDULA PARCELARIA

COAVN
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
NAVARRA NAFARROA
VISADO BISATUA
CSV F7B0E33009
VERIFICABLE EN http://www.coavn.org/verificacion
EXP N2022A0194
FECHA DATA 25/02/2022

CÉDULA PARCELARIA

Gobierno de Navarra / Nafarroako Gobernua

HACIENDA NAVARRA / NAFARROAKO OGASUNA

CÉDULA PARCELARIA / LURZATI ZEDULA

Referencia Catastral provisional del Bien Inmueble 3100000000002107254HP

Municipio TUDELA **Cód.** 232 **Entidad** TUDELA Cód. Seg. **I/4C5W09AE5E**

Expedida el 11/1/2022 vía Internet https://catastro.navarra.es

CÓDIGOS LOCALIZADORES Y DATOS DESCRIPTIVOS

CÓDIGOS LOCALIZADORES (*)				DIRECCIÓN O PARAJE	SUPERFICIES (m²) Principal	Común	USO, DESTINO O CULTIVO
5	417	1	1	CL MAGALLON, 6 Bajo	53,00		ALMACEN

CROQUIS DE SITUACIÓN DE LA PARCELA EN LA QUE SE UBICAN LAS UNIDADES INMOBILIARIAS

Referencia de Plano **282/5-6/4-4/E-7** Superficie de Parcela (m²) **249,38** Escala: **1:500** 1 cm.



Todos los documentos inscribibles en el Registro de la Propiedad deben incorporar las cédulas parcelarias correspondientes (Ley Foral 12/2006, de 21 de noviembre).
Documento sujeto a tasa de acuerdo a la Ley Foral 12/2006, de 21 de noviembre / Modelo aprobado mediante Orden Foral 132/2003, de 28 de abril.

Conforme a lo dispuesto en el artículo 41 de la Ley Foral 12/2006, de 21 de noviembre, la titularidad y el valor catastral son datos protegidos.
Los titulares pueden acceder a sus datos previa identificación, en las oficinas del Servicio de Riqueza Territorial o por otros medios, utilizando cualquiera de los códigos de seguridad legalmente establecidos.

(*) Los códigos localizadores se componen de Polígono, Parcela, Subárea o Subparcela y Unidad Urbana.
(**) En la parcela hay otras unidades inmobiliarias con la misma o distinta titularidad.

Lur-Ondasunen eta Ondarearen gaineko Tributuen Zerbitzua · Servicio de Riqueza Territorial y Tributos Patrimoniales
Carlos III, 4 • 31002 PAMPLONA/IRUÑA • Tfnoa/Tfno. 848 42 73 33 • https://catastro.navarra.es • riqterri@navarra.es

Hoja 1 /1

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
VISADO BISATUA
NAVARRA NAFARROA
F7B0E33009 VERIFICABLE EN http://www.coavn.org/verificacion
CSV
FECHA DATA 25/02/2022
EXP N2022A0194

GESTIÓN DE RESIDUOS

COAVN
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
NAVARRA NAFARROA
VISADO BISATUA
CSV F7B0E33009
VERIFICABLE EN http://www.coavn.org/verificacion
EXP N2022A0194
FECHA DATA 25/02/2022

GESTIÓN DE RESIDUOS

ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS SEGÚN D.F. 23/2011 de 28 de Marzo por el que se regula la producción y gestión de residuos de construcción y demolición en el ámbito territorial de la Comunidad Foral de Navarra.

CONTENIDO DEL DOCUMENTO

De acuerdo con el D.F. 23/2011 de 28 de Marzo, por la que se regula la gestión de los residuos de construcción y demolición, se presenta el presente Estudio de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición, conforme a lo dispuesto en dicho Decreto:
1.1- Identificación de los residuos
1.2- Estimación de la cantidad que se generará (en Tn y m3)
1.3- Medidas de segregación “in situ”
1.4- Previsión de reutilización en la misma obra u otros emplazamientos (indicar cuales)
1.5- Operaciones de valorización “in situ”
1.6- Destino previsto para los residuos.
1.7- Instalaciones para el almacenamiento, manejo u otras operaciones de gestión.
1.8- Valoración del coste previsto para la correcta gestión de los RCDs, que formará parte del presupuesto del proyecto.

ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS

1.1.- Identificación de los residuos a generar, codificados con arreglo al Decreto Foral 23/2011.

Clasificación y descripción de los residuos
A este efecto, se identifican dos categorías de Residuos de Construcción y Demolición (RCD)

RCDs de Nivel I.- Residuos generados por el desarrollo de las obras de infraestructura de ámbito local o supramunicipal contenidas en los diferentes planes de actuación urbanística o planes de desarrollo de carácter regional, como resultado de los excedentes de excavación de los movimientos de tierra generados en el transcurso de dichas obras. Se trata, por tanto, de las tierras y materiales pétreos, no contaminados, procedentes de obras de excavación.

RCDs de Nivel II.- residuos 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.

Los residuos inertes 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. No se consideraran incluidos en el computo general los materiales que no superen 1m3 de aporte y no sean considerandos peligrosos y requieran por tanto un tratamiento especial.

COAVN 17 COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
VISADO BISATUA
NAVARRA NAFARROA
F7B0133909
CSV:
VERIFICABLE EN http://www.coavn.org/verificacion
FECHA DATA 25/02/2022
EXP N2022A0194

A.1.: RCDs Nivel I		
	1. TIERRAS Y PÉTROS DE LA EXCAVACIÓN	
	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
A.2.: RCDs Nivel II		
	RCD: Naturaleza no pétrea	
	1. Asfalto	
	17 03 02	Mezclas bituminosas distintas a las del código 17 03 01
	2. Madera	
X	17 02 01	Madera
	3. Metales	
	17 04 01	Cobre, bronce, latón
X	17 04 02	Aluminio
X	17 04 03	Plomo
	17 04 04	Zinc
X	17 04 05	Hierro y Acero
	17 04 06	Estaño
X	17 04 11	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 del código 17 08 01
	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
X	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

COAVN
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
NAVARRA NAFARROA
VISADO BISATUA
CSV F7B0E33009
VERIFICABLE EN http://www.coavn.org/verificacion
EXP N2022A0194
FECHA DATA 25/02/2022

	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
	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 mercurio
	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,...)
	13 02 05	Aceites usados (minerales no clorados de motor,...)
	16 01 07	Filtros de aceite
	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
X	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

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
NAVARRA NAFARROA
VISADO BISATUA
CSV F7B0E33009
VERIFICABLE EN http://www.coavn.org/verificacion
EXP N2022A0194
FECHA DATA 25/02/2022

1.2.- Estimación de la cantidad de cada tipo de residuo que se generará en la obra, en toneladas y metros cúbicos.

La estimación se realizará en función de las categorías del punto 1
En base a estos datos, la estimación completa de residuos en la obra es:

Estimación de residuos en OBRA DERRIBO	
Superficie Derribada total	249,38m2 aprox
Volumen de resíduos	3241,94 m3 aprox
Densidad tipo (entre 1,5 y 0,5 T/m3)	1 Tn/m3
Toneladas de residuos	433 Tn
Estimación de volumen de tierras procedentes de la excavación	0
Presupuesto derribo estimado de la obra	40 000 € aprox
Presupuesto de movimiento de tierras en proyecto	0

Con el dato estimado de RCDs por metro cuadrado de construcción y en base a los estudios realizados de la composición en peso de los RCDs que van a sus vertederos, se consideran los siguientes pesos y volúmenes en función de la tipología de residuo:

A.1.: RCDs Nivel II			
		S	V
Evaluación teórica del peso por tipología de RDC		Superficie construida	m3 Volumen de Residuos
1. TIERRAS Y PÉTROS DE LA EXCAVACIÓN			
Tierras y pétreos procedentes de la excavación estimados directamente desde los datos de proyecto		0	0
A.2.: RCDs Nivel II			
	%		V
Evaluación teórica del peso por tipología de RDC			
RCD: Naturaleza no pétrea			
1. Asfalto	0’05	966,32	
2. Madera	0’04		
3. Metales	0’025		
4. Papel	0’003		
5. Plástico	0’015		
6. Vidrio	0’005		
7. Yeso	0’002		
TOTAL estimación	0’14		450,94
RCD: Naturaleza pétrea			
1. Arena Grava y otros áridos	0’04	966,32	
2. Hormigón	0’12		
3. Ladrillos , azulejos y otros cerámicos	0’54		
4. Piedra	0’05		
TOTAL estimación	0’75		2421,78
RCD: Potencialmente peligrosos y otros			
1. Basuras	0’07	966,32	
2. Potencialmente peligrosos y otros	0’04		
TOTAL estimación	0’11		369,22

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
VISADO BISATUA
CSV F7B0E33009 VERIFICABLE EN http://www.coavn.org/verificacion
NAVARRA NAFARROA
COAVN
EXP N2022A0194
FECHA DATA 25/02/2022

Para la evalucación teórica del volumen aparente (m3 RCD /m2 obra) de residuo de la construcción y demolición (RCD) de un derribo, en ausencia de datos más contrastados, pueden manejarse parámetros a partir de estudios del ITEC.

V m3 volumen residuos	**d** densidad tipo entre 1'5 y 0'5 tn/m3	**Tn** toneladas de residuo (v x d)
3241,94	0,5	1620,97

1.3.- Medidas de segregación "in situ" previstas (clasificación/selección).

En base al D.F. 23/2011, 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:

Hormigón	80,00 T
Ladrillos, tejas, cerámicos	40,00 T
Metales	2,00 T
Madera	1,00 T
Vidrio	1,00 T
Plásticos	0,50 T
Papel y cartón	0,50 T

Medidas empleadas (se marcan las casillas según lo aplicado):

X	Eliminación previa de elementos desmontables y/o peligrosos
X	Derribo separativo / segregación en obra nueva (ej.: pétreos, madera, metales, plásticos + cartón + envases, orgánicos, peligrosos...).
X	Derribo integral o recogida de escombros en obra nueva "todo mezclado", y posterior tratamiento o planta

1.4.- Previsión de operaciones de reutilización en la misma obra o en emplazamientos externos (en este caso se identificará el destino previsto)

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

	OPERACIÓN PREVISTA	DESTINO INICIAL
X	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	
	Reutilización de residuos minerales o pétreos en áridos reciclados o en urbanización	
	Reutilización de materiales cerámicos	
	Reutilización de materiales no pétreos: madera, vidrio...	
	Reutilización de materiales metálicos	
	Otros (indicar)	

COAVN
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
NAVARRA NAFARROA
VISADO
BISATUA
EXP N2022A0194
FECHA 25/02/2022
CSV F7B0E93009
VERIFICABLE EN http://www.coavn.org/verificacion

1.5.- Previsión de operaciones de valorización "in situ" de los residuos generados.

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

X	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 (indicar)

1.6.- Destino previsto para los residuos no reutilizables ni valorizables "in situ" (indicando características y cantidad de cada tipo de residuos)

Las empresas de Gestión y tratamiento de residuos estarán en todo caso autorizadas por la Comunidad de Navarra 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

A.1.: RCDs Nivel I				
	Tratamiento	Destino	1. TIERRAS Y PÉTROS DE LA EXCAVACIÓN	
	Sin tratamiento esp.	Restauración/vertedero	17 05 04	Tierras y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03
	Sin tratamiento esp.	Restauración/vertedero	17 05 06	Lodos de drenaje distintos de los especificados en el código 17 05 06
	Sin tratamiento esp.	Restauración/vertedero	17 05 08	Balasto de vías férreas distinto del especificado en el código 17 05 07
A.2.: RCDs Nivel II				
			RCD: Naturaleza no pétrea	
			1. Asfalto	
	Reciclado	Planta de reciclaje RCD	17 03 02	Mezclas bituminosas distintas a las del código 17 03 01
			2. Madera	
X	Reciclado	Gestor autoriz. RNPs	17 02 01	Madera
			3. Metales	
	Reciclado	Gestor autoriz. RNPs	17 04 01	Cobre, bronce, latón
X			17 04 02	Aluminio
			17 04 03	Plomo
			17 04 04	Zinc
X			17 04 05	Hierro y Acero
			17 04 06	Estaño
X			17 04 11	Metales mezclados
			17 04 11	Cables distintos de los especificados en el código 17 04 10
			4. Papel	
X	Reciclado	Gestor autoriz. RNPs	20 01 01	Papel
			5. Plástico	

COAVN COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA NAVARRA NAFARROA VISADO BISATUA N2022A0194 25/02/2022 FECHA DATA EXP CSV F7B0E33009 VERIFICABLE EN http://www.coavn.org/verificacion

X	Reciclado	Gestor autoriz. RNPs	17 02 03	Plástico
			6. Vidrio	
X	Reciclado	Gestor autoriz. RNPs	17 02 02	Vidrio
			7. Yeso	
X	Reciclado	Gestor autoriz. RNPs	17 08 02	Materiales de construcción a partir de yeso distintos a los del código 17 08 01
			RCD: Naturaleza pétrea	
			1. Arena Grava y otros áridos	
X	Reciclado	Planta de reciclaje RCD	01 04 08	Residuos de grava y rocas trituradas distintos de los mencionados en el código 01 04 07
X	Reciclado	Planta de reciclaje RCD	01 04 09	Residuos de arena y arcilla
			2. Hormigón	
X	Reciclado / Vertedero	Planta de reciclaje RCD	17 01 01	Hormigón
			3. Ladrillos , azulejos y otros cerámicos	
X	Reciclado	Planta de reciclaje RCD	17 01 02	Ladrillos
X	Reciclado	Planta de reciclaje RCD	17 01 03	Tejas y materiales cerámicos
X	Reciclado / Vertedero	Planta de reciclaje RCD	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	Reciclado		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	Reciclado / Vertedero	Planta de reciclaje RCD	20 02 01	Residuos biodegradables
X	Reciclado / Vertedero	Planta de reciclaje RCD	20 03 01	Mezcla de residuos municipales
			2. Potencialmente peligrosos y otros	
X	Depósito seguridad	Gestor autorizado RPs	17 01 06	Mezcal de hormigón, ladrillos, tejas y materilaes cerámicos con sustancias peligrosas (SP's)
	Tratamiento Fco-Qco		17 02 04	Madera, vidrio o plastico con sustancias peligrosas o contaminadas por ellas
X	Depósito/tratamiento		17 03 01	Mezclas bituminosas que contienen alquitran de hulla
	Depósito/tratamiento		17 03 03	Alquitrán de hulla y productos alquitranados
	Tratamiento Fco-Qco		17 04 09	Residuos metálicos contaminados con sustancias peligrosas
	Tratamiento Fco-Qco		17 04 10	Cables que contienen hidrocarburos, alquitran de hulla y otras SP's
	Depósito seguridad		17 06 01	Materiales de aislamiento que contienen Amianto
X	Depósito seguridad		17 06 03	Otros materiales de aislamiento que contienen sustancias peligrosas
	Depósito seguridad		17 06 05	Materiales de construcción que contienen Amianto
	Tratamiento Fco-Qco		17 08 01	Materiales de construcción a partir de yeso contaminados con SP's
	Depósito seguridad		17 09 01	Residuos de construcción y demolición que contienen mercurio
	Depósito seguridad		17 09 02	Residuos de construcción y demolición que contienen PCB's
	Depósito seguridad		17 09 03	Otros residuos de construcción y demolición que contienen SP's
X	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	17 06 04	Materiales de aislamientos distintos de los 17 06 01 y 03

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
VISADO BISATUA
NAVARRA NAFARROA
COAVN
EXP N2022A0194
FECHA DATA 25/02/2022
CSV F7B0E33009
VERIFICABLE EN http://www.coavn.e/verificacion

	Tratamiento Fco-Qco	Gestor autorizado RPs8/	17 05 03	Tierras y piedras que contienen SP's
	Tratamiento Fco-Qco		17 05 05	Lodos de drenaje que contienen sustancias peligrosas
	Depósito/tratamiento		17 05 07	Balastro de vías férreas que contienen sustancias peligrosas
X	Depósito/tratamiento		15 02 02	Absorventes contaminados (trapos,...)
	Depósito/tratamiento		13 02 05	Aceites usados (minerales no clorados de motor,...)
	Depósito/tratamiento		16 01 07	Filtros de aceite
	Depósito/tratamiento		20 01 21	Tubos fluorescentes
X	Depósito/tratamiento		16 06 04	Pilas alcalinas y salinas
X	Depósito/tratamiento		16 06 03	Pilas botón
X	Depósito/tratamiento		15 01 10	Envases vacíos de metal o plastico contaminado
X	Depósito/tratamiento		08 01 11	Sobrantes de pintura o barnices
X	Depósito/tratamiento		14 06 03	Sobrantes de disolventes no halogenados
X	Depósito/tratamiento		07 07 01	Sobrantes de desencofrantes
X	Depósito/tratamiento		15 01 11	Aerosoles vacios
	Depósito/tratamiento		16 06 01	Baterías de plomo
X	Depósito/tratamiento		13 07 03	Hidrocarburos con agua
	Depósito/tratamiento	Restauración/Vertedero	17 09 04	RDCs mezclados distintos códigos 17 09 01, 02 y 03

1.7.- Valoración del coste previsto para la correcta gestión de los RCDs, que formará parte del presupuesto del proyecto

Con carácter General:
Prescripciones a incluir en el pliego de prescripciones técnicas del proyecto, en relación con el almacenamiento, manejo y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición en obra.
Gestión de residuos de construcción y demolición
Estudio de Gestión de residuos según el D.F. 23/2011, por el que se regula la producción y gestión de residuos de construcción y demolición.
La segregación, tratamiento y gestión de residuos se realizará mediante el tratamiento correspondiente por parte de empresas homologadas mediante contenedores o sacos industriales que cumplirán las especificaciones indicadas en el D.F. 23/2011.

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 Navarra.

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.

Con carácter Particular:
Prescripciones a incluir en el pliego de prescripciones técnicas del proyecto (se marcan aquellas que sean de aplicación a la obra)

x	Para los derribos: se realizarán actuaciones previas tales como apeos, apuntalamientos, estructuras auxiliares...para las partes o elementos peligroso, referidos tanto a la propia obra como a los edificios colindantes Como norma general, se procurará actuar retirando los elementos contaminados y/o 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.
x	El depósito temporal de los escombros, se realizará bien en sacos industriales iguales o inferiores a 1m3, contadores 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
x	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.
x	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 todo su perímetro. En los mismos deberá figurar la siguiente información: Razón social, CIF, teléfono del titular del contenedor / envase y el número de inscripción en el registro de transportistas de residuos. Esta información también deberá quedar reflejada en los sacos industriales y otros medios de contención y almacenaje de residuos.

COAVN COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARROS EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA VISADO
NAVARRA NAFARROA BIZKAIA ARABA
FECHA DATA 25/02/2022 EXP N2022A01944
CSV F7B0E33009 VERIFICABLE EN http://www.coavn.org/verificacion

x	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 contadores 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.
x	En el equipo de obra deberán establecerse los medios humanos, técnicos y procedimientos para la separación de cada tipo de RCD.
x	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.
x	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 de la Consejería de Medio Ambiente, así mismo se deberá contratar sólo transportistas o gestores autorizados por dicha Consejería 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
x	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.
x	Para el caso de los residuos con amianto se seguirán los pasos marcados por el Decreto Foral 23/2011 de 28 de Marzo, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos para poder considerarlos como peligrosos 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.
x	Restos de lavado de canaletas / cubas de hormigón serán tratadas como escombros
x	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
x	Las tierras superficiales que pueden tener un uso posterior para jardinería o recuperación de los suelos degradados será retirada y almacenada durante el menor tiempo posible en cabellones de altura no superior a 2 metros. Se evitará la humedad excesiva, la manipulación y la contaminación con otros materiales.
	Otros (indicar)

1.9.- Valoración del coste previsto de la gestión correcta de los residuos de construcción y demolición, coste que formará parte del presupuesto del proyecto en capítulo aparte.

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.
Para los RCDs de Nivel I se utilizarán los datos de proyecto de la excavación, mientras que para los de Ninel II se emplean los datos del apartado 1.2 del Plan de Gestión

A. ESTIMACIÓN DEL COSTE DE TRATAMIENTO DE LOS RCDs (calculo sin fianza)			
Tipología RCDs	Estimación (Tn)	Precio gestión en planta / vertedero / cantera / gestor (E/m3)	Importe (E)
A1 RCDs Nivel I			
Tierras y pétreos de excavación	0	4	0
Orden 2690/2006 CAM establece límites entre 40 - 60000E			
A2 RCDs Nivel II			
Hormigón	2	9	18,00
Cerámicos	150	10	1500,00
Yesos	5	15	75,00
Madera	195	15	2925,00
Aceros	1	25	25

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
VISADO BISATUA
N202200194 25/02/2022
F7B0E33009
VERIFICABLE EN http://www.coavn.org/verificacion
NAVARRA NAFARROA

Orden 2690/2006 CAM establece un límite mínimo del 0'2 % del presupuesto de obra	
B. RESTO DE COSTES DE GESTIÓN	
B1. % Presupuesto hasta cubrir RCD Nivel I	0
B2. % Presupuesto hasta cubrir RCD Nivel II	0
B3. % Presupuesto de obra por costes de gestión, alquileres...	13'52

Se establecen los precios de gestión acorde a lo establecido en el D.F. 23/2011 de 28 de Marzo. El contratista posteriormente se podrá ajustar a la realidad de los precios finales de contratación y especificar los costes de gestión de los RCDs de Nivel II por las categorías LER si así lo considerase necesario.

Se establecen en el apartado "B.- RESTO DE COSTES DE GESTIÓN" que incluye tres partidas:

B1.- Porcentaje del presupuesto de obra que se asigna si el coste del movimiento de tierras y pétreos del proyecto supera el límite superior de la fianza (60.000 €).
B2.- Porcentaje del presupuesto de obra asignado hasta completar el mínimo del 0,2%.
B3.- Estimación del porcentaje del presupuesto de obra del resto de costes de la Gestión de Residuos, tales como alquileres, portes, maquinaria, mano de obra y medios auxiliares en general.

CONCLUSIÓN

Con todo lo anteriormente expuesto, el técnico que suscribe entiende que queda suficientemente desarrollado el Estudio de Gestión de Residuos para el proyecto reflejado en su encabezado.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
COAVN
NAVARRA
NAFARROA
VISADO
BISATUA
CSV F7B0E33009
VERIFICABLE EN http://www.coavn.org/verificacion
EXP N2022A0194
FECHA DATA 25/02/2022

ARQUITECTA,
Ana Areso Apesteguía
Nº COAVN: 5534

PLIEGO DE CONDICIONES

COAVN
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
NAVARRA NAFARROA
VISADO BISATUA
CSV F7B0E33009
VERIFICABLE EN http://www.coavn.org/verificacion
EXP N2022A0194
FECHA DATA 25/02/2022

PLIEGO DE CONDICIONES

1. PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS
1.1. DISPOSICIONES GENERALES
1.1.1. DISPOSICIONES DE CARÁCTER GENERAL
1.1.1.1. Objeto del Pliego de Condiciones
Este Pliego tiene como finalidad fijar los criterios de la relación que se establece entre los agentes que intervienen en las obras definidas en el presente proyecto de demolición y servir de base para la realización del contrato de obra entre el promotor y el contratista.
1.1.1.2. Contrato de obra
Se recomienda la contratación de la ejecución de la demolición por unidades de obra, con arreglo a los documentos del proyecto y en cifras fijas. A tal fin, el director de obra ofrece la documentación necesaria para la realización del contrato de obra.
1.1.1.3. Documentación del contrato de obra
Integran el contrato de obra los siguientes documentos, relacionados por orden de prelación atendiendo al valor de sus especificaciones, en el caso de posibles interpretaciones, omisiones o contradicciones:
- Las condiciones fijadas en el contrato de obra.
- El presente Pliego de Condiciones.
- La documentación gráfica y escrita del Proyecto: planos generales y de detalle, memorias, anejos, mediciones y presupuestos.
En el caso de interpretación, prevalecen las especificaciones literales sobre las gráficas y las cotas sobre las medidas a escala tomadas de los planos.
1.1.1.4. Proyecto de demolición
El proyecto define el sistema de demolición y los métodos de trabajo elegidos, así como la maquinaria, herramienta, mecanismos de percusión y los medios auxiliares a emplear, con el fin de llevar a buen término la demolición del edificio y la gestión de los residuos generados.
Asimismo, describe las medidas a adoptar, encaminadas a la prevención de los riesgos de accidente y enfermedades profesionales que pueden ocasionarse durante los trabajos de demolición, y las instalaciones preceptivas de higiene y bienestar de los trabajadores.
El proyecto se compone de la siguiente documentación:
- MEMORIA.
- PLIEGO DE CONDICIONES.
- MEDICIONES Y PRESUPUESTO.
- DOCUMENTACIÓN GRÁFICA.
Los documentos complementarios al Proyecto serán:
- Todos los planos o documentos de obra que, a lo largo de la misma, vaya suministrando la Dirección de Obra como interpretación, complemento o precisión.
- El Estudio Básico de Seguridad y Salud.
- El Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo, elaborado por cada contratista.
- El Estudio de Gestión de Residuos de Demolición.
- El Libro de Órdenes y Asistencias.
- Licencias y otras autorizaciones administrativas.
1.1.1.5. Formalización del Contrato de Obra
Los Contratos se formalizarán, en general, mediante documento privado, que podrá elevarse a escritura pública a petición de cualquiera de las partes.
El cuerpo de estos documentos contendrá:
- La comunicación de la adjudicación.
- La copia del recibo de depósito de la fianza (en caso de que se haya exigido).
- La cláusula en la que se expresa, de forma categórica, que el contratista se obliga al cumplimiento estricto del contrato de obra, conforme a lo previsto en este Pliego de Condiciones y el resto de documentos que han de servir de base para las obras de demolición definidas en el presente Proyecto.
El contratista, antes de la formalización del contrato de obra, dará también su conformidad con la firma al pie del Pliego de Condiciones, los Planos, Cuadro de Precios y Presupuesto General.
Serán a cuenta del adjudicatario todos los gastos que ocasione la extensión del documento en que se consigne el contratista.
1.1.1.6. Jurisdicción competente
En el caso de no llegar a un acuerdo cuando surjan diferencias entre las partes, ambas quedan obligadas a someter la discusión de todas las cuestiones derivadas de su contrato a las Autoridades y Tribunales Administrativos con arreglo a la legislación vigente, renunciando al derecho común al fuero de su domicilio, siendo competente la jurisdicción donde estuviese ubicada la obra.
1.1.1.7. Responsabilidad del contratista
El contratista es responsable de la ejecución de las obras de demolición en las condiciones establecidas en el contrato y en los documentos que componen el Proyecto.
1.1.1.9. Daños y perjuicios a terceros
El contratista será responsable de todos los accidentes que, por inexperiencia o descuido, sobrevinieran tanto en la edificación donde se efectúen las obras como en las colindantes o contiguas. Será por tanto de su cuenta el abono de las indemnizaciones a quien corresponda y cuando a ello hubiere lugar, y de todos los daños y perjuicios que puedan ocasionarse o causarse en las operaciones de la ejecución de las obras de demolición.
Asimismo, será responsable de los daños y perjuicios directos o indirectos que se puedan ocasionar frente a terceros como consecuencia de la obra, tanto en ella como en sus alrededores, incluso los que se produzcan por omisión o negligencia del personal a su cargo, así como los que se deriven de los subcontratistas e industriales que intervengan en la obra.
Es de su responsabilidad mantener vigente durante la ejecución de los trabajos una póliza de seguros frente a terceros, en la modalidad de "Todo riesgo al derribo y la construcción", suscrita por una compañía aseguradora con la suficiente solvencia para la cobertura de los trabajos contratados. Dicha póliza será aportada y ratificada por el promotor, no pudiendo ser cancelada mientras no se firme el Acta de Recepción Provisional de la obra.
1.1.1.10. Anuncios y carteles
Sin previa autorización del promotor, no se podrán colocar en las obras ni en sus vallas más inscripciones o anuncios que los convenientes al régimen de los trabajos y los exigidos por la policía local.
1.1.1.11. Copia de documentos

COAVN COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA VISADO BISATUA
N220222A0194 EXP
23/02/2022 FECHA DATA
CSV FEB0E33089
VERIFICABLE EN http://www.coavn.org/verificacion
OBRA NAFARROA NAVARRA

El contratista, a su costa, tiene derecho a sacar copias de los documentos integrantes del Proyecto.

1.1.1.12. Hallazgos

El promotor se reserva la posesión de las antigüedades, objetos de arte o sustancias minerales utilizables que se encuentren en las excavaciones y demoliciones practicadas en sus terrenos o edificaciones. El contratista deberá emplear, para extraerlos, todas las precauciones que se le indiquen por parte del director de obra.

El promotor abonará al contratista el exceso de obras o gastos especiales que estos trabajos ocasionen, siempre que estén debidamente justificados y aceptados por la Dirección Facultativa.

1.1.1.13. Causas de rescisión del contrato de obra

Se considerarán causas suficientes de rescisión de contrato:

- La muerte o incapacitación del contratista.
- La quiebra del contratista.
- Las alteraciones del contrato por las causas siguientes:
- La modificación del proyecto en forma tal que represente alteraciones fundamentales del

mismo a juicio del director de obra y, en cualquier caso, siempre que la variación del Presupuesto de Ejecución Material, como consecuencia de estas modificaciones, represente una desviación mayor del 20%.

- Las modificaciones de unidades de obra, siempre que representen variaciones en más o en menos del 40% del proyecto original, o más de un 50% de unidades de obra del proyecto reformado.
- La suspensión de obra comenzada, siempre que el plazo de suspensión haya excedido de un año y, en todo caso, siempre que por causas ajenas al contratista no se dé comienzo a la obra adjudicada dentro del plazo de tres meses a partir de la adjudicación. En este caso, la devolución de la fianza será automática.
- Que el contratista no comience los trabajos dentro del plazo señalado en el contrato.
- El incumplimiento de las condiciones del Contrato cuando implique descuido o mala fe, con perjuicio de los intereses de las obras.
- El vencimiento del plazo de ejecución de la demolición.
- El abandono de la obra sin causas justificadas.
- La mala fe en la ejecución de la demolición.

1.1.1.14. Omisiones: Buena fe

Las relaciones entre el promotor y el contratista, reguladas por el presente Pliego de Condiciones y la documentación complementaria, consisten en la prestación de un servicio al promotor por parte del contratista mediante la ejecución de una obra, basándose en la BUENA FE mutua de ambas partes, que pretenden beneficiarse de esta colaboración sin ningún tipo de perjuicio. Por este motivo, las relaciones entre ambas partes y las omisiones que puedan existir en este Pliego y la documentación complementaria del proyecto y de la obra, se entenderán siempre suplidas por la BUENA FE de las partes, que las subsanarán debidamente con el fin de llevar a cabo la demolición y la gestión de los residuos generados, de forma eficiente y sostenible.

1.1.2. DISPOSICIONES RELATIVAS A TRABAJOS Y MEDIOS AUXILIARES

Se describen las disposiciones básicas a considerar en la ejecución de la demolición, relativas a los trabajos y medios auxiliares.

1.1.2.1. Accesos y vallados

El contratista dispondrá, por su cuenta, los accesos a la obra, el cerramiento o el vallado de ésta y su mantenimiento durante los trabajos de demolición, pudiendo exigir el director de ejecución de la obra su modificación o mejora.

1.1.2.2. Inicio de la obra y ritmo de ejecución de los trabajos

El contratista dará comienzo a las obras de demolición en el plazo especificado en el respectivo contrato, desarrollándose de manera adecuada para que dentro de los períodos parciales señalados se realicen los trabajos, de modo que la ejecución total se lleve a cabo dentro del plazo establecido en el contrato.

Será obligación del contratista comunicar a la Dirección Facultativa el inicio de las obras de demolición, de forma fehaciente y preferiblemente por escrito, al menos con tres días de antelación.

El director de obra redactará el acta de comienzo de la obra de demolición el día de inicio de los trabajos y la suscribirán en la misma obra, junto con él, el director de la ejecución de la obra, el promotor y el contratista. Para su formalización, comprobará que en la obra existe copia de los siguientes documentos:

- Proyecto de demolición, con sus Anejos y modificaciones.
- Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo y su acta de aprobación por parte del Coordinador de

Seguridad y Salud durante la ejecución de los trabajos.

- Licencia de Obra otorgada por el Ayuntamiento.
- Comunicación de apertura de centro de trabajo efectuada por el contratista.
- Otras autorizaciones, permisos y licencias que sean preceptivas por otras administraciones.
- Libro de Órdenes y Asistencias.
- Libro de Incidencias.

La fecha del acta de comienzo de la obra marca el inicio de los plazos parciales y el plazo total de los trabajos de demolición.

1.1.2.3. Orden de los trabajos

La determinación del orden de los trabajos es, por regla general, facultad del contratista, salvo en aquellos casos en que, por circunstancias de naturaleza técnica o por razones de seguridad, se estime conveniente su variación por parte de la Dirección Facultativa.

1.1.2.4. Facilidades para otros contratistas

De acuerdo con lo que requiera la Dirección Facultativa, el contratista dará todas las facilidades razonables para la realización de los trabajos que le sean encomendados a los Subcontratistas u otros Contratistas que intervengan en los trabajos de demolición. Todo ello sin perjuicio de las compensaciones económicas a que haya lugar por la utilización de los medios auxiliares o los suministros de energía u otros conceptos.

En caso de litigio, todos ellos se ajustarán a lo que resuelva la Dirección Facultativa.

1.1.2.5. Modificación del proyecto por causas imprevistas o de fuerza mayor

Cuando se precise modificar el Proyecto por causas imprevistas, por motivos de seguridad o por cualquier incidencia, no se interrumpirán los trabajos, continuándose según las instrucciones de la Dirección Facultativa en tanto se formula o se tramita el Proyecto Reformado.

El contratista está obligado a realizar, con su personal y sus medios materiales, cuanto la dirección de ejecución de la obra disponga para apeos, apuntalamientos, derribos, recalces o cualquier obra de carácter urgente, anticipando de momento este servicio, cuyo importe le será consignado en un presupuesto adicional o abonado directamente, de acuerdo con lo que se convenga.

1.1.2.6. Interpretaciones, aclaraciones y modificaciones del proyecto

El contratista podrá requerir del director de obra o del director de ejecución de la obra, según sus respectivos cometidos y atribuciones, las instruc-

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL-NAFARRAKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
NAVARRA
NAFARROA
VISADO
BISATUA
COAVN
Nº022201194
25/02/2022
EXP.
DATA
CSV
F7B0E33009
VERIFICABLE EN http://www.coavn.org/verificacion

ciones o aclaraciones que se precisen para la correcta interpretación y ejecución de la obra de demolición.
Cuando se trate de interpretar, aclarar o modificar preceptos de los Pliegos de Condiciones o indicaciones de los planos, croquis, órdenes e instrucciones correspondientes, se comunicarán necesariamente por escrito al contratista, estando éste a su vez obligado a devolver los originales o las copias, suscribiendo con su firma el enterado, que figurará al pie de todas las órdenes, avisos e instrucciones que reciba tanto del director de ejecución de la obra, como del director de obra.
Cualquier reclamación que crea oportuno hacer el contratista en contra de las disposiciones tomadas por la Dirección Facultativa, habrá de dirigirla, dentro del plazo de tres días, a quien la hubiera dictado, el cual le dará el correspondiente recibo, si éste lo solicitase.
1.1.2.7. Prórroga por causa de fuerza mayor
Si, por causa de fuerza mayor o independientemente de la voluntad del contratista, éste no pudiese comenzar las obras, tuviese que suspenderlas o no le fuera posible terminarlas en los plazos prefijados, se le otorgará una prórroga proporcionada para su cumplimiento, previo informe favorable del director de obra. Para ello, el contratista expondrá, en escrito dirigido al director de obra, la causa que impide la ejecución o la marcha de los trabajos y el retraso que por ello se originaría en los plazos acordados, razonando debidamente la prórroga que por dicha causa solicita.
1.1.2.8. Responsabilidad de la dirección facultativa en el retraso de la obra
El contratista no podrá excusarse de no haber cumplido los plazos estipulados alegando como causa la carencia de planos u órdenes de la Dirección Facultativa, a excepción del caso en que, habiéndolo solicitado por escrito, no se le hubiese proporcionado.
1.1.2.9. 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.
1.1.2.10. Obras sin prescripciones explícitas
En la ejecución de trabajos que pertenecen a la demolición del edificio, para los cuales no existan prescripciones consignadas explícitamente en este Pliego ni en la restante documentación del proyecto, el contratista se atendrá, en primer término, a las instrucciones que dicte la Dirección Facultativa de las obras y, en segundo lugar, a las normas y prácticas de la buena construcción.

1.2. DISPOSICIONES FACULTATIVAS
1.2.1. Definición, atribuciones y obligaciones de los agentes de la edificación
Las atribuciones y las obligaciones de los distintos agentes intervinientes en la edificación son las reguladas en sus aspectos generales por la “Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación”.
1.2.2. Agentes que intervienen en la obra
Los agentes intervinientes en el proceso de demolición, según “Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación”, se reseñan en el apartado “Agentes intervinientes” de la memoria descriptiva del Proyecto.
1.2.3. Agentes en materia de seguridad y salud
Los agentes intervinientes en materia de seguridad y salud, según “Real Decreto 1627/1997. Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción”, se reseñan en el apartado “Agentes intervinientes” de la memoria del Estudio Básico de Seguridad y Salud.
1.2.4. Agentes en materia de gestión de residuos
Los agentes que intervienen en la gestión de los residuos de la demolición, según “Real Decreto 105/2008. Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición”, se definen en el apartado “Agentes intervinientes” del Anejo “Estudio de gestión de residuos de la demolición”.
1.2.5. Visitas facultativas
Son las realizadas a la obra de manera conjunta o individual por cualquiera de los miembros que componen la Dirección Facultativa. La intensidad y número de visitas dependerá de los cometidos que a cada agente le son propios, pudiendo variar en función de los requerimientos específicos de la mayor o menor exigencia presencial requerible al técnico al efecto en cada caso y según cada una de las fases de la obra. Deberán adaptarse al proceso lógico de demolición, pudiendo los agentes ser o no coincidentes en la obra en función de la fase concreta que se esté desarrollando en cada momento y del cometido exigible a cada cual.
1.2.6. Obligaciones de los agentes intervinientes
Las obligaciones de los agentes que intervienen en la edificación son las contenidas en la “Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación” y demás legislación aplicable.
Las garantías y responsabilidades de los agentes y trabajadores de la obra frente a los riesgos derivados de las condiciones de trabajo en materia de seguridad y salud, son las establecidas por la “Ley 31/1995. Ley de Prevención de Riesgos Laborales” y el “Real Decreto 1627/1997. Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción”.
2.1.2.6.1. El promotor
Es la persona física o jurídica, pública o privada, que individual o colectivamente decide, impulsa, programa y financia con recursos propios o ajenos las obras de edificación para sí o para su posterior enajenación, entrega o cesión a terceros bajo cualquier título.
Tiene la responsabilidad de contratar a los técnicos redactores del preceptivo Estudio de Seguridad y Salud, si así el lo considera, - o Estudio Básico, en su caso - al igual que a los técnicos coordinadores en la materia en la fase que corresponda, facilitando copias a las empresas contratistas, subcontratistas o trabajadores autónomos contratados directamente por el promotor, exigiendo la presentación de cada Plan de Seguridad y Salud previamente al comienzo de las obras.
El promotor tendrá la consideración de contratista cuando realice la totalidad o determinadas partes de la obra con medios humanos y recursos propios, o en el caso de contratar directamente a trabajadores autónomos para su realización o para trabajos parciales de la misma.
1.2.6.2. El proyectista
Es el agente que, por encargo del promotor y con sujeción a la normativa técnica y urbanística correspondiente, redacta el proyecto.
Tomará en consideración, en las fases de concepción, estudio y elaboración del proyecto de demolición, los principios y criterios generales de prevención en materia de seguridad y salud, de acuerdo con la legislación vigente.
1.2.6.4. La Dirección Facultativa
Se entiende como Dirección Facultativa:
El técnico o los técnicos competentes designados por el promotor, encargados de la dirección y del control de la ejecución de la demolición.
Las responsabilidades de la Dirección facultativa y del promotor, no eximen en ningún caso de las atribuibles a los contratistas y a los subcontratistas.
1.2.6.5. Coordinador de Seguridad y Salud en Proyecto
Es el técnico competente designado por el promotor para coordinar, durante la fase del proyecto de ejecución, la aplicación de los principios y criterios generales de prevención en materia de seguridad y salud.
1.2.6.6. Coordinador de Seguridad y Salud en Ejecución
El Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de la demolición, es el técnico competente designado por el promotor, que forma parte

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN LEHIAKARGO ZIZIAZA
VISADO
NAVARRA NAFARROA BISATUA
EL-170E-2009
25/2/2022
N.02201194
FECHA DATA EXP
CSV
VERIFICABLE EN http://www.coavn.org/verificacion

- Coordinar la aplicación de los principios generales de prevención y de seguridad, tomando las decisiones técnicas y de organización, con el fin de planificar las distintas tareas o fases de trabajo que vayan a desarrollarse simultánea o sucesivamente, estimando la duración requerida para la ejecución de las mismas.
- Coordinar las actividades de la obra para garantizar que los contratistas y, en su caso, los subcontratistas y los trabajadores autónomos, apliquen de manera coherente y responsable los principios de la acción preventiva recogidos en la legislación vigente.
- 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.
- Coordinar las acciones y funciones de control de la aplicación correcta de los métodos de trabajo.
- Adoptar las medidas necesarias para que sólo las personas autorizadas puedan acceder a la obra. La Dirección facultativa asumirá esta función cuando no fuera necesaria la designación de un coordinador.

1.3. DISPOSICIONES ECONÓMICAS

1.3.1. Definición

Las condiciones económicas fijan el marco de relaciones económicas para el abono y recepción de la obra. Tienen un carácter subsidiario respecto al contrato de obra, establecido entre las partes que intervienen, promotor y contratista, que es en definitiva el que tiene validez.

1.3.2. Contrato de obra

El contrato de obra deberá prever las posibles interpretaciones y discrepancias que pudieran surgir entre las partes, así como garantizar que la Dirección Facultativa pueda, de hecho, COORDINAR, DIRIGIR y CONTROLAR la demolición, por lo que es conveniente que se especifiquen y determinen con claridad, como mínimo, los siguientes puntos:

- Documentos a aportar por el contratista.
- Condiciones de ocupación del solar e inicio de las obras.
- Determinación de los gastos de enganches y consumos.
- Responsabilidades y obligaciones del contratista: Legislación laboral.
- Responsabilidades y obligaciones del promotor.
- Presupuesto del contratista.
- Revisión de precios (en su caso).
- Forma de pago: Certificaciones.
- Retenciones en concepto de garantía (nunca menos del 5%).
- Plazos de ejecución: Planning.
- Retraso de la obra: Penalizaciones.
- Litigio entre las partes.

Dado que este Pliego de Condiciones Económicas es complemento del contrato de obra, en caso de que no exista contrato de obra alguno entre las partes se le comunicará a la Dirección Facultativa, que pondrá a disposición de las partes el presente Pliego de Condiciones Económicas que podrá ser usado como base para la redacción del correspondiente contrato de obra.

1.3.3. Criterio General

Todos los agentes que intervienen en el proceso de la demolición, definidos en la “Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación”, tienen derecho a percibir puntualmente las cantidades devengadas por su correcta actuación con arreglo a las condiciones contractualmente establecidas, pudiendo exigirse recíprocamente las garantías suficientes para el cumplimiento diligente de sus obligaciones de pago.

1.3.4. Fianzas

El contratista presentará una fianza con arreglo al procedimiento que se estipule en el contrato de obra:

1.3.4.1. Ejecución de trabajos con cargo a la fianza

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

1.3.4.2. Devolución de las fianzas

La fianza recibida será devuelta al contratista en un plazo establecido en el contrato de obra, una vez firmada el Acta de Recepción Definitiva de la obra. El promotor podrá exigir que el contratista le acredite la liquidación y finiquito de sus deudas causadas por la ejecución de la obra, tales como salarios, suministros y subcontratos.

1.3.4.3. Devolución de la fianza en el caso de efectuarse recepciones parciales

Si el promotor, con la conformidad del director de obra, accediera a hacer recepciones parciales, tendrá derecho el contratista a que se le devuelva la parte proporcional de la fianza.

1.3.4.4. Presupuesto de Ejecución Material (PEM)

Se denomina Presupuesto de Ejecución Material al resultado obtenido por la suma de los productos del número de cada unidad de obra por su precio unitario y de las partidas alzadas. Es decir, el coste de la obra sin incluir los gastos generales, el beneficio industrial y el impuesto sobre el valor añadido.

1.3.4.5. Precios contradictorios

Sólo se producirán precios contradictorios cuando el promotor, por medio del director de obra, decida introducir cambios en el proceso de demolición o cuando sea necesario afrontar alguna circunstancia imprevista.

El contratista siempre estará obligado a efectuar los cambios indicados.

A falta de acuerdo, el precio se resolverá contradictoriamente entre el director de obra y el contratista antes de comenzar la ejecución de los trabajos y en el plazo que determine el contrato de obra o, en su defecto, antes de quince días hábiles desde que se le comunique fehacientemente al director de obra.

1.3.4.6. Reclamación de aumento de precios

Si el contratista, antes de la firma del contrato de obra, no hubiese hecho la reclamación u observación oportuna, no podrá bajo ningún pretexto de error u omisión reclamar aumento de los precios fijados en el cuadro correspondiente del presupuesto que sirva de base para la ejecución de las obras.

1.3.4.7. De la revisión de los precios contratados

El presupuesto presentado por el contratista se entiende que es cerrado, por lo que no se aplicará revisión de precios.

Sólo se procederá a efectuar revisión de precios cuando haya quedado explícitamente determinado en el contrato de obra entre el promotor y el contratista.

1.3.5. Valoración y abono de los trabajos

COAVN COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
VISADO 25/02/2022 VD02022A01962
BISATUA
NAVARRA NAFARROA
CSV: 2F7B0E23009 VERIFICABLE en http://www.coavn.org/verificacion

1.3.5.1. Forma y plazos de abono de las obras
Se realizará por certificaciones de obra y se recogerán las condiciones en el contrato de obra establecido entre las partes que intervienen (promotor y contratista) que, en definitiva, es el que tiene validez.
Los pagos se efectuarán por el promotor en los plazos previamente establecidos en el contrato de obra, y su importe corresponderá precisamente al de las certificaciones de la obra conformadas por el director de ejecución de la obra, en virtud de las cuáles se verifican aquellos.
1.3.5.2. Relaciones valoradas y certificaciones
En los plazos fijados en el contrato de obra entre el promotor y el contratista, éste último formulará una relación valorada de las obras ejecutadas durante las fechas previstas, según la medición practicada por el Director de Ejecución de la Obra.
Las certificaciones de obra serán el resultado de aplicar, a la cantidad de obra realmente ejecutada, los precios contratados de las unidades de obra. Sin embargo, los excesos de obra realizada en unidades, tales como excavaciones y hormigones, que sean imputables al contratista, no serán objeto de certificación alguna.
Los pagos se efectuarán por el promotor en los plazos previamente establecidos, y su importe corresponderá al de las certificaciones de obra, conformadas por la Dirección Facultativa. Tendrán el carácter de documento y entregas a buena cuenta, sujetas a las rectificaciones y variaciones que se deriven de la Liquidación Final, no suponiendo tampoco dichas certificaciones parciales la aceptación, la aprobación, ni la recepción de las obras que comprenden.
Las relaciones valoradas contendrán solamente la obra ejecutada en el plazo a que la valoración se refiere. Si la Dirección Facultativa lo exigiera, las certificaciones se extenderán a origen.
1.3.5.3. Mejora de obras libremente ejecutadas
Cuando el contratista introdujese cualquier modificación en el proceso de demolición, sin solicitársela expresamente la Dirección Facultativa, no tendrá derecho más que al abono de lo que pudiera corresponderle en el caso de haberlas ejecutado con la estricta sujeción al proyecto.
1.3.5.4. Abono de trabajos presupuestados con partida alzada
El abono de los trabajos presupuestados en partida alzada se efectuará previa justificación por parte del contratista. Para ello, el director de obra indicará al contratista, con anterioridad a su ejecución, el procedimiento que ha de seguirse para llevar dicha cuenta.
1.3.5.5. Abono de trabajos especiales no contratados
Cuando fuese preciso efectuar cualquier tipo de trabajo de índole especial u ordinaria que, por no estar contratado, no sea de cuenta del contratista, y si no se contratasen con tercera persona, tendrá el contratista la obligación de realizarlos y de satisfacer los gastos de toda clase que ocasionen, los cuales le serán abonados por el promotor por separado y en las condiciones que se estipulen en el contrato de obra.
1.3.6. Indemnizaciones Mutuas
1.3.6.1. Demora de los pagos por parte del promotor
Se regulará en el contrato de obra las condiciones a cumplir por parte de ambos.
1.3.7. Varios
1.3.7.1. Seguro de las obras
El contratista está obligado a asegurar la obra de demolición contratada, durante todo el tiempo que dure su ejecución, hasta la recepción definitiva.
1.3.7.2. Custodia de la obra
El contratista está obligado a custodiar la obra contratada durante todo el tiempo que dure su demolición, hasta la recepción definitiva.
1.3.7.3. Uso por el contratista de edificio o bienes del promotor
No podrá el contratista hacer uso de edificio o bienes del promotor durante la ejecución de las obras sin el consentimiento del mismo.
1.3.8. Plazos de ejecución: Planning de obra
En el contrato de obra deberán figurar los plazos de ejecución y entrega, tanto totales como parciales. Además, será conveniente adjuntar al respectivo contrato un plan de obra de los trabajos de demolición donde figure, de forma gráfica y detallada, la duración de las distintas fases, que deberá ser firmado por las partes contratantes.
1.3.9. Liquidación final de la obras de demolición
Entre el promotor y contratista, la liquidación de la obra de demolición deberá hacerse de acuerdo con las certificaciones conformadas por la Dirección de Obra. Si la liquidación se realizara sin el visto bueno de la Dirección de Obra, ésta sólo mediará, en caso de desavenencia o desacuerdo, en el recurso ante los Tribunales.

1.2. PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES
1.2.1. DISPOSICIONES DE CARÁCTER GENERAL
Las disposiciones incluidas en el presente pliego se complementan con las condiciones de ejecución de la demolición descritas en la Memoria, en las medidas preventivas, protecciones colectivas y equipos de protección individual previstos en el Estudio Básico de Seguridad y Salud, y con las prescripciones y medidas de planificación y optimización de la gestión incluidas en el Estudio de Gestión de Residuos.
Los apartados que complementan las disposiciones del presente pliego son:
- Memoria del proyecto: “Proceso de demolición”
- Memoria del estudio básico de seguridad y salud: “Identificación de riesgos y medidas preventivas a adoptar”.
- Pliego de condiciones del estudio básico de seguridad y salud: “Medios de protección colectiva” y “Medios de protección individual”.
- Estudio de gestión de residuos: “Medidas para la planificación y optimización de la gestión de los residuos resultantes de la demolición del edificio, y “Prescripciones en relación con el almacenamiento, manejo, separación y otras operaciones de gestión de los residuos de demolición.”.

1.2.2. DISPOSICIONES PARTICULARES
1.2.2.1. Normas y medidas de seguridad a adoptar en la demolición.
Además de las disposiciones y medidas preventivas expuestas en el apartado anterior, se tendrán en cuenta las contenidas en el correspondiente Plan de Seguridad y Salud desarrollado por el contratista.
1.2.2.1.1. Antes de la demolición.
Se realizará una visita de inspección que recorrerá todas las dependencias del edificio (si así fuera posible debido a su estado estructural), comprobando que no existe ningún almacenamiento de combustibles o sustancias peligrosas, que no se aprecian fugas de gases, vapores tóxicos o sustancias inflamables, y que no se observan zonas que requieran una desinfección previa.
Se protegerán o se retirarán, en su caso, los elementos urbanos y el mobiliario público con riesgo de deterioro a causa de la demolición.

El edificio estará rodeado por una valla de altura no menor de 2 m, situada a una distancia del edificio mayor de 1,50 m. Cuando dificulte el paso, se dispondrán luces rojas indicativas, con una separación menor de 10 m, a lo largo del cerramiento y en cada esquina.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
VISADO
BISATUA
NAVARRA
NAFARROA
N202200194
25/02/2022
F7B0E33009
VERIFICABLE EN http://www.coavn.org/verificacion

Se delimitará toda la zona afectada por la demolición mediante su vallado y señalización, indicando de forma claramente visible los accesos reservados al personal y a los vehículos, las zonas específicas de trabajo, la ubicación de las instalaciones provisionales de higiene y bienestar, la zona de afección y el campo de acción de la maquinaria, y en su caso, el lugar destinado al acopio de combustible.
Se dispondrá en la obra, para el servicio y uso de los operarios, de las herramientas necesarias y de los equipos de protección individual (EPI) especificados en el Estudio Básico de Seguridad y Salud, que deberán mantenerse en buenas condiciones de uso.
Los usuarios tendrán el entrenamiento y la formación apropiados para el manejo de los distintos tipos de herramientas, utilizándolas de manera adecuada a cada tipo de trabajo que se realice y conociendo las medidas de seguridad a adoptar para su correcto uso.
Se dispondrá en la obra de una toma de agua para el riego de las zonas de trabajo, evitando con ello la formación de polvo durante la ejecución de la demolición.
No se permitirán hogueras, brasas o barbacoas dentro del recinto del edificio, ni se utilizará el fuego con propagación de llama como medio de demolición.
Se apuntalarán los huecos y se apearán los paramentos que revistan algún riesgo durante la ejecución de demolición.
Se instalarán convenientemente los andamios, plataformas de trabajo, tolvas, canaletas y todos los medios auxiliares necesarios, para que la demolición se lleve a cabo de forma segura y con el menor impacto medioambiental generado por el polvo y los escombros.
1.2.2.1.2. Durante la demolición.
No se permitirá la presencia de personal en el mismo plano vertical de la zona de trabajo, siendo aconsejable que todos los operarios se sitúen en el mismo nivel, con el objetivo de evitar accidentes ocasionados por los restos desprendidos de la demolición.
Se procederá al riego de los elementos y los escombros de la demolición, para evitar la formación de polvo.
Se acotarán y vigilarán convenientemente las zonas de caída de escombros, evitando su acumulación sobre los elementos estructurales. Cuando ello sea inevitable, se limitará su peso, de modo que no se superen las sobrecargas previstas en el proyecto inicial, no sobrepasando en ningún caso los 200 kg/m2.
Se evitará la acumulación y el apoyo de los escombros sobre las vallas y los paramentos verticales, para no transmitir empujes que puedan derribar de forma inesperada dichos elementos, poniendo en riesgo la seguridad de los operarios.
Si surgiese cualquier imprevisto o anomalía de importancia durante la ejecución de la demolición, se dará parte inmediatamente a la Dirección Facultativa. Cuando se trate de fisuras o grietas, se procederá a la colocación de testigos en ambas caras del elemento constructivo, para controlar sus alteraciones, indicándose la fecha de su colocación. El encargado de la obra vigilará de forma continua su evolución, al menos dos veces al día, incluidos los festivos, debiendo anotar y comunicar su comportamiento a la Dirección Facultativa, procediendo a la paralización parcial del derribo en la zona afectada y al apuntalamiento o consolidación del elemento si fuese necesario.
Al finalizar la jornada, las zonas del edificio que puedan verse afectadas se protegerán de la lluvia mediante lonas o plásticos, evitando que queden elementos inestables que puedan ser derribados inesperadamente por el viento u otras condiciones atmosféricas.
La demolición se efectuará siguiendo el orden inverso al que corresponde a la construcción de una obra nueva, procediendo desde arriba hacia abajo e intentando que la demolición se realice al mismo nivel, evitando la presencia de personas situadas en las proximidades de elementos que se derriben o vuelquen.
Cuando exista riesgo de caída del operario desde una altura superior a 2,0 m, se utilizarán cinturones de seguridad anclados a puntos fijos de la obra.
El troceo de los elementos se realizará por piezas de tamaño fácilmente manejable por una sola persona, excepto aquellos que puedan provocar cortes o lesiones, como es el caso de vidrios y aparatos sanitarios, que se desmontarán sin trocear.
Cuando un elemento no sea manejable por una sola persona, su corte o desmontaje se realizará manteniéndolo suspendido o apuntalado, evitando las caídas bruscas que puedan producir vibraciones que se transmitan al resto del edificio.
Ejecución de la demolición por colapso por empuje de máquina: la altura del edificio o restos del mismo a demoler por empuje de máquina no superará los dos/tres de la altura alcanzable por esto. La máquina trabajará siempre sobre suelo consistente en condiciones de giro libre de 360º.
Nunca se empujan elementos de acero y hormigón armado que previamente lo hayan sido cortados separados de sus anclajes estructurales. Se podrá utilizar la máquina como elemento de tracción para derribar ciertos alimentos mediante el empleo de cables o tirantes de acero extremando las medidas de precaución relativas a los espacios de vuelco, a la propia estabilidad del elemento tras la rozas llevadas acabo en el, Y a la seguridad de los operarios y maquinista.
Las zonas próximas o en contacto con medianería se demolerán elemento a elemento de modo que el frente de trabajo de la máquina sea siempre paralelo a dichas medianería y dejando aislado de ellas todo elemento a demoler.
Los elementos verticales al derribar se atacaran empujándolos por su cuarto más elevado y siempre por encima de su centro de gravedad para evitar su caída hacia el lado contrario.
Ejecución de demolición combinada: y aparte cuando parte de un edificio se vaya a demoler elemento elemento y parte por cualquier procedimiento de colapso se establecieran claramente las zonas en que se utilizará cada modalidad.
Salvo casos puntuales muy concretos y definidos en la memoria del proyecto de derribo la demolición de la zona por colapso se realizará después de haber demolido en la zona que se haya señalado para demoler elemento elemento. De esta última no quedará ningún elemento en el edificio inestable susceptible de caer en el momento de llevar a cabo la demolición de la zona señalada por colapso.
En la superficie del solar resultante se mantendrá el desagüe necesario para impedir la acumulación de agua pluvial que pueda, en su caso, afectar a los locales o fundamentos de los edificios colindantes.
Supuesta la existencia de estos y en tanto se lleva acabo la consolidación definitiva de sus elementos dañados se conservarán los apuntalamientos y apeo realizados a tal fin, así como las vallas y cerramientos. Cuando los operarios trabajen a una altura igual o superior a los 3 m deberán utilizar cinturones de seguridad, anclados a puntos fijos, se instalarán andamios cuando no existan apoyos que ofrezcan garantías de estabilidad.
Siempre que se efectúe un poco a nivel de planta generalmente desde la devaluación de los escombros será protegido mediante barandillas de 90 cm de altura.
No se depositará escombro sobre los posibles andamios ni sobre las plataformas de seguridad, cuando se pierdas compra través de huecos situados en los forjados se evitará que la carga superen los 100 kg metro cuadrado.
Los operarios que han de llevar a cabo la demolición se situará en el mismo nivel de la planta que se suprime.
Se evitará que diversas cuadrillas puedan trabajar en niveles distintos de la misma vertical.
Cuando la construcción a demoler si ubica en el casco urbano todo el recinto de la obra que vine con vías públicas o lugares privados donde puede existir riesgo para personas o bienes deberá ser vallado con un cercado de 2 m de altura, realizado con material consistente y separado de la fachada al menos 1,5 m.
Todo posible andamio, antes de usarse, deberá someterse a una prueba de carga, repitiéndose siempre esta prueba ante cualquier cambio duda en la seguridad que ofrece.
Y aparte mientras que los trabajos de demolición se seguirá un exhaustivo control, específico para cada una de las actividades a desarrollar. Con la frecuencia que se señale para cada elemento constructivo demoler.
1.2.2.1.3. Después de la demolición.
Una vez alcanzada la cota cero, se procederá a una revisión general de las edificaciones colindantes para observar las lesiones que hayan podido

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
NAVARRA NAFARROA
VISADO
BISATUA
COAVN
CSV
VERIFICABLE EN http://www.coavn.org/verification
FECHA 25/02/2022
NÚMERO 0220244194

sufrir.
Se repararán o repondrán, en su caso, los elementos urbanos y el mobiliario público que hayan resultado deteriorados a causa de la demolición.
Quedarán en perfecto estado, una vez concluida la demolición, la acera y los viales, con sus arquetas y sumideros.
La parcela resultante tras el derribo se cerrará según lo estipulado en el proyecto.

COAVN
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
NAVARRA NAFARROA
VISADO BISATUA
CSV F7B0E33009
VERIFICABLE EN http://www.coavn.org/verificacion
EXP N2022A0194
FECHA DATA 25/02/2022

LA ARQUITECTA
Ana Areso Apesteguía
Nº COAVN: 5534

ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

COAVN
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
NAVARRA NAFARROA
VISADO BISATUA
CSV F7B0E33009
VERIFICABLE EN http://www.coavn.org/verificacion
EXP N2022A0194
FECHA DATA 25/02/2022

ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

CONSIDERACIONES PRELIMINARES: JUSTIFICACIÓN, OBJETO Y CONTENIDO

El presente proyecto de demolición requiere la redacción de un Estudio Básico de Seguridad y Salud, ya que se cumplen las siguientes condiciones:
a) El presupuesto de ejecución por contrata incluido en el proyecto es inferior a 450.760 euros.
b) La duración estimada es superior a 30 días laborables, empleándose en algún momento a más de 20 trabajadores simultáneamente.
c) El volumen estimado de mano de obra, entendiéndose por tal la suma de los días de trabajo del total de los trabajadores en la obra, no es superior a 500 días.
d) No se trata de una obra de túneles, galerías, conducciones subterráneas o presas.
Objeto:
En el presente Estudio Básico de Seguridad y Salud se definen las medidas a adoptar encaminadas a la prevención de los riesgos de accidente y enfermedades profesionales que pueden ocasionarse durante la ejecución de la demolición de la edificación citada anterirmente.
Se exponen unas directrices básicas de acuerdo con la legislación vigente, en cuanto a las disposiciones mínimas en materia de seguridad y salud, con el fin de que el contratista cumpla con sus obligaciones en cuanto a la prevención de riesgos profesionales.

Los objetivos que pretende alcanzar el presente Estudio Básico de Seguridad y Salud son:
- Garantizar la salud e integridad física de los trabajadores
- Evitar acciones o situaciones peligrosas por improvisación, o por insuficiencia o falta de medios
- Delimitar y esclarecer atribuciones y responsabilidades en materia de seguridad de las personas
que intervienen en el proceso constructivo
- Determinar los costes de las medidas de protección y prevención
- Referir la clase de medidas de protección a emplear en función del riesgo
- Detectar a tiempo los riesgos que se derivan de la demolición
- Aplicar técnicas de demolición que reduzcan al máximo estos riesgos

El Estudio Básico de Seguridad y Salud precisa las normas de seguridad y salud aplicables a la obra, contemplando la identificación de los riesgos laborales que puedan ser evitados, indicando las medidas técnicas necesarias para ello, así como la relación de los riesgos laborales que no puedan eliminarse, 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, además de cualquier otro tipo de actividad que se lleve a cabo en la misma.

Entre los agentes que intervienen en materia de seguridad y salud en la obra objeto del presente estudio, se reseñan:
- El promotor de la obra de derribo es:
M.I. AYUNTAMIENTO DE TUDELA
Zeus Pérez Pérez concejal de área de Desarrollo Urbano Sostenible, actúa en nombre y representación del Ayuntamiento asistido por el secretario de la corporación D. Miguel Chivite Sesma
- Empresa derribadora: Por definir
- Autor del proyecto: Dña. Ana Areso Apesteguía
- Redactor del EBSS: Dña. Ana Areso Apesteguía

RIESGOS MÁS FRECUENTES Y SUS CAUSAS.

Estado de los elementos constructivos:
-En los elementos estructurales de madera, riesgos de podredumbre de los elementos, por humedades, falta de ventilación insectos, etc.…
-En estructuras en general, riesgo de desprendimientos por la disposición de los alimentos al variar su estado inicial de cálculo.

Caída de personas:
-Por deslizamiento en trabajos en cubiertas en general, o a través de huecos de evacuación de escombros o de otro tipo de huecos sin proteger.
-En los trabajos de demolición de muros de altura superior a una planta, bien al vacío exterior o al interior del edificio.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL-HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
NAVARRA NAFARROA
VISADO BISATUA
CSV F7B0E33009
VERIFICABLE EN http://www.coavn.org/verificacion
FECHA DATA 25/02/2022
EXP N.2022/0094

Caída de escombros:
-Cuando se va a cual libremente sin conductos verticales adecuados o huecos destinados para ellos lo que además produce gran cantidad de polvo.
-Caída al exterior del edificio, con el consiguiente riesgo para personas ajenas a la obra.
-Por montaje defectuoso de los elementos de evacuación vertical que producen desprendimientos y pueden provocar gran cantidad de polvo.

Hundimientos no controlados:
-De partes del propio edificio que se ve arriba, por eso si va a acumulación de escombros en bordes de huecos o plantas sin apegar.
-De edificios colindantes, si no se han adoptado las medidas de precaución necesarias, sobre todo para paredes medianeras.

MEDIDAS DE PROTECCIÓN COLECTIVA.

Con respecto a terceros:
-Se protegerán los servicios públicos, las instalaciones generales y todo tipo de conducciones que pasen por la fachada.
-Se protegerá del polvo producido por la demolición y retirada de escombros mediante la colocación de lonas o pantallas a un largo de toda la andamiada de fachada.
-Las tolvas o conductos verticales de evacuación de escombros estarán firmemente recibidos a la edificación y serán continuos para evitar la salida de escombros o polvo.
-En su último tramo inferior se dispondrán de una zona inclinada para para el impacto directo de los escombros sobre la tolva o camión.

Con respecto a edificios próximos o colindantes:
-Se protegerán las edificaciones colindantes o próximos que sean de altura inferior al edificio que se ve arriba, mediante la instalación de plataformas dentro del propio edificio demoler.
-Al de molde las medianería se constatará que estas no son mancomunadas para evitar desplomas de la edificación vecina o dejar está a la intemperie.
-En los edificios colindantes, sobre todo si son antiguos, se vigilará cuidadosamente lo largo de toda la demolición, la posible aparición de grietas y medianería sus fachadas, colocando testigos para seguir su desarrollo.

Para el personal que interviene en la demolición:
-Se protegerán los huecos destinados a evacuación de escombros, mediante barandillas de 90 cm de altura y resistencia 170 kg/ml Que no se retirará hasta el momento de la demolición del forjado o muro que corresponda, lo mismo que los ante pechos o barandillas que disponga la edificación.
-Los accesos a la obra serán solamente 2,1 para vehículos y otro para personas.
-Éste se protegerá con un techo de material consistente de una resistencia de 600Kgs/m2. El resto de huecos de planta baja se condenarán para evitar su acceso a través de ellos.

MEDIDAS DE PROTECCIÓN PERSONAL.

Generales durante el proceso de demolición:
Serán prácticamente las mismas que en cualquier proceso constructivo:
-Casco de seguridad homologado.
-cinturón de seguridad homologado.
-gafas anti fragmento homologadas.
-guantes de cuero o lona.
-calzado de seguridad homologado.
-mono de trabajo.

Específicas para determinados trabajos:
-En los trabajos con martillo neumático pistolet es eléctricos deberán usarse protecciones auditivas homologadas y gafas antipolvo mentos, así como guantes de lona, cinturón anti vibratorio y mandil de cuero.
-En los trabajos con equipo de Oxicorte, se usa la pantalla de soldador, guantes y delantal de cuero, Así como cubrebotas de misma material.

En los trabajos con mucho polvo en el ambiente, se usarán mascarillas buconasales, que se limpiarán y esterilizarán antes de ser usadas por otra persona.

COAVN
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
NAVARRA NAFARROA
VISADO BISATUA
CSV F7B0E33009
VERIFICABLE EN http://www.coavn.org/verificacion
FECHA DATA 25/04/2022
EXP N2022A0194

PRECAUCIONES DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO.

Respecto al personal que interviene: deberá ser cualificado para este tipo de trabajos y disponer de elementos de protección personal indicados para cada trabajo.

Respecto a los elementos a demoler: se observarán las normas indicadas para cada uno de ellos conforme al lugar y función que cumplen en el edificio.
Se demolerán enteros aquellos que por su peso y dimensiones pueden ser manejados sientes algo por el personal o por la maquinaria de que se disponga.
En los demás casos se trocearán para poder manejarlos convenientemente.

Respecto a la vacunación de escombro: se evitará en todo lo posible la formación de excesivo polvo y sobre todo el desprendimiento de parte de escombro.
Para alturas superiores a más de dos plantas, se deberán proveer sistemas devaluación de escombros, no tirándolos libremente.
Se procurará que las trompas para la caída vertical nos instalen la fachada principal y tendrán boca de carga en cada planta de 50 × 50 cm, para evitar la caída accidental de personas.
El último tramo inferior de estas trampas tendrá inclinación con respecto a la vertical para reducir la velocidad de salida de los compras y a la tolva o camión.

Respecto al almacenamiento de escombro: deberá evitarse la sobrecarga en cualquier lugar de la planta y principalmente cerca de los huecos.
La sobre carga admisible será de 150 kg/m2.

Respecto al orden de los trabajos: éstos deberán realizarse siempre de arriba hacia abajo, a las órdenes de persona competente en la materia y cuidando que los operarios trabajan siempre en el mismo nivel y evitando su proximidad a elementos que se vaya a demoler por desplome o tumbado.

Respecto a la utilización de máquinas: siempre que se utilicen grúas u otros medios de elevación, se cuidará que los cables no realizan nunca esfuerzos inclinados.
Los materiales a elevar se mantendrán suspendidos antes de la demolición, para evitar caídas o desprendimientos bruscos, habiéndose comprobado previamente que el peso del elemento no sea superior a la potencia de la máquina.
La pala excavadora no deberá derribar partes de la construcción que sobrepasen su propia altura y además se deberá prever una zona de seguridad a su alrededor.

COAVN
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
NAVARRA NAFARROA
VISADO BISATUA
CSV F7B0E33009
VERIFICABLE EN http://www.coavn.org/verificacion
EXP N2022A0194
FECHA DATA 25/02/2022

DURANTE LAS FASES DE EJECUCIÓN DE LA DEMOLICIÓN

A continuación se expone la relación de las medidas preventivas más frecuentes de carácter general a adoptar durante las distintas fases de la demolición, imprescindibles para mejorar las condiciones de seguridad y salud en la obra.
-La zona de trabajo permanecerá ordenada, libre de obstáculos, limpia y bien iluminada.
-Se colocarán carteles indicativos de las medidas de seguridad en lugares visibles de la obra a demoler
-Se prohibirá la entrada a toda persona ajena a la obra.
-Los recursos preventivos de la obra tendrán presencia permanente en aquellos trabajos que entrañen mayores riesgos.
-Las operaciones que entrañen riesgos especiales se realizarán bajo la supervisión de una persona cualificada, debidamente instruida.
-La carga y descarga se realizará con precaución y cautela, preferentemente por medios mecánicos, evitando movimientos bruscos que provoquen su caída
-La manipulación de los elementos pesados se realizará por personal cualificado, utilizando medios mecánicos o palancas, para evitar sobreesfuerzos innecesarios.
-Ante la existencia de líneas eléctricas aéreas, se guardarán las distancias mínimas preventivas, en función de su intensidad y voltaje.
-Se mantendrán todo el tiempo posible los arriostramientos existentes, introduciendo, en su ausencia, los que resulten necesarios para garantizar la estabilidad de los elementos
arriostrados
-Las máquinas avanzarán siempre sobre suelo consistente, dejando la suficiente holgura en los frentes de ataque para que puedan girar 360° con plena libertad
-El empuje de los elementos a demoler se realizará sobre el cuarto superior de la altura de los elementos verticales y siempre por encima de su centro de gravedad
-Se suspenderán los trabajos en caso de tormenta y cuando llueva con intensidad o la velocidad del viento sea superior a 50 km/h.
-Cuando las temperaturas sean extremas, se evitará, en la medida de lo posible, trabajar durante las horas de mayor insolación.
Riesgos más frecuentes
-Atropellos y colisiones en giros o movimientos inesperados de las máquinas, especialmente durante la operación de marcha atrás.
-Circulación de camiones con el volquete levantado.
-Fallo mecánico en vehículos y maquinaria, en especial de frenos y de sistema de dirección.
-Caída de material desde la cuchara de la máquina.
-Caída de escombros de la caja del camión durante la marcha del mismo
-Vuelco de máquinas por exceso de carga.
-Caída de objetos y/o materiales al mismo o a distinto nivel
-Exposición a temperaturas ambientales extremas.
-Exposición a vibraciones y ruido.
-Cortes y golpes en la cabeza y extremidades.
-Sobreesfuerzos, movimientos repetitivos o posturas inadecuadas.
-Vuelco de los elementos a demoler sobre la máquina

MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS:
-Las máquinas avanzarán siempre sobre suelo consistente, dejando la suficiente holgura en los frentes de ataque para que puedan girar 360° con plena libertad
-El empuje de los elementos a demoler se realizará sobre el cuarto superior de la altura de los elementos verticales y siempre por encima de su centro de gravedad
-Todas las máquinas estarán provistas de dispositivos sonoros y luz blanca en marcha atrás
-La zona de tránsito quedará perfectamente señalizada
Equipos de protección individual (EPI):
-Casco de seguridad homologado.
-Cinturón antivibratorio para el operador de la máquina.
-Guantes de cuero.
-Protectores auditivos.

<u>Escalera de mano</u>
Se revisará periódicamente el estado de conservación de las escaleras.
Dispondrán de zapatas antideslizantes o elementos de fijación en la parte superior o inferior de los largueros.
Se transportarán con el extremo delantero elevado, para evitar golpes a otros objetos o a personas.
Se apoyarán sobre superficies horizontales, con la planeidad adecuada para que sean estables e inmóviles, quedando prohibido el uso como cuña de cascotes, ladrillos, bovedillas o elementos similares.
Los travesaños quedarán en posición horizontal y la inclinación de la escalera será inferior al 75% respecto al plano horizontal.
El extremo superior de la escalera sobresaldrá 1,0 m de la altura de desembarque, medido en la dirección vertical.
El operario realizará el ascenso y descenso por la escalera en posición frontal (mirando los peldaños), sujetándose firmemente con las dos manos en los peldaños, no en los largueros.
Se evitará el ascenso o descenso simultáneo de dos o más personas.
Cuando se requiera trabajar sobre la escalera en alturas superiores a 3,5 m, se utilizará siempre el cinturón de seguridad con dispositivo anticaída.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
NAVARRA NAFARROA
VISADO BISATUA
CSV F7B0E33009
VERIFICABLE EN http://www.coavn.org/verificacion
FECHA DATA 25/02/2022
EXP N2022A0194

Retroexcavadora
-Para realizar las tareas de mantenimiento, se apoyará la cuchara en el suelo, se parará el motor, se conectará el freno de estacionamiento y se bloqueará la máquina.
-Queda prohibido el uso de la cuchara como grúa o medio de transporte.
-Los desplazamientos de la retroexcavadora se realizarán con la cuchara apoyada sobre la máquina en el sentido de la marcha.
-Los cambios de posición de la cuchara en superficies inclinadas se realizarán por la zona de mayor altura.
-Se prohibirá la realización de trabajos dentro del radio de acción de la máquina. 5.4.3. Camión de caja basculante
-Las maniobras del camión serán dirigidas por un señalista de tráfico.
-Se comprobará que el freno de mano está activado antes de la puesta en marcha del motor, al abandonar el vehículo y durante las operaciones de carga y descarga.
-No se circulará con la caja izada después de la descarga.

Camión para transporte
-Las maniobras del camión serán dirigidas por un señalista de tráfico.
-Las cargas se repartirán uniformemente en la caja, evitando acopios con pendientes superiores al 5% y protegiendo los materiales sueltos con una lona
-Antes de proceder a las operaciones de carga y descarga, se colocará el freno en posición de frenado y, en caso de estar situado en pendiente, calzos de inmovilización debajo de las ruedas
-En las operaciones de carga y descarga se evitarán movimientos bruscos que provoquen la pérdida de estabilidad, permaneciendo siempre el conductor fuera de la cabina

Sierra circular
-Su uso está destinado exclusivamente al corte de elementos o piezas de la obra a demoler.
-Para el corte de materiales cerámicos o pétreos se emplearán discos abrasivos y para elementos de madera discos de sierra.
-Deberá existir un interruptor de parada cerca de la zona de mando.
-La zona de trabajo deberá estar limpia de serrín y de virutas, para evitar posibles incendios.
-Las piezas a serrar no contendrán clavos ni otros elementos metálicos.
-El trabajo con el disco agresivo se realizará en húmedo.
-No se utilizará la sierra circular sin la protección de prendas adecuadas, tales como mascarillas antipolvo y gafas.

Martillo picador manual
El martillo picador manual sólo deberá ser usado por personal autorizado y debidamente formado.
El trabajo deberá realizarse sobre una superficie estable, nivelada y seca, no encaramándose nunca sobre muros o pilares.
Cuando existan conducciones de servicio enterradas en el suelo, se deberá conocer de forma precisa su situación y profundidad.
Sólo se podrá emplear el martillo hasta llegar a una distancia de 50 cm de la conducción enterrada.
Las mangueras de aire comprimido deben estar situadas de forma que no dificulten ni el trabajo de los operarios ni el paso del personal.
No se realizarán ni esfuerzos de palanca ni operaciones similares con el martillo en marcha. No se dejará el martillo hincado, sea en el suelo, en la pared o en la roca.
Se verificará el perfecto estado de los acoplamientos de las mangueras.
Se cerrará el paso del aire antes de desarmar un martillo.

ANEXO, OBRA CON AMIANTO (NO EXISTENTE EN ESTA DEMOLICIÓN)

La exposición de los trabajadores a fibras procedentes del amianto o de materiales que lo contengan en el lugar de trabajo, no rebasará en ningún caso el valor límite ambiental de exposición diaria (VLA-DE) de 0,1 fibras/ cm3, medida como una media ponderada en el tiempo para un periodo de 8 horas.
Para tal cometido se aplicarán las siguientes medidas preventivas:
- Los procedimientos de trabajo se concebirán de tal forma que no produzcan fibras de amianto. Si ello resultara imposible, se procurará que no haya dispersión de fibras de amianto en el aire
- Las fibras de amianto producidas se eliminarán en las proximidades del foco emisor, preferentemente mediante su captación por sistemas de extracción, en condiciones que no supongan un riesgo para la salud pública y el medio ambiente
- Todos los locales y equipos utilizados se limpiarán y mantendrán eficazmente y con regularidad
- El amianto o los materiales de los que se desprendan fibras de amianto o que lo contengan, se almacenarán y transportarán en embalajes cerrados apropiados, con etiquetas reglamentarias que indiquen su contenido
- Los residuos y escombros que resulten de los trabajos se agruparán y transportarán fuera del lugar de trabajo lo antes posible en embalajes cerrados apropiados y con etiquetas que indiquen que contienen amianto. Posteriormente esos desechos se tratarán con arreglo a la normativa aplicable sobre residuos peligrosos

El contratista adoptará las medidas necesarias para que el número de trabajadores expuestos a fibras o a materiales que contengan amianto sea el mínimo posible, no permitiéndose la realización de horas extraordinarias.
En caso de que se sobrepase el umbral del VLA-ED de 01 fibras/cm3 para un periodo de 8 horas, se identificarán las causas y se tomarán lo antes posible las medidas adecuadas para remediar la situación. No se proseguirá el trabajo en la zona afectada hasta

COAVN COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA NAVARRA NAFARROA VISADO BISATUA N2202A0194 25/02/2022 FEB0E33009 VERIFICABLE EN http://www.coavn.org/verificacion

que no se compruebe la eficacia de dichas medidas, mediante una nueva evaluación del riesgo.
Los lugares donde se realicen dichas actividades estarán delimitados y señalizados mediante paneles y señales claramente visibles. Estas áreas no podrán ser accesibles a personas ajenas al trabajo y quedará prohibido beber, comer y fumar en las mismas.

Disposiciones específicas para determinadas actividades
Cuando se prevea la posibilidad de que se sobrepase el umbral de VLA-ED de 0,1 fibras/cm 3 para un periodo de 8 horas, a pesar de utilizar medidas técnicas preventivas tendentes a limitar el contenido de amianto en el aire, el contratista adoptará las siguientes medidas complementarias:
Los trabajadores recibirán un equipo de protección individual de las vías respiratorias apropiado y los demás equipos de protección individual que sean necesarios, velando el contratista por el uso efectivo de los mismos
- Se instalarán paneles de advertencia para indicar que es posible que se sobrepase el valor límite fijado
- Se evitará la dispersión de polvo procedente del amianto o de materiales que lo contengan, fuera de los locales o lugares de acción
- Se supervisará la correcta aplicación de los procedimientos de trabajo y de las medidas preventivas previstas, por una persona que cuente con los conocimientos, la cualificación y la experiencia necesarios en estas actividades y con la formación preventiva correspondiente como mínimo a las funciones de nivel básico

Método de trabajo
Se tomarán las siguientes medidas preventivas de carácter general para limitar la generación y dispersión de las fibras de amianto en el ambiente y la exposición de los trabajadores al amianto:
- Se manipulará el material durante el mínimo tiempo posible y con precaución
- Se evitará la rotura o fragmentación del material con amianto
- Las fibras de amianto producidas se eliminarán en las proximidades del foco emisor
- Se evitará la dispersión de los materiales friables mediante técnicas de inyección con líquidos humectantes que penetren en toda la masa.

Se utilizarán herramientas, preferentemente manuales, que generen la mínima cantidad de polvo
- Se trabajará en húmedo, evitando la aplicación de presión de agua que pueda provocar la dispersión de fibras de amianto
- Se trabajará con sistemas de extracción localizada de aire, usando filtros de alta eficacia para partículas
- Los locales y equipos utilizados estarán en condiciones de poderse limpiar y mantener eficazmente, con regularidad.

Material con amianto no friable
Las superficies de los elementos de fibrocemento se impregnarán con una solución acuosa con líquido encapsulante, previa eliminación de las partículas superficiales con aspiradores que dispongan de filtros absolutos, con el fin de evitar la emisión de fibras por la rotura accidental o durante su traslado.
Se utilizarán equipos de pulverización a baja presión para evitar que las fibras se dispersen. El agua utilizada será debidamente filtrada antes de su vertido a la red general de alcantarillado. Las placas de fibrocemento se colocarán sobre un palé para su manejo o transporte, embalándose con un plástico suficientemente resistente para evitar su rotura. Aquellas que estén rotas o se rompan durante el desmontaje se humedecerán con una impregnación encapsulante, procediendo a su retirada manual con toda precaución, depositándolas en bolsas de polipropileno, que estarán claramente identificadas mediante el indicativo reglamentario del amianto.
Finalmente, se procederá a una inspección general para comprobar que no quedan restos de materiales con amianto, limpiándose la zona con un aspirador dotado de filtro absoluto.

Medios de prevención y protección
Controles médicos
Todos los operarios que intervengan en las operaciones de desamiantado tendrán que pasar por un reconocimiento médico específico (art 16 del R.D. 396/2006), para determinar, desde el punto de vista médico-laboral, su aptitud para los trabajos con riesgo por amianto.
Una vez finalizados los trabajos con riesgo por amianto, el operario se someterá a reconocimientos médicos posteriores con el fin de prevenir las consecuencias de las patologías latentes que produce el amianto.
Equipos de protección individual
En los trabajos de desamiantado se utilizarán los siguientes equipos de protección individual EPIS:
- Monos de trabajo: Monos desechables de sistema multicapa de polipropileno, categoría III Tipo 5, con capucha sin bolsillos ni costuras, para que no queden fibras en ellos. Podrán ser reutilizables cuando el lavado y la descontaminación de la ropa de trabajo la efectúen empresas especializadas, asegurándose que el envío se realiza en recipientes cerrados y etiquetados con las advertencias precisas
- Cinta americana para sellar el mono en pies y manos
- Protección de manos: Guantes de nitrilo con dorso descubierto y puño de algodón o guantes de látex o neopreno con extensión del brazo que quedará cubierto por el elástico de la manga del traje desechable
- Protección ocular: Gafas de protección con montura integral
- Protección de pies: Botas de goma de seguridad con puntera y suela reforzada homologadas. El elástico del pantalón del traje cubrirá la parte alta de las botas
- Protectores respiratorios: Mascarillas auto-filtrantes FFP3 con filtro mecánico

La utilización de equipos de protección individual de las vías respiratorias no podrá ser permanente, y su tiempo de utilización, para

COAVN COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA VISADO BISATUA
2022A015 04
25/02/2022
FBDE33009
VERIFICABLE EN http://www.coavn.org/verificacion
NAVARRA NAFARROA

cada trabajador, se limitará al mínimo estrictamente imprescindible, sin que en ningún caso puedan superarse las 4 horas diarias. Se preverán las pausas pertinentes en función de la carga física y las condiciones climatológicas.

Medidas de higiene personal
Una vez finalizados los trabajos los operarios deberán quitarse el mono de trabajo, así como los EPIS desechables, quedando prohibido llevárselo al domicilio particular del operario.
Deben usar la unidad de descontaminación, que consiste en un conjunto de tres habitáculos:
- Vestuario sucio, donde deben disponer de recipientes adecuados para recoger la ropa y EPIS que hayan de ser recogidos como residuos
- Ducha, que deberá estar equipada con agua caliente y un filtro para el agua
- Vestuario limpio, que es la zona donde se localizan las taquillas para la ropa de calle
El agua utilizada en la ducha se filtrará antes de ser vertida, siendo el objetivo de todo el proceso que no salga del habitáculo ninguna fibra de amianto.

Mediciones en el ambiente de trabajo
Con objeto de que un operario no esté sometido a un valor de exposición diaria superior a 0,1 fibras/cm3, medida como media ponderada en el tiempo de 8 horas, se realizará un recuento de fibras durante la ejecución de los trabajos, mediante la toma de muestras personales y estáticas, según el Anexo I del R.D. 396/2006.
Las pruebas se realizarán en los lugares de trabajo donde pueda haber amianto, en el exterior de los lugares donde se trabaja con amianto y durante el proceso de retirada del amianto, para asegurar que el lugar de trabajo quede totalmente limpio de restos de amianto.
La toma de muestras y el análisis, recuento de fibras, se realizará preferentemente por el procedimiento descrito en el método MTA/MA-051 del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, “Determinación de fibras de amianto y otras fibras en aire. Método del filtro de membrana/microscopía óptica de contraste de fases”, según el método recomendado por la O.M.S en 1997.

TRATAMIENTO DE LOS RESIDUOS QUE CONTIENEN AMIANTO
Los residuos con amianto se clasifican según el CER (Catálogo Europeo de Residuos), Orden MAM/304 /2002, entre los que figuran los que se utilizan en construcción:
- 17 06 01 Materiales de aislamiento que contienen amianto
- 17 06 05 Materiales de construcción que contienen amianto
Todos ellos están clasificados como residuos peligrosos y les es de aplicación la Ley 22/2011 de residuos y suelos contaminados, por lo que se adoptarán las siguientes medidas de carácter general para la eliminación de los residuos:
Los residuos de amianto se recogerán separados del resto de residuos, se recogerán no solo las placas sino también los EPIS desechables que se han usado durante el trabajo
- Las placas deberán ir paletizadas, totalmente embaladas y con el símbolo del amianto
- Si hubiera trozos sueltos se encapsularán y se guardarán a parte en bolsas especiales tipo “big-bag”
que irán perfectamente cerradas y señalizadas con el símbolo del amianto
Se transportarán cerrados y limpios, sin restos de residuos, de acuerdo con la normativa específica sobre transporte de residuos peligrosos.
El transportista estará inscrito en el registro de empresas con riesgo de amianto (RERA) y autorizado por el órgano competente en materia de medio ambiente
Se depositarán de acuerdo con los criterios establecidos por el órgano competente en materia de medio ambiente, en vertederos de residuos peligrosos, o en vertederos de residuos no peligrosos que cumplan las condiciones establecidas por la normativa vigente en la materia.
Se verificará por parte del contratista que el destino de los residuos de amianto es un vertedero autorizado gestionado por un gestor autorizado.

COAVN
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN EKARGO OFIZIALAK
NAVARRA NAFARROA
VISADO BISATUA
CSV F7B0E33609 VERIFICABLE EN http://www.coavn.org/verificacion
FECHA DATA 25/02/2022
EXP 2022A0194

ANEXO ESPECIAL : CORONAVIRUS

Es riesgo sanitario no laboral, no obstante:
1. El arquitecto o arquitecto técnico que ostente la condición de coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra o asuma dichas funciones como parte de la dirección facultativa de la misma, en el ámbito de sus obligaciones a que se refiere el artículo 9 del RD 1627/1997, de 24 de octubre, solicitará al contratista y jefe de obra a fin de que en el ámbito de sus obligaciones le comuniquen las medidas de prevención de riesgos derivados del COVID-19 que se han adoptado, y si tales medidas a juicio de los mismos, y de los servicios de prevención propios o ajenos de la constructora, son suficientes para garantizar la salud de los trabajadores y personas que acudan a la obra. Se informará al constructor, al jefe de obra, y en su caso, a los recursos preventivos, el derecho que asiste a los trabajadores, previsto en el artículo 21.2 de la Ley 31/1995 de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, de interrumpir su actividad y abandonar el lugar de trabajo si consideran que dicha actividad entraña un riesgo grave para su vida o su salud.
2. Deberá precisarse por el contratista, el jefe de obra o la persona designada por el contratista y los recursos preventivos si pueden desarrollarse con dichas garantías de salud la totalidad de la obra o determinadas actividades de la misma para preservar y garantizar las medidas y condiciones de salud de los trabajadores y personal que acuda a la obra.
3. Las medidas y condiciones que necesariamente deben adoptarse para garantizar la salud de trabajadores y personal de la obra y evitar la propagación del virus han de ser las que vienen requeridas por los protocolos sanitarios oficiales y en concreto, las que señala la Organización Mundial de la Salud y el Ministerio de Sanidad, sin perjuicio de las indicadas por las Autoridades Autonómicas y Locales o las desarrolladas por la propia contrata. En todo caso, y en particular, deberán acordarse: • Garantizar la distancia de seguridad entre trabajadores de 1.5 metros.
• Evitar aglomeraciones o agrupaciones de los trabajadores, que supongan un contacto entre los mismos, tanto en la obra como en todas las dependencias e instalaciones de la misma.
• Establecer los protocolos de protección de trabajadores y personal de la obra y también controles de medición de la temperatura a la entrada de la misma.
• En cuanto se constate el menor indicio de que algún trabajador o personal de la obra presente síntomas de la enfermedad, se seguirá rigurosamente el protocolo sanitario establecido. De confirmarse que alguna persona haya dado positivo en las pruebas de comprobación de la enfermedad, se paralizará inmediatamente la obra y se comunicará a todos los miembros de la dirección facultativa, así como a las subcontratas y autónomos que hayan podido estar en la obra durante los últimos 15 días.
• En su caso, el constructor, con la colaboración del servicio de prevención propio o ajeno, adaptará o ampliará el Plan de Seguridad y Salud con el objeto de contemplar los cambios organizativos y de cualquier otra índole, que sea preciso implementar como consecuencia de las medidas indicadas o aquellas otras que se juzgue necesario incorporar a la obra.
4. Conforme a lo dispuesto en el artículo 14 del RD 1.297/1997, el coordinador de la seguridad y salud, durante la ejecución de la obra o en su caso el arquitecto o arquitecto técnico que asuma dichas funciones como parte de la dirección facultativa de la obra, adoptará las siguientes decisiones: a) la continuidad de la obra, si a juicio del contratista y del jefe de obra o la persona designada por el contratista, se pueden asegurar las medidas de prevención adecuadas para garantizar la salud de los trabajadores y personal de la obra; b) en otro caso, podrá si observase incumplimiento de las medidas de seguridad y salud, advertir al contratista de ello, dejando constancia de tal incumplimiento en el Libro de Incidencias y quedando facultado para en circunstancias de riesgo grave, inminente para la seguridad y salud de los trabajadores, disponer la paralización de los tajos, o en su caso, de la totalidad de la obra, dando cuenta a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social, al contratista, subcontratistas afectados por la paralización, así como representantes de los trabajadores. Se realizaran las actuaciones imprescindibles relativas a la seguridad de la obra y su conservación. La paralización de la obra se comunicará al Ayuntamiento correspondiente donde se ubique la obra.
5. Todo lo anterior deberá quedar debidamente reflejado en un acta firmada, además de por la dirección facultativa, por el constructor, jefe de obra y promotor y, en su caso, el project manager. Asimismo, se dejará.

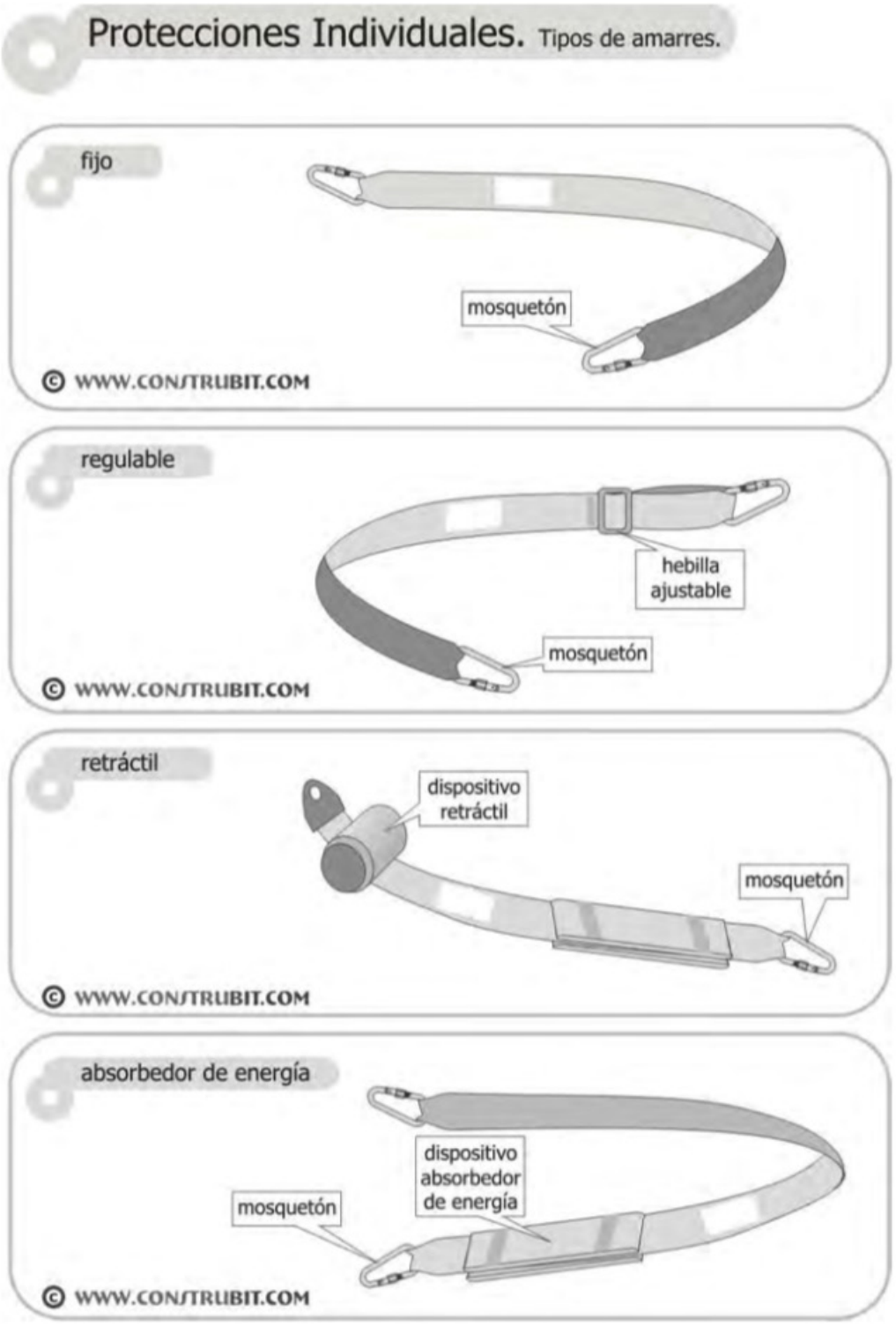
INFORMACIÓN Y TELÉFONOS EN CASO DE EMERGENCIA.

NIVEL ASISTENCIAL	NOMBRE, EMPLAZAMIENTO Y TELÉFONO	DISTANCIA APROX. (KM)
Primeros auxilios	Hospital más cercano	
Asistencia primaria (Urgencias)	Hospital Reina Sofía de Tudela (Navarra) Carr. de Tarazona, Km. 4, 31500 Tudela, Navarra 848 43 40 00	5,6 km

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
VISADO
BISATUA
NAVARRA
NAFARROA
COAVN
VISADO: 2202A0134 25/02/2022
VERIFICABLE EN http://www.coavn.org/verificacion
CSV F7B0E33009

LA ARQUITECTA
Ana Areso Apesteguía
Nº COAVN: 5534

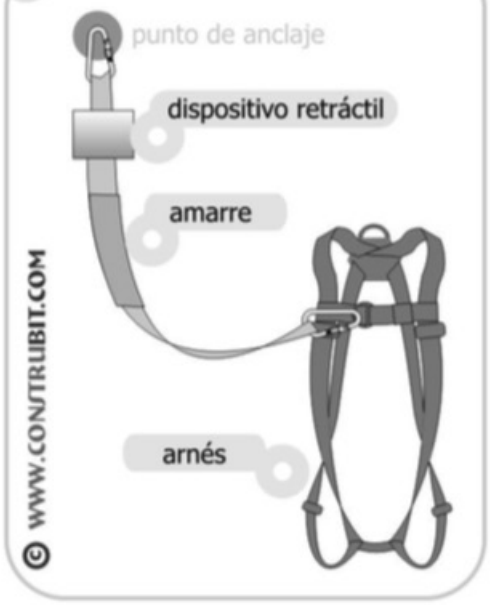
SEGURIDAD Y SALUD - DOCUMENTACION GRÁFICA



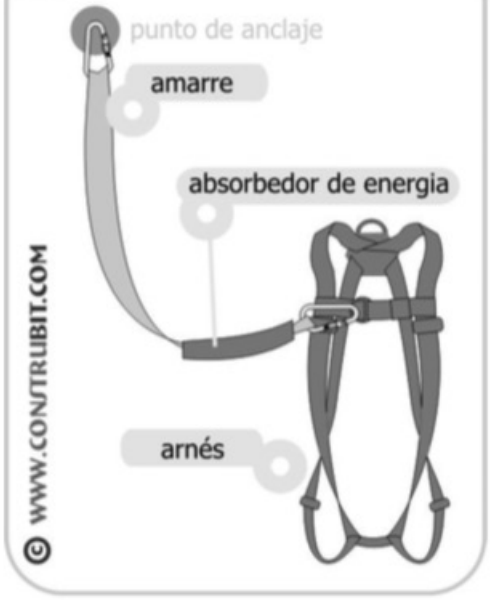
COAVN
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
NAVARRA NAFARROA
VISADO BISATUA
F7B0E33009
VERIFICABLE EN http://www.coavn.org/verificacion
FECHA DATA 25/02/2022
EXP N2022A0194

Protecciones Individuales. Sistemas anticaídas.

retráctil



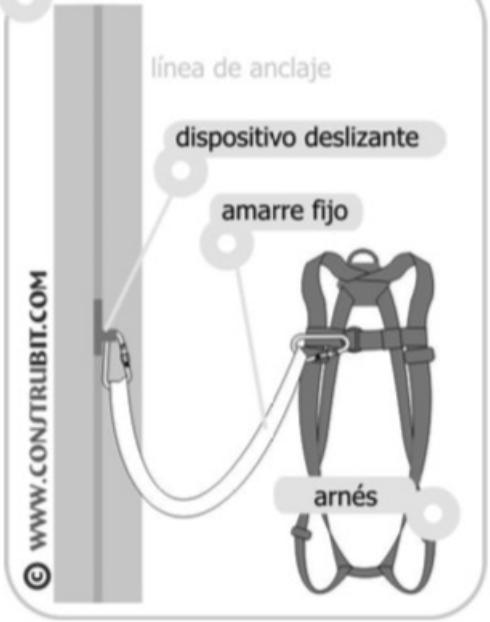
con absorbedor de energía



con línea de anclaje flexible



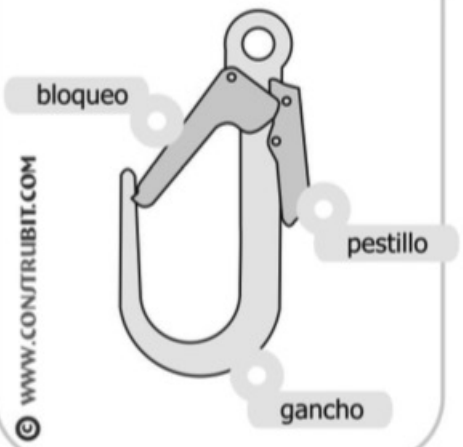
con línea de anclaje rígida



COAVN
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
NAVARRA NAFARROA
VISADO BISATUA
F7B0E33009
VERIFICABLE EN http://www.coavn.org/verificacion
FECHA DATA 25/02/2022
EXP N2022A0194

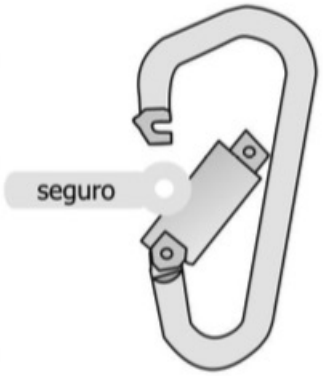
Protecciones Individuales. Mosquetones.

tipo gancho



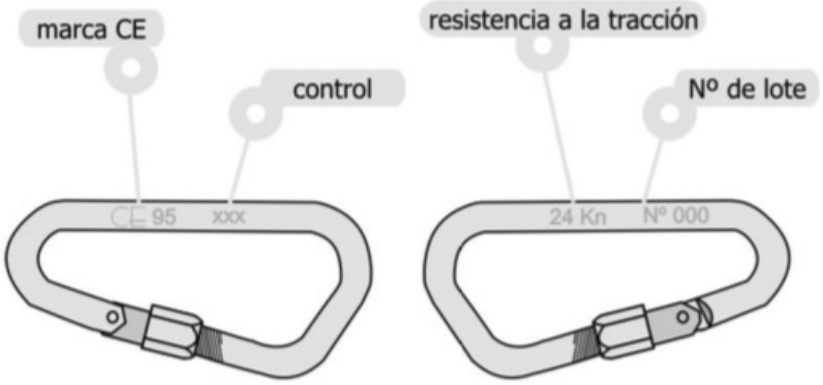
© WWW.CONSTRUBIT.COM

con seguro automático



© WWW.CONSTRUBIT.COM

con virola

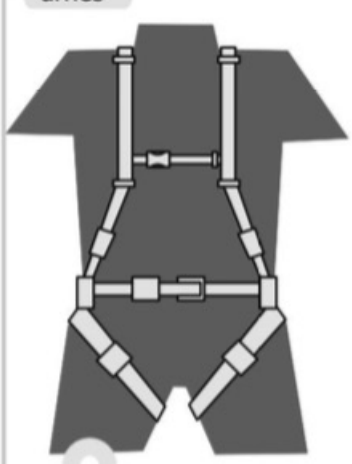


© WWW.CONSTRUBIT.COM

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
COAVN
NAVARRA NAFARROA
VISADO BISATUA
F7B0E33009
VERIFICABLE EN http://www.coavn.org/verificacion
EXP N2022A0194
FECHA DATA 25/02/2022

Protecciones Individuales. Amarre personal.

arnés



vista delantera



vista trasera

CE 96 norma IN 361
TIPO: ARNES ANTICAIDA
MARCA: MODELO:
Fecha fabricación:
Lote Nº:

etiquetado obligatorio según marcado CE

© WWW.CONSTRUBIT.COM

cinturón sencillo



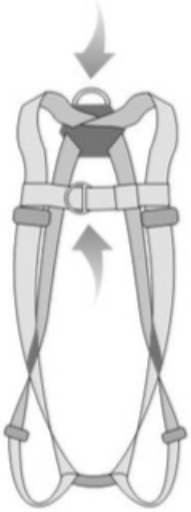
© WWW.CONSTRUBIT.COM

cinturón con arnés



© WWW.CONSTRUBIT.COM

arnés



© WWW.CONSTRUBIT.COM

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
NAVARRA NAFARROA VISADO BISATUA
F7B0E33009
VERIFICABLE EN http://www.coavn.org/verificacion
FECHA DATA 25/02/2022
EXP N2022A0194

Protecciones Individuales. Usos líneas de vida.

escalera fija >7 m.

© WWW.CONSTRUBIT.COM

armado de andamio

© WWW.CONSTRUBIT.COM

andamios colgantes

© WWW.CONSTRUBIT.COM

COAVN
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
NAVARRA NAFARROA
VISADO BISATUA
F7B0E33009
VERIFICABLE EN http://www.coavn.org/verificacion
FECHA DATA 25/02/2022
EXP N2022A0194

Protecciones Individuales. Líneas de vida en cumbrera.

Cumbrera tensa

Cumbrera flexible

Puntos fijos

COAVN
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
NAVARRA NAFARROA
VISADO BISATUA
F7B0E33009
VERIFICABLE EN http://www.coavn.org/verificacion
EXP N2022A0194
FECHA DATA 25/02/2022

Protecciones Individuales. Anclajes.

entre columnas

con pescante

punto de anclaje fijo

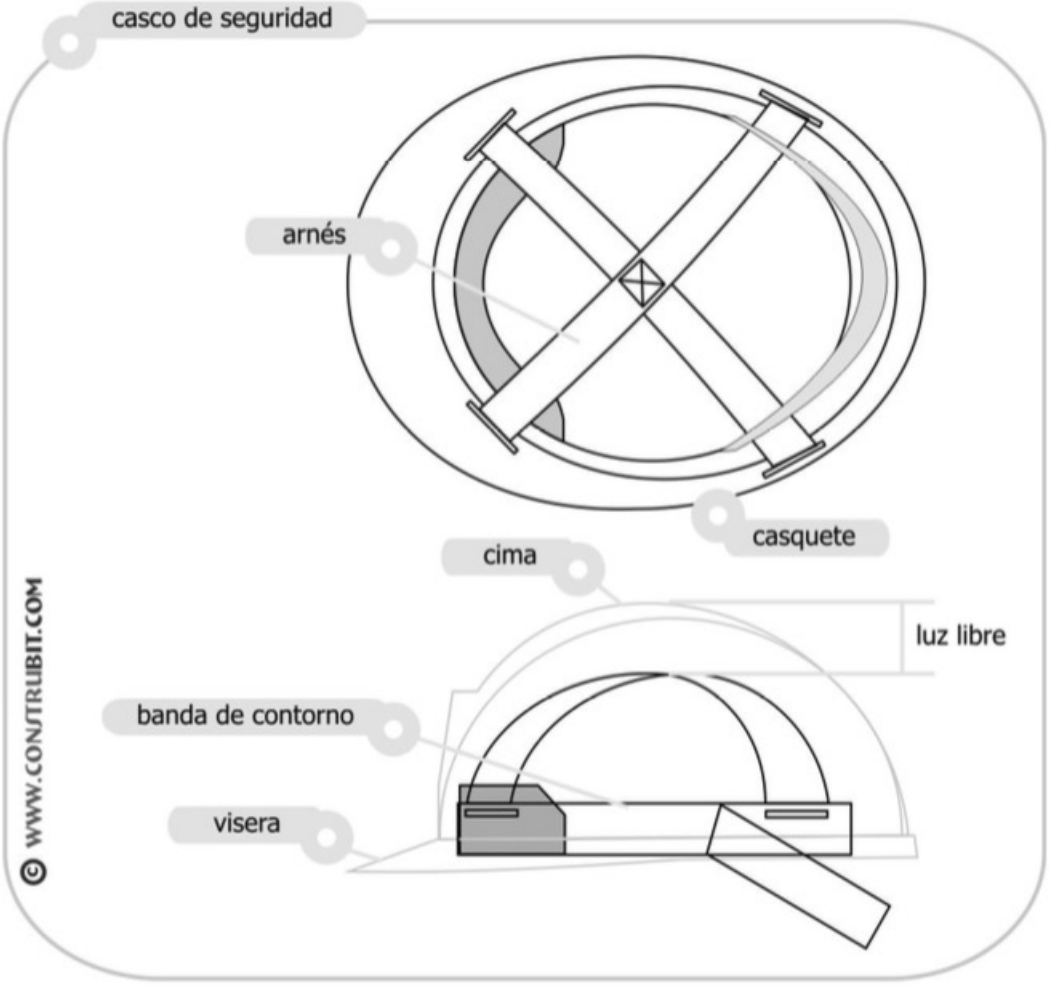
herraje fijo con testigo de caída

amurado normal

sometido a mas de 300 daN

COAVN
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
NAVARRA NAFARROA
VISADO BISATUA
F7B0E33009
VERIFICABLE EN http://www.coavn.org/verificacion
FECHA DATA 25/02/2022
EXP N2022A0194

Protecciones Individuales. Casco.





COAVN
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
NAVARRA NAFARROA
VISADO BISATUA
F7B0E33009
VERIFICABLE EN http://www.coavn.org/verificacion
EXP N2022A0194
FECHA DATA 25/02/2022

Protecciones Individuales. Auditivos.

tapones de espuma



espuma de poliuretano

© WWW.CONSTRUBIT.COM

tapones de espuma con arco



© WWW.CONSTRUBIT.COM

orejeras



© WWW.CONSTRUBIT.COM

coquillas sobre casco



© WWW.CONSTRUBIT.COM

COAVN
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
NAVARRA NAFARROA
VISADO BISATUA
F7B0E33009
VERIFICABLE EN http://www.coavn.org/verificacion
FECHA DATA 25/02/2022
EXP N2022A0194

Protecciones Individuales. Gafas.

montura universal

© WWW.CONSTRUBIT.COM

integral

© WWW.CONSTRUBIT.COM

pantalla facial

© WWW.CONSTRUBIT.COM

COAVN
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
NAVARRA NAFARROA
VISADO BISATUA
F7B0E33009
VERIFICABLE EN http://www.coavn.org/verificacion
EXP N2022A0194
FECHA DATA 25/02/2022

Protecciones Individuales. Vías respiratorias.











1 / cinturón
2 / unidad filtrante
3 / ventilador
4 / baterías



1 / botella aire comprimido
2 / regulador
3 / manómetro
4 / grifo

COAVN
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
NAVARRA NAFARROA
VISADO BISATUA
F7B0E33009
VERIFICABLE EN http://www.coavn.org/verificacion
FECHA DATA 25/02/2022
EXP N2022A0194

Protecciones Individuales. Ropa Reflectante.

parca

© WWW.CONSTRUBIT.COM

chubasquero

© WWW.CONSTRUBIT.COM

peto

© WWW.CONSTRUBIT.COM

chaleco

© WWW.CONSTRUBIT.COM

conjunto lluvia

© WWW.CONSTRUBIT.COM

conjunto

© WWW.CONSTRUBIT.COM

mono

© WWW.CONSTRUBIT.COM

pantalón con peto

© WWW.CONSTRUBIT.COM

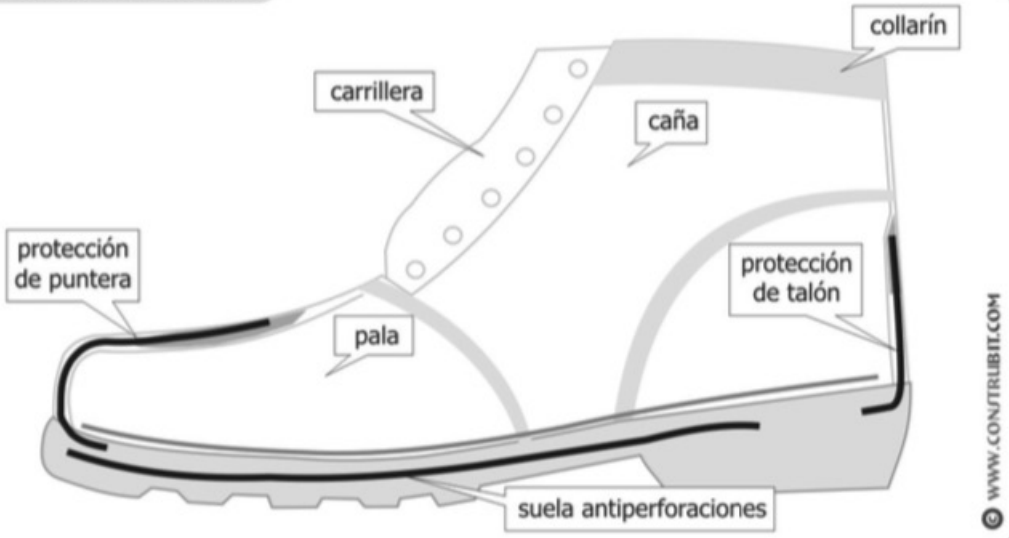
COAVN
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
NAVARRA NAFARROA
VISADO BISATUA
F7B0E33009
VERIFICABLE EN http://www.coavn.org/verificacion
FECHA DATA 25/02/2022
EXP N2022A0194

Protecciones Individuales. Calzado.

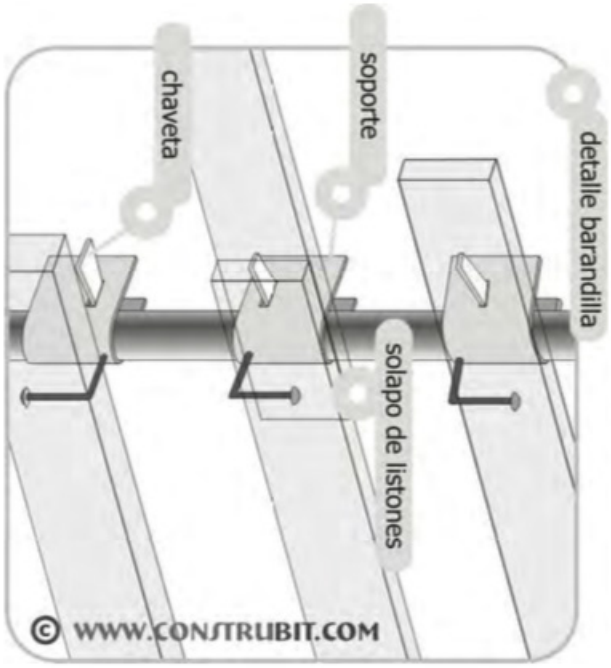
bota de agua

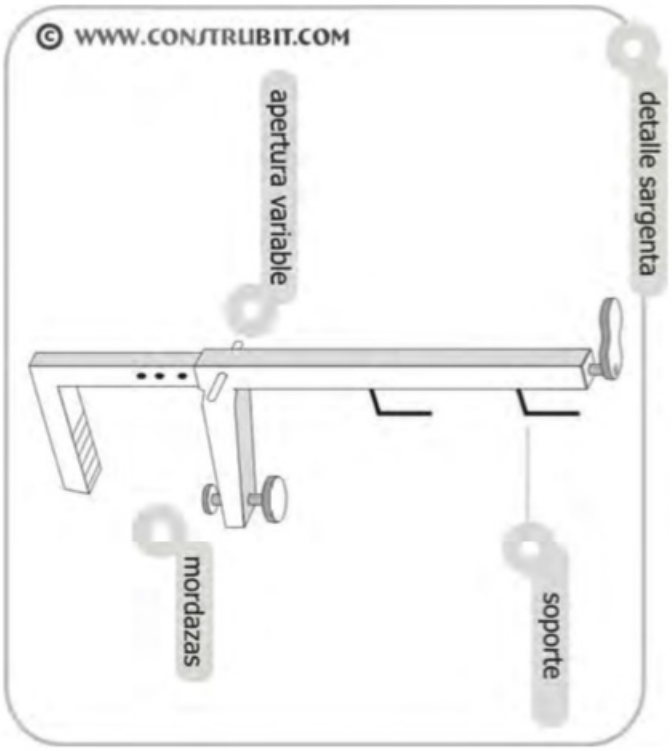


calzado de seguridad



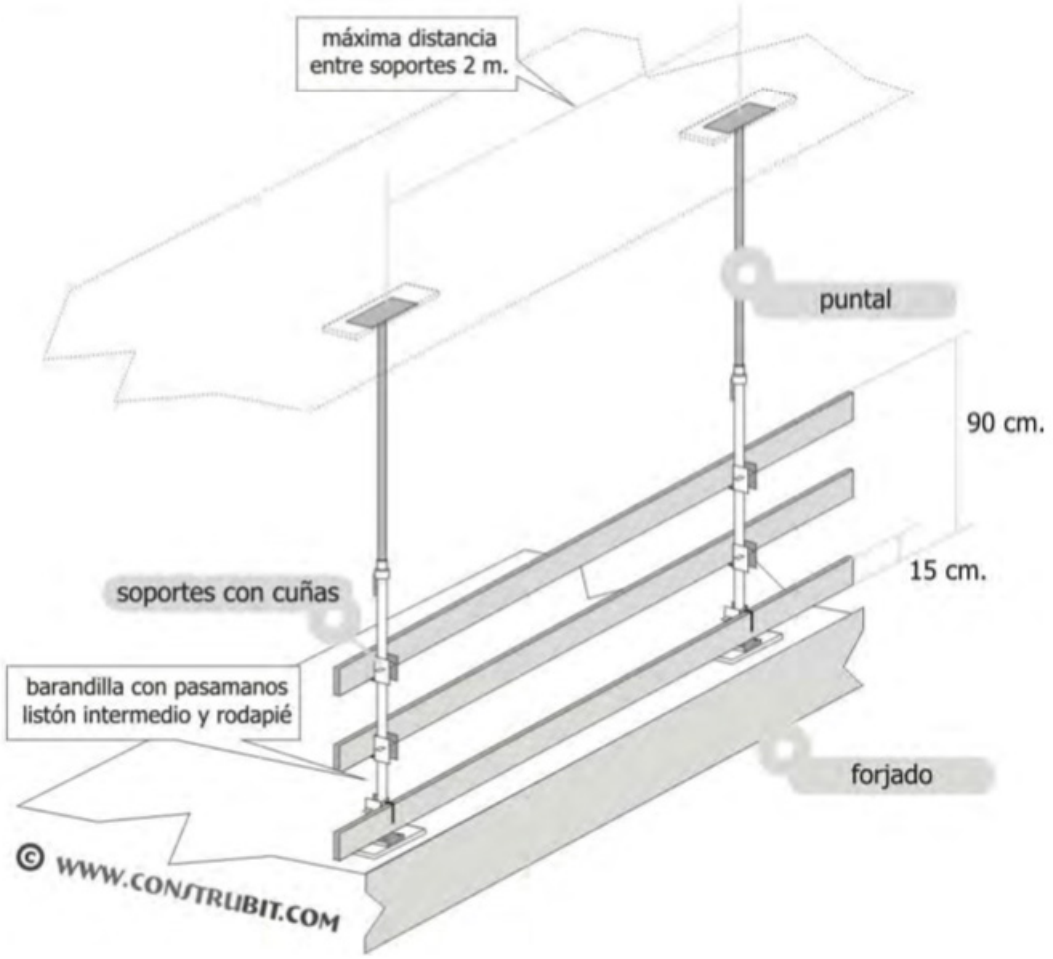
COAVN
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
NAVARRA NAFARROA
VISADO BISATUA
F7B0E33009
VERIFICABLE EN http://www.coavn.org/verificacion
FECHA DATA 25/02/2022
EXP N2022A0194





COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
NAVARRA NAFARROA VISADO BISATUA
CSV F7B0E33009
VERIFICABLE EN http://www.coavn.org/verificacion
EXP N2022A0194
FECHA DATA 25/02/2022

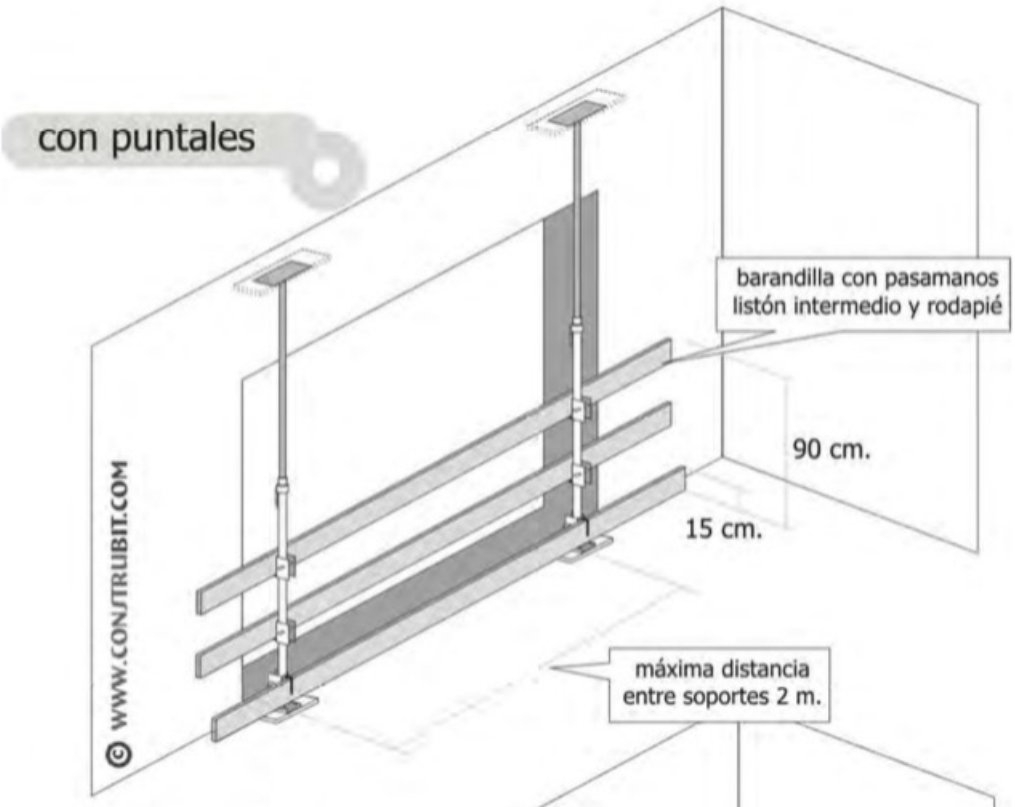
Protecciones Colectivas. Barandillas formadas con puntales.



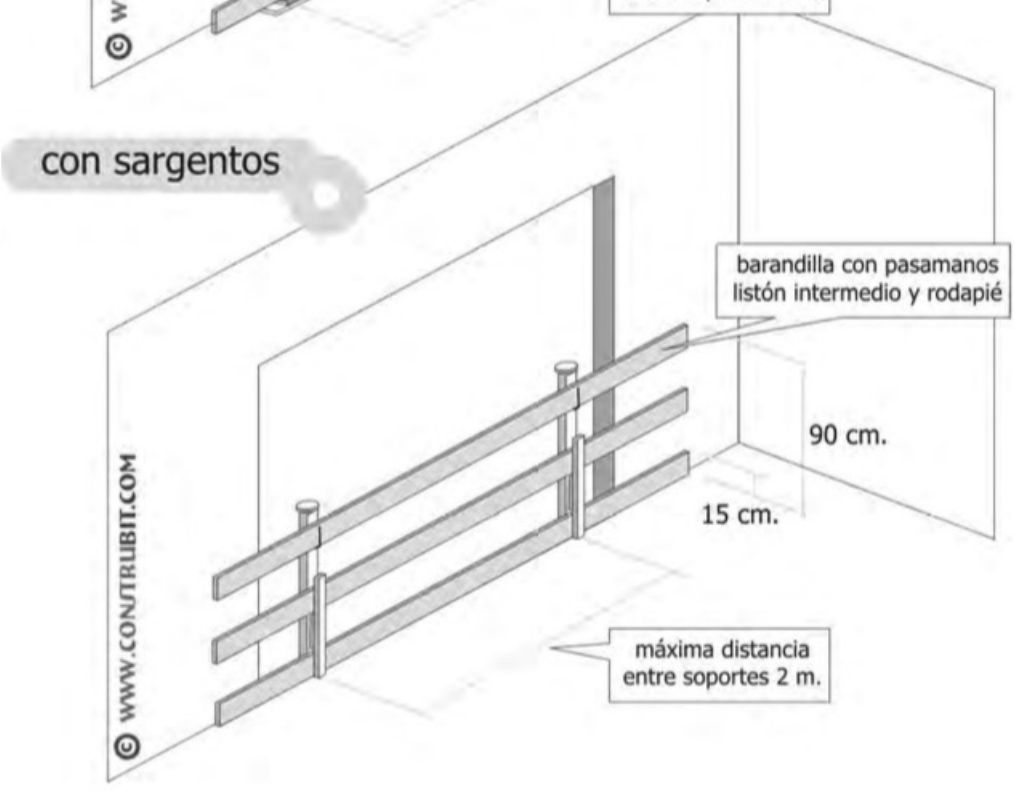
COAVN
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
NAVARRA NAFARROA
VISADO BISATUA
F7B0E33009
VERIFICABLE EN http://www.coavn.org/verificacion
FECHA DATA 25/02/2022
EXP N2022A0194

Protecciones Colectivas. Protección huecos verticales.

con puntales



con sargentos



COAVN
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
NAVARRA NAFARROA
VISADO BISATUA
F7B0E33009
VERIFICABLE EN http://www.coavn.org/verificacion
FECHA DATA 25/02/2022
EXP N2022A0194

Protecciones Colectivas. Protección huecos verticales.

con mallazo

© WWW.CONSTRUBIT.COM

con tablero

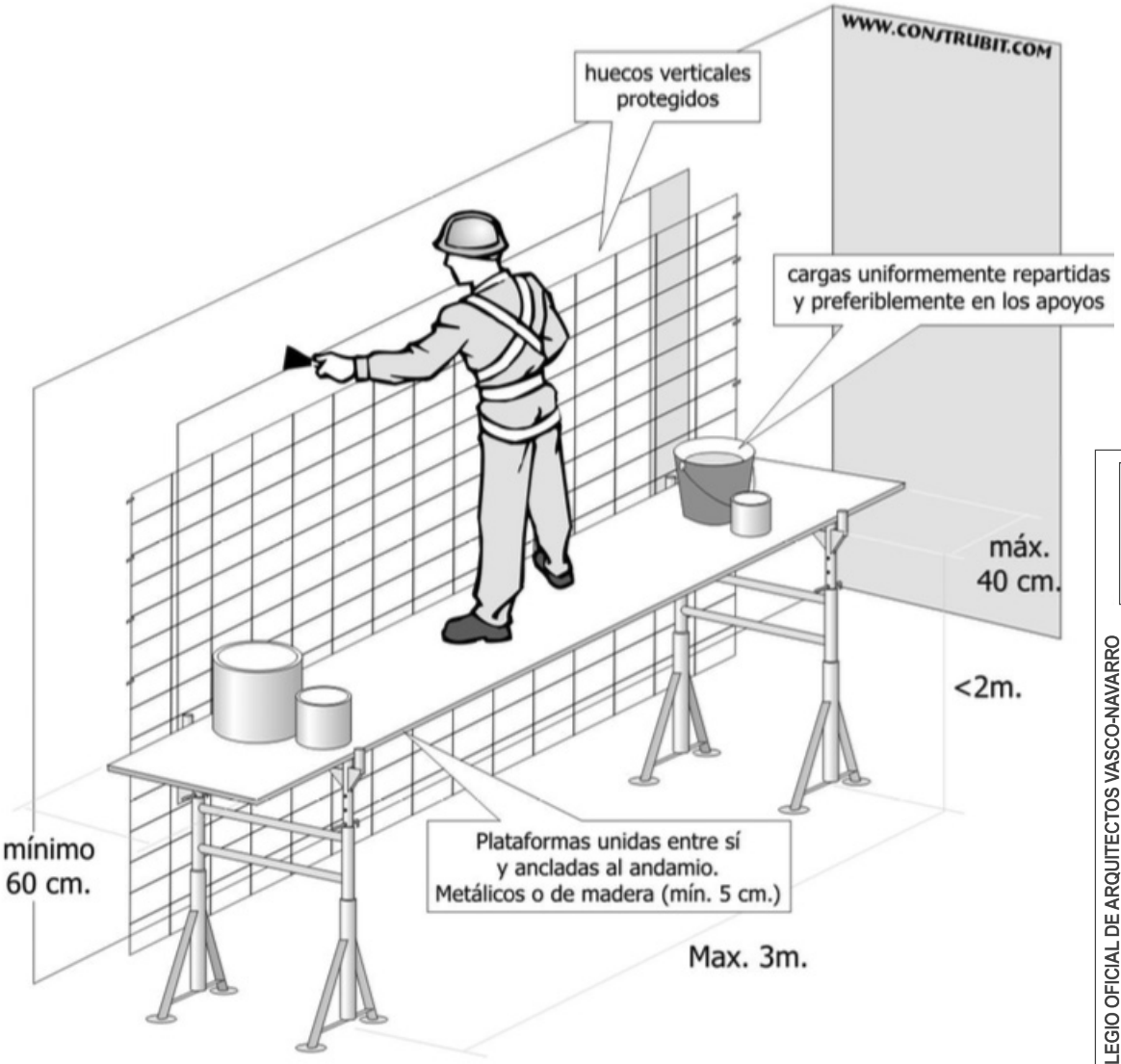
© WWW.CONSTRUBIT.COM

con redes

© WWW.CONSTRUBIT.COM

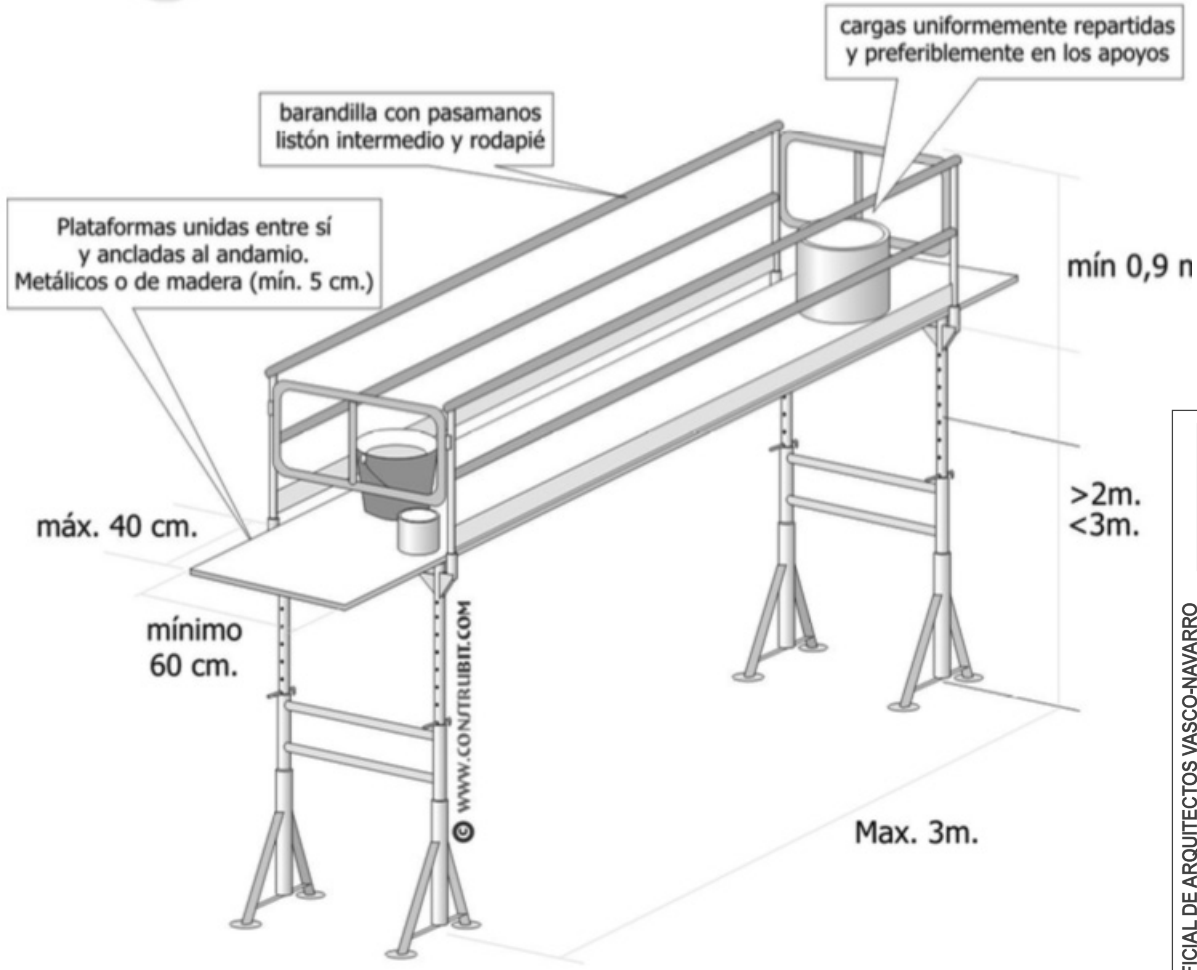
COAVN
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
NAVARRA NAFARROA
VISADO BISATUA
F7B0E33009
VERIFICABLE EN http://www.coavn.org/verificacion
EXP N2022A0194
FECHA DATA 25/02/2022

Andamios. Andamio de borriquetas < 2 m.



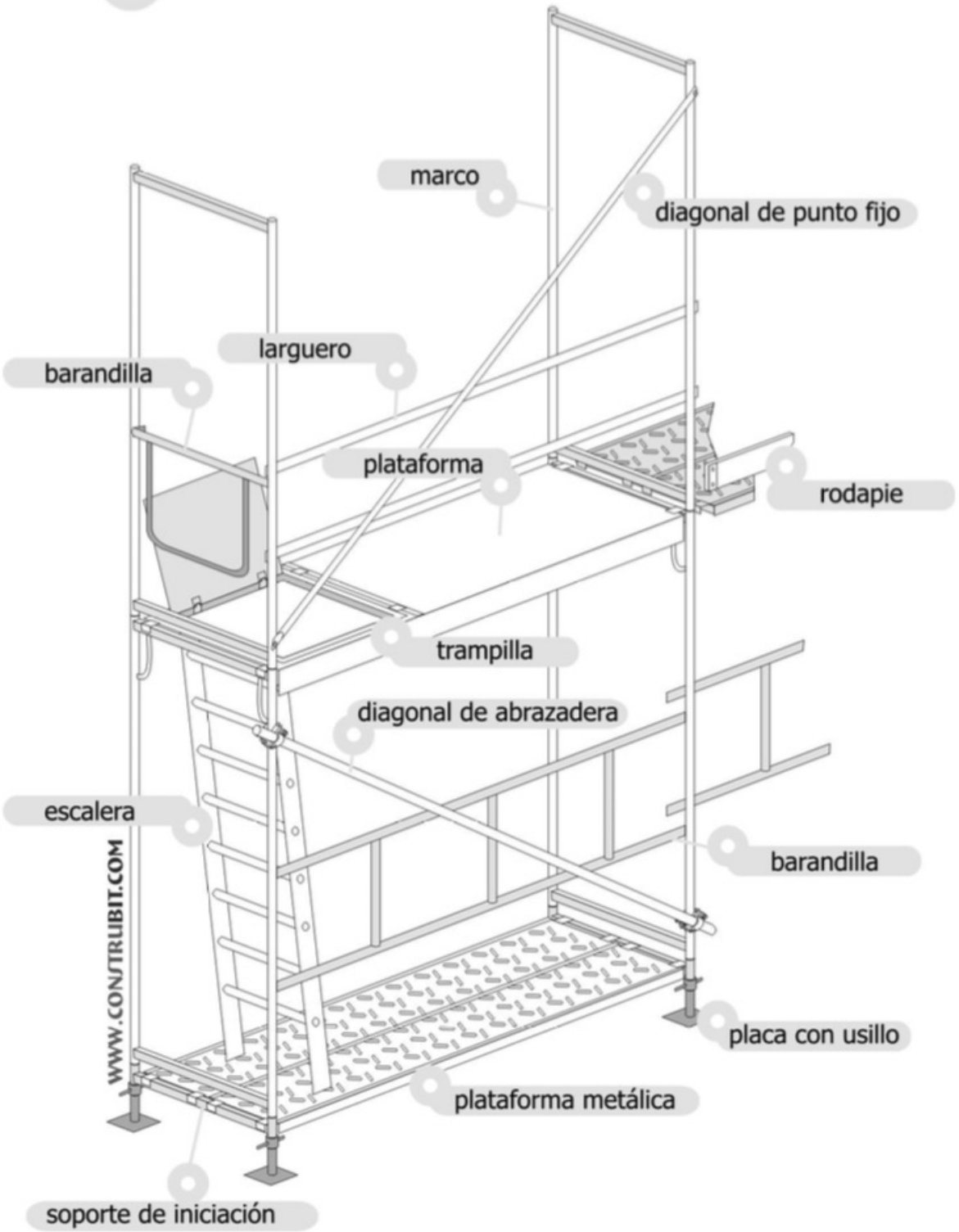
COAVN
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
NAVARRA NAFARROA
VISADO BISATUA
F7B0E33009
VERIFICABLE EN http://www.coavn.org/verificacion
FECHA DATA 25/02/2022
EXP N2022A0194

Andamios. Andamio de borriquetas > 2 m. y < 3 m.



COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
NAVARRA NAFARROA
VISADO BISATUA
F7B0E33009
VERIFICABLE EN http://www.coavn.org/verificacion
EXP N2022A0194
FECHA DATA 25/02/2022

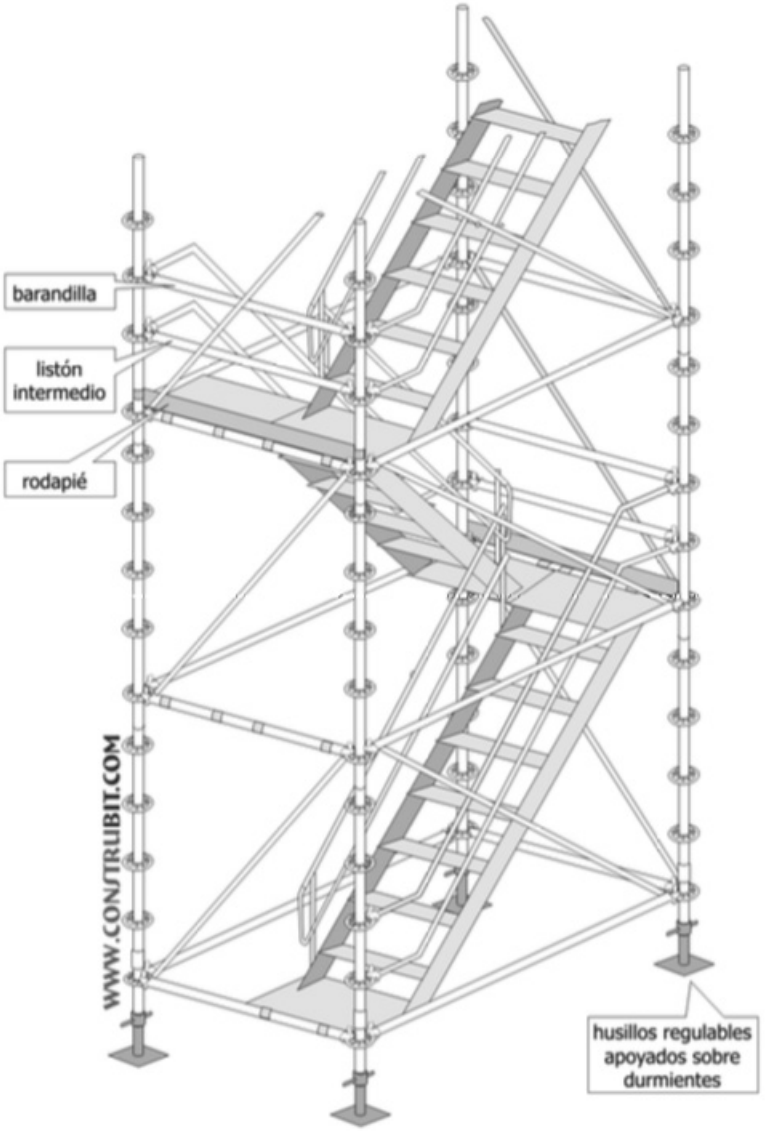
Andamios. Andamio tubulares tipo "Europeo".



COAVN
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
NAVARRA NAFARROA
VISADO BISATUA
F7B0E33009
VERIFICABLE EN http://www.coavn.org/verificacion
FECHA DATA 25/02/2022
EXP N2022A0194

Andamios multidireccionales

escaleras

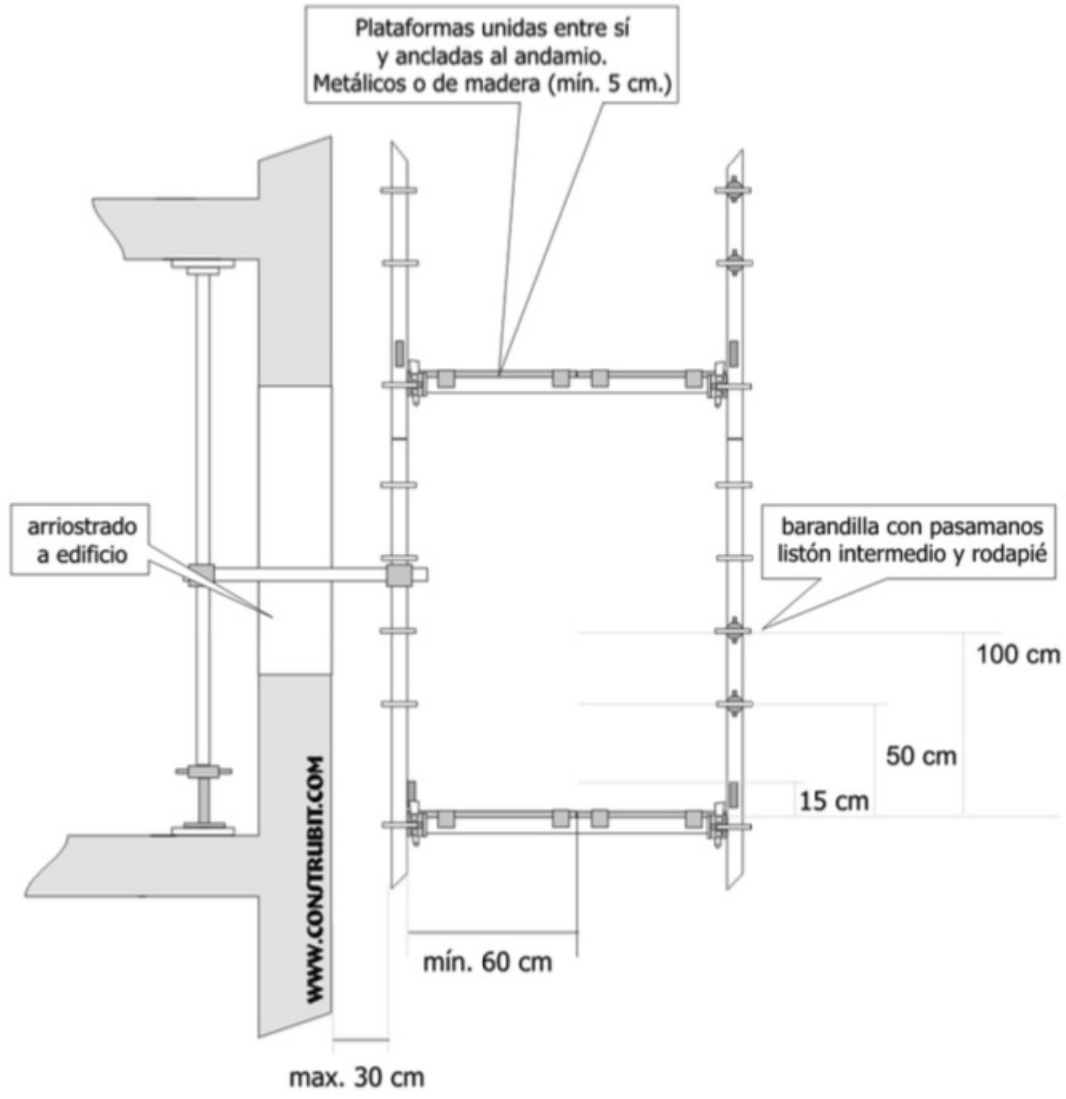


WWW.CONSTRUBIT.COM
imágenes propiedad de CONSTRUBIT. Prohibida la reproducción excepto usuarios registrados.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
NAVARRA NAFARROA
VISADO BISATUA
F7B0E33009
VERIFICABLE EN http://www.coavn.org/verificacion
FECHA DATA 25/02/2022
EXP N2022A0194

Andamios multidireccionales

detalle plataforma de trabajo



- El andamio contará con una nota de cálculo de resistencia y estabilidad y un plan de montaje, de utilización y de desmontaje del andamio, en los casos en que se establece en el R.D. 2177/2004.
- Los andamios sólo podrán ser montados, desmontados o modificados sustancialmente bajo la dirección de una persona cualificada según el R.D. 2177/2004.
- Los andamios deberán ser inspeccionados por persona cualificada, antes de su puesta en servicio, periódicamente y tras cualquier modificación, período de no utilización, exposición a la intemperie, sacudidas sísmicas, o circunstancias que hubiera podido afectar su resistencia o estabilidad.

COAVN
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
NAVARRA NAFARROA
VISADO BISATUA
F7B0E33009
VERIFICABLE EN http://www.coavn.org/verificacion
EXP N2022A0194
FECHA DATA 25/02/2022

Andamios. Andamio tubulares. Escaleras con trampilla.

COAVN
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
NAVARRA NAFARROA
VISADO BISATUA
F7B0E33009
VERIFICABLE EN http://www.coavn.org/verificacion
EXP N2022A0194
FECHA DATA 25/02/2022

Andamios. Andamio tubulares. Arriostramientos.

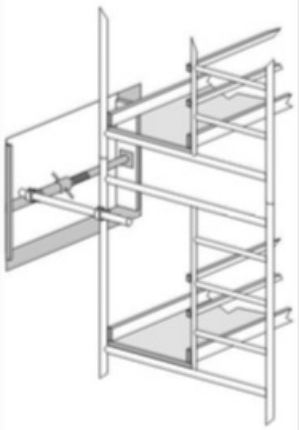
anclaje a puntal



con husillo y tirantes

WWW.CONSTRUBIT.COM

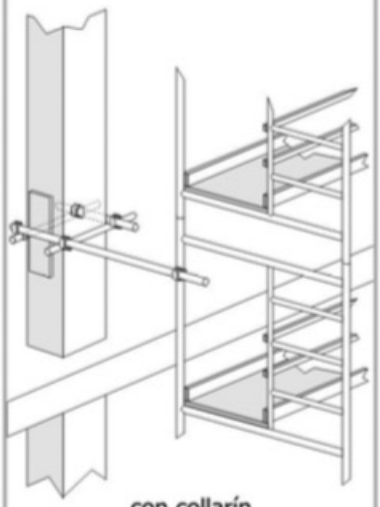
anclaje a ventana



con husillo y tirantes

WWW.CONSTRUBIT.COM

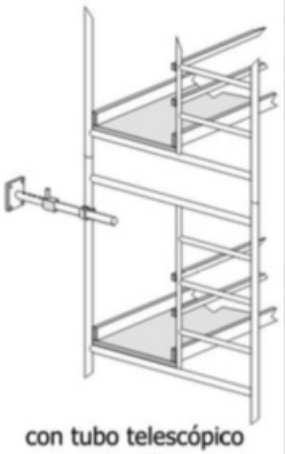
anclaje a pilar



con collarín

WWW.CONSTRUBIT.COM

anclaje a pared

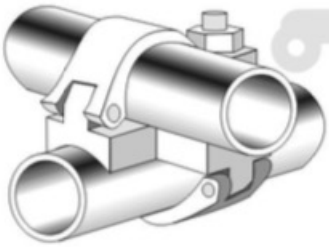


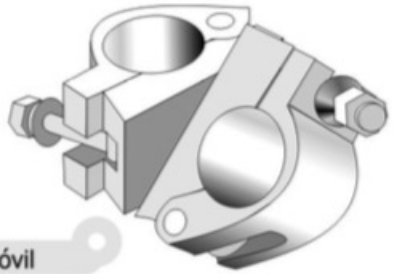
con tubo telescópico
y tornillos

WWW.CONSTRUBIT.COM

grapas de unión

doble fijo





doble móvil

WWW.CONSTRUBIT.COM

COAVN
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
NAVARRA NAFARROA
VISADO BISATUA
F7B0E33009
VERIFICABLE EN http://www.coavn.org/verificacion
FECHA DATA 25/02/2022
EXP N2022A0194

Andamios. Andamio tubulares. Detalles.

usillo de nivelación



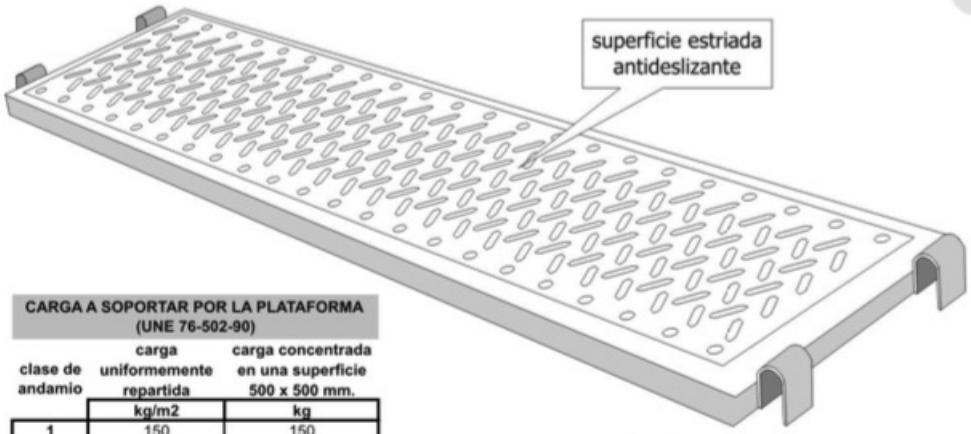
WWW.CONSTRUBIT.COM

ruedas



WWW.CONSTRUBIT.COM

plataforma de metal



CARGA A SOPORTAR POR LA PLATAFORMA (UNE 76-502-90)

clase de andamio	carga uniformemente repartida	carga concentrada en una superficie 500 x 500 mm.
	kg/m2	kg
1	150	150
2	150	150
3	200	150
4	300	300
5	450	300
6	600	300

clase de andamio	anchura	longitud
1 ,2, 3	0,6 m.	de 1,5 a 3 m.
4, 5, 6	0,9 m.	de 1,5 a 2,5 m.

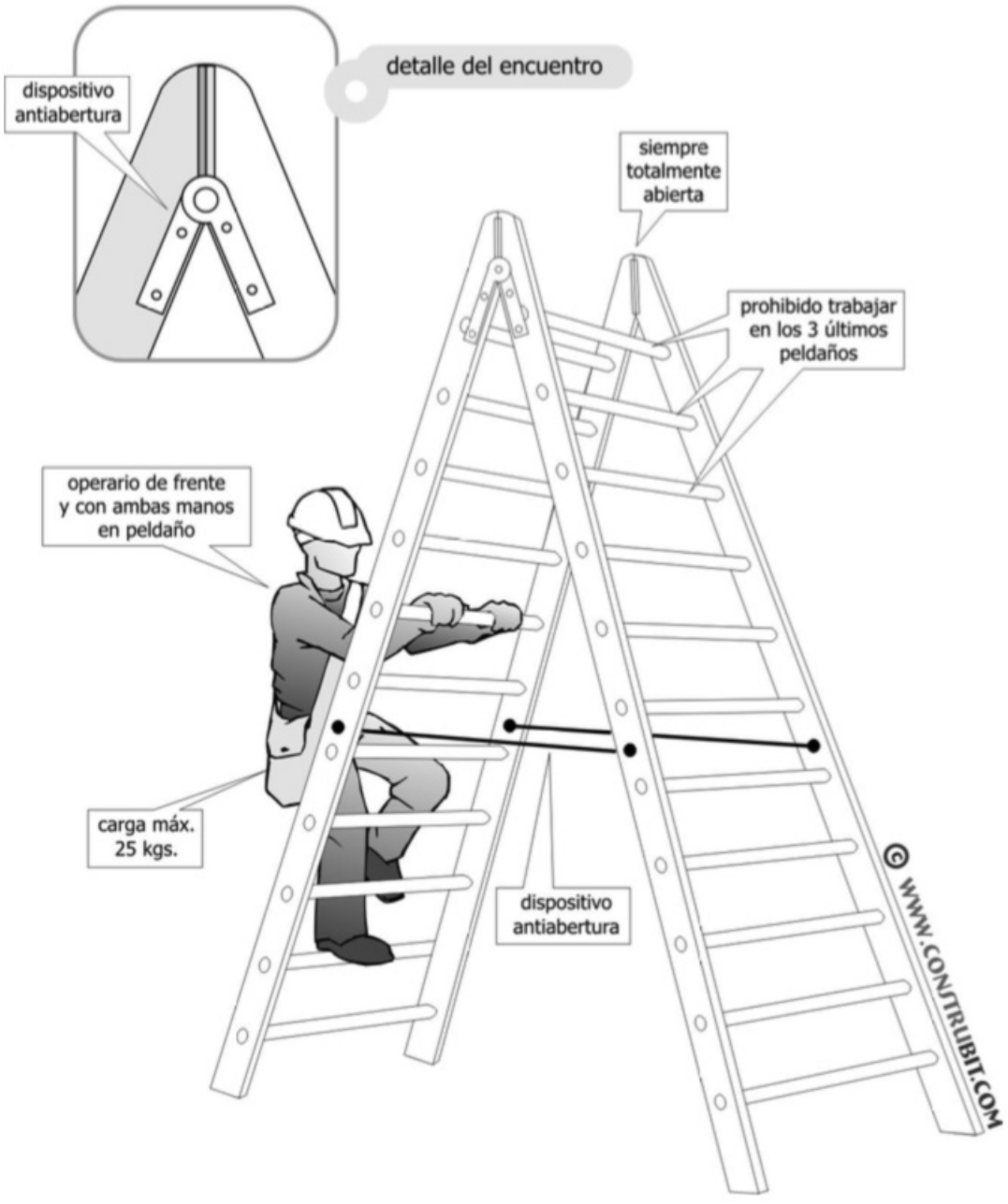
WWW.CONSTRUBIT.COM

COAVN
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
NAVARRA NAFARROA
VISADO BISATUA
F7B0E33009
VERIFICABLE EN http://www.coavn.org/verificacion
EXP N2022A0194
FECHA DATA 25/02/2022

Escaleras. Medidas de seguridad.

COAVN
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
NAVARRA NAFARROA
VISADO BISATUA
F7B0E33009
VERIFICABLE EN http://www.coavn.org/verificacion
EXP N2022A0194
FECHA DATA 25/02/2022

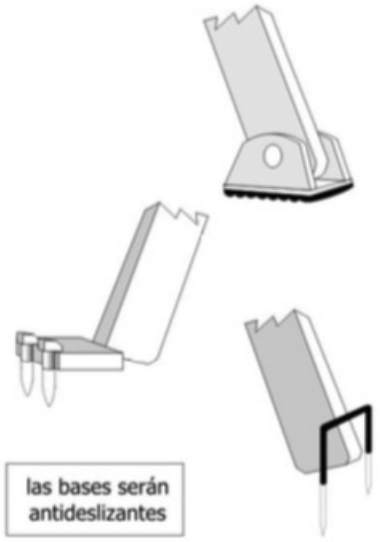
Escaleras. Escaleras dobles. Medidas de seguridad.



COAVN
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
NAVARRA NAFARROA
VISADO BISATUA
F7B0E33009
VERIFICABLE EN http://www.coavn.org/verificacion
EXP N2022A0194
FECHA DATA 25/02/2022

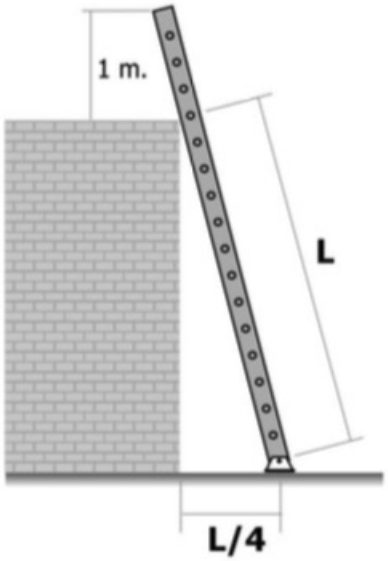
Escaleras. Detalles.

zapatas y anclajes



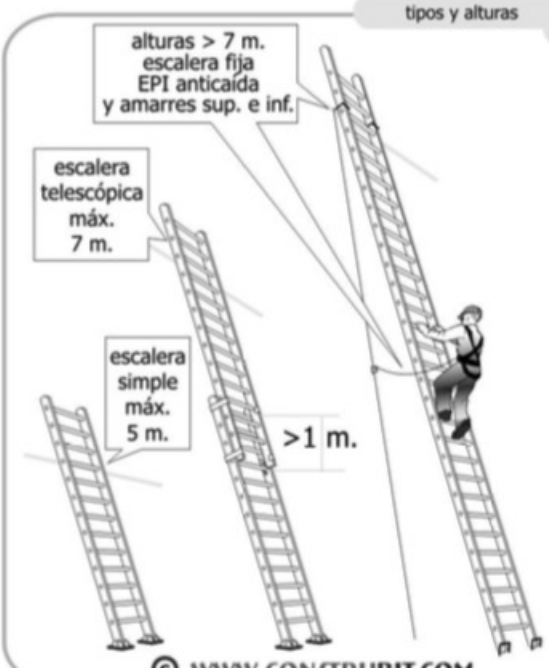
© WWW.CONSTRUBIT.COM

posición correcta



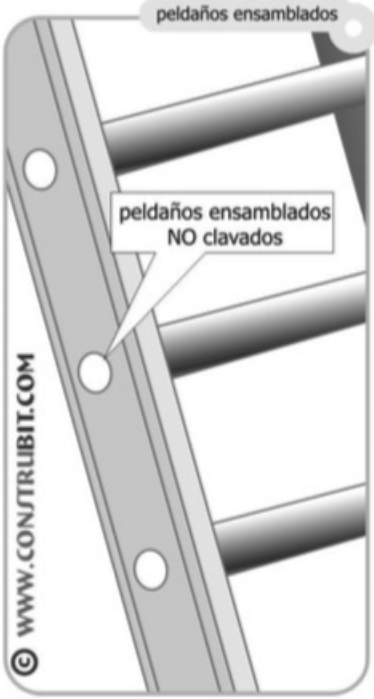
© WWW.CONSTRUBIT.COM

tipos y alturas



© WWW.CONSTRUBIT.COM

peldaños ensamblados



© WWW.CONSTRUBIT.COM

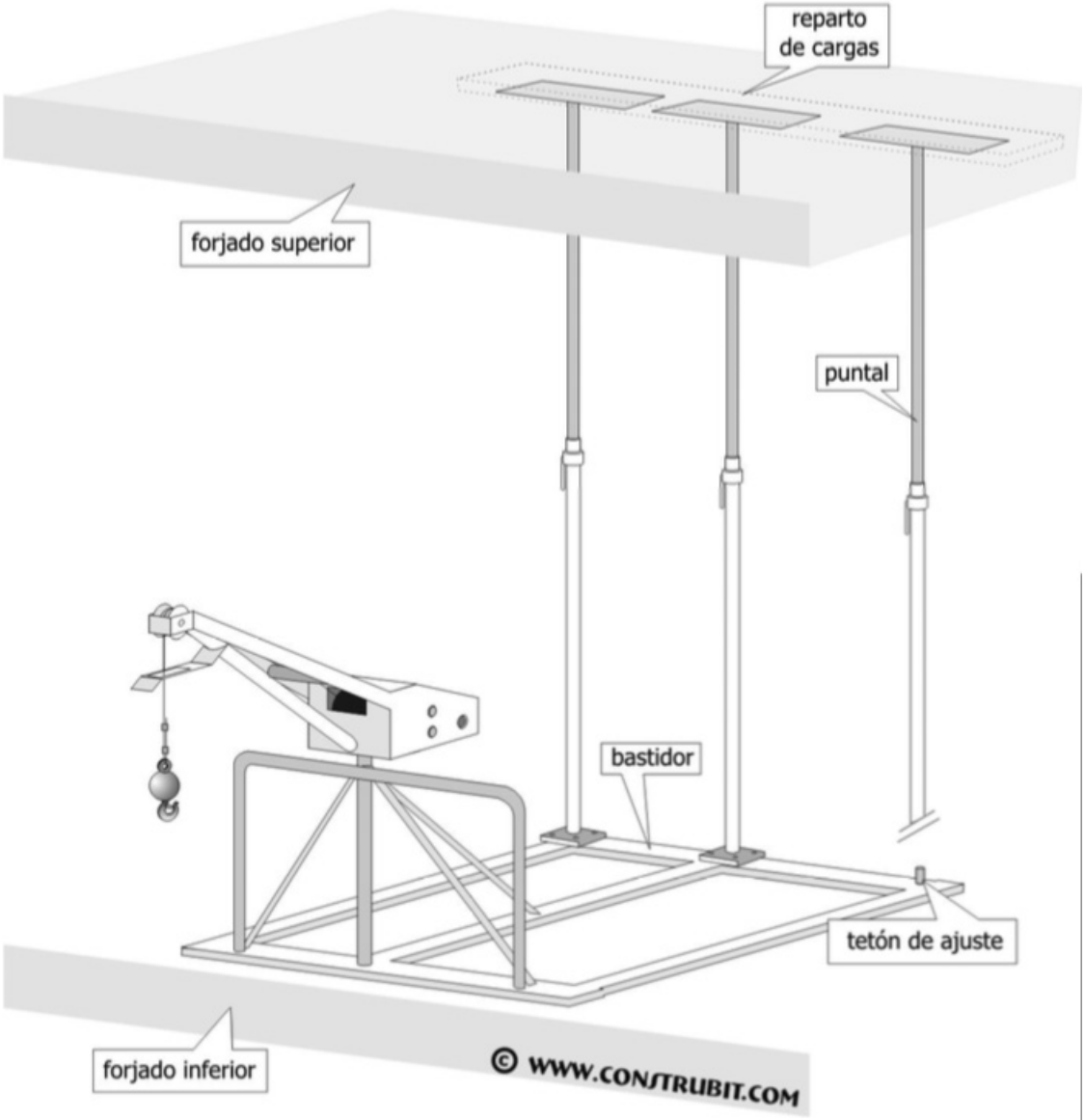
COAVN
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
NAVARRA NAFARROA
VISADO BISATUA
F7B0E33009
VERIFICABLE EN http://www.coavn.org/verificacion
EXP N2022A0194
FECHA DATA 25/02/2022

Maquinillo. Medidas de seguridad.

elementos de seguridad

COAVN
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
NAVARRA NAFARROA
VISADO BISATUA
F7B0E33009
VERIFICABLE EN http://www.coavn.org/verificacion
EXP N2022A0194
FECHA DATA 25/02/2022

Maquinillo. Fijación con puntales.



COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
NAVARRA NAFARROA
VISADO BISATUA
F7B0E33009
VERIFICABLE EN http://www.coavn.org/verificacion
FECHA DATA 25/02/2022
EXP N2022A0194

Señalización. Señales normalizadas de maniobra. Gestos Generales.

significado	descripción	ilustración
Comienzo: Atención Toma de mando	Los dos brazos extendidos de forma horizontal, las palmas de las manos hacia adelante	
Alto: Interrupción Fin de movimiento	El brazo extendido hacia arriba, la palma de la mano hacia adelante	
Fin de las operaciones	Las dos manos juntas a la altura del pecho	

© WWW.CONSTRUBIT.COM

Señalización. Señales normalizadas de maniobra. Movimientos verticales.

significado	descripción	ilustración
Izar	Brazo derecho extendido hacia arriba, la palma de la mano derecha hacia adelante, describiendo lentamente un círculo	
Bajar	Brazo derecho extendido hacia abajo, la palma de la mano derecha hacia el interior, describiendo lentamente un círculo	
Distancia vertical	Las manos indican la distancia	

© WWW.CONSTRUBIT.COM

COAVN
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
NAVARRA NAFARROA
VISADO BISATUA
F7B0E33009
VERIFICABLE EN http://www.coavn.org/verificacion
FECHA DATA 25/02/2022
EXP N2022A0194

Señalización. Señales normalizadas de maniobra. Movimientos horizontales.

significado	descripción	ilustración
Avanzar	Los dos brazos doblados, las palmas de las manos hacia el interior, los antebrazos se mueven lentamente hacia el cuerpo	
Retroceder	Los dos brazos doblados, las palmas de las manos hacia el exterior, los antebrazos se mueven lentamente alejándose del cuerpo	
Hacia la derecha con respecto al encargado de las señales	El brazo derecho extendido más o menos en horizontal, la palma de la mano derecha hacia abajo, hace pequeños movimientos lentos indicando la dirección	
Hacia la izquierda con respecto al encargado de las señales	El brazo izquierdo extendido más o menos en horizontal, la palma de la mano izquierda hacia abajo, hace pequeños movimientos lentos indicando la dirección	
Distancia horizontal	Las manos indican la distancia	

© WWW.CONSTRUBIT.COM

significado	descripción	ilustración
Peligro: Alto Parada de emergencia	Los dos brazos extendidos hacia arriba, las palmas de las manos hacia adelante	
Rápido	Los gestos codificados referidos a los movimientos se hacen con rapidez	
Lento	Los gestos codificados referidos a los movimientos se hacen muy lentamente	

© WWW.CONSTRUBIT.COM

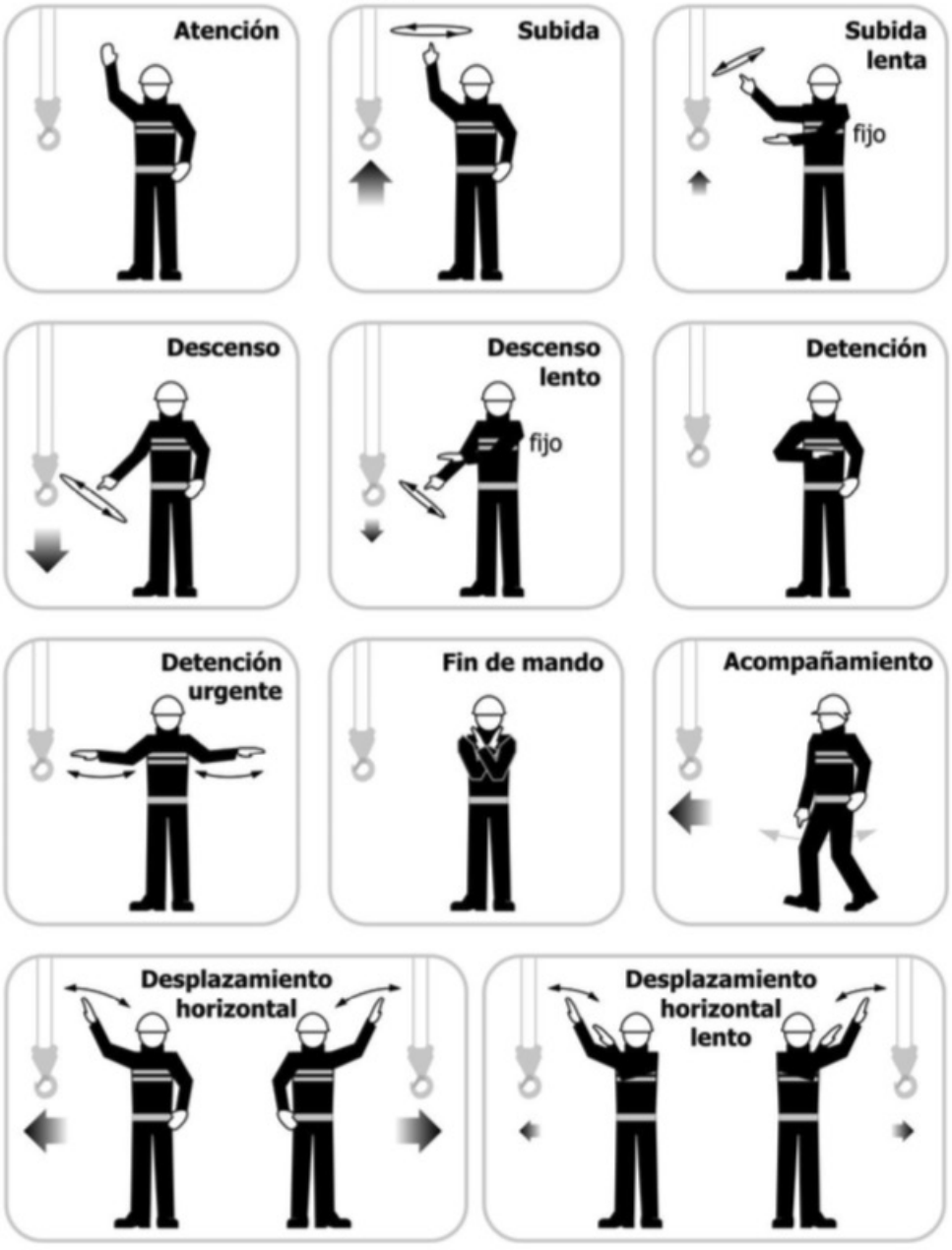
COAVN
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
NAVARRA NAFARROA
VISADO BISATUA
F7B0E33009
VERIFICABLE EN http://www.coavn.org/verificacion
FECHA DATA 25/02/2022
EXP N2022A0194

Señalización. Señales normalizadas en el manejo de grúas.



Contestación acústica o luminosa

Comprendido	una señal breve
Repita	dos señales cortas
Cuidado	señal contínua
En marcha libre	señales breves

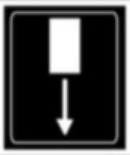


© WWW.CONSTRUBIT.COM

COAVN
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
NAVARRA NAFARROA
VISADO BISATUA
F7B0E33009
VERIFICABLE EN http://www.coavn.org/verificacion
FECHA DATA 25/02/2022
EXP N2022A0194

Cartelería. Salvamento y socorro.

© WWW.CONSTRUBIT.COM

significado	colores	señal
Vía-salida de socorro	símbolo: blanco contraste: verde seguridad: blanco	
Vía-salida de socorro	símbolo: blanco contraste: verde seguridad: blanco	
Vía-salida de socorro	símbolo: blanco contraste: verde seguridad: blanco	
Vía-salida de socorro	símbolo: blanco contraste: verde seguridad: blanco	
dirección que debe seguirse (es adicional a las anteriores)	símbolo: blanco contraste: verde seguridad: blanco	
dirección que debe seguirse (es adicional a las anteriores)	símbolo: blanco contraste: verde seguridad: blanco	
dirección que debe seguirse (es adicional a las anteriores)	símbolo: blanco contraste: verde seguridad: blanco	
dirección que debe seguirse (es adicional a las anteriores)	símbolo: blanco contraste: verde seguridad: blanco	

COAVN
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
NAVARRA NAFARROA
VISADO BISATUA
F7B0E33009
VERIFICABLE EN http://www.coavn.org/verificacion
EXP N2022A0194
FECHA DATA 25/02/2022

Cartelería. Salvamento y socorro.

© WWW.CONSTRUBIT.COM

significado	colores	señal
Primeros auxilios	símbolo: blanco contraste: verde seguridad: blanco	
Camilla	símbolo: blanco contraste: verde seguridad: blanco	
Ducha de seguridad	símbolo: blanco contraste: verde seguridad: blanco	
Lavado de ojos	símbolo: blanco contraste: verde seguridad: blanco	
Teléfono de salvamento	símbolo: blanco contraste: verde seguridad: blanco	

COAVN
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
NAVARRA NAFARROA
VISADO BISATUA
F7B0E33009
VERIFICABLE EN http://www.coavn.org/verificacion
EXP N2022A0194
FECHA DATA 25/02/2022

Cartelería. Protección incendios.

© WWW.CONSTRUBIT.COM

significado	colores	señal
Manguera de incendios	símbolo: blanco contraste: rojo	
Escalera de mano	símbolo: blanco contraste: rojo	
Extintor	símbolo: blanco contraste: rojo	
Teléfono par ala lucha contra incendios	símbolo: blanco contraste: rojo	
dirección que debe seguirse (es adicional a las anteriores)	símbolo: blanco contraste: rojo	
dirección que debe seguirse (es adicional a las anteriores)	símbolo: blanco contraste: rojo	
dirección que debe seguirse (es adicional a las anteriores)	símbolo: blanco contraste: rojo	
dirección que debe seguirse (es adicional a las anteriores)	símbolo: blanco contraste: rojo	

COAVN
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
NAVARRA NAFARROA
VISADO BISATUA
F7B0E33009
VERIFICABLE EN http://www.coavn.org/verificacion
EXP N2022A0194
FECHA DATA 25/02/2022

Cartelería. De obligación.

© WWW.CONSTRUBIT.COM

significado	colores	señal
Protección obligatoria de la vista	símbolo: blanco contraste: azul seguridad: blanco	
Protección obligatoria de la cabeza	símbolo: blanco contraste: azul seguridad: blanco	
Protección obligatoria del oído	símbolo: blanco contraste: azul seguridad: blanco	
Protección obligatoria de las vías respiratorias	símbolo: blanco contraste: azul seguridad: blanco	
Protección obligatoria de los pies	símbolo: blanco contraste: azul seguridad: blanco	
Protección obligatoria de las manos	símbolo: blanco contraste: azul seguridad: blanco	
Protección obligatoria del cuerpo	símbolo: blanco contraste: azul seguridad: blanco	
Protección obligatoria de la cara	símbolo: blanco contraste: azul seguridad: blanco	

COAVN
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
NAVARRA NAFARROA
VISADO BISATUA
FECHA DATA 25/02/2022
EXP N2022A0194
F7B0E33009
VERIFICABLE EN http://www.coavn.org/verificacion

Cartelería. De obligación.

© WWW.CONSTRUBIT.COM

significado	colores	señal
Protección individual obligatoria contra caídas	símbolo: blanco contraste: azul seguridad: blanco	
Vía obligatoria para peatones	símbolo: blanco contraste: azul seguridad: blanco	
Protección general (puede acompañarse de señales adicionales)	símbolo: blanco contraste: azul seguridad: blanco	

COAVN
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
NAVARRA NAFARROA
VISADO BISATUA
F7B0E33009
VERIFICABLE EN http://www.coavn.org/verificacion
EXP N2022A0194
FECHA DATA 25/02/2022

Cartelería. De prohibición.

© WWW.CONSTRUBIT.COM

significado	colores	señal
Prohibido fumar	símbolo: negro contraste: blanco seguridad: rojo	
Prohibido fumar y encender fuego	símbolo: negro contraste: blanco seguridad: rojo	
Prohibido pasar a los peatones	símbolo: negro contraste: blanco seguridad: rojo	
Prohibido apagar con agua	símbolo: negro contraste: blanco seguridad: rojo	
Agua no potable	símbolo: negro contraste: blanco seguridad: rojo	
Entrada prohibida a personas no autorizadas	símbolo: negro contraste: blanco seguridad: rojo	
Prohibido a los vehículos de manutención	símbolo: negro contraste: blanco seguridad: rojo	
No tocar	símbolo: negro contraste: blanco seguridad: rojo	

COAVN
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
NAVARRA NAFARROA
VISADO BISATUA
F7B0E33009
VERIFICABLE EN http://www.coavn.org/verificacion
FECHA DATA 25/02/2022
EXP N2022A0194

Manipulación de cargas. Prevención de lesiones.

Uso obligatorio de guantes y calzado de seguridad



elevación de cargas

Posición correcta de piernas y espalda.





Peligro de lesión

© WWW.CONSTRUBIT.COM

movimiento de sacos

acarreo en distancias cortas

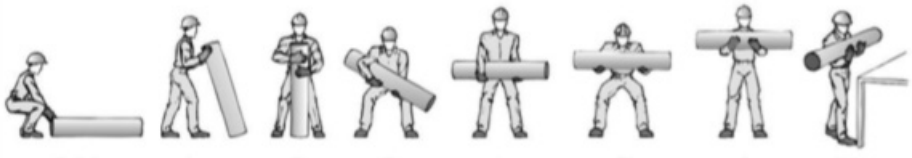
desde el suelo



inicio 1 2 3 4 1 2

© WWW.CONSTRUBIT.COM

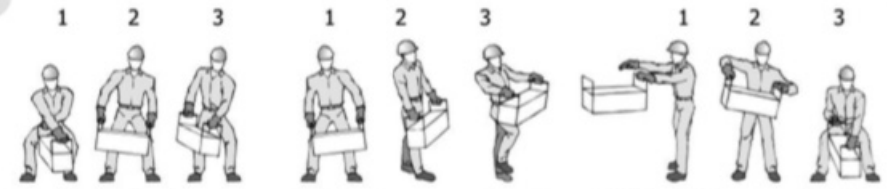
movimiento de tubos



inicio 1 2 3 4 5 6 7

© WWW.CONSTRUBIT.COM

movimiento de cajas con asas



1 2 3 desde el suelo

1 2 3 subir a banco o vehículo

1 2 3 bajar del banco o vehículo

© WWW.CONSTRUBIT.COM

COAVN
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
NAVARRA NAFARROA
VISADO BISATUA
F7B0E33009
VERIFICABLE EN http://www.coavn.org/verificacion
EXP N2022A0194
FECHA DATA 25/02/2022

PRESUPUESTO

COAVN
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
NAVARRA NAFARROA
VISADO BISATUA
CSV F7B0E33009
VERIFICABLE EN http://www.coavn.org/verificacion
EXP N2022A0194
FECHA DATA 25/02/2022

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Demolición Magallón N6

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 01 PREVIOS								
01.01	**ud DESVIO LINEAS AEREAS - CABLEADO**								
	Alumbrado	3				3,00			
	Electricidad	3				3,00			
	TLC	3				3,00			
							9,00	27,00	243,00
01.02	**ud ANULACION ACOMETIDAS**								
	AFS	2				2,00			
	Electricidad	2				2,00			
	CCH Gas	2				2,00			
	Saneamiento	2				2,00			
							8,00	15,00	120,00
01.03	**ud TAPONAR SANEAMIENTO**								
	Taponado del saneamiento antes de iniciar cualquier tio de trabajo de demolición. Por motivos de seguridad.								
	Saneamiento	2				2,00			
							2,00	100,00	200,00
01.04	**m2 MADERA- PROTECCIONES Y AYUDAS**								
	Protección de huecos de suelos, puertas y ventanas con tableros de madera.								
	Suministro de madera para ayudas de montaje de empresa estabilizadores, si se requiere en montaje. Tacos de madera de 50x150x300 (mm) ... aprox 50 uds Cuñas de madera de 50x30x150 (mm) ... aprox 100 uds								
		14				14,00			
							14,00	25,00	350,00
	TOTAL CAPÍTULO 01 PREVIOS.....								**913,00**

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
COAVN
NAVARRA NAFARROA
VISADO BISATUA
CSV F7B0E33009
VERIFICABLE EN http://www.coavn.org/verificacion
FECHA DATA 25/02/2022
EXP N2022A0194

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Demolición Magallón N6

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 02 DEMOLICIONES								
02.01	**m3 DEMOLICIÓN COMPLETA EDIFICIO A MÁQUINA**								
	Demolición completa de toda la superficie de las plantas incluyendo toda la estructura, muros, fachadas, cubierta, lucernarios, canalones y bajantes, aleros, chimeneas, solera… Así como todas las instalaciones que se encuentran en el edificio incluidas las no visibles a priori debido a la actual situación del edificio, tabiquería, revestimientos, pavimentos, falsos techos, carpintería interior y exterior, escaleras, cerrajería, barandillas exteriores e interiores, losas de balcones, aparatos de iluminación, levantado de cocinas y muebles de aseo, chimeneas interiores, mobiliario... todo ello mediante demolición combinada o manual, a decidir por la D.F. i/ corte previo de los muros de mampostería o de carga, apeos de estructura, corte de estructura y demolición, según NTE/ADD-20. Incluye los trabajos necesarios para la eliminación del edificio mediante fraccionamiento o troceado en un tamaño manipulable para su posterior carga y transporte a vertedero, de manera que el orden y la forma de ejecución y los medios a emplear en cada caso, se ajustarán a las prescripciones establecidas en el correspondiente proyecto de derribo. P.p. De todos los medios auxiliares requeridos para ello,como contenedores de desescombro, riego permanente del material de desescombro, personal para la regulación del tráfico peatonal o rodando por la calle y cualquier otro medio auxiliar necesario para su demolición. La descripción de los elementos estructurales es meramente enumerativa, no afectando el precio de la demolición el hecho de que hubiera otros materiales que no han podido ser vistos debido al estado actual del edificio. El ingreso a la zona de la obra se realizará a fachada posterior por la Plaza De la Vida, y a fachada principal por calle Magallón. Se podrá cargar el escombro directamente en camión cuando así sea posible,probablmente será necesaria también maquinaria Dumper o similar. El criterio de medición se basa en el volumen aproximado de edificio a demoler.								
	med	1	249,38		13,60	3.391,57			
							3.391,57	5,55	18.823,21
02.02	**m2 LEVANTADO CARPINTERÍA EN MUROS A MANO**								
	Levantado de carpintería de cualquier tipo en muros, incluidos cercos, hojas y accesorios, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con p.p. de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas.								
	carp	1	25,00			25,00			
							25,00	7,01	175,25
02.03	**u LEVANTADO APARATOS SANITARIOS**								
	Levantado de aparatos sanitarios y accesorios, por medios manuales, excepto bañeras y duchas, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con p.p. de medios auxiliares.								
	sanit	1	17,00			17,00			
							17,00	9,09	154,53
02.04	**m2 ROTURA Y RESPOSICIÓN DE ACERA**								
	Rotura de urbanización existente para ejecución de acometidas y posterior reparación completa de elementos tales como asfalto, bordillo, baldosa hidráulica de acera similar a la existente, rígola, arquetas incluso tapas, conexiones, señales, jardines, dejando la organización al igual estado que el comienzo de la obra, incluido medidas de seguridad y medios auxiliares								
	med	1	12,00			12,00			
							12,00	13,22	158,64
02.05	**m BAJANTE DE ESCOMBROS PVC**								
	Bajante de escombros de PVC de D=38-51 cm. amortizable en 5 usos, i/p.p. de bocas de vertido de PVC (amortizable en 5 usos) arandelas de sujeción y								

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
NAVARRA NAFARROA
VISADO BISATUA
F7B0E33009 VERIFICABLE EN http://www.coavn.org/verificacion
CSV
FECHA DATA 25/02/2022
EXP N2022A0194

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Demolición Magallón N6

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
							15,00	27,93	418,95

TOTAL CAPÍTULO 02 DEMOLICIONES 19.730,58

COAVN
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
NAVARRA NAFARROA
VISADO BISATUA
CSV F7B0E33009
VERIFICABLE EN http://www.coavn.org/verificacion
FECHA DATA 25/02/2022
EXP N2022A0194

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Demolición Magallón N6

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 03 ALBAÑILERIA Y HORMIGONES								
03.01	**m2 SOLERA ARMADA HA-25, 15cm #15x15x6+ENCACHADO 15**								
	Solera de hormigón de 15 cm. de espesor, realizada con hormigón HA-25 N/mm2, Tmáx.20 mm., ela olocación y armado con mallazo 15x15x6, p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado, i/encachado de piedra caliza 40/80 de 15 cm. de espesor, extendido y compactado con pisón. Según NTE-RSS y EHE-08.								
	Incluido sumidero sifónico de fundición de 200x200 mm. con rejilla circular de fundición y con salida vertical u horizontal de 40 mm.; para recogida de aguas pluviales o de locales húmedos, instalado y conexionado a la red general de desagüe, incluso con p.p. de pequeño material de agarre y medios auxiliares, s/ CTE-HS-5.								
	Incluido colector de saneamiento enterrado de PVC liso multicapa con un diámetro 125 mm.								
		1	249,38		1,00	249,38			
							249,38	13,95	3.478,85
03.02	**m2 FÁB.BLOQ.HORM.LISO BLANCO 40x20x20 C/V**								
	Fábrica de bloques huecos decorativos de hormigón, liso y blanco, de 40x20x20 cm. colocado a una cara vista, recibidos con mortero de cemento blanco BL-II/A-L 42,5 R y arena de río M-10/BL, relleno de hormigón de 330 kg. de cemento/m3. de dosificación y armaduras según normativa, i/p.p. de formación de dinteles, zunchos, jambas, ejecución de encuentros y piezas especiales, llagueado, roturas, replanteo, nivelación, aplomado, limpieza y medios auxiliares, s/NTE-FFB-6 y CTE-SE-F, medida deduciendo huecos superiores a 2 m2. Marcado CE obligatorio según Anexo ZA de la Norma Europea UNE-EN 771-3:2011. Incluido puerta de paso metálica.								
	Plaza de la Vida	1	81,04		2,50	202,60			
							202,60	19,50	3.950,70
03.04	**m2 TRATAMIENTOS DE MUROS LINDEROS**								
	Revestimiento e impermeabilización, de medianerías con poliuretano proyectado (mínimo de 5cm d grosor)								
	Para garantizar impermeabilidad y evitar que el revestimiento se degrade con el paso del tiempo por la acción de los rayos ultravioleta, esta deberá protegerse con una pintura impermeabilizante (por ej con una pintura flexible a base de copolímeros de dispersión acuosa)								
	Magallón 4	1		13,05	13,40	174,87			
	Magallón 10	1		14,44	13,88	200,43			
							375,30	22,00	8.256,60
	TOTAL CAPÍTULO 03 ALBAÑILERIA Y HORMIGONES								**15.686,15**

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
COAVN
NAVARRA
NAFARROA
VISADO
BISATUA
CSV F7B0E33009
VERIFICABLE EN http://www.coavn.org/verificacion
FECHA DATA 25/02/2022
EXP N2022A0194

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Demolición Magallón N6

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 04 GESTION DE RESIDUOS								
04.01	**Tn GESTIÓN RESIDUOS HORMIGÓN**								
	Tasa para el envío directo de residuo de hormigón separado a un gestor final autorizado por la comunidad autónoma correspondiente, para su valorización. Sin incluir carga ni transporte. Según operación enumerada R5 de acuerdo con la orden MAM 304/2002 por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos.								
	Hormigón	1	2,00			2,00			
							2,00	9,00	18,00
04.02	**Tn GESTIÓN RESIDUOS CERÁMICOS**								
	Tasa para el envío directo de residuos cerámicos separados a un gestor final autorizado por la comunidad autónoma correspondiente, para su valorización. Sin incluir carga ni transporte. Según operación enumerada R5 de acuerdo con la orden MAM 304/2002 por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos.								
	Cerámicos	1	150,00			150,00			
							150,00	10,00	1.500,00
04.03	**Tn GESTIÓN RESIDUOS MEZCLADOS**								
	Tasa para la gestión de residuos mezclados de construcción no peligorsos en un gestor autorizado por la comunidad autónoma correspondiente. Sin incluir ni carga ni transporte.								
	Mezcla	1	80,00			80,00			
							80,00	12,00	960,00
04.04	**Tn GESTIÓN RESIDUOS YESOS**								
	Tasa para el envío directo de residuos de yesos y derivados separado a un gestor final autorizado por la comunidad autónoma correspondiente, para su valorización. Sin incluir carga ni transporte. Según operación enumerada R5 de acuerdo con la orden MAM 304/2002 por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos.								
	Yesos	1	5,00			5,00			
							5,00	15,00	75,00
04.05	**Tn GESTIÓN RESIDUOS VIDRIOS**								
	Tasa para el envío directo de residuo devidrios separados a un gestor final autorizado por la comunidad autónoma correspondiente, para su valorización. Sin incluir carga ni transporte. Según operación enumerada R5 de acuerdo con la orden MAM 304/2002 por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos.								
	Vidrios	1	0,20			0,20			
							0,20	18,00	3,60
04.06	**Tn GESTIÓN RESIDUOS MADERA**								
	Tasa para el envío directo de residuos de madera y sus derivados, separados a un gestor final autorizado por la comunidad autónoma correspondiente, para su valorización. Sin incluir carga ni transporte. Según operación enumerada R5 de acuerdo con la orden MAM 304/2002 por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos.								
	Madera	1	195,00			195,00			
							195,00	15,00	2.925,00
04.07	**Tn GESTIÓN RESIDUOS ACERO**								
	Tasa para el envío directo de residuos de acero y sus derivados, separados a un gestor final autorizado por la comunidad autónoma correspondiente, para su valorización. Sin incluir carga ni transporte. Según operación enumerada R5 de acuerdo con la orden MAM 304/2002 por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos.								
	Acero	1	1,00			1,00			
							1,00	25,00	25,00

COAVN COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA NAVARRA NAFARROA VISADO BISATUA CSV F7B0E33009 VERIFICABLE EN http://www.coavn.org/verificacion FECHA DATA 25/02/2022 EXP N2022A0194

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Demolición Magallón N6

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
04.08	**Kg GESTIÓN RESIDUOS ENVASES PELIGROSOS**								
	Precio para la gestión del residuo de envases peligrosos con gestor autorizado por la comunidad autónoma para su recuperación, reutilización, o reciclado. Según operación enumerada R 04 de acuerdo con la orden MAM 304/2002 por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos.								
	Peligrosos	1	9,66			9,66			
							9,66	31,00	299,46
04.09	**Kg GESTIÓN RESIDUOS AEROSOLES**								
	Precio para la gestión del residuo aerosoles con gestor autorizado por la comunidad autónoma para su recuperación, reutilización, o reciclado. Según operación enumerada R13 de acuerdo con la orden MAM 304/2002 por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos.								
	Aerosoles	1	4,20			4,20			
							4,20	41,00	172,20
04.10	**Kg GESTIÓN RESIDUOS TRAPOS**								
	Precio para la eliminación del residuo de trapos, absorbentes y ropas de trabajo con gestor autorizado por la comunidad autónoma en cuestión. Según operación enumerada D15 de acuerdo con la orden MAM 304/2002 por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos.								
	Trapos	1	2,00			2,00			
							2,00	55,00	110,00
04.11	**Kg GESTIÓN RESIDUOS PINTURAS**								
	Precio para la gestión del residuo de pintura con gestor autorizado por la comunidad autónoma para su recuperación, reutilización, o reciclado. Según operación enumerada R13 de acuerdo con la orden MAM 304/2002 por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos.								
	Pinturas	1	2,00			2,00			
							2,00	40,00	80,00
04.12	**m3 SEPARACIÓN RESIDUOS**								
	Separación manual de residuos en obra por fracciones según normativa vigente. Incluye mano de obra en trabajos de separación y mantenimiento de las instalaciones de separación de la obra.								
	Separación en obra	1	3.500,00			3.500,00			
							3.500,00	0,15	525,00
04.13	**Tn ALQUILER CONTENEDORES**								
	Tasa para el alquiler de un contenedor para almacenamiento en obra de residuos de construcción y demolición. Sin incluir transporte ni gestión.								
	Contenedores	1	50,00			50,00			
							50,00	18,00	900,00
04.14	**Tn TRANSPORTE RESIDUOS NO PELIGROSOS**								
	Transporte de residuos no peligrosos provenientes de las tareas de demolición y construcción desde la obra hasta las instalaciones de un gestor autorizado por la comunidad autónoma, hasta un máximo de 20 km. Sin incluir la gestión de los mismos.								
	Transporte NO peligrosos	1	433,00			433,00			
							433,00	8,00	3.464,00
04.15	**Tn TRANSPORTE RESIDUOS PELIGROSOS**								
	Transporte de residuos peligrosos provenientes de las tareas de demolición y construcción desde la obra hasta las instalaciones de un gestor autorizado por la comunidad autónoma, hasta un máximo de 20 km. Sin incluir la gestión de los mismos.								
	Transporte Peligrosos	1	0,95			0,95			
							0,95	27,87	26,48

TOTAL CAPÍTULO 04 GESTION DE RESIDUOS..... 11.083,74

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
COAVN
NAVARRA NAFARROA
VISADO BISATUA
CSV F7B0E33009
VERIFICABLE EN http://www.coavn.org/verificacion
FECHA DATA 25/02/2022
EXP N2022A0194

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Demolición Magallón N6

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 05 SEGURIDAD y SALUD								
	SUBCAPÍTULO 05.01 INSTALACIONES DE BIENESTAR								
05.01.01	**mes ALQUILER CASETA ASEO 7,91 m2**								
	2'5 meses de alquiler de caseta prefabricada para aseos en obra de 3,55x2,23x2,63 m. Estructura y cerramiento de chapa galvanizada pintada, sin aislamiento. Ventana de 0,84x0,80 m. de aluminio anodizado, corredera, con reja y luna de 6 mm., termo eléctrico de 50 l.; placa turca, dos placas de ducha y lavabo de tres grifos, todo de fibra de vidrio con terminación de gel-coat blanco y pintura antideslizante, suelo contrachapado hidrófugo con capa fenolítica antideslizante y resistente al desgaste, puerta madera en turca, cortina en duchas. Tubería de polibutileno aislante y resistente a incrustaciones, hielo y corrosiones, instalación eléctrica mono. 220 V. con automático. Con transporte a 150 km.(ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97. Dicha caseta será utilizada por empresa derribadora y empleados de empresa estabilizadora.								
	Caseta	1	2,50			2,50			
							2,50	115,30	288,25
05.01.02	**m ACOMETIDA ELÉCT. CASETA 4x4 mm2.**								
	Acometida provisional de electricidad a caseta de obra, desde el cuadro general formada por manguera flexible de 4x4 mm2 de tensión nominal 750 V., incorporando conductor de tierra color verde y amarillo, fijada sobre apoyos intermedios cada 2,50 m. instalada.								
	Acom	1	5,00			5,00			
							5,00	3,52	17,60
05.01.03	**u ACOMETIDA PROV.FONTANERÍA 25 mm.**								
	Acometida provisional de fontanería para obra de la red general municipal de agua potable hasta una longitud máxima de 8 m., realizada con tubo de polietileno de 25 mm. de diámetro, de alta densidad y para 10 atmósferas de presión máxima con collarín de toma de fundición, p.p. de piezas especiales de polietileno y tapón roscado, incluso derechos y permisos para la conexión, terminada y funcionando, y sin incluir la rotura del pavimento.								
	Acom	1				1,00			
							1,00	29,06	29,06
05.01.04	**u ACOMETIDA PROVIS. SANEAMIENTO EN SUPERFICIE**								
	Acometida provisional de saneamiento de caseta de obra a la red general municipal (pozo o imbornal), hasta una distancia máxima de 8 m., formada por tubería en superficie de PVC de 110 mm. de diámetro interior, tapado posterior de la acometida con hormigón en masa HM-20/P/20/I, y con p.p. de medios auxiliares.								
	Acom	1				1,00			
							1,00	29,06	29,06
	TOTAL SUBCAPÍTULO 05.01 INSTALACIONES DE								**363,97**

COAVN COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA NAVARRA NAFARROA VISADO BISATUA CSV F7B0E33009 VERIFICABLE EN http://www.coavn.org/verificacion FECHA DATA 25/02/2022 EXP N2022A0194

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Demolición Magallón N6

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	SUBCAPÍTULO 05.02 SEÑALIZACIÓN								
05.02.01	**ud PANEL COMPLETO PVC 700x1000 mm.**								
	Panel completo serigrafiado sobre planchas de PVC blanco de 0,6 mm. de espesor nominal. Tamaño 700x1000 mm. Válido para incluir hasta 15 símbolos de señales, incluso textos "Prohibido el paso a toda persona ajena a la obra", i/colocación. s/R.D. 485/97.								
	Panel	3				3,00			
							3,00	9,90	29,70
05.02.02	**ud PLACA SEÑALIZACIÓN RIESGO**								
	Placa señalización-información en PVC serigrafiado de 50x30 cm., fijada mecánicamente, amortizable en 3 usos, incluso colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97.								
		6				6,00			
							6,00	2,03	12,18
05.02.03	**ud CONJUNTO LLUVIA ALTA VISIBILIDAD**								
	Conjunto de lluvia alta visibilidad compuesto por pantalón y chaqueta. Ambos con tiras retroreflejantes microburbujas 3M, termoselladas, color plata, 50 mm, montaje paralelo. Amortizable en 3 usos. Certificado CE según EN471. s/R.D. 773/97.								
		4				4,00			
							4,00	3,60	14,40
05.02.04	**ud MONO RECTO ALTA VISIBILIDAD**								
	Mono recto cremallera con tapeta de seguridad poliéster-algodón. Alta visibilidad, con bandas. Amortizable en 1 usos. Certificado CE según EN471. s/R.D. 773/97.								
		4				4,00			
							4,00	5,40	21,60
	TOTAL SUBCAPÍTULO 05.02 SEÑALIZACIÓN								**77,88**
	SUBCAPÍTULO 05.03 PROTECCIONES COLECTIVAS								
05.03.01	**m. BARANDILLA GUARDACUERPOS Y TUBOS**								
	Barandilla de protección de perímetros de forjados, compuesta por guardacuerpos metálico cada 2,5 m. (amortizable en 8 usos), anclados mediante cápsulas de plástico embebidas en el forjado, pasamanos y travesaño intermedio formado por tubo 50 mm. (amortizable en 10 usos), pintado en amarillo, y rodapié de 15x5 cm. (amortizable en 3 usos), para aberturas corridas, incluso colocación y desmontaje. s/R.D. 486/97.								
		20				20,00			
							20,00	7,00	140,00
05.03.02	**ud PROTECCIÓN HUECO 1x1m. C/MALLAZO**								
	Cubrición de hueco horizontal de 1,00x1,00 m. con mallazo electrosoldado de 15x15 cm. D=4 mm., fijado con conectores al zuncho del hueco y pasante sobre las tabicas y empotrado un metro en la capa de compresión por cada lado, incluso cinta de señalización a 0,90 m. de altura fijada con pies derechos (amortizable en 4 usos). s/R.D. 486/97.								
		6				6,00			
							6,00	10,80	64,80
	TOTAL SUBCAPÍTULO 05.03 PROTECCIONES								**204,80**

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
VISADO BISATUA
NAVARRA NAFARROA
COAVN
N2022A0194 EXP
25/02/2022 FECHA DATA
CSV F7B0E33009 VERIFICABLE EN http://www.coavn.org/verificacion

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Demolición Magallón N6

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	SUBCAPÍTULO 05.04 EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL								
05.04.01	**ud CASCO DE SEGURIDAD AJUST. ATALAJES**								
	Casco de seguridad con atalaje provisto de 6 puntos de anclaje, para uso normal y eléctrico hasta 440 V. Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.								
		4				4,00			
							4,00	3,78	15,12
05.04.02	**ud PANTALLA + CASCO SEGURIDAD SOLDAR**								
	Pantalla de seguridad para soldador de poliamida y cristal de 110 x 55 mm + casco con arnés de cabeza ajustable con rueda dentada, (amortizable en 5 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.								
		2				2,00			
							2,00	2,87	5,74
05.04.03	**ud CASCOS PROTECTORES AUDITIVOS**								
	Protectores auditivos con arnés a la nuca, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.								
		4				4,00			
							4,00	2,03	8,12
05.04.04	**ud CINTURÓN PORTAHERRAMIENTAS**								
	Cinturón portaherramientas (amortizable en 4 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.								
		4				4,00			
							4,00	3,90	15,60
05.04.05	**ud PETO DE TRABAJO POLIESTER-ALGODÓN**								
	Peto de trabajo 65% poliéster-35% algodón, distintos colores (amortizable en 1 uso). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.								
		4				4,00			
							4,00	5,57	22,28
05.04.06	**ud MANDIL CUERO PARA SOLDADOR**								
	Mandil de cuero para soldador (amortizable en 3 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.								
		2				2,00			
							2,00	3,58	7,16
05.04.07	**ud PETO REFLECTANTE DE SEGURIDAD**								
	Peto reflectante de seguridad personal en colores amarillo y rojo (amortizable en 3 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.								
		4				4,00			
							4,00	2,70	10,80
05.04.08	**ud PAR GUANTES USO GENERAL SERRAJE**								
	Par de guantes de uso general de lona y serraje. Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.								
		4				4,00			
							4,00	2,59	10,36
05.04.09	**ud PAR GUANTES SOLDADOR**								
	Par de guantes para soldador (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.								
		2				2,00			
							2,00	2,87	5,74
05.04.10	**ud PAR DE BOTAS DE SEGURIDAD**								
	Par de botas de seguridad con plantilla y puntera de acero (amortizables en 1 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.								
		1				1,00			
							1,00	19,00	19,00

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
NAVARRA NAFARROA
VISADO BISATUA
CSV F7B0E33009 VERIFICABLE EN http://www.coavn.org/verificacion
EXP N2022A0194
FECHA DATA 25/02/2022

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Demolición Magallón N6

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
05.04.11	**ud CINTURÓN DE AMARRE LATERAL**								
	Cinturón de amarre lateral, fabricado en algodón anti-sudoración con bandas de poliéster, hebillas ligeras de aluminio y argollas de acero inoxidable, amortizable en 4 obras. Certificado CE EN 358. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.								
		2				2,00			
							2,00	11,50	23,00
05.04.12	**ud ARNÉS AM. DORSAL + CINTURÓN**								
	Arnés de seguridad con amarre dorsal con anilla, regulación en piernas y hombros y hebillas automáticas + cinturón de amarre lateral de doble regulación, fabricados con cinta de nylon de 45 mm. y elementos metálicos de acero inoxidable, amortizable en 5 obras. Certificado CE Norma EN 361 + EN 358 s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.								
		2				2,00			
							2,00	35,54	71,08
05.04.13	**ud ESL. 12 mm. 2 m. 1 MOSQ+1 GANCHO**								
	Eslinga de amarre y posicionamiento compuesta por cuerda de poliamida de 12 mm. de diámetro y 2 m. de longitud, con un mosquetón de 17 mm. de apertura y un gancho de 60 mm. de apertura, amortizable en 4 usos. Certificado CE EN 354. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.								
		1				1,00			
							1,00	15,91	15,91
05.04.14	**ud PUNTO DE ANCLAJE FIJO**								
	Punto de anclaje fijo, en color, para trabajos en planos verticales, horizontales e inclinados, para anclaje a cualquier tipo de estructura mediante tacos químicos, tacos de barra de acero inoxidable o tornillería. Medida la unidad instalada. Certificado CE EN 795. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.								
		4				4,00			
							4,00	13,08	52,32
	TOTAL SUBCAPÍTULO 05.04 EQUIPOS DE								**282,23**
	SUBCAPÍTULO 05.05 VARIOS								
05.05.01	**UD PLAN SyS**								
	Ud. de Plan de Seguridad y Salud redactado por profesional compente y entregado y registrado en Gobierno de Navarra para su apertura del centro de trabajo, totalmete terminado y apto.								
	Plan SyS	1				1,00			
							1,00	76,50	76,50
	TOTAL SUBCAPÍTULO 05.05 VARIOS								**76,50**
	TOTAL CAPÍTULO 05 SEGURIDAD y SALUD								**1.005,38**

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
VISADO BISATUA
NAVARRA NAFARROA
COAVN
CSV F7B0E33009 VERIFICABLE EN http://www.coavn.org/verificacion
FECHA DATA 25/02/2022
EXP N2022A0194

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Demolición Magallón N6

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 06 ESTABILIZACIÓN FACHADA								
06.01	**ud ESTABILIZACIÓN**								
	Suministro y colocación de estabilizador de fachada principal del inmueble, de entre 11 y 20 m de altura, constituido por un sistema de vigas aligeradas SUPERSLIM; situando los apoyos del apeo en la parte interior del edificio para no dificultar el tránsito por Calle Magallón, con un grado de complejidad medio, incluso transporte a obra y montaje. Utilización de ménsulas interiores fijadas por anclajes químicos asegurando el ajuste por rozamiento.								
	est	3	2,00			6,00			
							6,00	5.250,00	31.500,00
	TOTAL CAPÍTULO 06 ESTABILIZACIÓN FACHADA								**31.500,00**
	TOTAL								**79.918,85**

COAVN
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
NAVARRA NAFARROA
VISADO BISATUA
CSV F7B0E33009
VERIFICABLE EN http://www.coavn.org/verificacion
FECHA DATA 25/02/2022
EXP N2022A0194

RESUMEN DE PRESUPUESTO

Demolición Magallón N6

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
1	PREVIOS	913,00	1,14
2	DEMOLICIONES	19.730,58	24,69
3	ALBAÑILERIA Y HORMIGONES	15.686,15	19,63
4	GESTION DE RESIDUOS	11.083,74	13,87
5	SEGURIDAD y SALUD	1.005,38	1,26
6	ESTABILIZACIÓN FACHADA	31.500,00	39,41
	TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL	**79.918,85**	
	2,00 % Gastos generales	1.598,37	
	3,00 % Beneficio industrial	2.397,56	
	SUMA DE G.G. y B.I.	3.995,93	
	TOTAL PRESUPUESTO	83.914,78	

***impuestos no incluidos**

Tudela, Navara, a 23 de Febrero de 2022.

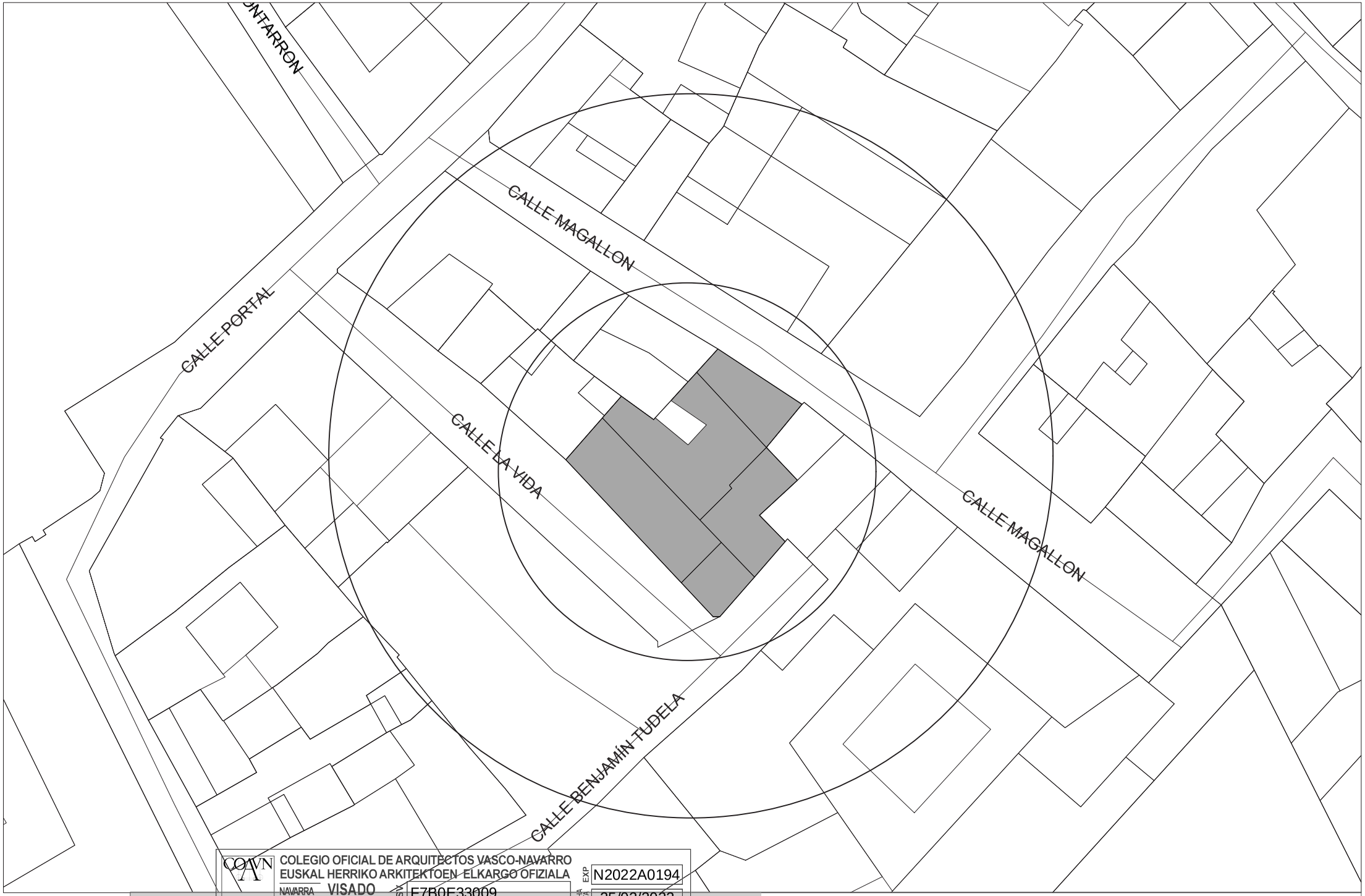
El promotor **La dirección facultativa**



COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
NAVARRA NAFARROA
VISADO BISATUA
CSV F7B0E33009
VERIFICABLE EN http://www.coavn.org/verificacion
FECHA DATA 25/02/2022
EXP N2022A0194

PLANIMETRÍA - MAGALLÓN 6

COAVN
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
NAVARRA NAFARROA
VISADO BISATUA
CSV F7B0E33009
VERIFICABLE EN http://www.coavn.org/verificacion
EXP N2022A0194
FECHA DATA 25/02/2022



COAVN
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
NAVARRA NAFARROA VISADO BISATUA
CSV F7B0E33009
VERIFICABLE EN http://www.coavn.org/verificacion
EXP N2022A0194
FECHA DATA 25/02/2022

PROYECTO DE DEMOLICIÓN
EDIFICIO RESIDENCIAL C/ MAGALLON N6, TUDELA (NAVARRA)
PROMOTOR: M.I. AYUNTAMIENTO DE TUDELA (NAVARRA)
FEB 2022

PLANTA
ARQ: ANA ARESO APESTEGUÍA

SITUACIÓN
E 1/400

A 00



COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
NAVARRA NAFARROA
VISADO BISATUA
CSV F7B0E33009
VERIFICABLE EN http://www.coavn.org/verificacion
FECHA DATA 25/02/2022
EXP N2022A0194

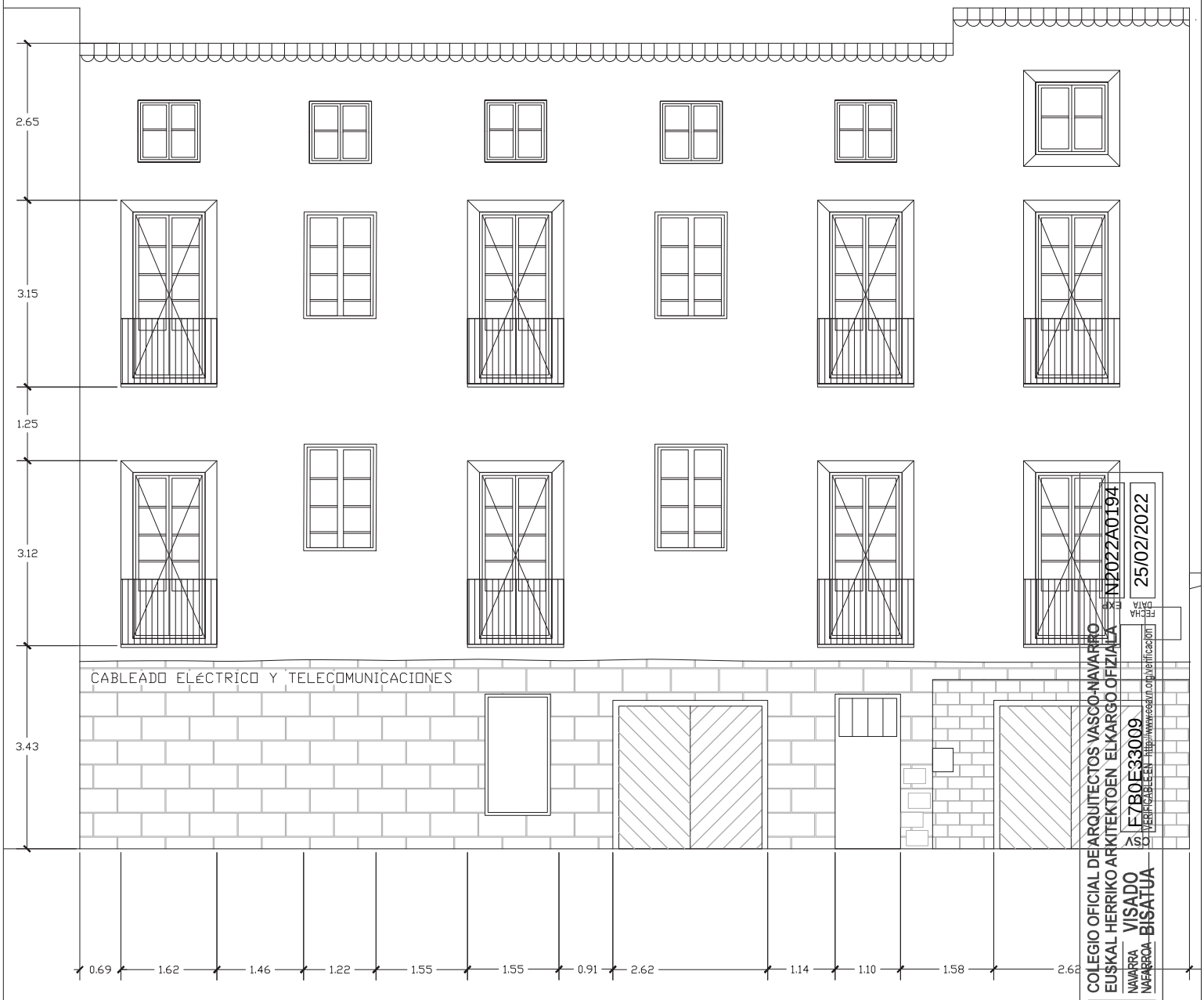
PROYECTO DE DEMOLICIÓN
PROMOTOR: M.I. AYUNTAMIENTO DE TUDELA (NAVARRA)

EDIFICIO RESIDENCIAL C/ MAGALLÓN N6, TUDELA (NAVARRA)
FEB 2022

FACHADA DELANTERA
ARQ: ANA ARESO APESTEGUÍA

FACHADAS
E 1/100

A 01



COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
VISADO
BISATUA
NAVARRA
NAFARROA
COAVN
Nº N2022A0194
25/02/2022
FECHA
DATA
F7B0E33009
CSV
VERIFICABLE EN http://www.coavn.org/verificacion

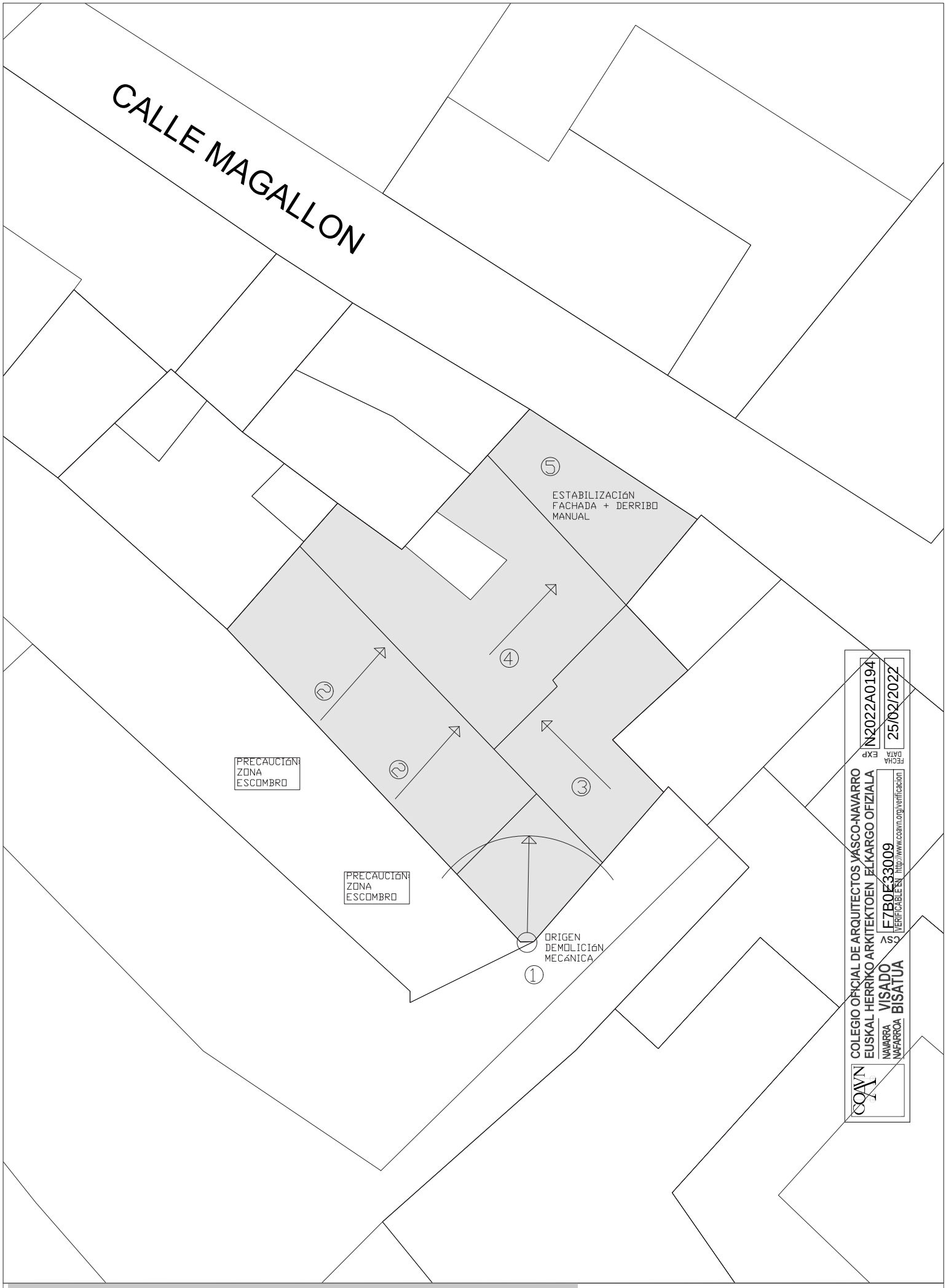
PROYECTO DE DEMOLICIÓN
PROMOTOR: M.I. AYUNTAMIENTO DE TUDELA (NAVARRA)

EDIFICIO RESIDENCIAL C/ MAGALLÓN N6, TUDELA (NAVARRA)
FEB 2022

FACHADA TRASERA
ARQ: ANA ARESO APESTEGUÍA

FACHADAS
E 1/100

A 02



COAVN
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
NAVARRA NAFARROA
VISADO BISATUA
F7B0E33009
VERIFICABLE EN http://www.coavn.org/verificacion
EXP N2022A0194
FECHA DATA 25/02/2022

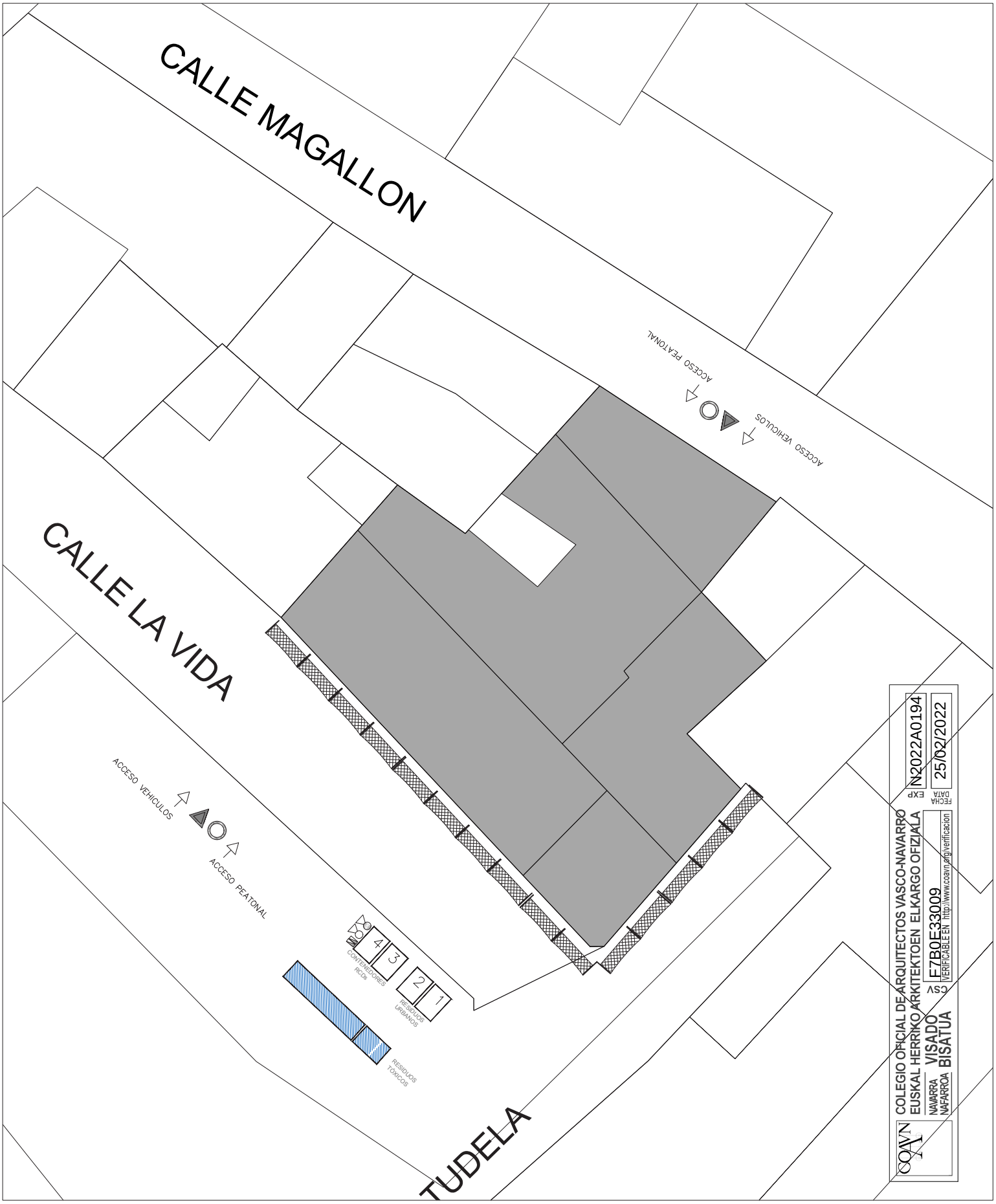
PROYECTO DE DEMOLICIÓN
PROMOTOR: M.I. AYUNTAMIENTO DE TUDELA (NAVARRA)

EDIFICIO RESIDENCIAL C/ MAGALLÓN N6, TUDELA (NAVARRA)
FEB 2022

ORDEN DE LOS TRABAJOS
ARQ: ANA ARESO APESTEGUÍA

PLANTA
E 1/200

A 03



SEÑALIZACIONES VARIAS
CARTELES INFORMATIVOS
EXTINTOR CO2
EXTINTOR P.P.
VALLADO PERIMETRAL
BARANDILLA DE PROTECCION TIPO SARGENTO

1 CASETA ASEOS
2 CASETA VESTUARIOS
3 CASETA ALMACEN
4 CASETA OFICINA

C1 CUADRO ELECTRICO PRINCIPAL
C2 CUADRO ELECTRICO SECUNDARIO

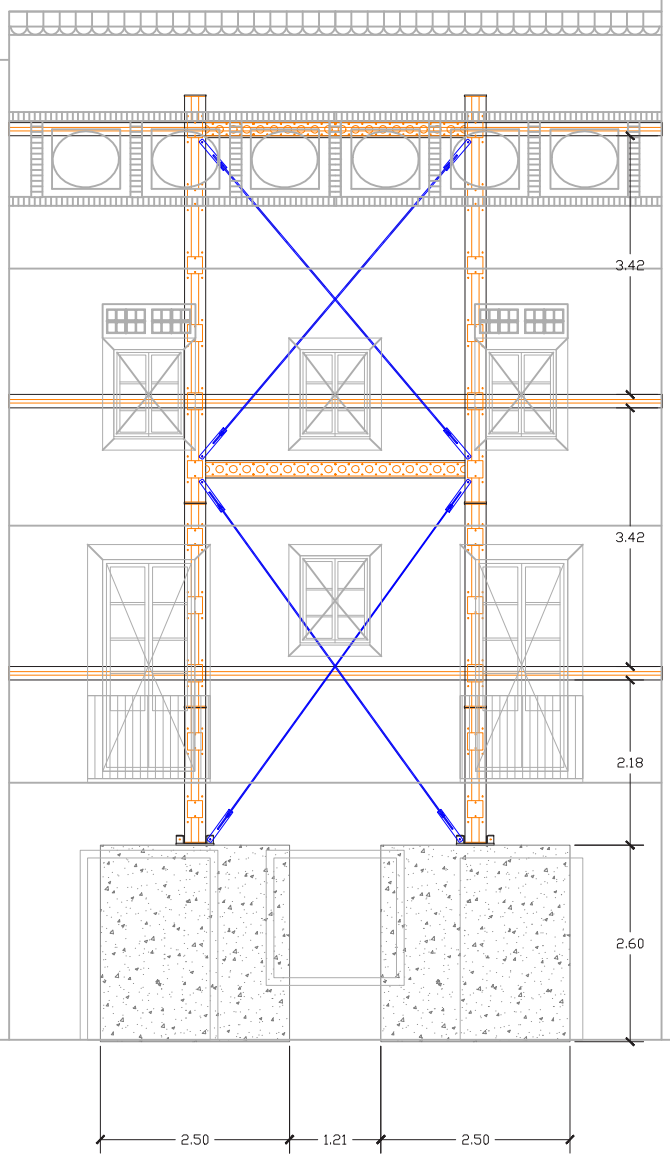
PROYECTO DE DEMOLICIÓN
PROMOTOR: M.I. AYUNTAMIENTO DE TUDELA (NAVARRA)

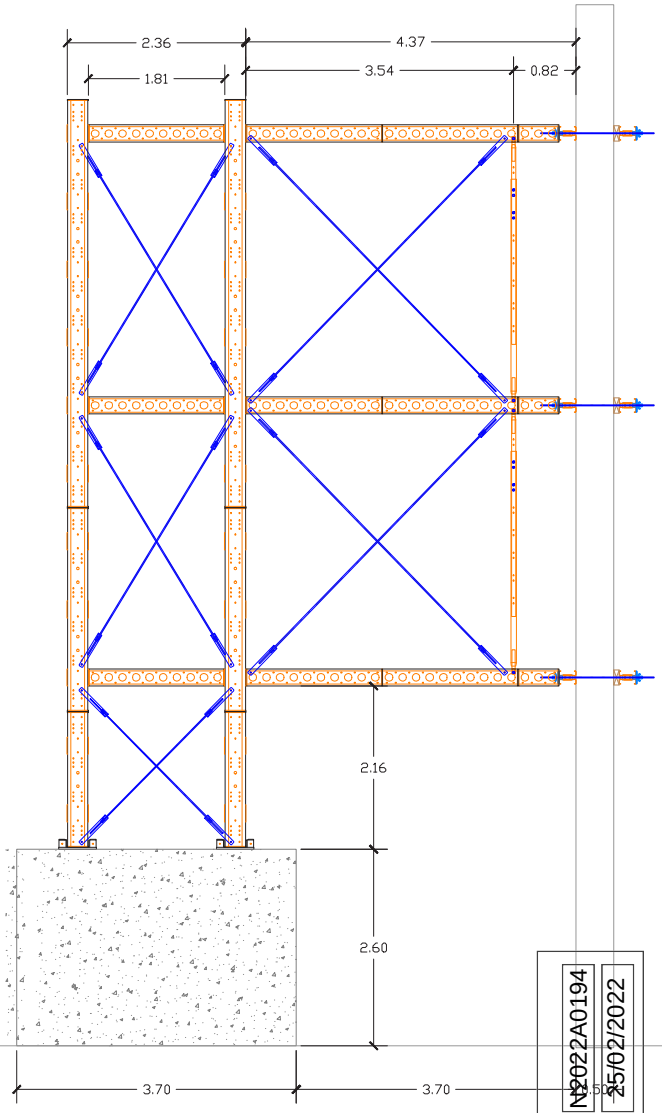
EDIFICIO RESIDENCIAL C/ MAGALLÓN N6, TUDELA (NAVARRA)
FEB 2022

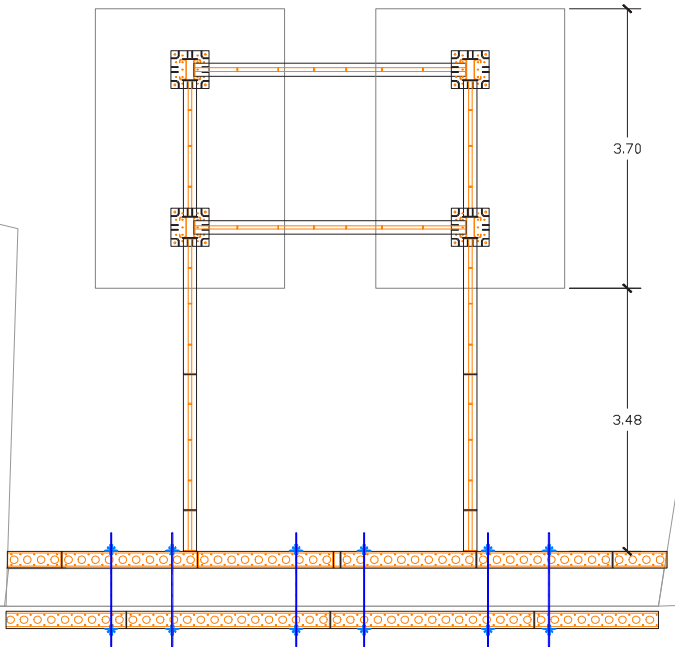
GESTIÓN DE RESIDUOS
ARQ: ANA ARESO APESTEGUÍA

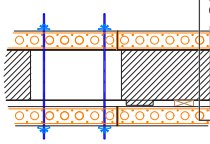
PLANTA
E 1/200

A 04









COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
NAVARRA NAFARROA
VISADO BISATUA
CSV F7B0E33009
VERIFICABLE EN http://www.coavn.org/verificacion
FECHA DATA 25/02/2022
EXP N2022A0194

PROYECTO DE DEMOLICIÓN
PROMOTOR: M.I. AYUNTAMIENTO DE TUDELA (NAVARRA)
EDIFICIO RESIDENCIAL C/ MAGALLÓN N6, TUDELA (NAVARRA)
FEB 2022
PROYECTO ESTABILIZACION
ARQ: ANA ARESO APESTEGUÍA
FACHADA SECC Y PLANTA
E 1/100
A 05

COAVN
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
NAVARRA NAFARROA
VISADO BISATUA
CSV F7B0E33009
VERIFICABLE EN http://www.coavn.org/verificacion
EXP N2022A0194
FECHA DATA 25/02/2022