



**PROYECTO DE ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL PARA
SALÓN DE MICROPIGMENTACION
Vara de Rey 48. Local 2.
(Pasaje comercial Santa Teresita). Logroño**

PROMOTOR: Alexandra Lasheras García

J. ZALABARDO. Arqto Técnico. Col. nº 357 COATIER



ÍNDICE

- **MEMORIA**

- ANEXOS A LA MEMORIA

- DOCUMENTACIÓN S/DECRETO 18/2004 CCAA LA RIOJA
 - PLAN DE CONTROL DE CALIDAD
 - ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD
 - ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

- **PLIEGO DE CONDICIONES**

- **MEDICIONES Y PRESUPUESTO**

- **PLANOS**

MEMORIA

ÍNDICE

1.- MEMORIA DESCRIPTIVA

2.- MEMORIA CONSTRUCTIVA

3.- MEMORIA JUSTIFICATIVA

4.- CUMPLIMIENTO DEL CTE

- SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO
- SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN
- SALUBRIDAD
- PROTECCIÓN FRENTE EL RUIDO
- AHORRO DE ENERGÍA

ANEXOS A LA MEMORIA

- ANEXO 1: DOCUMENTACION S/ DECRETO 18/2004 CCAA LA RIOJA
- PLAN DE CONTROL DE CALIDAD
- ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD
- ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS



1. MEMORIA DESCRIPTIVA

1.1. AGENTES

PROMOTOR

Se realiza el presente encargo a petición de Dña. ALEXANDRA LASHERAS GARCIA con NIF 16621849R y domicilio en calle Marqués de Murrieta 62, 5º E de Logroño., en representación propia, la cual está interesada en la ejecución de una serie de obras a fin de acondicionar un local para salón de micropigmentación.

AUTOR DEL PROYECTO

El técnico redactor del presente documento es JESUS A. ZALABARDO CALLEJA, Arquitecto Técnico colegiado con el número 357 en el Colegio Oficial de Aparejadores, Arquitectos Técnicos e Ingenieros de la Edificación de la Rioja, 16529167-X, y domicilio a efectos de notificaciones en la calle Pintor Sorolla 5, 4º A de Logroño.

PROPIEDAD INTELECTUAL

El presente documento es copia de su original. Su utilización total o parcial, así como cualquier reproducción o cesión a terceros, requerirá la previa autorización expresa de su autor, quedando en todo caso prohibida cualquier modificación unilateral del mismo.

1.2. INFORMACIÓN PREVIA

OBJETO DEL ENCARGO

El objeto del presente encargo es el de describir literal y gráficamente las obras necesarias para la reforma interior de un local comercial sito el Avda. general Vara de Rey 48, en el Pasaje Comercial Santa Teresita, local 2, para dotarlo de una nueva distribución según se detalla en la documentación gráfica, a fin de dedicarlo a la actividad de Micropigmentación. Todo ello con el fin de obtener la preceptiva Licencia de Obra y Actividad por el Excmo. Ayuntamiento de Logroño

ANTECEDENTES Y CONDICIONANTES DE PARTIDA

Previamente se ha realizado una medición del local.

UBICACIÓN DEL LOCAL DEL LOCAL

El local se encuentra situado en el número 48 de la Avenida General Vara de Rey de Logroño, siendo su referencia catastral 5512912WN4051S0002TU. Se trata de un local ubicado en el Pasaje Comercial Santa Teresita

El local tiene dos fachadas al interior del pasaje comercial, y no dispone de aseo, ya que el pasaje dispone de aseos comunes para todos los locales que lo componen

El edificio dispone de instalación de agua potable de la red municipal de abastecimiento, red interior de saneamiento conectada a la red municipal, y acometida eléctrica desde la línea de distribución de la compañía suministradora.

USO CARACTERÍSTICO DEL EDIFICIO Y DEL LOCAL

El uso característico del edificio es residencial de viviendas, mientras que en los bajos existe en la actualidad un uso comercial compatible con la actividad que se quiere realizar



NORMATIVA URBANÍSTICA

La Normativa Urbanística vigente en la localidad permite la actividad que nos ocupa.

DESCRIPCIÓN DE ESTADO ACTUAL DEL LOCAL

El local se encuentra actualmente diáfano, con las dimensiones y forma que se reflejan en la documentación gráfica. Tiene dos fachadas al interior del pasaje comercial, y posee instalación eléctrica con su correspondiente cuadro de mando y protección. Así mismo, por su interior discurre una bajante de fecales.

Las paredes y el techo se encuentran en buen estado de uso, acabadas mediante guarnecido y enlucido de yeso y pintura blanca. El suelo es de parquet flotante laminado. La carpintería exterior es a base de perfilera de acero pintada en color negro y vidrio de seguridad.

El local se encuentra en buen estado de uso, estando dotada de todos los servicios. La reforma plantea una nueva redistribución para que cumpla con requisitos necesarios para la realización de la actividad.

1.3. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

PROGRAMA DE NECESIDADES

Se plantea por parte de la propiedad los siguientes requerimientos:

- Realizar una nueva distribución con una zona de espera, una zona de recepción y pruebas, y una pequeña salita para la realización del microblading
- Colocar un pequeño lavamanos con agua fría y caliente. Para ello se instalará un calentador instantáneo eléctrico
- Colocar un falso techo de pladur
- Colocar nueva carpintería interior.(puerta corredera de la salita)
- Realizar nuevas instalaciones fontanería, saneamiento, así como una instalación de ventilación.
- Modificar la actual instalación eléctrica para adecuarla al nuevo uso del local.
- Pintar el local

ESTADO REFORMADO

Descripción del local

La solución del local es muy sencilla, contando con una zona de espera según se accede al mismo. Seguida de otra zona en la que se colocará una mesa que nos hará las veces de recepción, y tras ella un pequeño tocador que nos servirá para la realización de pruebas en papel.

De aquí se accede a una pequeña sala donde se realizarán los tatuajes.



Plano del estado reformado del local:



Accesos

A local se accede a través del Pasaje Comercial de Santa Teresita

SUPERFICIES ÚTILES Y ALTURAS LIBRES

Dependencia	Superficie útil	Altura libre
Zona de espera	3,72 m ²	2,60 m
Recepción y zona de pruebas	9,25 m ²	2,60 m
Sala de micropigmentación	3,79 m ²	2,60 m
SUPERFICIE UTIL TOTAL		SUPERFICIE CONSTRUIDA TOTAL
16,76 m ²		19,00 m ²

DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS A REALIZAR

Las obras a realizar son las necesarias para adaptar el local a las condiciones mínimas que fija la normativa municipal y autonómica para el desarrollo de la actividad

A continuación, vamos a describir las obras a realizar:

Obras a ejecutar

- **Tabiquería**

Se realizará una nueva compartimentación mediante tabiques de placas de yeso laminado con un espesor de 100 cm. (15+70+15) con aislante de lana de roca de 50mm. de espesor, de acuerdo a las nuevas necesidades.

- **Revestimientos**

Se pintarán las paredes perimetrales del local así como las nuevas paredes de placas de cartón yeso con dos manos de pintura plástica lisa. La zona que ocupa el lavamanos se alicatará con azulejo blanco 20x20 cm.

Se mantendrá el actual suelo flotante laminado, que será objeto de una profunda limpieza. Se colocará nuevo rodapié de DM lacado en blanco en las nuevas paredes.

Se colocará un falso techo a base de placas de yeso laminado acabadas con pintura plástica en color blanco. En los falsos techos se colocará aislamiento a base de lana mineral de 50 mm. de espesor.

- **Carpintería interior y exterior**

Se mantendrá la actual carpintería exterior.

Se colocarán nuevas carpinterías interiores en puertas de paso, en DM lacadas en blanco. En este caso será una puerta corredera

- **Fontanería**

Se instalará un pequeño lavamanos en la sala de micropigmentación (tatuajes) que ira dotado de agua fría y caliente. El ACS se obtendrá mediante un calentador instantáneo eléctrico.

- **Electricidad**

Se adaptará la instalación eléctrica existente al nuevo uso, dotándola de los mecanismos (interruptores y tomas de corriente) que sean necesarios, y cambiando de posición los existentes.

La instalación cumplirá con lo que exige la ITC-BT-25, de REBT, para el grado de electrificación básico:

- IGA: Interruptor general automático, de corte omnipolar, accionamiento manual, de intensidad nominal mínima de 25A, dispositivos de protección contra sobrecorrientes y cortocircuitos y contará con espacio de reserva para el ICP.

- Un interruptor diferencial que garantice la protección contra contactos indirecto de todos los circuitos con una intensidad diferencial-residencial máxima de 30mA e intensidad asignada superior o igual que la del interruptor general.
- Seis circuitos independientes: iluminación, tomas de corriente de uso general, cocina y horno, lavadora, caldera, y tomas de corriente en baños. Cada uno de ellos protegido por un interruptor de corte omnipolar, con accionamiento manual y dispositivos contra sobrecargas y cortocircuitos con una intensidad asignada según el uso.
- Las características de estos circuitos: secciones, máximo número de puntos de utilización, intensidades, etc. quedan definidas en la tabla 1 de la ITC-BT-25.
- El número mínimo de puntos de utilización por estancia quedan definidos en la tabla 2 de la ITC-BT-25.

- **Calefacción y climatización**

La calefacción se resolverá mediante dos radiadores eléctricos. Uno para la sala de micropigmentación y otro para la zona de espera y de recepción.

- **Ventilación**

Se dotará al local de una instalación de ventilación compuesta un conducto de impulsión y otro de extracción tal y como figura en la documentación gráfica. Para la impulsión se colocara en la boca de admisión una caja de ventilación S&P modelo CAB-125 ECOWATT 230V50/60HZ para un caudal de 351 m3/h

En el caso de la extracción se colocará un extractor con un caudal de descarga libre de 180m3/h en la zona de espera y recepción y otro de las mismas características en la sala de micropigmentación

1.4. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD

La actividad que se pretende desarrollar es la Micropigmentación mediante la técnica Microblading. Esta es una técnica de maquillaje semipermanente que se realiza manualmente depositando un pigmento en la dermis con una pluma especial llamada tebori.

HORARIO

El horario de trabajo será el habitual en este tipo de actividades, entendiéndose a tal efecto un horario diario comprendido entre las 8:00 y las 22:00 horas. Además, cabe reseñar que se trata de una actividad en la que se trabaja mediante CITA PREVIA a los clientes.

PUESTOS DE TRABAJO

El desarrollo de la actividad del establecimiento, se realizará exclusivamente por Dña. Alexandra Lasheras García, con NIF 16.621.894R.

ELEMENTOS DETRABAJO

Para poder desarrollar la actividad se procederá a dotarla de mobiliario. Los elementos de trabajo que se instalarán en la Sala de Microblading (Micropigmentación) serán los que se detallan a continuación y en la disposición que aparecen reflejados en el PLANO DE MOBILIARIO adjunto al presente Proyecto Técnico

1. Lavabo con grifo de encendido automático (sensor de infrarrojos).
2. Dispensador de jabón en pared.

3. Dispensador de toallas desechables en pared.
4. Silla para tatuador.
5. Sillón de tatuajes multiposición.
6. Estación de Trabajo para tatuajes coa ruedas y lámpara.
7. Armario con cerradura para guardar y proteger el material.
8. Botiquín con: Agua oxigenada; Algodón; Apósitos "tulgrasum"; Apósitos para pequeñas heridas, tipo tiritas; Esparadrapo antialérgico, Gasas estériles individuales; Guantes quirúrgicos desechables; Pomada para quemaduras leves; Povídona yodada en solución; Tijeras de Acero con punta redondeada; Vendas
9. Armario para el almacenamiento de material y útiles.

Los utensilios y productos necesarios para llevar a cabo la actividad de microblading, de los cuales se aporta en el Anexo del presente Proyecto Técnico su ficha de características, son:

- Tebori desechable.
- Pigmentos homologados monodosis.

Los productos y útiles empleados para la realización del tratamiento de microblading serán:

- Discas de algodón.
- Dosificador de agua.
- Jabón antimicrobiano.
- Guantes quirúrgicos.
- Toallas desechables.
- Tapón plástico para el pigmento.
- Microcepillos desechables.
- Gorritos desechables para el cabello.

Los Enseres, Útiles y Materiales necesarios para el desempeño de la Actividad de Microblading (Micropigmentación) se almacenarán tanto en el propio armario de la Sala de Micropigmentación como en los existentes en la zona de recepción y en la zona de espera

ESTERILIZACION, DESINFECCIÓN Y LIMPIEZA

Dado que para la práctica del Microblading (Micropigmentación) se emplearán Materiales e Instrumental DESECHABLES DE UN ÚNICO USO, no será necesaria la esterilización de los mismos

Par contra si se debe llevar a cabo una desinfección y limpieza completa de la Estancia a diario al final de la jornada laboral, y otra en mitad de la misma, empleando agua y detergentes• de uso doméstico.

Además, se realizará una desinfección y limpieza profunda, entre un cliente y otro, de toda aquella superficie en contacto con el cliente. Aunque sólo está previsto que la posición de trabajo la ocupe un único trabajador, en el caso de que existiera un cambio de operario se procederá a la desinfección y limpieza del puesto entre trabajadores.

RESIDUOS

En la actividad de Microblading (Micropigmentación) se generan residuos biosanitarios que requieren de una gestión y tratamiento especial.

Los residuos como las agujas de micropigmentación deben recibir un tratamiento separado. Por lo tanto, la gestión de residuos en el establecimiento, con estos residuos peligrosos, comenzará en su mismo origen, con una separación y almacenamiento inmediato tras su uso.



Sin embargo, aunque se cumplan todas las normativas de seguridad e higiene a la hora de guardar y separar este tipo de residuos (agujas y tintas), su tratamiento y gestión será llevado a cabo por una empresa especializada en gestión de residuos biosanitarios. Antes de dar inicio a la actividad de microblading en el establecimiento, se contratará el servicio de una empresa especializada en la gestión de estos residuos.

Todo lo que tenga que ver con la manipulación de este tipo de residuos se enmarca dentro del marco legal de la gestión de los residuos sanitarios en la Comunidad Autónoma de La Rioja (Decreto 51/1993).

La empresa especializada en la gestión de estos residuos se encargará de suministrar los contenedores desechables necesarios, de la retirada de los mismos periódicamente, y la erradicación de las tintas y agujas al contar con dispositivos específicos como homos de esterilización y demás elementos.



1.5. PRESTACIONES DEL LOCAL

En el siguiente cuadro se describen las prestaciones del local por requisitos básicos y en relación con las exigencias básicas del CTE.

Según CTE		En proyecto	Prestaciones según el CTE en el proyecto	Procede
DB-SE	Seguridad estructural	DB-SE	SE-1: Resistencia y estabilidad	<input type="checkbox"/>
			SE-2: Aptitud al servicio	<input type="checkbox"/>
DB-SI	Seguridad en caso de incendio	DB-SI	SI 1: Propagación interior	<input checked="" type="checkbox"/>
			SI 2: Propagación exterior	<input checked="" type="checkbox"/>
			SI 3: Evacuación de ocupantes	<input checked="" type="checkbox"/>
			SI 4: Instalaciones de protección contra incendios	<input checked="" type="checkbox"/>
			SI 5: Intervención de bomberos	<input checked="" type="checkbox"/>
			SI 6: Resistencia al fuego de la estructura	<input checked="" type="checkbox"/>
DB-SU	Seguridad de utilización y accesibilidad	DB-SUA	SUA 1: Seguridad frente al riesgo de caídas	<input checked="" type="checkbox"/>
			SUA 2: Seguridad frente al riesgo de impacto o de atrapamiento	<input checked="" type="checkbox"/>
			SUA 3: Seguridad frente al riesgo de aprisionamiento en recintos	<input checked="" type="checkbox"/>
			SUA 4: Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada	<input type="checkbox"/>
			SUA 5: Seguridad frente al riesgo causado por situaciones con alta ocupación	<input type="checkbox"/>
			SUA 6: Seguridad frente al riesgo de ahogamiento	<input type="checkbox"/>
			SUA 7: Seguridad frente al riesgo causado por vehículos en movimiento	<input type="checkbox"/>
			SUA 8: Seguridad frente al riesgo causado por la acción del rayo	<input type="checkbox"/>
			SUA 9: Accesibilidad	<input checked="" type="checkbox"/>
DB-HS	Salubridad	DB-HS	HS 1: Protección frente a la humedad	<input checked="" type="checkbox"/>
			HS 2: Recogida y evacuación de residuos	<input type="checkbox"/>
			HS 3: Calidad del aire interior	<input checked="" type="checkbox"/>
			HS 4: Suministro de agua	<input checked="" type="checkbox"/>
			HS 5: Evacuación de aguas	<input checked="" type="checkbox"/>
DB-HR	Protección frente al ruido	DB-HR	Parámetros objetivos y sistemas de verificación cuyo cumplimiento asegura la satisfacción de las exigencias básicas y la superación de los niveles mínimos de calidad propios del requisito básico de protección frente al ruido.	<input type="checkbox"/>
DB-HE	Ahorro energía de	DB-HE	HE 0: Limitación del consumo energético	<input type="checkbox"/>
			HE 1: Condiciones para el control de la demanda energética	<input type="checkbox"/>
			HE 2: Condiciones de las instalaciones térmicas	<input checked="" type="checkbox"/>
			HE 3: Condiciones de las instalaciones de iluminación	<input checked="" type="checkbox"/>
			HE 4: Contribución mínima de energía renovable para cubrir la demanda de agua caliente sanitaria	<input type="checkbox"/>
			HE 5: Generación mínima de energía eléctrica procedente de fuentes renovables	<input type="checkbox"/>
			HE 6: Dotaciones mínimas para la infraestructura de recarga de vehículos eléctricos	<input type="checkbox"/>

2. MEMORIA CONSTRUCTIVA

En este apartado se describen las características constructivas de las soluciones adoptadas en las obras a realizar.

2.1. SUSTENTACIÓN DEL EDIFICIO

No se interviene en el terreno de apoyo del edificio ni en su cimentación.

2.2. SISTEMA ESTRUCTURAL

El proyecto trata sobre la reforma interior de un local existente, por lo que no se actúa en ningún momento sobre la estructura del edificio.

2.3. SISTEMA ENVOLVENTE

No se altera el sistema envolvente de fachada, ni de separación del local respecto a los locales contiguos, ni de los forjados que delimitan el local respecto a las plantas superiores de viviendas ni la solera del local

2.4. SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓN

Particiones interiores

Tabiquería a base de placas de yeso laminado de 100 mm de espesor (15+70+15) con aislante a base de paneles de lana de roca en el interior.

Carpintería interior

Carpintería de madera lacada con dispositivo en marco de ventilación como abertura de paso.

Elementos separadores de propiedades o usuarios distintos

No se modifican.

Elementos separadores de zonas comunes

No se modifican.

2.5. SISTEMA DE ACABADOS

Revestimientos exteriores

No se modifican los acabados exteriores de fachadas.

Revestimientos interiores verticales

No se modifican los revestimientos interiores del local. Únicamente se procede al pintado de los mismos con dos manos de pintura plástica lisa.



Revestimientos interiores horizontales

Se mantiene el suelo existente de parquet laminado flotante. En el techo del local se colocará un falso techo de placas de yeso laminado acabado con pintura plástica lisa.

2.6. SISTEMA DE ACONDICIONAMIENTO E INSTALACIONES

Electricidad

La instalación interior de Baja Tensión prevista trata de dotar al local de la electricidad necesaria para el uso del mismo. Se realizará según el vigente Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.

El local ya posee instalación eléctrica según REBT, por lo que solamente será necesario completar el cuadro de mando y protección con varios PIA (para calentador ACS eléctrico instantáneo, tomas de corriente para radiadores eléctricos). Así mismo se modificarán de posición algunas tomas de corriente para adaptarlas a la nueva distribución.

Alumbrado

Se dotará al local de las adecuadas instalaciones de iluminación para conseguir una eficaz eficiencia energética, así como del sistema de alumbrado de emergencia necesario

Fontanería

La instalación de red interior de fontanería está prevista para suministrar al local de agua fría y caliente para un lavamanos, de forma sostenible, aportando caudales suficientes para su funcionamiento, sin alteración de las propiedades de aptitud para el consumo e impidiendo los posibles retornos que puedan contaminar la red, incorporando medios que permitan el ahorro y el control del caudal del agua. Los cálculos de la instalación del local se han realizado de acuerdo a la instalación existente en el edificio y el DB-HS-4.

Saneamiento

Se ha proyectado la red interior del local con el objetivo de evacuar las aguas residuales producidas por el equipamiento higiénico durante el uso de la misma. Se han realizado los cálculos de acuerdo a la instalación existente en el edificio y según el DB-HS-5.

Instalaciones térmicas del local

El local dispondrá de la instalación de calefacción y ACS necesarias para su acondicionamiento térmico: Dichas instalaciones deberán cumplir los requisitos de bienestar térmico e higiene, seguridad de utilización, demanda energética, consumo energético, mantenimiento y protección al medio ambiente. Todos los cálculos se han realizado según el vigente Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, RITE.

Ventilación

En el interior del falso techo del local, se instalará un conducto de extracción de aire y otro de impulsión para llevar a cabo una ventilación forzada de las estancias que garantice la renovación de aire adecuada.

Ambos conductos estarán formados por tubo flexible de doble pared con aislamiento, de 125 mm. de diámetro nominal, compuesto por pared interior de aluminio, poliéster y cable de acero en espiral de 126 mm. de diámetro interior, pared exterior de hilos de fibra de vidrio recubiertos de PVC color gris de 185 mm de diámetro exterior y aislamiento entre paredes mediante fibra de vidrio de 25 mm de espesor, rango de temperatura de trabajo de -30 a 140 °C y resistencia térmica 0,65 m²K/W.

2.7. EQUIPAMIENTO

Dado que el local se encuentra situado en el interior del Pasaje Comercial Santa Teresita, y este dispone de aseos comunes para todos los locales, NO es necesaria la instalación de ningún aseo en el interior del local.

Únicamente se equipará el local con un lavamanos con grifo automático (con sensor por infrarrojos) y un calentador instantáneo eléctrico para la producción de ACS.

Además, el local estará equipado con el mobiliario necesario para la realización de la actividad tal y como se refleja en el plano correspondiente



3. MEMORIA JUSTIFICATIVA

3.1. CUMPLIMIENTO NORMATIVA AUTONOMICA.

3.1.1. Decreto 18/2004. Condiciones higienico-sanitarias en establecimientos no sanitarios

CAPITULO I. Disposiciones generales

Artículo 2. Ámbito de aplicación

Dado que en el establecimiento se van a llevar a cabo técnicas de micropigmentación como es el microblading, es de aplicación el Decreto 18/2004.

En el Establecimiento NO se van a llevar a cabo prácticas de Tatuaje ni de Perforación Cutánea.

Artículo 4. Responsabilidades

El titular del Establecimiento de Micropigmentación, será responsable de las actividades que se realicen, de la higiene, la seguridad y el mantenimiento de las instalaciones e instrumental, así como de aplicar las medidas de protección de la salud de los usuarios y del personal.

Además, será responsable de mantener un registro actualizado de los clientes y del documento de consentimiento de los mismos.

Este registro se conservará al menos cinco años.

CAPITULO II. Características de los establecimientos, equipos e Instrumental

Artículo 6. Condiciones generales de los establecimientos e instalaciones

El Local dispone de una Zona de espera a la entrada del mismo para que los usuarios puedan esperar sentados.

Para el Área de trabajo se destina la Sala de Micropigmentación. Esta estancia está separada del resto del establecimiento y cuenta con suficiente iluminación mediante dos downlight LED en falso techo. Esta iluminación se apoyará mediante lámpara en estación de trabajo móvil, de forma que se pueda aumentar la iluminación específicamente sobre la zona en la que se vaya a efectuar el microblading.

Se garantizará de una buena ventilación de la estancia mediante conductos de extracción e impulsión mecánica que aseguren la renovación del aire.

La Sala de Micropigmentación dispone de lavabo con toma de agua caliente y fría y grifo de accionamiento automático mediante sensor de infrarrojos. Además, se dispondrá de dispensador de jabón y dispensador de toallas desechables fijados ambos en pared.

No se fumará, comerá, beberá o se mascarará chicle en la estancia. No accederán personas ajenas a la actividad ni animales, excepto perros guía.

El material y mobiliario en el área de trabajo se dispondrá de manera que el personal aplicador tenga un fácil acceso a los mismos con el mínimo desplazamiento, para lo cual se instalará una estación de trabajo móvil y armarios para almacenaje del material e instrumental necesario.

Dado que para la práctica de la actividad de Microblading solo se empleará material desechable de un único uso, NO será necesario disponer de máquinas para la desinfección y esterilización del instrumental.

Sí que se dispondrá en el área de trabajo los contenedores desechables necesarios para desprenderse de los residuos biosanitarios generados que serán debidamente procesados por una empresa gestora de residuos especializada.

Dado que el local pertenece al Pasaje Comercial Santa Teresita, y éste está dotado de aseos comunitarios para todos los locales, NO es necesario la instalación de aseo alguno en el local.



Como ya se ha indicado en el apartado 1.4., se llevarán a cabo dos limpiezas y desinfecciones diarias del establecimiento, una al medio día y otra al finalizar la jornada laboral, utilizando agua y detergente de uso doméstico. Además, se efectuará una desinfección y limpieza del puesto ocupado por el cliente entre un cliente y otro. El puesto ocupado por el operario se prevé que sea ocupado por un único trabajador, no obstante, en caso de existir más de uno, se procederá de igual modo, desinfectando entre el uso de un trabajador y otro.

Los materiales de la Estancia son de laminado con acabado de madera en suelo, pintura plástica en paredes, y placas de yeso laminado en el falso techo. Todos ellos son de fácil limpieza y desinfección.

Los elementos metálicos que se dispongan en la estancia serán resistentes a la oxidación. Se cuenta ya con un libro de reclamaciones a disposición de los usuarios.

En la propia Estancia de Micropigmentación se contará con un botiquín con los números de teléfono de los Servicios Sanitarios de Urgencia y el siguiente material: Agua oxigenada; Algodón; Apósitos "tulgrasum"; Apósitos para pequeñas heridas, tipo tiritas; Esparadrapo antialérgico; Gasas estériles individuales; Guantes quirúrgicos desechables; Pomada para quemaduras leves; Povidona yodada en solución; Tijeras de Acero con punta redondeada; Vendas.

Artículo 7. Equipos e instrumental

Todos los enseres y materiales que se utilizarán en la nueva Actividad de Micropigmentación serán de un único uso y estériles, y estarán envasados y sellados para garantizar su esterilidad. Al tratarse de material desechable, NO será necesario llevar a cabo en el establecimiento tareas de esterilización o desinfección del mismo.

Se emplearán guantes de un solo uso para manipular las agujas o utensilios que han de entrar en contacto con la piel o mucosa del usuario.

No se emplearán lápices cortasangre ni pistolas perforadoras. No se efectuará perforación cutánea alguna.

Los productos utilizados para la realización del Microblading cumplirán con lo establecido en el Real Decreto 1591/2009 de 16 de octubre, por el que se regulan los productos sanitarios y en el Real Decreto 1599/1997, de 17 de octubre, sobre productos cosméticos. Se emplearán pigmentos homologados depositando la cantidad necesaria del pigmento en contenedores de aplicación para un único usuario y desechables para garantizar la ausencia de contaminación. El producto se aplicará con una aguja estéril de un solo uso.

Para trasvasar cremas y geles y para su aplicación individualizada se utilizarán hisopos de un solo uso.

La estancia contará con armarios con cerradura para el almacenamiento y protección del material.

Artículo 8. Gestión de residuos

Los residuos cortantes, punzantes o de cualquier otro tipo que hayan tenido contacto con la piel o mucosas, generados por la actividad desarrollada en los establecimientos de micropigmentación, tendrán el tratamiento de material de riesgo de transmisión de infecciones por lo que les será de aplicación el Decreto 51/1993, de 11 de noviembre, de ordenación de la gestión de los residuos sanitarios (BOR de 16 de noviembre).

La justificación del cumplimiento del Decreto 51/1993 se realiza en el siguiente apartado, 3.1.2.

CAPITULO III. Normas para la práctica de tatuaje y perforación cutánea (piercing)

Artículo 9. Requisitos del personal aplicador

El Personal Aplicador de Microblading cumplirá los siguientes requisitos:

1. Acreditar un nivel suficiente de conocimientos, conforme se regula en esta norma.
2. Estar vacunados de Hepatitis B y Tétanos.
3. Utilizar en cada aplicación guantes de tipo quirúrgico de un solo uso.



4. Lavarse las manos con agua y jabón antes de iniciar cualquier práctica y al acabar la actividad, así como cada vez que se reemprenda si hay interrupciones.
5. Utilizar ropa limpia y específica para su trabajo, que Sera sustituida siempre que se manche de sangre o fluidos corporales.
6. Quienes sufran lesiones de la piel por heridas, quemaduras o enfermedades infecciosas o inflamatorias, deberán cubrirse la lesión con material impermeable. Cuando ello no sea posible se abstendrán de realizar servicios en contacto directo con los clientes hasta su curación total.
7. En caso de que el instrumental caiga al suelo, deberá esterilizarse a desinfectarse antes de usarlo nuevamente, según se establece en los anexos.
8. No se podrá comer, beber, fumar, ni mascar chicle durante la realización de su trabajo; ni tampoco en el área de trabajo.

Se recoge en el Anexo 1 del presente Proyecto Técnico el título formativo y la cartilla de vacunación del trabajador que realizara la técnica de microblading.

Artículo 10. Requisitos de información y consentimiento de los usuarios

El establecimiento dispondrá en su interior en lugar visible la Licencia de Apertura que les habilita para el ejercicio de la actividad de micropigmentación.

Previamente a la prestación de una actuación en materia de micropigmentación el establecimiento proporcionara al cliente un escrito de autorización y consentimiento informado como el modelo que se anexa en el Anexo 1 del presente Proyecto Técnico, quedando constancia que comprende y asume las consecuencias y los riesgos de la intervención

CAPITULO IV. Formación del personal aplicador

El personal aplicador de la actividad de microblading (micropigmentación) está debidamente formado, como se acredita en el documento recogido en el anexo 1 del presente Proyecto Técnico

3.1.2. Decreto 51/1993. Ordenación de la gestión de los residuos sanitarios

Decreto 51/1993, de 11 de Noviembre, de Ordenación de la Gestión de los Residuos Sanitarios (BOR nº 139, de 16 de Noviembre de 2001)

CAPITULO I: Disposiciones generales

Artículo 4. Ámbito de aplicación.

Dado que en el establecimiento se van a generar residuos asimilables a actividades sanitarias, es de aplicación para los que producen, recogen, transportan o tratan los residuos sanitarios el presente Decreto 51/1993.

Previo al inicio de la Actividad de Microblading, se contratará una empresa especializada en la gestión de residuos sanitarios.

CAPITULO II. Régimen jurídico de la Gestión de los Residuos Sanitarios

Sección 1. De las operaciones intracentro sanitario.

Artículo 5. Condiciones generales.

Dado que en el establecimiento se van a generar residuos del Grupo I (residuos asimilables a urbanos), del Grupo II (residuos sanitarios no específicos) y del Grupo III (residuos sanitarios especiales), la recogida en el interior del mismo se hará de forma separada, aséptica, e inocua.

Se depositarán cada uno de los residuos de grupos diferentes en un recipiente

independiente.

El personal encargado de la recogida y transporte interior de estos residuos contara con los medios de protección personal adecuados.

Artículo 6. Gestión de los residuos incluidos en el grupo I.

Los residuos incluidos en el grupo I, residuos asimilables a urbanos, se recogerán en balsas de color negro, con galga 69, homologadas. (Estas balsas se introducirán en otras balsas de color negro con galga 200 del tipo 6 de la norma UNE 53-147-85).

Se dispondrán y recogerán de acuerdo con la normativa municipal para los residuos sólidos urbanos, fomentando la recogida selectiva de aquellos residuos cuya gestión este implantada a nivel municipal.

Artículo 7. Gestión de los residuos incluidos en el grupo II.

Los residuos incluidos en el grupo II, residuos sanitarios no específicos, se acondicionarán en bolsas de color verde, de polietileno, con galga 69, homologadas. (Estas balsas se introducirán en otras balsas de color verde con galga 200 del tipo 6 de la norma UNE 53-147-85).

La entrega de este tipo de residuos a los Servicios Municipales de recogida se realizará conforme a las normas que establece el municipio de Logrono.

Artículo 8. Gestión de los residuos incluidos en el grupo III.

Los residuos incluidos en el grupo III, residuos sanitarios especiales, deberán recogerse en contenedores de cierre hermético de un solo uso que cumplan la norma preliminar DIN V 30739.

Asimismo, podrán recogerse en bolsas de color rojo de polietileno con galga 200, tipo 1.2, que cumpla la norma UNE 53)147)85. Una vez llenas se introducirán en los recipientes rigidos antes mencionados.

Los residuos correspondientes a muestras de sangre, hemoderivados y otros residuos específicos líquidos como en este caso es la tinta empleada para el Microblading, serán recogidos en recipientes rígidos impermeables y herméticos.

Los residuos cortantes y/o punzantes, como es el caso de las agujas desechables empleadas en la actividad de Microblading, se recogerán dentro de recipientes impermeables, rígidos y a prueba de punzonamiento, cuya utilización normal evite cualquier riesgo inherente a su condición. En el caso particular de la manipulación de agujas usadas se evitará el encapuchado de las mismas.

Estos contenedores serán suministrados por la empresa gestora de residuos sanitaria especializada contratada para la gestión de dichos residuos.

Los contenedores se localizarán en la sala de micropigmentación, donde se producen los residuos. Una vez cerrados definitivamente con una periodicidad máxima de 12 horas, quedaran a la espera de la recogida y traslado por parte de la empresa contratada para la gestión de los mismos en un plazo máximo de 72 horas.

Sección 2. De las operaciones extracentro sanitario.

Para el suministro de los contenedores, así como para la retirada, transporte y gestión de los residuos sanitarios generados y acumulados en los mismos, se contratará una empresa especializada debidamente autorizada.

CAPITULO III. De las autorizaciones y documentos preceptivos

Artículo 14. Autorizaciones.

El responsable del establecimiento de micropigmentación, como productor de residuos sanitarios, se inscribirá en el registro que al efecto sea señalado por la Consejería de Medio Ambiente de La Rioja.



Artículo 15. Documentos preceptivos.

El establecimiento, al producir residuos sanitarios, deberá tener y llevar al día un libro oficial de control a disposición de los funcionarios y autoridades competentes, en el que deberán constar, respecto de las residuos del grupo III, los datos relativos al origen, volumen y destino de estos residuos.

3.2. CUMPLIMIENTO NORMATIVA MUNICIPAL.

3.2.1. Normas urbanísticas del Plan General Municipal

Según se recoge en la Guía Practica Para Facilitar la Tramitación de Autorizaciones Urbanísticas, las actividades de piercing, tatuajes y micropigmentación se enmarcan dentro del ámbito de la salud.

Por lo tanto, la sala de micropigmentación, destinada a la Actividad de Micropigmentación, ha de cumplir con lo establecido en la Subsección Octava: Sanidad.

Subsección octava: Sanidad (Art.2.2.34, 2.2.35)

La Estancia donde se realizará la Micropigmentación; mediante la técnica de Microblading, se localiza en la Planta Baja, dentro del Local Comercial de un Edificio de Viviendas, con acceso directo desde el Pasaje de Santa Teresita que comunica las calles Vara de Rey y Somosierra

Constituye un puesto de trabajo esporádico, conforme se demande, con cita previa, alguna de las actividades de Micropigmentación.

Ventllación (Art.2.2.26.)

La ventilación de la Sala de Micropigmentación y del resto del local, se realizará de forma mercancía para garantizar la suficiente ventilación conforme a lo establecido en el Decreto 18/2004 (Condiciones Higiénico-Sanitarias en Establecimientos no Sanitarios de la Comunidad Autónoma de La Rioja).

Según se establece para la ventilación de los locales en el RITE (Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios), el caudal de ventilación de los locales se establece en función de la calidad del aire interior. Para una estancia donde se realiza micropigmentación, actividades comparables con las de una clínica, se establece una calidad del aire óptima (IDA1).

Empleando el método indirecto de caudal de aire exterior par persona establecido en el RITE, considerando que en la estancia objeto del presente Proyecto Técnico las personas tienen una actividad metabólica de 1,2 met, dado que la mayor parte de las emisiones contaminantes son producidas par las personas, y no está permitido fumar, para una categoría de aire IDA 1, corresponde un caudal de aire exterior de 20 l/s por persona (Tabla 1.4.2.1 del RITE).

Dado que en la estancia únicamente van a coincidir dos personas, el trabajador y el cliente, el caudal de aire de ventilación tendrá que ser de 40 l/s, o lo que es lo mismo 144 m³ /h.

Esto mismo podemos suponer del resto del local, por lo que tendríamos un caudal de aire para la zona de espera y recepción de otros 144 m³/h

Como puede observarse en el plano de ventilación, se establece un conducto de impulsión y otro de extracción mecánica. Para la impulsión se sitúa en la boca de admisión de aire una caja de ventilación marca S&P modelo CAB-125 ECOWATT 230V50/60HZ N8 para un caudal 351 m³/h y presión estática 2,47 Pa.

En el caso de la extracción, se colocara en la sala de micropigmentación un extractor con un caudal de descarga libre de 180 m³/h, garantizándose de este modo la renovación y calidad requerida en el aire interior. Se instalará el mismo tipo de extractor en la zona de espera y recepción.

Composición arquitectónica (Art.2.5.2)

La intervención para adecuación del local para el desarrollo de la nueva Actividad, NO supone intervención alguna en la fachada del Local, salvo la colocación de dos rejillas metálicas (una para la extracción y otra para la impulsión) enrasadas con el paño de fachada.

Salientes de fachada (Art.2.3.4.)

La obra menor necesaria para la ejecución de la ventilación del local NO supondrá la generación de ningún saliente en la fachada

Todos los elementos de la instalación quedaran recogidos dentro del falso techo.

3.2.2. Ordenanza de protección del medio ambiente contra la emisión de ruidos y vibraciones en la ciudad de Logroño

La Ordenanza de protección del medio ambiente contra la emisión de ruidos y vibraciones en la ciudad de Logroño fue aprobada por Acuerdo Plenario de 3 de noviembre de 2005, y publicada en el Boletín Oficial de La Rioja n^o2150, de 15 de Noviembre de 2005.

TITULO I. DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 2. Ámbito de aplicación.

Dado que en el establecimiento se va a desarrollar una actividad que en su ejercicio generara una contaminación acústica dentro del término municipal de Logroño, es de aplicación la presente Ordenanza.

TITULO II. NIVELES DE CONTAMINACIÓN ACÚSTICA CAPITULO II.

NIVELES SONOROS AMBIENTALES

Artículo 8. Áreas acústicas.

De acuerdo a los usos definidos en los planos del Plan General Municipal, el local comercial se enmarca dentro de un área acústica tipo I, de uso residencial.

CAPITULO III. EMISORES ACÚSTICOS FIJOS

Artículo 13. Valores límite en el medio ambiente exterior.

La nueva actividad de realización de microblading (micropigmentación) deberá no transmitir al exterior del área acústica I de uso residencial unos niveles de ruido superiores a LK,d,e= 55dBA, dado que la actividad únicamente se desarrollara en horario comercial de 8:00 de la mañana a 22:00 de la tarde.

Debido a que no se varía el sistema constructivo de la fachada, el valor del aislamiento acústico del cerramiento de fachada es el mismo que el que se indica a continuación

Fachadas:

La fachada esta formada por una parte ciega y por una parte acristalada:

- **Parte ciega**

Las fachadas están formadas por fábrica de ladrillo h/d de 9 cm. de espesor revestido interiormente con un guarnecido y enlucido de yeso y por el exterior mediante un enfoscado de mortero de cemento

El aislamiento acústico mínimo estimado según tabla de cálculo de URSA es de: 40 dBA



- **Puertas y ventanas**

Escaparate y puerta en carpintería de acero, con vidrio laminar (5+5) mm: Su aislamiento acústico según el catálogo de elementos constructivos del CTE es de: 29 dBA.

Por tanto, el aislamiento global de la fachada lo calculamos mediante la fórmula:

$$A_g = 10 \log \sum (S_i) / 10 (R_{Ai} / 10)$$

Siendo:

S_i : las superficies de los diferentes elementos constructivos

R_{Ai} : Los aislamientos acústicos de los elementos constructivos

Así, el aislamiento global será:

	Aislamiento acústico en dBA	Superficie en m ²
Parte ciega	40	10,86
Carpintería	29	15,05

Sustituyendo en la fórmula A_g obtenemos que el aislamiento global es de: 31,12 dBA

Nivel sonoro transmitido $70 - 31,12 = 38,87$ dBA < 55 dBA

Artículo 14. Valores límite en el interior de locales.

La nueva actividad de Microblading (Micropigmentación) no deberá transmitir a los locales comerciales con zonas de uso público unos niveles de ruido superiores a $L_{k,d,e} = 50$ dBA, dado que la actividad únicamente se desarrollara en horario comercial de 8:00 de la mañana a 22:00 de la tarde.

El sistema constructivo de las paredes medianeras que separan el local del presente Proyecto con respecto a los locales comerciales contiguos es el siguiente:

Medianería:

½ asta de ladrillo macizo

Aislamiento proyectado $R = 52$ dBA

Nivel sonoro transmitido $70 - 52 = 18$ dBA < 35 dBA

Con respecto a la Vivienda de Planta Primera con la que limita el Local, el nivel de ruido a transmitido a través del forjado no debe superar $L_{k,d,e} = 35$ dBA en los dormitorios y $L_{k,d,e} = 40$ dBA en las zonas de estancia.

Al igual que anteriormente, el sistema constructivo del Forjado y Falso Techo que delimita el Local del presente Proyecto Técnico respecto a la Vivienda superior, es el siguiente:

Forjado

Forjado unidireccional de 25 cm. de espesor con placa de carton yeso de 15 mm. de espesor y manta de fibra de vidrio

Masa del forjado: $m = 300$ kg/m²

Aislamiento adicional debido a elemento absorbente ISOVER PL-256 (40 mm de espesor)

$L_s - L_i = 10 \log(1 - \alpha) = 10 \log(1 - 0,77) = 6,40$ dBA

Aislamiento proyectado: $R = 53$ dBA + 6,40 dBA = 59,40 dBA > 55 dBA

Nivel sonoro transmitido: $70 - 59,40 = 10,6$ dBA < 35 dBA

TITULO IV. EMISORES ACUSTICOS

CAPITULO I. ACTIVIDADES E INSTALACIONES SUSCEPTIBLES DE PRODUCIR MOLESTIAS POR RUIDOS Y VIBRACIONES

Los Elementos de la instalación de Ventilación (caja de admisión, extractor mecánico) pudieran producir molestias y vibraciones durante su funcionamiento en horario diurno

Para mitigar el ruido producido por la caja de admisión en su funcionamiento, se ha optado por una caja de ventilación estanca de bajo nivel sonoro, con aislamiento acústico ininflamable (MO) de 50 mm de espesor, silenciador acústico en la aspiración, juntas estancas en aspiración y descarga, y cierres estancos de tipo tracción giratorio.

Su nivel de presión sonora en aspiración será de 54 dBA,

El Extractor Interior de la Estancia en el falso techo, estará formado por ventilador helicoidal de bajo nivel sonoro, con un nivel de presión sonora de 33 dBA.

Además, los conductos de ventilación estarán formados por tubo flexible de doble pared con aislamiento entre paredes mediante fibra de vidrio de 25 mm de espesor.



4. CUMPLIMIENTO DEL CTE

En este apartado se dará cumplimiento a las siguientes exigencias del CTE

- SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO
- SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN Y ACCESIBILIDAD
- EXIGENCIAS BÁSICAS DE SALUBRIDAD
- PROTECCIÓN FRENTE AL RUIDO
- AHORRO DE ENERGÍA

4.1. DB SI SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO

4.1.1. SI 1 Propagación interior

Compartimentación en sectores de incendio

El local se configura como sector de incendios independiente al tratarse de un establecimiento localizado en planta baja de un edificio de uso Residencial Vivienda, además de tener una superficie inferior a los 2500 m² de superficie construida.

A continuación, se especifican los valores mínimos según la tabla 1.2 Resistencia al fuego de las paredes, techos y puertas que delimitan sectores de incendios, teniendo en cuenta que la altura de evacuación del local es < a 15 m.

PAREDES Y TECHOS:	EI 120
FORJADO.:	REI 90
PUERTAS DE PASO:	No comunican sectores

Las paredes de separación respecto a los locales contiguos esta formada por ½ asta de ladrillo macizo con revestimiento por la cara expuesta al fuego superior a EI 120

El forjado de vigas y viguetas de hormigón armado con bovedillas cerámicas y un espesor total de 30 cm. que delimita horizontalmente el local, cumple con la resistencia al fuego requerida REI 90

Locales y zonas de riesgo especial

Debido a la actividad a desarrollar y a las características del establecimiento, NO se prevé la existencia de ninguna zona o local de riesgo especial, según los criterios que se establecen en la tabla 2.1.

Espacios ocultos. Paso de instalaciones a través de elementos de compartimentación de incendios

Dado que existe un solo sector de incendios, no hay posibilidad de transmisión a distintas zonas

Reacción al fuego de elementos constructivos, decorativos y de mobiliario

Los elementos constructivos deben cumplir las condiciones de reacción al fuego que se establecen en la tabla 4.1 de esta Sección.

Situación del elemento	Revestimiento			
	De techos y paredes		De suelos	
	Norma	Proyecto	Norma	Proyecto
Zonas ocupables	C-s2,d0	C-s2,d0	E _{FL}	E _{FL}
Espacios ocultos no estancos: patinillos, falsos techos, suelos elevados, etc.	B-s3,d0	B-s3,d0	B _{FL} -s2	B _{FL} -s2

4.1.2. SI 2 Propagación exterior

Medianerías y fachadas

Las medianerías o muros colindantes con otro edificio serán al menos EI 120.

Distancia entre huecos				
Distancia horizontal (m) (1)			Distancia vertical (m) (2)	
Ángulo entre planos	Norma	Proyecto	Norma	Proyecto
180	0,50	>0,50	1,00	>1,00

(1) Con el fin de limitar el riesgo de propagación exterior horizontal del incendio a través de las fachadas entre dos sectores de incendio, entre una zona de riesgo especial alto y otras zonas o hacia una escalera protegida o pasillo protegido desde otras zonas, los puntos de ambas fachadas que no sean al menos **EI 60** deben estar separados la distancia *d* en proyección horizontal, en función del ángulo α formado por los planos exteriores de dichas fachadas.

(2) Con el fin de limitar el riesgo de propagación vertical del incendio por fachada entre dos sectores de incendio, o entre una zona de riesgo especial alto y otras zonas más altas del edificio, o bien hacia una escalera o pasillo protegido desde otras zonas, dicha fachada debe ser al menos **EI 60** en una franja de 1 m de altura, como mínimo, medida sobre el plano de la fachada.

Para valores intermedios del ángulo α , la distancia *d* puede obtenerse por interpolación

α	0° (fachadas paralelas enfrentadas)	45°	60°	90°	135°	180°
<i>d</i> (m)	3,00	2,75	2,50	2,00	1,25	0,50

Lateralmente la distancia desde la abertura del escaparate del local hasta el límite de las aberturas de los locales colindantes es superior a 0,50 m.

Verticalmente, al estar el local en el interior de un pasaje comercial, no existen ventanas de la vivienda de la planta primera en la vertical de la fachada del local

4.1.3. SI 3 Evacuación de ocupantes

En cuanto a la ocupación tendremos

USO	SUP. UTIL	CALCULO TABLA 2.1	OCUPACION
COMERCIAL	16,76 m ²	m ² /5	4

Por tanto, la ocupación total será de 4 personas

Número de salidas y longitud de los recorridos de evacuación

El local dispone de una única salida y un recorrido de evacuación de 6,70 m, inferior a 25 m.

Dimensionado de los medios de evacuación

Las anchuras de las puertas interiores son de 0,82 m, superiores por lo tanto a 0,80 m

$$A > P/200 > 0,80 \text{ m}$$

La puerta de salida al exterior es abatible de 0,90 m. de hoja.

Protección de las escaleras

NO existen rampas ni escaleras.

Puertas situadas en los recorridos de evacuación

Al tener una ocupación inferior a 50 personas, no es obligatorio la apertura de la puerta en el sentido de la evacuación

Señalización de los medios de evacuación

Existe alumbrado de emergencia encima de las puertas de evacuación, de tal manera que son visibles desde cualquier punto: Su situación esta reflejada en plano adjunto de protección contra incendios.

Las luces de emergencia instaladas son de W (32-140 lúmenes) y son capaces de funcionar un mínimo de 1 hora en caso de fallo general

Todos los medios de protección contraincendios de uso manual están señalizados para que sean fácilmente localizables desde cualquier punto

Control del humo de incendio

No se precisa ningún sistema de control del humo de incendio

Evacuación de personas con discapacidad en caso de incendio

El itinerario de evacuación en el interior del local es totalmente accesible, no existiendo obstáculo alguno hasta la salida

4.1.4. SI 4 Instalaciones de protección contra incendios**Dotación de instalaciones de protección contraincendios**

La única dotación exigible es la colocación de un extintor de eficacia 21^a-113B tal y como queda reflejado en planos, cada 15 m. como máximo en todo el recorrido de evacuación

Además, se colocará un extintor de CO₂ junto al cuadro eléctrico, dada su eficacia para apagar incendios cargados eléctricamente sin dejar ningún tipo de residuo

Señalización de las instalaciones manuales de protección contra incendios

Todos los medios de protección contra incendios de utilización manual, quedaran señalados mediante señales definidas según indica la norma UNE 23033-1

Las señales deberán ser visibles en cualquier momento, incluso en caso de fallo del suministro eléctrico. La señalización será fotoluminiscente y cumplirá con lo establecido en las normas UNE 23035-1, UNE 23035-2 y UNE23035-4. Además su mantenimiento se realizara conforme a lo establecido en la norma UNE 23035-3:2003

4.1.5. SI 5 Intervención de los bomberos**Condiciones de aproximación y entorno**

El entorno del edificio ya está consolidado por lo que no procede estudiar este apartado.



Accesibilidad por fachada

El acceso por fachada al interior del local, al estar en planta baja queda totalmente garantizado

4.1.6. SI 6 Resistencia al fuego de la estructura

La resistencia al fuego de un elemento estructural principal del edificio (incluidos forjados, vigas, soportes y tramos de escaleras que sean recorrido de evacuación, salvo que sean escaleras protegidas), es suficiente si alcanza la clase indicada en la tabla 3.1 del DB-SI 6, que representa el tiempo en minutos de resistencia ante la acción representada por la curva normalizada tiempo temperatura en función del uso del sector de incendio y de la altura de evacuación del edificio

Sector o local de riesgo especial	Uso del recinto inferior al forjado considerado	Material estructural considerado			Estabilidad al fuego de los elementos estructurales	
		Soportes	Vigas	Forjado	Norma	Proyecto

LOCAL	NO HAY	R120	R120	R120	R90	R120
-------	--------	------	------	------	-----	------

Condicionantes a analizar

Uso del establecimiento: COMERCIAL.

La altura de evacuación es menor de 15 m.

De acuerdo a la tabla 3.1 del DB-SI 6 los elementos estructurales deberán tener una resistencia al fuego R90, lo cual se cumple.

4.2. DB SUA SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN Y ACCESIBILIDAD**4.2.1. SUA 1 Seguridad frente al riesgo de caídas****SUA 1.1 Resbaladidad de los suelos**

El pavimento es un laminado que tiene una clase de Resbaladidad 1, y se localiza en estancias secas.

SUA 1.2 Discontinuidades en el pavimento

El local no presenta discontinuidades en el pavimento

SUA 1.3 Desniveles

No existen desniveles

SUA 1.4 Escaleras y Rampas

No hay escaleras ni rampas en el local

SUA 1.5 Limpieza de acristalamientos exteriores

No es de aplicación, ya que la limpieza prevista desde el exterior está a una altura inferior a 6,00 m sobre la rasante

4.2.2. SUA 2 Seguridad frente al riesgo de impacto o de atrapamiento

SUA 2.1 Impacto

Impacto con elementos fijos

		CTE	PROYECTO		NORMA	PROYECTO
Altura libre de paso en zonas de circulación	<input type="checkbox"/> uso restringido	≥ 2.100 mm	2600 mm	<input checked="" type="checkbox"/> resto de zonas	≥ 2.200 mm	Cumple
Altura libre en umbrales de puertas					≥ 2.000 mm	Cumple
Altura de los elementos fijos que sobresalgan de las fachadas y que estén situados sobre zonas de circulación					≥ 2.200 mm	Cumple
Vuelo de los elementos en las zonas de circulación con respecto a las paredes en la zona comprendida entre 150 y 2.200 mm medidos a partir del suelo					≤ 150 mm	Cumple
Restricción de impacto de elementos volados cuya altura sea menor que 2.000 mm disponiendo de elementos fijos que restrinjan el acceso hasta ellos.					Elementos fijos	Cumple

Impacto con elementos practicables

La apertura de las puertas no invade las zonas de circulación.

Impacto con elementos frágiles

	Diferencia de cotas a ambos lados de la superficie acristalada	PROYECTO	CTE
Partes vidriadas de escaparates	< 0,55 m	Stadip 3+3 mm 2B2	1,2 ó 3 (B ó C)

SUA 2.2 Atrapamiento

La puerta corredera existente en el local no dispone de automatismo de cierre que requieran dispositivos de protección ante el atrapamiento

4.2.3. SUA 3 Seguridad frente al riesgo de aprisionamiento en recintos

	NORMA	PROYECTO
Elementos de apertura y cierre automáticos: dispositivos de protección	Adecuados al tipo de accionamiento	Cumple

La cerradura de la puerta corredera dispone de un dispositivo de bloqueo que cuenta a su vez de un sistema de desbloqueo que permite la apertura de la puerta desde el exterior.

4.2.4. SUA4 Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada**Alumbrado en zonas de circulación**

Existe una iluminación con focos Led empotrados en el falso techo proporcionando los 100 luxes mínimos exigidos en zonas interiores para paso de personas, con un coeficiente de uniformidad media superior al 40%.

Alumbrado de emergencia

El local dispone de alumbrado de emergencia según lo establecido en el apartado anterior en el cual se justifica el cumplimiento del DB-SI Seguridad en caso de incendio.

4.2.5. SUA5 Seguridad frente al riesgo causado por situaciones de alta ocupación

Esta sección no es de aplicación, ya que se aplica a graderíos de estadios, pabellones polideportivos, centros de reunión, otros edificios de uso cultural, etc. previstos para más de 3000 espectadores de pie.

4.2.6. SUA 6 Seguridad frente al riesgo de ahogamiento

Esta sección no es de aplicación, ya que se aplica a las piscinas de uso colectivo, salvo las destinadas a competición o enseñanza, las cuales tendrán las características propias de la actividad que se desarrolle.

4.2.7. SUA 7 Seguridad frente al riesgo causado por vehículos en movimiento

Esta sección no es de aplicación en este caso. Solamente es de aplicación en aparcamientos y vías de circulación.

4.2.8. SUA 8 Seguridad frente al riesgo causado por la acción del rayo

Esta sección no es de aplicación dado que el local se enmarca dentro de un edificio de viviendas, que es quien tiene que cumplir este requerimiento

4.2.9. SUA 9 Accesibilidad

El local no presenta desniveles con el pavimento exterior. Además, y como se trabaja con cita previa, en caso de tener un cliente con alguna discapacidad, se le podrá guiar y ayudar a acceder y moverse por el local

La anchura libre de paso de las puertas es de 0,82 m, con los mecanismos de apertura y cierre situados a una altura entre 0,80 y 1,20m.

El pavimento no tiene resaltes ni elementos sueltos y es resistente a la deformación



4.3. DB HS Salubridad

4.3.1. HS 1 Protección contra la humedad

Muros en contacto con el terreno

Esta sección no es de aplicación en este caso.

Suelos apoyados sobre el terreno

Esta sección no es de aplicación en este caso, puesto que no se interviene en la solera.

Fachadas y medianeras

El presente proyecto se trata de una obra de acondicionamiento de un local en la que no se cambia ningún elemento de la envolvente o que esté en contacto con el exterior.

Tampoco en las obras a realizar se empeoran las características constructivas de estos elementos de cerramiento.

Es por ello por lo que se considera que esta sección del Documento Básico DB-HS, no es de aplicación en el presente proyecto

Cubiertas, terrazas y balcones

En el presente proyecto no se actúa sobre las cubiertas, por lo que no es de aplicación esta sección.

4.3.2. HS 2 Recogida y evacuación de residuos

Esta sección no es de aplicación a este proyecto, ya que se aplica a los edificios de viviendas de nueva construcción, en lo referente a la recogida de los *residuos ordinarios* generados en ellos.

4.3.3. HS 3 Calidad del aire interior

En nuestro caso al tratarse de un local comercial, se cumplirán con las condiciones establecidas en el RITE, y que ya han sido objeto de justificación en el apartado 3.2.1 de la presente memoria

4.3.4. HS 4 Suministro de agua

DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACIÓN

Se dotará al local de un lavamanos con un calentador eléctrico instantáneo de agua

PROPIEDADES DE LA INSTALACIÓN

El agua de la instalación cumple lo establecido en la legislación vigente sobre el agua para consumo humano.

Los materiales a utilizar en la instalación, en relación con su afectación al agua suministrada, se ajustan a requisitos establecidos en la normativa vigente.

Se dispondrán los correspondientes sistemas antiretorno y grifos de vaciado en todos los puntos necesarios de la red.

La instalación de suministro no se encuentra conectada directamente a instalaciones de evacuación ni a instalaciones de suministro de agua proveniente de otro origen que la red pública.

La instalación que se va a realizar suministrará el caudal mínimo a los aparatos que se refleja a continuación

Tipo de aparato	Caudal instantáneo mínimo de agua fría [dm ³ /s]	Caudal instantáneo mínimo de ACS [dm ³ /s]
Lavabo	0,10	0,065
Total	0,10	0,065

En los puntos de consumo la presión mínima será de 100 kPa para grifos comunes y 150 kPa para fluxores y calentadores, sin superaren ningún punto de consumo los 500 kPa.

La temperatura de ACS en los puntos de consumo estará comprendida entre 50°C y 65°C.

Se dispondrá de un sistema de contabilización tanto de agua fría como de agua caliente para cada unidad de consumo individualizable.

DISEÑO DE LA RED DE AGUA FRÍA

En el local existe una acometida de suministro de agua desde el contador situado en el cuarto de contadores, realizada con tubo de cobre de 20 mm. de diámetro y cerrada mediante una llave.

La instalación particular del local estará compuesta por:

- Una llave de paso situada en un lugar accesible para su manipulación.
- Los ramales de enlace
- Los puntos de consumo consistentes en los grifos de los aparatos sanitarios que se van a colocar (lavamanos)

Todas las canalizaciones se realizarán mediante tubo de polietileno reticulado

DISEÑO DE LA RED DE ACS

En el diseño de las instalaciones de ACS se han aplicado condiciones análogas a las de las redes de agua fría.

En la instalación de agua caliente sanitaria necesaria para la vivienda la longitud de la tubería de ida al punto de consumo más alejado es inferior a 15,00 metros, por lo que no se requiere una red de retorno.

El aislamiento de la tubería de impulsión se ajustará a lo dispuesto en el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios vigente.

La regulación y el control de la temperatura de preparación y de distribución en la instalación estarán incorporados en la caldera a colocar.

Todas las canalizaciones se realizarán mediante tubo de cobre.

DIMENSIONADO DE LAS REDES DE SUMINISTRO Y RAMALES A CUARTOS HÚMEDOS

El dimensionado de la red se ha realizado a partir del circuito más desfavorable, esto es, el que suministra al aparato más alejado de la acometida al local.

El caudal máximo del tramo será la suma de los caudales de los puntos de consumo alimentados.

El caudal total de la instalación será de 1,25 dm³/s

Al tratarse de tubería termoplástica / multicapa la velocidad de cálculo deberá estar comprendida dentro del intervalo: $V = 0,50-3,50$ m/s

En función del caudal de suministro obtenido, una vez aplicados los coeficientes de simultaneidad, y elegida la velocidad de cálculo, se han obtenido los siguientes diámetros de las canalizaciones:

CANALIZACIÓN	MATERIAL	Ø MÍNIMO SEGÚN CTE	Ø PREVISTO EN PROYECTO
Red de distribución interior del local	Polietileno	20	20
Ramal de enlace a lavabo	Polietileno	12	12

DIMENSIONADO DE LAS REDES DE ACS

Para las redes de impulsión o ida de ACS se seguirá el mismo método de cálculo que para redes de agua fría.

El espesor del aislamiento térmico de las conducciones, tanto en la ida como en el retorno, se dimensionará de acuerdo a lo indicado en el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios vigente.

En el cálculo de dilatadores en la red se tendrá en cuenta para los materiales metálicos lo especificado en la norma UNE 100 156:1989 y para los materiales termoplásticos lo indicado en la norma UNE ENV 12 108:2002.

En todo tramo recto sin conexiones intermedias con una longitud superior a 25 m se adoptarán las medidas oportunas para evitar posibles tensiones excesivas de la tubería, motivadas por las contracciones y dilataciones producidas por las variaciones de temperatura. El punto de colocación será equidistante de las derivaciones más próximas en los montantes.

4.3.5. HS 5 Evacuación de aguas

DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACIÓN

Se dotará al local de un lavamanos.

REDES DE EVACUACIÓN QUE DISCURREN POR EL LOCAL

Se intentará evitar la modificación de las redes generales de evacuación del edificio que discurren por el local. No obstante, si fuera necesaria la actuación sobre alguna de ellas se realizará de acuerdo a las condiciones establecidas por el DB-HS.

ELEMENTOS QUE COMPONEN LA INSTALACIÓN Y SUS CARACTERÍSTICAS

- **Cierres hidráulicos (sifones y botes sifónicos)**

Serán autolimpiables, de tal forma que el agua que los atravesase arrastre los sólidos en suspensión.

Sus superficies interiores no retendrán materias sólidas.

No tendrán partes móviles que impidan su correcto funcionamiento.

Tendrán un registro de limpieza fácilmente accesible y manipulable.

La altura mínima de *cierre hidráulico* será de 50 mm, para usos continuos y 70 mm para usos discontinuos. La altura máxima debe ser 100 mm. La corona estará a una distancia igual o menor que 60 cm por debajo de la válvula de desagüe del aparato. El diámetro del sifón será igual o mayor que el diámetro de la válvula de desagüe e igual o menor que el del ramal de desagüe. En caso de que exista una diferencia de diámetros, el tamaño aumentará en el sentido del flujo.

Se instalará lo más cerca posible de la válvula de desagüe del aparato, para limitar la longitud de tubo sucio sin protección hacia el ambiente.

No se instalarán en serie, por lo que cuando se instale bote sifónico para un grupo de aparatos sanitarios, estos no deben estar dotados de sifón individual.

Si se dispone un único *cierre hidráulico* para servicio de varios aparatos, se reducirá al máximo la distancia de estos al cierre.

Un bote sifónico no dará servicio a aparatos sanitarios no dispuestos en el cuarto húmedo en dónde esté instalado;

El desagüe de fregaderos, lavaderos y aparatos de bombeo (lavadoras y lavavajillas) se hará con sifón individual.

- **Red de pequeña evacuación**

El trazado de la red es lo más sencillo posible para conseguir una circulación natural por gravedad, evitando los cambios bruscos de dirección y utilizando las piezas especiales adecuadas.

La red se conectará directamente a una *bajante*. Si por condicionantes del diseño esto no fuera posible, se permite su conexión al manguetón del inodoro.

La distancia del bote sifónico a la *bajante* no será mayor que 2,00 m.

Las derivaciones que acometan al bote sifónico tendrán una longitud igual o menor que 2,50 m, con una pendiente comprendida entre el 2 y el 4 %.

En los fregaderos, los lavaderos, los lavabos y los bidés dotados de sifón individual la distancia a la *bajante* será 4,00 m como máximo, con pendientes comprendidas entre un 2,5 y un 5 %.

En las bañeras y las duchas dotadas de sifón individual la pendiente debe ser menor o igual que el 10 %.

El desagüe de los inodoros a las *bajantes* se realizará directamente o por medio de un manguetón de acometida de longitud igual o menor que 1,00 m, siempre que no sea posible dar al tubo la pendiente necesaria.

Se dispondrá un rebosadero en los lavabos, bidés, bañeras y fregaderos.

No se dispondrán desagües enfrentados acometiendo a una tubería común.

Las uniones de los desagües a las *bajantes* tendrán la mayor inclinación posible, no siendo nunca menor que 45°.

Cuando se utilice el sistema de sifones individuales, los ramales de desagüe de los aparatos sanitarios se unirán a un tubo de derivación, que desemboque en la *bajante* o si esto no fuera posible, en el manguetón del inodoro, y que tenga la cabecera registrable con tapón roscado;

Se evitarán en estas redes los desagües bombeados.

- **Bajantes**

Las *bajantes* se realizarán sin desviaciones ni retranqueos y con diámetro uniforme en toda su altura excepto, en el caso de *bajantes* de *residuales*, cuando existan obstáculos insalvables en su recorrido y cuando la presencia de inodoros exija un diámetro concreto desde los tramos superiores que no es superado en el resto de la *bajante*.

El diámetro no debe disminuir en el sentido de la corriente.

Podrá disponerse un aumento de diámetro cuando acometan a la *bajante* caudales de magnitud mucho mayor que los del tramo situado aguas arriba.

- **Colectores colgados**

Las *bajantes* se conectarán mediante piezas especiales, según las especificaciones técnicas del material. No puede realizarse esta conexión mediante simples codos, ni en el caso en que estos sean reforzados.

La conexión de una *bajante* de *aguas pluviales* al *colector* en los *sistemas mixtos*, debe disponerse separada al menos 3 m de la conexión de la *bajante* más próxima de *aguas residuales* situada aguas arriba.

Tendrán una pendiente del 1% como mínimo.

No deben acometer en un mismo punto más de dos *colectores*.

En los tramos rectos, en cada encuentro o acoplamiento tanto en horizontal como en vertical, así como en las derivaciones, se dispondrán registros constituidos por piezas especiales, según el material del que se trate, de tal manera que los tramos entre ellos no superen los 15 m.

- **Colectores enterrados**

Los tubos se dispondrán en zanjas de dimensiones adecuadas, tal y como se establece en el apartado 5.4.3., situados por debajo de la red de distribución de agua potable.

Tendrán una pendiente del 2 % como mínimo.

La acometida de las *bajantes* y los manguetones a esta red se hará con interposición de una arqueta de pie de bajante, que no debe ser sifónica.

Se dispondrán registros de tal manera que los tramos entre los contiguos no superen 15 m.

- **Elementos de conexión**

En redes enterradas la unión entre las redes vertical y horizontal y en ésta, entre sus encuentros y derivaciones, debe realizarse con arquetas dispuestas sobre cimiento de hormigón, con tapa practicable. Sólo puede acometer un *colector* por cada cara de la arqueta, de tal forma que el ángulo formado por el *colector* y la salida sea mayor que 90°.

DIMENSIONADO DE LA RED DE EVACUACIÓN

Derivaciones individuales

Las Unidades de desagüe adjudicadas a cada tipo de aparato (UDs) y los diámetros mínimos de sifones y derivaciones individuales serán las establecidas en función del uso.

TIPO DE APARATO SANITARIO	Unidades de desagüe UD	Diámetro mínimo sifón y derivación individual [mm]	PROYECTO
---------------------------	------------------------	--	----------

	Uso privado	Uso público	Uso privado	Uso público	Uso privado
Lavabo	1	2	32	40	40

Botes sifónicos o sifones individuales

Se dispondrán sifones individuales cuando no se dispongan botes sifónicos, que tendrán el mismo diámetro que la válvula de desagüe conectada.

Ramales de colectores

El dimensionado de los ramales colectores entre aparatos sanitarios y la bajante se realizará según el número máximo de unidades de desagüe y la pendiente del ramal colector., conforme a la tabla 4.3

Diámetro mm	Máximo número de UDs			PROYECTO	
	Pendiente				
	1 %	2 %	4 %	2 %	
50	-	6	8	6	Ø 50
90	47	60	75	14	Ø 110

Bajantes de aguas residuales

El diámetro de las bajantes se obtiene en la tabla 4.4 como el mayor de los valores obtenidos considerando el máximo número de UD en la bajante y el máximo número de UD en cada ramal en función del número de plantas. En este caso disponemos de una bajante de Ø125 que discurre por el interior del local

4.4. DB HR PROTECCIÓN FRENTE AL RUIDO

ÁMBITO DE APLICACIÓN

Si bien, inicialmente, el ámbito de aplicación del DB HR es el mismo que el del CTE, lo que incluye a todas las obras de edificación de nueva construcción, así como las obras de ampliación, modificación, reforma o rehabilitación que se realicen en edificios existentes, siempre y cuando dichas obras sean compatibles con la naturaleza de la intervención y, en su caso, con el grado de protección que puedan tener los edificios afectados, en el Documento Básico se introducen algunas exclusiones.

En concreto en intervenciones sobre edificios existentes, no será de aplicación, salvo cuando se trate de rehabilitación integral, Incluso, y aun tratándose de obras de rehabilitación integral, quedan excluidas las que se realicen en edificios protegidos.

Esta exclusión está motivada porque el aislamiento acústico entre recintos implica de forma conjunta a los diferentes elementos constructivos, salvo que se pueda intervenir sobre el conjunto de forma global, como ocurre en la rehabilitación integral.

En nuestro caso cumpliremos con la ordenanza de protección del medio ambiente contra la emisión de ruidos y vibraciones de la ciudad de Logroño

4.5. DB HE AHORRO DE ENERGÍA

4.5.1. HE 0 Limitación del consumo energético

Este apartado no es de aplicación ya que no se renuevan de forma conjunta las instalaciones térmicas del edificio y más del 25% de la envolvente térmica del mismo.

4.5.2. HE 1 Condiciones para el control de la demanda energética

Este apartado no es de aplicación ya que no se renueva más del 25% de la envolvente térmica del edificio.

4.5.3. HE 2 Condiciones de las instalaciones térmicas. RITE

El local dispondrá de instalaciones térmicas apropiadas destinadas a proporcionar el bienestar térmico de sus ocupantes, regulando el rendimiento de las mismas y de sus equipos. Esta exigencia se desarrolla actualmente en el vigente Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios(RITE).

NORMATIVA A CUMPLIR

R.D. 1027/2007. Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, sus Instrucciones Técnicas Complementarias y sus normas UNE.

ORDEN de 22 de julio de 2008, de la Consejera de Industria, Comercio y Turismo, por la que se dictan normas en relación con el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios.

TIPO DE INSTALACIÓN

Instalación de radiadores

DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES TÉRMICAS A INSTALAR

Se colocarán dos radiadores eléctricos, uno en cada sala y un calentador eléctrico instantáneo para el suministro de ACS.

4.5.4. HE 3 Condiciones de las instalaciones de iluminación

Para comprobar que se cumple con esta exigencia del DB-HE, es necesario que la eficiencia energética de la instalación de iluminación (VEEI) del local que nos ocupa sea menor que la $VEEI_{lim}$ que corresponde a un recinto del grupo 2 (zonas o espacios donde el criterio de diseño es preponderante frente al de eficiencia energética) y dentro de este grupo según la tabla 2.1 en el apartado "tiendas y pequeño comercio" la $VEEI_{lim}$ es de 8, y en la zona de micropigmentación de 4.

LOCAL:

- Zona de publico

$$VEEI = P * 100 / S E_m$$

Donde

P es la potencia de la lámpara mas el equipo auxiliar

S es la superficie iluminada

E_m es la iluminancia media

$$VEEI = 22 \text{ W/luminaria} * 4 \text{ luminarias} * 100 / 12,05 * 537,76 = 1,36 < 8 \text{ CUMPLE.}$$



- **Sala de micropigmentacion**

$$VEEI = 22 \text{ W/luminaria} * 2 \text{ luminarias} * 100 / 3,79 * 854,88 = 1,36 < 4 \text{ CUMPLE.}$$

En relación con los sistemas de regulación y control, todas las zonas del local disponen de sistemas de encendido y apagado manual, no siendo necesario la instalación de sistemas de aprovechamiento de la luz natural, ya que al ser un pequeño comercio, está excluido de cumplir con tal exigencia.

4.5.5. HE 4 Contribución mínima de energía renovable para cubrir la demanda de agua caliente sanitaria

Esta sección no es de aplicación a la reforma de un local comercial

4.5.6. HE 5 Generación mínima de energía eléctrica procedente de fuentes renovables

Esta sección no es de aplicación, ya que no se reforma íntegramente el edificio.

4.5.7. HE 6 Dotaciones mínimas para la infraestructura de recarga de vehículos eléctricos

Esta sección no es de aplicación, ya que se trata de una reforma de un local comercial y no se interviene en el aparcamiento del edificio.



5. CONCLUSION

Con la presente documentación se han descrito con suficiente detalle todas las características de las obras a realizar en el local sito en la Avda. General Vara de Rey 48, local 2 de Logroño (La Rioja) para su reforma.

Se considera que con el presente proyecto se pueden conocer las características generales de las obras con objeto de destinarlo como documentación necesaria para la solicitud de los correspondientes permisos Autonómicos y Municipales.

Logroño, 6 de noviembre de 2024

ZALABARDO
CALLEJA JESUS
AURELIO -
16529167X

Firmado digitalmente
por ZALABARDO
CALLEJA JESUS
AURELIO - 16529167X
Fecha: 2024.11.09
18:23:10 +01'00'

Fdo.: Jesús Zalabardo
Arqto. Técnico



Anejos a la memoria

El proyecto contendrá tantos anejos como sean necesarios para la definición y justificación de las obras.

- **DOCUMENTACION S/ DECRETO 18/2004 CCAA LA RIOJA**
- **PLAN DE CONTROL DE CALIDAD**
- **ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD**
- **ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN**



DOCUMENTACION SEGÚN DECRETO 18/2004 CCAA LA RIOJA

CONSENTIMIENTO INFORMADO

MODELO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA SOMETERSE A TÉCNICAS DE ARTE CORPORAL (TATUAJE, MICROPIGMENTACIÓN, PERFORACIÓN CUTÁNEA Y OTRAS SIMILARES), según establece el Decreto 18/2004 de 9 de marzo (BOR) por el que se regulan las condiciones higiénico-sanitarias de los establecimientos donde se realizan estas prácticas.

A) DATOS DE IDENTIFICACIÓN**Establecimiento:**

Nombre o razón social: Instituto de belleza Alexandra Lasheras
Domicilio completo: C/Siete Infantes De Lara 13 bajo

Localidad : Logroño CP 26007

C.I.F. 16621894R. Teléfono : 619157322

Número de Registro de Sanidad: _____ Fecha de autorización: ___/___/___

Aplicador:

Nombre y dos apellidos: Alexandra Lasheras García

D.N.I. 16621894R

Cliente:

Nombre y dos apellidos: _____

D.N.I. _____ Fecha de nacimiento: ___/___/___

Domicilio completo: _____

CP _____ Localidad: _____ Teléfono: _____

B) TÉCNICA CONCRETA QUE SE VA A APLICAR:

Denominación genérica: _____

Localización anatómica: _____

C) CARACTERÍSTICAS DE LA APLICACIÓN A REALIZAR Y MATERIALES QUE SE VAN A USAR:**D) DURACIÓN EN EL TIEMPO :Aproximadamente un año****E) INFORMACIÓN SOBRE LAS POSIBILIDADES DE ELIMINACIÓN DE LA TÉCNICA DE ARTE CORPORAL APLICADA: si son o no para toda la vida****F) MEDIDAS HIGIÉNICAS QUE SE ADOPTARÁN PARA PROTEGER LA SALUD DEL CLIENTE**

- Empleo de material de un solo uso o estéril.
- Desprecintado de todo el material en presencia del cliente.
- Limpieza y desinfección del área de trabajo y la zona anatómica sobre la que se va a actuar.

- Desechado del material sobrante en presencia del cliente.
- Uso de guantes de un solo uso.
- Uso de bata, mascarilla u otras medidas de protección específicos y limpios.

G) MEDIDAS A SEGUIR EN LOS DÍAS PREVIOS A LA INTERVENCIÓN:

- No se deben tomar fármacos como la aspirina.
- No se deben tomar fármacos anticoagulantes ni vasodilatadores.
- No ingerir alcohol.
- No exponer al sol ni rayos UVA la zona de aplicación.
- Si se ha realizado algún tratamiento facial como botox o infiltración de ácido debe comunicárselo a la profesional ¿se ha realizado algún tratamiento de ácido ,botox o hilos tensores en las últimas 8 semanas ? _____
- Si ha tomado antibiótico en las últimas dos semanas no puede realizar su tratamiento ¿Ha tomado antibiótico en las dos ultimas semanas ? _____

H) MEDIDAS A SEGUIR EN LA ZONA TRAS LA APLICACIÓN:

- Hacer la higiene diaria con suero fisiológico o agua destilada(aplicado con una gasa estéril o un algodón humedecido).
- Aplicarle frío seco en caso de inflamación (los dos primeros días, máximo unos 5 minutos).
- Mantenerla hidratada con crema regenerante al menos 15 días .
- No agredirla, no rascarla, ni frotarla ni realizar tratamientos faciales.
- Evitar cosméticos no específicos: cremas, maquillajes, leches limpiadoras, vaselinas,etc.
- Evitar el sol y los rayos UVA.
- Evitar ir a las saunas, piscinas y playas.
- Antes de la exposición al sol es preciso utilizar protectores solares de pantalla total(no antes de los 15 días posteriores a la aplicación .
- **Si en los días posteriores a la aplicación apareciese cualquier reacción o alteración hay que consultar al médico.**

I) POSIBLES RIESGOS Y COMPLICACIONES

En las técnicas de arte corporal en las que se perfora la epidermis existe el riesgo de transmisión de determinadas enfermedades que se propagan por vía sanguínea: Hepatitis B ó C, VIH.
Cicatrización queloide, posible sensibilización a los productos utilizados, fotosensibilización, rechazos.
Para evitar ese riesgo en este establecimiento aplicamos todas las técnicas que han demostrado ser eficaces y se le han señalado en apartados anteriores.

J) CONTRAINDICACIONES:

- Situaciones ante las cuales *no es recomendable* la aplicación de técnicas de arte corporal de manera temporal:**
- Déficit inmunológico, mientras dure el mismo.
 - Intervenciones quirúrgicas.
 - Quimioterapia o radioterapia.
 - Infección local o general por bacterias, hongos o virus.
 - Cicatrices no estabilizadas.

- Quemaduras recientes.
- Úlceras y Hematomas

Situaciones ante las cuales *no es recomendable* la aplicación de técnicas de arte Corporal si no es bajo supervisión médica y con una autorización de su médico :

- Diabetes.
- Hemofilia.
- Cardiopatías.
- Portadores de VIH.
- Portadores de hepatitis B y C.
- Inmunodeprimidos.
- Prótesis (valvulares, ortopédicas,...

Situaciones ante las cuales *no es recomendable* la aplicación de técnicas de arte corporal bajo ninguna circunstancia:

- Reacciones alérgicas a los productos utilizados.
- Padecimientos de la piel en la zona de aplicación:
 - o Pecas y lunares.
 - o Queloides.
 - o Angiomas engrosados.
 - o Verrugas.
 - o Melanomas.
 - o Impétigo. Psoriasis. Dermatitis, Acné. Alergias de contacto.
 - o Urticaria.
 - o Cloasma.
 - o Cáncer de piel.
 - o Ombligos protruyentes.
 - o Enfermedades infecciosas o infección

K) PRESUPUESTO PREVIO Y COSTE DEL SERVICIO

El cliente admite haber sido informado por escrito y oralmente, sobre todos los apartados establecidos en el presente documento y hace manifestación expresa de su conformidad para que sea aplicada la técnica de arte corporal que se reseña en el mismo. Y como prueba del mismo firma el presente documento en presencia del aplicador.

En Logroño _____ a. de _____ de _____

EL APLICADOR

EL CLIENTE, PADRE, MADRE o TUTOR

Alexandra Lasheras
 Instituto de belleza
 C/Siete Invariantes De Lara 13 Logroño
 619157324
 Cif: 16621894R

FORMACION DEL PERSONAL APLICADOR



Dirigido a:

Aplicadores de tatuajes, micropigmentación o perforado corporal ("piercing")

Personal Docente:

Francisco Javier Arocha Henríquez (Profesor)

Miguel Rodríguez García (Profesor)

Contenido del Curso:

DECRETO 154/2004, de 9 de Noviembre, que aprueba el Reglamento por el que se regulan las condiciones higiénico-sanitarias de la actividad de tatuaje, micropigmentación o perforado corporal ("piercing")

Módulo 1:

1. Conceptos básicos de anatomía humana
2. Conceptos básicos de fisiología humana: Órganos, Tejidos, Sistemas
3. Estructura y funcionamiento de la Piel y Músculo esquelético
4. Estructura y funcionamiento de los Vasos Sanguíneos y del S.N.
5. Microbiología Básica: Infección, bacterias, virus, hongos
6. Vías de transmisión y enfermedades producidas: Dérmica, Hemática
7. Hepatitis B y C y VIH
8. Especial mención a las Alergias. Reacciones de hipersensibilidad a metales

Módulo 2:

9. Locales e Instalaciones
10. Utensilios y material de uso
11. Medidas de higiene y seguridad: Vacunas, Vestuario, guantes
12. Residuos Sanitarios
13. Trámite de solicitudes de actividad

Módulo 3:

14. Marco Legal de la actividad
15. Régimen jurídico de las actividades
16. Trámite de solicitudes de actividad
17. Consentimiento informado

Módulo 4:

18. Limpieza - Higienización de utensilios
19. Desinfección: métodos, productos, tiempos de contacto
20. Esterilización: métodos, tiempos, empaquetado, testigos
21. Fisiopatología de las actividades de tatuaje, micropigmentación y piercing
22. Planes de autocontrol: diseño y gestión

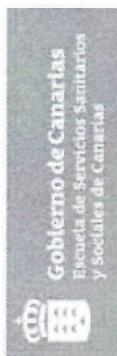
Inscrito en el Libro de Registro: **GEDIP**

Número **21985** de fecha **13-11-2019**

Ignacio de Paz Aguirre



Técnico Superior de Gestión de la ESSSCAN
P.S. Secretaría de la ESSSCAN
(Orden del Consejo de Sanidad 04/08/2016)



Registro de Diplomas y Certificados

<u>N.I.F.:</u>	<u>Apellidos</u>	<u>Nombre</u>	<u>Nº.Reg. Fecha</u>	<u>Entregado Rol</u>	<u>Curso</u>	<u>H.C. Fechas</u>	<u>C.</u>
16621894R	Lasheras García	Alexandra	194288 13/11/2019	Alumno	Condiciones Higiénico Sanitarias de los Establecimientos de Tatuaje, Micropigmentación y/o Perforaci (12622)	20 07/10/2019 - 10/10/2019	1



CARTILLA DE VACUNACION

INDICE	
Instrucciones, domicilio actual. Direcciones	Pag. 1
Filiación. Grupo sanguíneo. Datos importantes	3
Antecedentes familiares. Control de embarazo	4
Datos sobre nacimiento	5
Detección de errores endocrino-metabólicos	6
Vacunaciones	7
Otras vacunaciones. Reacciones tuberculinicas	10
Crecimiento de 0 a 2 años.	11
Desarrollo psicomotor de 0 a 2 años. Desarrollo óseo.	
Alteraciones sensoriales	12
Alimentos, complementos y suplementos (niños de 0 a 2 años)	13
Enfermedades e incidencias de 0 a 2 años	14
Crecimiento y desarrollo de 2 a 15 años	15
Enfermedades e incidencias de 2 a 15 años	16
Accidentes e intervenciones quirúrgicas de 0 a 15 años	17
Exámenes estomatológicos	18
Exámenes oftalmológicos y otorrinolaringológicos	19
Otros reconocimientos	20
Medicaciones especiales, continuadas o contraindicadas	21
Enfermedades infecciosas padecidas	22
Convivencia con animales	23
Observaciones diversas	24

Apellidos: Lasheras Garcia
 Nombre: Alexandra
 Sexo: H (Sexo)
 Fecha de nacimiento: 8.5.90
 Lugar de nacimiento y provincia: León

Grupo sanguíneo: A Factor RH: +
 Centro o nº Colegiado: _____
 Firma: _____

DATOS IMPORTANTES

Alergias: _____
 Enfermedades crónicas: _____
 Medicación continuada (dosis habituales): _____
 Otros datos de especial interés: _____
 EN CASO DE: _____
 avisar a: _____
 (especificar médico, centro, etc.)

FECHA	EDAD	POLIO I, II, III	DIFTERIA TETANOS TOSFERINA	DIFTERIA TETANOS	TETANOS
14.8.90	3m	x	x		
27.1.90	5m	x	x		
10.11.90	1a	x	x		
30.8.91	15m				
26.12.91	18m	D ₁		D-3	
28.1.92		R ₁		R ₁	
11.3.01					

MENINGITIS C

FECHA: 10.1.01
 LOTE: R.11

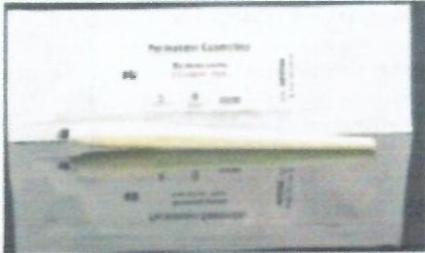
	FECHA	LOTE
1.º Dosis HEP. TITIS B	<u>16.1.03</u>	
2.º Dosis HEP. TITIS B	<u>17.1.03</u>	
3.º Dosis HEP. TITIS B	<u>4.6.03</u>	

SARAMPION RUBEOLA PAROTIDITIS: x
 SARAMPION RUBEOLA: Salud Euler
 N.º de Lote Laboratorio: P. D₁, DTP, D₂, P. D₁, DTP-D₃
 CENTRO DE VACUNACION: P. SE.

UTENSILIOS Y PRODUCTOS

Tu
Micropigmentación

Microblading - Agujas, Pigmentos y Productos Pluma Microblading Estéril y Desechable




PLUMA MICROBLADING ESTÉRIL Y DESECHABLE

★★★★★ 1 Review(s)
Condición: Nuevo

- Pluma estéril y desechable para microblading de cejas. Incluye aguja insertada para la realización del tratamiento, disponible 12 ó 18 puntas (forma de U). Tébori estéril y desechable, indicado para un único uso. Máxima seguridad e higiene.
- En el desplegable de abajo puedes escoger el número de puntas.

MEJORAMOS SU OFERTA
El mejor precio siempre en un gran catálogo especializado gracias a ti.

Pigmentos Homologados Micropigmentación Cejas

Pigmentos homologados micropigmentación cejas

Pigmentos Homologados Micropigmentación Cejas

★★★★★ 2 Review(s)
Condición: Nuevo

Pigmentos homologados micropigmentación España (Registro Sanidad 464-PE).

- Pack **Pigmentos Pure**. Incluye **6 tintas monodosis** maquillaje permanente de **cejas**.
- Incluye colores: **Mud Pie** (Marrón Ceniza), **Medium Ash** (Marrón Medio Ceniza), **Dark Choco** (Marrón Oscuro), **Brunette** (Marrón Medio), **Coffee** (Marrón Claro) y **Tea Leaf** (Marrón Amarillo-Oliva).
- **Precio con descuento**. Descripción de tonos abajo.



Cantidad: 1

60,00 € IVA no incluido ~~120,00 € IVA no incluido~~



- ✕ Envíos a toda España a 5,95 €.
- Entrega express en 24 horas.
- ➔ Devoluciones hasta en 14 días.
- ☑ Pagos certificados seguros.

MÁS INFORMACIÓN

VER OPINIONES VERIFICADAS

Pigmento Pure Biotouch de última generación para uso exclusivo en tratamientos de **micropigmentación o maquillaje permanente**.

Envases de 3 ml, **monodosis** y **homologados**, para un mismo usuario y de un solo uso.

Estos **pigmentos** han sido sometidos a normas y controles estrictos desde su fabricación hasta su distribución, asegurando así la máxima calidad y seguridad.

Características:

Textura de gel con base en glicerina formulada para la máxima fijación y estabilidad en la piel.

Mezclas recomendadas:

- El pigmento **Mud Pie** es un marrón ceniza medio, algo más claro que el tono Dark Choco. Se recomienda emplear en mujeres de cabello oscuro. Es válido para aplicar directamente ya que no azulea, además de empleado para todo tipo de mezclas para restarle dureza (Coffee, Milk Choco, Mushroom, Olive y Yellow). También usado en micropigmentación capilar.
- El color **Medium Ash** es un marrón medio, matiz crema-ceniza. Empleado como base para castaños medios y también rubios oscuros. Se puede aplicar directamente, sin mezclar.
- El pigmento **Dark Choco**, es el color marrón más oscuro con matiz ceniza perteneciente a la gama de pigmentos para cejas. Intenso, cercano a negro. Aplicar en personas de cejas muy oscuras, independientemente del subtono de piel.
- El tono **Brunette** es un marrón medio con base ceniza, recomendado como color base para personas castañas con mechas o reflejos en el cabello, piel clara y media. Puede oscurecerse con Mud Pie, o rebajar su intensidad con Yellow o Coffee. Empleado en micropigmentación capilar.
- El color **Coffee** está indicado para personas castañas con reflejos o mechas en su cabello, de piel clara o intermedia, también para mujeres jóvenes que deseen lucir un look más natural. Degrada en dorados y no vira a tonos extraños.
- El pigmento **Tea Leaf** es un marrón claro, de matiz de ceniza, amarillo-oliva. Empleado como matizador para conseguir castaños y rubios.

Recomendamos la aplicación de los tonos castaños medios **Olive** y **Milk Choco** (incluidos en el pack de pigmentos matizadores) para disponer de la gama completo de tonos de cejas.

Recuerde que si lo desea, puede mezclar varios colores. Uso exclusivo profesional. Consultar instrucciones de uso. Agitar antes de usar.

Modo de empleo:

- 1- Una vez aseguradas las condiciones higiénicas y de asepsia, se prepara la zona a pigmentar mediante una limpieza y desinfección adecuadas. Utilizar guantes de un solo uso de tipo quirúrgico en la aplicación.
- 2- Agitar el envase y depositar la cantidad necesaria del pigmento o mezcla en el contenedor desechable.
- 3- Aplicar el producto con una aguja estéril de un solo uso.

4- Tras realizar el trabajo, desechar el contenedor, la aguja y el contenido sobrante del producto.

TINTAS HOMOLOGADAS MAQUILLAJE PERMANENTE CEJAS

Las tintas **BioTouch** están formuladas con óxidos de hierro que se sabe que son seguros para uso cosmético, colorantes y micropigmentación en la cara y el cuerpo. Porque nuestras tintas tienen más de estas partículas en cada gota, absorben en la piel mucho más con eficacia. El resultado es menos desvanecimiento, y un color más verdadero. Nuestros tintes también tienen una textura y calidad diferentes. No se secan como la mayoría. Las partículas microfinas usadas, junto con Etanol, permiten que el tinte se seque más lentamente, y mantiene la mezcla suave, ya que el técnico trabaja con ella. Otras marcas de tintas se jactan de tener compuestos orgánicos pero no siempre es la mejor opción. Las alergias pueden ser más comunes en sustancias orgánicas. Algunas personas son alérgicas al tinte vegetal, y las tintas con colorantes vegetales no son estables. ¡Algunas marcas incluso utilizan los colores industriales similares a la pintura del automóvil! Esto puede ser peligroso y puede causar una reacción alérgica. Además de los óxidos de hierro, nuestros tonos negros son a base de carbono, que tiene la misma composición química que lo que se encuentra naturalmente en nuestros cuerpos, por lo que hay aún más precaución contra cualquier posibilidad de una reacción alérgica.

Tintes para maquillaje permanente cejas Pure Biotouch. Tintes Pure monodosis homologadas de capacidad 3 mililitros. De composición mineral. **Inorgánicos**, formulados a base de óxido de hierro, e hipoalérgicos, disminuyendo posibles afecciones en personas alérgicas. **Fijación y densidad** ideales sin virajes de color, también en **microblading**. **Máxima calidad al mejor precio. Maquillaje permanente** duradero de larga permanencia. Fotoestables, sus propiedades no se ven alteradas por la luz. **Comprar pigmentos micropigmentación** nunca resultado tan sencillo. Ahorre con nuestros packs de 6 pigmentos. **Venta tintas maquillaje permanente baratas. Los mejores precios.** Puede conjuntarlos solos o proceder a combinarlos entre sí. Envuelto individualmente. Cada unidad cuenta con un **dosificador** único, con el que podrá echar la cantidad de tinte estrictamente necesaria para cada tratamiento.

Tintas de 3 ml, para un mismo usuario y no reutilizable. Un único uso.

Estos tintes homologados han sido manipulados a normas y controles estrictos desde su fabricación hasta su reparto, afianzando, de esta manera, la máxima calidad, seguridad y confianza.

Solución de problemas para la retención de pigmentos 1. El pigmento no se ha sacudido lo suficiente, agitar bien antes de cada uso. 2. El pigmento tiene demasiado aceite en la parte superior; Apriete el aceite de la botella. 3. La aguja no tiene suficiente pigmento en ella. Sumerja la aguja y agítela de manera



que haya suficiente pigmento en la punta de la aguja. 4. El pigmento puede haber sido diluido por fluidos corporales. Deshágase del pigmento y reemplácelo. 5. La aguja puede ser demasiado larga; Lo que dificulta que la aguja se alimente con pigmento desde la tapa de la máquina. Ajuste la longitud de la aguja a 2-3 mm. 6. La aguja puede ser demasiado corta; Esto evitará que la aguja penetre en la piel. Ajuste la longitud de la aguja a 2-3 mm. 7. La punta de la aguja puede haber sido doblada durante el montaje o golpeando un objeto; Esto evitará que la aguja penetre en la piel. Vuelva a colocar la aguja. 8. No se aplica suficiente presión. Aplique la cantidad adecuada de presión.

Compre, de igual modo, **tintas** de 15 mililitros, aconsejado únicamente su empleo de la mano de especialistas, siendo de aplicación exclusiva sobre simuladores o plantillas de prácticas, porque, a día de hoy, únicamente los recipientes **Pure Biotouch monodosis** de estos materiales están registrados por el organismo nacional competente a tal efecto. Resultados naturales y realistas. Fijación, compactación densa y duradera. **Tintas** estériles con textura de alta calidad.

Comprar Pigmentos Pure Biotouch Homologados por un módico **precio** es posible.



Mejor Precio Garantizado

En todos nuestros productos.



Envíos a 5,95 €

Tarifa plana en toda España.



HOJA DE RECLAMACIONES

Gobierno de La Rioja

HOJA DE RECLAMACIÓN

Fecha:.....

Hora:.....

DATOS DEL ESTABLECIMIENTO/SERVICIO (a rellenar por el reclamado)

Form fields for establishment data: Nombre o razón social, CIF/NIF, Dirección: Calle o plaza, Localidad, Actividad, Teléfono/Fax/Correo electrónico.

DATOS DEL CONSUMIDOR (a rellenar por el reclamante)

Form fields for consumer data: Nombre y apellidos, DNI/NIE, Dirección: Calle o plaza, Nº, Piso, Código Postal, Localidad, Teléfono/s de contacto, Correo electrónico.

Motivos de la reclamación:

Multiple horizontal lines for detailing the reasons for the claim.

Documentos que adjunta (factura, ticket, muestra, etc.):

(Firma del Reclamante)

Alegaciones del reclamado:

Multiple horizontal lines for the respondent's arguments.

(Firma y sello del Reclamado)

TESTIGOS (si hubiera):
Nombre, apellidos y DNI/NIE:

En caso de intervención de agentes de la autoridad:
Cuerpo y nº de identificación:

El ejemplar nº 1 deberá dirigirlo el reclamante a cualquiera de las Oficinas de Atención al Ciudadano del Gobierno de La Rioja.
El ejemplar nº 2 quedará en poder del reclamante y el nº 3 en poder del reclamado.

PLAN DE CONTROL DE CALIDAD

MEMORIA

**PLAN DE CONTROL DE CALIDAD:
ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL PARA SALON DE MICROPIGMENTACION
C/ VARA DE REY 48. LOCAL 2. LOGROÑO (LA RIOJA)**

MEMORIA

1. Identificación de la obra

- 1.1. Documentación básica
- 1.2. Datos generales de la edificación
- 1.3. Descripción de las obras a realizar
- 1.4. Mediciones de proyecto

2. Prescripciones del control de materiales

- 2.1. Requisitos previos
- 2.2. Materiales con Marca, Sello o Certificado de Garantía.
- 2.3. Ensayos de materiales.

3. Prescripciones del control de ejecución

- 3.1. Ejecución de las distintas partes de obra
- 3.2. Ejecución de la estructura
- 3.3. Pruebas de servicio

4. Condiciones de aceptación y rechazo

5. Programación del control de calidad

- 5.1. Programación del control de materiales
- 5.2. Programación del control de ejecución
- 5.3. Programación de las pruebas de servicio

6. Normativa de general de aplicación

7. Conclusión



ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL PARA SALON DE MICROPIGMENTACION
C/ VARA DE REY 48. LOCAL 2. LOGROÑO (LA RIOJA)
Promotor: Alexandra Lasheras Garcia

Plan de Control de Calidad

MEMORIA

1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

1.1. DOCUMENTACIÓN BÁSICA.

El presente Plan de Control de Calidad se redacta por el Aparejador y Arquitecto Técnico Jesús Aurelio Zalabardo Calleja, con colegiación nº 357 perteneciente al Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de La Rioja; por encargo de Dña. Alexandra Lasheras García provista de DNI nº 16621894R, con domicilio en c/ Marqués de Murrieta 62, 5º E de Logroño (La Rioja), como promotor del proyecto "Acondicionamiento de local para salón de micropigmentación en C/ Vara de Rey 48, bajo, local 2." que se proyecta realizar en la población de Logroño (La Rioja).

Es objeto de este Estudio la definición de los trabajos necesarios que garanticen la calidad especificada en el proyecto de ejecución, redactado por el Arquitecto Técnico Jesus A. Zalabardo Calleja y según el Apartado 3 del Anejo I del Código Técnico de la Edificación, sobre el Plan de control de calidad.

1.2. DATOS GENERALES DE LA EDIFICACIÓN.

- Uso de la edificación.....: COMERCIAL
- Número de Edificios.....: 1
- Número de Locales.....: 1
- Superficies:17,48
- Superficie total construida en m²: 20
- Nº de Plantas: 1

Identificación de plantas	Superficies (m2)	
	Útiles	Construidas
LOCAL		
- Local nº 2	17,48	20,00
-		

- Presupuesto de Ejecución Material: 4.392,58 Euros. (incluyendo las partidas correspondientes a Gestión de Residuos y Seguridad y Salud).

1.3. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS A REALIZAR.¹

1.3.1. Saneamiento

Se realizará nueva instalación de saneamiento para el lavamanos, que se conectará a la red existente en el local, tal y como figura en la documentación gráfica.

1.3.2. Albañilería

La distribución interior del se realizará a base placas de yeso laminado 15+70+15 mm.

1.3.3. Aislamientos e impermeabilizaciones

Se dispondrá de aislamiento en el interior de las paredes de placa de yeso laminado, y en el falso techo mediante paneles semirrígidos de fibra de vidrio de 50 mm. de espesor

1.3.4. Solados, alicatados y chapados

Los solados del baño serán de gres. En el resto de la vivienda, se colocará un suelo laminado con su correspondiente rodapié de DM lacado en blanco. Las paredes de baños y cocina irán alicatadas en toda su altura con baldosas de gres de diferentes dimensiones, recibidas con cemento cola sobre placa de yeso laminado.

1.3.5. Carpintería

La carpintería interior es a base de puertas de DM lacadas en blanco.

1.3.6. Fontanería

Se realizará una nueva instalación de agua fría y caliente para el local con tubería de polietileno reticulado, así como una nueva red de desagües de los diferentes aparatos sanitarios en PVC. Se colocará un lavamanos en la sala de micropigmentación.

1.3.7. Calefacción y climatización

La calefacción será mediante radiadores eléctricos. El agua caliente se resuelve a base de un calentador eléctrico instantáneo

1.3.8. Pinturas

Se procederá al pintado de la totalidad del local con pintura plástica lisa

1.3.9. Electricidad

Se realizará una modificación de la instalación eléctrica existente en el local según el plano correspondiente que cumplirá con lo dispuesto en el REBT y las normas de la compañía suministradora

¹ Memoria de materiales, apartado 6.



1.4. MEDICIONES DE PROYECTO.²

1.4.1. Materiales premoldeados de arcilla cocida.

MATERIALES DE ARCILLA COCIDA		Medición		
Definición del material		Cantidad	Nº piezas	V _{mínimo}
+ Ladrillo cara vista	m ²			30000
+ Teja cerámica	m ²			4000
+ Baldosa cerámica	m ²	1,56	40	4000

1.4. 4. Otros materiales.

- No está prevista la realización de ensayos sobre otros materiales no contemplados anteriormente.

2. PRESCRIPCIONES DE CONTROL DE MATERIALES

2.1. REQUISITOS PREVIOS

Con carácter general, en la entrega de los materiales en obra, se realizarán por parte de receptor las actuaciones previas siguientes.

- Revisar el estado de entrega y embalaje del material.
- Consultar que las características documentales del suministro coincidan con las especificaciones del pedido.
- Comprobar, si es pertinente, que el item dispone del correspondiente Marcado CE, Sello o Distintivo de Calidad reconocido.

2.2. MATERIALES CON MARCADO CE

Los siguientes materiales o familias de productos de construcción se incorporan con carácter permanente al edificio, y en función de su uso previsto, llevarán el marcado CE.

2.2.1. Red de saneamiento

- Tubos y accesorios de PVC-C (policloruro de vinilo clorado) para evacuación de aguas residuales en el interior de los edificios.

2.2.2. Componentes para pastas, morteros y hormigones

- Cementos comunes.
- Yesos y escayolas para la construcción: comunes y especiales, de aplicación manual o para proyectar.

2.2.3. Albañilería

- Morteros de albañilería- Morteros para revoco y enlucido
- Placas de escayola para techos suspendidos.
- Enlistonado y cantoneras metálicas. Enlucido interior.
- Morteros para albañilería.
- Piezas cerámicas para fábrica de albañilería.
- Adhesivos para baldosas cerámicas.
- Fijaciones mecánicas para sistemas de placa de yeso laminado.

² Presupuesto y mediciones de proyecto.

ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL PARA SALON DE MICROPIGMENTACION
C/ VARA DE REY 48. LOCAL 2. LOGROÑO (LA RIOJA)
Promotor: Alexandra Lasheras Garcia

Plan de Control de Calidad

MEMORIA

2.2.4. Aislamientos térmicos y acústicos

- Productos aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación. Productos manufacturados de lana mineral (MW)

2.2.5. Revestimientos

- Baldosas para pavimentos.
- Materiales para soleras continuas y soleras. Pastas autonivelantes.
- Suelos de madera.

2.2.6. Instalaciones de fontanería, aparatos sanitarios y griferías

- Inodoros y conjuntos de inodoros con sifón incorporado.
- Aparatos sanitarios cerámicos para uso en locales de higiene corporal, cocinas y lavaderos. Excepto inodoros.
- Tubos y racores de acero para el transporte de líquidos acuosos, incluido el agua destinada para el consumo humano. Condiciones técnicas de suministro.
- Griferías sanitarias. Grifos simples y mezcladores sencillos (PN 10 de 1/2 y 3/4 ´´), para sistemas de alimentación tipo 1 y 2 (X)**. No incluye mezcladores mecánicos, termostáticas ni accesorios de grifos y duchas adaptados para usos especiales (ej.: grifos equipados con flexibles en salida del caño).
- Grifería para alimentación de aparatos sanitarios en locales de higiene corporal y cocinas con rango de presión de 0,05 a 1 Mpa (0,5 a 10 bar) y temperatura max 90º, no contempladas en la UNE EN 200 y UNE EN 816. No incluye griferías destinadas a usos especiales.
- Accesorios de desagüe para aparatos sanitarios.
- Lavabos.

2.2.7. Instalaciones de calefacción, climatización y ventilación

- Radiadores y convectores.

2.2.8. Instalaciones eléctricas

- Material de baja tensión.

2.3. MATERIALES HOMOLOGADOS CON MARCA, SELLO O CERTIFICADO DE GARANTIA

- *La legislación vigente establece la obligación de los materiales de construcción de disponer de Mercado CE.*
- *Certificado de garantía del fabricante:*
Armaduras para hormigones
- *Autorizaciones de uso:*
Elementos prefabricados resistentes para pisos y cubiertas (forjados).
- *Además, deberán disponer de distintivo de calidad legalmente reconocido los siguientes materiales:*
Cementos comunes;
Barras de acero.
- *Documentos DIT ó DAU:*
En materiales no normalizados no amparados por a una norma legalmente reconocida.



2.4 ENSAYOS DE MATERIALES

Según la normativa de aplicación es preceptiva la realización de los siguientes ensayos de control.

2.4.1. Baldosas cerámicas

a). Ensayos de recepción.

Salvo que dispongan de sello o marca de calidad, la realización de los siguientes ensayos de recepción, de acuerdo con las normas que legalmente les sean de aplicación.

En baldosas esmaltadas para paredes interiores:

- * DIMENSIONES Y FORMA
- * ABSORCIÓN DE AGUA
- * RESISTENCIA A LA FLEXIÓN
- * RESISTENCIA AL CUARTEO
- * DUREZA SUPERFICIAL AL RAYADO
- * CARACTERISTICAS ESTRUCTURALES

En baldosas esmaltadas para suelos:

- * DIMENSIONES Y FORMA
- * ABSORCIÓN DE AGUA
- * RESISTENCIA A LA FLEXIÓN
- * RESISTENCIA AL CUARTEO
- * DUREZA SUPERFICIAL AL RAYADO
- * DETERMINACIÓN DE LA RESBALADICIDAD DEL MATERIAL.
- * RESISTENCIA A LA ABRASIÓN
- * CARACTERISTICAS ESTRUCTURALES
- * RESISTENCIA A LAS MANCHAS
- * RESISTENCIA A LA HELADA (*suelos exteriores*).
- * DETERMINACIÓN DE INDICE DE RESBALADICIDAD.

b). Condiciones de aceptación y rechazo

Las baldosas cerámicas deben cumplir las especificaciones contenidas en las normas UNE, ó documentos legalmente aplicables, según el tipo de material ensayado.

3. PRESCRIPCIONES DEL CONTROL DE EJECUCION

3.1. EJECUCIÓN DE LAS DISTINTAS PARTES DE OBRA

De acuerdo con la Ley de Ordenación de la Edificación, en la ejecución material de la obra, se controlará cualitativamente la construcción en los siguientes apartados, de acuerdo con las especificaciones de proyecto y las normas que le sean de aplicación.

- Albañilería
- Aislamientos
- Solados y alicatados
- Carpintería interior
- Instalación de fontanería
- Instalación de electricidad
- Instalación de calefacción
- Pinturas

3.2. PRUEBAS DE SERVICIO

No se ha previsto inicialmente la realización de pruebas de servicio para la aceptación de las partes de obra.

4. CONDICIONES DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO

- 4.1.1. Se rechazará de forma sistemática aquellos materiales, productos equipos y sistemas que se incorporen a la obra y que no dispongan, si fuera preceptivo, el correspondiente marcado CE.
- 4.1.2. Las condiciones de aceptación o rechazo de los materiales, fases de ejecución y pruebas de servicio, serán las determinadas en el Proyecto de Ejecución, y en la normativa y reglamentos que les sea de aplicación.

5. PROGRAMACIÓN DEL CONTROL DE CALIDAD

5.1. PROGRAMACION DEL CONTROL DE MATERIALES

5.1.1. Materiales con homologación obligatoria.

Los siguientes productos o materiales deberán disponer de homologación obligatoria o Marcado CE para poder ser utilizados en obra. En el momento de la recepción de los mismo se procederá a comprobar que disponen del documento de homologación emitido por el MINER.

a). Productos de fibra de vidrio

- Lana de roca ISOLE 50

b). Aparatos sanitarios

Se instalarán en obra los siguientes aparatos sanitarios:

- Lavabo de pedestal marca ROCA mod. THE GAP
- Lavabo de sobre encimera marca ROCA mod. URBAN
- Inodoro de tanque bajo marca ROCA mod. THE GAP
- Bañera de chapa marca ROCA modelo CONTESA PLUS de 170x70 cm.

c). Grifería sanitaria

Se instalarán en obra los siguientes tipos de grifería sanitaria:

- Monomando para lavabo marca ROCA mod. VICTORIA PLUS
- Monomando para baño-ducha marca ROCA, mod. VICTORIA PLUS

5.1.2. Materiales sujetos a ensayos de recepción.

Según la normativa de aplicación es preceptiva la realización de los siguientes ensayos de control a los siguientes materiales, de acuerdo al *apartado 2.4.* de este documento.

a). Baldosas cerámicas

- Medición: según *apartado 1.4.2.*
- Nº lotes definitivo: 0 lotes.
- Nº total de determinaciones: 0 determinaciones.
El *apartado 2.4.12.* define los ensayos reglamentarios del material.
- Características del material a ensayar:
 - BALDOSA DE GRES DE 60x30 cm
 - BALDOSA DE GRES DE 40x40 cm.
 - Está previsto que dispongan de marca o distintivo de calidad;
 - No están previstos ensayos de control de recepción puesto que no se alcanzan un volumen significado de material para su análisis.
- Momento de muestreo:
 - Recepción del material en obra.

5.2. PROGRAMACION DEL CONTROL DE EJECUCION

5.2.1. Ejecución de distintas partes de obra.

Para la realización de los controles de ejecución indicados en el apartado 3.1. de la presente memoria, serán adoptados los criterios que en su momento establezca la Dirección Técnica de la Obra.

5.3. PROGRAMACIÓN DE PRUEBAS DE SERVICIO

La localización de las pruebas de servicio que pudieran realizarse, se determinará durante la ejecución.

6. NORMATIVA GENERAL DE APLICACIÓN

De acuerdo con lo dispuesto en el Decreto 462/1971, de 11 de marzo, en la realización en obra del presente Plan de Control de Calidad se deben observar las siguientes Normas vigentes aplicables sobre construcción.

- Disposiciones y normas generales de aplicación.
- Control de Calidad y Marcado CE
- Derechos de consumidores y usuarios
- Condiciones de habitabilidad
- Barreras arquitectónicas
- Impacto y medio ambiente
- Edificación protegida
- Ordenanzas municipales

7. CONCLUSIÓN

El presente documento se redacta en cumplimiento del Apartado 3 del Anejo I del Código Técnico de la Edificación, sobre el Plan de control de calidad.

Logroño, a 6 de noviembre de 2024

El Autor del Plan de Calidad

ZALABARDO CALLEJA JESUS AURELIO - 16529167X
Firmado digitalmente por ZALABARDO CALLEJA JESUS AURELIO - 16529167X
Fecha: 2024.11.09 18:24:52 +01'00'

Fdo.: Jesús A. Zalabardo Calleja
Arquitecto Técnico

PLIEGO DE CONDICIONES

**PLAN DE CONTROL DE CALIDAD:
ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL PARA SALON DE MICROPIGMENTACION
C/ VARA DE REY 48. LOCAL 2. LOGROÑO (LA RIOJA)**

ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL PARA SALON DE MICROPIGMENTACION.
C/ VARA DE REY 48. LOCAL 2. LOGROÑO (LA RIOJA)
Promotor: Alexandra Lasheras Garcia

Plan de Control de Calidad

PLIEGO DE CONDICIONES

1. TÉCNICAS

1.1. CARÁCTER GENERAL

El suministro, la identificación, el control de recepción de los materiales, los ensayos, y, en su caso, las pruebas de servicio, se realizarán de acuerdo con la normativa explicitada en las disposiciones de carácter obligatorio:

- Código Técnico de la Edificación CTE.
- Instrucción de hormigón estructural, EHE-08.
- Instrucción de acero estructural, EAE
- Normas armonizadas de productos sujetas al Mercado CE.

Cuando un material no disponga de normativa obligatoria, dichos aspectos, se realizarán preferentemente de acuerdo con las normas UNE, o en su defecto por la NTE o según las instrucciones que, en su momento, indique la Dirección Facultativa.

1.2. CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN

En las unidades de obra que no estuvieran afectadas por el cumplimiento del <Código Técnico de la Edificación> se aplicará la normativa técnica establecida en el proyecto de ejecución de la obra.

De acuerdo con el Artº 3 el CTE se ordena en dos partes: la primera, contiene las disposiciones y condiciones generales de aplicación del CTE y las exigencias básicas que deben cumplir los edificios; y la segunda, está formada por los denominados Documentos Básicos, en adelante DB, para el cumplimiento de las exigencias básicas del CTE.

Los DB contiene la caracterización de las exigencias básicas y su cuantificación mediante el establecimiento de los niveles o valores límite de las prestaciones de los edificios o sus partes, para el cumplimiento de las exigencias básicas correspondientes y unos procedimientos cuya utilización acredita el cumplimiento de aquellas exigencias básicas, concretados en forma de métodos de verificación o soluciones sancionadas por la práctica.

También podrán contener remisión o referencia a instrucciones, reglamentos u otras normas técnicas a los efectos de especificación y control de los materiales, métodos de ensayo y datos o procedimientos de cálculo, que deberán ser tenidos en cuenta en la redacción del proyecto del edificio y su construcción.

Como complemento de los Documentos Básicos, de carácter reglamentario, incluidos en el CTE y con el fin de lograr una mayor eficacia en su aplicación, se crean los Documentos Reconocidos del CTE, definidos como documentos técnicos, sin carácter reglamentario, que cuenten con el reconocimiento del Ministerio de Vivienda.

1.2.1. CONFORMIDAD CON EL CTE DE LOS PRODUCTOS, EQUIPOS Y MATERIALES

1. Los productos de construcción que se incorporen con carácter permanente a los edificios, en función de su uso previsto, llevarán el marcado CE, de conformidad con la Directiva 89/106/CEE de productos de construcción, transpuesta por el Real Decreto 1630/1992 de 29 de diciembre, modificado por el Real Decreto 1329/1995 de 28 de julio, y disposiciones de desarrollo, u otras Directivas europeas que les sean de aplicación.
2. En determinados casos, y con el fin de asegurar su suficiencia, los DB establecen las características técnicas de productos, equipos y sistemas que se incorporen a los edificios, sin perjuicio del Mercado CE que les sea aplicable de acuerdo con las correspondientes Directivas Europeas.

**ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL PARA SALON DE MICROPIGMENTACION.
C/ VARA DE REY 48. LOCAL 2. LOGROÑO (LA RIOJA)
Promotor: Alexandra Lasheras Garcia**

Plan de Control de Calidad

PLIEGO DE CONDICIONES

3. Las marcas, sellos, certificaciones de conformidad u otros distintivos de calidad voluntarios que faciliten el cumplimiento de las exigencias básicas del CTE, podrán ser reconocidos por las Administraciones Públicas competentes.
4. También podrán reconocerse, de acuerdo con lo establecido en el apartado anterior, las certificaciones de conformidad de las prestaciones finales de los edificios, las certificaciones de conformidad que ostenten los agentes que intervienen en la ejecución de las obras, las certificaciones medioambientales que consideren el análisis del ciclo de vida de los productos, otras evaluaciones medioambientales de edificios y otras certificaciones que faciliten el cumplimiento del CTE.
5. Se considerarán conformes con el CTE los productos, equipos y sistemas innovadores que demuestren el cumplimiento de las exigencias básicas del CTE referentes a los elementos constructivos en los que intervienen, mediante una evaluación técnica favorable de su idoneidad para el uso previsto, concedida, a la entrada en vigor del CTE, por las entidades autorizadas para ello por las Administraciones Públicas competentes en aplicación de los criterios que establece el propio CTE.

1.2.2. CONDICIONES GENERALES EN LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

1. De acuerdo con el Artº 7.1. las obras de construcción del edificio se llevarán a cabo con sujeción al proyecto y sus modificaciones autorizadas por el director de obra previa conformidad del promotor, a la legislación aplicable, a las normas de la buena práctica constructiva, y a las instrucciones del director de obra y del director de la ejecución de la obra.
2. Durante la construcción de la obra se elaborará la documentación reglamentariamente exigible. En ella se incluirá, sin perjuicio de lo que establezcan otras Administraciones Públicas competentes, la documentación del control de calidad realizado a lo largo de la obra.
3. Cuando en el desarrollo de las obras intervengan diversos técnicos para dirigir las obras de proyectos parciales, lo harán bajo la coordinación del director de obra.
4. Durante la construcción de las obras el director de obra y el director de la ejecución de la obra realizarán, según sus respectivas competencias, los controles siguientes:
 - a) control de recepción en obra de los productos, equipos y sistemas que se suministren a las obras de acuerdo con el artículo 7.2;
 - b) control de ejecución de la obra de acuerdo con el artículo 7.3; y
 - c) control de la obra terminada de acuerdo con el artículo 7.4.

1.2.3. CONDICIONES RECEPCIÓN EN OBRA DE PRODUCTOS, EQUIPOS Y SISTEMAS

De acuerdo con el Artº 7.2 el control de recepción tiene por objeto comprobar que las características técnicas de los productos, equipos y sistemas suministrados satisfacen lo exigido en el proyecto. Este control comprenderá:

- a) el control de la documentación de los suministros, realizado de acuerdo con el artículo 7.2.1;
- b) el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad, según el artículo 7.2.2; y
- c) el control mediante ensayos, conforme al artículo 7.2.3.

1.2.4. CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓN DE LOS SIMINISTROS

Los suministradores entregarán al constructor, quien los facilitará al director de ejecución de la obra, los documentos de identificación del producto exigidos por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa. Esta documentación comprenderá, al menos, los siguientes documentos:

- a) los documentos de origen, hoja de suministro y etiquetado;
- b) el certificado de garantía del fabricante, firmado por persona física; y
- c) los documentos de conformidad o autorizaciones administrativas exigidas reglamentariamente, incluida la documentación correspondiente al marcado CE de los

ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL PARA SALON DE MICROPIGMENTACION.
C/ VARA DE REY 48. LOCAL 2. LOGROÑO (LA RIOJA)
Promotor: Alexandra Lasheras Garcia

Plan de Control de Calidad

PLIEGO DE CONDICIONES

productos de construcción, cuando sea pertinente, de acuerdo con las disposiciones que sean transposición de las Directivas Europeas que afecten a los productos suministrados.

1.2.5. CONTROL DE RECEPCIÓN MEDIANTE DISTINTIVOS DE CALIDAD Y EVALUACIONES DE IDONEIDAD TÉCNICA

El suministrador proporcionará la documentación precisa sobre:

- a) los distintivos de calidad que ostenten los productos, equipos o sistemas suministrados, que aseguren las características técnicas de los mismos exigidas en el proyecto y documentará, en su caso, el reconocimiento oficial del distintivo de acuerdo con lo establecido en el artículo 5.2.3; y
- b) las evaluaciones técnicas de idoneidad para el uso previsto de productos, equipos y sistemas innovadores, de acuerdo con lo establecido en el artículo 5.2.5, y la constancia del mantenimiento de sus características técnicas.

El director de la ejecución de la obra verificará que esta documentación es suficiente para la aceptación de los productos, equipos y sistemas amparados por ella.

1.2.6. CONTROL DE RECEPCIÓN MEDIANTE ENSAYOS

La realización de este control se efectuará de acuerdo con los criterios establecidos en el proyecto o indicados por la dirección facultativa sobre el muestreo del producto, los ensayos a realizar, los criterios de aceptación y rechazo y las acciones a adoptar.

1.2.7. CONTROL DE EJECUCIÓN DE LA OBRA

1. Durante la construcción, el director de la ejecución de la obra controlará la ejecución de cada unidad de obra verificando su replanteo, los materiales que se utilicen, la correcta ejecución y disposición de los elementos constructivos y de las instalaciones, así como las verificaciones y demás controles a realizar para comprobar su conformidad con lo indicado en el proyecto, la legislación aplicable, las normas de buena práctica constructiva y las instrucciones de la dirección facultativa. En la recepción de la obra ejecutada pueden tenerse en cuenta las certificaciones de conformidad que ostenten los agentes que intervienen, así como las verificaciones que, en su caso, realicen las entidades de control de calidad de la edificación.
2. Se comprobará que se han adoptado las medidas necesarias para asegurar la compatibilidad entre los diferentes productos, elementos y sistemas constructivos.
3. En el control de ejecución de la obra se adoptarán los métodos y procedimientos que se contemplen en las evaluaciones técnicas de idoneidad para el uso previsto de productos, equipos y sistemas innovadores, previstas en el Artº 5.2.5.

1.2.8. CONTROL DE LA OBRA TERMINADA

En la obra terminada, bien sobre el edificio en su conjunto, o bien sobre sus diferentes partes y sus instalaciones, parcial o totalmente terminadas, deben realizarse, además de las que puedan establecerse con carácter voluntario, las comprobaciones y pruebas de servicio previstas en el proyecto u ordenadas por la dirección facultativa y las exigidas por la legislación aplicable.

1.2.9. EXIGENCIAS BÁSICAS

El Código Técnico de la Edificación contempla en el Capítulo 3 (Artº del 9 al 15) establece las exigencias básicas como prestaciones de carácter cualitativo que los *edificios* deben cumplir para alcanzar la calidad que la sociedad demanda. Su especificación y, en su caso, cuantificación establecidas en los Documentos Básicos que se incluyen en la Parte II de este CTE, determinan la forma y condiciones en las que deben cumplirse las exigencias, mediante la fijación de niveles objetivos o valores límite de la prestación u otros parámetros.

ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL PARA SALON DE MICROPIGMENTACION.
C/ VARA DE REY 48. LOCAL 2. LOGROÑO (LA RIOJA)
Promotor: Alexandra Lasheras Garcia

Plan de Control de Calidad

PLIEGO DE CONDICIONES

Dichos niveles o valores límite serán de obligado cumplimiento cuando así lo establezcan expresamente los Documentos Básicos correspondientes. Además, los DB incluyen procedimientos, no excluyentes, cuya aplicación implica el cumplimiento de las exigencias básicas con arreglo al estado actual de los conocimientos.

1. Exigencias básicas de seguridad estructural (SE)

- Contempla las exigencias relativas a: SE 1: Resistencia y estabilidad; SE 2: Aptitud al servicio.
- Los Documentos Básicos "DB SE Seguridad Estructural", "DB-SE-AE Acciones en la edificación", "DB-SE-C Cimientos", "DB-SE-A Acero", "DB-SE-F Fábrica" y "DB-SE-M Madera", especifican parámetros objetivos y procedimientos cuyo cumplimiento asegura la satisfacción de las exigencias básicas y la superación de los niveles mínimos de calidad propios del requisito básico de seguridad estructural.
- Las estructuras de hormigón están reguladas por la Instrucción de Hormigón Estructural vigente.

2. Exigencias básicas de seguridad en caso de incendio (SI)

- Contempla las exigencias relativas a: SI 1: Propagación interior; SI 2: Propagación exterior; SI 3: Evacuación de ocupantes; SI 4: Instalaciones de protección contra incendios; SI 5: Intervención de bomberos; SI 6: Resistencia estructural al incendio.
- El Documento Básico DB-SI especifica parámetros objetivos y procedimientos cuyo cumplimiento asegura la satisfacción de las exigencias básicas y la superación de los niveles mínimos de calidad propios del requisito básico de seguridad en caso de incendio, excepto en el caso de los edificios, establecimientos y zonas de uso industrial a los que les sea de aplicación el "Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales", en los cuales las exigencias básicas se cumplen mediante dicha aplicación.

3. Exigencias básicas de seguridad de utilización (SU)

- Contempla las exigencias relativas a: SU 1: Seguridad frente al riesgo de caídas; SU 2: Seguridad frente al riesgo de impacto o de atrapamiento; SU 3: Seguridad frente al riesgo de aprisionamiento; SU 4: Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada; SU 5: Seguridad frente al riesgo causado por situaciones con alta ocupación; SU 6: Seguridad frente al riesgo de ahogamiento; SU 7: Seguridad frente al riesgo causado por vehículos en movimiento; SU 8: Seguridad frente al riesgo causado por la acción del rayo.
- El Documento Básico "DB-SU Seguridad de Utilización" especifica parámetros objetivos y procedimientos cuyo cumplimiento asegura la satisfacción de las exigencias básicas y la superación de los niveles mínimos de calidad propios del requisito básico de seguridad de utilización.

4. Exigencias básicas de salubridad (HS): Higiene, salud y protección del medio ambiente.

- Contempla las exigencias relativas a: HS 1: Protección frente a la humedad; HS 2: Recogida y evacuación de residuos; HS 3: Calidad del aire interior; HS 4: Suministro de agua; HS 5: Evacuación de aguas.
- El Documento Básico "DB-HS Salubridad" especifica parámetros objetivos y procedimientos cuyo cumplimiento asegura la satisfacción de las exigencias básicas y la superación de los niveles mínimos de calidad propios del requisito básico de salubridad.

5. Exigencias básicas de protección frente al ruido (HR).

- El Documento Básico "DB HR Protección frente al Ruido" especifica parámetros objetivos y sistemas de verificación cuyo cumplimiento asegura la satisfacción de las exigencias básicas y la superación de los niveles mínimos de calidad propios del requisito básico de protección frente al ruido.

6. Exigencias básicas de ahorro de energía (HE).

- Contempla las exigencias relativas a: HE 1: Limitación de demanda energética; HE 2: Rendimiento de las instalaciones térmicas; HE 3: Eficiencia energética de las instalaciones

ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL PARA SALON DE MICROPIGMENTACION.
C/ VARA DE REY 48. LOCAL 2. LOGROÑO (LA RIOJA)
Promotor: Alexandra Lasheras Garcia

Plan de Control de Calidad

PLIEGO DE CONDICIONES

de iluminación; HE 4: Contribución solar mínima de agua caliente sanitaria; HE 5: Contribución fotovoltaica mínima de energía eléctrica.

- La exigencia HE 2 se desarrolla actualmente en el vigente Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, RITE, y su aplicación quedará definida en el proyecto del edificio.
- El Documento Básico "DB-HE Ahorro de Energía" especifica parámetros objetivos y procedimientos cuyo cumplimiento asegura la satisfacción de las exigencias básicas y la superación de los niveles mínimos de calidad propios del requisito básico de ahorro de energía.

1.3. CONDICIONES DE SUMINISTRO E IDENTIFICACIÓN

Todos los materiales llegarán a obra en perfectas condiciones para su empleo e identificados de acuerdo a norma UNE o a las disposiciones legales que le sean de aplicación.

Para ello, serán transportados en vehículo adecuado y, si es necesario, en envases que garanticen su inalterabilidad. Las operaciones de carga y descarga serán tales que no produzcan deterioro en los materiales o en los envases.

Se tendrán en cuenta las especificidades generales que a continuación se describen, para aspectos más concretos será necesario consultar al documento reglamentario de referencia.

Cuando se reciba en obra un material con marcado CE, certificado de garantía, distintivo de calidad, Autorización de Uso, Documento de Idoneidad Técnica o tenga que venir acompañado por un certificado de ensayos en conformidad con requisitos reglamentarios el constructor entregará a la dirección facultativa los documentos acreditativos para obrar en consecuencia.

1.3.1. YESOS Y ESCAYOLAS

Los productos según la norma UNE EN 13279-1 se suministrarán a granel o ensacados, con medios adecuados para que no sufran alteración. En el caso de utilizar sacos, serán de cierre tipo válvula.

En cada saco, o en el albarán si el producto se suministra a granel, deberán figurar los siguientes datos:

- Nombre del fabricante o marca comercial del producto;
- Designación del producto;
- Peso neto.

En el caso de que el producto disponga de distintivo de calidad, este figurará en el envase y en el albarán de suministro.

1.4. TOMA DE MUESTRAS

1. La toma de muestras para analizar los distintos materiales cuya recepción esté supeditada a ensayos de recepción de acuerdo con el <Plan de control calidad>, y en aquellos que, durante la marcha de la obra, considere la dirección facultativa se realizará de acuerdo a norma UNE o a las disposiciones legales que le sean de aplicación.
2. Se procurará conservar e identificar adecuadamente en obra las muestras de características similares a las enviadas al laboratorio para su ensayo por si fuese preciso realizar un contraanálisis.
3. Se procurará conservar e identificar adecuadamente en obra muestras de los materiales más representativos aunque no esté previsto su ensayo en el Plan de control calidad.

ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL PARA SALON DE MICROPIGMENTACION.
C/ VARA DE REY 48. LOCAL 2. LOGROÑO (LA RIOJA)
Promotor: Alexandra Lasheras Garcia

Plan de Control de Calidad

PLIEGO DE CONDICIONES

4. El muestreo será representativo del producto y se realizará por la dirección facultativa, la cual podrá delegar en personal del laboratorio acreditado, pudiendo estar presente el constructor o persona delegada por éste.
5. El procedimiento de muestreo se realizará de acuerdo con la normativa de cada producto y en cantidad adecuada para la realización de los ensayos y contraensayos. Para ello por cada partida de material, o lote, se tomarán tres muestras iguales:
 - Una para el laboratorio para la realización de los ensayos previstos;
 - Las dos restantes se conservarán en obra para la realización de los contraensayos si fuera necesario. Estas muestras se conservarán en obra durante al menos 100 días si se trata de materiales perecederos (conglomerantes), o hasta la recepción definitiva de las unidades constructivas realizadas con cada uno de los materiales.
 - En el caso de no tener que realizar ensayos de control bastará con tomar estas dos últimas muestras.
 - Cuando la muestra represente a materiales o elementos con dimensiones o características distintas se adoptará el criterio de seleccionar la muestra más representativa o la que estime más oportuna la dirección facultativa.
 - Cuando la muestra represente a un material suministrado en distintos paquetes, sacos o unidades de suministro, la muestra se conformará aleatoriamente de acuerdo a los criterios de muestreo específicos del producto, extrayendo, siempre que sea posible las piezas de distintas unidades de suministro.
6. Se tendrán en cuenta las especificidades generales que a continuación se describen, para aspectos más concretos será necesario consultar al documento reglamentario de referencia.

1.4.1. TOMA DE MUESTRAS DE YESO O ESCAYOLA

Cuando se trate de producto ensacado se tomarán tres sacos al azar del primer, segundo y tercer tercio de todo el material que constituya un lote. De cada saco se obtendrán cantidades iguales de producto que se homogeneizarán para formar las distintas muestras.

Cada muestra estará formada por 8 kilogramos que se envasarán en recipientes idóneos con doble tapa, una a presión y otra a rosca, que se precintarán de forma que ofrezcan garantías de inviolabilidad. En el interior de cada envase se dispondrá de un rótulo con todos los datos de identificación de la muestra y del lote correspondiente. La misma identificación se dispondrá en el exterior del envase.

1.5. IDENTIFICACIÓN DE LAS MUESTRAS

Todas las muestras estarán identificadas haciéndose constar los siguientes puntos:

- Denominación del producto.
- Nombre del fabricante o marca comercial.
- Fecha de llegada a obra.
- Denominación de la partida o lote que corresponde la muestra.
- Nombre de la obra.
- Número de unidades o cantidad, en masa o volumen que constituye la muestra.
- Se hará constar si ostenta sello, tiene homologación o le acompaña algún certificado de ensayos.

ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL PARA SALON DE MICROPIGMENTACION.
C/ VARA DE REY 48. LOCAL 2. LOGROÑO (LA RIOJA)
Promotor: Alexandra Lasheras Garcia

Plan de Control de Calidad

PLIEGO DE CONDICIONES

1.5.1. CONSERVACIÓN DE LAS MUESTRAS

Todas las muestras se conservarán con garantías de inalterabilidad: Bajo cubierta, protegidas de la humedad del suelo, al abrigo de la intemperie y lo más aisladas de cualquier maltrato. Estas medidas se adoptarán especialmente en el caso de conglomerantes y muy especialmente en las muestras de hormigón, que necesariamente deberán conservarse en obra al menos 24 horas. El constructor deberá aportar los medios adecuados que garanticen la conservación en los términos indicados y se encargará de su custodia.

1.6. REALIZACIÓN DE ENSAYOS

1. Todos los ensayos necesarios para enjuiciar la calidad de los materiales, así como las pruebas de servicio, se deberán realizar por un laboratorio acreditado en las áreas correspondientes o con capacidad legal para realizar los ensayos, en la Comunidad Autónoma de La Rioja.
2. El laboratorio facilitará al Director del Control las actas de los resultados de los ensayos o pruebas realizadas y le informará puntualmente de las incidencias o anomalías que se produzcan, tanto en la toma y conservación de las muestras como en la realización de ensayos y pruebas de servicio, y que puedan afectar a la interpretación de los resultados.
3. No obstante ciertos ensayos o pruebas de servicio, y a criterio de la dirección facultativa, podrán ser realizados por ella misma.

1.6.1 CONTRAENSAYOS

Cuando durante el proceso de control se obtengan resultados anómalos que impliquen rechazo de la partida o lote correspondiente, el constructor tendrá derecho a realizar contraensayos a su costa, por medio de las muestras conservadas en obra.

Para ello, se procederá como sigue: Se enviarán las dos muestras a dos laboratorios distintos del contratado por el promotor, previamente aceptados por la dirección facultativa. Si uno de los dos resultados fuera insatisfactorio el material se rechazará, si los dos resultados fueran satisfactorios se aceptará la partida.

1.7. DECISIONES DERIVADAS DEL PROCESO DE CONTROL

En caso de control, cuyos resultados sean no conformes, y antes del rechazo del material, la dirección facultativa podrá pasar a realizar un control, con las muestras conservadas en obra.

La aceptación de un material o su rechazo por parte de la dirección facultativa así como las decisiones adoptadas como demolición, refuerzo o reparación, deberán ser acatadas por el promotor o constructor.

Ante los resultados de control no satisfactorios, y antes de tomar la decisión de aceptación o rechazo, la dirección facultativa podrá realizar los ensayos de información o pruebas de servicio que considere oportunos.



ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL PARA SALON DE MICROPIGMENTACION.
C/ VARA DE REY 48. LOCAL 2. LOGROÑO (LA RIOJA)
Promotor: Alexandra Lasheras Garcia

Plan de Control de Calidad

PLIEGO DE CONDICIONES

1.8. NORMATIVA GENERAL DE APLICACIÓN

De acuerdo con lo dispuesto en el Decreto 462/1971, de 11 de marzo, en la realización en obra del presente Plan de Control de Calidad se deben observar las siguientes Normas vigentes aplicables sobre construcción.

- Disposiciones y normas generales de aplicación.
- Control de Calidad y Marcado CE
- Derechos de consumidores y usuarios
- Condiciones de habitabilidad
- Barreras arquitectónicas
- Impacto y medio ambiente
- Edificación protegida
- Ordenanzas municipales

1.8.1. DISPOSICIONES Y NORMAS GENERALES DE APLICACIÓN

- Normas sobre redacción de proyectos y dirección de obras de edificación. (Decreto 462/71 de 11 de marzo de 1971, del Ministerio de Vivienda).
 - *Modificación de 7 de febrero de 1985.*
- Real Decreto Ley 38/98 de Ordenación de la Edificación, de 5 de noviembre.
- Pliego de condiciones técnicas de la dirección general de arquitectura. (Orden de 4 de junio de 1973 del Ministerio de Vivienda).
- Real Decreto Ley 2/2000: Ley de contratos de las administraciones públicas, de 16 de junio.
 - *Corrección errores de 21 septiembre de 2000.*
- Decreto 1098/2001: Reglamento de contratos de las administraciones públicas, de 12 de octubre.
- Real Decreto 1650/77, de 10 de junio, por el que se aprueban las Normas Básicas de la Edificación.
- Directiva Europea 89/106 sobre productos de construcción.
- Real Decreto 2200/1995, de 28 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de la infraestructura para la calidad y la seguridad industrial, se sustituyeron las homologaciones obligatorias por los certificados de conformidad, manteniendo las especificaciones técnicas mientras no se deroguen expresamente mediante nuevas disposiciones.

1.8.2. CONTROL DE CALIDAD Y MARCADO CE

- Disposiciones reguladoras generales de la acreditación de laboratorios de ensayos para el control de calidad de la edificación. (Real Decreto 1230/1989, de 13 de octubre) .
- Disposiciones reguladoras de las áreas de acreditación de Laboratorios de Ensayos para el Control de Calidad de la Edificación (Orden 2060/2002, de 2 de agosto).
 - *Orden FOM/898/2004, de 30 de marzo.*
Actualiza las normas de aplicación a cada área de acreditación de laboratorios de ensayo y amplía en dieciocho meses el plazo de 1 año de entrada en vigor, a los efectos del Registro General de Laboratorios Acreditados.
- Fichas del Libro de control de calidad en la edificación.

ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL PARA SALON DE MICROPIGMENTACION.
C/ VARA DE REY 48. LOCAL 2. LOGROÑO (LA RIOJA)
Promotor: Alexandra Lasheras Garcia

Plan de Control de Calidad

PLIEGO DE CONDICIONES

- Comisión General para la Vivienda y la Edificación (Real Decreto 1512/1992, de 14 de diciembre).
- Integrada en la misma la Comisión Técnica de Acreditación, constituida por Real Decreto 1230/1989, con la denominación de "Comisión Técnica para la Calidad de la Edificación (CTCE)".
- Disposiciones para la libre circulación de productos de construcción, en aplicación de la Directiva 89/106/CEE (Real Decreto 1630/1992).
 - *Modificada posteriormente en el Real Decreto 1328/1995, de 28 de julio.*
- Mercado CE relativo a varias familias de productos de la construcción. Referencias a Normas UNE que son transposición de normas armonizadas, período de coexistencia y entrada en vigor del mismo. (Orden de 29 de noviembre de 2001).
Posteriormente se amplían los Anexos I, II y III de la presente Orden:
 - *Resolución de 6 de mayo de 2002.*
 - *Resolución de 3 de octubre de 2002.*
 - *Resolución de 16 de enero de 2003.*
 - *Resolución de 14 de abril de 2003.*
 - *Resolución de 12 de junio de 2003.*
 - *Resolución de 10 de octubre de 2003.*
 - *Resolución de 14 de enero de 2004.*
- Mercado CE relativo a los cementos comunes. Referencias a Normas UNE que son transposición de normas armonizadas, período de coexistencia y entrada en vigor del mismo. (Orden de 3 de abril de 2001).
- Mercado CE relativo a determinados productos de construcción conforme al Documento de Idoneidad Técnico Europeo (DITE). Establece su entrada en vigor. (Orden CTE/2276/2002, de 4 de septiembre).
Posteriormente se actualizan y amplían los Anexos I, II y III de la presente Orden:
 - *Resolución de 26 de noviembre de 2002*
 - *Resolución de 16 de marzo de 2004*
 - *LEY 2/1999, de 17 de marzo, de Medidas para la calidad de la edificación.*

1.8.3. CONSUMIDORES Y USUARIOS

- Ley 26/1984 de Defensa de los consumidores y usuarios de 19 de julio de la Jefatura del Estado.
Modificaciones posteriores:
 - *Ley 22 publicada en el B.O.E 7/7/1994.*
 - *Ley 7 publicada en el B.O.E. el 7/7/1998.*
- Real Decreto 515/1989: Protección de los consumidores en cuanto a la información a suministrar en la compra-venta y arrendamiento de viviendas, de 21 de abril.

1.8.4. HABITABILIDAD

- Decreto 28/2013, de 4 octubre que regula las condiciones mínimas de habitabilidad de las viviendas en la Comunidad Autónoma de La Rioja.

ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL PARA SALON DE MICROPIGMENTACION.
C/ VARA DE REY 48. LOCAL 2. LOGROÑO (LA RIOJA)
Promotor: Alexandra Lasheras Garcia

Plan de Control de Calidad

PLIEGO DE CONDICIONES

1.8.5. IMPACTO Y MEDIO AMBIENTE

- Ley 38/1972: Protección del medio ambiente atmosférico, de 22 de diciembre de 1972 de la Jefatura del Estado.
 - *Corrección de errores, de 9/06/1975.*
 - *Modificación de 23/03/1979*
- Directiva 85/337/CEE: Evaluación de las repercusiones de determinados proyectos públicos y privados sobre el medio ambiente.
 - *Directiva 97/11/CE, de 3 de marzo.*
 - *Ley 6/2001 de 8 de mayo.*
- Directiva 2001/42/CE: Evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente, de 27 de junio de 2001 del Parlamento Europeo y del Consejo.
- Real Decreto 1302/1986: Evaluación de impacto ambiental, de 22 de junio.
 - *Ley 6/2001 de modificación de 8 de mayo.*
 - *Reglamento de ejecución: R.D. 1131/1988 de 30 de septiembre.*
- Resolución 28 de junio 1988: Plan Especial de Protección del Medio Ambiente Natural y Normas urbanísticas regionales de La Rioja.
- Ley 10/1998: Normas reguladoras de residuos, desechos y residuos sólidos urbanos, de 21 de abril de 1998 de Jefatura del Estado.
- Decreto 36/1989: Residuos sólidos urbanos, de 28 de julio de 1989 de la Consejería de Obras Públicas y Urbanismo de la Comunidad Autónoma de La Rioja.
- Resolución de 14 de junio 2001: Plan de residuos de la construcción 2001-2006, de la Secretaría de medio Ambiente.
 - *Corrección de errores: BOE 7/08/2001.*

1.8.6. BARRERAS ARQUITECTÓNICAS.

- Decreto 28/2013, de 4 octubre que regula las condiciones mínimas de habitabilidad de las viviendas en la Comunidad Autónoma de La Rioja.
- Ley 13/1982 de Jefatura del Estado: Integración social de minusválidos.
- Documento Básico CTE: "SU de seguridad de utilización".
- Decreto 38/88: Eliminación de barreras arquitectónicas en La Rioja, de 16 de septiembre.
- Real Decreto 556/89: Medidas mínimas sobre accesibilidad en los edificios, de 19 de mayo del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.
- Ley 5/1994: Supresión de barreras arquitectónicas y promoción de la accesibilidad, de 19 de julio.
- Real Decreto 35/2000: Reglamento de eliminación de barreras.
- Decreto 19/2000: Reglamento de Accesibilidad en relación con las Barreras Urbanísticas y Arquitectónicas, de 28 de abril.



ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL PARA SALON DE MICROPIGMENTACION.
C/ VARA DE REY 48. LOCAL 2. LOGROÑO (LA RIOJA)
Promotor: Alexandra Lasheras Garcia

Plan de Control de Calidad

PLIEGO DE CONDICIONES

1.8.7. ORDENANZAS MUNICIPALES

- Plan General de Ordenación Urbana de Municipio donde se ubica la obra.

1.9. NORMATIVA SOBRE LOS MATERIALES

- Normas generales de aplicación.
- Estructuras de Acero
- Estructuras de Fábrica
- Estructuras de Hormigón
- Tabiques particiones y vidrio
- Cubiertas
- Aislamientos y protección
- Urbanización

1.9.1. NORMAS Y DISPOSICIONES GENERALES

- Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.
- RC-16: Instrucción para la recepción de cementos. (Real Decreto 256/2016, de 10 de junio,).
- Declaración de la obligatoriedad de homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados. (Real Decreto 1313/1988, de 28 de octubre).
 - *Modificación BOE 3/06/89.*
 - *Modificación BOE 29/12/89.*
 - *Modificación del plazo de entrada en vigor BOE 3/07/90.*

1.9.1. TABIQUES, PARTICIONES Y VIDRIO.

- Documento Básico CTE: "DB-SE-F Fábrica".
- Real Decreto 1312/1986: Yesos y escayolas para la construcción y especificaciones técnicas de los prefabricados de yesos y escayolas, de 23 de abril del Ministerio de Industria y Energía.
 - *Corrección errores de 7 octubre de 1986.*
- Real Decreto 2699/1985: Especificaciones técnicas de perfiles extruados de aluminio y sus aleaciones y su homologación. Del 27 de diciembre del Ministerio de Industria y Energía.
- Real Decreto 146/1989: Marca de Calidad para puertas planas de madera, de 10 de febrero del Ministerio de Industria y Energía.
- Orden de 13 de junio de 1986: Especificaciones técnicas de blindajes transparentes y traslúcidos y su homologación, del Ministerio de Industria y Energía.
 - *Modificación: Orden 6/09/1986.*
- Real Decreto 168/88: determinadas condiciones técnicas para el vidrio-cristal, de 26 de febrero, del Ministerio de Relaciones con las Cortes.

ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL PARA SALON DE MICROPIGMENTACION.
C/ VARA DE REY 48. LOCAL 2. LOGROÑO (LA RIOJA)
Promotor: Alexandra Lasheras Garcia

Plan de Control de Calidad

PLIEGO DE CONDICIONES

1.9.2. FONTANERÍA.

- Especificaciones técnicas de los aparatos sanitarios cerámicos para cocinas y lavaderos. (Orden 23/12/1986 del Ministerio de Industria y Energía).
 - *Modificaciones: Orden de 23 diciembre de 1986.*
- Normas técnicas sobre condiciones para homologación de grifería. (Orden 15/04/1985 del Ministerio de Industria y Energía).
- Especificaciones técnicas de soldaduras blandas estaño-plata y su homologación. (Real Decreto 2708/04/1985 del Ministerio de Industria y Energía).

1.9.3. AISLAMIENTOS Y PROTECCIÓN

- Documento Básico "DB-HE Ahorro de Energía".
 - *Exigencias básicas del CTE de ahorro de energía (HE): contempla las exigencias relativas a: HE 1: Limitación de demanda energética; HE 2: Rendimiento de las instalaciones térmicas; HE 3: Eficiencia energética de las instalaciones de iluminación; HE 4: Contribución solar mínima de agua caliente sanitaria; HE 5: Contribución fotovoltaica mínima de energía eléctrica.*
 - *La exigencia HE 2 se desarrolla actualmente en el vigente Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, RITE, y su aplicación quedará definida en el proyecto del edificio.*
- Documento Básico "DB HR Protección frente al Ruido". Cuando no sea de aplicación este DB se considerará la Norma Básica de la Edificación NBE-CA-88 "Condiciones acústicas en los edificios".
- Especificaciones técnicas de poliestireno expandido para aislamiento térmico y su homologación. (Real Decreto 2709/1985 de 27 de diciembre del Ministerio de Industria y Energía).
Correcciones y modificaciones posteriores:
 - *Corrección de errores de 5 junio 1986.*
 - *Orden de 23 de marzo de 1999.*
- Especificaciones técnicas de productos de fibra de vidrio para aislamiento térmico y su homologación. (Real decreto 1637/1986 de 13 de junio del Ministerio de Industria y Energía).
 - *Corrección errores: 27 de octubre de 1986.*
- Modificación por el que se declaran de obligado cumplimiento las especificaciones técnicas de productos de fibra de vidrio utilizados como aislantes térmicos y su homologación por el Ministerio de Industria y Energía. (Real decreto 113/2000 de 28 de enero del Ministerio de Industria y Energía).
- Régimen de protección contra la contaminación acústica contenidas en Ordenanzas Municipales y de la Comunidad Autónoma.

ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL PARA SALON DE MICROPIGMENTACION.
C/ VARA DE REY 48. LOCAL 2. LOGROÑO (LA RIOJA)
Promotor: Alexandra Lasheras Garcia

Plan de Control de Calidad

PLIEGO DE CONDICIONES

1.10. NORMATIVA DE APLICACIÓN SOBRE LAS INSTALACIONES

- Disposiciones y normas generales de aplicación
- Redes de vertido y depuración
- Suministro de agua potable en viviendas
- Instalaciones eléctricas
- Aparatos a presión
- Climatización
- Equipos e instalaciones de extinción de incendios

1.10.1. DISPOSICIONES Y NORMAS GENERALES DE APLICACIÓN

- Documento Básico CTE: "DB-HE Ahorro de Energía".
- Documento Básico "DB HR Protección frente al Ruido".
- Documento Básico CTE: "SI de seguridad en caso de incendio".
- Documento Básico CTE: "SU de seguridad de utilización".

1.10.2. REDES DE VERTIDO Y DEPURACIÓN

- Normas aplicables al tratamiento de aguas residuales urbanas. (Real Decreto-Ley 11/1995, de 28 de diciembre).
 - *Desarrollo. Real Decreto 509/1996 de 15 de marzo del Ministerio de Obras Públicas, Transporte y Medio Ambiente.*
- Normas de emisión, objetivos de calidad y métodos de medición de referencia relativos a determinadas sustancias nocivas o peligrosas contenidas en los vertidos de aguas residuales. (Orden de 12 de noviembre del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo).
 - *Corrección de 18/04/88.*
 - *Modificaciones. Orden de 13 de marzo de 1989.*
 - *Ampliación. Orden de 28 de junio de 1991.*
- Documento Básico CTE: "DB-HS Salubridad" .
 - *Exigencias básicas del CTE de salubridad (HS): HS 5: Evacuación de aguas.*
 - *Exigencias básicas del CTE de salubridad (HS): HS 2: Recogida y evacuación de residuos.*
- Normas complementarias de las autorizaciones de vertidos de las aguas residuales. (Orden de 23 de diciembre de 1986).
- Saneamiento y depuración de aguas residuales de La Rioja. (Ley 5/2000 de 25 de octubre de Presidencia).

1.10.3. SUMINISTRO DE AGUA POTABLE EN VIVIENDAS

- Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Tuberías de Abastecimiento de agua. (Orden de 28 de julio 1974 del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo).
 - *Correcciones de 30 de octubre de 1974.*
- Documento Básico CTE: "DB-HS Salubridad".
 - *Exigencias básicas del CTE de salubridad (HS): Higiene, salud y protección del medio ambiente, contempla la exigencia relativas a: HS 4: Suministro de agua*

ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL PARA SALON DE MICROPIGMENTACION.
C/ VARA DE REY 48. LOCAL 2. LOGROÑO (LA RIOJA)
Promotor: Alexandra Lasheras Garcia

Plan de Control de Calidad

PLIEGO DE CONDICIONES

- Contadores de agua fría (Orden de 28 diciembre de 1988 del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo).
- Contadores de agua caliente (Orden de 30 de diciembre de 1988 del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo).
- Texto refundido de la ley de aguas (Real Decreto de 20 julio de 2001 del Ministerio de Medio Ambiente).
- Abastecimiento de aguas, diámetros y espesores mínimos de tubos de cobre para instalaciones interiores de suministro de agua. (Resolución de la Dirección General de Energía de 14 de febrero 1980).
- Normas técnicas sobre Griferías Sanitarias. Real Decreto 358/1985 del Ministerio de Industria y Energía de 23.01.1985.
Modificaciones posteriores:
 - *Real Decreto 2698 de 19 de diciembre 86*
 - *Ley 187 publicada el 3 enero de 87.*
- Especificaciones técnicas de los aparatos sanitarios cerámicos. (Orden de 23 de diciembre de 1986 del Ministerio de Industria y Energía).
- Especificaciones Técnicas de las soldaduras blandas de estaño/plata y su homologación por el Ministerio de Industria y Energía. (Real Decreto 27 de agosto 1985).
- Especificaciones Técnicas de los Tubos de Acero Soldado con diámetros nominales comprendidos entre 8 y 220 mm. (Real Decreto 27 de abril de 1985 de 27.12.1985).

1.10.4. INSTALACIONES ELÉCTRICAS

- Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión y sus Instrucciones complementarias. (Real decreto 842/2002 de 2 de Agosto BOE 224 de 18 de Septiembre).
- Reglamento Técnico de Líneas Aéreas de Alta Tensión. (Decreto 3151/1968 del Ministerio de Transportes, Turismo y Comunicaciones de 28 de noviembre).
- Reglamento sobre Acometidas Eléctricas. (Real Decreto 2949/1982 de 15 de octubre).
- Reglamento sobre Condiciones Técnicas y Garantías de Seguridad en Centrales Eléctricas, Subestaciones y Centros de Transformación.
- Instrucciones Técnicas Complementarias que sean de aplicación.

1.10.5. VENTILACIÓN Y CLIMATIZACIÓN

- Documento Básico CTE: "DB-HS Salubridad".
 - *Exigencias básicas del CTE de salubridad (HS): Higiene, salud y protección del medio ambiente, contempla las exigencias relativas a: HS 3: Calidad del aire interior.*
- Real Decreto 1751/1998, de 31 de julio, por el que aprueba el Reglamento de Instalaciones Técnicas en los Edificios (RITE) y sus Instrucciones Técnicas Complementarias (ITE) y se crea la Comisión Asesora para las Instalaciones Técnicas de los Edificios.
 - *R.D. 1218/2002, de 22 de noviembre.*



ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL PARA SALON DE MICROPIGMENTACION.
C/ VARA DE REY 48. LOCAL 2. LOGROÑO (LA RIOJA)
Promotor: Alexandra Lasheras Garcia

Plan de Control de Calidad

PLIEGO DE CONDICIONES

- Reglamento sobre utilización de Productos Petrolíferos para Calefacción y Otros Usos no Industriales y sus Instrucciones Complementarias. Orden del Ministerio de Industria de 21.06.1968. Modificaciones posteriores: R.D.2085 publicado en el B.O.E. el 27/01/1995.
- R.D.1427 publicado en el B.O.E. el 23/10/1997. Las modificaciones posteriores lo derogan excepto en lo que se opongan.
- Reglamento de Seguridad para Plantas e Instalaciones Frigoríficas y sus Instrucciones Técnicas Complementarias. Real Decreto 3099/1977 de 08.09.1977.
- Reglamento de Homologación de Quemadores para Combustibles Líquidos e Instalaciones Fijas.
- Orden del Ministerio de Industria 10.12.1975. Modificaciones posteriores: R.D.2584 publicado en el B.O.E. el 03/11/1981 (art 2,7 a 8. R.D.1275 publicado en el B.O.E. el 05/07/1984 (artº 2 excepto apartado 9). R.D.1143 publicado en el B.O.E. el 17/06/1986 (artº 2 excepto apartado 9, artº 7).
- Real Decreto 3089/1992: Normas técnicas de radiadores convectores de calefacción por fluidos y su homologación de 15 de octubre del Ministerio de Industria y Energía.
- Normas Técnicas de tipos de radiadores y convectores de calefacción por medio de fluidos y su homologación por el Ministerio de Industria y Energía. Orden del Ministerio de Ciencia y Tecnología de 21.06.2000.
- Real Decreto 363/1984: Complemento de las normas técnicas para homologación de radiadores, de 22 de febrero del Ministerio de Industria y Energía.
- Real Decreto 2532/1985: Especificaciones técnicas de chimeneas modulares metálicas y su homologación, de 18 de diciembre, del Ministerio de Industria y Energía.
- Procedimiento de certificación de las chimeneas y conductos de humos de las instalaciones de calefacción y/o agua caliente sanitaria con aparatos que utilicen gas como combustible y la aplicación de la disposición transitoria única de la Orden de 22 de febrero de 2001. Resolución de 2 de abril de 2001 de la Dirección General de Empleo, Consumo e Industria, de la Consejería de Hacienda y Economía del Gobierno de La Rioja.
- Real Decreto 2643/1985: Especificaciones técnicas de equipos frigoríficos y bombas de calor y su homologación, de 18 de diciembre, del Ministerio de Industria y Energía.
 - *Corrección de errores 14/02/1986.*
 - *Modificación de 28/05/1987.*
- Real Decreto 891/1980: Especificaciones de colectores solares y su homologación, de 14 de abril, del Ministerio de Industria y Energía.
 - *Corrección de errores 14/02/1986.*
 - *Modificación de 28/05/1987.*
- Normas para determinación del rendimiento de calderas de potencia nominal superior a 100 kW, Orden de 8 de abril de 1983, del Ministerio de Industria y Energía.
 - *Modificación. Orden 8/11/1985.*

ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL PARA SALON DE MICROPIGMENTACION.
C/ VARA DE REY 48. LOCAL 2. LOGROÑO (LA RIOJA)
Promotor: Alexandra Lasheras Garcia

Plan de Control de Calidad

PLIEGO DE CONDICIONES

- Real Decreto 1428/1992: Aplicación de la Directiva del Consejo de las Comunidades Europeas 90/396/CEE sobre rendimiento para las calderas nuevas de agua caliente alimentadas por combustibles líquidos o gaseosos, de 27 de noviembre, del Ministerio de Industria Comercio y Turismo.
 - *Corrección de erratas. 23/01/1993.*

1.10.6. EQUIPOS E INSTALACIONES DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS

- Documento Básico CTE: "SI Seguridad en caso de incendio ".
 - *Exigencias básicas del CTE de Seguridad en caso de incendio (HS): contempla las exigencias relativas a: SI 4: Instalaciones de protección contra incendios; SI 5: Intervención de bomberos.*
- Orden de 31 de mayo de 1982: ITC-MIE-APS. Extintores de incendio.
 - *Modificaciones: Orden de 26/10/83.*
 - *Modificaciones: Orden de 31/05/85.*
- Real Decreto 1942/1993: Reglamento de instalaciones de protección contra incendios, de 5 de noviembre.
 - *Normas de desarrollo: Orden de 16 de abril de 1998.*
- Real Decreto 2267/2004: Reglamento de Seguridad Contra Incendios en los Establecimientos Industriales; Ministerio de Industrial, Turismo y Comercio, 3 de diciembre, BOE 16/12/2004.



ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL PARA SALON DE MICROPIGMENTACION.
C/ VARA DE REY 48. LOCAL 2. LOGROÑO (LA RIOJA)
Promotor: Alexandra Lasheras Garcia

Plan de Control de Calidad

PLIEGO DE CONDICIONES

2. ECONÓMICAS

- 2.1. El coste de la Planificación del control de la calidad será a cargo del promotor quien contratará con un laboratorio acreditado u oficialmente reconocido, previamente aceptado por la dirección facultativa, en las áreas correspondientes. El laboratorio deberá remitir copias de las actas de ensayos al Promotor, al Arquitecto y al Aparejador o Arquitecto Técnico.
- 2.2. Cuando por resultados que impliquen rechazo se tengan que realizar contraensayos y resultaran negativos, el coste de estos ensayos y las posibles consecuencias económicas que de aquí se deriven se repercutirá al constructor. Igualmente, cuando sean necesarios ensayos de información o pruebas de servicios complementarias.
- 2.3. Serán a cargo del constructor los medios materiales, humanos y medios auxiliares necesarios para la conservación de muestras o la realización de ensayos "in situ", como pruebas de servicio complementarias.
- 2.4. Si durante el proceso de control algún material resultase rechazado, y parte o todo de este material estuviera colocado en obra, el coste de las demoliciones, refuerzos, reparaciones o de las medidas adoptadas, en su caso, por la dirección facultativa correrán a cargo del constructor sin perjuicio de que éste derive responsabilidades al fabricante del producto en cuestión.



ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL PARA SALON DE MICROPIGMENTACION.
C/ VARA DE REY 48. LOCAL 2. LOGROÑO (LA RIOJA)
Promotor: Alexandra Lasheras Garcia

Plan de Control de Calidad

PLIEGO DE CONDICIONES

3. FACULTATIVAS Y LEGALES

Es obligación y responsabilidad del promotor-propietario la realización por su cuenta de los ensayos y pruebas relativos a materiales y unidades de obra ejecutadas que resulten previstos en el Proyecto de Ejecución de las obras, el Plan de Control de Calidad y Libro de Control de Calidad de la Edificación, o que se determinen en el transcurso de la construcción por parte de los técnicos integrantes de la Dirección Facultativa. A tal efecto, deberá contratar los ensayos y pruebas requeridos con laboratorios acreditados en esta Comunidad Autónoma.

Es obligación del constructor prever -en conjunción con la propiedad de las obras y en los tiempos establecidos para ejecución de las mismas- los plazos y medios para el muestreo y recepción de materiales, y en su caso, de los ensayos y pruebas preceptivos según las direcciones del Proyecto de Ejecución, Plan de Control de Calidad y Libro de Control de Calidad de la Edificación o que se establezcan por órdenes de la Dirección Facultativa, facilitando la labor a desarrollar con los medios existentes en la obra. Así mismo deberá facilitar al Director del Control copia de los documentos de recepción de los materiales.

El rechazo de materiales o unidades de obra sometidos a control de calidad, no podrá ser causa justificativa de retraso o incumplimiento de plazos convenidos para la ejecución de los distintos capítulos de obra, ni de incremento en los costos que sobrevengan por nuevos materiales o partidas de obra que hayan de rehacerse.

Los Técnicos integrantes de la Dirección Facultativa serán responsables en el ámbito de su respectiva competencia del control de calidad de las obras, sin perjuicio de lo cual, aquéllos ensayos y pruebas que no se lleven a cabo por causas que no les sean imputables, serán responsabilidad exclusiva del promotor y/o constructor que con su conducta haya dado lugar a la omisión de la diligencia debida.

La dirección del control de calidad que desarrolla el Arquitecto Técnico o Aparejador se consignará a través de los impresos del Libro de Control de Calidad de la Edificación.

El Arquitecto Director de las obras viene obligado a dejar constancia documental a través del Libro de Ordenes, y en su caso redactando el correspondiente Proyecto modificado, de cualquier variación que se introduzca en el Proyecto de Ejecución de las obras, debiendo hacer entrega a la Propiedad, constructor y Arquitecto Técnico de las obras de la documentación que justifique las modificaciones introducidas, quedando exonerado de toda responsabilidad el Arquitecto Técnico a quien -en su debido tiempo- no se le diera conocimiento de los cambios operados a fin de adecuar a los mismos su cometido profesional.

El presente documento se redacta en cumplimiento del Apartado 3 del Anejo I del Código Técnico de la Edificación, sobre el Plan de control de calidad.

Logroño, 6 de noviembre de 2024

El Autor del Plan de Calidad
Fdo.: Jesús A. Zalabardo Calleja

Arquitecto Técnico

ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD Y SALUD

Índice

1 Memoria

1.1 Memoria Informativa

1.2 Implantación en Obra

1.3 Condiciones del Entorno

1.4 Fases de Ejecución

1.4.1 Cerramientos y Distribución

1.4.2 Aislamientos

1.4.3 Acabados

1.4.4 Carpintería

1.4.5 Instalaciones

1.5 Medios Auxiliares

1.5.1 Escaleras de Mano

1.6 Maquinaria

1.6.1 Herramientas Eléctricas Ligeras

1.7 Manipulación sustancias peligrosas

1.8 Autoprotección y Emergencia

1.9 Procedimientos coordinación de actividades empresariales

1.10 Control de Accesos a la Obra

1.11 Condiciones Legales

1.12 Agentes Intervinientes

1.13 Riesgos que pueden ser evitados

1.14 Valoración Medidas Preventivas



1 Memoria

1.1 Memoria Informativa

Datos de la Obra

El presente Estudio Básico de Seguridad y Salud se redacta para la obra: **ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL PARA SALON DE MICROPIGMENTACION** que va a ejecutarse en **VARA DE REY 48, LOCAL 2. LOGROÑO.**

El **promotor** es **ALEXANDRA GARCIA LASHERAS.**

El **presupuesto de ejecución material** de las obras es de: **0 euros.**

Se prevé un **plazo de ejecución** de las mismas de: **1 meses.**

La **superficie** total construida es de: **17,48 m2.**

El **número total de operarios** previstos que intervengan en la obra en sus diferentes fases es de: **2 trabajadores.**

Objeto Estudio Básico Seguridad y Salud

Según se establece en el Real Decreto 1.627/1997, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, el promotor está obligado a encargar la redacción de un estudio básico de seguridad y salud en los proyectos de obras en que no se den alguno de los supuestos siguientes:

- Que el presupuesto de ejecución por contrata incluido en el proyecto sea igual o superior a 450.759 euros.
- Que la duración estimada sea superior a 30 días laborables, empleándose en algún momento a más de 20 trabajadores simultáneamente.
- Que el volumen de mano de obra estimada, entendiéndose por tal la suma de los días de trabajo del total de los trabajadores en la obra, sea superior a 500.
- Las obras de túneles, galerías, conducciones subterráneas y presas.

Dado que la obra en cuestión no queda enmarcada entre los grupos anteriores el promotor **ALEXANDRA GARCIA LASHERAS** con domicilio en **MARQUES DE MURRIETA 62, 5º E de LOGROÑO, y N.I.F. 16621894R** ha designado al firmante de este documento para la redacción del Estudio Básico de Seguridad y Salud de la obra.

En este Estudio Básico se realiza descripción de los procedimientos, equipos técnicos y medios auxiliares que van a utilizarse previsiblemente, identificando los riesgos laborales y especificando las medidas preventivas y protecciones técnicas tendentes a eliminar, controlar y reducir dichos riesgos.

Este E.B.S.S. servirá de base para la redacción del Plan de Seguridad y Salud por parte de cada Contratista interviniente en la obra en el que se analizarán, estudiarán, desarrollarán y complementarán las previsiones contenidas en este EBSS, adaptando a sus propios recursos, equipos y procesos constructivos. En ningún caso las modificaciones planteadas en el PSS podrán implicar disminución de los niveles de protección previstos.

Técnicos

La relación de técnicos intervinientes en la obra es la siguiente:

- Técnico Redactor del Proyecto de Ejecución: **JESUS A. ZALABARDO CALLEJA.**
- Titulación del Projectista: **ARQUITECTO TECNICO.**

- Director de la Ejecución Material de la Obra: **JESUS A. ZALABARDO CALLEJA.**
- Titulación del Director de la Ejecución Material de la Obra: **ARQUITECTO TECNICO.**



- Autor del Estudio Básico de Seguridad y SaludBásico: **JESUS A. ZALABARDO CALLEJA.**
- Titulación del Autor del Estudio Básico de Seguridad y SaludBasico: **ARQUITECTO TECNICO.**
- Coordinador de Seguridad y Salud en fase de ejecución: **JESUS A. ZALABARDO CALLEJA.**
- Titulación del Coordinador de Seguridad y Salud en fase de ejecución: **ARQTO TECNICO.**

Descripción de la Obra

EL RD 1627/97 QUE ESTABLECE LAS DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN SEÑALA DENTRO DEL CONTENIDO MÍNIMO DE UN ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD LA "**DETERMINACIÓN DEL PROCESO CONSTRUCTIVO Y ORDEN DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS**".

Las obras consistirán en la adecuación de un local para salón de micropigmentación según se describe en la documentación gráfica.

Para ello se realizarán las siguientes obras:

- realización de tabiquería de placas de cartón yeso 15+70+15 para la separación de la zona de micropigmentación del resto de estancias
- colocación de puerta corredera
- instalación de fontanería y saneamiento para colocación de un lavamanos, con grifo con sensor, así como instalación de un calentador de agua instantáneo
- adecuación de la actual instalación eléctrica al nuevo uso
- instalación de un sistema de ventilación según planos
- colocación de un falso techo de placas de cartón yeso
- pintado de la totalidad del local

1.2 Implantación en Obra

Vallado y Señalización

Resulta especialmente importante restringir el acceso a la obra de personal no autorizado, de manera que todo el recinto de la obra, en cuyo entorno se crean los riesgos derivados de la misma, quede inaccesible para personas ajenas a la obra.

Del mismo modo es necesario la instalación de un mínimo de elementos de señalización que garanticen la presencia de informaciones básicas relativas a la Seguridad y Salud en diversos puntos de la obra.

Para ello se instalarán las siguientes medidas de cierre y señalización:

- Vallado: dado que las obras se realizan en el interior de un local comercial, no es necesario la colocación de vallado alguno
- Iluminación: Se instalarán equipos de iluminación en todos los recorridos de la obra, en los accesos y salidas, locales de obra, zonas de carga y descarga, zonas de escombros y en los diversos tajos de la misma de manera que se garantice la correcta visibilidad en todos estos puntos.
- Señalización mediante paneles en el acceso de la obra con los pictogramas indicados en los esquemas gráficos de este documento y como mínimo señales de "Prohibido el acceso a personal no autorizado", "Uso obligatorio del casco" y pictogramas y textos de los riesgos presentes en la obra.
- Cartel informativo ubicado en un lugar preferente de la obra en el que se indiquen los teléfonos de interés de la misma y en el que como mínimo aparezcan reflejados los teléfonos de urgencia: servicios sanitarios, bomberos, policía, centros asistenciales, instituto toxicológico y los teléfonos de contacto de técnicos de obra y responsables de la empresa contratista y subcontratistas.

Cierre de la obra: la obra permanecerá cerrada fuera del horario laboral de manera que no sea posible el acceso a la misma sin forzar los elementos de cierre.



Locales de Obra

La magnitud de las obras y las características de las mismas hacen necesario la instalación de los siguientes locales provisionales de obra:

- No es necesario la instalación de vestuarios: Dadas las características de la obra, la cercanía a los domicilios de los operarios y/o a la sede de las empresas contratistas se considera innecesario la instalación de vestuarios en la propia obra.
- No es necesario la instalación de aseos y ducha: Dadas las características de la obra, la cercanía a los domicilios de los operarios y/o a la sede de las empresas contratistas se considera innecesario la instalación de aseos y duchas en la propia obra.
- Retretes en locales habilitados: Dadas existencia de retretes en el pasaje donde se ubica el local, se utilizarán estos durante las obras.
- No es necesario la instalación de Comedor y Cocina: Dadas las características de la obra, la cercanía a los domicilios de los operarios y/o a restaurantes se considera innecesario la instalación de comedor y cocina en la propia obra.
- No es necesario la instalación de Oficina de Obra: Dadas las características de la obra y teniendo en cuenta el personal técnico presente en obra se considera innecesario la instalación de oficina en la propia obra.

Todos los locales anteriormente descritos adaptarán sus cualidades a las características descritas en el Pliego de Condiciones de este documento.

Instalaciones Provisionales

La obra objeto de este documento Básico contará con las siguientes instalaciones provisionales de obra:

- Instalación eléctrica: el local donde se realizan las obras ya cuenta con instalación eléctrica que se usara para las mismas
- Instalación Contraincendios: Se dispondrán de extintores en los puntos de especial riesgo de incendio.
- Instalación de Abastecimiento de agua: el local cuenta con red de agua potable, que será usada para las obras

En el apartado de fases de obra se realiza la identificación de riesgos, medidas preventivas, protecciones colectivas y E.P.I.s para cada una de estas instalaciones.

Organización de Acopios

Para la organización de acopios en la obra, además de lo expuesto en las distintas fases de trabajo, se aplicarán los siguientes criterios generales:

- Al comienzo de obra se establecerán los espacios dispuestos para el acopio de materiales y residuos quedando debidamente señalizados.
- Los residuos se almacenarán según lo dispuesto en el Estudio de Gestión de Residuos de la obra.

1.3 Condiciones del Entorno

Servicios Sanitarios más próximos

Por si se produjera un incidente en obra que requiriera de traslado a centro sanitario, a continuación, se destacan las instalaciones más próximas a la obra:

CENTRO DE SALUD: C.S. ESPARTERO
Dirección Centro de Salud más próximo: AVDA. PIO XII 12 BIS
Localidad Centro de Salud más próximo: LOGROÑO

HOSPITAL: HOSPITAL SAN PEDRO
Dirección Hospital más próximo: C/ PIQUERAS 98
Localidad Hospital más próximo: LOGROÑO



1.4 Fases de Ejecución

1.4.1 Cerramientos y Distribución

Riesgos

- Caída de personas a distinto nivel
- Caída de personas al mismo nivel
- Caída a distinto nivel de objetos
- Caída al mismo nivel de objetos
- Golpes o cortes por objetos
- Atrapamiento por o entre objetos
- Sobreesfuerzos
- Pisadas sobre objetos punzantes
- Proyección de fragmentos o partículas
- Infecciones o afecciones cutáneas
- Contactos eléctricos directos o indirectos
- Emisión de polvo. Inhalación o molestias en los ojos

Med Preventivas

- Durante la ejecución de esta fase los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.
- Iluminación suficiente en la zona de trabajo.
- La zona de actuación deberá permanecer ordenada, libre de obstáculos y limpia de residuos.
- Se realizará la evacuación de escombros y cascotes mediante cestos y sacos a contenedor
- Se utilizarán herramientas o maquinaria eléctrica para cortar las piezas, las cuales deberán permanecer húmedas. Se utilizarán mascarillas autofiltrantes, en su defecto.
- Estarán provistas de carcasa todas aquellas máquinas o herramientas capaces de producir cortes o golpes.
- Las herramientas eléctricas cumplirán con las especificaciones contempladas en este documento dentro del apartado de herramientas eléctricas.

EPCs

- Durante la ejecución de esta fase se dispondrá de extintores en obra.
- Los cortes de material cerámico o pétreo se realizarán empleando herramienta y máquinas que eliminen la generación de polvo como el empleo de agua o aspiración.
- Para la confección de hormigones o mortero en obra se maximizarán las medidas de precaución para evitar el polvo en suspensión utilizando sistemas de humedecido, aspiración o supresión de polvo.

EPIs

- Casco de seguridad
- Protectores auditivos
- Gafas de seguridad antiimpactos
- Gafas antipolvo
- Mascarillas contra partículas y polvo
- Guantes contra cortes y vibraciones
- Guantes de goma o PVC
- Calzado con suela anticlavos y puntera reforzada
- Ropa de trabajo adecuada

Maquinaria

- Herramientas Eléctricas Ligeras



Medios Auxiliares

- Escaleras de Tijera

1.4.2 Aislamientos

Riesgos

- Caída de personas a distinto nivel
- Caída de personas al mismo nivel
- Caída a distinto nivel de objetos
- Caída al mismo nivel de objetos
- Golpes o cortes por objetos
- Contactos eléctricos directos o indirectos
- Incendios

Med Preventivas

- Durante la ejecución de esta fase los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.
- Iluminación suficiente en la zona de trabajo.
- La zona de actuación deberá permanecer ordenada, libre de obstáculos y limpia de residuos.
- Los cortes de aislante se realizarán sobre superficies firmes y con las cuchillas afiladas.
- Prohibido dejar abandonadas las herramientas de corte que permanecerán protegidas cuando no estén en uso.

EPCs

- Durante la ejecución de esta fase se dispondrá de extintores en obra.

EPIs

- Casco de seguridad
- Gafas de seguridad antiimpactos
- Gafas antipolvo
- Mascarillas contra partículas y polvo
- Guantes de goma o PVC
- Calzado con suela anticlavos y puntera reforzada
- Ropa de trabajo adecuada

Medios Auxiliares

- Escaleras de Tijera

Lana mineral

Además de todo lo considerado en el nivel superior "Aislamientos":

Riesgos

- Emisión de polvo. Inhalación o molestias en los ojos.

Med Preventivas

- La lana mineral se almacenará en lugares con ventilación.
- Los cortes de las placas se realizarán con cuchilla y no mediante maquinarias de corte por rotación.



Medios Auxiliares

- Escaleras de Tijera

1.4.3 Acabados

Riesgos

- Caída de personas a distinto nivel
- Caída de personas al mismo nivel
- Caída a distinto nivel de objetos
- Caída al mismo nivel de objetos
- Golpes o cortes por objetos
- Atrapamiento por o entre objetos
- Sobreesfuerzos
- Pisadas sobre objetos punzantes
- Proyección de fragmentos o partículas
- Infecciones o afecciones cutáneas
- Contactos eléctricos directos o indirectos

Med Preventivas

- Durante la ejecución de esta fase los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.
- La zona de actuación deberá permanecer ordenada, libre de obstáculos y limpia de residuos.
- Los materiales se acopiarán sin invadir las zonas de circulación ni producir sobrecargas.
- Se realizará la evacuación de escombros y cascotes mediante cestos y sacos a contenedor
- Iluminación mínima de 100 lux en la zona de trabajo.
- Las herramientas eléctricas cumplirán con las especificaciones contempladas en este documento dentro del apartado de herramientas eléctricas.
- Para la confección de hormigones o mortero en obra se maximizarán las medidas de precaución para evitar el polvo en suspensión utilizando sistemas de humedecido, aspiración o supresión de polvo.

EPCs

- Durante la ejecución de esta fase se dispondrá de extintores en obra.

EPIs

- Protectores auditivos
- Gafas de seguridad antiimpactos
- Gafas antipolvo
- Mascarillas contra partículas y polvo
- Guantes contra cortes y vibraciones
- Calzado con suela anticlavos y puntera reforzada
- Ropa de trabajo adecuada
- Casco de seguridad

Maquinaria

- Herramientas Eléctricas Ligeras

Medios Auxiliares

- Escaleras de Tijera



Paramentos

Alicatados

Además de todo lo considerado en el nivel superior "Acabados":

Riesgos

- Ruido
- Exposición a sustancias nocivas o tóxicas
- Emisión de polvo.
- Inhalación o molestias en los ojos

Med Preventivas

- Se utilizarán herramientas o maquinaria eléctrica para cortar las piezas, las cuales deberán permanecer húmedas. El operario se colocará a sotavento, en caso de que el corte de piezas se realice por vía seca con sierra circular.
- La cortadora eléctrica se colocará nivelada y provista de carcasa superior, resguardo para los elementos de transmisión y aspiradores de polvo.
- No se colocará la cortadora eléctrica sobre suelos húmedos.
- La cortadora dispondrá de un dispositivo que impida su puesta en marcha cuando se produzca un corte en el suministro de energía eléctrica.
- Eliminar las rebabas que puedan ocasionar cortes en las manos o proyección en los ojos.

EPCs

- Será necesario el empleo de andamios apropiados para alicatar a alturas superiores a la del pecho del operario.
- La sierra de disco dispondrá de toma de tierra, un disyuntor diferencial y las protecciones necesarias.
- Los cortes de material cerámico o pétreo se realizarán empleando herramienta y máquinas que eliminen la generación de polvo como el empleo de agua o aspiración.

EPIs

- Guantes de goma o PVC
- Rodilleras

Maquinaria

- Herramientas Eléctricas Ligeras

Medios Auxiliares

- Escaleras de Tijera

Pintura

Además de todo lo considerado en el nivel superior "Acabados":

Riesgos

- Exposición a sustancias nocivas o tóxicas
- Incendios
- Emisión de polvo. Inhalación o molestias en los ojos
- Intoxicación



Med Preventivas

- Prohibido fumar, comer o usar maquinaria que produzca chispas, en lugares donde se manipulen pinturas que contengan disolventes orgánicos o pigmentos tóxicos. La mezcla de aire y vapor del disolvente deberá permanecer por debajo de los límites de explosión.
- Las pinturas, disolventes y demás sustancias tóxicas o inflamables serán almacenadas y manipuladas según las indicaciones del fabricante; Se realizará en lugares ventilados y alejados del sol y el fuego.
- Las pinturas que contengan nitrocelulosa se almacenarán en lugares donde sea posible realizar el volteo de los recipientes.
- El vertido de pinturas, pigmentos, disolventes o similares se realizará desde la menor altura posible, para evitar salpicaduras o nubes de polvo.
- Prohibido realizar trabajos de soldadura u oxicorte próximos a pinturas inflamables.
- Prohibido probar el funcionamiento de las instalaciones mientras los trabajos de pintura de señalización.
- Prohibida la conexión de maquinaria de carga accionados eléctricamente, mientras se realizan trabajos de pintura en carriles.
- Prohibido el contacto del electrodo de la pistola con la piel.
- Prohibida la pulverización sobre elementos puntiagudos.
- Prohibido limpiar la pistola electrostática sin parar el funcionamiento del generador.
- Prohibido el uso de mangueras del compresor agrietadas o desgastadas, que puedan provocar un reventón. Para ello, se evitará su abandono sobre escombros o zonas sucias.
- Señales de peligro: Peligro de incendio, Prohibido fumar...
- Las pistolas se utilizarán siguiendo las indicaciones del fabricante. En el caso de las electrostáticas, el elemento a pintar deberá permanecer conectado a tierra.

EPCs

- Los paramentos interiores se pintarán desde andamios de borriquetas o doble pie derecho o andamios modulares, que se colocarán y utilizarán siguiendo las especificaciones contempladas en este documento dentro del apartado de andamios. También se utilizarán escaleras tijera como apoyo, para acceso a lugares puntuales.

EPIs

- Mascarillas contra gases y vapores
- Guantes de goma o PVC

Maquinaria

- Herramientas Eléctricas Ligeras

Medios Auxiliares

- Escaleras de Tijera

Techos

Además de todo lo considerado en el nivel superior "Acabados":

Riesgos

- Golpes o cortes por objetos
- Emisión de polvo. Inhalación o molestias en los ojos



1.4.4 Carpintería

Riesgos

- Caída de personas a distinto nivel
- Caída de personas al mismo nivel
- Caída a distinto nivel de objetos
- Caída al mismo nivel de objetos
- Golpes o cortes por objetos
- Atrapamiento por o entre objetos
- Sobreesfuerzos
- Pisadas sobre objetos punzantes
- Proyección de fragmentos o partículas
- Emisión de polvo. Inhalación o molestias en los ojos
- Ruido
- Contactos eléctricos directos o indirectos

Med Preventivas

- Durante la ejecución de esta fase los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.
- La zona de actuación deberá permanecer ordenada, libre de obstáculos y limpia de residuos.
- Estarán provistas de carcasa todas aquellas máquinas o herramientas capaces de producir cortes o golpes.
- Las herramientas eléctricas cumplirán con las especificaciones contempladas en este documento dentro del apartado de herramientas eléctricas.
- Los elementos longitudinales se transportarán al hombro, con el extremo delantero a una altura superior al casco de quien lo transporta, para evitar golpes a otras personas.
- Las carpinterías recibidas permanecerán apuntaladas hasta conseguir una perfecta consolidación.
- Se utilizarán lámparas portátiles con portalámparas estanco con mango aislante, rejilla protectora de la bombilla con gancho de
- Se utilizarán lámparas portátiles con portalámparas estanco con mango aislante, rejilla protectora de la bombilla con gancho de cuelgue, manguera antihumedad y clavija de conexión normalizada estanca de seguridad y alimentado a 24 voltios.

EPCs

- Durante la ejecución de esta fase se dispondrá de extintores en obra.

EPIs

- Casco de seguridad
- Protectores auditivos
- Gafas de seguridad antiimpactos
- Mascarillas contra partículas y polvo
- Guantes contra cortes y vibraciones
- Calzado con suela anticlavos y puntera reforzada
- Ropa de trabajo adecuada

Maquinaria

- Herramientas Eléctricas Ligeras

Medios Auxiliares

- Escaleras de Tijera



Madera

Además de todo lo considerado en el nivel superior "Carpinterías":

Riesgos

- Incendios
- Emisión de polvo. Inhalación o molestias en los ojos

Med Preventivas

- Las colas y barnices se almacenarán en lugares con ventilación directa y constante.
- Los listones horizontales inferiores de los precercos se colocarán a una distancia de 60 cm y serán visibles. Una vez que haya endurecido el recibido, serán eliminados para evitar golpes y tropiezos.
- Se requiere un mínimo de 2 operarios para el cuelgue de hojas de puertas.
- La maquinaria dispondrá de aspiración localizada y sacos de recogida de polvo.
- Iluminación mínima de 100 lux.

EPIs

- Gafas antipolvo
- Mascarillas contra gases y vapores

Maquinaria

- Herramientas Eléctricas Ligeras

Medios Auxiliares

- Escaleras de Tijera

1.4.5 Instalaciones

Riesgos

- Caída de personas a distinto nivel
- Caída de personas al mismo nivel
- Caída a distinto nivel de objetos
- Caída al mismo nivel de objetos
- Golpes o cortes por objetos
- Atrapamiento por o entre objetos
- Sobreesfuerzos
- Pisadas sobre objetos punzantes
- Proyección de fragmentos o partículas
- Ruido
- Exposición a sustancias nocivas o tóxicas
- Infecciones o afecciones cutáneas
- Contactos eléctricos directos o indirectos
- Incendios
- Explosiones
- Inundaciones o infiltraciones de agua
- Exposición a radiaciones
- Quemaduras
- Intoxicación



Med Preventivas

- Durante la ejecución de esta fase los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.
- En los trabajos de soldadura se atenderá a lo dispuesto en el apartado correspondiente de este mismo documento.
- La zona de actuación deberá permanecer ordenada, libre de obstáculos y limpia de residuos.
- El material de la instalación se acopiará en los lugares señalados en los planos.
- Las herramientas eléctricas cumplirán con las especificaciones contempladas en este documento dentro del apartado de herramientas eléctricas.

EPCs

- Durante la ejecución de esta fase se dispondrá de extintores en obra.
- Los equipos, conductos y materiales necesarios para la ejecución de instalaciones se izarán por medios mecánicos mediante eslingas, debidamente flejados y se colocarán sobre superficies de tabloncillos preparadas para ello.

EPIs

- Casco de seguridad
- Protectores auditivos
- Calzado con suela anticlavos y puntera reforzada
- Ropa de trabajo adecuada

Maquinaria

- Herramientas Eléctricas Ligeras

Medios Auxiliares

- Escaleras de Tijera

Electricidad

Además de todo lo considerado en el nivel superior "Instalaciones":

Med Preventivas

- La instalación eléctrica será realizada por técnicos especialistas, haciendo uso del REBT.
- Cortar el suministro de energía por el interruptor principal, que se colocará en un lugar visible y conocido por los operarios, ante cualquier operación que se realice en la red.
- La conexión del cuadro general con la línea suministradora será el último cableado de la instalación.
- Inspeccionar las conexiones de mecanismos, protecciones y empalmes de los cuadros generales eléctricos, antes de la entrada en carga de la instalación.
- Se utilizarán clavijas macho-hembra para el conexionado de los cables al cuadro de suministro.
- Se colocarán planos de distribución sobre los cuadros eléctricos.
- Las plataformas y herramientas estarán protegidas con material aislante.
- Iluminación mínima de 200 lux en la zona de trabajo.

EPIs

- Guantes contra cortes y vibraciones
- Guantes aislantes dieléctricos
- Calzado con suela aislante ante contactos eléctricos



Maquinaria

- Herramientas Eléctricas Ligeras

Medios Auxiliares

- Escaleras de Tijera

Fontanería, Calefacción y Saneamiento

Además de todo lo considerado en el nivel superior "Instalaciones":

Med Preventivas

- Los aparatos sanitarios y radiadores se izarán por medios mecánicos, en paquetes flejados y sujetos.
- Ningún operario deberá permanecer debajo de cargas suspendidas.
- Se requerirá un mínimo de 3 operarios para la ubicación de los aparatos sanitarios.
- No se podrá hacer masa en lugares donde se estén realizando trabajos con soldadura eléctrica.
- Iluminación mínima de 200 lux en la zona de trabajo.

EPIs

- Gafas de seguridad antiimpactos
- Guantes contra cortes y vibraciones
- Guantes de goma o PVC
- Botas de goma o PVC
- Rodilleras

Maquinaria

- Herramientas Eléctricas Ligeras

Medios Auxiliares

- Escaleras de Tijera

1.5 Medios Auxiliares

1.5.1 Escaleras de Mano

Riesgos

- Caída de personas a distinto nivel
- Caída de personas al mismo nivel
- Caída a distinto nivel de objetos
- Caída al mismo nivel de objetos
- Choques contra objetos móviles o inmóviles
- Golpes o cortes por objetos
- Atrapamiento por o entre objetos
- Sobreesfuerzos
- Contactos eléctricos directos o indirectos



Med Preventivas

- Durante el uso de este medio auxiliar los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.
- Se revisará el estado de conservación y formas de uso de las escaleras periódicamente. Se prohíbe la utilización de escaleras de madera pintadas, por la dificultad que ello supone para la detección de sus posibles defectos.
- La zona de actuación deberá permanecer ordenada, libre de obstáculos y limpia de residuos.
- Las escaleras se transportarán con el extremo delantero elevado, para evitar golpes a otras personas u objetos. Si la longitud es excesiva, será transportada por 2 operarios.
- Las escaleras se apoyarán sobre superficies horizontales, con dimensiones adecuadas, estables, resistentes e inmóviles, quedando prohibido el uso de ladrillos, bovedillas o similares con este fin. Los travesaños quedarán en posición horizontal.
- La inclinación de la escalera será inferior al 75 ° con el plano horizontal. La distancia del apoyo inferior al paramento vertical será $l/4$, siendo l la distancia entre apoyos.
- El extremo superior de la escalera sobresaldrá 1 m del apoyo superior, medido en el plano vertical.
- El operario se colocará en posición frontal, es decir, mirando hacia los peldaños, para realizar el ascenso y descenso por la escalera, agarrándose con las 2 manos en los peldaños, y no en los largueros.
- Los operarios utilizarán las escaleras, de uno en uno, evitando el ascenso o descenso de la escalera por 2 o más personas a la vez.
- Los trabajos que requieran el uso de las 2 manos o transmitan vibraciones, no podrán ser realizados desde la escalera.
- No colocar escaleras aprisionando cables o apoyados sobre cuadros eléctricos.
- Las puertas estarán abiertas cuando se coloquen escaleras cerca de estas o en pasillos.
- Escaleras compuestas de varios elementos adaptables o extensibles se utilizarán de forma que la inmovilización recíproca de los elementos esté asegurada.
- Los trabajos que requieran movimientos o esfuerzos peligrosos, solo se podrán realizar desde una escalera, si se utiliza un equipo de protección individual anticaídas.
- Prohibido el uso de escaleras de construcción improvisada o cuya resistencia no ofrezca garantías. No se emplearán escaleras de madera pintadas.
- Las escaleras dispondrán de zapatas antideslizante, o elementos de fijación en la parte superior o inferior de los largueros, que impidan su desplazamiento.
- Será obligatorio el uso del cinturón de seguridad con dispositivo anticaída para trabajar sobre la escalera en alturas superiores a 3,5 m.
- Las escaleras suspendidas, se fijarán de manera que no puedan desplazarse y se eviten movimientos de balanceo.

EPIs

- Casco de seguridad
- Guantes contra cortes y vibraciones
- Calzado con suela anticlavos y puntera reforzada
- Ropa de trabajo adecuada

Escaleras de Tijera

Además de todo lo considerado en el nivel superior "Escaleras de mano":

Med Preventivas

- Dispondrán de una cadenilla limitadora de apertura máxima en la mitad de su altura, y un tope de seguridad en la articulación superior.
- La escalera se colocará siempre en posición horizontal y de máxima de apertura.
- Prohibido su utilización como borriquetas o caballetes para el apoyo de plataformas.
- No se utilizarán en la realización de trabajos en alturas que obliguen al operario colocarse en los 3 últimos peldaños de la escalera.



Fases de Ejecución

- Cerramientos y Distribución
- Aislamientos
- Lana mineral
- Acabados
- Alicatados
- Pintura
- Techos
- Carpintería
- Madera
- Instalaciones
- Electricidad
- Fontanería, Calefacción y Saneamiento

1.6 Maquinaria

Med Preventivas

- Dispondrán de «marcado CE» y manual de instrucciones. Aquella maquinaria que por su fecha de comercialización o de puesta en servicio por primera vez no les sea de aplicación el marcado CE, deberán someterse a la puesta en conformidad de acuerdo con lo establecido en el R.D. 1215/1997.
- La maquinaria puesta en servicio al amparo de lo dispuesto en el R.D.1644/2008 que establece las normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas cumplirá con los requisitos de seguridad establecidos en su anexo I.

1.6.1 Herramientas Eléctricas Ligeras

Riesgos

- Caída al mismo nivel de objetos
- Golpes o cortes por objetos
- Atrapamiento por o entre objetos
- Proyección de fragmentos o partículas
- Ruido
- Contactos eléctricos directos o indirectos
- Emisión de polvo. Inhalación o molestias en los ojos
- Quemaduras

Med Preventivas

- La zona de actuación deberá permanecer ordenada, libre de obstáculos y limpia de residuos.
- El uso de las herramientas estará restringido solo a personas autorizadas.
- Se emplearán herramientas adecuadas para cada trabajo.
- No retirar las protecciones de las partes móviles de la herramienta diseñadas por el fabricante.
- Prohibido dejarlas abandonadas por el suelo.
- Evitar el uso de cadenas, pulseras o similares para trabajar con herramientas.
- Cuando se averíe la herramienta, se colocará la señal "No conectar, máquina averiada" y será retirada por la misma persona que la instaló.
- Las transmisiones se protegerán con un bastidor soporte de un cerramiento con malla metálica.
- En las herramientas de corte se protegerá el disco con una carcasa antiproyección.
- Las conexiones eléctricas a través de clemas se protegerán con carcasas anticontactos eléctricos.
- Las herramientas se mantendrán en buenas condiciones
- Mangos sin grietas, limpios de residuos y aislantes para los trabajos eléctricos.
- Las clavijas y los cables eléctricos estarán en perfecto estado y serán adecuados.



- Las herramientas eléctricas no se podrán usar con manos o pies mojados.
- Estarán apagadas mientras no se estén utilizando.
- Las operaciones de limpieza manual se efectuarán previa desconexión de la red eléctrica.
- En los casos en se superen los valores de exposición al ruido indicados en el artículo 5.1 del Real Decreto 286/2006 de protección de los trabajadores frente al ruido, se establecerán las acciones correctivas oportunas como el empleo de protectores auditivos.

EPCs

- La alimentación de las herramientas que no dispongan de doble aislamiento y se ubiquen en ambientes húmedos, se realizará conectándola a transformadores a 24 v.
- Las herramientas eléctricas dispondrán de doble aislamiento o estarán conectadas a tierra.
- Dispondrán de toma de tierra, excepto las herramientas portátiles con doble aislamiento.
- La instalación dispondrá de interruptor diferencial de 0,03 A de sensibilidad.

EPIs

- Casco de seguridad
- Protectores auditivos
- Gafas de seguridad antiimpactos
- Gafas antipolvo
- Mascarillas contra partículas y polvo
- Guantes contra cortes y vibraciones
- Calzado con suela anticlavos y puntera reforzada
- Cinturón portaherramientas
- Ropa de trabajo adecuada

Fases de Ejecución

- Cerramientos y Distribución
- Acabados
- Alicatados
- Pintura
- Techos
- Carpintería
- Madera
- Instalaciones
- Electricidad
- Fontanería, Calefacción y Saneamiento

1.7 Manipulación sustancias peligrosas

Riesgos

- Exposición a sustancias nocivas o tóxicas
- Infecciones o afecciones cutáneas
- Incendios
- Explosiones
- Quemaduras
- Intoxicación

Med Preventivas

- Durante la manipulación de sustancias peligrosas, los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.



- Las sustancias catalogadas como peligrosas, bien sean residuos o acopios de material de construcción, deberán almacenarse en un sitio especial que evite que se mezclen entre sí o con otras sustancias no peligrosas manteniendo la distancia de seguridad entre sustancias que sean sinérgicas entre sí o incompatibles. Así mismo, se dispondrán alejadas de tránsito de personas o maquinaria, convenientemente señalizadas y en zonas de acceso restringido.
- Las casetas que almacenen sustancias peligrosas dispondrán ventilación e iluminación adecuadas, estarán cubiertas, cerradas con llave y se mantendrán ordenadas. En caso de almacenar sustancias que puedan emitir vapores inflamables, dispondrán de luminaria antideflagrante.
- Las sustancias sensibles a las temperaturas, como las inflamables, se mantendrán en sitio aislado térmicamente y protegido de fuentes de calor o frío.
- Los lugares de almacenaje de sustancias líquidas peligrosas carecerán de sumideros por los que puedan evacuarse eventuales fugas o derrames.
- Las sustancias peligrosas se almacenarán en envases adecuados, siempre cerrados y bien etiquetados con referencia expresa a: identificación de producto, composición, datos responsable comercialización, pictograma que indique peligrosidad, frases R que describen los riesgos del producto, frases S que aconsejan como manipular el producto e información toxicológica. El almacenaje se realizará lo más próximo al suelo posible para evitar caídas, se mantendrán con un stock mínimo y si fuera necesario contarán con cubeta de retención.
- En los puntos de almacenaje de sustancias peligrosas líquidas se dispondrá de arena u otro absorbente para caso de derrame.
- Los trabajadores que manipulen sustancias peligrosas contarán con la necesaria formación e información.
- La zona de actuación deberá permanecer ordenada, libre de obstáculos y limpia de residuos.

EPCs

- En los puntos de almacenaje de sustancias peligrosas se dispondrá de extintor químico y de CO₂.

EPIs

- Casco de seguridad
- Gafas antipolvo
- Mascarillas contra gases y vapores
- Mascarillas contra partículas y polvo
- Guantes contra cortes y vibraciones
- Guantes de goma o PVC
- Calzado con suela anticlavo y puntera reforzada
- Botas de goma o PVC
- Ropa de trabajo adecuada

1.8 Autoprotección y Emergencia

De acuerdo con las obligaciones establecidas en la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales el contratista deberá adoptar las medidas necesarias en materia de primeros auxilios, lucha contra incendios y evacuación de los trabajadores, designando para ello al personal encargado de poner en práctica estas medidas y comprobando periódicamente su correcto funcionamiento. El citado personal deberá poseer la formación necesaria, ser suficiente en número y disponer del material adecuado.

Primeros auxilios

En lugar visible de la obra se dispondrá el cartel con los teléfonos de urgencias.

El centro sanitario más próximo a la obra al que se evacuarán los heridos es: C.S. ESPARTERO

- La evacuación de heridos a los centros sanitarios se realizará exclusivamente en ambulancia y será llevado a cabo por personal especializado. Tan sólo heridos leves podrán trasladarse por otros medios siempre que así lo disponga el responsable de emergencias de la obra.
- La obra dispondrá de un botiquín portátil debidamente equipado para la realización de los primeros auxilios que contenga como mínimo desinfectantes y antisépticos autorizados, gasas estériles, algodón hidrófilo, venda, esparadrapo, apósitos adhesivos, tijeras, pinzas y guantes desechables.
- El material de primeros auxilios se revisará periódicamente por el responsable de emergencias y se irá reponiendo tan pronto como caduque o sea utilizado.



1.9 Procedimientos coordinación de actividades empresariales

Tal y como establece el Real Decreto 171/2004, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales, se requiere un sistema eficaz de coordinación empresarial en materia de prevención de riesgos laborales en los supuestos de concurrencia de actividades empresariales en un mismo centro de trabajo.

Para satisfacer las necesidades de coordinación antes expuestas se plantean las siguientes medidas:

- Los recursos preventivos de la obra asumirán la responsabilidad de garantizar el eficaz funcionamiento de la coordinación de actividades empresariales entre las distintas empresas concurrentes en la obra.
- Antes del comienzo de la actividad en obra de cualquier empresa concurrente en la misma, el contratista principal pondrá en su conocimiento lo dispuesto en la documentación preventiva de la obra y las medidas de coordinación empresarial.
- El contratista principal asumirá la responsabilidad de mantener informados a los responsables preventivos de las empresas concurrentes de la información en materia preventiva y de coordinación de actividades que sean de su incumbencia.
- Previo al comienzo de trabajos del personal de las diferentes empresas concurrentes, se habrán difundido de manera suficiente las instrucciones de carácter preventivo y de coordinación empresarial, procedimientos y protocolos de actuación a todos los trabajadores intervinientes. Esta responsabilidad recae en los responsables preventivos de las diferentes empresas y en última instancia en el contratista principal.

1.10 Control de Accesos a la Obra

El contratista principal pondrá en práctica un procedimiento de control de accesos tanto de vehículos como de personas a la obra de manera que quede garantizado que sólo personas autorizadas puedan acceder a la misma.

Será el coordinador en la aprobación preceptiva del plan quien valide el control diseñado.

A continuación se establecen los principios básicos de control entre los que se contemplan las siguientes medidas:

- El contratista designará a una persona del nivel de mando para responsabilizarse del correcto funcionamiento del procedimiento de control de accesos. Ante su ausencia en la obra, se designará sustituto competente de manera que en ningún momento quede desatendido este control.
- El vallado perimetral de la obra garantizará que el acceso tanto de vehículos como peatonal a la obra queda restringido a los puntos controlados de acceso.
- Cuando por motivos derivados de los propios trabajos de la obra sea preciso retirar parte de los vallados de acceso a la obra dejando expedito el mismo por puntos no controlados, será necesario que se disponga personal de control en dichos lugares.
- En los accesos a la obra se situarán carteles señalizadores, conforme al Real Decreto 485/1997 señalización de lugares de trabajo, que informen sobre la prohibición de acceso de personas no autorizadas y de las condiciones establecidas para la obra para la obtención de autorización.
- Durante las horas en las que en la obra no han de permanecer trabajadores, la obra quedará totalmente cerrada, bloqueando los accesos habitualmente operativos en horario de trabajo.
- El contratista garantizará, documentalmente si fuera preciso, que todo el personal que accede a la obra se encuentra al tanto en sus obligaciones con la administración social y sanitaria y dispone de la formación apropiada derivada de la Ley de Prevención de Riesgos, Convenio de aplicación y resto de normativa del sector.

1.11 Condiciones Legales

Tanto la Contrata como la Propiedad, asumen someterse al arbitrio de los tribunales con jurisdicción en el lugar de la obra.

Es obligación de la contrata, así como del resto de agentes intervinientes en la obra el conocimiento del presente pliego y el cumplimiento de todos sus puntos.

Durante la totalidad de la obra se estará a lo dispuesto en la normativa vigente, especialmente la de obligado cumplimiento entre las que cabe destacar:



- Real Decreto 2291/1985 de 8 de Noviembre Reglamento de aparatos de elevación y mantenimiento de los mismos.
- Ley 31/1995 Prevención de riesgos laborales
- Real Decreto 1627/1997 Disposiciones mínimas de seguridad y salud en obras de construcción.
- Real Decreto 39/1997 Reglamento de los Servicios de Prevención de Riesgos Laborales.
- Real Decreto 485/1997 Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
- Real Decreto 486/1997 Establece las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
- Real Decreto 487/1997 Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores.
- Real Decreto 488/1997 Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativos al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización.
- Real Decreto 665/1997 Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo.
- Real Decreto 664/1997 Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.
- Real Decreto 773/1997 Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de los EPI.
- Real Decreto 1215/1997 Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización de los trabajadores de los equipos de trabajo.
- Real Decreto 614/2001 Disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.
- Real Decreto 374/2001 Protección de la Salud y Seguridad de los Trabajadores contra los Riesgos relacionados con los Agentes Químicos durante el Trabajo.
- Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión e instrucciones complementarias.
- Real Decreto 836/2003 de 27 de junio Reglamento de Aparatos de Elevación y Mantenimiento referente a grúas torre para obra u otras aplicaciones.
- Ley 54/2003 Reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales.
- Real Decreto 171/2004 Desarrolla L.P.R.L. en materia de coordinación de actividades empresariales.
- Real Decreto 2177/2004 Modifica R.D. 1215/1997 que establece disposiciones mínimas de seguridad y salud para el uso de equipos en trabajos temporales de altura.
- Real Decreto 1311/2005, protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas.
- Real Decreto 286/2006, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido.
- Real Decreto 396/2006, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.
- Real Decreto 604/2006, que modifica el Real Decreto 39/1997 y el Real Decreto 1627/1997 antes mencionados.
- Ley 32/2006, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción y Real Decreto 1109/2007 que la desarrolla.
- Real Decreto 1.644/2008, por el que se establecen las normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas.
- Reglamento (UE) 2016/425 del Parlamento Europeo y del Consejo relativo a los equipos de protección individual y por el que se deroga la Directiva 89/686/CEE del Consejo.
- Real Decreto 513/2017, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
- Real Decreto 809/2021, por el que se aprueba el Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias.
- Real Decreto 487/2022, de 21 de junio, por el que se establecen los requisitos sanitarios para la prevención y el control de la legionelosis.
- Resolución de 6 de septiembre de 2023, de la Dirección General de Trabajo, por la que se registra y publica el VII Convenio colectivo general del sector de la construcción.

En todas las normas citadas anteriormente que con posterioridad a su publicación y entrada en vigor hayan sufrido modificaciones, corrección de errores o actualizaciones por disposiciones más recientes, se quedará a lo dispuesto en estas últimas.

1.12 Agentes Intervinientes

Son agentes todas las personas, físicas o jurídicas, que intervienen en el proceso de la edificación. Sus obligaciones vendrán determinadas por lo dispuesto en esta Ley y demás disposiciones que sean de aplicación y por el contrato que origina su intervención con especial referencia a la L.O.E. y el R.D.1627/97.

Promotor

Será considerado promotor cualquier persona, física o jurídica, pública o privada, que, individual o colectivamente, decide, impulsa, programa y financia, con recursos propios o ajenos, las obras de edificación para sí o para su posterior enajenación, entrega o cesión a terceros bajo cualquier título. Cuando el promotor realice directamente con medios humanos y materiales propios la totalidad o determinadas partes de la obra, tendrá también la consideración de contratista a los efectos de la Ley 32/2006

A los efectos del RD 1627/97 cuando el promotor contrate directamente trabajadores autónomos para la realización de la obra o de determinados trabajos de la misma, tendrá la consideración de contratista excepto en los casos estipulados en dicho Real Decreto.

Es el promotor quien encargará la redacción del Estudio (Básico) de Seguridad y Salud y ha de contratar a los técnicos coordinadores en Seguridad y Salud tanto en proyecto como en ejecución. Para ello se firmará contrato con los técnicos que defina la duración del mismo, dedicación del coordinador, sistemas de contratación previstos por el promotor y sus limitaciones, forma de pago, motivos de rescisión, sistemas de prórroga y de comunicación entre coordinador y promotor.

Facilitará copia del Estudio (Básico) de Seguridad y Salud a las empresas contratistas, subcontratistas o trabajadores autónomos contratados por directamente por el promotor, exigiendo la presentación de Plan de Seguridad y Salud previo al comienzo de las obras.

Velará por que el/los contratista/s presentan ante la autoridad laboral la comunicación de apertura del centro de trabajo y sus posibles actualizaciones y velará para que la prevención de riesgos laborales se integre en la planificación de los trabajos de la obra.

Proyectista

El proyectista es el agente que, por encargo del promotor y con sujeción a la normativa técnica y urbanística correspondiente, redacta el proyecto.

Deberá tomar en consideración, de conformidad con la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, los principios generales de prevención en materia de seguridad y de salud en las fases de concepción, estudio y elaboración del proyecto de obra.

Coordinador de Seguridad y Salud en Ejecución

Coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra es el técnico competente integrado en la dirección facultativa, designado por el promotor para llevar a cabo las siguientes tareas:

- Coordinar la aplicación de los principios generales de prevención y de seguridad.
- Coordinar las actividades de la obra para garantizar que los contratistas y, en su caso, los subcontratistas y los trabajadores autónomos apliquen de manera coherente y responsable los principios de la acción preventiva.
- Aprobar el plan de seguridad y salud elaborado por el contratista.
- Organizar la coordinación de actividades empresariales.
- Coordinar las acciones y funciones de control de la aplicación correcta de los métodos de trabajo.
- Adoptar las medidas necesarias para que sólo las personas autorizadas puedan acceder a la obra.
- Asegurarse de que las empresas subcontratistas han sido informadas del Plan de Seguridad y Salud y están en condiciones de cumplirlo.

El Coordinador en materia de seguridad podrá paralizar los tajos o la totalidad de la obra, en su caso, cuando observase el incumplimiento de las medidas de seguridad y salud establecidas, dejándolo por



escrito en el libro de incidencias. Además, se deberá comunicar la paralización al Contratista, Subcontratistas afectados, Inspección de Trabajo y Seguridad Social correspondiente y representantes de los trabajadores.

Dirección Facultativa

Dirección facultativa: el técnico o técnicos competentes designados por el promotor, encargados de la dirección y del control de la ejecución de la obra.

Asumirá las funciones del Coordinador de Seguridad y Salud en el caso de que no sea necesaria su contratación dadas las características de la obra y lo dispuesto en el R.D. 1627/97.

En ningún caso las responsabilidades de los coordinadores, de la dirección facultativa y del promotor eximirán de sus responsabilidades a los contratistas y a los subcontratistas.

Contratistas y Subcontratistas

Contratista es la persona física o jurídica que asume contractualmente ante el promotor, con medios humanos y materiales, propios o ajenos, el compromiso de ejecutar la totalidad o parte de las obras con sujeción al proyecto y al contrato.

Cuando el promotor realice directamente con medios humanos y materiales propios la totalidad o determinadas partes de la obra, tendrá también la consideración de contratista a los efectos de la Ley 32/2006

A los efectos del RD 1627/97 cuando el promotor contrate directamente trabajadores autónomos para la realización de la obra o de determinados trabajos de la misma, tendrá la consideración de contratista excepto en los casos estipulados en dicho Real Decreto.

Subcontratista es la persona física o jurídica que asume contractualmente ante el contratista u otro subcontratista comitente el compromiso de realizar determinadas partes o unidades de obra.

Son responsabilidades del Contratistas y Subcontratistas:

- La entrega al Coordinador de Seguridad y Salud en la obra de documentación clara y suficiente en que se determine: la estructura organizativa de la empresa, las responsabilidades, las funciones, las prácticas, los procedimientos, los procesos y los recursos de los que se dispone para la realización de la acción preventiva de riesgos en la empresa.
- Redactar un Plan de Seguridad y Salud según lo dispuesto en el apartado correspondiente del Estudio (Básico) de Seguridad y Salud y el R.D. 1627/1997 firmado por persona física.
- Los Contratistas han de presentar ante la autoridad laboral la comunicación de apertura del centro de trabajo y sus posibles actualizaciones.
- Aplicar los principios de la acción preventiva según Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
- Cumplir y hacer cumplir a su personal lo establecido en el plan de seguridad y salud. El contratista deberá hacer entrega de una copia del plan de seguridad y salud a sus empresas subcontratistas y trabajadores autónomos (en concreto, de la parte que corresponda de acuerdo con las actividades que cada uno de ellos vaya a ejecutar en la obra). Se dejará constancia de ello en el libro de subcontratación.
- Cumplir la normativa en materia de prevención de riesgos laborales.
- Informar y proporcionar las instrucciones adecuadas a los trabajadores autónomos sobre todas las medidas que hayan de adoptarse en lo que se refiere a su seguridad y salud en la obra. Vigilarán el cumplimiento de estas medidas por parte de los trabajadores autónomos en el caso que estos realicen obras o servicios correspondientes a la propia actividad de la empresa contratista y se desarrollen en sus centros de trabajos.
- Informar por escrito al resto de empresas concurrentes en la obra y al coordinador de seguridad y salud en la obra de los riesgos específicos que puedan afectar a otros trabajadores de la obra según lo dispuesto en el Real Decreto 171/2004.
- Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra o, en su caso, de la dirección facultativa.
- Los Contratistas y Subcontratistas son los responsables de que la ejecución de las medidas preventivas corresponda con las fijadas en el Plan de Seguridad y Salud.
- Designar los recursos preventivos asignando uno o varios trabajadores o en su caso uno o varios miembros del servicio de prevención propio o ajeno de la empresa. Así mismo ha de garantizar la presencia de dichos recursos en la obra en los casos especificados en la Ley 54/2003 y dichos recursos contarán con capacidad suficiente y dispondrán de medios necesarios para vigilar el cumplimiento de las actividades preventivas. El plan de seguridad y salud identificará los recursos con declaración de formación y funciones.



- Vigilar el cumplimiento de la Ley 32/2006 por las empresas subcontratistas y trabajadores autónomos con que contraten; en particular, en lo que se refiere a las obligaciones de acreditación e inscripción en el Registro de Empresas Acreditadas, contar con el porcentaje de trabajadores contratados con carácter indefinido aspectos regulados en el artículo 4 de dicha Ley y al régimen de la subcontratación que se regula en el artículo 5.
- Informar a los representantes de los trabajadores de las empresas que intervengan en la ejecución de la obra de las contrataciones y subcontrataciones que se hagan en la misma.
- Garantizar la formación adecuada a todos los trabajadores de nivel productivo, de acuerdo con lo que dispone el artículo 19 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales y lo dispuesto en los convenios colectivos de aplicación en los que se establezcan programas formativos y contenidos específicos necesarios en materia de PRL.

Trabajadores Autónomos

Trabajador autónomo: la persona física distinta del contratista y del subcontratista, que realiza de forma personal y directa una actividad profesional, sin sujeción a un contrato de trabajo, y que asume contractualmente ante el promotor, el contratista o el subcontratista el compromiso de realizar determinadas partes o instalaciones de la obra. Cuando el trabajador autónomo emplee en la obra a trabajadores por cuenta ajena, tendrá la consideración de contratista o subcontratista a los efectos de la Ley 32/2006 y del RD 1627/97.

Los trabajadores autónomos estarán obligados a:

- Aplicar los principios de la acción preventiva según la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
- Cumplir las disposiciones mínimas de seguridad y salud.
- Cumplir las obligaciones en materia de prevención de riesgos que establece para los trabajadores la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
- Ajustar su actuación en la obra conforme a los deberes de coordinación de actividades empresariales.
- Utilizar equipos de trabajo que se ajusten a lo dispuesto en el Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
- Elegir y utilizar equipos de protección individual en los términos previstos en el Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
- Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones de la empresa que le haya contratado así como las dadas por el coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra o, en su caso, de la dirección facultativa.
- Informar por escrito al resto de empresas concurrentes en la obra y al coordinador de seguridad y salud en la obra de los riesgos específicos que puedan afectar a otros trabajadores de la obra según lo dispuesto en el Real Decreto 171/2004.
- Deberán cumplir lo establecido en el plan de seguridad y salud.

Recursos Preventivos

Con el fin de ejercer las labores de recurso preventivo según lo establecido en la Ley 31/1995, Ley 54/2003 y Real Decreto 604/2006 el empresario designará para la obra los recursos preventivos que podrán ser:

- Uno o varios trabajadores designados de la empresa.
- Uno o varios miembros del servicio de prevención propio de la empresa
- Uno o varios miembros del o los servicios de prevención ajenos.

La empresa contratista garantizará la presencia de dichos recursos preventivos en obra en los siguientes casos:

- Cuando los riesgos puedan verse agravados o modificados, en el desarrollo del proceso o la actividad, por la concurrencia de operaciones diversas que se desarrollan sucesiva o simultáneamente y que hagan preciso el control de la correcta aplicación de los métodos de trabajo.
- Cuando se realicen las siguientes actividades o procesos peligrosos o con riesgos especiales:
 - 1º Trabajos con riesgos especialmente graves de caída desde altura.
 - 2º Trabajos con riesgo de sepultamiento o hundimiento.
 - 3º Actividades en las que se utilicen máquinas que carezcan de declaración CE de conformidad, que sean del mismo tipo que aquellas para las que la normativa sobre comercialización de máquinas requiere la intervención de un organismo notificado en el



procedimiento de certificación, cuando la protección del trabajador no esté suficientemente garantizada no obstante haberse adoptado las medidas reglamentarias de aplicación.

4º Trabajos en espacios confinados.

5º Trabajos con riesgo de ahogamiento por inmersión.

c. Cuando sea requerida por la Inspección de Trabajo y Seguridad Social.

También será precisa su presencia, en base a los criterios técnicos publicados por el Ministerio, cuando en la obra se empleen menores de 18 años, trabajadores especialmente sensibles, trabajadores de reciente incorporación en fase inicial de adiestramiento o cedidos por ETT.

En el apartado correspondiente de la memoria se especifica cuando esta presencia es necesaria en función de la concurrencia de los casos antes señalados en las fases de obra y en el montaje, desmontaje y utilización de medios auxiliares y maquinaria empleada.

Ante la ausencia del mismo, o de un sustituto debidamente cualificado y nombrado por escrito, se paralizarán los trabajos incluyendo los de las empresas subcontratadas o posible personal autónomo.

Las personas a las que se asigne esta vigilancia deberán dar las instrucciones necesarias para el correcto e inmediato cumplimiento de las actividades preventivas, en caso de observar un deficiente cumplimiento de las mismas o una ausencia, insuficiencia o falta de adecuación de las mismas, se informará al empresario para que éste adopte las medidas necesarias para corregir las deficiencias observadas y al coordinador de seguridad y salud y resto de la dirección facultativa.

El Plan de Seguridad y Salud especificará expresamente el nombre de la persona o personas designadas para tal fin y se detallarán las tareas que inicialmente se prevé necesaria su presencia por concurrir alguno de los casos especificados anteriormente.

1.13 Riesgos que pueden ser evitados

No se han identificado riesgos totalmente eliminables.

Entendemos que ninguna medida preventiva adoptada frente a un riesgo lo elimina por completo dado que siempre podrá localizarse una situación por mal uso del sistema, actitudes imprudentes de los operarios u otras en que dicho riesgo no sea eliminado.

Por tanto se considera que los únicos riesgos eliminables totalmente son aquellos que no existen al haber sido eliminados desde la propia concepción del edificio, por el empleo de procesos constructivos, maquinaria, medios auxiliares o incluso medidas del propio diseño del proyecto que no generen riesgos y sin duda estos riesgos no merecen de un desarrollo detenido en este Estudio Básico de Seguridad y Salud.

1.14 Valoración Medidas Preventivas

Dadas las características de la obra, los procesos constructivos, medios y maquinaria prevista para la ejecución de la misma, se consideran las medidas preventivas, medios de protección colectiva y equipos de protección individual previstos en este Estudio Básico de Seguridad y Salud, los más convenientes para conseguir un nivel de riesgo en el peor de los casos tolerable.

Logroño, 6 de noviembre de 2024

ZALABARDO
 CALLEJA JESUS
 AURELIO -
 16529167X

Firmado digitalmente
 por ZALABARDO
 CALLEJA JESUS
 AURELIO - 16529167X
 Fecha: 2024.11.07
 22:57:42 +01'00'

JESUS A. ZALABARDO CALLEJA
 ARQTO. TECNICO



ESTUDIO DE GESTION DE RESIDUOS



Índice

1	Memoria Informativa del Estudio
2	Definiciones
3	Medidas Prevención de Residuos
4	Cantidad de Residuos
5	Separación de Residuos
6	Medidas para la Separación en Obra
7	Destino Final
8	Prescripciones del Pliego sobre Residuos
	8.1 Normativa
9	Presupuesto
10	Plantillas de Impresos
11	Documentación Gráfica



1 Memoria Informativa del Estudio

Se redacta este Estudio de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición en cumplimiento del Real Decreto 105/2008 que regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición que establece entre las obligaciones del productor de residuos de construcción y demolición la de incluir en proyecto de ejecución un Estudio de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición que refleje cómo llevará a cabo las obligaciones que le incumban en relación con los residuos de construcción y demolición que se vayan a producir en la obra.

En base a este Estudio, el poseedor de residuos redactará un plan que será aprobado por la dirección facultativa y aceptado por la propiedad y pasará a formar parte de los documentos contractuales de la obra.

Este Estudio de Gestión los Residuos cuenta con el siguiente contenido:

- Estimación de la **CANTIDAD**, expresada en toneladas y en metros cúbicos, de los residuos de construcción y demolición que se generarán en la obra, codificados con arreglo a la lista europea de residuos publicada por la Decisión de la Comisión 2014/955/UE.
- Relación de **MEDIDAS para la PREVENCIÓN** de residuos en la obra objeto del proyecto.
- Las operaciones de **REUTILIZACIÓN, VALORIZACIÓN o ELIMINACIÓN** a que se destinarán los residuos que se generarán en la obra.
- Las **MEDIDAS para la SEPARACIÓN** de los residuos en obra.
- Las prescripciones del **PLIEGO de PRESCRIPCIONES** técnicas particulares del proyecto, en relación con el almacenamiento, manejo, separación y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra.
- Una **VALORACIÓN** del coste previsto de la gestión de los residuos de construcción y demolición que formará parte del presupuesto del proyecto en capítulo independiente.
- En su caso, un **INVENTARIO** de los **RESIDUOS PELIGROSOS** que se generarán.
- **PLANOS** de las instalaciones previstas para el almacenamiento, manejo, separación y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra.

Los datos informativos de la obra son:

Proyecto:	ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL PARA SALON DE MICROPIGMENTACION
Dirección de la obra:	VARA DE REY 48, LOCAL 2
Localidad:	LOGROÑO
Provincia:	LA RIOJA
Promotor:	ALEXANDRA GARCIA LASHERAS
N.I.F. del promotor:	16621894R
Técnico redactor de este Estudio:	JESUS A. ZALABARDO CALLEJA
Titulación o cargo redactor:	ARQUITECTO TECNICO
Fecha de comienzo de la obra:	NOVIEMBRE DE 2024

Este Estudio de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición se ha redactado con el apoyo de la aplicación informática específica CONSTRUBIT RESIDUOS.

2 Definiciones

Para un mejor entendimiento de este documento se realizan las siguientes definiciones dentro del ámbito de la gestión de residuos en obras de construcción y demolición:

- **Residuo:** Según la Ley 7/2022 se define residuo a cualquier sustancia u objeto que su poseedor deseche o que tenga la intención o la obligación de desechar.
- **Residuo peligroso:** residuo que presenta una o varias de las características de peligrosidad enumeradas en el anexo I de la Ley 7/2022 y aquél que sea calificado como residuo peligroso por el Gobierno de conformidad con lo establecido en la normativa de la Unión Europea o en los convenios internacionales de los que España sea parte. También se comprenden en esta definición los recipientes y envases que contengan restos de sustancias o preparados peligrosos o estén contaminados por ellos, a no ser que se demuestre que no presentan ninguna de las características de peligrosidad enumeradas en el citado anexo I.
- **Residuos no peligrosos:** Todos aquellos residuos no catalogados como tales según la definición anterior.



- **Residuo inerte:** aquellos residuos no peligrosos que no experimentan transformaciones físicas, químicas o biológicas significativas. Los residuos inertes no son solubles, ni combustibles, ni biodegradables; ni reaccionan con los materiales con los que entran en contacto ni física, ni químicamente ni de ninguna otra manera, ni afectan negativamente a otras materias con las cuales entran en contacto de forma que puedan dar lugar a la contaminación del medio ambiente o perjudicar la salud humana. Los residuos inertes deben presentar un contenido de contaminantes insignificante y, del mismo modo, el potencial de lixiviación de estos contaminantes así como el carácter ecotóxico de los lixiviados debe ser igualmente insignificante. Los residuos inertes y sus lixiviados no deben suponer un riesgo para la calidad de las aguas superficiales y/o subterráneas.
- **Residuo de construcción y demolición:** residuos generados por las actividades de construcción y demolición.
- **Código LER:** Código de 6 dígitos para identificar un residuo publicado según la Decisión de la Comisión 2014/955/UE, de 18 de diciembre de 2014, por la que se modifica la Decisión 2000/532/CE, sobre la "lista de residuos", de conformidad con la Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo.
- **Agente:** toda persona física o jurídica que organice la valorización o la eliminación de residuos por encargo de terceros
- **Productor de residuos:** La persona física o jurídica titular de la licencia urbanística en una obra de construcción o demolición; en aquellas obras que no precisen de licencia urbanística, tendrá la consideración de productor de residuos la persona física o jurídica titular del bien inmueble objeto de una obra de construcción o demolición.
- **Poseedor de residuos de construcción y demolición:** la persona física o jurídica que tenga en su poder los residuos de construcción y demolición y que no ostente la condición de gestor de residuos. En todo caso, tendrá la consideración de poseedor la persona física o jurídica que ejecute la obra de construcción o demolición, tales como el constructor, los subcontratistas o los trabajadores autónomos. En todo caso, no tendrán la consideración de poseedor de residuos de construcción y demolición los trabajadores por cuenta ajena.
- **Volumen aparente:** volumen total de la masa de residuos en obra, espacio que ocupan acumulados sin compactar con los espacios vacíos que quedan incluidos entre medio. En última instancia, es el volumen que realmente ocupan en obra.
- **Volumen real:** Volumen de la masa de los residuos sin contar espacios vacíos, es decir, entendiendo una teórica masa compactada de los mismos.
- **Gestor de residuos:** la persona física o jurídica, pública o privada, registrada mediante autorización o comunicación que realice cualquiera de las operaciones que componen la gestión de los residuos, sea o no el productor de los mismos.
- **Destino final:** Cualquiera de las operaciones de valorización y eliminación de residuos enumeradas en los anexos II y III de la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular..
- **Preparación para la reutilización:** la operación de valorización consistente en la comprobación, limpieza o reparación, mediante la cual productos o componentes de productos que se hayan convertido en residuos se preparan para que puedan reutilizarse sin ninguna otra transformación previa y dejen de ser considerados residuos si cumplen las normas de producto aplicables de tipo técnico y de consumo.
- **Relleno:** toda operación de valorización en la que se utilizan residuos no peligrosos aptos para fines de regeneración en zonas excavadas o para obras de ingeniería paisajística. Los residuos empleados para relleno deben sustituir a materiales que no sean residuos y ser aptos para los fines mencionados anteriormente y estar limitados a la cantidad estrictamente necesaria para lograr dichos fines. En el caso de que las operaciones de relleno vayan encaminadas a la regeneración de zonas excavadas, estas operaciones deben venir justificadas por la necesidad de restituir la topografía original del terreno.
- **Reutilización:** cualquier operación mediante la cual productos o componentes de productos que no sean residuos se utilizan de nuevo con la misma finalidad para la que fueron concebidos.
- **Reciclado:** toda operación de valorización mediante la cual los materiales de residuos son transformados de nuevo en productos, materiales o sustancias, tanto si es con la finalidad original como con cualquier otra finalidad. Incluye la transformación del material orgánico, pero no la valorización energética ni la transformación en materiales que se vayan a usar como combustibles o para operaciones de relleno.
- **Valorización:** cualquier operación cuyo resultado principal sea que el residuo sirva a una finalidad útil al sustituir a otros materiales, que de otro modo se habrían utilizado para cumplir una función



particular o que el residuo sea preparado para cumplir esa función en la instalación o en la economía en general.

- **Eliminación:** cualquier operación que no sea la valorización, incluso cuando la operación tenga como consecuencia secundaria el aprovechamiento de sustancias o materiales, siempre que estos no superen el 50 % en peso del residuo tratado, o el aprovechamiento de energía.

3 Medidas Prevención de Residuos

Prevención en la Adquisición de Materiales

- La adquisición de materiales se realizará ajustando la cantidad a las mediciones reales de obra, ajustando al máximo las mismas para evitar la aparición de excedentes de material al final de la obra.
- Se requerirá a las empresas suministradoras a que reduzcan al máximo la cantidad y volumen de embalajes priorizando aquellos que minimizan los mismos.
- Se primará la adquisición de materiales reciclables frente a otros de mismas prestaciones pero de difícil o imposible reciclado.
- Se mantendrá un inventario de productos excedentes para la posible utilización en otras obras.
- Se realizará un plan de entrega de los materiales en que se detalle para cada uno de ellos la cantidad, fecha de llegada a obra, lugar y forma de almacenaje en obra, gestión de excedentes y en su caso gestión de residuos.
- Se priorizará la adquisición de productos "a granel" con el fin de limitar la aparición de residuos de envases en obra.
- Aquellos envases o soportes de materiales que puedan ser reutilizados como los palets, se evitará su deterioro y se devolverán al proveedor.
- Se incluirá en los contratos de suministro una cláusula de penalización a los proveedores que generen en obra más residuos de los previstos y que se puedan imputar a una mala gestión.
- Se intentará adquirir los productos en módulo de los elementos constructivos en los que van a ser colocados para evitar retallos.

Prevención en la Puesta en Obra

- Se optimizará el empleo de materiales en obra evitando la sobredosificación o la ejecución con derroche de material especialmente de aquellos con mayor incidencia en la generación de residuos.
- Los materiales prefabricados, por lo general, optimizan especialmente el empleo de materiales y la generación de residuos por lo que se favorecerá su empleo.
- En la puesta en obra de materiales se intentará realizar los diversos elementos a módulo del tamaño de las piezas que lo componen para evitar desperdicio de material.
- Se vaciarán por completo los recipientes que contengan los productos antes de su limpieza o eliminación, especialmente si se trata de residuos peligrosos.
- En la medida de lo posible se favorecerá la elaboración de productos en taller frente a los realizados en la propia obra que habitualmente generan mayor cantidad de residuos.
- Se primará el empleo de elementos desmontables o reutilizables frente a otros de similares prestaciones no reutilizables.
- Se agotará la vida útil de los medios auxiliares propiciando su reutilización en el mayor número de obras para lo que se extremarán las medidas de mantenimiento.
- Todo personal involucrado en la obra dispondrá de los conocimientos mínimos de prevención de residuos y correcta gestión de ellos.
- Se incluirá en los contratos con subcontratas una cláusula de penalización por la que se desincentivará la generación de más residuos de los previsibles por una mala gestión de los mismos.



Prevención en el Almacenamiento en Obra

- Se realizará un almacenamiento correcto de todos los acopios evitando que se produzcan derrames, mezclas entre materiales, exposición a inclemencias meteorológicas, roturas de envases o materiales, etc.
- Se extremarán los cuidados para evitar alcanzar la caducidad de los productos sin agotar su consumo.
- Los responsables del acopio de materiales en obra conocerán las condiciones de almacenamiento, caducidad y conservación especificadas por el fabricante o suministrador para todos los materiales que se recepcionen en obra.
- En los procesos de carga y descarga de materiales en la zona de acopio o almacén y en su carga para puesta en obra se producen percances con el material que convierten en residuos productos en perfecto estado. Es por ello que se extremarán las precauciones en estos procesos de manipulado.
- Se realizará un plan de inspecciones periódicas de materiales, productos y residuos acopiados o almacenados para garantizar que se mantiene en las debidas condiciones.

4 Cantidad de Residuos

A continuación se presenta una estimación de las cantidades, expresadas en toneladas y en metros cúbicos, de los residuos de construcción y demolición que se generarán en la obra, codificados con arreglo a la lista europea de residuos.

Se trata de una "estimación inicial", que es lo que la normativa requiere en este documento, para la toma de decisiones en la gestión de residuos pero será el fin de obra el que determine en última instancia los residuos obtenidos.

No se consideran residuos, y por tanto no se incluyen en la tabla, las tierras y piedras no contaminadas por sustancias peligrosas, reutilizadas en la misma obra, en una obra distinta o en una actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, siempre y cuando pueda acreditarse de forma fehaciente su destino a reutilización.

Código LER	Descripción del Residuo	Cantidad Peso	m3 Volumen Aparente
030308	Papel y cartón	0,07 Tn	0,65
170101	Hormigón, morteros y derivados.	0,05 Tn	0,03
170201	Madera.	0,07 Tn	0,46
170203	Plástico.	0,05 Tn	0,41
170407	Metales mezclados.	0,04 Tn	0,02
170802	Materiales de construcción a partir de yeso distintos de los especificados en el código 17 08 01.	0.10 Tn	0,25
170903	Otros residuos peligrosos	0,05 Tn	0,22
200301	Basura	0,04 Tn	0,10
	Total :	0,47 Tn	2,14

5 Separación de Residuos

De acuerdo a las obligaciones de separación en fracciones impuestas por la normativa, los residuos se separarán en obra de la siguiente forma:

De acuerdo a las obligaciones de separación en fracciones impuestas por la normativa, los residuos se separarán en obra de la siguiente forma:

Código LER	Descripción del Residuo	Cantidad Peso	m3 Volumen Aparente
030308	Papel y cartón Opción de separación: Residuos mezclados no peligrosos	0,07 Tn	0,65
170101	Hormigón, morteros y derivados. Opción de separación: Separado (100% de separación en obra)	0,05 Tn	0,03
170201	Madera. Opción de separación: Separado (100% de separación en obra)	0,07 Tn	0,46
170203	Plástico. Opción de separación: Separado (100% de separación en obra)	0,05 Tn	0,41
170407	Metales mezclados. Opción de separación: Residuos metálicos	0,04 Tn	0,02
170802	Materiales de construcción a partir de yeso distintos de los especificados en el código 17 08 01. Opción de separación: Separado (100% de separación en obra)	0,10 Tn	0,25
170903	Otros residuos peligrosos Opción de separación: Separado	0,05Tn	0,22
200301	Basura Opción de separación: Separado	0,04 Tn	0,10
Total :		0,47 Tn	2,14

6 Medidas para la Separación en Obra

Con objeto de conseguir una mejor gestión de los residuos generados en la obra de manera que se facilite su reutilización, reciclaje o valorización y para asegurar las condiciones de higiene y seguridad requeridas en el artículo 5.4 del Real Decreto 105/2008 que regula la producción y gestión de los residuos de construcción y de demolición se tomarán las siguientes medidas:

- Las zonas de obra destinadas al almacenaje de residuos quedarán convenientemente señalizadas y para cada fracción se dispondrá un cartel señalizador que indique el tipo de residuo que recoge.
- Todos los envases que lleven residuos deben estar claramente identificados, indicando en todo momento el nombre del residuo, código LER, nombre y dirección del poseedor y el pictograma de peligro en su caso.
- Los residuos se depositarán en las zonas acondicionadas para ellos conforme se vayan generando.
- Los residuos se almacenarán en contenedores adecuados tanto en número como en volumen evitando en todo caso la sobrecarga de los contenedores por encima de sus capacidades límite.
- Los contenedores situados próximos a lugares de acceso público se protegerán fuera de los horarios de obra con lonas o similares para evitar vertidos descontrolados por parte de terceros que puedan provocar su mezcla o contaminación.



7 Destino Final

Se detalla a continuación el destino final de todos los residuos de la obra, excluidos los reutilizados, agrupados según las fracciones que se generarán en base a los criterios de separación diseñados en puntos anteriores de este mismo documento.

Los principales destinos finales contemplados son: vertido, valorización, reciclado o envío a gestor autorizado.

Código LER	Descripción del Residuo	Cantidad Peso	m3 Volumen Aparente
030308	Papel y cartón Destino: valorización externa: Residuos mezclados no peligrosos	0,07 Tn	0,65
170101	Hormigón, morteros y derivados. Destino: Valorización Externa	0,05 Tn	0,03
170201	Madera. Destino: Valorización Externa	0,07 Tn	0,46
170203	Plástico. Destino: Valorización Externa	0,05 Tn	0,41
170407	Metales mezclados. Destino: Valorización Externa	0,04 Tn	0,02
170802	Materiales de construcción a partir de yeso distintos de los especificados en el código 17 08 01. Destino: Valorización Externa	0,10 Tn	0,25
170903	Otros residuos peligrosos Destino: Envío a Gestor para Tratamiento	0,05 Tn	0,22
200301	Basura Destino: Envío a Gestor para Tratamiento	0,04 Tn	0,10
	Total :	0,47 Tn	2,14

8 Prescripciones del Pliego sobre Residuos

Obligaciones Agentes Intervinientes

- Además de las obligaciones previstas en la normativa aplicable, la persona física o jurídica que ejecute la obra estará obligada a presentar a la propiedad de la misma un plan que refleje cómo llevará a cabo las obligaciones que le incumban en relación con los residuos de construcción y demolición que se vayan a producir en la obra. El plan, una vez aprobado por la dirección facultativa y aceptado por la propiedad, pasará a formar parte de los documentos contractuales de la obra.
- El poseedor de residuos de construcción y demolición, cuando no proceda a gestionarlos por sí mismo, y sin perjuicio de los requerimientos del proyecto aprobado, estará obligado a entregarlos a un gestor de residuos o a participar en un acuerdo voluntario o convenio de colaboración para su gestión. Los residuos de construcción y demolición se destinarán preferentemente, y por este orden, a operaciones de reutilización, reciclado o a otras formas de valorización y en última instancia a depósito en vertedero.
- Según impone la normativa de aplicación, el poseedor de los residuos estará obligado a sufragar los correspondientes costes de gestión de los residuos.
- En las obras de edificación sujetas a licencia urbanística la legislación autonómica podrá imponer al promotor (productor de residuos) la obligación de constituir una fianza, o garantía financiera equivalente, que asegure el cumplimiento de los requisitos establecidos en dicha licencia en relación con los residuos de construcción y demolición de la obra, cuyo importe se basará en el capítulo específico de gestión de residuos del presupuesto de la obra.



- Todos los trabajadores intervinientes en obra han de estar formados e informados sobre el procedimiento de gestión de residuos en obra que les afecta, especialmente de aquellos aspectos relacionados con los residuos peligrosos.
- El poseedor de residuos nombrará una persona responsable que velará por la correcta ejecución del Plan de Gestión de Residuos aprobado.

Gestión de Residuos

- Según requiere la normativa, se prohíbe el depósito en vertedero de residuos de construcción y demolición que no hayan sido sometidos a alguna operación de tratamiento previo.
- El poseedor de los residuos estará obligado, mientras se encuentren en su poder, a mantenerlos en condiciones adecuadas de higiene y seguridad, así como a evitar la mezcla de fracciones ya seleccionadas que impida o dificulte su posterior valorización o eliminación.
- Se debe asegurar en la contratación de la gestión de los residuos, que el destino final o el intermedio son centros con la autorización autonómica del organismo competente en la materia. Se debe contratar sólo transportistas o gestores autorizados por dichos organismos e inscritos en los registros correspondientes.
- Las tierras que puedan tener un uso posterior para jardinería o recuperación de suelos degradados, serán retiradas y almacenadas durante el menor tiempo posible, en condiciones de altura no superior a 2 metros.
- El depósito temporal de los residuos se realizará en contenedores adecuados a la naturaleza y al riesgo de los residuos generados.
- Dentro del programa de seguimiento del Plan de Gestión de Residuos se realizarán reuniones periódicas a las que asistirán contratistas, subcontratistas, dirección facultativa y cualquier otro agente afectado. En las mismas se evaluará el cumplimiento de los objetivos previstos, el grado de aplicación del Plan y la documentación generada para la justificación del mismo.
- Se deberá asegurar en la contratación de la gestión de los RCDs, que el destino final (Planta de Reciclaje, Vertedero, Cantera, Incineradora, Centro de Reciclaje de Plásticos/Madera...) sean centros autorizados. Así mismo se deberá contratar sólo transportistas o gestores autorizados e inscritos en los registros correspondientes. Se realizará un estricto control documental, de modo que los transportistas y gestores de RCDs deberán aportar los vales de cada retirada y entrega en destino final.
- Cualquier modificación, que se planteara durante la ejecución de la obra, de la disposición de las instalaciones para la gestión de residuos en obra planteada en este documento, contará preceptivamente con la aprobación de la Dirección Facultativa.

Separación

- El depósito temporal de los residuos valorizables que se realice en contenedores o en acopios, se debe señalar y segregar del resto de residuos de un modo adecuado.
- Los contenedores o envases que almacenen residuos deberán señalizarse correctamente, indicando el tipo de residuo, la peligrosidad, y los datos del poseedor.
- El responsable de la obra al que presta servicio un contenedor de residuos adoptará las medidas necesarias para evitar el depósito de residuos ajenos a la misma. Igualmente, deberá impedir la mezcla de residuos valorizables con aquellos que no lo son.
- El poseedor de los residuos establecerá los medios humanos, técnicos y procedimientos de separación que se dedicarán a cada tipo de residuo generado.
- Los contenedores de los residuos deberán estar pintados en colores que destaquen y contar con una banda de material reflectante. En los mismos deberá figurar, en forma visible y legible, la siguiente información del titular del contenedor: razón social, CIF, teléfono y número de inscripción en el Registro de Transportistas de Residuos.
- Cuando se utilicen sacos industriales y otros elementos de contención o recipientes, se dotarán de sistemas (adhesivos, placas, etcétera) que detallen la siguiente información del titular del saco: razón social, CIF, teléfono y número de inscripción en el Registro de Transportistas o Gestores de Residuos.
- Los residuos generados en las casetas de obra producidos en tareas de oficina, vestuarios, comedores, etc. tendrán la consideración de Residuos Sólidos Urbanos y se gestionarán como tales según estipule la normativa reguladora de dichos residuos en la ubicación de la obra,



Documentación

- La entrega de los residuos de construcción y demolición a un gestor por parte del poseedor habrá de constar en documento fehaciente, en el que figure, al menos, la identificación del poseedor y del productor, la obra de procedencia y, en su caso, el número de licencia de la obra, la cantidad, expresada en toneladas o en metros cúbicos, o en ambas unidades cuando sea posible, el tipo de residuos entregados, codificados con arreglo a la lista europea de residuos vigente y la identificación del gestor de las operaciones de destino.
- El poseedor de los residuos estará obligado a entregar al productor los certificados y demás documentación acreditativa de la gestión de los residuos a que se hace referencia en el Real Decreto 105/2008 que regula la producción y gestión de los residuos de construcción y de demolición.
- El poseedor de residuos dispondrá de documentos de aceptación de los residuos realizados por el gestor al que se le vaya a entregar el residuo.
- El gestor de residuos debe extender al poseedor un certificado acreditativo de la gestión de los residuos recibidos, especificando la identificación del poseedor y del productor, la obra de procedencia y, en su caso, el número de licencia de la obra, la cantidad, expresada en toneladas o en metros cúbicos, o en ambas unidades cuando sea posible, el tipo de residuos entregados, codificados con arreglo a la lista europea de residuos publicada por la Decisión de la Comisión 2014/955/UE y la identificación inequívoca de las operaciones de tratamiento a las que se someterán los residuos según codificación de los anexos II y III de la ley 7/2022, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.
- Cuando el gestor al que el poseedor entregue los residuos de construcción y demolición efectúe únicamente operaciones de recogida, almacenamiento, transferencia o transporte, en el documento de entrega deberá figurar también el gestor de valorización o de eliminación ulterior al que se destinan los residuos.

8.1 Normativa

- REAL DECRETO 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
- Orden APM/1007/2017, de 10 de octubre, sobre normas generales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquéllas en las que se generaron.
- Real Decreto 646/2020, de 7 de julio, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.
- Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.

La Rioja

- Decreto 44/2014 por el que se regulan las actividades de producción y gestión de residuos y su registro.

9 Presupuesto

A continuación, se detalla listado de partidas estimadas inicialmente para la gestión de residuos de la obra.

Esta valoración forma parte del del presupuesto general de la obra como capítulo independiente.



Resumen	Cantidad	Precio	Subtotal
<p>1-GESTIÓN RESIDUOS HORMIGÓN VALORIZACIÓN EXTERNA</p> <p>Tasa para el envío directo del residuo de hormigón separado a un gestor final autorizado por la comunidad autónoma correspondiente, para su valorización. Sin incluir carga ni transporte. Según operación enumerada R5 de acuerdo con los anexo II y III de la ley 7/2022 de residuos y suelos contaminados para una economía circular que publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos.</p>	0,05 t	6,75 €	3,04 €
<p>2-GESTIÓN RESIDUOS ACERO Y OTROS METALES VALORIZ.</p> <p>Precio para la gestión del residuo de acero y otros metales a un gestor autorizado por la comunidad autónoma correspondiente, para su reutilización, recuperación o valorización. Sin carga ni transporte. Según operación enumerada R 04 de acuerdo con los anexo II y III de la ley 7/2022 de residuos y suelos contaminados para una economía circular que publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos.</p>	0,04 t	296,00 €	11,84 €
<p>3-GESTIÓN RESIDUOS MADERA VALORIZACION.</p> <p>Precio para la gestión del residuo de madera a un gestor final autorizado por la comunidad autónoma correspondiente, para su reutilización, recuperación o valorización. Sin carga ni transporte. Según operación enumerada R3 de acuerdo con los anexo II y III de la ley 7/2022 de residuos y suelos contaminados para una economía circular que publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos.</p>	0,07t	1,13 €	0,08 €
<p>7-SEPARACIÓN DE RESIDUOS EN OBRA</p> <p>Separación manual de residuos en obra por fracciones según normativa vigente. Incluye mano de obra en trabajos de separación y mantenimiento de las instalaciones de separación de la obra.</p>	0,47 t	1,60 €	0,75 €
<p>8-GESTIÓN RESIDUOS YESOS Y DERIVADOS VALORIZ. EXT.</p> <p>Tasa para el envío directo de residuos de construcción de yesos y sus derivados a un gestor final autorizado por la comunidad autónoma correspondiente, para su valorización. Sin incluir carga ni transporte. Según operación enumerada R5 de acuerdo con los anexo II y III de la ley 7/2022 de residuos y suelos contaminados para una economía circular que publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos.</p>	0,10 t	23,34 €	2,33 €
	Total Presupuesto:		18,04 €

10 Fianza / Depósito

Con el fin de garantizar las obligaciones derivadas de la gestión de los residuos de construcción y demolición según Real Decreto 105/2008 que regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición y Decreto 44/2014 por el que se regulan las actividades de producción y gestión de residuos y su registro., se exigirá el pago de una fianza / depósito o garantía financiera equivalente que garantice la correcta gestión de los residuos.

En base a la normativa de aplicación, NO se establece un importe alguno de fianza.

Logroño, 6 de noviembre de 2024

**ZALABARDO
CALLEJA
JESUS
AURELIO -
16529167X**

Firmado digitalmente
por ZALABARDO
CALLEJA JESUS
AURELIO - 16529167X
Fecha: 2024.11.07
22:58:29 +01'00'

JESUS A. ZALABARDO CALLEJA
ARQUITECTO TECNICO

PLIEGO DE CONDICIONES

Índice

1 CLAÚSULAS ADMINISTRATIVAS

1.1 CONDICIONES GENERALES

1.2 CONDICIONES FACULTATIVAS

1.2.1 AGENTES INTERVINIENTES en la OBRA

1.2.1.1 PROMOTOR

1.2.1.2 CONTRATISTA

1.2.1.2.1 MODIFICACIONES en las UNIDADES de OBRA

1.2.1.3 DIRECCIÓN FACULTATIVA

1.2.2 DOCUMENTACIÓN de OBRA

1.2.3 LIBRO de ÓRDENES

1.3 CONDICIONES ECONÓMICAS

1.3.1 FIANZAS y SEGUROS

1.3.2 PLAZO de EJECUCIÓN y SANCIÓN por RETRASO

1.3.3 PRECIOS

1.3.4 MEDICIONES y VALORACIONES

1.3.5 CERTIFICACIÓN y ABONO

1.4 CONDICIONES LEGALES

2 CONDICIONES TÉCNICAS de los MATERIALES, de la EJECUCIÓN y de las VERIFICACIONES

2.1 TABIQUERÍAS y DIVISIONES

2.2 CARPINTERÍA INTERIOR

2.3 INSTALACIONES

2.4 AISLAMIENTOS

2.5 REVESTIMIENTOS

2.5.1 PARAMENTOS

2.5.2 FALSOS TECHOS



1 CLAÚSULAS ADMINISTRATIVAS

1.1 CONDICIONES GENERALES

El objeto del presente pliego es la ordenación de las condiciones facultativas, técnicas, económicas y legales que han de regir durante la ejecución de las obras de construcción del proyecto.

La obra ha de ser ejecutada conforme a lo establecido en los documentos que conforman el presente proyecto, siguiendo las condiciones establecidas en el contrato y las órdenes e instrucciones dictadas por la dirección facultativa de la obra, bien oralmente o por escrito.

Cualquier modificación en obra, se pondrá en conocimiento de la Dirección Facultativa, sin cuya autorización no podrá ser realizada.

Se acometerán los trabajos cumpliendo con lo especificado en el apartado de condiciones técnicas de la obra y se emplearán materiales que cumplan con lo especificado en el mismo.

Durante la totalidad de la obra se estará a lo dispuesto en la normativa vigente especialmente a la de obligado cumplimiento.

Es obligación de la contrata, así como del resto de agentes intervinientes en la obra el conocimiento del presente pliego y el cumplimiento de todos sus puntos.

Como documento subsidiario para aquellos aspectos no regulados en el presente pliego se adoptarán las prescripciones recogidas en el Pliego General de Condiciones Técnicas de la Edificación publicado por los Consejos Generales de la Arquitectura y de la Arquitectura Técnica de España.

Este pliego de condiciones ha sido redactado con el apoyo del software específico Construbit, sus contenidos tienen sus derechos de autor protegidos y no pueden ser reproducidos en documentos no firmados por usuarios con licencia de Construbit.

1.2 CONDICIONES FACULTATIVAS

1.2.1 AGENTES INTERVINIENTES en la OBRA

1.2.1.1 PROMOTOR

Será considerado promotor cualquier persona, física o jurídica, pública o privada, que, individual o colectivamente, decide, impulsa, programa y financia, con recursos propios o ajenos, las obras de edificación objeto de este proyecto.

Cuando el promotor realice directamente con medios humanos y materiales propios la totalidad o determinadas partes de la obra, tendrá también la consideración de contratista a los efectos de la Ley 32/2006.

A los efectos del RD 1627/97 cuando el promotor contrate directamente trabajadores autónomos para la realización de la obra o de determinados trabajos de la misma, tendrá la consideración de contratista excepto en los casos estipulados en dicho Real Decreto.

Tendrá la consideración de productor de residuos de construcción y demolición a los efectos de lo dispuesto en el RD 105/2008.

Son obligaciones del promotor:

Ostentar sobre el solar la titularidad de un derecho que le faculte para construir en él.

Nombrar a los técnicos proyectistas y directores de obra y de la ejecución material.

Velar para que la prevención de riesgos laborales se integre en la planificación de los trabajos de la obra. Debe disponer los medios para facilitar al contratista y a las empresas (subcontratistas) y trabajadores autónomos de él dependientes la gestión preventiva de la obra.

Contratar al técnico redactor del Estudio de Seguridad y Salud y al Coordinador en obra y en proyecto si fuera necesario.

Facilitar la documentación e información previa necesaria para la redacción del proyecto, así como autorizar al director de obra las posteriores modificaciones del mismo.

Gestionar y obtener las preceptivas licencias y autorizaciones administrativas, así como suscribir el acta de recepción de la obra.

Suscribir los seguros o garantías financieras equivalentes exigidos por la Ley de Ordenación de la Edificación.

Facilitar el Libro del Edificio a los usuarios finales. Dicho Libro incluirá la documentación reflejada en la Ley de Ordenación de la Edificación, el Código Técnico de la Edificación, el certificado de eficiencia



energética del edificio y los aquellos otros contenidos exigidos por la normativa.

Incluir en proyecto un estudio de gestión de residuos de construcción y demolición. En obras de demolición, rehabilitación, reparación o reforma, hacer un inventario de los residuos peligrosos que se generarán, que deberá incluirse en el estudio de gestión, así como prever su retirada selectiva y asegurar su envío a gestores autorizados de residuos peligrosos.

Disponer de la documentación que acredite que los residuos de construcción y demolición han sido debidamente gestionados según legislación.

En su caso constituir la fianza o garantía financiera equivalente que asegure el cumplimiento de los requisitos establecidos en relación con los residuos de construcción y demolición de la obra.

En promociones de vivienda, en caso de percibir cantidades anticipadas, se habrán de cumplir las condiciones impuestas por la Ley de Ordenación de la Edificación en su disposición adicional primera.

1.2.1.2 CONTRATISTA

Contratista: es la persona física o jurídica, que tiene el compromiso de ejecutar las obras con medios humanos y materiales suficientes, propios o ajenos, dentro del plazo acordado y con sujeción estricta al proyecto técnico que las define, al contrato firmado con el promotor, a las especificaciones realizadas por la Dirección Facultativa y a la legislación aplicable.

Tendrá la consideración de poseedor de residuos de construcción y demolición a los efectos de lo dispuesto en el RD 105/2008.

Son obligaciones del contratista:

La ejecución de las obras alcanzando la calidad exigida en el proyecto cumpliendo con los plazos establecidos en el contrato.

Tener la capacitación profesional para el cumplimiento de su cometido como constructor.

Designar al jefe de obra que asumirá la representación técnica del constructor en la obra, tendrá la capacitación adecuada de acuerdo con las características y la complejidad de la obra y permanecerá en la obra a lo largo de toda la jornada legal de trabajo hasta la recepción de la obra. El jefe de obra, deberá cumplir las indicaciones de la Dirección Facultativa y firmar en el libro de órdenes, así como cerciorarse de la correcta instalación de los medios auxiliares, comprobar replanteos y realizar otras operaciones técnicas.

Asignar a la obra los medios humanos y materiales que su importancia requiera.

Formalizar las subcontrataciones de determinadas partes o instalaciones de la obra dentro de los límites establecidos en el contrato.

Firmar el acta de replanteo y el acta de recepción de la obra.

Facilitar al director de obra los datos necesarios para la elaboración de la documentación de la obra ejecutada.

Suscribir las garantías previstas en el presente pliego y en la normativa vigente.

Redactar el Plan de Seguridad y Salud.

Designar al recurso preventivo de Seguridad y Salud en la obra entre su personal técnico cualificado con presencia permanente en la obra y velar por el estricto cumplimiento de las medidas de seguridad y salud precisas según normativa vigente y el plan de seguridad y salud.

Vigilar el cumplimiento de la Ley 32/2006 por las empresas subcontratistas y trabajadores autónomos con que contraten; en particular, en lo que se refiere a las obligaciones de acreditación e inscripción en el Registro de Empresas Acreditadas, contar con el porcentaje de trabajadores contratados con carácter indefinido aspectos regulados en el artículo 4 de dicha Ley y al régimen de la subcontratación que se regula en el artículo 5.

Informar a los representantes de los trabajadores de las empresas que intervengan en la ejecución de la obra de las contrataciones y subcontrataciones que se hagan en la misma.

Estará obligado a presentar al promotor un plan que refleje cómo llevará a cabo las obligaciones que le incumban en relación con los residuos de construcción y demolición que se vayan a producir en la obra.

Cuando no proceda a gestionar por sí mismo los residuos de construcción y demolición estará obligado a entregarlos a un gestor de residuos o a participar en un acuerdo voluntario o convenio de colaboración para su gestión.

Estará obligado a mantener los residuos de construcción y demolición en condiciones adecuadas de higiene y seguridad, así como a evitar la mezcla de fracciones ya seleccionadas que impida o dificulte su posterior valorización o eliminación.

PLAZO de EJECUCIÓN y PRÓRROGAS

En caso de que las obras no se pudieran iniciar o terminar en el plazo previsto como consecuencia de una causa mayor o por razones ajenas al Contratista, se le otorgará una prórroga previo informe favorable de la Dirección Facultativa. El Contratista explicará la causa que impide la ejecución de los trabajos en los plazos señalados, razonándolo por escrito.

La prórroga solo podrá solicitarse en un plazo máximo de un mes a partir del día en que se originó la causa de esta, indicando su duración prevista y antes de que la contrata pierda vigencia. En cualquier caso el tiempo prorrogado se ajustará al perdido y el Contratista perderá el derecho de prórroga si no la solicita en el tiempo establecido.

MEDIOS HUMANOS y MATERIALES en OBRA

Cada una de las partidas que compongan la obra se ejecutarán con personal adecuado al tipo de trabajo de que se trate, con capacitación suficientemente probada para la labor a desarrollar. La Dirección Facultativa, tendrá la potestad facultativa para decidir sobre la adecuación del personal al trabajo a realizar.

El Contratista proporcionará un mínimo de dos muestras de los materiales que van a ser empleados en la obra con sus certificados y sellos de garantía en vigor presentados por el fabricante, para que sean examinadas y aprobadas por la Dirección Facultativa, antes de su puesta en obra. Los materiales que no reúnan las condiciones exigidas serán retirados de la obra. Aquellos materiales que requieran de marcado CE irán acompañados de la declaración de prestaciones que será facilitada al director de ejecución material de la obra en el formato (digital o papel) que éste disponga al comienzo de la obra.

Las pruebas y ensayos, análisis y extracción de muestras de obra que se realicen para cerciorarse de que los materiales y unidades de obra se encuentran en buenas condiciones y están sujetas al Pliego, serán efectuadas cuando se estimen necesarias por parte de la Dirección Facultativa y en cualquier caso se podrá exigir las garantías de los proveedores.

El transporte, descarga, acopio y manipulación de los materiales será responsabilidad del Contratista.

INSTALACIONES y MEDIOS AUXILIARES

El proyecto, consecución de permisos, construcción o instalación, conservación, mantenimiento, desmontaje, demolición y retirada de las instalaciones, obras o medios auxiliares de obra necesarias y suficientes para la ejecución de la misma, serán obligación del Contratista y correrán a cargo del mismo. De igual manera, será responsabilidad del contratista, cualquier avería o accidente personal que pudiera ocurrir en la obra por insuficiencia o mal estado de estos medios o instalaciones.

El Contratista instalará una oficina dotada del mobiliario suficiente, donde la Dirección Facultativa podrá consultar la documentación de la obra y en la que se guardará una copia completa del proyecto, visada por el Colegio Oficial en el caso de ser necesario, el libro de órdenes, libro de incidencias según RD 1627/97, libro de visitas de la inspección de trabajo, copia de la licencia de obras y copia del plan de seguridad y salud.

SUBCONTRATAS

Subcontratista es la persona física o jurídica que asume contractualmente ante el contratista u otro subcontratista comitente el compromiso de realizar determinadas partes o unidades de obra.

El Contratista podrá subcontratar capítulos o unidades de obra, bajo su responsabilidad, previo consentimiento del Promotor y la Dirección Facultativa, asumiendo en cualquier caso el contratista las actuaciones de las subcontratas.

Será obligación de los subcontratistas vigilar el cumplimiento de la Ley 32/2006 por las empresas subcontratistas y trabajadores autónomos con que contraten; en particular, en lo que se refiere a las obligaciones de acreditación e inscripción en el Registro de Empresas Acreditadas, contar con el porcentaje de trabajadores contratados con carácter indefinido aspectos regulados en el artículo 4 de dicha Ley y al régimen de la subcontratación que se regula en el artículo 5.

Tendrán la consideración de poseedores de residuos de construcción y demolición a los efectos de lo dispuesto en el RD 105/2008.



RELACIÓN con los AGENTES INTERVINIENTES en la OBRA

El orden de ejecución de la obra será determinada por el Contratista, excepto cuando la dirección facultativa crea conveniente una modificación de los mismos por razones técnicas en cuyo caso serán modificados sin contraprestación alguna.

El contratista estará a lo dispuesto por parte de la dirección de la obra y cumplirá sus indicaciones en todo momento, no cabiendo reclamación alguna, en cualquier caso, el contratista puede manifestar por escrito su disconformidad y la dirección firmará el acuse de recibo de la notificación.

En aquellos casos en que el contratista no se encuentre conforme con decisiones económicas adoptadas por la dirección de la obra, este lo pondrá en conocimiento de la propiedad por escrito, haciendo llegar copia de la misma a la Dirección Facultativa.

DEFECTOS de OBRA y VICIOS OCULTOS

El Contratista será responsable hasta la recepción de la obra de los posibles defectos o desperfectos ocasionados durante la misma.

En caso de que la Dirección Facultativa, durante las obras o una vez finalizadas, observara vicios o defectos en trabajos realizados, materiales empleados o aparatos que no cumplan con las condiciones exigidas, tendrá el derecho de mandar que las partes afectadas sean demolidas y reconstruidas de acuerdo con lo contratado, antes de la recepción de la obra y a costa de la contrata.

De igual manera, los desperfectos ocasionados en fincas colindantes, vía pública o a terceros por el Contratista o subcontrata del mismo, serán reparados a cuenta de éste, dejándolas en el estado que estaban antes del inicio de las obras.

1.2.1.2.1 MODIFICACIONES en las UNIDADES de OBRA

Las unidades de obra no podrán ser modificadas respecto a proyecto a menos que la Dirección Facultativa así lo disponga por escrito.

En caso de que el Contratista realizase cualquier modificación beneficiosa (materiales de mayor calidad o tamaño), sin previa autorización de la Dirección Facultativa y del Promotor, sólo tendrá derecho al abono correspondiente a lo que hubiese construido de acuerdo con lo proyectado y contratado.

En caso de producirse modificaciones realizadas de manera unilateral por el Contratista que menoscaben la calidad de lo dispuesto en proyecto, quedará a juicio de la Dirección Facultativa la demolición y reconstrucción o la fijación de nuevos precios para dichas partidas.

Previamente a la ejecución o empleo de los nuevos materiales, convendrán por escrito el importe de las modificaciones y la variación que supone respecto al contratado.

Toda modificación en las unidades de obra será anotada en el libro de órdenes, así como su autorización por la Dirección Facultativa y posterior comprobación.

1.2.1.3 DIRECCIÓN FACULTATIVA

PROYECTISTA

Es el encargado por el promotor para redactar el proyecto de ejecución de la obra con sujeción a la normativa vigente y a lo establecido en contrato.

Será encargado de realizar las copias de proyecto necesarias y, en caso necesario, visarlas en el colegio profesional correspondiente.

Cuando el proyecto se desarrolle o complete mediante proyectos parciales o documentos técnicos, cada proyectista asumirá la titularidad de su proyecto.

El proyectista suscribirá el certificado de eficiencia energética del proyecto a menos que exista un proyecto parcial de instalaciones térmicas, en cuyo caso el certificado lo suscribirá el autor de este proyecto parcial.

DIRECTOR de la EJECUCIÓN de la OBRA

Forma parte de la dirección facultativa, asume la función técnica de dirigir la ejecución material de la obra y de controlar cualitativa y cuantitativamente la construcción y la calidad de lo edificado.

Son obligaciones del director de la ejecución de la obra:

Verificar la recepción en obra de los productos de construcción, ordenando la realización de ensayos y pruebas precisas.



Dirigir la ejecución material de la obra comprobando los replanteos, los materiales, la correcta ejecución y disposición de los elementos constructivos y de las instalaciones, de acuerdo con el proyecto y con las instrucciones del director de obra.

Consignar en el Libro de Órdenes y Asistencias las instrucciones precisas.

Suscribir el acta de replanteo o de comienzo de obra y el certificado final de obra, así como elaborar y suscribir las certificaciones de las unidades de obra ejecutadas.

Colaborar con los restantes agentes en la elaboración de la documentación de la obra ejecutada, aportando los resultados del control realizado.

Suscribir el certificado de eficiencia energética del edificio terminado.

1.2.2 DOCUMENTACIÓN de OBRA

En obra se conservará una copia íntegra y actualizada del proyecto para la ejecución de la obra incorporando el estudio de gestión de residuos de construcción y demolición. Todo ello estará a disposición de todos los agentes intervinientes en la obra.

Tanto las dudas que pueda ofrecer el proyecto al contratista como los documentos con especificaciones incompletas se pondrán en conocimiento de la Dirección Facultativa tan pronto como fueran detectados con el fin de estudiar y solucionar el problema. No se procederá a realizar esa parte de la obra, sin previa autorización de la Dirección Facultativa.

La existencia de contradicciones entre los documentos integrantes de proyecto o entre proyectos complementarios dentro de la obra se salvará atendiendo al criterio que establezca el Director de Obra no existiendo prelación alguna entre los diferentes documentos del proyecto.

La ampliación del proyecto de manera significativa por cualquiera de las razones: nuevos requerimientos del promotor, necesidades de obra o imprevistos, contará con la aprobación del director de obra que confeccionará la documentación y del Promotor que realizará la tramitación administrativa que dichas modificaciones requieran así como la difusión a todos los agentes implicados.

Una vez finalizada la obra, el proyecto, con la incorporación en su caso de las modificaciones debidamente aprobadas, será facilitado al promotor por el director de obra para la formalización de los correspondientes trámites administrativos.

A dicha documentación adjuntará el Promotor el acta de recepción, la relación identificativa de los agentes que han intervenido durante el proceso de edificación, las instrucciones de uso y mantenimiento del edificio y sus instalaciones, de conformidad con la normativa que le sea de aplicación y aquellos datos requeridos según normativa para conformar el Libro del Edificio que será entregado a los usuarios finales del edificio.

Una vez finalizada la obra, la "documentación del seguimiento de la obra" y la "documentación del seguimiento del control de la obra", según contenidos especificados en el Anexo II de la Parte I del Código Técnico de la Edificación, serán depositadas por el Director de la Obra y por el Director de Ejecución Material de la Obra respectivamente, en el Colegio Profesional correspondiente o, en su caso, en la Administración Pública competente, que aseguren su conservación y se comprometan a emitir certificaciones de su contenido a quienes acrediten un interés legítimo. .

1.2.3 LIBRO de ÓRDENES

El Director de Obra dispondrá al comienzo de la obra un libro de Órdenes, Asistencias e Incidencias que se mantendrá permanente en obra a disposición de la Dirección Facultativa.

En el libro se anotarán:

Las contingencias que se produzcan en la obra y las instrucciones de la Dirección Facultativa para la correcta interpretación del proyecto.

Las operaciones administrativas relativas a la ejecución y la regulación del contrato.

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

Anotaciones sobre la calidad de los materiales, cálculo de precios, duración de los trabajos, personal empleado...

Las hojas del libro serán foliadas por triplicado quedando la original en poder del Director de Obra, copia para el Director de la Ejecución y la tercera para el contratista.

La Dirección facultativa y el Contratista, deberán firmar al pie de cada orden constatando con dicha firma que se dan por enterados de lo dispuesto en el Libro.



RECEPCIÓN de la OBRA

La recepción de la obra es el acto por el cual, el constructor, una vez concluida ésta, hace entrega de la misma al promotor y es aceptada por éste. Podrá realizarse con o sin reservas y deberá abarcar la totalidad de la obra o fases completas y terminadas de la misma.

La recepción deberá realizarse dentro de los 30 días siguientes a la notificación al promotor del certificado final de obra emitido por la Dirección Facultativa y consignarse en un acta firmada, al menos, por el promotor y el constructor, y en la misma se hará constar: las partes que intervienen, la fecha del certificado final de la obra, el coste final de la ejecución material de la obra, la declaración de recepción de la obra con o sin reservas, especificando, en su caso, éstas de manera objetiva y el plazo en que deberán quedar subsanados los defectos observados y las garantías que en su caso se exijan al constructor para asegurar sus responsabilidades.

Una vez subsanados los defectos, se hará constar en un acta aparte, suscrita por los firmantes de la recepción.

Asimismo, se adjuntará el certificado final de obra suscrito por el director de obra y el director de la ejecución de la obra.

El promotor podrá rechazar la recepción de la obra por considerar que la misma no está terminada o que no se adecua a las condiciones contractuales. El rechazo deberá ser motivado por escrito en el acta, en la que se fijará el nuevo plazo para efectuar la recepción.

La recepción se entenderá tácitamente producida si transcurridos los 30 días el promotor no hubiera puesto de manifiesto reservas o rechazo motivado por escrito.

El cómputo de los plazos de responsabilidad y garantía establecidos se iniciará a partir de la fecha en que se suscriba el acta de recepción, o cuando se entienda ésta tácitamente producida según lo previsto en el apartado anterior.

El Contratista deberá dejar el edificio desocupado y limpio en la fecha fijada por la Dirección Facultativa, una vez que se hayan terminado las obras.

El Propietario podrá ocupar parcialmente la obra, en caso de que se produzca un retraso excesivo de la Recepción imputable al Contratista, sin que por ello le exima de su obligación de finalizar los trabajos pendientes, ni significar la aceptación de la Recepción.

1.3 CONDICIONES ECONÓMICAS

El Contratista debe percibir el importe de todos los trabajos ejecutados, cuando hayan sido realizados de acuerdo con el Proyecto, al contrato firmado con el promotor, a las especificaciones realizadas por la Dirección y a las Condiciones generales y particulares del pliego de condiciones.

1.3.1 FIANZAS y SEGUROS

A la firma del contrato, el Contratista presentara las fianzas y seguros obligados a presentar por Ley, así mismo, en el contrato suscrito entre Contratista y Promotor se podrá exigir todas las garantías que se consideren necesarias para asegurar la buena ejecución y finalización de la obra en los términos establecidos en el contrato y en el proyecto de ejecución.

El Contratista está obligado a asegurar la obra contratada mientras dure el plazo de ejecución, hasta su recepción.

1.3.2 PLAZO de EJECUCIÓN y SANCIÓN por RETRASO

Si la obra no está terminada para la fecha prevista, el Propietario podrá disminuir las cuantías establecidas en el contrato, de las liquidaciones, fianzas o similares.

La indemnización por retraso en la terminación de las obras, se establecerá por cada día natural de retraso desde el día fijado para su terminación en el calendario de obra o en el contrato. El importe resultante será descontado con cargo a las certificaciones o a la fianza.

El Contratista no podrá suspender los trabajos o realizarlos a ritmo inferior que lo establecido en el Proyecto, alegando un retraso de los pagos.



1.3.3 PRECIOS

PRECIOS CONTRADICTORIOS

Los precios contradictorios se originan como consecuencia de la introducción de unidades o cambios de calidad no previstas en el Proyecto por iniciativa del Promotor o la Dirección Facultativa. El Contratista está obligado a presentar propuesta económica para la realización de dichas modificaciones y a ejecutarlo en caso de haber acuerdo.

El Contratista establecerá los descompuestos, que deberán ser presentados y aprobados por la Dirección Facultativa y el Promotor antes de comenzar a ejecutar las unidades de obra correspondientes.

Se levantarán actas firmadas de los precios contradictorios por triplicado firmadas por la Dirección Facultativa, el Contratista y el Propietario.

En caso de ejecutar partidas fuera de presupuesto sin la aprobación previa especificada en los párrafos anteriores, será la Dirección Facultativa la que determine el precio justo a abonar al contratista.

REVISIÓN de PRECIOS

No se admitirán revisiones de los precios contratados, excepto obras extremadamente largas o que se ejecuten en épocas de inestabilidad con grandes variaciones de los precios en el mercado, tanto al alza como a la baja y en cualquier caso, dichas modificaciones han de ser consensuadas y aprobadas por Contratista, Dirección Facultativa y Promotor.

En caso de aumento de precios, el Contratista solicitará la revisión de precios a la Dirección Facultativa y al Promotor, quienes caso de aceptar la subida convendrán un nuevo precio unitario, antes de iniciar o continuar la ejecución de las obras. Se justificará la causa del aumento, y se especificará la fecha de la subida para tenerla en cuenta en el acopio de materiales en obra.

En caso de bajada de precios, se convendrá el nuevo precio unitario de acuerdo entre las partes y se especificará la fecha en que empiecen a regir.

1.3.4 MEDICIONES y VALORACIONES

El Contratista de acuerdo con la Dirección Facultativa deberá medir las unidades de obra ejecutadas y aplicar los precios establecidos en el contrato entre las partes, levantando actas correspondientes a las mediciones parciales y finales de la obra, realizadas y firmadas por la Dirección Facultativa y el Contratista.

Todos los trabajos y unidades de obra que vayan a quedar ocultos en el edificio una vez que se haya terminado, el Contratista pondrá en conocimiento de la Dirección Facultativa con antelación suficiente para poder medir y tomar datos necesarios, de otro modo, se aplicarán los criterios de medición que establezca la Dirección Facultativa.

Las valoraciones de las unidades de obra, incluidos materiales accesorios y trabajos necesarios, se calculan multiplicando el número de unidades de obra por el precio unitario (incluidos gastos de transporte, indemnizaciones o pagos, impuestos fiscales y toda tipo de cargas sociales).

El Contratista entregará una relación valorada de las obras ejecutadas en los plazos previstos, a origen, a la Dirección Facultativa, en cada una de las fechas establecidas en el contrato realizado entre Promotor y Contratista.

La medición y valoración realizadas por el Contratista deberán ser aprobadas por la Dirección Facultativa, o por el contrario ésta deberá efectuar las observaciones convenientes de acuerdo con las mediciones y anotaciones tomadas en obra. Una vez que se hayan corregido dichas observaciones, la Dirección Facultativa dará su certificación firmada al Contratista y al Promotor.

El Contratista podrá oponerse a la resolución adoptada por la Dirección Facultativa ante el Promotor, previa comunicación a la Dirección Facultativa. La certificación será inapelable en caso de que transcurridos 10 días, u otro plazo pactado entre las partes, desde su envío, la Dirección Facultativa no recibe ninguna notificación, que significará la conformidad del Contratista con la resolución.



UNIDADES por ADMINISTRACIÓN

La liquidación de los trabajos se realizará en base a la siguiente documentación presentada por el Constructor: facturas originales de los materiales adquiridos y documento que justifique su empleo en obra, nóminas de los jornales abonados indicando número de horas trabajadas por cada operario en cada oficio y de acuerdo con la legislación vigente, facturas originales de transporte de materiales a obra o retirada de escombros, recibos de licencias, impuestos y otras cargas correspondientes a la obra.

Las obras o partes de obra realizadas por administración, deberán ser autorizadas por el Promotor y la Dirección Facultativa, indicando los controles y normas que deben cumplir.

El Contratista estará obligado a redactar un parte diario de jornales y materiales que se someterán a control y aceptación de la Dirección Facultativa, en obras o partidas de la misma contratadas por administración.

1.3.5 CERTIFICACIÓN y ABONO

Las obras se abonarán a los precios de ejecución material establecidos en el presupuesto contratado para cada unidad de obra, tanto en las certificaciones como en la liquidación final.

Las partidas alzadas una vez ejecutadas, se medirán en unidades de obra y se abonarán a la contrata. Si los precios de una o más unidades de obra no están establecidos en los precios, se considerarán como si fuesen contradictorios.

Las obras no terminadas o incompletas no se abonarán o se abonarán en la parte en que se encuentren ejecutadas, según el criterio establecido por la Dirección Facultativa.

Las unidades de obra sin acabar, fuera del orden lógico de la obra o que puedan sufrir deterioros, no serán calificadas como certificables hasta que la Dirección Facultativa no lo considere oportuno.

Las certificaciones se remitirán al Propietario, con carácter de documento y entregas a buena cuenta, sin que supongan aprobación o recepción en obra, sujetos a rectificaciones y variaciones derivadas de la liquidación final.

El Promotor deberá realizar los pagos al Contratista o persona autorizada por el mismo, en los plazos previstos y su importe será el correspondiente a las especificaciones de los trabajos expedidos por la Dirección Facultativa.

Se podrán aplicar fórmulas de depreciación en aquellas unidades de obra, que tras realizar los ensayos de control de calidad correspondientes, su valor se encuentre por encima del límite de rechazo, muy próximo al límite mínimo exigido aunque no llegue a alcanzarlo, pero que obtenga la calificación de aceptable. Las medidas adoptadas no implicarán la pérdida de funcionalidad, seguridad o que no puedan ser subsanadas posteriormente, en las unidades de obra afectadas, según el criterio de la Dirección Facultativa.

1.4 CONDICIONES LEGALES

Tanto la Contrata como a Propiedad, asumen someterse al arbitrio de los tribunales con jurisdicción en el lugar de la obra.

Es obligación de la contrata, así como del resto de agentes intervinientes en la obra el conocimiento del presente pliego y el cumplimiento de todos sus puntos.

El contratista será el responsable a todos los efectos de las labores de policía de la obra y del solar hasta la recepción de la misma, solicitará los preceptivos permisos y licencias necesarias y vallará el solar cumpliendo con las ordenanzas o consideraciones municipales. Todas las labores citadas serán a su cargo exclusivamente.

Podrán ser causas suficientes para la rescisión de contrato las que a continuación se detallan:

Muerte o incapacidad del Contratista.

La quiebra del Contratista.

Modificaciones sustanciales del Proyecto que conlleven la variación en un 50 % del presupuesto contratado.

No iniciar la obra en el mes siguiente a la fecha convenida.

Suspender o abandonar la ejecución de la obra de forma injustificada por un plazo superior a dos meses.

No concluir la obra en los plazos establecidos o aprobados.

Incumplimiento de las condiciones de contrato, proyecto en ejecución o determinaciones establecidas por parte de la Dirección Facultativa.

Incumplimiento de la normativa vigente de Seguridad y Salud en el trabajo.



NORMATIVA de APLICACIÓN

Durante la totalidad de la obra se estará a lo dispuesto en la normativa vigente, especialmente la de obligado cumplimiento entre las que cabe destacar:

NORMAS GENERAL del SECTOR

Decreto 462/1971. Normas sobre redacción de proyectos y dirección de obras de edificación

Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación. LOE.

Real Decreto 314/2006 de 17 de Marzo por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.

Real Decreto 1371/2007 de 19 de Octubre por el que se aprueba el Documento Básico de Protección contra el Ruido DB-HR del Código Técnico de la Edificación.

Real Decreto 105/2008 por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

ESTRUCTURALES

Real Decreto 997/2002. Norma de construcción sismorresistente NCSR-02.

Real Decreto 470/2021. Código Estructural.

MATERIALES

Orden 1974 de 28 de julio Pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías de abastecimiento de agua.

Orden 1986 de 15 de septiembre Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Tuberías de Saneamiento de Poblaciones.

Reglamento 305/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo por el que se establecen condiciones armonizadas para la comercialización de productos de construcción y se deroga la Directiva 89/106/CEE.

Real Decreto 842/2013 clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego.

Reglamento Delegado (UE) 2016/364, relativo a la clasificación de las propiedades de reacción al fuego de los productos de construcción de conformidad con el Reglamento (UE) nº 305/2011.

Real Decreto 256/2016, de 10 de junio, por el que se aprueba la Instrucción para la recepción de cementos (RC-16).

INSTALACIONES

Real Decreto 1427/1997 de 15 de Septiembre Instalaciones petrolíferas para uso propio.

Real Decreto 2291/1985 de 8 de Noviembre Reglamento de aparatos de elevación y manutención de los mismos.

Real Decreto 836/2003 de 27 de junio Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención referente a grúas torre para obra u otras aplicaciones.

Real Decreto 203/2016, de 20 de mayo, por el que se establecen los requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de ascensores y componentes de seguridad para ascensores.

Real Decreto 355/2024, Instrucción Técnica Complementaria ITC AEM 1 Ascensores.

Real Decreto 2267/2004, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales.

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión e instrucciones complementarias.

Real Decreto 1699/2011, que regula la conexión a red de instalaciones de producción de energía eléctrica de pequeña potencia.

Real Decreto-Ley 1/1998 de 27 de Febrero Infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicaciones.

Real Decreto 346/2011 de 11 de marzo Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones.

Real Decreto 919/2006, de 28 de julio Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias.

Real Decreto 1027/2007 de 20 de julio por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. RITE 2007.

Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre, Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus Instrucciones técnicas complementarias.



Real Decreto 513/2017, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.

Real Decreto 809/2021, por el que se aprueba el Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias.

Real Decreto 487/2022, de 21 de junio, por el que se establecen los requisitos sanitarios para la prevención y el control de la legionelosis.

SEGURIDAD y SALUD

Ley 31/1995 Prevención de riesgos laborales

Real Decreto 1627/1997 Disposiciones mínimas de seguridad y salud en obras de construcción

Real Decreto 39/1997 Reglamento de los Servicios de Prevención de Riesgos Laborales.

Real Decreto 485/1997 Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.

Real Decreto 486/1997 Establece las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.

Real Decreto 487/1997 Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores.

Real Decreto 488/1997 Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización.

Real Decreto 665/1997 Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo.

Real Decreto 664/1997 Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.

Real Decreto 773/1997 Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de los EPI.

Real Decreto 1215/1997 Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización de los trabajadores de los equipos de trabajo.

Real Decreto 614/2001 Disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.

Real Decreto 374/2001 Protección de la Salud y Seguridad de los Trabajadores contra los Riesgos relacionados con los Agentes Químicos durante el Trabajo.

Ley 54/2003 Reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales.

Real Decreto 171/2004 Desarrolla L.P.R.L. en materia de coordinación de actividades empresariales.

Real Decreto 2177/2004 Modifica R.D. 1215/1997 que establece disposiciones mínimas de seguridad y salud para el uso de equipos en trabajos temporales de altura.

Real Decreto 1311/2005, protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas.

Real Decreto 286/2006, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido.

Real Decreto 396/2006, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.

Real Decreto 604/2006, que modifica el Real Decreto 39/1997 y el Real Decreto 1627/1997 antes mencionados.

Ley 32/2006, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción y Real Decreto 1109/2007 que la desarrolla.

Real Decreto 1644/2008, de 10 de octubre, por el que se establecen las normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas.

Resolución de 6 de septiembre de 2023, de la Dirección General de Trabajo, por la que se registra y publica el VII Convenio colectivo general del sector de la construcción.

ADMINISTRATIVAS

Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014.

En todas las normas citadas anteriormente que con posterioridad a su publicación y entrada en vigor hayan sufrido modificaciones, corrección de errores o actualizaciones se quedará a lo dispuesto en la última versión actualizada de la misma.

PRELACIÓN de DOCUMENTOS

A menos que el contrato de obra establezca otra cosa, el orden de prelación entre los distintos documentos del proyecto para casos de contradicciones, dudas o discrepancias entre ellos, será el siguiente:

1º Presupuesto y, dentro de este, en primer lugar las definiciones y descripciones de texto de las partidas, en segundo lugar los descompuestos de las partidas y finalmente el detalle de mediciones.

2º Planos.

3º Memoria.

4º Pliego de Condiciones.



2 CONDICIONES TÉCNICAS de los MATERIALES, de la EJECUCIÓN y de las VERIFICACIONES

Se describen en este apartado las CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES incluyendo los siguientes aspectos:

PRESCRIPCIONES SOBRE LOS MATERIALES

Características técnicas mínimas que deben reunir los productos, equipos y sistemas que se incorporen a la obra, así como sus condiciones de suministro, recepción y conservación, almacenamiento y manipulación, las garantías de calidad y el control de recepción que deba realizarse incluyendo el muestreo del producto, los ensayos a realizar, los criterios de aceptación y rechazo, y las acciones a adoptar y los criterios de uso, conservación y mantenimiento.

PRESCRIPCIONES EN CUANTO A LA EJECUCIÓN POR UNIDADES DE OBRA

Características técnicas de cada unidad de obra indicando su proceso de ejecución, normas de aplicación, condiciones previas que han de cumplirse antes de su realización, tolerancias admisibles, condiciones de terminación, conservación y mantenimiento, control de ejecución, ensayos y pruebas, garantías de calidad, criterios de aceptación y rechazo, criterios de medición y valoración de unidades, etc.

Las medidas para asegurar la compatibilidad entre los diferentes productos, elementos y sistemas constructivos.

PRESCRIPCIONES SOBRE VERIFICACIONES EN EL EDIFICIO TERMINADO

Las verificaciones y pruebas de servicio que deben realizarse para comprobar las prestaciones finales del edificio.

2.1 TABIQUERÍAS y DIVISIONES

YESO LAMINADO

Descripción

Divisiones fijas sin función estructural, constituidas por placas o paneles prefabricados de yeso laminado con una estructura entre placas de acero galvanizado o madera y que pueden llevar aislantes térmico-acústicos en su interior.

Materiales

Placas y paneles prefabricados:

Placas con un alma de yeso revestido con cartón por ambas caras y paneles formados por dos placas unidas mediante cola a un alma celular de lana de roca, fibra de vidrio o cartón. El yeso puede llevar aditivos hidrófugos, que aumenten la dureza, resistentes al fuego, etc. Su contenido de humedad será inferior al 10% en peso.

Deberán presentarse lisos, con caras planas, aristas y ángulos rectos, sin defectos como fisuras, abolladuras, asperezas y se cortarán sin dificultad.

Durante el transporte y almacenamiento estarán protegidas contra la intemperie y el fabricante las suministrará correctamente etiquetadas y dispondrán de marcado CE aportando la declaración de prestaciones declarando reacción al fuego, permeabilidad al vapor de agua, resistencia a la flexión, al impacto y térmica y absorción y aislamiento acústico según norma UNE-EN 520 y para paneles divisores de sectores de incendio o protectores de la estructura informe de ensayo inicial de tipo expedido por laboratorio notificado con valores de resistencia y reacción al fuego.

También pueden ser empleadas placas de yeso laminado reforzado con fibras en cuyo caso contarán con marcado CE según UNE-EN 15283-1+A1 especificando características mecánicas, comportamiento frente al fuego, propiedades acústicas, permeabilidad al vapor de agua, resistencia térmica, sustancias peligrosas, dimensiones y tolerancias y en su caso capacidad de absorción de agua, dureza superficial, cohesión del alma a alta temperatura y resistencia al impacto.

Las placas de yeso laminado, caso de llevar incorporado un aislamiento térmico/acústico, vendrán acompañados de la declaración de prestaciones de su marcado CE según UNE-EN 13950.



Perfilería:

Pueden ser de listones de madera o perfiles laminados de acero galvanizado, colocados horizontal y verticalmente, y con sus correspondientes accesorios para cuelgues, cruce, etc.

Se podrán cortar fácilmente y no presentarán defectos como fisuras, abolladuras o asperezas. La unión entre perfiles o entre éstos y placas, se hará con tornillos de acero.

Los metálicos dispondrán de marcado CE según UNE-EN 14195 que quedará patente en materiales y albaranes.

Pastas:

Adhesivos y cargas minerales, que se utilizarán como relleno de juntas y para acabado superficial del panel. Dispondrán de marcado CE según UNE-EN 13963 que quedará patente en materiales y albaranes.

Cinta protectora:

De papel, cartulina o tela y absorbente pudiendo estar reforzados con elementos metálicos. Tendrá un ancho superior a 8 cm y vendrá presentada en rollos y exenta de humedad. Se usarán para fortalecer juntas y esquinas.

Elementos de fijación mecánica:

Los clavos, tornillos y grapas dispondrán de marcado CE según UNE-EN 14566+A1 definiendo características de reacción al fuego, resistencia a flexión y emisión de sustancias peligrosas.

Las características higrotérmicas y acústicas de los materiales son:

Material	Conductividad térmica (W/mK)	Índice de reducción acústica ponderado (dBA)	Peso (Kg/ m2)	Factor de resistencia al Vapor de agua
12,5+48+12,5 + Lana	0,48	42	22	4
15+48+15 + Lana	0,47	44	27	4
12,5+12,5+70+12,5 +12,5+ Lana	0,45	49	40	4
15+15+70+15+15 + Lana	0,44	49	50	4

En el comportamiento acústico no se ha contemplado los revestimientos. Las características de los materiales puestos en obra, tendrán las prestaciones señaladas anteriormente o superiores, de otro modo, habrán de ser autorizados previamente por la dirección facultativa.

Para más detalle se tendrá en cuenta lo especificado en el Catálogo de Elementos Constructivos del Código Técnico de la Edificación.

Puesta en obra

Su montaje se realizará según las especificaciones de las normas UNE 102040 IN y 102041 IN.

Previo a la ejecución del tabique y tras la realización del replanteo se dispondrán reglas en esquinas, encuentros y a distancias máximas de 3 m.

Si el entramado es metálico, se colocará una banda autoexpansible entre el suelo y los canales.

En entramados de madera los paneles se clavarán a los listones con clavos cincados que atraviesen la placa sin romper el cartón exterior.

En los entramados metálicos los precercos los constituirán montantes y los dinteles se reforzarán mediante canales.

Las juntas tendrán un espesor inferior a 2 mm, y se rellenarán colocando plaste con cinta perforada tras lo que se plastecerá de nuevo y se lijará la superficie. El material de rejuntado no se aplicará con temperaturas inferiores a 0° C, ni con las placas húmedas. El rejuntado garantizará la estanquidad.

Los encuentros entre tabiques y otros elementos, se rellenarán con pasta armada con esta misma cinta perforada o similar. Las placas se colocarán a tope con el techo, se dejarán 15 mm de separación con el suelo, y no se harán uniones rígidas con elementos estructurales. En las uniones entre tabiques no se interrumpirá la placa y no se cortarán los carriles a inglete.

Si se coloca lámina impermeabilizante, se doblará de forma que abrace el tabique en "U", y se pegará a las caras laterales del tabique, previa imprimación de la base de asiento.

El tabique quedará plano y aplomado y sin resaltes en las juntas.

En el caso de instalar más de una placa atornillada a los mismos perfiles, las placas se colocarán contrapeadas para que no coincidan las juntas.

Se observarán escrupulosamente las recomendaciones de ejecución de encuentros de elementos separadores verticales entre sí y con fachadas especificadas en el capítulo del DB-HR del Código Técnico de la Edificación.

Control, criterios de aceptación y rechazo y verificaciones en el edificio terminado

Las placas de cartón-yeso y las pastas dispondrán de marcado CE y certificado de calidad reconocido.

La dirección facultativa dispondrá la procedencia de hacer ensayos. A los paneles de cartón-yeso se le harán ensayos de aspecto, dimensiones, formato, uniformidad de la masa y resistencia, según normas UNE EN; a los paneles con alma celular se le harán ensayo de resistencia al choque según NTE-PTP; a los yesos y escayolas de agua combinada, índice de pureza, químicos, ph, finura de molido, resistencia a flexotracción y trabajabilidad; a los perfiles, de dimensiones, espesores, características, protecciones y acabado; a los de madera, de dimensiones, inercia, contenido de humedad, contracción volumétrica, nudos, fendas y acebolladuras, peso específico y dureza, según normas UNE EN.

Se hará control de replanteo y unión con otros elementos. Por cada 50 m² de tabique se hará un control de planeidad y desplome. Se controlará también la situación de huecos y discontinuidades, el aparejo, juntas, alojamiento de instalaciones y rozas.

La dirección facultativa podrá disponer la realización de ensayos de aislamiento a ruido aéreo o limitación del tiempo de reverberación según UNE-EN-ISO 140-5 y 3382.

Las tolerancias máximas admisibles serán:

Desplome: 5 mm en 3 m de altura.

Replanteo: +2 cm.

Planeidad medida con regla de 2 m: 5 mm.

Desviación de caras de placas y paneles: 3 mm respecto al plano teórico.

Desviación máxima de aristas de placas y paneles: 1 mm respecto a la recta teórica.

Ángulos rectos de placas y paneles: valor máximo de su cotangente de +- 0,004

Criterios de medición y valoración

En caso de que en el presupuesto del proyecto o el contrato de obra no se especifiquen otros criterios, se adoptarán las siguientes pautas de medición y valoración:

Se medirá la superficie ejecutada descontando huecos mayores de 1 m².

Condiciones de conservación y mantenimiento

Se exponen a continuación las condiciones básicas y generales de conservación y mantenimiento. En el preceptivo "Libro del Edificio", a redactar tras la finalización de la obra, se incluirá mayor detalle de las mismas.

Cualquier modificación de tabiquerías ha de ser consultado con un técnico especialista con el fin de evitar posibles deterioros en las instalaciones u otros elementos constructivos.

Se pueden colgar objetos de hasta 20 Kg utilizando tacos de plástico autoexpansivos.

Se revisará periódicamente con el objeto de localizar posibles grietas, fisuras o humedades que en caso de aparecer será puesto en conocimiento de un técnico en la materia.

2.2 CARPINTERÍA INTERIOR

Descripción

Puertas de acceso según las siguientes clasificaciones:

Por su acabado: para barnizar, para pintar, para revestir .

Por su estructura: puerta plafonada ciega o vidriera, puerta plana ciega o vidriera.

Por la forma del canto de la hoja: enrasada, solapada, resaltada y engargolada.

Por la apariencia del canto: canto oculto y canto visto.

Por su lugar de colocación: Puertas de paso, puerta de entrada al piso, puerta exterior.

Puertas especiales: corta fuegos, blindadas, aislantes contra radiaciones, aislantes térmicas, aislantes acústicas.

Por el sistema de apertura: abatibles, vaivén, giratoria, corredera, telescópica.

Por el tipo de paramento: enrasada, de peinacería y entablada.

Materiales

La puerta o unidad de hueco de puerta, estará formado por los siguientes elementos:

Hoja o parte móvil de la puerta, puede tener muy distintos aspectos según la estructura de la hoja:

puertas planas: constituidas por dos tableros planos derivados de madera y paralelos encolados a un alma de cartón, madera o espumas sintéticas, ubicada dentro de un bastidor de madera.

puertas con tableros moldeados: con una estructura similar a la puerta plana pero con tableros de fibras moldeados de 3 mm de espesor, dándoles un aspecto de relieve.

puertas en relieve: en su estructura se distingue el bastidor o estructura de la hoja formada por largueros, testeros y travesaños ensamblados y la parte central plafonada formada por tableros aglomerados de fibras.

Pre cerco o Cerco: Elementos de madera o metálicos que se fijan a la obra y sobre los que se colocan los herrajes. El cerco podrá ser directo a obra o por medio de pre cerco. Está formado por dos largueros y un testero. En el cerco se realizará un rebaje para recibir y servir de tope a la hoja de la puerta que se denominará galce.

Tapajuntas que cubrirán la junta entre el cerco, pre cerco y la obra. Pueden ser planos o moldurados.

Herrajes elementos metálicos que proporcionan maniobrabilidad a la hoja.

Puesta en obra

El pre cerco tendrá 2 mm menos de anchura que el cerco y la obra de fábrica.

Los precercos vendrán de taller con riostras y rastreles para mantener la escuadría, las uniones ensambladas y orificios para el atornillado de las patillas de anclaje con una separación menor de 50 cm y a 20 cm de los extremos.

Si el pre cerco es metálico, los perfiles tendrán un espesor mínimo de 1,5 mm y se protegerán contra la corrosión antes de la colocación.

La colocación del cerco se realizará con cuñas o calces que absorban las deformaciones del pre cerco quedando perfectamente nivelados y aplomados.

La fijación del cerco al pre cerco se realizará por el frente o por el canto, traspasando los elementos de fijación el cerco y pre cerco hasta anclarse a la obra.

La junta entre el cerco, pre cerco y obra se sellará con espuma de poliuretano y quedará cubiertas por el tapajuntas. Los tapajuntas se fijarán con puntas de cabeza perdida, botadas y emplastadas.

El número de pernos y bisagras utilizados por puerta, no será menor de tres.

Control, criterios de aceptación y rechazo y verificaciones en el edificio terminado

Cuando la carpintería llega a obra con la marca N de AENOR, será suficiente la comprobación de que coincide con las especificadas en proyecto y una inspección visual del estado de la misma en el momento de su entrega en obra.

Las puertas cortafuegos contarán con marcado CE según norma UNE-EN 16034.

Si la dirección facultativa lo estima oportuno se harán ensayos de materiales según normas UNE tales como resistencia a la acción de la humedad, comprobación del plano de la hoja, exposición de las dos caras a atmósferas con humedades diferentes, resistencia a la penetración, resistencia al choque, resistencia a la flexión, resistencia al arranque de tornillos, etc.

Cada 10 unidades de carpintería se harán controles de aplomado, enrasado y recibido de los cercos y las hojas, así como de la colocación de los herrajes. Se realizará también una prueba de funcionamiento del mecanismo de apertura y cierre y accionamiento de herrajes.

Las tolerancias máximas admisibles serán:

Desplome del pre cerco: 3 mm por m.

Desplome una vez colocado el marco : 6 mm por m.

Holgura entre cerco y pre cerco: 3 mm.

Enrasado: 2 mm.

Altura hoja: +-4 mm.

Anchura hoja: +-2 mm.

Espesor hoja: +-1 mm.

Criterios de medición y valoración

En caso de que en el presupuesto del proyecto o el contrato de obra no se especifiquen otros criterios, se adoptarán las siguientes pautas de medición y valoración:

Se medirá por unidad totalmente terminada.



Condiciones de conservación y mantenimiento

Se exponen a continuación las condiciones básicas y generales de conservación y mantenimiento. En el preceptivo "Libro del Edificio", a redactar tras la finalización de la obra, se incluirá mayor detalle de las mismas.

Cada año se aplicará en los herrajes móviles, comprobando al mismo tiempo su funcionamiento y ajuste. En caso de movimientos en la carpintería que hagan que esta no cierre adecuadamente se dará aviso al técnico de cabecera.

Se comprobará su estado cada 5 años reparando posibles golpes y reponiendo las piezas necesarias.

Se barnizarán o pintarán cada 5 años las interiores y cada 2 años las exteriores o expuestas.

2.3 INSTALACIONES

FONTANERÍA

Descripción

Comprende la instalación de distribución desde la acometida hasta el edificio, la distribución interior y todos los aparatos sanitarios, griferías... para abastecimiento de agua sanitaria fría y caliente y riego.

Materiales

Tubos y accesorios: Para acometida y distribución podrán ser de fundición, polietileno..., para agua fría de cobre, acero galvanizado, polietileno... para agua caliente de polietileno reticulado, polipropileno, polibutileno, acero inoxidable... y para riego de PE rígido.

Los tubos de cobre irán acompañados de la declaración de prestaciones propia del mercado CE según la norma armonizada UNE-EN 1057, declarando expresamente la reacción al fuego, resistencia al aplastamiento, resistencia a la presión, tolerancias dimensionales, resistencia a las altas temperaturas, soldabilidad, estanquidad a gases y líquidos y durabilidad de las características anteriores. Además contarán con un marcado permanente en el que se especifique su designación cada 60 cm. El aislamiento preceptivo en tuberías contará con marcado CE según la norma armonizada propia del tipo de aislante.

Los materiales utilizados en las instalaciones y equipos evitarán la formación de incrustaciones, el crecimiento microbiano y la formación de biocapa. Los materiales constitutivos del circuito hidráulico además resistirán la acción agresiva del agua y de los desinfectantes químicos o, en su caso, del tratamiento térmico.

Llaves y válvulas.

Arquetas para acometida y registro.

Griferías.

Contador.

Aparatos sanitarios.

Puesta en obra

La instalación se adaptará a lo dispuesto en la Exigencia "Suministro de Agua" desarrollada en el Documento Básico de Salubridad del Código Técnico de la Edificación, Real Decreto 1027/2007 Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios RITE, normas de la empresa suministradora y normas UNE correspondientes así como al Real Decreto 487/2022, por el que se establecen los requisitos sanitarios para la prevención y el control de la legionelosis.

Los materiales empleados en la red serán resistentes a la corrosión, no presentarán incompatibilidad electroquímica entre sí, serán resistentes a las temperaturas de servicio o al mínimo de 40°.

Las tuberías enterradas se colocarán respetando las distancias a otras instalaciones y protegidas de la corrosión, esfuerzos mecánicos y heladas.

La acometida será accesible, con llave de toma, tendrá un solo ramal y dispondrá llave de corte exterior en el límite del edificio. Al igual que el resto de la instalación quedará protegida de temperaturas inferiores a 2° C.

Se dispondrá un filtro delante del contador que retenga los residuos del agua.

El contador general se albergará en un armario o arqueta según condiciones de la empresa suministradora junto a llaves de corte general, de paso, de contador y de retención. En edificios de varios propietarios, los divisionarios se ubicarán en planta baja, en un armario o cuarto ventilado, iluminado, con desagüe y seguro. Se colocarán llaves de paso en los montantes verticales de los que saldrán las derivaciones particulares que han de discurrir por zonas comunes del edificio.



Se dispondrán sistemas antiretorno después de los contadores, en la base de las ascendentes, antes de los equipos de tratamiento de agua, en los tubos de alimentación no destinados a usos domésticos y antes de los aparatos de climatización o refrigeración.

Las tuberías se colocarán distanciadas un mínimo de 3 cm entre ellas y de los paramentos y aisladas con espumas elastómeras o conductos plásticos y fijadas de forma que puedan dilatarse libremente. Cuando se prevea la posibilidad de condensaciones en las mismas, se colocarán aislantes o conductos plásticos a modo de paravapor.

La separación entre tubos de ACS y agua fría será de 4 cm, de 3 cm con tuberías de gas y de 30 cm con conductos de electricidad o telecomunicaciones.

Se colocarán tubos pasamuros donde las tuberías atraviesen forjados o paramentos. Las tuberías quedarán fijadas de forma que puedan dilatarse libremente, y no se produzcan flechas mayores de 2 mm. Las tuberías de agua caliente tendrán una pendiente del 0,2 % si la circulación es forzada, y del 0,5 % si es por gravedad.

Si fuera necesaria su instalación, el grupo motobomba se colocará en planta baja o sótano cuidando el aislamiento acústico de la sala en la que se ubique. disponiendo de bancada adecuada y evitando cualquier transmisión de vibraciones por elementos rígidos o estructurales para ello se dispondrán conectores flexibles.

Deben utilizarse elementos elásticos y sistemas antivibratorios en las sujeciones o puntos de contacto que produzcan vibraciones entre las instalaciones y los elementos constructivos.

Las uniones entre tuberías serán estancas. En tubos de acero galvanizado las uniones serán roscadas de acuerdo a la UNE 10242:95. Los tubos de cobre podrán soldarse o utilizar manguitos mecánicos y en el caso de los tubos plásticos se seguirán las indicaciones del fabricante.

Finalmente se colocarán los aparatos sanitarios rellenando con silicona neutra fungicida las fijaciones y juntas. Dispondrán de cierre hidráulico mediante sifón. Si los aparatos son metálicos se conectarán a la toma de tierra. Los inodoros, bañeras y platos de ducha contarán con marcado CE y seguirán las especificaciones impuestas en la norma UNE EN 997, UNE EN 14516 y UNE EN 14527 respectivamente. Las cisternas de inodoros y urinarios dispondrán marcado CE según UNE-EN 14055.

Control, criterios de aceptación y rechazo y verificaciones en el edificio terminado

Se identificarán todos los materiales y componentes comprobando su marcado, diámetros, conformidad con el proyecto y que no sean defectuosos. Llevarán distintivos MICT, ANAIP y AENOR. Si la dirección facultativa lo dispone, a los tubos se les harán ensayos por tipo y diámetro según normas UNE, de aspecto, medidas, tolerancias, de tracción y de adherencia, espesor medio, masa y uniformidad del recubrimiento galvánico.

Se comprobará que las conducciones, dispositivos, y la instalación en general, tienen las características exigidas, han sido colocados según las especificaciones de proyecto.

Se harán pruebas de servicio a toda la instalación: de presión, estanquidad, comprobación de la red bajo presión estática máxima, circulación del agua por la red, caudal y presión residual de las bocas de incendio, grupo de presión, simultaneidad de consumo, y caudal en el punto más alejado.

Para ello la empresa instaladora llenará la instalación de agua con los grifos terminales abiertos para garantizar la purga tras lo cual se cerrará el circuito y se cargará a la presión de prueba. Para instalaciones de tuberías metálicas se realizarán las pruebas según la UNE 100151:88 y para las termoplásticas y multicapas la norma UNE ENV 2108:02

En el caso de ACS se realizarán las pruebas de caudal y temperatura en los puntos de agua, caudal y temperatura contemplando la simultaneidad, tiempo en obtención de agua a la temperatura estipulada en el grifo más alejado, medición de temperaturas de red y comprobación de gradiente de temperatura en el acumulador entre la entrada y salida que ha de ser inferior a 3°C.

Las tolerancias máximas admisibles serán:

Dimensiones de arqueta: 10 %

Enrase pavimento: 5 %

Horizontalidad duchas y bañeras: 1 mm por m.

Nivel de lavabo, fregadero, inodoros, bidés y vertederos: +-10 mm.

Caída frontal respecto a plano horizontal de lavabo y fregadero: 5 mm.

Horizontalidad en inodoros, bidés y vertederos: 2 mm.

Criterios de medición y valoración

En caso de que en el presupuesto del proyecto o el contrato de obra no se especifiquen otros criterios, se adoptarán las siguientes pautas de medición y valoración:

Se medirá la unidad o longitud terminada y probada.

Condiciones de conservación y mantenimiento

Se exponen a continuación las condiciones básicas y generales de conservación y mantenimiento. En el preceptivo "Libro del Edificio", a redactar tras la finalización de la obra, se incluirá mayor detalle de las mismas.

Cada 6 meses se realizará una revisión para detectar posibles goteos o manchas por humedad y la comprobación del buen funcionamiento de las llaves de paso.

Cualquier manipulación de los aparatos sanitarios estará limitada a personal cualificado que previamente habrá cerrado las llaves de paso correspondientes.

Si la instalación permanece inutilizada por más de 6 meses, será necesario vaciar el circuito siendo necesario para la nueva puesta en servicio el lavado del mismo.

El rejuntado de las bases de los sanitarios se realizará cada 5 años, eliminando totalmente el antiguo y sustituyéndolo por un sellante adecuado.

VENTILACIÓN

Descripción

Instalaciones destinadas a la expulsión de aire viciado del interior de los locales y renovación de aire del exterior en los mismos. Sistemas de ventilación natural, híbrido o mecánicos. Con o sin recuperación de energía. De flujo simple o doble flujo.

Materiales

Redes de distribución: Tuberías y accesorios de chapa metálica de cobre o acero, de fibra de vidrio, PVC, etc. Los conductos serán lisos, no presentarán imperfecciones interiores ni exteriores, rugosidades ni rebabas, estarán limpios, no desprenderán fibras ni gases tóxicos, no permitirán la formación de esporas ni bacterias, serán estancos al aire y al vapor de agua, no propagarán el fuego y resistirán los esfuerzos a los que se vean sometidos. Los conductos de chapa se realizarán según UNE 100102:88.

Equipos mecánicos de ventilación: extractores, aspiradores mecánicos, impulsores... De flujo simple, doble flujo, con o sin intercambiador de calor.

Otros elementos: Como filtros, rejillas, aspiradores estáticos, ventiladores...

Puesta en obra

La instalación se adaptará a lo dispuesto en la Exigencia "Calidad del aire interior" desarrollada en el Documento Básico de Salubridad del Código Técnico de la Edificación, a las norma UNE correspondientes y a las Ordenanzas Municipales.

La situación, recorrido y características de la instalación serán las indicadas en proyecto. Se procurará que los recorridos sean lo más cortos posible.

Las aberturas de extracción se colocarán a una distancia del techo menor de 10 cm.

Las aberturas de ventilación directas con el exterior tendrán un diseño que evite la entrada de agua en caso de lluvia. Todas las aberturas al exterior contarán con protección antipájaros.

Los conductos deben tener una sección uniforme, carecer de obstáculos, rebabas... y ser de difícil acumulación de suciedad.

Los conductos de admisión contarán con registros de limpieza cada un máximo de 10 m.

Los conductos de extracción por sistemas naturales han de ser verticales, en el caso de híbridos se permitirán inclinaciones de 15°.

Cuando los conductos sean cerámicos o prefabricados de hormigón se recibirán con mortero M-5a (1:6) evitando caídas de mortero al interior y enrasando las juntas por ambas caras.

Las fijaciones de los conductos serán sólidas de forma que no se produzcan vibraciones y no transmitan tensiones a los conductos. No vibrará ningún elemento de la instalación, especial cuidado se prestará a la maquinaria susceptible de provocar ruidos o vibraciones molestas, quedando aislados los locales que las alberguen y desolidarizados con elementos rígidos o estructurales del edificio. Los soportes de fijación para conductos estarán protegidos contra la oxidación.

El paso a través de forjados se realizará dejando una holgura mínima que se sellará convenientemente con materiales sellantes.

Los cortes de tuberías se harán perpendiculares a eje y se limpiarán las rebabas. Los doblados se harán de forma que no se retuerza ni aplaste la tubería.

Las instalaciones mecánicas e híbridas dispondrán de dispositivos que impidan la inversión del desplazamiento del aire en todos sus puntos.



Una vez terminada la instalación se harán todas las conexiones, se colocarán los elementos de regulación, control y accesorios, se limpiará su interior y se comprobará la estanquidad. La instalación de equipos mecánicos será llevada a cabo por personal autorizado. El equipo se suspenderá del paramento interponiendo atenuadores acústicos, asegurando su correcta nivelación y garantizando la correcta evacuación de condensados.

Control, criterios de aceptación y rechazo y verificaciones en el edificio terminado

Se harán controles de la puesta en obra en cuanto a la situación de elementos, tipo, dimensiones, fijaciones, uniones, y calidad de los elementos y de la instalación.

De los conductos se controlará tipos y secciones, empalmes y uniones, la verticalidad y aplomo, pasos por forjados y paramentos verticales, registros y sustentaciones.

De otros elementos como rejillas, aireadores... se comprobará su posición, tipo, disposición, tamaño, protección al paso del agua exterior.

Una vez terminada la instalación se harán pruebas de servicio comprobando el caudal de entrada y salida y su correcto equilibrado.

Criterios de medición y valoración

En caso de que en el presupuesto del proyecto o el contrato de obra no se especifiquen otros criterios, se adoptarán las siguientes pautas de medición y valoración:

Los conductos se medirán por metros lineales, y el resto de elementos por unidad terminada y probada.

Condiciones de conservación y mantenimiento

Se exponen a continuación las condiciones básicas y generales de conservación y mantenimiento. En el preceptivo "Libro del Edificio", a redactar tras la finalización de la obra, se incluirá mayor detalle de las mismas.

Cualquier modificación de la instalación se realizará por técnico especialista.

Cada 6 meses se realizará una revisión de filtros.

Cada año se limpiarán conductos, aberturas, aspiradores y filtros.

Cada 2 años se realizará una revisión del funcionamiento de los automatismos.

Cada 3 años se limpiarán ventiladores e intercambiador de los equipos mecánicos..

Cada 5 años se realizará comprobación de estanquidad de conductos y de la funcionalidad de los aspiradores.

2.4 AISLAMIENTOS

Descripción

Estos materiales se emplean para disminuir las pérdidas térmicas, la diferencia de temperatura superficial interior de paredes y ambiente interior, evitar los fenómenos de condensación y dificultar la propagación de ruido, a través de cerramientos, conductos, forjados, cubiertas, etc.

Materiales

Aislamiento:

El material aislante puede ser de fibras minerales, poliuretano, poliestireno expandido, poliestireno extruido... pudiendo ser a su vez rígidos, semirrígidos o flexibles, y granulares, pastosos o pulverulentos.

Elementos de fijación:

La sujeción puede hacerse mediante adhesivos, colas, pegamentos... o mediante elementos como perfiles, clavos de expansión de nylon o polipropileno, fleje de aluminio...

Puesta en obra

El fabricante de materiales para aislamiento acústico indicará en el etiquetado la densidad aparente del producto y el coeficiente de absorción acústica, la conductividad térmica, comportamiento frente al fuego y puede figurar también la resistencia a compresión, flexión y choque blando, envejecimiento ante humedad, calor y radiaciones, deformación bajo carga, coeficiente de dilatación lineal, comportamiento frente a parásitos y frente a agentes químicos. Así mismo, el fabricante indicará en la documentación técnica de sus productos las dimensiones y tolerancias de los mismos.

Se tomarán las precauciones necesarias para que los materiales no se deterioren durante el transporte ni almacenamiento en obra.



Para la puesta en obra del aislamiento se seguirán las indicaciones del fabricante, proyecto y dirección facultativa. La colocación de materiales para aislamiento térmico de aparatos, equipos y conducciones se hará de acuerdo con la UNE 100171.

La superficie sobre la que se aplique estará limpia, seca y sin desperfectos tales como fisuras, resaltes u oquedades. Deberá cubrir toda la superficie de forma continua, no quedarán imperfecciones como huecos, grietas, espesor desigual, etc. y no se producirán puentes térmicos o acústicos, para lo cual las juntas deberán quedar selladas correctamente.

El aislante situado en la cámara debe cubrir toda su superficie, si éste no rellena todo el ancho de la cámara, debe fijarse a una de las hojas, para evitar el desplazamiento del mismo dentro de la cámara.

El aislamiento se revestirá de forma que quede protegido de rayos del sol y no se deteriore por los agentes climáticos.

Cuando el aislamiento esté integrado en un SATE, se respetarán las instrucciones del fabricante y los materiales serán los recogidos en su documentación técnica. El mortero de adhesión se aplicará sobre la superficie plana y resistente de base, instalando el aislante y los clavos de fijación mecánica en la proporción dispuesta en las instrucciones del sistema elegido, disponiendo de los elementos de arranque, remate o refuerzo definidos por el fabricante que garantiza el sistema.

Control, criterios de aceptación y rechazo y verificaciones en el edificio terminado

El fabricante de materiales para aislamiento aportará los ensayos de laboratorio que determinen las cualidades de su producto.

Los materiales se suministrarán con una etiqueta de identificación. No será necesario realizar ensayos o comprobaciones de aquellos materiales que tengan sellos o marcas de calidad, que garanticen el cumplimiento del Código Técnico de la Edificación, documento básico de Ahorro de Energía.

Se harán inspecciones por cada tipo de aislamiento y forma de fabricación. Se comprobará que hayan sido colocados de forma correcta y de acuerdo con las indicaciones de proyecto y dirección facultativa. Se comprobará también que no se produzcan puentes térmicos ni acústicos, y la correcta ventilación de la cámara de aire.

Criterios de medición y valoración

En caso de que en el presupuesto del proyecto o el contrato de obra no se especifiquen otros criterios, se adoptarán las siguientes pautas de medición y valoración:

Se medirá la superficie o longitud ejecutada.

Condiciones de conservación y mantenimiento

Se exponen a continuación las condiciones básicas y generales de conservación y mantenimiento. En el preceptivo "Libro del Edificio", a redactar tras la finalización de la obra, se incluirá mayor detalle de las mismas.

Se revisará durante el invierno la posible aparición de condensaciones superficiales en puntos fríos, y en su caso, se dará parte a técnico especialista.

Los aislamientos que quedan vistos serán revisados anualmente comprobando su estado general, conservación del elemento protector y posible aparición de humedades u hongos.

FIBRAS MINERALES

Contarán con sello AENOR y EUCEB y dispondrán de marcado CE según norma armonizada UNE EN 13162 aportando la declaración de prestaciones. Se especificará la clasificación de reacción al fuego, la conductividad térmica, resistencia térmica y espesor.

Las características higrotérmicas de los materiales contemplados en el proyecto son:

Material	Conductividad térmica (W/mK)	Densidad (Kg/m ³)	Factor de resistencia al Vapor de agua
MV Lana mineral (0,04W/(mK))	0,041	40	1

Las características de los materiales puestos en obra, tendrán las prestaciones señaladas anteriormente o superiores, de otro modo, habrán de ser autorizados previamente por la dirección facultativa.

Para más detalle se tendrá en cuenta lo especificado en el Catálogo de Elementos Constructivos del Código Técnico de la Edificación.

2.5 REVESTIMIENTOS

2.5.1 PARAMENTOS

ALICATADOS

Descripción

Baldosas cerámicas o mosaico cerámico de vidrio como acabado en paramentos verticales interiores.

Materiales

Baldosas:

Pueden ser gres esmaltado, porcelánico o rústico, baldosín catalán, barro cocido o azulejo. No estará esmaltado en la cara posterior ni en los cantos.

Mosaico:

De piezas cerámicas de gres o esmaltadas, o de baldosines de vidrio.

Material de agarre:

Puede aplicarse una capa gruesa de mortero tradicional, o una capa de regularización y sobre ella una capa fina de adhesivos cementosos, adhesivos de dispersión o adhesivos de resinas de reacción. Los adhesivos serán elásticos, no tóxicos e inalterables al agua. La determinación del tipo de adhesivo se realizará en función del tipo de soporte, su absorción y el formato de la baldosa según las recomendaciones publicadas por AFAM y del fabricante.

Las mezclas preparadas, envasadas o a granel llevarán el nombre del fabricante, la cantidad de agua a añadir para obtener las resistencias deseadas y dispondrán de garantía documental del cumplimiento del marcado CE y deberán cumplir las condiciones indicadas en las normas armonizadas UNE-EN 998-2 para morteros de albañilería o la UNE-EN 12004 para adhesivos.

Los adhesivos llevarán impreso en su embalaje, además de la especificación del propio marcado CE y el tipo y clase de adhesivo, las instrucciones de uso que al menos determinarán la proporción de mezcla, tiempo de maduración, vida útil, modo de aplicación, tiempo abierto, tiempo hasta rejuntado y hasta permitir el tráfico y ámbito de aplicación.

Material de rejuntado:

Lechada de cemento Pórtland, mortero de juntas con o sin aditivo polimérico, mortero de resinas de reacción y se puede hacer un relleno parcial de juntas con tiras compresibles.

Las características higrotérmicas de los materiales contemplados en el proyecto son:

Material	Conductividad térmica (W/mK)	Densidad (Kg/m ³)	Factor de resistencia al Vapor de agua
Plaqueta o baldosa cerámica	1,000	2000	30
Plaqueta o baldosa de gres	2,300	2500	30

Las características de los materiales puestos en obra, tendrán las prestaciones señaladas anteriormente o superiores, de otro modo, habrán de ser autorizados previamente por la dirección facultativa.

Para más detalle se tendrá en cuenta lo especificado en el Catálogo de Elementos Constructivos del Código Técnico de la Edificación.

Puesta en obra

La superficie a revestir estará limpia, sin deformaciones, rugosa y ligeramente húmeda si el recibido se va a hacer con mortero y seca (humedad máxima del 3 %) y perfectamente plana si se hace con pasta adhesiva. Sobre superficies de hormigón es necesario esperar entre 40 y 60 días después del hormigonado. Si es necesario se picará la superficie o se le aplicará una imprimación para aumentar la adherencia y se aplicarán productos especiales para endurecer superficies disgregables.

Si el recibido se hace con mortero de cemento se aplicará una capa de entre 1 y 1,5 cm tras lo que se colocarán los azulejos, que han de haber estado sumergidos en agua y oreados a la sombra durante 12 h, golpeándolos con la paleta y colocando cuñas de madera entre ellos. El rejuntado se hará 24 h después de la colocación, con lechada de cemento si las juntas tienen una anchura menor de 3 mm y con mortero de cemento con arena muy fina si la anchura es mayor. La anchura mínima de las juntas será de 1,5 mm. También podrán utilizarse materiales especiales de rejuntado en cuyo caso se atenderá lo dispuesto en las instrucciones del fabricante.

Si el recibido se hace con adhesivos, se aplicará con llana una capa de entre 2 y 3 mm de espesor, pasando por la superficie una llana dentada, o bien se aplicará sobre la cara posterior del azulejo y tras la colocación se cuidará en limpiar el exceso de adhesivo entre juntas antes de que endurezca.

Durante la colocación la temperatura será de entre 5 y 30° C, no habrá soleación directa ni corrientes de aire.

Se mantendrán las juntas estructurales del edificio. Se realizarán juntas de dilatación en superficies mayores de 40 m² o en longitudes mayores de 8 m en interiores y 6 m en exteriores.

Los taladros que se realicen en el azulejo tendrán un diámetro de 1 cm mayor que las tuberías que los atraviesan.

Control, criterios de aceptación y rechazo y verificaciones en el edificio terminado

Las baldosas tendrán marca AENOR y en usos exigentes o cuando lo disponga la dirección de obra se les harán ensayos de características dimensionales, resistencia a flexión, a manchas después de la abrasión, pérdida de brillo, resistencia al rayado, deslizamiento a la helada y resistencia química.

El control de recepción del cemento será acorde a lo especificado en el anejo IV del RC-16: a) control de la documentación: albarán, etiquetado, declaración de prestaciones del marcado CE si lo tuviera o certificación de cumplimiento de requisitos reglamentarios firmado por persona física del fabricante si no contara con marcado CE y distintivos de calidad si los tuviere. b) inspección visual y c) en caso que lo exigiera el responsable de la recepción, ensayos de identificación o complementarios según anejo VIII del RC-16.

Se comprobarán la identificación, tipo, tamaño, distintivos y marcado CE de las arenas.

De los morteros preparados en obra se comprobará el tipo, dosificación y se realizarán ensayos de resistencia mecánica y consistencia con Cono de Abrams. Los morteros envasados o a granel se comprobará el marcado CE, el tipo y distintivos de calidad.

Se hará un control de la aplicación del mortero de agarre o de la pasta adhesiva, cortes y taladros en azulejos, juntas, planeidad, horizontalidad, verticalidad, humedad del paramento, aparejo, recibido de baldosas y adherencia entre el paramento y el material de agarre.

En el caso de utilizar adhesivos se requerirá marcado CE y en su caso los distintivos de calidad que disponga.

En el caso de paramentos verticales con bandas elásticas perimetrales para potenciar el aislamiento acústico, deben evitarse los contactos entre el alicatado de la hoja que lleva bandas elásticas y el techo en su encuentro con el forjado superior.

Las tolerancias máximas admisibles serán:

Planeidad: +1 mm entre baldosas adyacentes y 2 mm/2 m en todas las direcciones.

Desviación máxima: +4 mm por 2 m.

Espesor de la capa de mortero: +-0,5 cm.

Paralelismo entre juntas: +-1mm/m.

Criterios de medición y valoración

En caso de que en el presupuesto del proyecto o el contrato de obra no se especifiquen otros criterios, se adoptarán las siguientes pautas de medición y valoración:

Se medirá la superficie ejecutada, deduciendo huecos mayores de 0,5 m².

Condiciones de conservación y mantenimiento

Se exponen a continuación las condiciones básicas y generales de conservación y mantenimiento. En el preceptivo "Libro del Edificio", a redactar tras la finalización de la obra, se incluirá mayor detalle de las mismas.

La fijación de pesos sobre la pared se realizará sobre el soporte, procurando realizar los taladros en medio de las piezas hasta alcanzar la base del alicatado.

Limpieza del paramento con agua y detergente no abrasivo y una esponja.

Se realizará comprobación de la erosión mecánica, química, humedad, desprendimientos, grietas y fisuras cada 5 años.

PINTURAS

Descripción

Revestimientos continuos de paramentos y elementos de estructura, carpintería, cerrajería y elementos de instalaciones, situados al interior o exterior, con pinturas y barnices como acabado decorativo o protector.

Materiales

Pinturas y barnices:

Pueden ser pinturas al temple, a la cal, al silicato, al cemento, plástica... que se mezclarán con agua. También pueden ser pinturas al óleo, al esmalte, martelé, laca nitrocelulósica, barniz, pintura a la resina vinílica, bituminosas...que se mezclarán con disolvente orgánico.

También estarán compuestas por pigmentos normalmente de origen mineral y aglutinantes de origen orgánico, inorgánico y plástico, como colas celulósicas, cal apagada, silicato de sosa, cemento blanco, resinas sintéticas, etc.

Aditivos:

Se añadirán en obra y serán antisiliconas, aceleradores de secado, matizantes de brillo, colorantes, tintes, disolventes, etc.

Imprimación:

Puede aplicarse antes que la pintura como preparación de la superficie. Pueden ser imprimaciones para galvanizados y metales no féreos, anticorrosiva, para madera y selladora para yeso y cemento.

Puesta en obra

La superficie de aplicación estará limpia, lisa y nivelada, se lijará si es necesario para eliminar adherencias e imperfecciones y se plastecerán las coqueras y golpes. Estará seca si se van a utilizar pinturas con disolventes orgánicos y se humedecerá para pinturas de cemento. Si el elemento a revestir es madera, ésta tendrá una humedad de entre 14 y 20 % en exterior o de entre 8 y 14 % en interior. Si la superficie es de yeso, cemento o albañilería, la humedad máxima será del 6 %. El secado de la pintura será natural con una temperatura ambiente entre 6 y 28 ° C, sin soleamiento directo ni lluvia y la humedad relativa menor del 85 %. La pintura no podrá aplicarse pasadas 8 horas después de su mezcla, ni después del plazo de caducidad.

Sobre superficies de yeso, cemento o albañilería, se eliminarán las eflorescencias salinas y las manchas de moho que también se desinfectarán con disolventes funguicidas.

Si la superficie es de madera, no tendrá hongos ni insectos, se saneará con funguicidas o insecticidas y eliminará toda la resina que pueda contener.

En el caso de tratarse de superficies con especiales características de acondicionamiento acústico, se garantizará que la pintura no merma estas condiciones.

Si la superficie es metálica se aplicará previamente una imprimación anticorrosiva.

En la aplicación de la pintura se tendrá en cuenta las instrucciones indicadas por el fabricante especialmente los tiempos de secado indicados.

Por tipos de pinturas:

Pintura al temple: se aplicará una mano de fondo con temple diluido hasta la impregnación de los poros, y una mano de temple como acabado.

Pintura a la cal: se aplicará una mano de fondo con pintura de cal diluida hasta la impregnación de los poros, y dos manos de acabado.

Pintura al cemento: Se protegerán las carpinterías. El soporte ha de estar ligeramente humedecido, realizando la mezcla en el momento de la aplicación.

Pintura al silicato: se protegerá la carpintería y vidriería para evitar salpicaduras, la mezcla se hará en el momento de la aplicación, y se darán dos manos.

Pintura plástica: si se aplica sobre ladrillo, yeso o cemento, se aplicará una imprimación selladora y dos manos de acabado. Si se aplica sobre madera, se dará una imprimación tapaporos, se plastecerán las vetas y golpes, se lijará y se darán dos manos.

Pintura al óleo: se aplicará una imprimación, se plastecerán los golpes y se darán dos manos de acabado.

Pintura al esmalte: se aplicará una imprimación. Si se da sobre yeso cemento o madera se plastecerá, se dará una mano de fondo y una de acabado. Si se aplica sobre superficie metálica llevará dos manos de acabado.

Barniz: se dará una mano de fondo de barniz diluido, se lijará y se darán dos manos de acabado.

Control, criterios de aceptación y rechazo y verificaciones en el edificio terminado

El envase de las pinturas llevará una etiqueta con las instrucciones de uso, capacidad del envase, caducidad y sello del fabricante.

Se identificarán las pinturas y barnices que llevarán marca AENOR, de lo contrario se harán ensayos de determinación de tiempo de secado, de la materia fija y volátil y de la adherencia, viscosidad, poder cubriente, densidad, peso específico, resistencia a inmersión, plegado, y espesor de pintura sobre el material ferromagnético.

Se comprobará el soporte, su humedad, que no tenga restos de polvo, grasa, eflorescencias, óxido, moho...que esté liso y no tenga asperezas o desconchados. Se comprobará la correcta aplicación de la capa de preparación, mano de fondo, imprimación y plastecido. Se comprobará el acabado, la uniformidad, continuidad y número de capas, que haya una buena adherencia al soporte y entre capas, que tenga un buen aspecto final, sin desconchados, bolsas, cuarteamientos...que sea del color indicado, y que no se haga un secado artificial.

Criterios de medición y valoración

En caso de que en el presupuesto del proyecto o el contrato de obra no se especifiquen otros criterios, se adoptarán las siguientes pautas de medición y valoración:

Se medirá la superficie ejecutada, deduciendo huecos mayores de 2 m².

Condiciones de conservación y mantenimiento

Se exponen a continuación las condiciones básicas y generales de conservación y mantenimiento. En el preceptivo "Libro del Edificio", a redactar tras la finalización de la obra, se incluirá mayor detalle de las mismas.

Evitar los golpes, rozamientos y humedades. La limpieza se realizará con productos adecuados al tipo de pintura aplicada.

Cada 3 años se revisará el estado general y en su caso se optará por el repintado o reposición de la misma.

2.5.2 FALSOS TECHOS

CONTINUOS

Descripción

Techos suspendidos de escayola o cartón-yeso, sin juntas aparentes, colocados en el interior de edificios.

Materiales

El fabricante y/o suministrador deberá garantizar documentalmente el cumplimiento del marcado CE. Deberá indicar las condiciones de reacción y resistencia al fuego, emisión de amianto y formaldehído, fragilidad, resistencia a tracción por flexión, capacidad de soporte de carga, seguridad eléctrica, aislamiento y absorción acústica, conductividad térmica y durabilidad según lo señalado en la norma armonizada UNE-EN 13.964.

Paneles:

Serán de escayola o cartón-yeso.

Contarán con marcado CE tanto las placas: yeso laminado EN 520, yeso laminado reforzado con fibras UNE-EN 15283-1+A1, placas de escayola EN 14.229, placasa de trillaje EN 14566, paneles compuestos para aislamiento EN 13950, como los distintos accesorios como material de juntas, perfilería, molduras...

El yeso puede llevar aditivos hidrófugos, que aumenten la dureza, resistentes al fuego, etc. Su contenido de humedad será inferior al 10% en peso.

Deberán presentarse lisos, con caras planas, aristas y ángulos rectos, sin defectos como fisuras, abolladuras, asperezas y se cortarán sin dificultad.

Durante el transporte y almacenamiento estarán protegidas contra la intemperie.

Elementos de suspensión:

Podrán ser varillas de acero galvanizado, cañas y cuerdas de esparto y cáñamo revestidas de escayola, y perfiles de acero galvanizado o aluminio con espesor mínimo de anodizado de 10 micras.

Elementos de fijación:

Para fijación a forjado se usarán clavos de acero galvanizado, tacos de material sintético, hembrilla



roscada de acero galvanizado y pellada de escayola y fibras vegetales o sintéticas. Para fijación al falso techo se usarán alambre de acero recocido y galvanizado, y pellada de escayola y fibras vegetales o sintéticas.

Si se utilizan elementos de fijación mecánica como clavos, tornillos y grapas dispondrán de marcado CE según UNE-EN 14566+A1 definiendo características de reacción al fuego, resistencia a flexión y emisión de sustancias peligrosas.

Relleno entre juntas:

Será de pasta de escayola y fibras vegetales o sintéticas. Se entregará la declaración de prestaciones del marcado CE según la norma armonizada UNE-EN 13279, declarando expresamente la fecha de fabricación, tiempo de principio de fraguado.

Las características higrotérmicas de los materiales contemplados en el proyecto son:

Material	Conductividad térmica (W/mK)	Densidad (Kg/m3)	Factor de resistencia al Vapor de agua
Placas de yeso o escayola	0,250	825	4

Las características de los materiales puestos en obra, tendrán las prestaciones señaladas anteriormente o superiores, de otro modo, habrán de ser autorizados previamente por la dirección facultativa.

Para más detalle se tendrá en cuenta lo especificado en el Catálogo de Elementos Constructivos del Código Técnico de la Edificación.

Puesta en obra

Las placas de escayola podrán fijarse mediante varillas, que tendrán los ganchos cerrados en los extremos. El extremo superior se sujetará al elemento de fijación y el inferior a la armadura de la placa con alambre de atado. Como mínimo se pondrán 3 fijaciones por cada m² no alineadas y uniformemente repartidas. En vez de varillas podrán colocarse cañas o cuerdas de esparto y cáñamo revestidas de escayola recibidas con pasta de escayola y fibras vegetales o sintéticas.

Las placas de cartón yeso se fijarán mediante una estructura metálica, simple o doble, compuesta por perfiles, fijados al forjado a tresbolillo o por medio de montantes. Si el forjado es de hormigón se usarán clavos de acero galvanizado, si son bloques de entrevigado se usarán tacos de material sintético y hembrilla roscada de acero galvanizado y si es de viguetas se usará abrazadera de chapa galvanizada. Las planchas se colocarán con un contenido de humedad del 10 % de su peso. Quedarán separadas un mínimo de 5 mm de los paramentos y se dejarán juntas de dilatación cada 10 m, formadas por un trozo de plancha recibida con pasta de escayola en un lado y el otro libre. Las juntas se rellenarán con pasta de escayola y fibras vegetales o sintéticas.

En caso de situar material aislante sobre las placas se cuidará de que este se disponga de manera continua. En el caso de instalar luminarias, estas no mermarán el aislamiento del falso techo. Se sellarán todas las juntas perimétricas y se cerrará el plenum especialmente en la separación con otras estancias.

Control, criterios de aceptación y rechazo y verificaciones en el edificio terminado

Se inspeccionarán todos los materiales empleados, placas de escayola, de yeso, perfiles, etc. comprobando su tipo, material, dimensiones, espesores, características, protección y acabados. Llevarán distintivos AENOR, EWAA EURAS u otro certificado de calidad reconocido. Si la dirección facultativa lo ordena se harán ensayos de aspecto y dimensiones, planeidad, desviación angular, masa por unidad de superficie y humedad. A los yesos y escayolas de identificación, tipo, muestreo, agua combinada, índice de pureza, contenido de SO₄Ca+1/2H₂O, determinación del ph, finura de molido, resistencia a flexotracción, y trabajabilidad.

No se admitirán errores de planeidad mayores de 4 mm por 2 m.

Criterios de medición y valoración

En caso de que en el presupuesto del proyecto o el contrato de obra no se especifiquen otros criterios, se adoptarán las siguientes pautas de medición y valoración:

Se medirá la superficie ejecutada deduciendo huecos mayores de 0.5 m².

Condiciones de conservación y mantenimiento

Se exponen a continuación las condiciones básicas y generales de conservación y mantenimiento. En el preceptivo "Libro del Edificio", a redactar tras la finalización de la obra, se incluirá mayor detalle de las mismas.

No se suspenderán objetos o mobiliario del mismo. En caso de necesitar colgar elementos pesados se anclarán al elemento resistente superior.

Permanecerá con un grado de humedad inferior al 70 % y alejado de salpicados de agua.

En el proceso de pintado se ha de tener en cuenta el empleo de pinturas compatibles con escayolas y yesos.

Cada 3 años se realizará una inspección visual para comprobar su estado general y la aparición de fisuras, desconchados, o desprendimientos.

Logroño, a 6 de noviembre de 2024

ZALABARDO
CALLEJA
JESUS
AURELIO -
16529167X

Firmado digitalmente
por ZALABARDO
CALLEJA JESUS
AURELIO - 16529167X
Fecha: 2024.11.07
23:00:53 +01'00'

JESUS A. ZALABARDO CALLEJA
ARQTO. TECNICO



PRESUPUESTO

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL PARA SALON DE MICROPIGMENTACION

Vara de Rey 48, local 2

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 01 ALBAÑILERIA									
01.01	m2 TABIQUE PLACA YESO e=100 mm C/AISL.								
	Tabique de yeso normal del tipo Pladurmetal o equivalente, de 100 mm de espesor, formado por dos placas de 15 mm y una plancha de aislamiento de lana de roca del tipo Arena de la casa Isover o similar con un espesor de 60 mm intermedio, todo ello atornillado a estructura de chapa plegada de acero galvanizado formada por canales y montantes de sección 73x36 mm y 70x34 mm respectivamente, fijación a suelo y techo con tornillos, incluso replanteo, aplomado, preparación de juntas y de encuentros y ángulos con cinta, cortes, tratamiento de huecos, pasos de instalaciones, piezas especiales, limpieza, y andamios.								
		1	2.56		2.84	7.27			
		1	1.00		2.84	2.84			
							10.11	28.00	283.08
01.02	Ud AYUDAS ALBAÑ. EN LOCAL								
	Ud. Ayuda, por local, de los trabajos conjuntos de albañilería necesarios para la correcta ejecución y montaje de las instalaciones de electricidad, fontanería, calefacción (o climatización) y especiales, i/porcentaje estimado para consumo de pequeño material y empleo de medios auxiliares.								
		1				1.00			
							1.00	100.00	100.00
	TOTAL CAPÍTULO 01 ALBAÑILERIA.....								383.08

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL PARA SALON DE MICROPIGMENTACION

Vara de Rey 48, local 2

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 02 AISLAMIENTOS									
02.01	m2 MANTA FIBRA DE VIDRIO IBR VELO e=60 mm								
	Suministro y colocación de manta de fibra de vidrio tipo "IBR VELO" de ISOVER o equivalente, de espesor 60 mm. que incorpora en una de sus caras un velo de vidrio que aumenta su resistencia a tracción. Incluso parte proporcional de sellado de juntas y encuentros, corte de las planchas, colocación, fijación, etc. Realizado según DB-HS 1, DB-HE 1 y DB-HR.								
	TECHO								
	Recepción y zona de pruebas	1				9.25			9.25
	Zona de espera	1				3.72			3.72
	Sala tatuajes	1				3.79			3.79
							16.76	4.50	75.42
	TOTAL CAPÍTULO 02 AISLAMIENTOS.....								75.42

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL PARA SALON DE MICROPIGMENTACION

Vara de Rey 48, local 2

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 03 SOLADOS Y ALICATADOS									
03.01	m2 ALICATADO CERAMICO (15 EUROS/M2)								
	Suministro y colocacion de revestimiento ceramico a elegir por la propiedad con un material de PVP. de 15 €/m2, recibido con cemento cola sobre revoco maestreado sin incluir éste, incluso humedecido, enlechado y limpieza. Realizado según NTE/RPA-4.								
	Zona lavamanos	1	0.60		2.60	1.56			
							1.56	32.50	50.70
	TOTAL CAPÍTULO 03 SOLADOS Y ALICATADOS.....								50.70

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL PARA SALON DE MICROPIGMENTACION

Vara de Rey 48, local 2

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 04 CARPINTERIA INTERIOR									
04.01	ud CASSONETO PUERTA CORREDERA Suministro y colocación de casonetto metalico para puerta corredera especial para colocar en tabiques de yeso laminado	1				1.00			
							1.00	150.00	150.00
04.02	ud PUERTA PASO CIEGA LISA LACADA Puerta de paso ciega lisa de dimensiones en hoja 72x203x3.5cm, de tablero DM lacado en color blanco, incluso tapajuntas DM lacado en blanco de 90x15 mm en recto, incluso herrajes de colgar, y cierre en acero de primera calidad . Según NTE/PPM-8.	1				1.00			
							1.00	250.00	250.00
TOTAL CAPÍTULO 04 CARPINTERIA INTERIOR.....									400.00



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL PARA SALON DE MICROPIGMENTACION

Vara de Rey 48, local 2

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 05 INST. ELECTRICA									
05.01	Ud MODIFICACION CUADRO EXISTENTE Ud.Modificación de cuadro electrico existente consistente en la instalación de 3PIAS de corte omni-polar de 16 A, alimentación a los siguientes circuitos: C1 ventilación; C2 extractor, C3 radiadores, incluso p.p. de puentes o "peines" de cableado, totalmente conexionado y rotulado. ITC-BT 25.	1				1.00			
							1.00	120.00	120.00
05.02	Ud CIRCUITO "VENTILACION" 3X4 mm2. Ml. Circuito "ventilación", hasta una distancia máxima de 8 metros, realizado con tubo PVC corrugado de D=16/gp. 5 y conductores de cobre unipolares aislados para una tensión nominal de 750 V. y sección 3x4 mm2., en sistema monofásico, (activo, neutro y protección), incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión.	1				1.00			
							1.00	60.00	60.00
05.03	Ud CIRCUITO "EXTRACTORES" 3X4 mm2. Ml. Circuito "extractores", hasta una distancia máxima de 8 metros, realizado con tubo PVC corrugado de D=23/gp. 5 y conductores de cobre unipolares aislados para una tensión nominal de 750 V. y sección 3x4 mm2., en sistema monofásico, (activo, neutro y protección), incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión.	1				1.00			
							1.00	60.00	60.00
05.04	Ud CIRCUITO "RADIADORES" 3X6 mm2. Ml. Circuito "radiadores", hasta una distancia máxima de 8 metros, realizado con tubo PVC corrugado de D=23/gp. 5 y conductores de cobre unipolares aislados para una tensión nominal de 750 V. y sección 3x4 mm2., en sistema monofásico, (activo, neutro y protección), incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión.	1				1.00			
							1.00	80.00	80.00
05.05	Ud PUNTO LUZ SENCILLO EFAPEL BLANCO Ud. Punto luz sencillo realizado en tubo PVC corrugado M 20/gp5 y conductor de cobre rígido de 1,5 mm2. de Cu y aislamiento VV 750 V., incluyendo caja registro, caja mecanismo universal con tornillo, portalámparas de obra, interruptor unipolar EFAPEL blanco y marco respectivo, totalmente montado e instalado.	3				3.00			
							3.00	25.50	76.50
05.06	Ud BASE ENCHUFE "SCHUKO" EFAPEL Ud. Base enchufe con toma de tierra lateral realizado en tubo PVC corrugado de M 20/gp.5 y conductor de cobre rígido de 2,5 mm2. de Cu y aislamiento VV 750 V., (activo, neutro y protección), incluyendo caja de registro, caja mecanismo universal con tornillo, base enchufe 10/16 A (II+T.T.), sistema "Schuko" SIMON-75 blanco, así como marco respectivo, totalmente montado e instalado.	4				4.00			
							4.00	25.00	100.00
05.07	Ud PUESTO DE TRABAJO Suministro y colocacion de conjunto de tomas para TV-Datos incluyendo caja de registro, caja mecanismo universal con tornillo, base enchufe 10/16 A SIMON-75 blanco, así como marco respectivo, totalmente montado e instalado.	1				1.00			
							1.00	80.00	80.00



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL PARA SALON DE MICROPIGMENTACION

Vara de Rey 48, local 2

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
05.08	<p>Ud LUMINARIA CIRCULAR TIPO DOWNLIGHT, CON LÁMPARA LED.</p> <p>Luminaria circular fija de techo tipo Downlight, no regulable, de 20 W, alimentación a 220/240 V y 50-60 Hz, de 125 mm de diámetro de empotramiento y 110 mm de altura, con lámpara LED no reemplazable, temperatura de color 3000 K, óptica formada por reflector recubierto con aluminio vaporizado, acabado muy brillante, de alto rendimiento, haz de luz extensivo 66°, aro embellecedor de plástico, acabado termoesmaltado, de color blanco, índice de deslumbramiento unificado menor de 19, índice de reproducción cromática mayor de 80, flujo luminoso 882 lúmenes, grado de protección IP40, con flejes de fijación. Instalación empotrada.</p>	6				6.00			
							6.00	55.00	330.00
05.09	<p>Ud FOCO EMPOTRAR LED 5W</p> <p>Luminaria circular de techo no regulable de 5W, alimentación a 220/240 V y 50-60 Hz, de 80 de diámetro de empotramiento y 45 mm de ra, con lámpara LED , temperatura de color 3000 K, óptica formada por reflector recubierto con aluminio vaporizado, acabado muy brillante, de alto rendimiento, haz de luz extensivo 66°, aro embellecedor de plástico, acabado termoesmaltado, de color blanco, índice de deslumbramiento unificado menor de 19, índice de reproducción cromática mayor de 80, flujo luminoso 882 lúmenes, grado de protección IP40, con flejes de fijación. Instalación empotrada.</p>	2				2.00			
							2.00	30.00	60.00
05.10	<p>Ud BOLETIN INDUSTRIA</p> <p>Emission de Bolketin de Industria para legalización de instalación, incluso pago de tasas.</p>	1				1.00			
							1.00	150.00	150.00
TOTAL CAPÍTULO 05 INST. ELECTRICA.....									1,116.50

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL PARA SALON DE MICROPIGMENTACION

Vara de Rey 48, local 2

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 06 FONTANERIA Y AP. SANITARIOS									
06.01	Ud INSTALACIÓN PEX PARA LAVAMANOS Ud. Red de distribución de agua fría y calientes sistema Wilbo con polietileno blanco encoquillado con caucho, incluso p.p. de desagües de PVC para alimentar lavamanos. Totalmente montado y probado.	1				1.00			
							1.00	130.00	130.00
06.02	ud LAVABO PORC. MOD. "THE GAP" 560x460 mm, PEDESTAL, BLANCO Lavabo de porcelana vitrificada c/pedestal, de la serie THE GAP de Roca, o equivalente, de dimensiones 560x460 mm, en color blanco. Incluso sellado con silicona en la unión con el paramento. Totalmente acabado y en perfecto funcionamiento. Instalado según NTE/IFF-30, IFC-38, ISS-28, 29.	1				1.00			
							1.00	185.00	185.00
06.03	ud GRIF. AUTOMATICA (CON SENSOR) Grifería de accionamiento automatico mediante sensor de infrarrojos, con acabado cromado. Incluso conexión a las redes de abastecimiento. Totalmente instalada y en perfecto funcionamiento. Realizado según NTE/IFF-20, IFC-38, ISS-26-27	1				1.00			
							1.00	95.00	95.00
TOTAL CAPÍTULO 06 FONTANERIA Y AP. SANITARIOS.....									410.00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL PARA SALON DE MICROPIGMENTACION

Vara de Rey 48, local 2

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 07 CALEFACCION									
07.01	Ud RADIADOR ELECTRICO DE PARED								
	Suministro y colocación de radiador electrico de pared de 1250 W. Totalmente colocado	2				2.00			
							2.00	120.00	240.00
	TOTAL CAPÍTULO 07 CALEFACCION								240.00



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL PARA SALON DE MICROPIGMENTACION

Vara de Rey 48, local 2

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
CAPÍTULO 08 VENTILACION										
08.01	ud CAJA VENTILACION S&P CAB 125 ECOWATT Suministro y colocacion de caja de ventilación estanca de bajo nivel sonoro de la casa Soler y Palau modelo CAB-125 ECOWATT fabricadas en chapa de acero galvanizado, con aislamiento acústico ininflamable (M0) de 50 mm de espesor, silenciador acústico en la aspiración, juntas estancas en aspiración y descarga, cierres estancos de tipo tracción giratorio, de fácil apertura, y ventilador centrífugo de álabes hacia atrás. Motor brushless de corriente continua, de alto rendimiento y bajo consumo, alimentación 230V±15% 50/60Hz, IP44, clase B, rodamientos a bolas, protector térmico. Interruptor ON/OFF con potenciómetro incorporado para ajustar la velocidad del 10 al 100% , entrada analógica para controlar el ventilador con una señal de 0-10V, capacitados para trabajar de -20°C a +40°C Totalmente instalada	1					1.00			
							1.00	435.00	435.00	
08.02	ud EXTRACTOR S&P SILENT 200 Suministro y colocación de ventiladores helicoidales de bajo nivel sonoro, de caudal aproximado de hasta 280 m3/h, compuerta antirretorno incorporada, luz piloto de funcionamiento, motor 230V-50Hz con rodamientos a bolas, montado sobre silent-blocks, IP45, Clase II (1), con protector térmico, para trabajar a temperaturas de hasta 40°C. Totalmente instalado	2				2.00				
							2.00	90.00	180.00	
08.03	mI CONDUCTO FLEXIBLE ALUMINIO, d=125 mm Instalación de red de tubo flexible de distribución de aire para climatización, de diámetro 125 mm., formado por conducto flexible obtenido de enrollar en hélice con espiral de alambre, bandas de aluminio y poliéster , incluso cinta de aluminio y elementos de fijación .	1	3.00			3.00				
		1	2.00			2.00				
		1	1.30			1.30				
		1	2.30			2.30				
		1	0.40			0.40				
		1	0.65			0.65				
							9.65	12.00	115.80	
08.04	Ud REJILLA AIREACIÓN PVC d=12 cm EMPOTRAR Suministro y colocación de rejilla de PVC para empotrar, con un diámetro de 12 cm. de la casa Asven Ruiz o equivalente, colocada segun NTE-ISV	2				2.00				
							2.00	15.00	30.00	
TOTAL CAPÍTULO 08 VENTILACION.....									760.80	

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL PARA SALON DE MICROPIGMENTACION

Vara de Rey 48, local 2

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 09 FALSOS TECHOS									
09.01	M2 TECHO CONTINUO PLADUR TC/47/N-12,5								
	M2. Falso techo formado por una estructura de perfiles de chapa de acero galvanizado a base de perfiles continuos en forma de "U" de 47 mm. de ancho y separados entre ellos 600 mm., suspendidos del forjado por medio de "horquillas" especiales y varilla roscada, a la cual se atornilla una placa de yeso laminado Pladur tipo N de 12,5 mm. de espesor, incluso anclajes, tornillería, cintas y pastas para juntas. Totalmente terminado y listo para imprimir, pintar o decorar.								
	Recepción y zona de pruebas	1	9.25				9.25		
	Zona de espera	1	3.72				3.72		
	Sala tatuajes	1	3.79				3.79		
							16.76	24.00	402.24
	TOTAL CAPÍTULO 09 FALSOS TECHOS.....								402.24



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL PARA SALON DE MICROPIGMENTACION

Vara de Rey 48, local 2

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 10 PINTURA									
10.01	m2 PLÁSTICO LISO, PAR.VERTICAL								
	Pintura al plástico liso, sobre paramento vertical. Incluso parte proporcional de encintados, protección de rodapiés, molduras, ventanas, colocación y retirada de andamios, etc. Limpieza del tajo una vez terminados los trabajos. Totalmente acabado, según NTE/RPP-25.								
	Recepcion y zona espera	1	17.19		2.60	44.69			
	a deducir fachada	-1	3.17		2.60	-8.24			
	Sala tatuajes	1	8.08		2.60	21.01			
	a deducir fachada	-1	2.56		2.60	-6.66			
							50.80	5.00	254.00
10.02	m2 PLÁSTICO LISO, PAR.HORIZONTAL								
	Pintura al plástico liso, sobre paramento horizontal. Incluso parte proporcional de encintados, protección de rodapiés, molduras, ventanas, colocación y retirada de andamios, etc. Limpieza del tajo una vez terminados los trabajos. Totalmente acabado, según NTE/RPP-25.								
	Recepción y zona de pruebas	1	9.25			9.25			
	Zona de espera	1	3.72			3.72			
	Sala tatuajes	1	3.79			3.79			
							16.76	5.00	83.80
	TOTAL CAPÍTULO 10 PINTURA.....								337.80



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL PARA SALON DE MICROPIGMENTACION

Vara de Rey 48, local 2

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 11 PROTECCION CONTRA INCENDIOS									
11.01	ud EXTINTOR POLVO ABC 6 Kg , EFICACIA 27A-183B Extintor de polvo químico ABC de 6 Kg de capacidad ,eficacia 27A-183B , pintado en color rojo, con manómetro, soporte mural, base de plástico, manguera, válvula de disparo rápido y soldadura en la parte inferior del cilindro, según Norma UNE, certificado AENOR. Totalmente instalado, según RIP-CI y DB-SI 4.	1				1.00			
							1.00	39.00	39.00
11.02	ud EXTINTOR CO2, 2 Kg, EFICACIA A-34B Extintor de nieve carbónica CO2 de 2 Kg de capacidad , eficacia A-34B , pintado en color rojo, construido en acero, con soporte, válvula de seguridad y manguera con difusor, según Norma UNE, certificado AENOR. Totalmente instalado, según RIPCI y DB-SI 4.	1				1.00			
							1.00	49.00	49.00
11.03	ud SEÑAL CONTRA INCENDIO PVC 210x297 mm, FOTOLUMIS. Señal normalizada de extinción y evacuación de incendios, de dimensiones 210x297 mm, de PVC, fotoluminiscente. Totalmente instalado, según DB-SI 4.	2				2.00			
							2.00	5.00	10.00
TOTAL CAPÍTULO 11 PROTECCION CONTRA INCENDIOS.....									98.00



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL PARA SALON DE MICROPIGMENTACION

Vara de Rey 48, local 2

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 12 GESTION DE RESIDUOS									
12.01	Ud GESTION DE RESIDUOS								
	Coste de gestión de residuos segun el Estudio de Seguridad y Salud de la redactado para la obra.	1				1.00			
							1.00	18.04	18.04
	TOTAL CAPÍTULO 12 GESTION DE RESIDUOS.....								18.04



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL PARA SALON DE MICROPIGMENTACION

Vara de Rey 48, local 2

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 13 SEGURIDAD Y SALUD									
13.01	PA SEGURIDAD Y SALUD								
	P.A. Medidas de seguridad y salud para dar cumplimiento al Estudio Basico de Seguridad y Salud redactado al efecto.	1				1.00			
							1.00	100.00	100.00
	TOTAL CAPÍTULO 13 SEGURIDAD Y SALUD.....								100.00
	TOTAL.....								4,392.58



RESUMEN DE PRESUPUESTO

ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL PARA SALON DE MICROPIGMENTACION

Vara de Rey 48, local 2

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
1	ALBAÑILERIA.....	383.08	8.72
2	AISLAMIENTOS.....	75.42	1.72
3	SOLADOS Y ALICATADOS.....	50.70	1.15
4	CARPINTERIA INTERIOR.....	400.00	9.11
5	INST. ELECTRICA.....	1,116.50	25.42
6	FONTANERIA Y AP. SANITARIOS.....	410.00	9.33
7	CALEFACCION.....	240.00	5.46
8	VENTILACION.....	760.80	17.32
9	FALSOS TECHOS.....	402.24	9.16
10	PINTURA.....	337.80	7.69
11	PROTECCION CONTRA INCENDIOS.....	98.00	2.23
12	GESTION DE RESIDUOS.....	18.04	0.41
13	SEGURIDAD Y SALUD.....	100.00	2.28
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		4,392.58	
TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA		4,392.58	
TOTAL PRESUPUESTO GENERAL		4,392.58	

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de CUATRO MIL TRESCIENTOS NOVENTA Y DOS EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS

Logroño, a 6 de noviembre de 2024.

El Arqto. Técnico

**ZALABARDO
CALLEJA
JESUS
AURELIO -
16529167X**

Firmado digitalmente
por ZALABARDO
CALLEJA JESUS
AURELIO - 16529167X
Fecha: 2024.11.07
23:01:43 +01'00'

Jesús Zalabardo

PLANOS

LISTA DE PLANOS

Nº	PLANO	ESCALA
1	PLANO DE SITUACIÓN	1/1000
2	ESTADO ACTUAL. COTAS Y SUPERFICIES.	1/50
3	FACHADA ACTUAL	1/50
4	ESTADO REFORMADO. COTAS Y SUPERFICIES	1/50
5	MOBILIARIO Y CARPINTERIA	1/50
6	FACHADA REFORMADA	1/50
7	FONTANERIA Y SANEAMIENTO	1/50
8	CLIMATIZACION, VENTILACION Y ELECTRICIDAD	1/50





ARQUITECTO TÉCNICO
J. ZALABARDO
 ZALABARDO
 CALLEJA JESUS
 AURELIO - 16529167X
 Fecha: 2024.11.07
 23:04:02 +01'00'
 Coleg. nº 357 COATIER

PROYECTO
ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL PARA SALON DE MICROPIGMENTACION
VARA DE REY 48, LOCAL 2
LOGROÑO

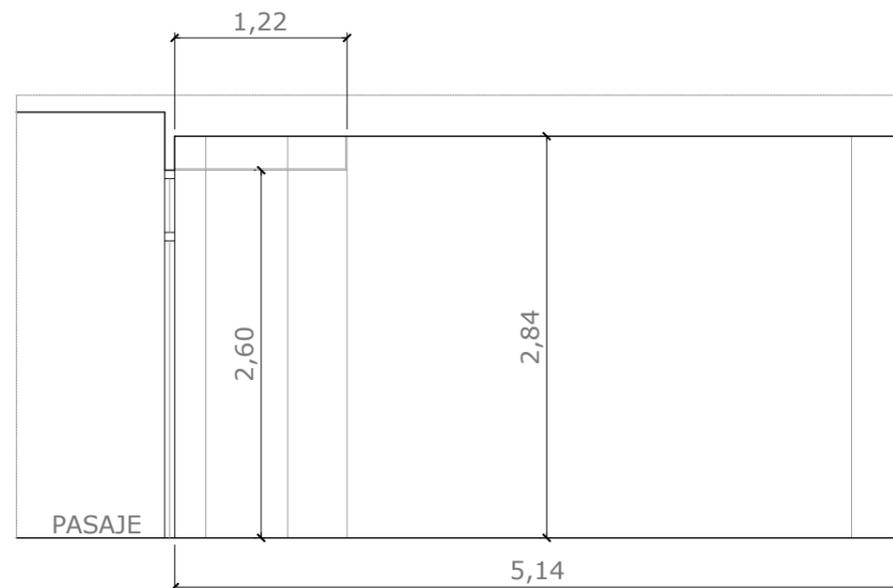
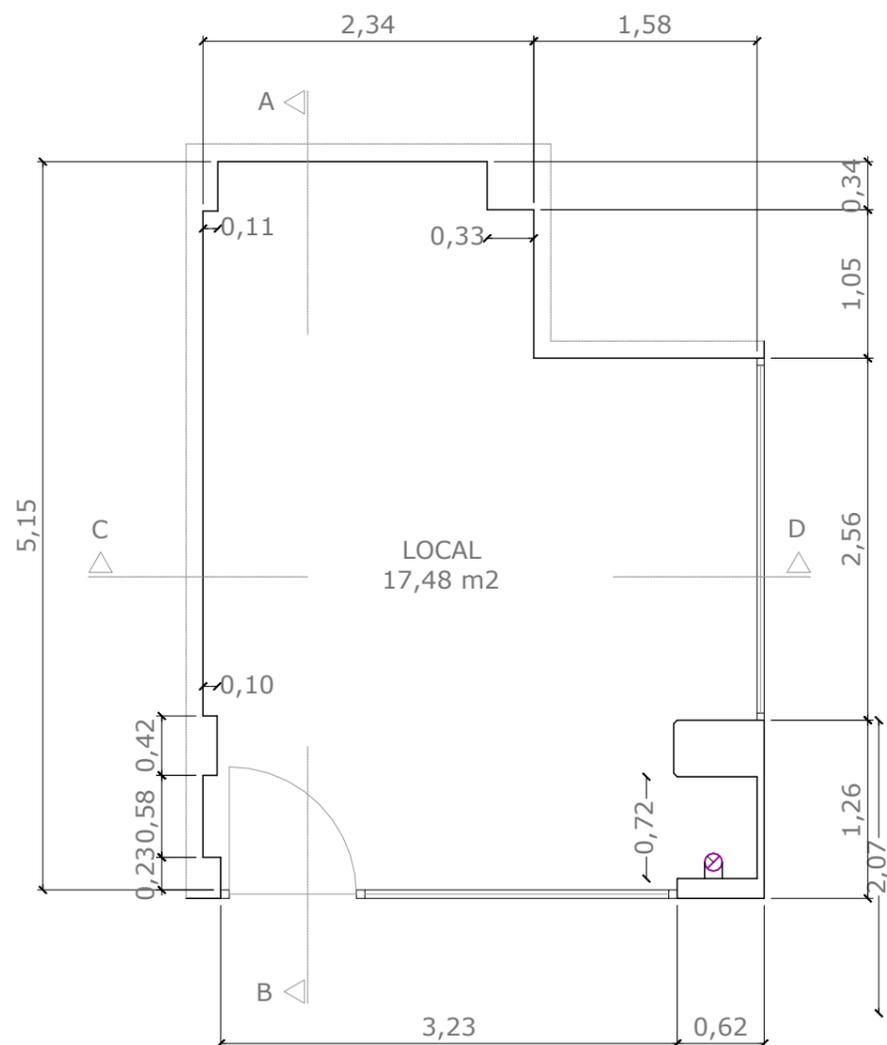
PLANO
SITUACION
 PROMOTOR
ALEXANDRA LASHERAS GARCIA

FECHA
NOVIEMBRE 2024

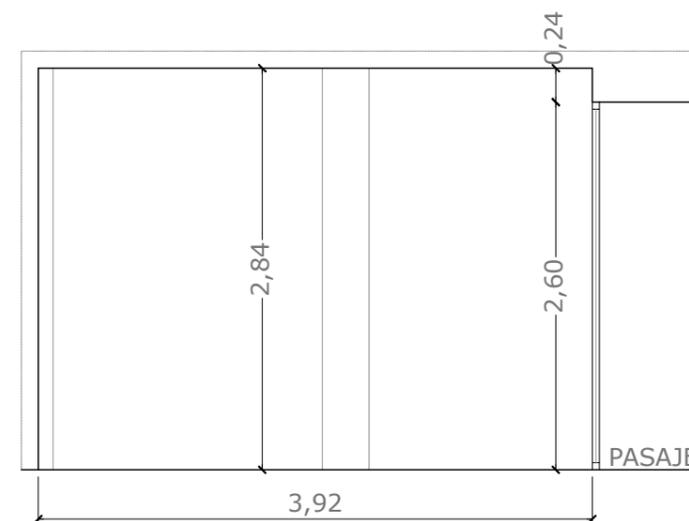
ESCALA
1/1000

Nº
1

El presente documento es copia de su original, autor el arquitecto técnico que suscribe. Su utilización total o parcial, reproducción o cesión a terceros, requerirá previa autorización expresa del autor, quedando prohibida cualquier modificación unilateral del mismo.



SECCION AB



SECCION CD

ARQUITECTO TÉCNICO
J. ZALABARDO



Coleg. nº 357 COAATIER

PROYECTO
ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL PARA SALON DE MICROPIGMENTACION
VARA DE REY 48, LOCAL 2
LOGROÑO

PLANO
ESTADO ACTUAL. COTAS Y SUPERFICIES

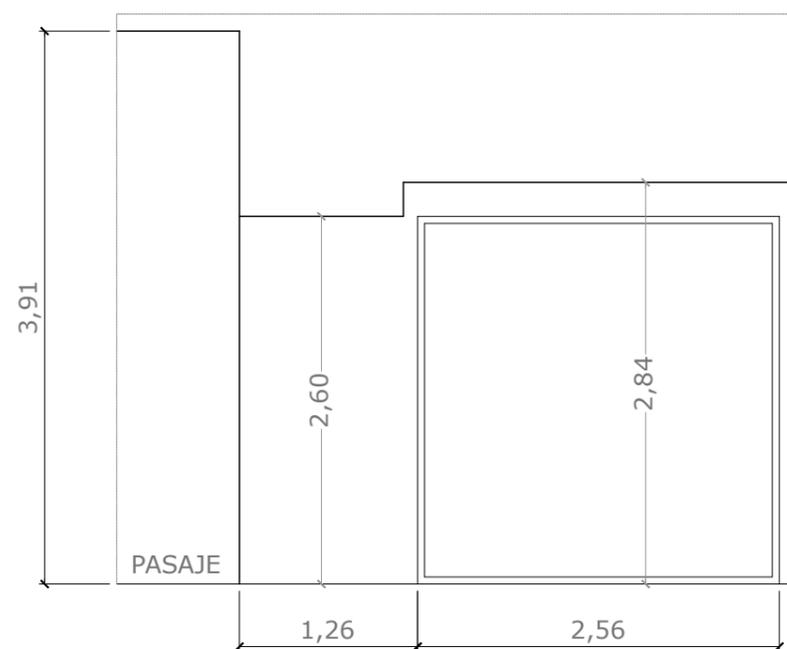
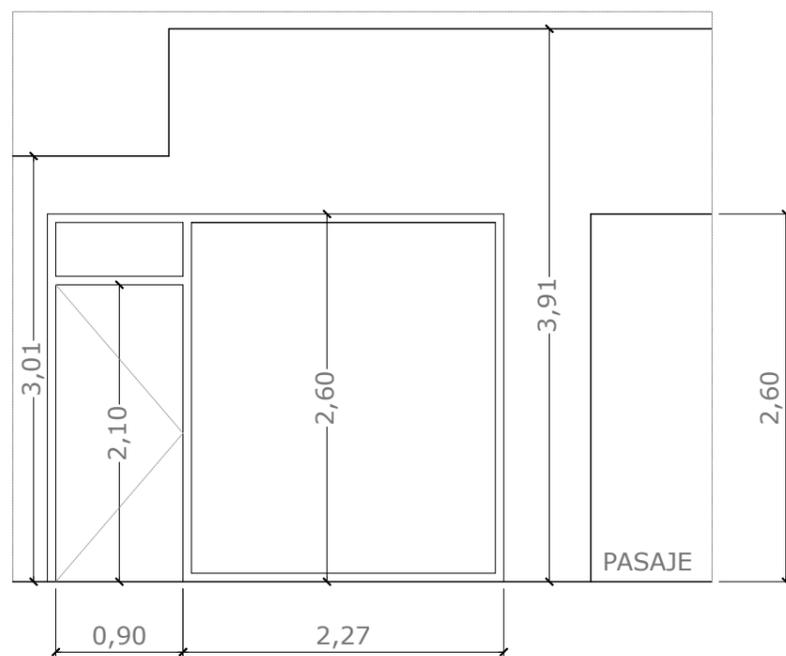
PROMOTOR
ALEXANDRA LASHERAS GARCIA

FECHA
NOVIEMBRE 2024

ESCALA
1/50

Nº
2

El presente documento es copia de su original, autor el arquitecto técnico que suscribe. Su utilización total o parcial, reproducción o cesión a terceros, requerirá previa autorización expresa del autor, quedando prohibida cualquier modificación unilateral del mismo.



ARQUITECTO TÉCNICO
J. ZALABARDO



Coleg. nº 357 COATIER

PROYECTO
ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL PARA SALON DE MICROPIGMENTACION
VARA DE REY 48, LOCAL 2
LOGROÑO

PLANO
FACHADA ACTUAL

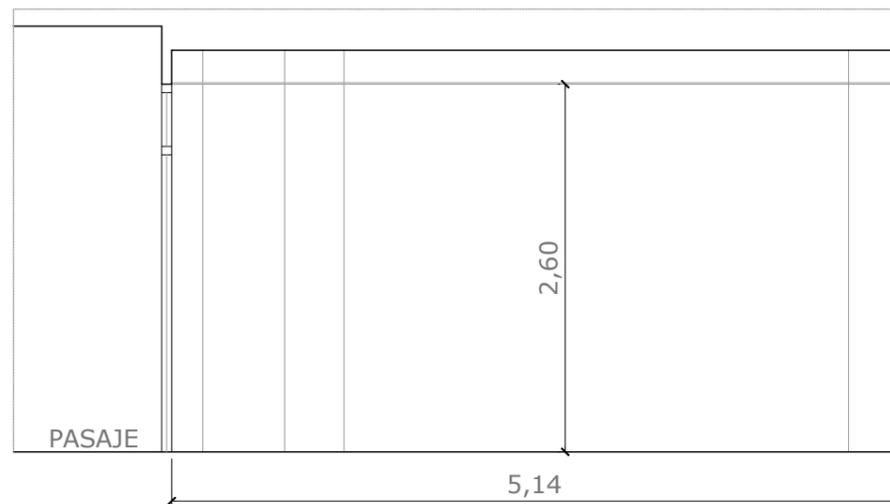
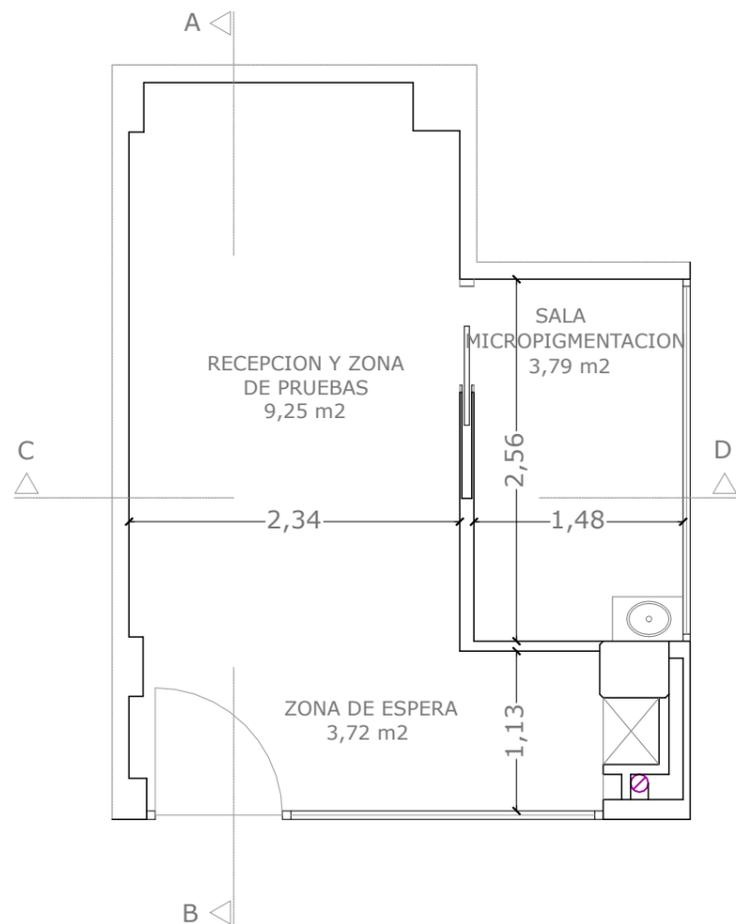
PROMOTOR
ALEXANDRA LASHERAS GARCIA

FECHA
NOVIEMBRE 2024

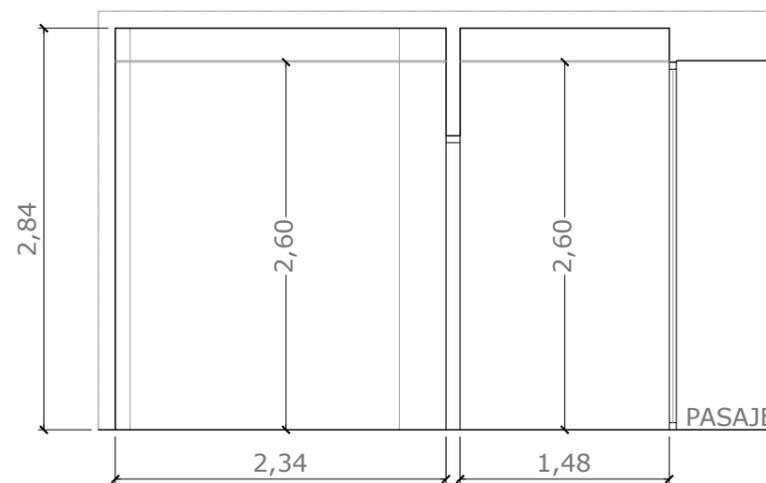
ESCALA
1/50

Nº
3

El presente documento es copia de su original, autor el arquitecto técnico que suscribe. Su utilización total o parcial, reproducción o cesión a terceros, requerirá previa autorización expresa del autor, quedando prohibida cualquier modificación unilateral del mismo.



SECCION AB



SECCION CD

ARQUITECTO TÉCNICO
J. ZALABARDO



Coleg. nº 357 COATIER

PROYECTO
ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL PARA SALON DE MICROPIGMENTACION
VARA DE REY 48, LOCAL 2
LOGROÑO

PLANO
ESTADO REFORMADO. COTAS Y SUPERFICIES

PROMOTOR
ALEXANDRA LASHERAS GARCIA

FECHA
NOVIEMBRE 2024

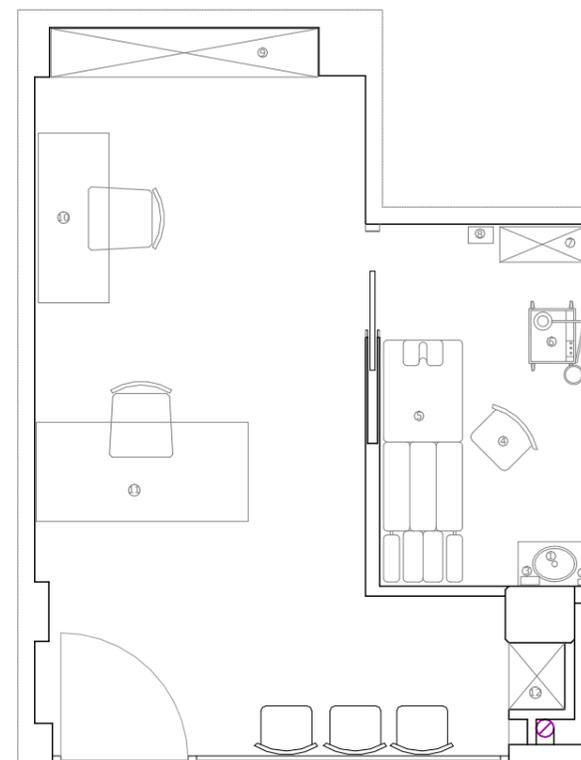
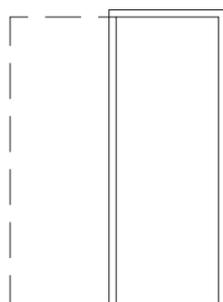
ESCALA
1/50

Nº
4

El presente documento es copia de su original, autor el arquitecto técnico que suscribe. Su utilización total o parcial, reproducción o cesión a terceros, requerirá previa autorización expresa del autor, quedando prohibida cualquier modificación unilateral del mismo.



P1 1 UD.



MOBILIARIO MICROBLADING	
1	LAVABO
2	DISPENSADOR DE JABON EN PARED
3	DISPENSADOR TOALLAS PAPEL EN PARED
4	SILLA OPERARIO
5	SILLON MULTIPOSICION
6	ESTACION MOVIL TRABAJO CON LAMPARA
7	ARMARIO CON CERRADURA
8	BOTIQUIN
9	ARMARIO ALMACENAMIENTO
10	TOCADOR PARA PRUEBAS
11	MESA RECEPCION
12	ARMARIO ALMACENAMIENTO CON LLAVE

ARQUITECTO TÉCNICO
J. ZALABARDO



Coleg. nº 357 COATIER

PROYECTO
ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL PARA SALON DE MICROPIGMENTACION
VARA DE REY 48, LOCAL 2
LOGROÑO

PLANO
MOBILIARIO Y CARPINTERIA

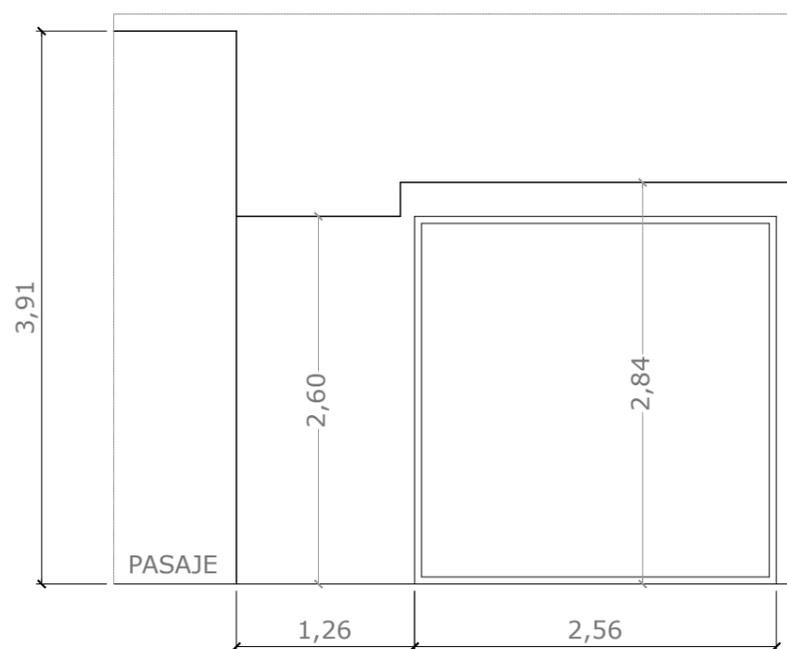
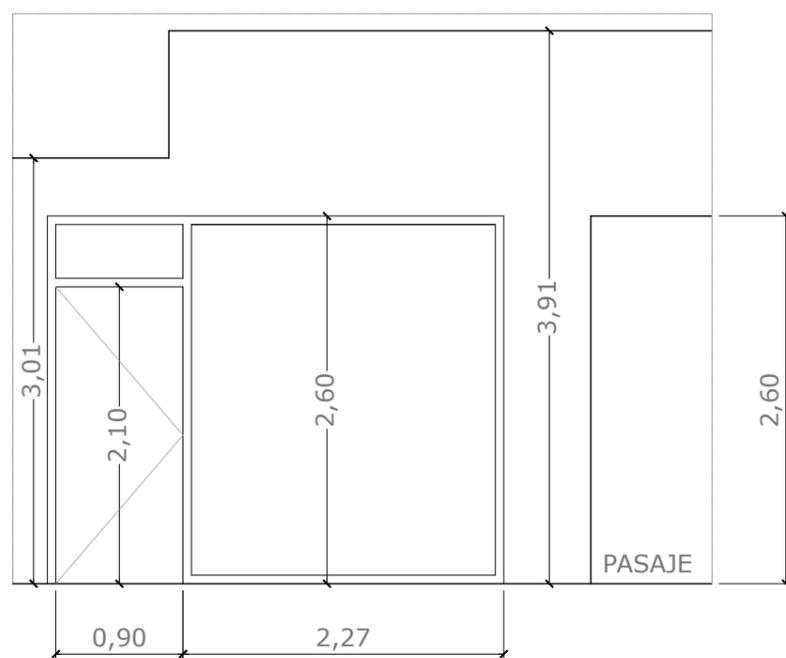
PROMOTOR
ALEXANDRA LASHERAS GARCIA

FECHA
NOVIEMBRE 2024

ESCALA
1/50

Nº
5

El presente documento es copia de su original, autor el arquitecto técnico que suscribe. Su utilización total o parcial, reproducción o cesión a terceros, requerirá previa autorización expresa del autor, quedando prohibida cualquier modificación unilateral del mismo.



ARQUITECTO TÉCNICO
J. ZALABARDO



Coleg. nº 357 COATIER

PROYECTO
ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL PARA SALON DE MICROPIGMENTACION
VARA DE REY 48, LOCAL 2
LOGROÑO

PLANO
FACHADA REFORMADA

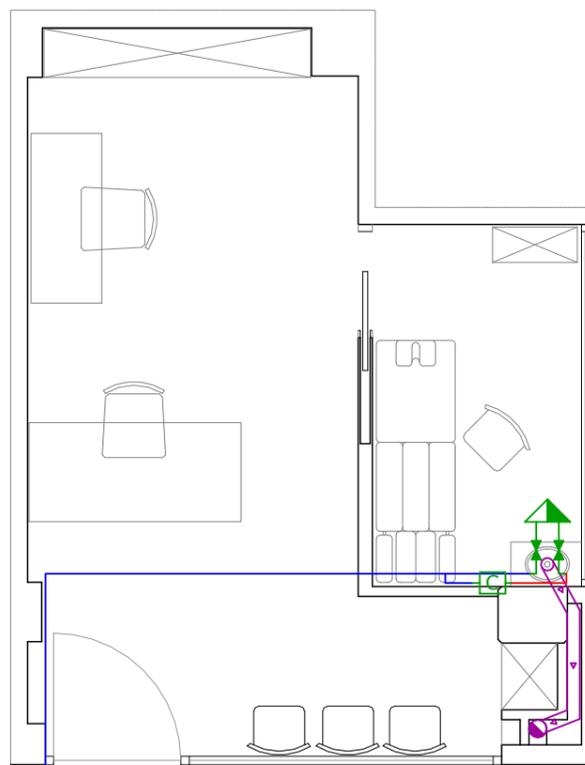
PROMOTOR
ALEXANDRA LASHERAS GARCIA

FECHA
NOVIEMBRE 2024

ESCALA
1/50

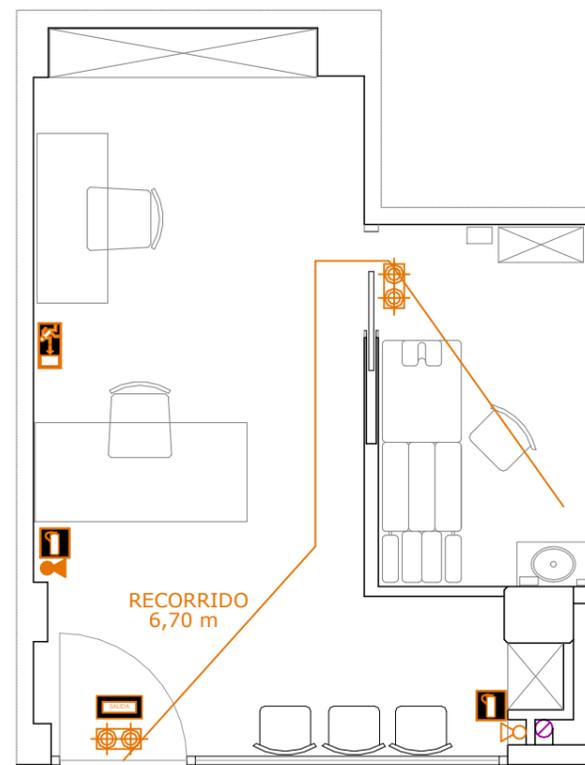
Nº
6

El presente documento es copia de su original, autor el arquitecto técnico que suscribe. Su utilización total o parcial, reproducción o cesión a terceros, requerirá previa autorización expresa del autor, quedando prohibida cualquier modificación unilateral del mismo.



LEYENDA DE SANEAMIENTO	
	BAIANTE DE FECALES
	TUBERIA DE PVC
	DESAGÜE INODORO
	DESAGÜE APARATOS

LEYENDA FONTANERIA	
	MONTANTE DE AGUA FRIA
	TUBERIA DE AGUA FRIA
	TUBERIA DE AGUA CALIENTE
	LLAVE DE PASO
	GRIFO AGUA FRIA
	HIDROMEZCLADOR MANUAL
	CALENTADOR ELECTRICO INSTANTANEO



LEYENDA SEÑALIZACIÓN	LEYENDA EXTINCIÓN INCENDIOS
	EXTINTOR DE 6 KG DE POLVO ABC EFICACIA 21A-113B
	EXTINTOR DE 5 KG DE CO2 ABC EFICACIA 34B
	EMERGENCIA 160

ARQUITECTO TÉCNICO
J. ZALABARDO



Coleg. nº 357 COATIER

PROYECTO
ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL PARA SALON DE MICROPIGMENTACION
VARA DE REY 48, LOCAL 2
LOGROÑO

PLANO
FONTANERIA Y PROTECCION CONTRA INCENDIOS

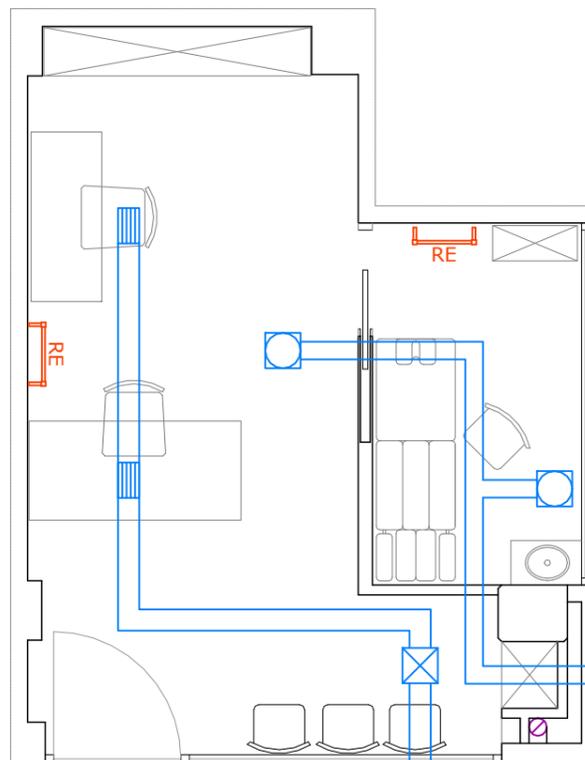
PROMOTOR
ALEXANDRA LASHERAS GARCIA

FECHA
NOVIEMBRE 2024

ESCALA
1/50

Nº
7

El presente documento es copia de su original, autor el arquitecto técnico que suscribe. Su utilización total o parcial, reproducción o cesión a terceros, requerirá previa autorización expresa del autor, quedando prohibida cualquier modificación unilateral del mismo.

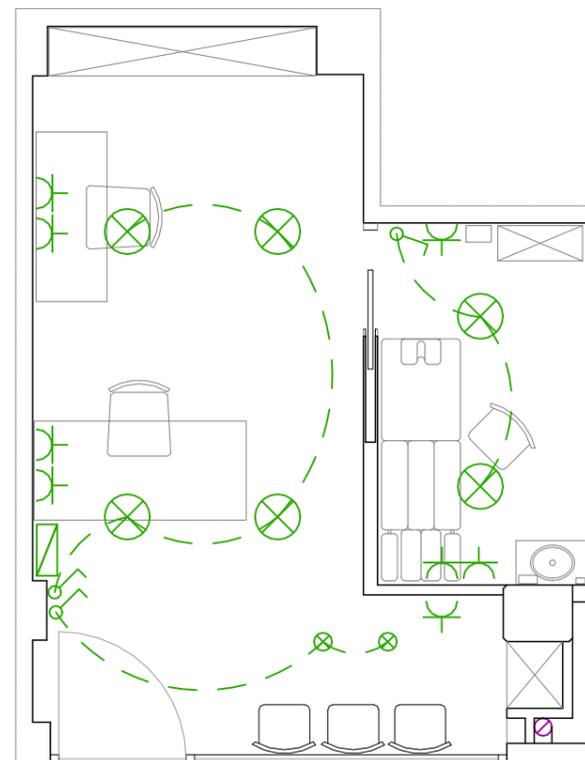


LEYENDA DE CALEFACCION

RADIADOR ELECTRICO

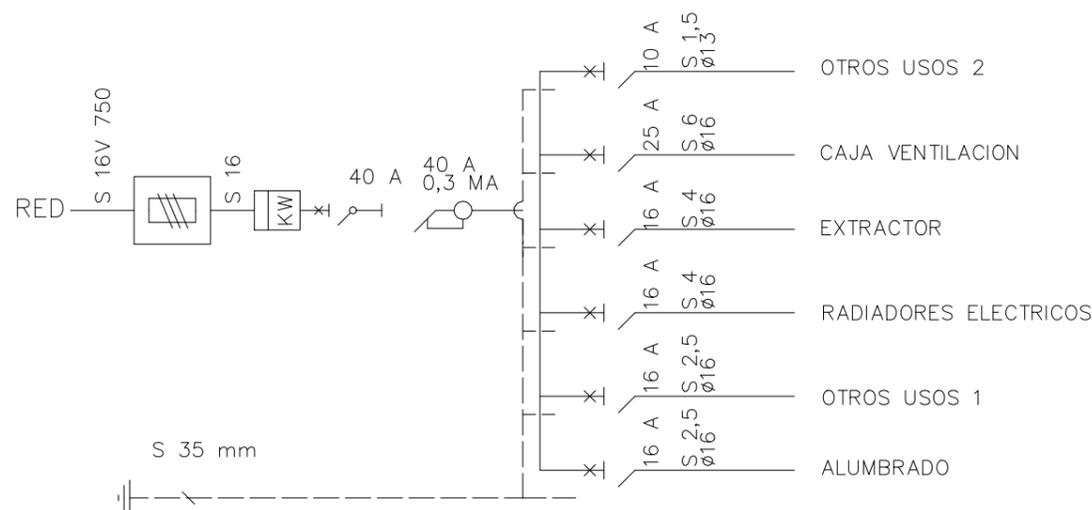
LEYENDA DE VENTILACION

- CAJA VENTILACION S&P CAP 125 ECOWATT N8
- EXTRACTOR S&P 180 M3/H
- REJILLA



LEYENDA DE ELECTRICIDAD

- Cuadro
- Downlight 18W
- Foco empotrar 5W
- Interruptor
- Toma de uso general



ARQUITECTO TÉCNICO
J. ZALABARDO



Coleg. nº 357 COATIER

PROYECTO
ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL PARA SALON DE MICROPIGMENTACION
VARA DE REY 48, LOCAL 2
LOGROÑO

PLANO
CLIMATIZACION, VENTILACION Y ELECTRICIDAD

PROMOTOR
ALEXANDRA LASHERAS GARCIA

FECHA
NOVIEMBRE 2024

ESCALA
1/50

Nº
8

El presente documento es copia de su original, autor el arquitecto técnico que suscribe. Su utilización total o parcial, reproducción o cesión a terceros, requerirá previa autorización expresa del autor, quedando prohibida cualquier modificación unilateral del mismo.