

REHABILITACIÓN DE CUBIERTA C/MONJAS Y HONDA, 4

PROYECTOS PLAN EXTRAORDINARIO
DE OBRAS MUNICIPAL
2020

SITUACIÓN

C/ MONJAS Y HONDA, 4



PRESUPUESTO: 33.038 €

25.000 € Plan Extraordinario

8.038 € Carácter excepcional

SEPTIEMBRE 2020

AYUNTAMIENTO DE VILLANUEVA DE LOS INFANTES

Creado por: Servicios Técnicos municipales



Ayuntamiento
Villanueva de los
Infantes

ÍNDICE

I. MEMORIA.....	2
1. MEMORIA DESCRIPTIVA Y JUSTIFICATIVA	
1.1. AUTOR DEL PROYECTO	
1.2. AUTOR DEL ENCARGO	
1.3. DATOS GENERALES	
1.4. DESCRIPCIÓN DEL SUELO	
1.4.1 SITUACIÓN GEOGRÁFICA Y LINDEROS	
1.4.2 TOPOGRAFÍA Y SUPERFICIE	
1.4.3 CARACTERÍSTICAS Y SITUACIÓN DE LOS SERVICIOS URBANÍSTICOS	
1.4.4 SERVIDUMBRES APARENTES	
1.5. PROGRAMA DE NECESIDADES	
DESCRIPCIÓN DEL EXPEDIENTE. JUSTIFICACIÓN NORMATIVA	
1.6. APLICACIÓN	
1.7. ANDAMIO DE FACHADA	
1.8. CUBIERTA Y PARAMENTOS VERTICALES	
II. ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD.....	13
III. MEDICIONES Y PRESUPUESTO.....	22
IV. PLANOS.....	31
1. SITUACIÓN	
2. DISTRIBUCIÓN Y CUBIERTA	
3. ZONA DE ACTUACIÓN, ESTRUCTURA Y DETALLES	

I. MEMORIA

1.MEMORIA DESCRIPTIVA

INFORMACIÓN PREVIA.

1. AUTOR DEL PROYECTO

El presente proyecto es realizado por los Servicios técnicos municipales del departamento de obras del Ayuntamiento de Villanueva de los Infantes.

2. AUTOR DEL ENCARGO

El encargo se realiza por parte de la Junta de Gobierno Local del Ayuntamiento de Villanueva de los Infantes, ubicado en Plaza Mayor, 3 con NIF P-1309300-J, como propietario y promotor de las obras, a fin de que sirva de solicitud ante la Diputación provincial de Ciudad Real, tras la convocatoria del Plan Extraordinario de Obras Municipales para 2020, publicada en el Boletín Oficial de la Provincia N°169 del 03/09/2020.

La solicitud se ajusta al objeto Inversiones para Rehabilitación y reparación de infraestructuras en inmuebles propiedad del Ayuntamiento afectos al servicio público.

3. DATOS GENERALES.

La presente Memoria tiene como finalidad la definición de las actuaciones a realizar para **reparar la cubierta** del inmueble incluido en el Catálogo de Bienes Protegidos, con Protección Estructural 58P, de las Normas Subsidiarias de Villanueva de los Infantes, aprobadas por la Comisión Provincial de urbanismo en sesión del 12/06/1996.

Cabe destacar que este proyecto será financiado a través de dos líneas de subvenciones, la ya mencionada del Plan Extraordinario de Obras con una aporte de 25.000 € y una subvención concedida a este ayuntamiento por parte de la Presidencia de la Junta de Comunidades de Castilla La Mancha según Decreto 7/2016 de 15 de marzo de 2020, por el que se regula la concesión directa de subvenciones de carácter excepcional, con una aportación de 8.038 €, luego el presente proyecto asciende a un presupuesto de 33.038 €.

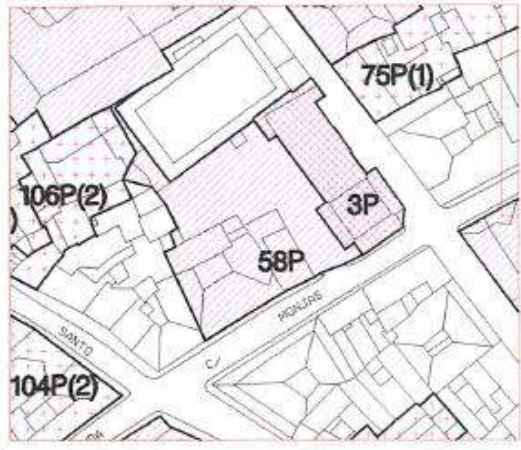


4. DESCRIPCIÓN DEL SUELO.

4.1. SITUACIÓN GEOGRÁFICA Y LINDEROS

El edificio se encuentra en la C/ Monjas y Hondas, 4 del municipio de Villanueva de los Infantes, dentro de la zona declarada Conjunto Histórico Artístico.

En el inmueble se han estado desarrollando las actividades de Escuela de adultos, oficina comarcal agraria, Cruz Roja y Centro de la Mujer, el deterioro de la cubierta con filtraciones de agua al interior hizo que tuvieran que trasladar sus dependencias a otros edificios. Actualmente el edificio se encuentra en desuso en la planta primera, con lo que se está acelerando su deterioro. En Planta baja desarrolla su actividad el Centro de la Mujer.

El edificio linda con el Centro Cultural la Encarnación, antigua Convento de las Monjas Dominicas, con el Mercado municipal y con la vivienda de C/ Monjas y Honda, 6.

CATALOGO DE BIENES PROTEGIDOS		Elem.:	58P	Hoja:	IV-58
ELEMENTO:	CENTRO DE ADULTOS Y SERV. DE EXT. AGRARIA	Nº.Catastral:	89.76.2		
Dirección postal:	C/ Monjas, 4	Nº.Parcela Catas:	04		
LOCALIZACION		CARACTERISTICAS MATERIALES			
		Superf.Parcela	1.280 m ²	%Ocup.	44
		Uso dominante	ESCOLAR		
		Estado Edific.	BUENO		
		REGIMEN DEL SUELO			
		Clasificación	SUELO URBANO		
		Calificación	EQUIPAMIENTO		
GRADO DE PROTECCION					
		Edificación	ESTRUCTURAL		
		Parcela	PARCIAL		
		Ajardinamiento	-		
		Cerramiento	-		
		DECLARACION	Incoada	Declarada	
		Ley Patrimonio	-	-	
		Ley Esp.Naturales	-	-	
		CONDICIONES PARTICULARES:			
					

4.2. TOPOGRAFÍA Y SUPERFICIE

Actualmente la cubierta se encuentra en mal estado por deterioro de la estructura formada previsiblemente por cerchas de madera antiguas que están colapsando. No se ha podido comprobar si el faldón objeto de sustitución del presente proyecto esta formado por tabiques palomeros sobre forjado o por cerchas.



Imágenes tomadas el 03/09/2019

Este colapso de la estructura está provocando el movimiento de los faldones de teja árabe, y esto conlleva las filtraciones de agua al interior, como se puede observar en las siguientes imágenes.



Como se puede apreciar en esta imagen las filtraciones de agua están deteriorando el pavimento interior de una de las aulas del centro de adultos y el guarnecido del techo.



Imagen tomada el 21/09/2020



También existe un problema de colapso de vigas de madera en el techo de la escalera, las cuales tendrán que ser sustituidas. Actualmente se encuentran apuntaladas

4.3. CARACTERÍSTICAS Y SITUACIÓN DE LOS SERVICIOS URBANÍSTICOS.

El edificio cuenta con todos los servicios urbanísticos.

4.4. SERVIDUMBRES APARENTES.

En el momento actual no se tiene constancia de que exista ningún tipo de servidumbre en los terrenos que puedan afectar.

5. PROGRAMA DE NECESIDADES.

Es necesario reparar las cubiertas, pavimentos y techos deteriorados, debido a que el derecho de propiedad comprende el deber legal de conservación, y actualmente la cubierta se encuentra muy deteriorada, con previsión de incrementar este deterioro en caso de que no se actúe con urgencia.

Cuando se desmonte la teja y se pueda comprobar el alcance del daño se acordarán todas las actuaciones a realizar. En el presente proyecto se cuenta con el desmontaje completo del faldón que vierte aguas a la calle Monjas y Honda y su parte posterior que vierte las aguas al patio interior, también se prevé que se tengan que sustituir dos limahoyas, por una nuevas de chapa galvanizada de 1 mm de espesor y con un desarrollo de 80 cms.

Las actuaciones a realizar serán el picado de las cabezas de los muros, sin dañar el alero formado por triple hilada de ladrillos estando la del medio girada 45°, para realizar un zuncho de hormigón que sirva como coronación del muro y para embeber placas de anclaje que servirán para soldar las cerchas de tubo estructural 100 x 50 x 4 mm, posteriormente se instalarán las cerchas cada 2 metros e irán unidas por correas metálicas de T de 50 mm cada 80 cms para colocar bardos de 80 cms y 4 cms entre dichas correas, sobre estos bardos se verterá una capa de compresión de 4 cms de espesor con mallazo 20 x 20 x 5 mm, y sobre esta capa de compresión se proyectará espuma de poliuretano de 50 kg/m³ y 4 cms de espesor, para por último volver a tejar con la teja recuperada y aportando la que sea necesaria.

DESCRIPCIÓN DEL EXPEDIENTE.

1. DESARROLLO DEL PROGRAMA DE NECESIDADES.

En la redacción de este expediente se han tenido en cuenta algunas de las exigencias básicas del CTE en relación con los requisitos básicos relativos a la salubridad. También se ha tenido en cuenta el **Decreto 2177/2004** de 12 de noviembre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura, así como el **Real Decreto 1627/1997** de 24 de octubre donde se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción. No se ha acordado ninguna exigencia en particular entre el promotor y proyectista.

Aplicación

El CTE se aplicará a intervenciones en edificios existentes, e incluirá actuaciones en la estructura preexistente.

Andamio de fachada

Los andamios deberán proyectarse, montarse y mantenerse convenientemente de manera que se evite que se desplomen o se desplacen accidentalmente. Las plataformas de trabajo, las pasarelas y las escaleras de los andamios deberán construirse, dimensionarse, protegerse y utilizarse de forma que se evite que las personas caigan o estén expuestas a caídas de objetos. A tal efecto, sus medidas se ajustarán al número de trabajadores que vayan a utilizarlos. El empresario tendrá la obligación en relación con la elección, utilización, mantenimiento y, en su caso, comprobación de los equipos de trabajo

Como garantía de que los andamios no se desplomen o se desplacen accidentalmente, éstos deberán proyectarse, montarse, utilizarse y mantenerse teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

- a) el estudio previo del lugar de su instalación, interferencias y servidumbres anexas;
- b) las especificaciones del fabricante (véase el artículo 41 de la LPRL), así como las condiciones de trabajo, tales como las cargas previsibles debidas al personal, los materiales, los equipos, las herramientas, las actividades a desarrollar;
- c) la duración de las tareas;
- d) la iluminación artificial;
- e) las vibraciones, en particular, las transmitidas a través del terreno y las debidas a equipos de trabajo;

f) las condiciones meteorológicas del lugar, en particular las extremas.

En el diseño, dimensionado, construcción, protección y uso de las plataformas de trabajo, pasarelas y escaleras se deberían contemplar igualmente todos los aspectos indicados anteriormente, en particular, para evitar caídas de personas (rodapiés, barandillas, protecciones equivalentes) y para evitar que cualquier persona (trabajador o peatón) esté expuesta a caídas de objetos.

El artículo 184 del IV CGSC establece que las barandillas instaladas, tanto en los andamios de escalerilla y cruceta como en los andamios tubulares (no modulares), deben tener una **altura mínima de 1 m.**

Cuando no se disponga de la Nota de cálculo del andamio elegido, o cuando las configuraciones estructurales previstas no estén contempladas en ella, **el empresario deberá efectuarse un cálculo de resistencia y estabilidad del andamio**, a menos que el andamio esté montado según una configuración tipo generalmente reconocida.

Esta documentación ha de contener:

- a) Las características generales del andamio (marca, modelo, componentes).
- b) Una configuración estructural determinada, donde se incluyan planos generales y de detalle.
- c) Las hipótesis iniciales de carga: - permanentes (debidas al propio peso del andamio); - variables: - condiciones del emplazamiento y de los puntos de apoyo; - cargas de servicio, tales como materiales, máquinas, equipos de trabajo, herramientas, personas, lastres, etc.; - si procede, las de viento (en particular las debidas al efecto vela de los cerramientos con lonas, mallas, etc.), nieve, hielo, vibraciones, etc.
- d) El cálculo de la resistencia y estabilidad del andamio, especificando, en su caso, las características de los puntos de apoyo en función del terreno, así como el tipo, número y distribución de los anclajes, dependiendo de las características del elemento constructivo al que se haya de fijar.

Se deberá elaborar un plan **de montaje, de utilización y de desmontaje**, pues el andamio tendrá una altura superior a 6 metros y estará apoyado en una solera de hormigón, este Plan y el cálculo indicado anteriormente deberán ser realizados por una persona con **una formación universitaria** que lo habilite para la realización de estas actividades. Este plan podrá adoptar la forma de un plan de aplicación generalizada, completado con elementos correspondientes a los detalles específicos del andamio de que se trate.

Cuando se trate de andamios que, a pesar de estar incluidos entre los anteriormente citados, dispongan del marcado "CE", por serles de aplicación una normativa específica en materia de comercialización, **el citado plan podrá ser sustituido por las instrucciones específicas del fabricante, proveedor o suministrador**, sobre el montaje, la utilización y el desmontaje de los

equipos, salvo que estas operaciones se realicen de forma o en condiciones o circunstancias no previstas en dichas instrucciones.

Los andamios metálicos tubulares, el artículo 184 del IV CGSC establece la **obligación de que estén certificados por una entidad reconocida de certificación**. Ese mismo artículo establece, además, que los andamios metálicos tubulares que no dispongan de dicha certificación solamente se podrán utilizar cuando no se requiera plan de montaje, de utilización y de desmontaje, esto es: para alturas no superiores a 6 metros y que además no superen los 8 metros de distancia entre apoyos, y siempre que no estén situados sobre azoteas, cúpulas, tejados, estructuras superiores o balconadas a más de 24 metros desde el nivel del terreno o del suelo.

En cualquier caso, los elementos de apoyo de un andamio deberán estar protegidos contra el riesgo de deslizamiento, ya sea mediante sujeción en la superficie de apoyo, ya sea mediante un dispositivo antideslizante, o bien mediante cualquier otra solución de eficacia equivalente, y la superficie portante deberá tener una capacidad suficiente. Se deberá garantizar la estabilidad del andamio. Deberá impedirse mediante dispositivos adecuados el desplazamiento inesperado de los andamios móviles durante los trabajos en altura.

Los elementos de apoyo de un andamio deberán estar protegidos contra el riesgo de deslizamiento, ya sea mediante sujeción en la superficie de apoyo, ya sea mediante un dispositivo antideslizante, o bien mediante cualquier otra solución de eficacia equivalente, y la superficie portante deberá tener una capacidad suficiente. Se deberá garantizar la estabilidad del andamio.

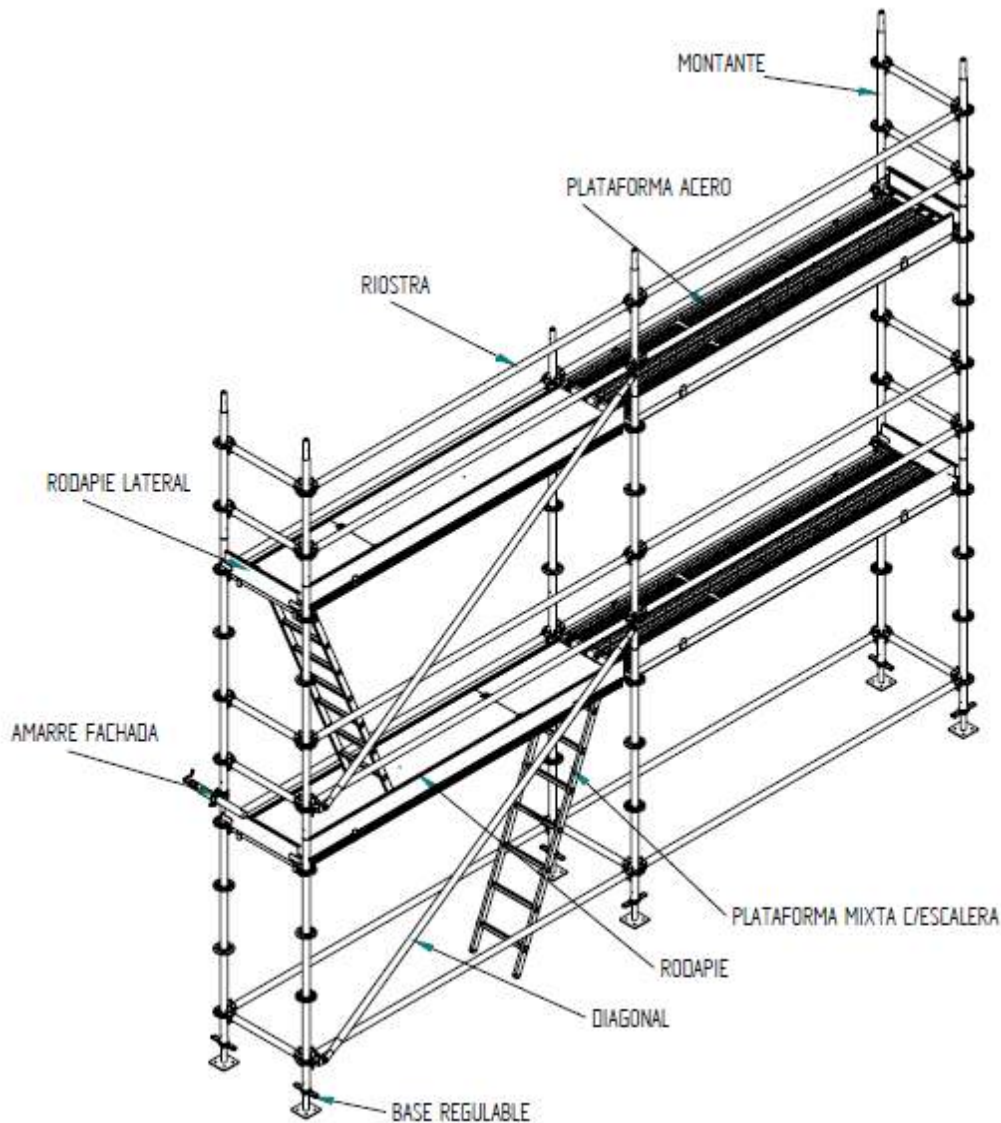
Las dimensiones, la forma y la disposición de las plataformas de un andamio deberán ser apropiadas para el tipo de trabajo que se va a realizar, ser adecuadas a las cargas que hayan de soportar y permitir que se trabaje y circule en ellas con seguridad. Las plataformas de los andamios se montarán de tal forma que sus componentes no se desplacen en una utilización normal de ellos. No deberá existir ningún vacío peligroso entre los componentes de las plataformas y los dispositivos verticales de protección colectiva contra caídas.

Cuando algunas partes de un andamio no estén listas para su utilización, en particular durante el montaje, el desmontaje o las transformaciones, dichas partes deberán contar con señales de advertencia de peligro general, con arreglo al Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre señalización de seguridad y salud en el centro de trabajo, y delimitadas convenientemente mediante elementos físicos que impidan el acceso a la zona de peligro.

Los andamios deberán ser inspeccionados por una persona con una formación universitaria o profesional que lo habilite para ello:

- a) Antes de su puesta en servicio.

- b) A continuación, periódicamente.
- c) Tras cualquier modificación, período de no utilización, exposición a la intemperie, sacudidas sísmicas, o cualquier otra circunstancia que hubiera podido afectar a su resistencia o a su estabilidad.



Cubierta y paramentos verticales

Una vez montado el andamio, y garantizada la seguridad de los trabajadores, se procederá al desmontaje de la cubierta, retirando las tejas y acopiándolas para reutilizar las que se

encuentren en buen estado, posteriormente se comprobará el estado del tablero de cubierta, que previsiblemente se encuentre en mal estado y sea necesario eliminarlo completamente. Una vez retirado el tablero de la parte superior de cubierta, e incluso el falso techo se comprobará el estado de la estructura. Los pasos a seguir serán los siguientes:

- Montaje de andamio en fachada y en patio para garantizar la seguridad de los trabajadores y el acceso a la cubierta.
- Retirada de teja, acopiando la que se encuentre en buen estado, para su reutilización una vez reparada la estructura, dejando el tablero limpio.
- Eliminación del tablero de cubierta.
- Sustitución de los elementos de cubierta dañados o en mal estado, instalando cerchas metálicas de tubo 100x50x4 mm y correas en forma de T de 50 mm para posteriormente colocar bardos de 80 cms entre correas.
- Vertido de capa de compresión sobre los bardos, incluso mallazo 20x20x5.
- Instalación de placas de poliestireno extruido ranurado, fijado al tablero mediante tacos de fijación y vertido de capa de mortero para la instalación de la teja. Este aislante se podrá sustituir por proyectado de poliuretano.
- Instalación de teja recuperada con aportación de la que sea necesaria.
- Adecuación de la instalación eléctrica para cumplimiento de REBT.
- Instalación del falso techo dañado.
- Reposición de pavimentos dañados.
- Pintura plástica interior.

Vva de los Infantes, septiembre 2020



Andrés Arcos González
Arquitecto Técnico municipal

2. ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

1. CONSIDERACIONES PREVIAS

El presente Estudio Básico de Seguridad y Salud se redacta dando cumplimiento a lo establecido por el R. D. 1627/97 de 24 de octubre del Ministerio de Presidencia, por el que se establecen “disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción” y más concretamente en su artículo 6.

Es así que la observación y cumplimiento de este Estudio Básico debe hacerse desde el conocimiento del referido Real Decreto, tanto por la empresa principal, como por las distintas subcontratas y, fundamentalmente, por el promotor de la obra.

De capital importancia será el análisis detallado del Anexo IV de dicho R. D. y sus partes A, B y C.

2. ANTECEDENTES

- **Promotor/Propietario**
M.I. AYUNTAMIENTO DE VVA. DE LOS INFANTES.
- **Centro de trabajo**
El centro de trabajo corresponde a la REPARACION DE CUBIERTA INMUEBLE MONJAS Y HONDAS, 4
En la mencionada obra existe teléfono **926 360024**.
- **Fecha probable del inicio de los trabajos**
En principio se estima como fecha probable para el inicio de los trabajos la segunda quincena del mes de octubre de 2.020.
El inicio de los mismos, implicará el haber obtenido la preceptiva licencia de obras y la propiedad comunicará dicho inicio por escrito a los Directores de Obra.
- **Fecha probable de la conclusión de los trabajos**
Se estima una duración de 2 meses en la ejecución de la obra, por lo que su conclusión se prevé para el mes de diciembre de 2.020.

3. CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS

- **Tipo de edificio**
Edificio de interés patrimonial catalogado con Protección Estructural
- **Tipo de estructura**
Muros de tapial, con cubierta de estructura de madera y teja curva árabe
- **Altura del edificio**
Aproximadamente 6,50 metros.

- **Ejecución de obra**

- Reparación de *Cubierta*

- Autogrúa para elevación de materiales o maquinillo.
- Puntos de anclaje en caballetes para tejar.
- Andamios perimetrales.
- Plataforma elevadora.

- *Cerramientos y particiones*

- Andamios fijos en fachadas.
- Plataformas de descarga de materiales.
- Borriquetas y plataformas en interiores.
- Escaleras.

- *Revestidos continuos, trasdosados*

- Plataformas en tablones sobre borriquetas.
- Borriquetas y plataformas individuales.
- Escaleras.

- *Carpintería exterior y vidriería*

- Andamios y puntos de anclaje para cinturón.

- *Carpintería interior*

- Escaleras.
- Borriquetas y plataformas individuales.

4. INSTALACIÓN ELÉCTRICA

- Tensión en la red: 220/380 V.

- Potencia instalada:

- Hormigonera 2 CV.
- Maquinillo 2 CV.
- Radial 2 KW.
- Alumbrado 0,5 KW.

- Protección Puesta a tierra de equipos fijos a 1 pica.

- Sensibilidad diferenciales 300 mA.

- Cuadros de conexión en planta: 1/planta dotado de 1 punto de luz (100 W) y 3 bases de conexión: 1 para alumbrado (portátil); 2 para fuerza.
Protección frente a climatología

5. EQUIPO Y MAQUINARIA A UTILIZAR

- MAQUINARIA FIJA:	PROTECCIONES
Hormigonera 250 lts.	Aut. 10 A
Maquinillo	Aut. 10 A.
- MAQUINARIA PORTÁTIL	
Pistoleta/Rozadora	Aut. 10 A
Radial	Aut. 15-20 A.
C. G. M. P. OBRA	Aut. 25 A.
C. G. M. P. OBRA	Dif. 25 A.

6. CONDUCCIONES DE SERVICIOS PRÓXIMAS

- AGUA
 - Red municipal de abastecimiento, discurriendo bajo el acerado inmediato a la parcela.
 - Contactar con el Servicio Municipal de Aguas.
 - Solicitud de Acometida provisional.
 - Señalización de obras en acera.
- ALCANTARILLADO
 - Red Municipal de Saneamiento, discurriendo por el centro de la calzada.
 - Contactar con el Servicio Municipal.
 - Solicitud de acometida.
 - Señalización de obras en calzada y acera.
- ENERGÍA ELÉCTRICA
 - Red de suministro de la Compañía Unión Eléctrica Fenosa.
 - Contactar con Servicios Técnicos
 - Solicitud de enganche de obra.
 - Señalización de obras en acerado.
 - Protección de trenzado y contactos.
 - Conexiones verificadas.
 - Fijación caja acometida.
- TELEFONÍA
 - Red de la Compañía Telefónica.
 - Contactar con sus Servicios Técnicos.
- ACCESOS DESDE VÍA PÚBLICA
 - Licencia de obra.
 - Autorización zona de carga y descarga.
 - Maniobra de maquinaria pesada y camiones.
 - Cortes de tráfico y peatones.
 - Señalización de cualquier actividad en vía pública, personal auxiliar.

- Marquesina de protección en fachada.

7. PLAN DE CIRCULACIÓN EN OBRA

- ITINERARIOS

- La C/ Monjas y Honda es una calle estrecha a la cual se accede por la C/ Santo Tomás.
- Establecido un itinerario seguro, circular siempre por él. No improvisar itinerarios alternativos u ocasionales.
- En comunicación vertical, utilizar siempre que sea posible las escaleras, antes que los andamios.

- ACOPIO DE MATERIALES

- Acopiar materiales en superficies estables y consolidadas.
- Prever zonas de acopio adecuadas a cada tipo de producto y suministro.
- Mantener dichas zonas para cada uno.
- No interrumpir itinerarios con acopios, ni siquiera temporal o provisionalmente.

- SUMINISTRO DE MATERIALES

- El suministro de materiales, carga y descarga y acopio de los mismos se realizará evitando en lo posible esfuerzos físicos por parte del personal.
- Se utilizarán medios mecánicos tanto para la carga, descarga, desplazamientos y elevación de cargas pesadas.

- EVACUACIÓN DE ESCOMBROS

- Los escombros en planta sobre rasante se eliminarán a través de “trompas de elefante”.
- La descarga se realizará preferiblemente en contenedores, lo que permitirá su concentración, recogida y retirada a vertedero desde un solo punto.
- La obra deberá estar limpia a diario, evitando la acumulación de escombros.

8. EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

En lo sucesivo se denominará EPI's.

- EQUIPO BÁSICO

El equipo básico de protección personal, estará constituido por los siguientes componentes:

- Mono de trabajo.
- Botas de seguridad con refuerzo de acero en planta, tacón y puntera, homologadas.
- Casco de protección homologado.
- Gafas de protección homologadas.
- Mascarilla de celulosa.
- Tapones para oídos.
- Guantes de uso general.
- Arnex y cinturones de seguridad

Este equipo se suministrará a todos los trabajadores, tanto de contrata principal como subcontratas.

Los trabajadores vienen obligados a usarlo en todo momento y a cuidar de su buen estado y mantenimiento.

- EQUIPO COMPLEMENTARIO

En obra existirán otros componentes, cuyo uso estará en función de trabajos específicos y circunstancias que obliguen a su uso.

En este sentido existirán a disposición de los trabajadores:

- Botas de agua.
- Traje de agua.
- Cinturones de seguridad.
- Mascarillas.
- Guantes de goma y de malla.
- Cascos auditivos.
- Pantalla soldador.

La dotación de estos últimos varía con la época, condiciones ambientales y fase o unidad de obra a ejecutar, pero existirá al menos 1 ud./1 trabajadores.

9. MEDIDAS PREVENTIVAS COLECTIVAS

- La primera y principal medida preventiva de protección colectiva es el “conocimiento y localización del riesgo” por parte de los trabajadores.
- En segundo lugar, la “señalización del riesgo” de forma clara y visible.
- Itinerarios libres de obstáculos, iluminados y seguros.
- **Plataformas y andamios estables y continuos.**
- Puntos de anclaje fijos, tanto para la ejecución de la unidad, como para el posterior remate y mantenimiento.

10. SERVICIOS

Como el edificio cuenta con la dotación de todos los servicios, permitirá disponer al menos de una zona acotada en la que instalar un inodoro y un lavabo.

Igualmente se habilitará una zona resguardada para vestuario.

Si se van a realizar comidas en obra, se habilitará una zona resguardada, ventilada, iluminada y segura para ello, disponiéndose de un bidón para depositar los restos de comida y recipientes de metal o vidrio. Éste se vaciará y limpiará a diario, al igual que la zona de reunión.

En dicha zona figurará una relación con los teléfonos de urgencias y compañías o servicios municipales.

11. ANÁLISIS DE RIESGOS Y MEDIDAS PREVENTIVAS

El siguiente análisis de riesgos y medidas preventivas, se realiza en base a la ordenación de las distintas fases de ejecución de obras y unidades, establecido en el apartado 3 de este estudio, señalándose los más importantes.

- CUBIERTA

- Riesgos

1. Caídas en altura.
2. Deslizamientos por faldones.
3. Golpes en extremidades.
4. Torceduras y desgarros.
5. Lesiones oculares y auditivas máquinas de corte.
6. Aplastamientos y cortes.

- Medidas preventivas

1. Señalización de bordes.
Barandillas Sargento.
2. Revisión anclajes y plataformas de andamios.
Borriquetas y plataformas estables.
3. Puntos de anclaje en caballetes.
Cinturones de seguridad.
Plataformas de trabajo sobre apoyos escalonados.
4. Uso de EPIs.
Acopios, carga y descarga acotados.
Limpieza de plantas.
5. Utilización de EPIs.
Carcasas de maquinaria colocadas.
6. Utilización de EPIs.
Estabilizado de acopios.

- REVESTIDOS CONTINUOS, FALSOS TECHOS

- Riesgos

1. Caídas a media altura y nivel.
. Lesiones en extremidades.
3. Lesiones oculares y auditivas.
4. Dermatitis.
5. Colapso de plataformas.

- Medidas preventivas.

1. Plataformas continuas o 60 cm. ancho mínimo.
2. Utilización de EPIs.
3. Utilización de EPIs, fundamentalmente gafas.

4. Utilización de EPIs, fundamentalmente guantes de goma.
5. Revisión de apoyo de plataformas y calzos de borriquetas.
No acopiar material en plataforma.

- CARPINTERÍA EXTERIOR Y VIDRIOS

- Riesgos

1. Caídas en altura.
2. Aplastamientos, golpes o cortes en extremidades.
3. Descargas eléctricas.

- Medidas preventivas

1. Colocación y fijado de componentes desde el interior del edificio.
Utilización de cinturón de seguridad.
Plataformas estables.
2. Utilización de EPIs.
Maquinaria con carcasa.
Prohibición de uso de la radial.
3. Conexiones en buen estado.
Verificación de puesta a tierra.

INSTALACIONES

- Riesgos

1. Caídas en altura: montaje de canalones, bajantes, antenas, etc.
2. Caídas a media altura en interiores.
3. Aplastamientos, cortes o heridas punzantes, en el montaje y recibido de redes.
4. Lesiones respiratorias por polvo metálico, plásticos y pinturas de protección.
5. Descargas eléctricas.
6. Lesiones oculares y auditivas.

- Medidas de protección

1. Montaje desde andamios, plataformas estables.
Uso del cinturón de seguridad.
2. Plataformas estables, ancho mínimo 60 cm.
3. Uso de EPIs.
4. Uso de EPIs, fundamentalmente mascarilla.
5. Conexiones en buen estado y puesta a tierra.
6. Uso de EPIs, fundamentalmente gafas y cascos protectores.

12. CONSIDERACIÓN FINAL

Para el cumplimiento de lo anteriormente expuesto, el promotor viene obligado al nombramiento de personas capacitada, como VIGILANTE DE SEGURIDAD, que deberá

cumplir y hacer cumplir los criterios expuestos en el presente Estudio Básico de Seguridad y Salud y responsabilizarse de ello ante la Dirección Facultativa.

Se cumplirán todas las disposiciones mínimas de seguridad y salud detalladas en el Anexo IV del Real Decreto 1627/1997 de seguridad y salud en obras de construcción.

3. MEDICIONES Y PRESUPUESTO

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Rehabilitación de cubierta C/ Monjas y Honda, 4

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO CAP I MEDIOS AUXILIARES									
01.01	m2 ALQUILER, MONTAJE Y DESMONTAJE ANDAMIO H<8m								
	Alquiler mensual, montaje y desmontaje de andamio metálico tubular Europeo multidireccional de acero de 3,25 mm, homologado. de espesor de pared, galvanizado en caliente, con doble barandilla quitamiedo de seguridad, rodapié perimetral, plataformas de acero y escalera de acceso tipo BRIE, para alturas menores de 8 m., incluso p.p. de arriostramientos a fachadas y colocación de mallas protectoras, y p.p. de medios auxiliares y trabajos previos de limpieza para apoyos. Según normativa CE y R.D. 2177/2004 y R.D. 1627/1997.								
	Fachada	2	19,00		7,50		285,00		
	Patio	2	10,00		7,50		150,00		
							435,00	3,05	1.326,75
	TOTAL CAPÍTULO CAP I MEDIOS AUXILIARES								1.326,75

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Rehabilitación de cubierta C/ Monjas y Honda, 4

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO CAP II DESMONTAJE DE CUBIERTA									
02.01	m2 DESMONTAJE CUBRICIÓN TEJA CERÁMICA CURVA Desmontaje de cubrición de teja cerámica curva, incluidos caballetes, limas, canalones, remates laterales, encuentros con paramentos, etc., por medios manuales con aprovechamiento del material desmontado, acopiando las tejas reutilizables para la futura cubrición, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, con transporte al vertedero, y con p.p. de medios auxiliares, y medidas de protección colectivas e individuales. Medida la superficie en verdadera magnitud.								
	Cubierta	1,05	190,00			199,50			
							199,50	7,01	1.398,50
02.02	m2 DEMOLICIÓN DE ENTABLADO DE MADERA Demolición del soporte de la cubrición, formada por entablado sobre entramado de cerchas y correas de madera, por medios manuales i/limpieza y retirada de escombros a pie de carga, con transporte al vertedero, y con p.p. de medios auxiliares, y medidas de protección colectivas.								
	Cubierta	1,05	190,00			199,50			
							199,50	3,50	698,25
02.03	m2 DEMOLICIÓN ENTRAMADO MADERA CUBIERTA Demolición del entramado de cerchas y correas de madera de la estructura de la cubierta, por medios manuales i/limpieza y retirada de escombros a pie de carga, con transporte al vertedero, y con p.p. de medios auxiliares, con medidas de protección colectivas.								
	Cubierta	1,05	190,00			199,50			
							199,50	3,50	698,25
TOTAL CAPÍTULO CAP II DESMONTAJE DE CUBIERTA.....									2.795,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Rehabilitación de cubierta C/ Monjas y Honda, 4

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO CAP III MONTAJE DE CUBIERTA									
03.01	m2 ESTRUCTURA METÁLICA CUBIERTA NO HABITABLE Estructura metálica para cubierta no habitable, con cerchas formadas con perfiles metálicos 100x50x4 mm, colocadas cada 2,00 m. y correas cada 0,80 m con T de 50 mm, pies derechos, tirante y celosía, y con dimensiones determinadas una vez se puedan comprobar las medidas en obra y condicionadas por el cálculo estructural, incluso preparación del muro de tapial para el perfecto apoyo de las cerchas i/replanteo, fijación, medios auxiliares y elementos de seguridad, medida en verdadera magnitud.								
	Cubierta	1,05	190,00			199,50			
							199,50	16,20	3.231,90
03.02	m2 TABLERO CERÁMICO M-H+4cm MORTERO I/ARMADA + Aislamiento Tablero de cubierta formado por rasillón cerámico machihembrado de 80x25x4 cm. para formación de pendientes en cubiertas, apoyado sobre cualquier elemento estructural de cubierta (no incluido) y capa de mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río de tipo M-5, elaborado en obra de 4 cm. de espesor, incluso mallazo electrosoldado de 20x20 cm. D = 5 mm., embebido en el mortero, y aislante térmico que puede ser mediante proyectado de poliuretano de 4 cms de espesor o mediante placas de poliestireno extruido ranurado de 4 cms de espesor regleado, incluso replanteo, roturas y limpieza, medios auxiliares, según NTE-QTT-29/31. Medido en verdadera magnitud.								
	Cubierta	1,05	190,00			199,50			
							199,50	14,12	2.816,94
03.03	m2 TEJA CERÁMICA CURVA ROJO VIEJO 40x20 Cubrición de teja cerámica curva rojo viejo de 40x20 cm, recuperadas o de nueva aportación., colocadas en hiladas paralelas al alero, con solapes y recibidas con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río de tipo M-2,5, i/p.p. de piezas especiales, cumbreras, formación de alero, limas, tejas de ventilación y remates, medios auxiliares y elementos de seguridad, s/NTE-QTT-11. Medida en verdadera magnitud.								
	Cubierta	1,05	190,00			199,50			
							199,50	15,88	3.168,06
03.04	m³ CAJEADO EN MUROS PARA ZUNCHO DE HORMIGÓN Apertura de huecos mayores de 1,00 m², en muros de tapial o de cualquier clase, para alojar un zuncho de hormigón de 40 x40 cms de coronación, adoptando las medidas necesarias para no demoler el alero de ladrillo de la calle Monjas y Honda, con compresor o medios manuales, preparando la superficie para la perfecta instalación de la ferralla y placas de anclaje.								
	Muro de fachada	1	28,00	0,40	0,40	4,48			
	Patio interior	1	10,00	0,40	0,40	1,60			
							6,08	41,37	251,53
03.05	m³ HA-25N/mm² ZUNCHOS B-500S S/P.P. Hormigón HA-25N/mm², de consistencia plástica y árido de tamaño máximo 20 mm., colocado en zunchos. Con armado de cuantía según planos Proyecto. Incluso parte proporcional de placas de anclaje de vibrado, curado y regado del encofrado. Colocado en obra. Realizado s/CTE e instrucción EHE-08.								
	Muro de fachada	1	28,00	0,40	0,40	4,48			
	Patio interior	1	10,00	0,40	0,40	1,60			
							6,08	192,83	1.172,41
03.06	ml LIMAHOYA DE CHAPA GALVANIZADA Formación de limahoya de chapa lisa galvanizada, en faldón de perfil nervado ligero de espesor 1 mm. El solapo entre los distintos tramos no será menor de 100 mm. y dispondrá de junta de sellado. El solapo con las placas de faldón no será menor de 200 mm. La fijación se realizará a los pares de limahoyas mediante gancho y tornillo autorroscante. Incluso parte proporcional de replanteo de placas, solapes, cortes, remates, accesorios de fijación, juntas de estanqueidad, andamios, medidas de seguridad, etc. Totalmente acabada.								
		1	13,00			13,00			
		1	8,00			8,00			
							21,00	20,04	420,84

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Rehabilitación de cubierta C/ Monjas y Honda, 4

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
03.07	<p>m² FORJADO VIG.MAD.Y REVOLTÓN.</p> <p>Forjado tradicional formado por viguetas de madera de pino Norte de 25x15 cm., separadas 50cm. entre ejes, revoltón acabado en yeso y capa de compresión de 5cm. de HA-25N/mm², ligeramente armada (2.85 Kg/m²). Totalmente terminado.</p>								
	Escalera	1	5,00	2,80		14,00			
							14,00	89,71	1.255,94
03.08	<p>m2 VUELO CON VIGUETAS DE MADERA EN ALERO</p> <p>m2 Vuelo con viguetas de madera en el tramo de fachada de la entrada al edificio (parte de piedra) para proteger la piedra de la fachada de la lluvia. Compuesto por viguetas de madera 20x10 con forma en las puntas separadas 30 cms y empotradas en el muro de fachada 50 cms, sobre las que se instalará tablero machiembrado de madera y sobre los que se prolongará el faldón de la cubierta, aproximadamente con un metro de vuelo.</p>								
	Entrada	1	3,80	1,10		4,18			
							4,18	400,00	1.672,00
03.09	<p>m2 LIMPIEZA Y REPASO DE TEJADOS</p> <p>m2 Limpieza y repaso de cubierta de teja curva vieja, limpiando en primer lugar las canales para comprobar las que estén rotas para proceder a su sustitución recibiendo con mortero de cemento CEM III/A-P 32,5 y arena de río, de igual manera se actuará con las cobijas, se recolocarán las tejas movidas recibiendo con mortero y también se recibirán una de cada 5 hiladas perpendiculares al alero con mortero de cemento, por último también se repararán las cumbres y limahoyas necesarias, dejando el tejado limpio, con todas las tejas en perfecto estado y sin ninguna filtración de agua al interior, incluyendo la impermeabilización con pintura de poliuretano y/o caucho donde sea necesario, así como todos los medios auxiliares de elevación, andamios y equipos de protección colectiva necesarios.</p>								
	Resto de cubierta	1,05	250,00			262,50			
							262,50	8,50	2.231,25
<p>TOTAL CAPÍTULO CAP III MONTAJE DE CUBIERTA</p>									16.220,87

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Rehabilitación de cubierta C/ Monjas y Honda, 4

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO CAP IV ACTUACIONES INTERIORES									
04.01	m2 P. PLÁST. LISA MATE ECONÓMICA BLA/COLOR Pintura plástica lisa mate económica en blanco o pigmentada, sobre paramentos verticales y horizontales, dos manos, incluso mano de fondo, imprimación.	1	300,00			300,00			
							300,00	4,88	1.464,00
04.02	m ² DOBLE ACRISTALAMIENTO BAJO EMISIVO 4/6,8/4 Doble acristalamiento Climalit Plus, formado por un vidrio bajo emisivo incoloro de 4 mm. (88/64) y una luna float incolora de 4 mm., cámara de aire deshidratado de 6 u 8 mm. con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral, fijado sobre carpintería con acañado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales y sellado en frío con silicona neutra. Incluso cortes de vidrio y colocación de junquillos. Según NTE-FVP-8.	6	1,00	1,00		6,00			
							6,00	47,35	284,10
TOTAL CAPÍTULO CAP IV ACTUACIONES INTERIORES.....									1.748,10

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Rehabilitación de cubierta C/ Monjas y Honda, 4

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO CAP V SEGURIDAD Y SALUD									
05.01	ud CASCO DE SEGURIDAD HOMOLOGADO Suministro de casco de seguridad, clase N, de polietileno. Homologado. Con certificado CE s/RD-773/97 y RD-1407/92.	5				5,00			
							5,00	3,32	16,60
05.02	ud GAFAS CONTRA IMPACTOS Suministro de gafas protectoras contra impactos, incoloras. Homologadas.	5				5,00			
							5,00	2,42	12,10
05.03	ud CINTURÓN SEGURIDAD 2 PUNTOS AMARRE Suministro de cinturón de seguridad de suspensión con 2 puntos de amarre. Homologado.	5				5,00			
							5,00	10,80	54,00
05.04	ud DISPOSITIVO ANTICAÍDAS TRAB.PEND. Suministro de dispositivo anticaídas recomendado para trabajos en pendiente. Con amarre fijo, cierre y apertura de doble seguridad, deslizamiento manual y bloqueo automático, equipado con una cuerda de nylon de 20 m., mosquetón para amarre del cinturón y elementos metálicos de acero inoxidable. Homologado.	5				5,00			
							5,00	21,11	105,55
05.05	ud FAJA DE PROTECCIÓN LUMBAR Faja de protección lumbar (amortizable en 4 usos). Certificado CE EN385, s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	5				5,00			
							5,00	5,59	27,95
05.06	ml LINEA HORIZONTAL DE SEGURIDAD Suministro e instalación de línea horizontal de seguridad para anclaje y desplazamiento de cinturones de seguridad, con cuerda para dispositivo anticaída, ø14 mm., y anclaje autoblocante de fijación de mosquetones de los cinturones.	1	28,00			28,00			
							28,00	9,21	257,88
05.07	ud ARNÉS AMARRE DORSAL Y TORSAL Suministro de arnés de seguridad con amarre dorsal y torsal, fabricado con cincha de nylon de 45 mm. y elementos metálicos de acero inoxidable. Homologado.	5				5,00			
							5,00	7,39	36,95
05.08	ud BOTAS SEGURIDAD PUNTERA + PLANT. Suministro de par de botas de seguridad, dotadas de puntera reforzada, plantilla antiobjetos punzantes y suela antideslizante.	5				5,00			
							5,00	6,33	31,65
05.09	ud JUEGO DE GUANTES SERRAJE/LONA Suministro de par de guantes, de serraje y lona, para carga y descarga.	5				5,00			
							5,00	1,37	6,85
05.10	ud VALLA SEG.CONT.PEATONES 2,5m.H=1m. Suministro y puesta en obra de valla autónoma de seguridad y contención de peatones, compuesta por tubo metálico de 2,5 m. de longitud y 1 m. de altura. Incluso parte proporcional de bases de hormigón para el anclaje de las mismas, montaje y desmontaje.	17				17,00			
							17,00	17,24	293,08

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Rehabilitación de cubierta C/ Monjas y Honda, 4

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
05.11	ud LUZ INTERMITENTE AVISO DE OBRA								
	ud Luminaria con luz intermitente a instalar por la noche para señalización de obra	2				2,00			
							2,00	5,66	11,32
	TOTAL CAPÍTULO CAP V SEGURIDAD Y SALUD.....								853,92
	TOTAL								22.944,64

RESUMEN DE PRESUPUESTO

Rehabilitación de cubierta C/ Monjas y Honda, 4

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
CAP III	MEDIOS AUXILIARES	1.326,75	
CAP II	DESMONTAJE DE CUBIERTA.....	2.795,00	
CAP III	MONTAJE DE CUBIERTA	16.220,87	
CAP IV	ACTUACIONES INTERIORES.....	1.748,10	
CAP V	SEGURIDAD Y SALUD	853,92	
	TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL	22.944,64	
	13,00 % Gastos generales	2.982,80	
	6,00 % Beneficio industrial.....	1.376,69	
	SUMA DE G.G. y B.I.	4.359,49	
	21,00 % I.V.A.	5.733,87	
	TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA	33.038,00	
	TOTAL PRESUPUESTO GENERAL	33.038,00	

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de TREINTA Y TRES MIL TREINTA Y OCHO EUROS

Villanueva de los Infantes, a 22 de septiembre de 2020.

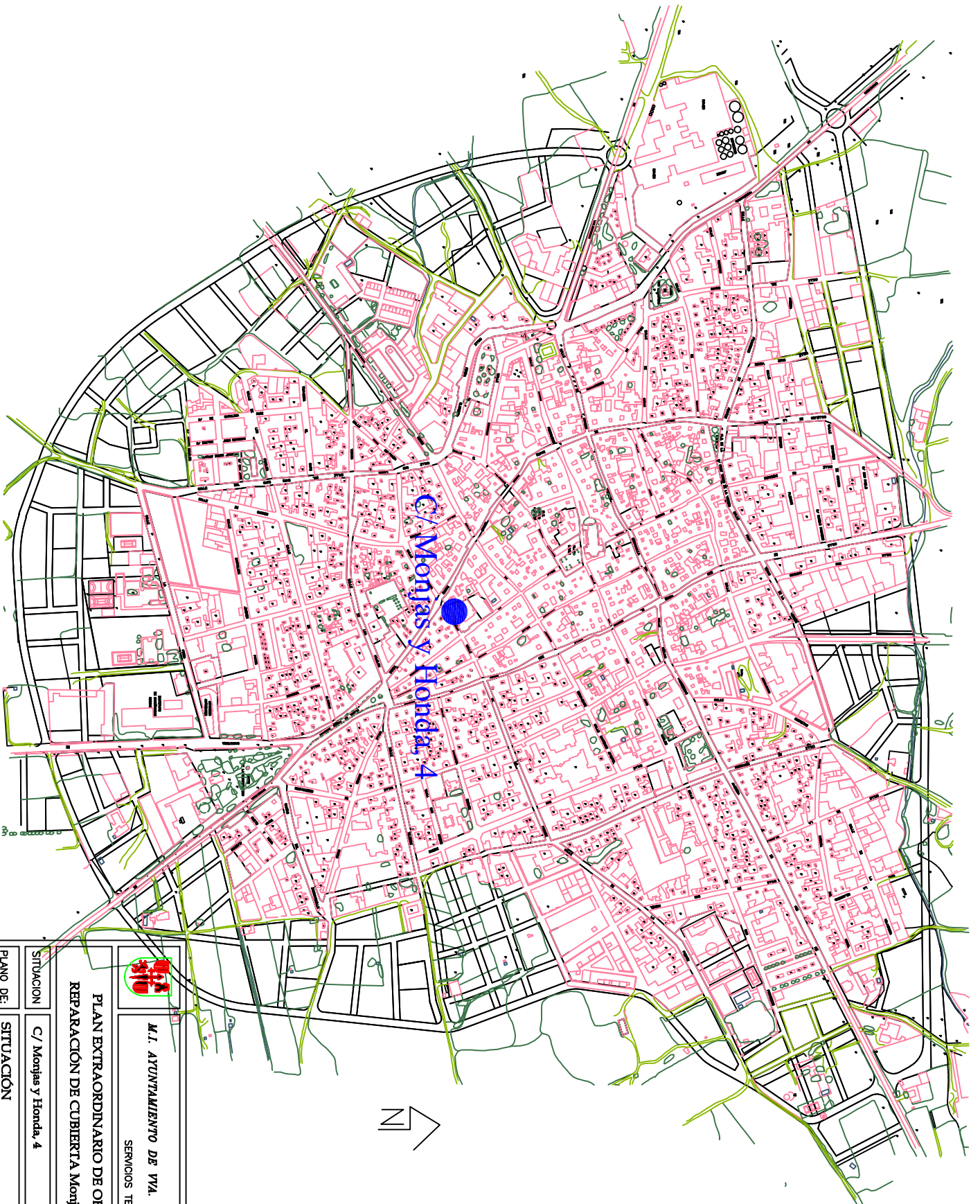
El promotor

La dirección facultativa

PROYECTO REPARACIÓN DE CUBIERTA C/ Monjas y Honda, 4
PLAN EXTRAORDINARIO DE OBRAS, 2020
C/ Monjas y Honda, 4. SEPTIEMBRE 2020



4. PLANOS



M.I. AYUNTAMIENTO DE VVA. DE LOS INFANTES
SERVICIOS TÉCNICOS Y OBRAS

PLAN EXTRAORDINARIO DE OBRAS, 2020
REPARACIÓN DE CUBIERTA Monjas y Honda, 4

SITUACION C/ Monjas y Honda, 4

PLANO DE: SITUACIÓN

Villanueva de los Infantes, septiembre 2020



Arquitecto técnico

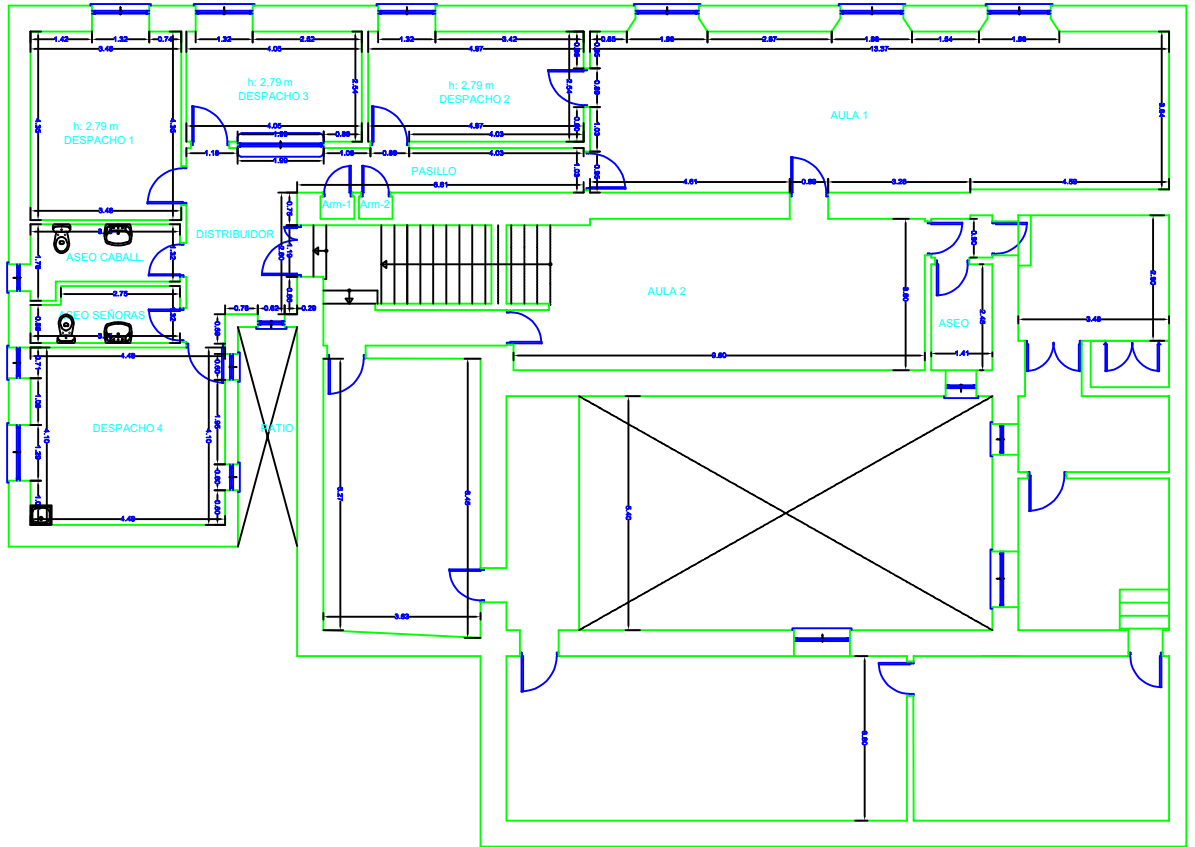
FECHA
Septiembre
2020

ESCALA

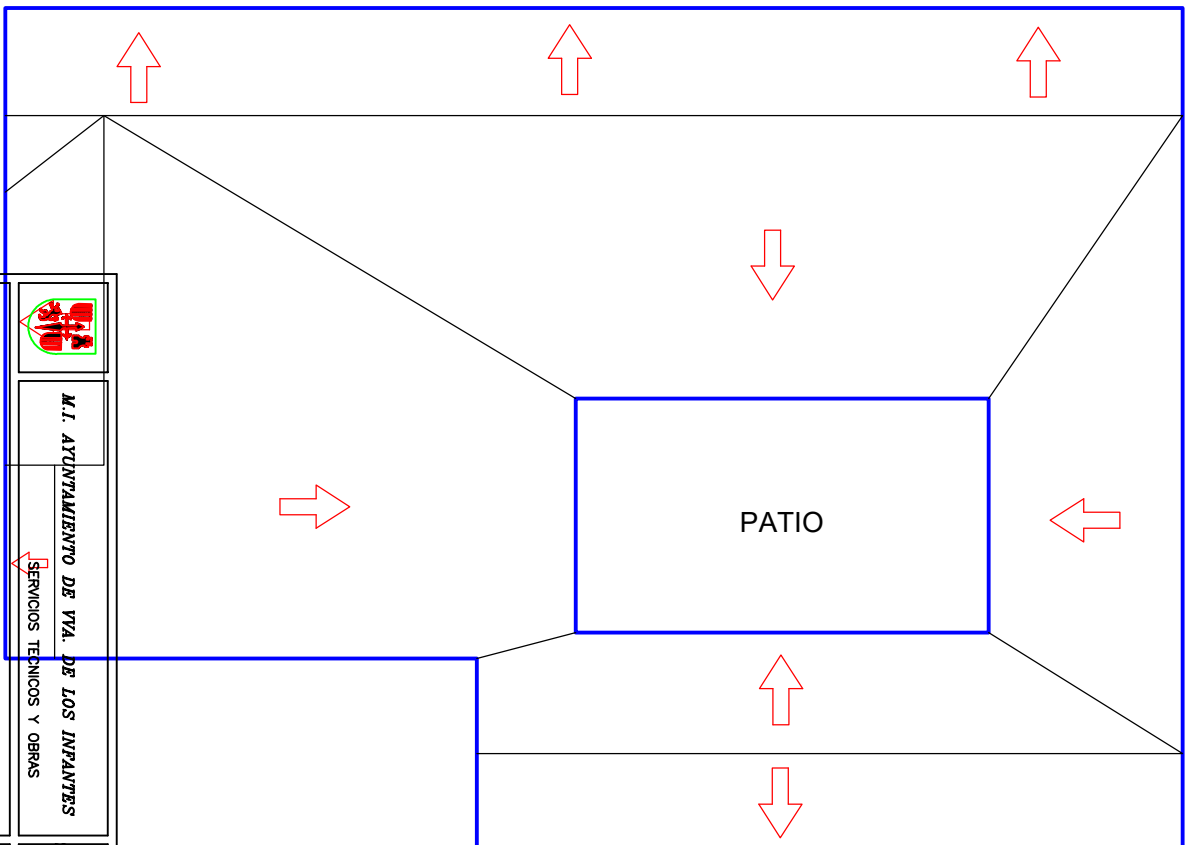
Expediente Artés Arcos González


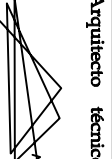
PLANO N. 1

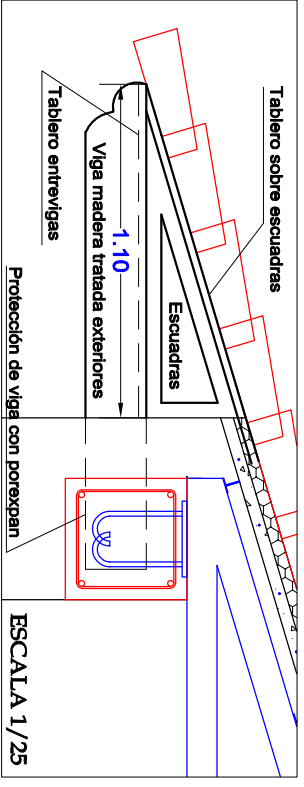
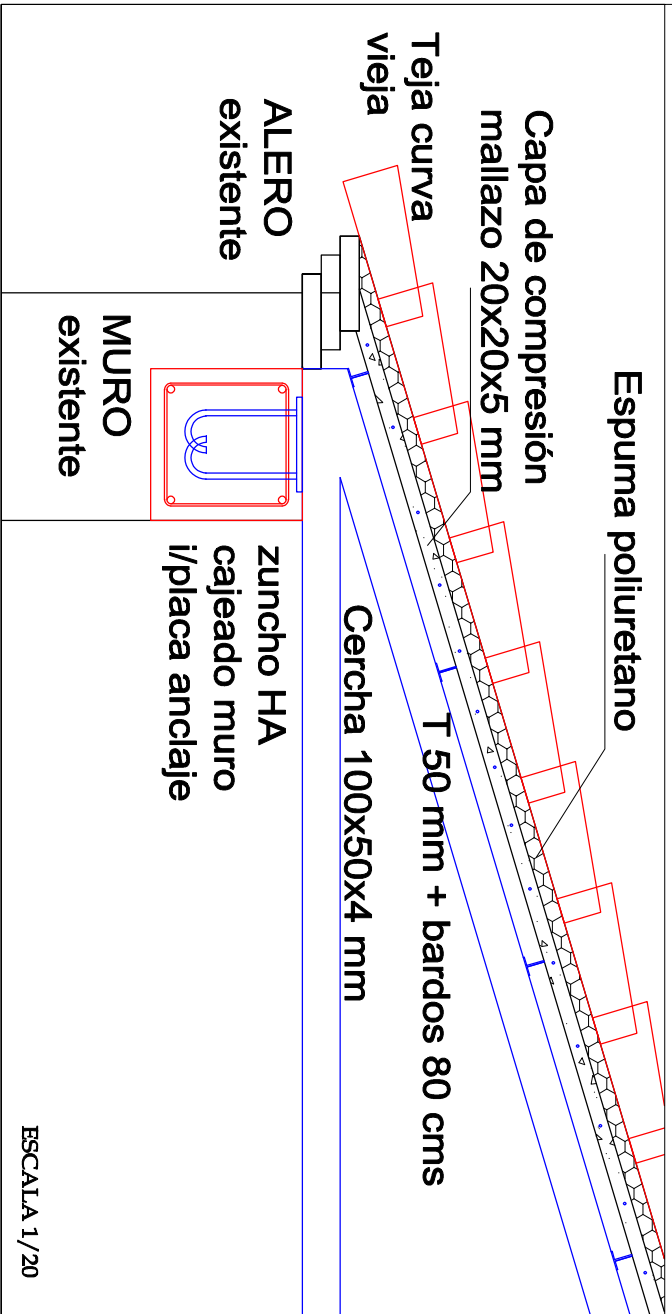
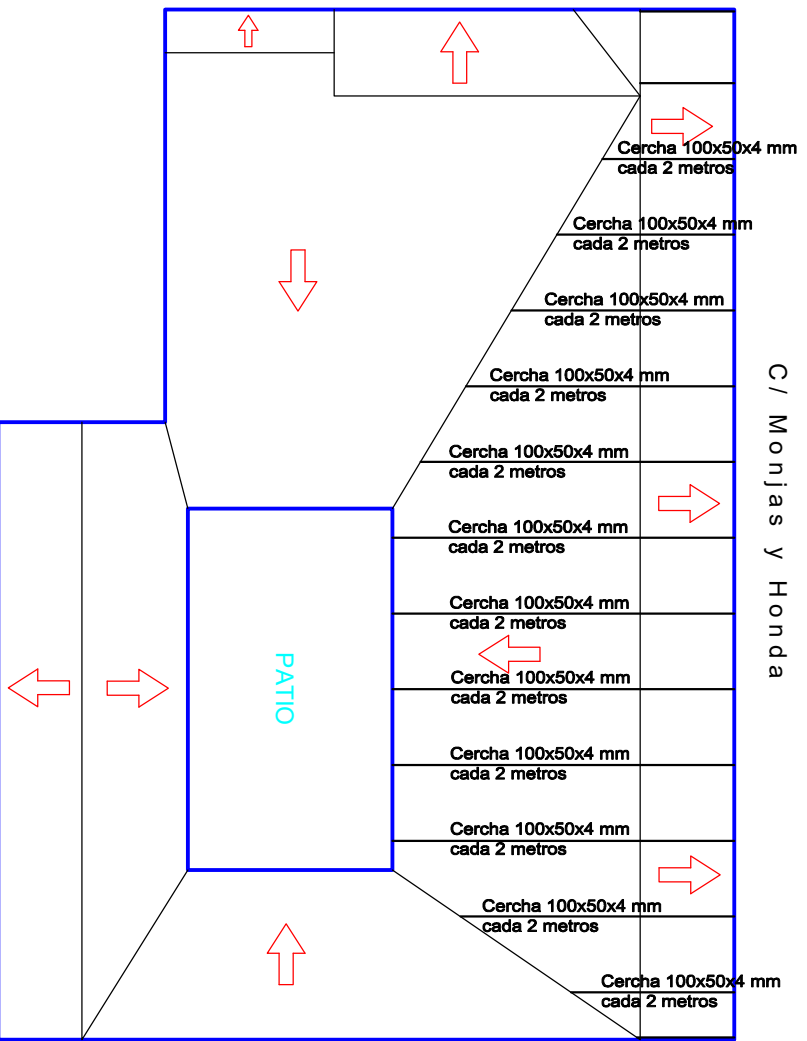
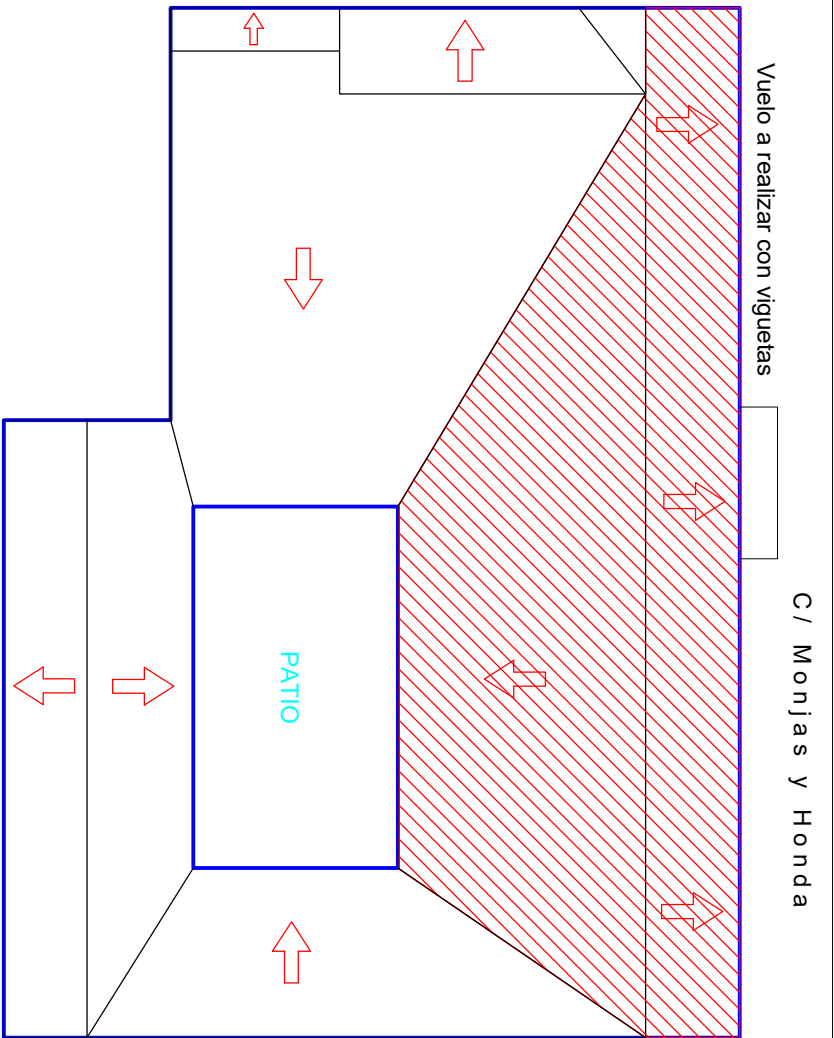
C/ Monjas y Honda



C/ Monjas y Honda



		M.I. AYUDANTAMIENTO DE VIA. DE LOS INFANTES	
PLAN EXTRAORDINARIO DE OBRAS, 2020		SERVICIOS TÉCNICOS Y OBRAS	
REPARACIÓN DE CUBIERTA Monjas y Honda, 4			
SITUACION		C/ Monjas y Honda, 4	
PLANO DE:		DISTRIBUCIÓN Y CUBIERTA	
Villanueva de los Infantes, septiembre 2020			
Fecha Septiembre 2020		Escala 1/175	
Arquitecto técnico Andrés Arcos González			
Expediente		Plano N.º	
2		2	



		M.I. AYUNTAMIENTO DE VILA DE LOS INFANTES SERVICIOS TÉCNICOS Y OBRAS	
PLAN EXTRAORDINARIO DE OBRAS, 2020 REPARACIÓN DE CUBIERTA Monjas y Honda, 4		FECHA Septiembre 1/2020	
SITUACION C/ Monjas y Honda, 4		Arquitecto técnico 	
PLANO DE: Zona de actuación, estructura y detalle		EXPEDIENTE 3	
Villanueva de los Infantes, septiembre 2020		PLANO N. 3	

ESCALA 1/20

ESCALA 1/25