

**MEMORIA TÉCNICA DE LAS OBRAS DE
CONSTRUCCIÓN DE NAVE PARA EL CENTRO DE
REPARTO INTEGRADO DE PAQUETERÍA DEL GRUPO
CORREOS EN LUGO.**





CONTENIDO

01. DESCRIPCIÓN DE EJECUCIÓN DE LA OBRA
 - 01.01. ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO Y CIMENTACIONES
 - 01.02. ESTRUCTURA
 - 01.03. SISTEMA ENVOLVENTE
 - 01.04. PARTICIONES INTERIORES
 - 01.05. ACABADOS
 - 01.06. CARPINTERÍAS EXTERIORES
 - 01.07. CARPINTERÍAS INTERIORES
 - 01.08. ACRISTALAMIENTO
 - 01.09. SEÑALÉTICA Y VARIOS
 - 01.10. URBANIZACIÓN
 - 01.11. INSTALACIONES
 - 01.12. ESTUDIO ACÚSTICO
 - 01.13. CERTIFICACIÓN ENERGÉTICA



01 DESCRIPCIÓN DE EJECUCIÓN DE OBRA Y CONDICIONES GENERALES

Las actuaciones incluidas en esta MT son la base de los trabajos para el desarrollo y ejecución de las obras, incluyendo los conceptos básicos mínimos a realizar.

En las actuaciones descritas en esta MT, están incluidas la mano de obra, ayudas necesarias, demoliciones y desmontajes, el suministro, montaje y/o conexión de todos los elementos, materiales y equipos correspondientes, con todos sus accesorios complementarios, apertura de rozas y/o huecos, remates, limpieza y retiradas de escombros, transporte a vertedero, el proyecto y la gestión de residuos, canon de vertidos, así como todos los medios y equipos auxiliares indispensables y necesarios para la ejecución, puesta en marcha y correcto funcionamiento de cada partida.

La cota de pavimento interior de la nave estará 10 cm., al menos, sobre la cota de pavimento exterior para evitar la entrada de agua de escorrentía. En las zonas de carga/descarga de pequeñas furgonetas, el salto será de 40 cm. generando un muelle para el estacionamiento de vehículos de cara a realizar los procesos de carga/descarga de manera manual. Solamente los muelles de atraque de vehículos medios y tráiler se ejecutarán con un desnivel de 1,10 m. y se dotarán de plataformas elevadoras para facilitar las labores de carga/descarga mediante toros y transpaletas.

La ocupación de la nave sobre el solar y su edificabilidad son resultado del cumplimiento de la normativa urbanística de aplicación. La altura libre de nave se estandariza a 7 m. y la de las zonas administrativas a 3 m. aprovechando la posibilidad de construir estas últimas en dos plantas. Del mismo modo, se dota de número de plazas de estacionamiento para turismos en razón de los ratios establecidos en la normativa municipal y, al menos, a razón de 1 plz./100 m² construidas.

La entrada de las oficinas desde el exterior debe ser accesible para personas con movilidad reducida. Además, debe existir una puerta de acceso desde el interior de la nave. La cota de pavimento interior de la nave estará 10 cm. sobre la cota de pavimento exterior y se salvará el desnivel mediante acuerdos o planos inclinados para eliminar barreras arquitectónicas. En caso de mayor desnivel se habilitarán las rampas y/o planos inclinados necesarios para garantizar la accesibilidad a personas con movilidad reducida.

Recepción y zona de operaciones: espacio diáfano para acoger la recepción de clientes y la zona de operaciones para el personal de tráfico. Los accesos descritos anteriormente deben dar a este espacio, además ha de disponer de ventanas correderas que comuniquen con la nave

Despacho del gerente: con vistas a la recepción, la zona de operaciones y la nave principal de carga y descarga

Sala de reuniones con una superficie de entre 20 y 25 m², con posibilidad de una segunda sala de reuniones con una superficie entre 15 y 20 m²

01.01 ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO Y CIMENTACIONES

Acondicionamiento del terreno para la ejecución de las plataformas de asentamiento de la obra y viales de circulación.

Basándose en los resultados del informe geotécnico, se ejecutará el sistema de cimentación más adecuado, asegurando el correcto comportamiento del elemento estructural del piso de la nave.

Se realizan en hormigón armado in-situ los muretes de los accesos a los muelles, para salvar las diferencias de cota entre la dársena y el interior de la nave, necesarias para las labores de carga y descarga de los vehículos.

01.02 ESTRUCTURA

El sistema estructural para ejecutar puede realizarse valorando distintas opciones, pudiendo ejecutarse soluciones para pilares, jácenas principales y correas de cubierta o estructura tridimensional de cerchas, mediante:

- Estructura prefabricada de hormigón armado.
- Estructura metálica mediante perfiles laminados
- Estructura de hormigón in-situ

El elemento estructural de base del acabado del pavimento de la nave deberá tener de capacidad portante para sobrecarga de uso de 25 kN/m².

01.03 SISTEMA ENVOLVENTE

En la definición de la envolvente primarán los criterios de eficiencia energética, en la busca de una reducción al máximo la demanda de energía, así como la salubridad de los ocupantes y el aislamiento acústico mínimo exigible al edificio.

En la solución a ejecutar para la envolvente (fachadas exteriores y cubierta), de los espacios de uso administrativo y Unida de Reparto, deberá contar con el aislamiento necesario para cumplir el CTE DB-HR y DB-HE1 en cuanto a aislamiento acústico y térmico para la zona climática correspondiente.

En el cerramiento de las fachadas se podrán valorar soluciones del tipo:

- Panel prefabricado de hormigón armado.
- Panel sándwich metálico.
- Panel sándwich de GRC.
- Cerramiento mediante fábricas de bloques o ladrillos, con revestimiento exterior.

Para la cubierta se dará prioridad a una solución mediante un panel sándwich metálico con aislamiento térmico incorporado.

En la cubierta se deberán estudiar la instalación de los siguientes elementos:

- Elementos que permitan la iluminación natural en un 10% de la superficie de la zona de nave destinada al tratamiento de paquetería y correspondencia (lucernarios).
- Exutorios para la evacuación de los humos en caso de incendio, si fueran necesarios por aplicación de la normativa vigente.
- Si los equipos de climatización se instalan en cubierta, se deberá ejecutar una bancada metálica sobre la cubierta. que conecte la nave con las salas de producción térmica.
- Los sistemas de la red de saneamiento para la recogida de aguas pluviales de la cubierta, no se conducirán por el interior de la nave.

- Elementos que conviertan la cubierta en parcialmente transitable, para la realización de las operaciones de mantenimiento
- Instalación de las medidas preventivas, para poder efectuar las labores de mantenimiento.

Todos los muelles se cubrirán mediante marquesina de chapa metálica ondulada sobre estructura metálica en voladizo de, al menos, 3 m.

01.04 PARTICIONES INTERIORES

Las tabiquerías de la separación de las dependencias con la nave principal de carga y descarga, se ejecutarán mediante fábricas de ladrillo perforado tosco de 1 pie de espesor, o mediante bloque de hormigón 40.20.20 cm.

El resto de las tabiquerías interiores y trasdosados de las fachadas exteriores, de todas las dependencias de la nave se ejecutará mediante:

- Fábrica de ladrillo.
- Bloques de hormigón.
- Sistemas de PYL.

En la ejecución de las tabiquerías interiores y trasdosadas de fachadas exteriores se deberán tener en cuenta las siguientes recomendaciones:

- Se ejecutarán en toda la altura de la planta
- Se colocarán los elementos aislantes necesarios para asegurar el cumplimiento del DB-HR.

01.05 ACABADOS

Los revestimientos de los paramentos verticales interiores podrán ejecutarse mediante guarnecidos de yeso y/o enfoscados de mortero de cemento y se ejecutarán en toda la altura de la planta

Acabado de todos los paramentos verticales y horizontales interiores mediante pintura plástica lisa mate, color a definir previa presentación de carta de colores RAL y/o muestras.

Sobre los elementos metálicos instalados en interiores y/o exteriores, se aplicará una imprimación epoxídica de base para aplicar una pintura protectora antioxidante de acabado satinado de poliuretano de dos componentes, RAL a definir previa presentación de carta de colores RAL y/o muestras. Igualmente se aplicarán pinturas intumescentes para la protección ignífuga establecida en Norma por los tiempos mínimos exigibles.

Tratamiento superficial a pavimentos de hormigón, consistente en capa de rodadura en base de árido de cuarzo mediante espolvoreo sobre el hormigón fresco del pavimento

Delimitación de zonas de trabajo y circulación mediante aplicación de un recubrimiento epoxi antideslizante.

En las dependencias destinadas a oficinas, salas de juntas, despachos y tratamiento de correspondencia se instalará un falso techo desmontable, de placas de chapa de acero galvanizado microperforada, con fajeados perimetrales de PYL



En la dependencia destinada a oficinas, salas de juntas y despachos, se podrán valorar la ejecución de solados mediante soluciones del tipo:

- Solado de baldosas cerámicas de gres porcelánico, de dimensiones 60x60cm, en tonalidad gris oscuro similar al RAL 7012, con grado de resbaladidad CLASE 2, con un rodapié biselado de gres porcelánico para uso interior, de 10 cm. de altura, con iguales características de acabado del material del solado de gres.
- Pavimento vinílico, con tratamiento de protección superficial a base de poliuretano, en tonalidad gris oscuro similar al RAL 7012, suministrado en losetas de 50x50 cm; clasificación al uso, según UNE-EN ISO 10874 clase 42 para uso industrial, con un rodapié de DM de 8,5x1,6 cm, acabado para lacar en RAL 7012

En las dependencias destinadas a comedor, sala de descanso, servicios médicos, vestuarios y aseos, se ejecutarán los siguientes acabados:

- Alicatado de azulejo blanco mate de dimensiones 20x20 cm en paramentos verticales.
- Solado de baldosas cerámicas de gres porcelánico, de dimensiones 60x60cm, en tonalidad gris oscuro similar al RAL 7012, con grado de resbaladidad CLASE 2 y con CLASE 3 en la zona de duchas.
- Falso techo registrable decorativo constituido por placa lisa de yeso laminado.

En las dependencias destinadas a almacenes, archivos y distribuidores, se colocará:

- Un rodapié biselado de gres porcelánico para uso interior, de 10 cm. de altura, con iguales características de acabado del material del solado de gres.
- Falso techo registrable decorativo constituido por placa lisa de yeso laminado

El plato de ducha y el solado interior de la cabina de ducha, se colocará elevados 10cm. sobre el nivel de solado del módulo de aseos, creando un escalón en el acceso a la cabina de ducha y se colocaran la puerta abatible con dimensiones de altura estándar, a partir del recrecido ejecutado

La estructura del armario se situará sobre la línea del rodapié y sobre un recrecido de 10 cm. de altura respecto al solado

Se ejecutarán las medidas de protección contra incendios que sean necesarias, para asegurar el cumplimiento de la normativa vigente de aplicación.

01.06 CARPINTERÍAS EXTERIORES

Para las puertas de acceso peatonales y ventanas, se utilizarán carpinterías de aluminio lacado en color RAL a definir, con rotura de puente térmico y doble acristalamiento anti-motín, con protección solar.

Todos los módulos de carpintería exterior se instalarán sobre premarcos de acero galvanizado.

En las puertas de acceso peatonales del personal se instalarán los siguientes elementos:

- Sistema de apertura desde el exterior mediante código PIN en teclado de acceso antivandálico y desde el interior mediante un pulsador eléctrico instalado en las proximidades de la puerta.
- Por ambas caras se instalarán tiradores tubulares verticales de acero inoxidable de diámetro 50mm, de igual longitud.

- Muelle cierrapuertas aéreos.
- Tope de acero inoxidable con goma, atornillados a suelo.
- Retenedor de uso manual.

En las puertas de acceso peatonales del público se instalarán los siguientes elementos:

- Cerradura de seguridad embutida con anclaje en tres puntos, con bombín de alta seguridad, con niveles de protección antitaladro, antibumping, antiextracción y antiganzúa, con llave plana reversible por ambas caras, escudo interior embellecedor y escudo exterior de alta seguridad.
- La cerradura de la puerta de acceso público tendrá cierre de rodillo (pestillo barrilete).
- No se instalarán manillas para la apertura de la hoja
- Por ambas caras se instalarán tiradores tubulares verticales de acero inoxidable de diámetro 50mm., de igual longitud.
- Muelle cierrapuertas aéreos.
- Tope de acero inoxidable con goma, atornillados a suelo.
- Retenedor de uso manual

En las puertas de acceso desde el exterior con dos hojas se instalarán los siguientes elementos adicionales:

- Ambas hojas dispondrán de retenedores de uso manual.
- Selector de cierre, que asegure un retraso en el tiempo de cierre de una de las hojas dejando pasar la otra, de esta forma se consigue un cierre controlado y efectivo de las dos hojas, siempre con la ayuda de muelles cierrapuertas.
- En la hoja pasiva, se instalarán dos (2) pasadores reforzados (superior e inferior), embutidos en el canal del perfil de la hoja, con las dimensiones necesarias para permitir acercar al usuario la palanca de accionamiento. Casquillo a nivel del solado con tapón guardapolvos para fijación del pasador inferior.

En los muelles de carga y descarga, se instalarán puertas basculantes o seccionales, con accionamiento manual.

01.07 CARPINTERÍAS INTERIORES

Puerta de paso normalizada, formada por tableros de madera aglomerada, revestidos por ambas caras y canteado con melamina, suministradas en block que incluye hoja, cerco, tapajuntas rechapado en madera, herraje de colgar y seguridad, con manillas de acero inoxidable, colocada sobre precerco de pino. Todas las puertas tendrán cerradura de embutir con picaporte y palanca y frente acabado en acero inoxidable. Cilindro de seguridad con llave plana reversible, perfil europeo normalizado con llave exterior e interior y protecciones antitaladro en latón niquelado.

En las puertas de las cabinas de inodoros y duchas, se instalarán condenas con posibilidad de apertura desde el exterior en casos de emergencia.

Las puertas de los cuartos húmedos llevarán incorporado a 20 cm. del suelo rejillas en aluminio lacado, de 450x300mm. por las dos caras.

En todas las puertas de paso de madera y cortafuegos, se deberán instalar muelles cierrapuertas aéreos y topes de acero inoxidable con goma, atornillados a suelo.

En las cerraduras de las puertas de paso de acceso a dependencias y/o vestíbulos, se instalarán cilindros de seguridad de botón.

En las puertas de las cabinas de aseos y en el acceso a aseo adaptado se instalará condena interior y sistema de desbloqueo por el exterior

Armario completo, compuesto por frente de armario con puertas abatibles solapadas, formadas por tablero de fibras de madera y resinas sintéticas de densidad media (MDF) de 19 mm de espesor, revestidos por ambas caras y cantos, con melamina RAL7012, incluso precerco y cerco de madera de haya teñido en gris similar a la formica de la puerta y tapajuntas de haya maciza o DM, teñido en gris similar a la formica de la puerta. Cada una de las hojas llevará cuarto pernios de acero inoxidable, tiradores acabados en acero inoxidable, y fijapuertas superior e inferior. Cerradura de roseta con llave. El forrado interior del armario, las divisiones interiores y las baldas se realizará con tablero de fibras de madera y resinas sintéticas de densidad media (MDF) de 19 mm de espesor, revestidos por ambas caras y cantos, con melamina RAL7012. Las baldas interiores se colocarán cada 35cm, siendo regulables en altura. La estructura de armario se situará sobre la línea del rodapié y sobre recrecido de 10 cm. de altura respecto al solado.

Si en el interior del armario existen equipos de instalaciones, en las hojas de las puertas de los armarios llevarán incorporadas, a 20cm de la parte inferior y de la parte superior, rejillas en acero inoxidable lacado en RAL7012, de 450x300mm por las dos caras, para la renovación de aire en el interior del armario.

En la dependencia destinada al tratamiento de correspondencia, para soporte las PDAs, se colocarán tres (3) baldas, realizadas con tablero MDF hidrófugo de 19mm., revestido por ambas caras y canteados con melamina. Cada balda tendrá un taladro de dimensiones 80mm. de diámetro, con tapa pasacables fabricada en material ABS, acabado en RAL 7012, negro o a elegir previa presentación de muestras.

Los despachos quedarán delimitados, desde el nivel del solado hasta falso techo, por mampara modular de partición desmontable, de perfilera oculta, mixto vidriero central con dos vidrios de seguridad transparente de 3+3mm. de espesor. Persiana de lamas horizontales (veneciano) de aluminio con un ancho de 16mm. con acabado en pintura mate, con sistema y dial regulador para posicionamiento de lamas y subida o bajada de las mismas, instalada en el espacio libre de 52mm entre vidrios. Puerta ciega, con montante ciego y modulación ancho estándar Espesor total de 80mm. Hoja de puerta de aglomerado macizo revestida por ambas caras y canteado con melamina. Con cerradura de embutir con picaporte y palanca y frente acabado en acero inoxidable. Cilindro de seguridad con llave plana reversible, perfil europeo normalizado con llave exterior e interior y protecciones anti-taladro en latón niquelado.

Protección de las mamparas de despachos situados en la UR, mediante dos perfiles tubulares de acero inoxidable mate de Ø 50mm., continuos con curvado incluido, a una altura de 0,20 m. y 1,10 m., anclados a montantes verticales (pletinas 60.8) cada 1,20 m., totalmente rematado en buenas condiciones estéticas, sin dejar ninguna arista cortante.

Como medida de protección en los paramentos verticales y pilares exentos de la unidad de reparto, se ejecutará un zócalo hasta 0.90m. de altura con chapa lagrimada de aluminio mate en acabado natural de 2mm. de espesor.

En las esquinas exteriores de los pilares, mochetas y esquinas exteriores de los paramentos verticales existentes en la UR, se instalarán como medida de protección de las esquinas, desde el nivel superior del zócalo protección al falso techo registrable, angulares de acero inoxidable mate de 50x50mm.

Protección de los paramentos fábrica del perímetro verticales la nave principal, mediante dos PLN IPN 160 a una altura de 0,20 m. y 1,10 m., anclados a montantes verticales mediante un PLN IPN 160 cada 1,00 m., totalmente rematado en buenas condiciones estéticas, sin dejar ninguna arista cortante.

Todas las hojas de las puertas de paso interiores de cualquier tipo de material, ubicadas en los paramentos perimetrales de nave principal de carga y descarga y en la clasificación de correspondencia, contarán con un elemento de protección hasta 1,20 m. de altura, compuesto por una chapa lagrimada de aluminio mate en acabado natural de 2mm. de espesor, fijado a la hoja mediante con resina epoxi de dos componentes o mediante una fijación mecánica.

En las esquinas exteriores de los pilares, mochetas y esquinas exteriores de los paramentos verticales existentes en la nave principal y en la nave de tratamiento de correspondencia, se instalarán como medida de protección de las esquinas, desde el nivel superior del zócalo protección hasta una altura de 2,50 m., angulares de acero inoxidable mate de 50x50mm.

Las divisiones interiores de los módulos de aseos se podrán ejecutarán mediante la instalación de cabinas, de tablero fenólico HPL.

En la dependencia para el personal de tráfico, deben instalarse ventanas correderas de aluminio con doble acristalamiento, que comuniquen con el interior de la nave.

Barandillas o bolardos metálicos para protección de la zona de paso y espera en la proximidad de la ventanilla de la oficina liquidadora

En las dependencias que, por cumplimiento de normativa de protección de incendios, se instalarán puertas metálicas cortafuegos, homologada con la resistencia al fuego, con las dimensiones y numero de hojas necesario necesaria para cumplir con la normativa vigente.

- En el acceso a la zona de cargas de baterías, se instalará una puerta cortafuego corredera homologada cumpliendo normativa vigente, compuesta por cerco de acero ignífugo y hoja de doble chapa de acero de 2mm. de espesor, con manillón de aluminio fundido, guía corredera superior de cuelgue e inferior de deslizamiento, regulador de velocidad, frenos y contrapesos con puerta peatonal insertada de 900mm. con barra antipánico, línea de conexionado a central de incendios, avisador óptico-acústico de movimiento
- Las puertas de comunicación de la nave principal con la dependencia de tratamiento de correspondencia se instalará una puerta metálica cortafuegos de 2 hojas iguales, formada por dos hojas de dimensiones 950x2030 mm (hueco libre de paso); homologada cumpliendo normativa vigente, con los siguientes elementos:
 - Muelle cierrapuertas aéreos en cada hoja.
 - Tope de acero inoxidable con goma, atornillados a suelo.
 - Ambas hojas dispondrán de retenedores de uso manual.
 - Selector de cierre, que asegure un retraso en el tiempo de cierre de una de las hojas dejando pasar la otra, de esta forma se consigue un cierre controlado y efectivo de las dos hojas, siempre con la ayuda de muelles cierrapuertas.
 - En la hoja pasiva, se instalarán dos (2) pasadores reforzados (superior e inferior), embutidos en el canal del perfil de la hoja, con las dimensiones necesarias para permitir acercar al usuario la palanca de accionamiento. Casquillo a nivel del solado con tapón guardapolvos para fijación del pasador inferior.
 - Mirilla circular Ø220mm homologada en cada hoja

Rejillas exteriores de climatización de aluminio, acabado lacado igualando al resto de carpintería exterior, con bastidor de aluminio, incluyendo mallas anti pájaros de cuadrícula de 10x10mm en el interior. Las partes de las rejillas de fachada que queden sin utilizar para toma o descarga de aire, dispondrán de paneles aislantes que eviten los puentes térmicos y acústicos. Todos los módulos de rejillas se instalarán sobre premarcos de acero galvanizado.

Estructura metálica para soporte de las unidades de climatización interiores, realizada a base de perfiles de acero laminado.

Estructura metálica auxiliar para fijación de elementos de carpintería interior y/o exterior, realizada a base de perfiles de acero laminado en caliente.

01.08 ACRISTALAMIENTO

Suministro y colocación de espejo, realizado con un vidrio Planilux de 5mm. de espesor, plateado por su cara posterior, canteado perimetral colocado bien encastrados o pegados, en toda la longitud de la encimera con una altura de 1,10 m. o con dimensiones 1,00x1,10 m. cuando se instalen lavabos independientes.

Espejo del aseo adaptado, basculante regulable con bisagras, con marco de acero inoxidable y dimensiones 406x610x25 cm. con vidrio de seguridad de espesor 6 mm.

En la carpintería exterior se instalará un doble acristalamiento antimosquitos con lámina de protección solar y/o térmica, compuesto por dos vidrios de 6mm. de espesor unidos mediante lámina de butiral de polivinilo incoloro, en el vidrio exterior, cámara de aire deshidratado de 14mm ó 16mm. con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral y acristalamiento compuesto por dos vidrios de 4mm. de espesor unidos mediante lámina de butiral de polivinilo incoloro.

01.09 SEÑALÉTICA Y VARIOS

En aseo adaptado se colocará pictograma conforme al Símbolo Internacional de Accesibilidad, colocado conforme a la posición y alturas descritas en DB-SUA.

Bandas y pictogramas en suelos y paredes para el cumplimiento de DB-SUA.

La señalética interior y exterior deberá realizarse con los colores corporativos:

- Amarillo. PANTONE 116C
- Azul. PANTONE 294 C.
- Rojo. PANTONE 185 C
- Blanco. RAL 9010

Rótulos interiores según manual de imagen corporativa en todas las dependencias, fabricados en metacrilato transparente de 5mm. de espesor, recortado al laser con cantos pulidos fondeado por el reverso en color amarillo corporativo y rotulados los textos y/o imágenes por el frente con vinilo de corte en color azul con la gráfica correspondientes.

- Rótulos interiores de dependencia con dimensiones 300x80 mm.
- Pictogramas de módulos de aseos y cuarto de limpieza, con dimensiones de 160x160 mm, formado por los siguientes elementos:

Señalética exterior:



- Rótulo lineal siguiendo diseño corporativo en los accesos peatonales a la nave, formado por los siguientes elementos:
 - Banda longitudinal de dimensiones 450mm. de altura por 40mm. de fondo, fabricada con perfilera de aluminio y lacado en el color amarillo corporativo.
 - Base con rotulación de la cornamusa corporativa de dimensiones 600x600mm. y 80mm. de fondo, fabricado todo el elemento en metacrilato opal de 4mm. de espesor.
- En las fachadas de la nave se instalarán los siguientes elementos:
 - Rótulos exteriores señalización muelles, según diseño corporativo:
 - Rotulación con diseño corporativo en fachadas exteriores.

Colocación de vinilos adhesivos “efecto al ácido”, lisos o con los logotipos de identidad corporativa, según el diseño indicado en el plano de alzado de implantación, colocados en la cara interior de todo el acristalamiento exterior de las fachadas.

Encimera de mármol, de 3 cm. de espesor, canto con faldón frontal, formación de huecos con sus cantos pulidos, y copete perimetral, si se instalan lavabos encastrados.

Amueblamiento de comedor, con muebles de madera con acabado en melamina, diseño y color a elegir previa presentación de muestras, formado por muebles bajos y altos, encimera plastificada con fregadero de acero inoxidable de 1 seno redondo, con grifo mezclador monomando de repisa, acabado cromado, con caño alto giratorio y aireador; totalmente instalado y conexionado, zócalo inferior, cornisa superior y remates, montada, sin incluir electrodomésticos.

En las ventanas exteriores se instalarán estores enrollables, con tejido ignífugo perforado, de fibra de vidrio sin PVC ni halógenos, en color RAL 7012, accionamiento manual con cadena de PVC para maniobra de recogida; fijado en la pared con anclajes mecánicos, i/p.p. de herrajes y accesorios.

Los recorridos peatonales interiores y exteriores, quedarán protegido mediante bolardos cilíndricos de acero inoxidable Ø120mm y 1.00m de altura

Amaestramiento de cerraduras y llaves, del tipo GRAN AMAESTRAMIENTO, a definir por los responsables de Correos, que permita el amaestramiento de diferentes grupos de amaestramiento sencillos de forma que cada grupo pueda abrirse con una llave maestra, y la totalidad con una gran llave maestra.

01.10 URBANIZACIÓN

Cerramiento perimetral de la parcela con los accesos a las vías exteriores para vehículos y personas.

Firme para tráfico de vehículos pesados y ligeros.

Suministro y puesta en obra de mezcla bituminosa en caliente, con características, número de capas y espesor de cada una de ella, necesario para el tráfico de cada zona.

Marca viales y cebreados horizontales sobre asfalto.

Señales de circulación verticales

Ejecución de acera para tránsito de personas.



En los muelles para camiones se instalarán parejas de barras encauzadoras, de 15,00 m. de longitud, y pareja de topes de goma de 250x500x100 cm. de dimensiones.

01.11 INSTALACIONES

INSTALACIONES DE ELECTRICIDAD.

ACOMETIDA PRINCIPAL:

Nueva acometida en Baja o Media Tensión según requerimientos de Compañía Suministradora y reglamentación Vigente. En caso de ser necesario, el Nuevo Centro de Transformación y Seccionamiento Dispondrá de la apartamentación necesaria para su correcto funcionamiento. Los transformadores serán secos, adecuados a la nueva normativa medioambiental, de potencia necesaria para cubrir las necesidades de la nave, teniendo en cuenta una reserva del 25% de la misma.

La instalación estará preparada para dar servicio a la potencia instalada que resulte del cálculo de la nave, según la descripción de la misma y teniendo en cuenta un coeficiente de simultaneidad y utilización entre las principales cargas conocidas, igual a la unidad.

Dentro de estas necesidades se contemplará adicionalmente, desde la fase de diseño, una carga trifásica mínima de 50 kW, en previsión de la instalación de un clasificador automático de paquetería.

Igualmente, el expediente de solicitud de suministro, junto con el pago de los derechos de acometidas, serán los que puedan satisfacer, en cualquier momento de su vigencia, esa potencia de cálculo, según lo especificado.

SUMINISTRO DE SOCORRO:

La nave dispondrá de suministro de socorro, acorde a la normativa aplicable, en cualquiera de las siguientes posibilidades:

- Suministro de socorro en Baja Tensión.
- Grupo electrógeno de gasoil, con su instalación completa correspondiente incluyendo depósito con autonomía suficiente.

El suministro de Socorro será tal que cubra las necesidades esenciales de la operativa de la nave.

PUESTA A TIERRA DE LA INSTALACIÓN Y CONDUCTORES DE TIERRA Y PROTECCIÓN:

Instalación completa de red de puesta a tierra de centro de transformación, baja tensión, estructura, equipos elevadores, etc. todo aquello que marque el REBT vigente.

Según normativa vigente se realizará la instalación de pararrayos.

CUADRO GENERAL DE BAJA TENSIÓN (CGBT) - CORREOS:

Distribución completa de cuadros de mando y protección, acorde a normativa vigente, que cubran todos los servicios necesarios que garanticen el correcto funcionamiento de todos los receptores de la nave.

Se instalarán los cuadros necesarios, teniendo en cuenta los siguientes mínimos:

- Cuadro General de Baja Tensión (CGBT).
- Cuadro General de Oficinas.
- Cuadro General de Climatización.
- Cuadro Alumbrado Exterior.
- Cuadro General de Alumbrado de Nave.
- Cuadro General de Fuerza de Nave.
- Cuadro General de Maquinaria.
- Cuadro de Carga de Baterías.

Como características mínimas de cuadro se indican las siguientes:

- Los cuadros, de protección estarán protegidos mecánicamente contra posibles golpes accidentales, bien sea porque vayan en el interior de cuartos específicos o porque se instalen protecciones mecánicas adicionales.
- Cuadros eléctricos dispondrán espacio libre del 25% para ampliaciones, puerta transparente con llave, etiquetado con baquelita o decorit, esquema unifilar en el interior con porta planos y etiqueta con dirección de contacto de empresa instaladora. Todo el cableado irá a bornas de salida y estará perfectamente identificado mediante collarines.
- Interruptores automáticos diferenciales para iluminación y tomas de corriente de 30 mA de sensibilidad y para máquinas de 300 mA. Los diferenciales serán tipo superinmunitizados Clase A para alumbrado y puestos ofimáticos. Todos los automáticos serán omnipolares de la gama terciario.
- Cada uno de los cuadros contará con una central de medida general y analizadores de red para los cuadros secundarios, que permita medir los principales parámetros eléctricos de la instalación.
- El diseño del esquema unifilar se realizará siguiendo criterios técnicos de cumplimiento de normativa y de uso racional de la instalación, entendiendo que una avería en una parte de la instalación repercuta lo mínimo posible al resto de la misma.

CANALIZACIÓN Y CABLEADO:

Canalizaciones y cableado necesario para el correcto funcionamiento según normativa vigente. La distribución de la canalización será tal que cubra toda la longitud de la nave.

La canalización será independiente para cada uno de los siguientes servicios:

- Electricidad.
- Comunicaciones.
- PCI.
- Vigilancia.

- Control.

Todas las bandejas se dimensionarán con un 30% de reserva.

ILUMINACIÓN:

Iluminación oficinas:

Como niveles mínimos de iluminación general se consideran los siguientes o los que exija la normativa vigente según zona:

- 550 luxes en el plano de trabajo: Zona de trabajo.
- 300 luxes a 1 m. del suelo: Cuartos de instalaciones.
- 200 luxes a 1 m. del suelo: Pasillos, vestíbulos, aseos, vestuarios y cuarto limpieza.

Luminarias tecnología Led, con deslumbramiento reducido apto para oficinas UGR<19, temperatura de color 4.000K y medidas 60x60mm, o equivalente.

Para acceso de personal, distribuidores, vestíbulos, aseos y vestuarios se utilizarán downlights con tecnología LED.

Los encendidos de la zona de oficina se realizarán mediante detección de. Se instalarán interruptores sencillos de empotrar.

Iluminación nave:

Como niveles mínimos de iluminación general se consideran los siguientes o los que exija la normativa vigente según zona:

- Iluminación General: 300 luxes a 0,8 m del suelo.
- Iluminación en puestos de trabajo: 550 luxes en el plano de trabajo.

Luminarias de tecnología Led, temperatura de color 4000K, en montaje descolgado.

Los encendidos de la iluminación de la nave se gobernarán mediante una batería de interruptores y control horario en cuadro. La distribución eléctrica de las luminarias será tal que permita contar con, al menos, tres encendidos diferenciados, a definir su distribución durante la obra y en base al diseño definitivo de la operativa en nave. Los mecanismos de maniobra de tales encendidos estarán fuera de los cuadros eléctricos.

Iluminación exterior:

Iluminación de exterior de nave, marquesinas, etc. mediante luminarias de tecnología Led, IP65.

Iluminación de viales mediante luminaria de tecnología led para iluminación de viales instalada sobre báculo o columna.

Se tendrá en cuenta la normativa de Eficiencia Energética para la iluminación exterior y se controlarán los encendidos teniendo en cuenta la luz natural.

Se instalarán líneas independientes para cada rótulo luminoso, con un reloj y un interruptor crepuscular para cada uno.

ILUMINACIÓN DE EMERGENCIA:

Iluminación de emergencia en nave conforme a la legislación aplicable más exigente (municipal, comunidad autónoma o nacional), con aparatos autónomos tipo industrial.

Iluminación de emergencia en oficinas y resto de dependencias conforme a la legislación aplicable más exigente (municipal, comunidad autónoma o nacional).

BLOQUES OFIMÁTICOS:

Para los nuevos puestos de trabajo se instalarán bloques ofimáticos completos (2 tomas de corriente Schuko 2P+T/16A, y 1 toma voz/datos RJ45 cat6).

Un mínimo de cuatro bloques ofimáticos a instalar en superficie en el punto más alejado de la nave, compuestos, cada uno, por un mínimo de 4 tomas schuko 1P+N+T (dos rojas y dos blancas alimentadas por dos circuitos diferenciados) y 2/4 tomas de voz/datos RJ45 CAT6. La ubicación definitiva será definida tras la adjudicación. Deben contar con protecciones mecánicas para impedir que se golpeen accidentalmente.

La nave dispondrá de puestos de trabajo en la misma configuración anterior.

Se tendrán en cuenta puntos de alimentación, mediante cableado UTP, para puntos Wi-Fi.

Para la recarga de baterías se instalarán tomas industriales de superficie tipo zetac de 16 a 32 A, 2 P+ T, 3 P+T, 3 P+N+T, de 200 a 405 V.

Tomas de corriente de usos varios tanto en la nave como en las oficinas mínimo una por paramento y estancia. Una toma de corriente doble monofásica schuko, instalada en superficie, en todos los paramentos cada 10 m. de distancia. Deben contar con protecciones mecánicas para impedir que se golpeen accidentalmente.

En el exterior de la nave se dispondrá de puntos de recarga para vehículos eléctricos, tanto de cuatro ruedas como de dos.

INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN.

Instalaciones de climatización/calefacción y ventilación necesarias cumpliendo toda la normativa vigente.

- Deberá conseguir la potencia calorífica y frigorífica necesaria para mantener en todo momento del año los parámetros de confort marcados por RITE en la zona de oficinas (de uso administrativo) con un sistema VRV bomba de calor y recuperadores de aire.

Se deberán calefactar los vestuarios.

Las oficinas dispondrán de unidades de climatización independientes por estancias, con mandos de control, cableados, para cada una de las mismas.

Vestuarios, aseos y todas aquellas estancias que, por normativa, sea necesario, dispondrán de un sistema de extracción forzada.

Climatización solo frio para aquellas estancias que sean necesarias, cuartos de rack, sala de SAI, etc.

Instalación de ventilación necesaria para el recinto de carga de baterías cumpliendo la normativa vigente.



Todo el sistema de climatización se integrará en un control centralizado.

INSONORIZACIÓN, TRANSMISIÓN DE RUIDO Y ESTUDIO ACÚSTICO:

Se tomarán medidas encaminadas a disminuir la transmisión de ruido al exterior de todas las unidades de climatización, ventilación y extracción; a los locales colindantes, a los pisos contiguos e incluso a nuestro propio entorno de trabajo.

INSTALACIONES DE VOZ Y DATOS

ACOMETIDA TELEFÓNICA:

Acometida de comunicaciones mediante fibra óptica según la normativa de la compañía y reglamentación vigente.

RACK / ARMARIO DISTRIBUIDOR DE VOZ Y DATOS:

Se instalarán los racks necesarios para el correcto funcionamiento de la instalación, teniendo en cuenta los siguientes mínimos:

- Rack General – centralización equipos compañía.
- Rack Secundario Oficinas.
- Rack Secundario Nave.

Los racks dispondrán de paneles de parcheo de CAT6A. Deberán tener una reserva de espacio del 50%.

CABLEADO Y CANALIZACIÓN:

Distribución de cableado será con cable de par trenzado 4 pares UTP, categoría 6A, con cubierta cero halógenos.

Se dispondrá de enlaces entre rack principal y racks secundarios compuestos por cableado de F.O. y pares categoría 6A.

INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS.

Se dotará a la nave de medidas contra incendios detección y extinción conforme a la legislación aplicable más exigente (municipal, comunidad autónoma o nacional).

Señalización de evacuación y de elementos del sistema de protección contra incendios.

Protección pasiva necesaria en función de la construcción, sectores de incendios, puertas cortafuegos, exutorios, compuertas cortafuegos, y todo aquello que sea necesario según la normativa nacional o municipal vigente.

La ubicación de cada uno de los elementos de esta instalación de forma que se adecuen a la operativa del centro y que no obstaculicen la actividad diaria.

Igualmente, cualquier sectorización necesaria deberá resolverse aunando las necesidades de cumplimiento técnico y los criterios operativos de la actividad.

INSTALACIONES DE SEGURIDAD.

Instalaciones de Seguridad, acorde a necesidades y normativa aplicable:

Detección frente a intrusismo y robo:

- Instalación de veintiún (21) detectores de presencia Grado 3.
- Instalación de siete (7) contactos magnéticos Grado 3.
- Instalación de ocho (8) detectores de largo alcance Grado 3.
- Instalación de cuatro (4) detectores de techo Grado 3.

Centralización.

- Instalación de una (1) Central de Robo Galaxy Flex FX050+ (módulos (Ethernet y PRS/GSM) + 1 batería 12 Vcc de 18 Ah.
- Se instalarán dos (2) teclados de órdenes.
- Instalación de un (1) módulo relé MR-4E.
- Instalación de cinco (5) módulos expansores de 8 zonas RIO/RIO FUENTE, en virtud del número de sensores que componen el Sistema de Seguridad frente a Intrusión.
- Instalación de una (1) fuente de alimentación auxiliar Grado 3, (incluida 2 baterías 12 Vcc 18 Ah). El instalador efectuará los cálculos necesarios para acometer la capacidad necesaria respecto al número de elementos y consumo durante 30 horas), cumplirá con la norma UNE EN-50131-6.
- La central de intrusión en ningún caso se conectará a la RTB, debiendo efectuar su transmisión mediante IP y GPRS/GSM. Sólo se admitirá la conexión a RTB, en el supuesto de fallo de alguno de los otros medios de comunicación.

Sistema CCTV-IP:

Para la instalación del Sistema de CCTV mediante cámaras IP, se creará una red de video exclusiva e independiente de la red Operativa del Centro, evitando la alteración del normal funcionamiento de la explotación del negocio. Serán compatibles con plataforma ONVIF y tecnología de alimentación a través de Ethernet (PoE/PoE+/High PoE). No se permitirá la conexión de switch a la red de Correos, excepto videograbador y central de intrusión en las direcciones IP, que le serán asignadas.

Instalación de cámaras IP profesional (diversos modelos):

- Tipo FishEye – 360° cobertura: ▪ Nave – muelles carga/descarga – área de tratamiento correspondencia.

- Tipo Minidomo, cobertura: ▪ Accesos (identificar), zona administrativa, pasillos (reconocer) .
 - Accesos (identificar), zona administrativa, pasillos (reconocer).
 - Área pública att. Cliente (reconocer).
- Tipo Bullet – nave - cobertura “muelle carga/descarga y exteriores”. Las cámaras exteriores irán ubicadas sobre báculos, con sus correspondientes soportes.

Características mínimas técnicas:

Cámara color IP - Modelo Minidomo / Bullet, Resolución mínima de 4 Megapíxeles (1920x1080 a 25ips)- óptica varifocal 2,8-12mm motorizada.

Cámara color IP - Modelos FischEye- Minidomo y Bullet, Resolución mínima = > 5 Mps. óptica varifocal 2,8-12mm motorizada.

- Instalación de dieciocho (18) cámaras tipo minimodo PTZ
- Instalación de ocho (8) cámaras tipo FishEye 360°
- Instalación de siete (7) cámaras tipo bullet exterior
- Un (1) Módulo fuente de alimentación - Honeywell P025-01 B – supervisada e integrada en Sistema Galaxy 12 VDC, para alimentación de cámaras.
- Switches necesarios con capacidad para mínimo 50 cámaras.
- Equipo de grabación IP con capacidad para la totalidad de cámaras (mínimo 50 cámaras), (podrá ser sustituido por el número de equipos y modelos necesarios para alcanzar las entradas reseñadas) que registre las imágenes obtenidas por las cámaras y transmita por la red (IP) al Centro Operativo de Seguridad. Para ello se deberá recabar, por la dirección facultativa, al citado Centro Operativo la dirección IP correspondiente a ese equipo, que será de uno de los modelos siguientes:
 - Hikvision
 - Scati Vision

Ambos equipos, se comercializan como modelo IP Correos, con capacidad, igual o superior a 50 entradas IP, licencias incluidas y disco duro = o superior a 8 Tb.

Al estar contempladas en este proyecto la incorporación de cámaras FishEye, el instalador configurará el equipo al que estén conectadas, por lo que deberá calcular el número de entradas necesarias en el videograbador, para obtener la visualización de las mismas en:

Doble imagen en panorama (dos vistas de 180° en disposición panorámica)

- Modo de visualización de imagen original 360° con tres imágenes por zonas EPTZ (PTZ virtual)
- Modo de visualización de imagen única (muestra una vista única desde dentro de la vista de 360°)
- Modo de visualización de cuatro imágenes 90° por zonas EPTZ

El/los equipo/s de videograbación incorporará todos aquellos elementos indispensables y necesarios (monitor, teclado y ratón para la gestión del/los equipo/s, para su correcta gestión y visualización por parte del personal autorizado. Para ello el instalador procederá a la integración de todos los equipos de grabación/visualización y gestión de imágenes en el Cuarto de Instalaciones.



- Módulo de relé para conexión de entradas de alarma de la central de robo, de forma que se comuniquen las alarmas al grabador.
- Monitores TFT, igual o superior 30". No se han contemplado, sólo se dispondrá en caso de existencia de personal de vigilancia.
- Instalación de arcones o racks para protección del/los videogrador/es, dotado de cerradura, retardo de apertura (mínimo 10 minutos) y extractor de calor. Se procederá al anclaje del arcón en (pared/mobiliario/suelo-debiendo incorporar soportes o peana)
- El grabador se conectará a la Central de Alarmas, de forma que se comuniquen las alarmas al grabador.

Control de accesos.

Instalación de un (1) teclado de acceso antivandálico, apertura mediante código PIN, con muelle cierrapuertas, cerradero eléctrico y botón de apertura desde el interior.

Instalación de tornos de acceso.

INSTALACIONES DE FONTANERÍA.

ACOMETIDA Y RED DE DISTRIBUCIÓN GENERAL:

Acometida de AFS según normativa vigente y de la compañía suministradora.

RED DE DISTRIBUCIÓN INTERIOR PARA AFS Y ACS:

Nueva distribución de fontanería, AFS y ACS para aseos y vestuarios de la zona de Oficinas.

La nave dispondrá de una distribución interior de agua para lavajos.

Se dejarán servicios de AFS en el exterior del edificio, cubierta, carga de baterías y en el interior de la nave.

Se dispondrá de un corte general de agua, un corte en la entrada de cada cuarto húmedo y corte en cada aparato sanitario.

APARATOS SANITARIOS, GRIFERÍAS Y ACCESORIOS:

Se dotarán los aseos, vestuarios y cuartos de limpieza de aparatos sanitarios porcelánicos de color blanco, adaptados cuando sea necesario para su uso por personas con movilidad reducida, en número necesario por ocupación para asegurar el cumplimiento de la normativa vigente.

Plato de ducha de porcelana tendrá fondo antideslizante

Las griferías cromadas temporizadas, adaptadas para uso por minusválidos cuando así se requieran.

Los lavabos tendrán instalado un sistema click-clack en el desagüe, con tapón cromado

Lavabo suspendido, adaptado para personas de movilidad reducida, con soporte basculante mural

Se dispondrá de lavaojos en las proximidades o el interior del recinto de puntos de recarga de baterías eléctricas.

Se dotarán las estancias indicadas anteriormente de todos los accesorios en acero inoxidable con acabado satinado necesarios, siguiendo las siguientes indicaciones:

- Barras (2 unidades) de apoyo abatible de giro vertical con columna y portarrollos incorporado en la propia barra, para colocar junto al inodoro del aseo adaptado. Incluye un gancho porta-rollos y un sistema de anclaje de seguridad que bloquea la barra en posición vertical y evita que ésta se desplome accidentalmente. Totalmente instaladas con fijaciones a suelo y pared
- Dosificador de jabón vertical. (1 unidad cada 2 lavabos en el módulo aseo masculino/femenino, 1 unidad en el aseo adaptado)
- Dispensadores papel toalla, (1 unidad cada 2 lavabos en el módulo aseo masculino/femenino, 1 unidad en el aseo adaptado)
- Cubo sanitario cuadrado 6 L acero inoxidable (1 unidad cada 2 lavabos en el módulo aseo masculino/femenino, 1 unidad en el aseo adaptado)
- Portarrollos individual con faldón. (1 unidad por cada inodoro instalado)
- Escobillero anclado al suelo. (1 unidad por cada inodoro instalado)
- Percha para adosar en pared. (1 unidad por cabina de inodoro, 1 unidad por cabina de ducha y 2 unidades en el aseo adaptado)

En la ducha del aseo adaptado se colocarán los accesorios, que sean necesarios para cumplir con la normativa vigente:

- Barra de apoyo abatible de giro vertical, con un sistema de anclaje de seguridad que bloquea la barra en posición vertical y evita que ésta se desplome accidentalmente.
- Barras de apoyo fijas, en sentido horizontal y/o sentido vertical, para ayudar en las incorporaciones
- Asiento abatible para duchas, anclado a pared

El aseo adaptado dispondrá de un dispositivo fácilmente accesible, mediante el cual se transmita una llamada de asistencia perceptible, en la zona de trabajo y de responsables de la nave, mediante dos vías, visual y acústica, emitidas de forma simultánea.

En la sala de carga de baterías se instalará un lavaojos de emergencia.

INSTALACIÓN DE SOLAR

La nave dispondrá de una instalación solar térmica, de ser necesario por normativa.

La nave dispondrá de una instalación fotovoltaica que cubra el 10% de la potencia eléctrica estimada de contratación con posibilidad de vertido a red

INSTALACIÓN DE CONTROL

Se recomienda la instalación en el centro de un sistema de control básico para la monitorización de los consumos de energía eléctrica y de agua, del sistema de captación fotovoltaico y térmica, de la aerotermia, control de la iluminación exterior, control de iluminación interior en función del

aporte de luz solar, y obtención de datos, así como pequeñas maniobras de marcha y paro de climatización y calefacción de las oficinas.

INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO

Se dotará a la nave de un nuevo sistema de saneamiento, mediante red separativa, teniendo los siguientes sistemas mínimos:

- Saneamiento general.
- Saneamiento de pluviales.
- Saneamiento de fecales.

PRUEBAS Y LEGALIZACIÓN DE LAS INSTALACIONES

Legalización completa de todas las instalaciones acorde a la normativa vigente. Documentación necesaria para llevar a buen término la contratación de suministros.

01.12 ESTUDIO ACÚSTICO

Se realizará un Estudio Acústico e Informe Medioambiental de Ruidos completo, al término de la totalidad del local, para comprobar el cumplimiento de las normativas estatales, autonómicas y locales en materia de ruido y contaminación acústica.

El Estudio Acústico e Informe Medioambiental de Ruidos se realizará en las zonas interiores del inmueble, de trabajo y de ubicación de máquinas, y las zonas. Será visado por técnico competente con equipos certificados y calibrados, y diligenciado ante los organismos competentes que así lo requieran.

Si el estudio en un primer momento fuera desfavorable la empresa adjudicataria ejecutará las modificaciones que sean necesarias para garantizar el cumplimiento en materia de ruido vigente, se harán tantos estudios como sean necesarios hasta que el resultado una vez puestas las medidas oportunas cumpla con la normativa, sin que ello suponga justificación para solicitar aplicación de plazo y/o reclamación de costes adicionales.

01.13 CERTIFICACIÓN ENERGÉTICA

Certificación energética de la totalidad del edificio o, al menos, la parte administrativa/terciario obligatoria, tramitada en los organismos oficiales competentes.