

**Proyecto** Proyecto básico y de ejecución de acondicionamiento y reestructuración de edificio dotacional público  
**Situación** Calle Santa Cruz de Marcenado, 28, Madrid  
**Promotor** Dirección General de Juventud de la Consejería de Familia, Juventud y Política Social



# PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

Madrid, 22 de septiembre de 2022

Autora del Proyecto:

Promotor:

Ana Isabel Martín Domínguez  
Arquitecta colegiada nº 23142 del COAM

Dirección General de Juventud.  
Consejería de Familia, Juventud y Política Social.  
CIF: S-7800001E  
C/ General Díaz Porlier, 35, 28001, Madrid

**Proyecto** Proyecto básico y de ejecución de acondicionamiento y reestructuración de edificio dotacional público

**Situación** Calle Santa Cruz de Marcenado, 28, Madrid

**Promotor** Dirección General de Juventud de la Consejería de Familia, Juventud y Política Social



## ÍNDICE

1.- DISPOSICIONES GENERALES	3
1.1 Objeto	3
1.2 Plazo ejecución	3
1.3 Condiciones de ejecución de los trabajos	4
1.4 Libro de órdenes	6
1.5 Libro de incidencias	6
1.6 Obligaciones del contratista	7
1.7 Maquinaria, medios auxiliares, personal, mano de obra y subcontratas	9
1.8 Obligaciones respecto de las entidades de control y laboratorios de control de calidad que realizan ensayos, análisis de materiales y unidades de obra.	9
1.9 Obligaciones en materia de medio ambiente	10
1.10 Obligaciones relativas a la urbanización perimetral de la parcela o del entorno de la zona de actuación.	10
1.11 Otras obligaciones	10
1.12 Principio de riesgo y ventura	11
1.13 Alta de las instalaciones, máquinas y equipos, entrega de llaves y documentación	11
1.14 Documentación e informes a facilitar por el contratista	12
1.15 Muestras	13
1.16 Similitud de materiales	14
1.17 Edificaciones provisionales, accesos y espacio para el arquitecto	15
1.18 Licencias y permisos	15
1.19 Replanteos	15
1.20 Pruebas y ensayos	15
1.21 Medición	16
2. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS Y EJECUCIÓN	16
2.1 Trabajos previos y adecuación del terreno	16
2.1.1 Trabajos previos	16
2.1.2 Adecuación del terreno	19
2.2 Sustentación del edificio	19
2.3 Sistema estructural	20
2.3.1 Cimentación y contención de tierras	20
2.3.2 Estructura portante y estructura horizontal	20
2.4 Sistema envolvente	21
2.4.1 Suelos en contacto con el terreno	21
2.4.2 Muros en contacto con el terreno	22
2.4.3 Fachadas	23
2.4.4 Medianerías	24
2.4.5 Cubiertas	25
2.5 Sistema de compartimentación interior	26
2.5.1 Compartimentación interior vertical	26
2.5.2 Compartimentación interior horizontal	27
2.5.3 Escaleras	28
2.6 Sistema de acabados	29
2.6.1 Revestimientos exteriores	29
2.6.2 Revestimientos interiores	30
2.6.3 Otros acabados	33
2.7. Sistemas de acondicionamiento, instalaciones y servicios	35
2.7.1 Sistemas de transporte y ascensores	35
2.7.2 Suministro de agua	36
2.7.3 Evacuación de aguas	40
2.7.4 Instalación de climatización y ventilación	44
2.7.5 Electricidad y alumbrado	46
2.7.6 Infraestructuras comunes de telecomunicaciones	48
2.7.7 Protección contra incendios	50
2.8. Equipamiento	51

**Proyecto** Proyecto básico y de ejecución de acondicionamiento y reestructuración de edificio dotacional público

**Situación** Calle Santa Cruz de Marcenado, 28, Madrid

**Promotor** Dirección General de Juventud de la Consejería de Familia, Juventud y Política Social



## **PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TECNICAS PARTICULARES**

### **1.- DISPOSICIONES GENERALES**

#### **1.1. OBJETO**

En este documento se especifican las condiciones generales que han de cumplirse en las obras de ACONDICIONAMIENTO Y REESTRUCTURACIÓN DE EDIFICIO DOTACIONAL PÚBLICO en la Calle Santa Cruz de Marcenado, nº 28 de Madrid cuyo Promotor es la Dirección General de Juventud de la Consejería de Familia, Juventud y Política Social, de acuerdo al proyecto técnico y estudio de seguridad y salud incluyendo, en su caso, las derivadas de los distintos modificados de dichos documentos técnicos que puedan aprobarse. Asimismo, se ejecutará con estricta sujeción al presente Pliego de Prescripciones Técnicas, al Pliego de Condiciones Administrativas y al Programa de Trabajo presentado por el Contratista.

Aunque algún elemento de la actuación pueda no estar incluido en alguno o en ninguno de los documentos citados en el párrafo anterior, por cualquier posible razón de error, omisión, etc., se entiende que el alcance de las obras debe incluir todos los elementos, medios humanos y materiales, dispositivos, detalles de definición, etc., necesarios para hacer posible tanto la ejecución de la obra como su funcionalidad, incluido el suministro de todos los servicios urbanos, su obra civil así como el desplazamiento y/o reposición de todos aquellos elementos que pudieran tener afecciones para la ejecución de las obras.

En todo caso, deberá existir una programación lógica de los trabajos, la cual quedará reflejada en todos los documentos y actuaciones referentes a la ejecución del presente contrato.

Se prescriben las normas referentes a la construcción, materiales, mano de obra y equipo que hayan de incorporarse a los trabajos. Dichos trabajos comprenden, sin limitación, el suministro de toda la mano de obra, materiales y equipo, así como la ejecución de todas las operaciones que hayan de realizarse de acuerdo con los planos y con los requisitos que se especifican en el presente Pliego de Prescripciones Técnicas.

Queda incluido cualquier trabajo, aunque no esté específicamente indicado en el presente Pliego de Prescripciones Técnicas o en los planos, pero que resulte necesario para efectuar las obras completas y debidamente acabadas. Todos los trabajos serán completos y sin daño o desperfecto alguno a su terminación y aceptación definitiva por el Promotor.

Lo mencionado en el Pliego de Prescripciones Técnicas y omitido en los planos, o viceversa, habrá de ser considerado como si estuviese especificado en ambos documentos, siempre que la obra esté perfectamente definida en uno u otro documento y que tenga precio en el presupuesto.

**Las omisiones en Planos y Pliego de Prescripciones Técnicas, o las descripciones erróneas en los detalles de la obra que sean manifiestamente indispensables para llevar a cabo el espíritu o intención expuestos en dichos documentos, o que, por el uso de costumbre, debían ser realizados, no sólo no exime al Contratista de la obligación de ejecutar estos detalles de obra omitidos o erróneamente descritos, sino que, por el contrario, deberán ser ejecutados como si hubieran sido completa y correctamente especificados en los Planos y Pliegos de Prescripciones Técnicas.**

#### **1.2. PLAZO DE EJECUCIÓN**

El plazo de ejecución de las obras es de dieciocho meses (18), a contar a partir del día siguiente al de la firma del Acta de Comprobación del Replanteo e Inicio de Obras que

**Proyecto** Proyecto básico y de ejecución de acondicionamiento y reestructuración de edificio dotacional público

**Situación** Calle Santa Cruz de Marcenado, 28, Madrid

**Promotor** Dirección General de Juventud de la Consejería de Familia, Juventud y Política Social



tendrá lugar en un plazo máximo de un mes desde la fecha de formalización del contrato, hasta el certificado final de obra.

### **1.3. CONDICIONES DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS**

**Las obras a que hace referencia este contrato se realizarán bajo la Dirección Facultativa que designe el Promotor.**

Las obras se ejecutarán con estricta sujeción a los Pliegos de Cláusulas Administrativas Particulares Tipo y Específicas, a los Pliegos de Prescripciones Técnicas, así como al conjunto de documentos que integran el Proyecto objeto del contrato, de acuerdo con las instrucciones que para su interpretación diere al Contratista el Promotor, así como a las instrucciones de carácter técnico que dé la Dirección Facultativa; en este último caso habrán de formularse por escrito y constarán en el Libro de Órdenes.

El Director de Obra como Dirección Facultativa resolverá en general todos los problemas que se plantean durante la ejecución de los trabajos del presente Proyecto, siempre que estén dentro de las atribuciones que le conceda la Legislación vigente. De forma especial el Contratista deberá seguir sus instrucciones en cuanto se refiere a la calidad y acopio de materiales, ejecución de las unidades de obra, interpretación de planos y especificaciones y precauciones a adoptar en el desarrollo de las mismas.

En cuanto a las modificaciones del Proyecto y del Plan de Trabajos se deberá contar con la conformidad del Director de la obra. En todos los documentos del Proyecto, se considerarán sinónimos las expresiones "Director de la Obra", "Director Técnico" o "Dirección Facultativa".

El Contratista estará obligado a poner cuanto antes en conocimiento del Director de la Obra cualquier discrepancia que observe en los distintos planos del Proyecto o cualquier otra circunstancia surgida durante la ejecución de los trabajos, que diese lugar a posibles modificaciones del Proyecto. Especialmente el Contratista estará obligado a solicitar las aclaraciones pertinentes en caso de contradicción entre los documentos del Proyecto, omisiones o indefiniciones, siendo su responsabilidad absoluta las deficiencias o errores cometidos como consecuencia de no haber solicitado dichas aclaraciones.

Antes de iniciar cualquier trabajo deberá el Contratista ponerlo en conocimiento del Director de la Obra y recabar su autorización.

Esta autorización se recabará por escrito, y deberá ser respondida por escrito por el Director de la Obra, en cuantos casos establezca éste, pero especialmente y de forma sistemática en los siguientes:

- Demoliciones y apuntalamientos
- Hormigonado de cimientos
- Hormigonado de cualquier tipo de elementos, para lo cual deberá solicitar la comprobación de la colocación de armaduras.
- Montaje de elementos estructurales metálicos.
- Unidades de obra que oculten trabajos anteriores.

Independientemente de las condiciones particulares o específicas que se exijan en los apartados siguientes a los equipos necesarios para ejecutar las obras, todos aquellos equipos que se empleen en la ejecución de las distintas unidades de obra deberán cumplir, en todo caso, las condiciones generales siguientes:

- Deberán estar disponibles con suficiente antelación al comienzo del trabajo

**Proyecto** Proyecto básico y de ejecución de acondicionamiento y reestructuración de edificio dotacional público

**Situación** Calle Santa Cruz de Marcenado, 28, Madrid

**Promotor** Dirección General de Juventud de la Consejería de Familia, Juventud y Política Social



correspondiente, para que puedan ser examinados y aprobados en todos sus aspectos, incluso en el de su potencia o capacidad, que deberá ser adecuada al volumen de obra a efectuar en el plazo programado.

- Después del aprobado del equipo, deberá mantenerse en todo momento en condiciones de trabajo satisfactorias, haciéndose las sustituciones o reparaciones necesarias para ello.

- Si durante la ejecución de las obras se observase que por cambio de las condiciones de trabajo o por cualquier otro motivo, el equipo o equipos aprobados no son idóneos al fin propuesto deberán ser sustituidos por otros que los sean.

El Director de la Obra tendrá acceso a cualquier parte del proceso de ejecución de las obras, incluso en los que se realicen fuera del área propia de construcción, en talleres de subcontratistas, fábricas de equipos, etc., así como a las instalaciones auxiliares de cualquier tipo, y el Contratista dará toda clase de facilidades para la inspección de los dispositivos, maquinaria, equipos, etc., que utilicen.

El Contratista hará sobre el terreno (en la superficie) el replanteo de la obra conforme a lo dispuesto en la LCSP, marcando de una manera completa y detallada, cuantos puntos sean precisos y convenientes, para la determinación más completa y detallada de sus alineaciones y demás elementos. Asimismo, señalará también sobre el terreno, puntos o referencias de nivel con las cotas correspondientes referidas a un único plano de comparación.

A partir de la fecha del Acta de replanteo y durante todo el tiempo que se invierta en la ejecución de las obras, la vigencia y conservación de señales o puntos determinantes del replanteo, correrá a cargo del Contratista.

Todas las operaciones inherentes a los replanteos parciales deberán ser ejecutadas por el Contratista y bajo su responsabilidad, siendo asimismo de cuenta del Contratista cuantos gastos se originen por ello.

Como consecuencia de la información recibida, el Contratista, por propia iniciativa a la vista de las necesidades de la obra, podrá proponer las modificaciones que considere necesarias, de acuerdo con el presente Pliego y la Legislación vigente sobre la materia, al Director de la Obra, que será quien decida la solución a adoptar.

El Contratista exigirá a los industriales a quienes haya subcontratado parte o partes de la obra, de acuerdo con lo establecido en el apartado 1.6., una colaboración estrecha entre sus trabajos específicos y los de otros oficios, debiéndose informar a la Dirección Facultativa respecto a los requisitos de coordinación, con anterioridad al comienzo de los trabajos, los cuales serán inspeccionados y aprobados por la citada Dirección Facultativa, quien igualmente verificará las pruebas de los materiales y operaciones mecánicas.

El Contratista quedará obligado a mantener a pie de obra, durante la total ejecución de la misma y como jefe y responsable de ella, un técnico titulado, que en lo sucesivo se designará como "Jefe de Obra", con facultades plenas para adoptar cualquier resolución relacionada con la ejecución de la obra o con el cumplimiento del contrato.

Todo el personal que intervenga en la ejecución de la obra se considerará a todos los efectos como dependiente del Contratista.

La Dirección Facultativa podrá disponer la suspensión de la obra cuando observara alguna anomalía o considerara que no se realiza con arreglo a lo proyectado, pudiendo la

**Proyecto** Proyecto básico y de ejecución de acondicionamiento y reestructuración de edificio dotacional público

**Situación** Calle Santa Cruz de Marcenado, 28, Madrid

**Promotor** Dirección General de Juventud de la Consejería de Familia, Juventud y Política Social



Dirección Facultativa ordenar la demolición de la obra ejecutada, siendo todos los gastos que se originen por cuenta del Contratista.

El contratista será responsable de la calidad técnica de los trabajos que desarrolle y de las prestaciones y servicios realizados, así como de las consecuencias que se deduzcan para el Promotor o para terceros de las omisiones, errores o métodos inadecuados en la ejecución del contrato. A tal efecto se establecen las siguientes prescripciones de carácter general:

- La empresa contratista es conocedora del edificio donde se realizan las obras, y su entorno. Así mismo, la empresa es conocedora del espacio sobre el que se realizará la obra y de las circunstancias de la misma, especialmente, en lo concerniente a los accesos, calles que lo circundan y espacios libres circundantes así como los servicios que discurran por las mismas, todo ello a los efectos oportunos de su valoración.
- Con el fin de cumplir adecuadamente el Real Decreto 1627/1997 de 24 de octubre sobre Seguridad y Salud en las obras de construcción, la empresa contratista está obligada a disponer de todos los medios técnicos y humanos necesarios para la consecución de este fin, por sí o subcontratando la Seguridad con empresa especializada.
- Se prohíbe expresamente que la Seguridad y Salud correspondiente a cualquier unidad de obra sea incluida en la subcontrata de la misma.
- Todos los materiales a emplear en la ejecución de la obra deberán reunir las condiciones y calidades exigidas en el Proyecto Básico y de Ejecución y demás documentación técnica aportada en la licitación y en especial, deberán cumplir cuantas normas legales le sean de aplicación a fin de que las instalaciones puedan obtener las autorizaciones administrativas necesarias para su puesta en marcha y recepción. Cualquier unidad de obra que a juicio de la Dirección Facultativa no responda a las calidades exigidas será objeto de reparación o sustitución y si ello no fuera posible será demolida por el Contratista a su costa sin derecho a indemnización o contraprestación alguna.

#### **1.4. LIBRO DE ÓRDENES**

El Libro de Órdenes se abrirá en la fecha de Comprobación de Replanteo y se cerrará con el Certificado Final de Obra.

Durante dicho lapso de tiempo estará a disposición de la Dirección Facultativa, en la oficina de obra del Contratista que, cuando proceda, anotará en él las órdenes, instrucciones y comunicaciones que estime oportunas, autorizándolas con su firma.

Se hará constar en el Libro de Órdenes, al iniciarse las obras, o en caso de modificaciones durante el curso de las mismas, con carácter de orden al Contratista, la relación de personas que, por el cargo que ostentan o la delegación que ejercen, tienen facultades para acceder a dicho Libro y transcribir en él las que considere necesario comunicar al Contratista.

#### **1.5. LIBRO DE INCIDENCIAS**

El libro de Incidencias permanecerá en la obra en poder del Coordinador de Seguridad y Salud durante la Ejecución y estará a disposición del Promotor, Dirección Facultativa, Contratista y representantes de los Trabajadores en caso de existan. Cualquier anotación que se realice en dicho Libro será comunicada al Coordinador de Seguridad y Salud de manera inmediata y será firmada “como recibida” por parte de los agentes implicados, tanto si es conforme como si no lo es.

**Proyecto** Proyecto básico y de ejecución de acondicionamiento y reestructuración de edificio dotacional público

**Situación** Calle Santa Cruz de Marcenado, 28, Madrid

**Promotor** Dirección General de Juventud de la Consejería de Familia, Juventud y Política Social



En cualquier caso, el Coordinador de Seguridad y Salud realizará en él las anotaciones correspondientes al seguimiento y control del estado de la Seguridad y Salud en la Obra.

En los casos en los que sea necesario dichas anotaciones serán enviadas a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social, según normativa vigente.

## **1.6. OBLIGACIONES DEL 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:

- Organizar los trabajos de construcción, redactando los planes de obra que se precisen y proyectando o autorizando las instalaciones provisionales y medios auxiliares de la obra.
- La ejecución de las obras alcanzando la calidad exigida en el proyecto cumpliendo con los plazos establecidos en el contrato. Solicitar las aclaraciones pertinentes en caso de contradicción entre los documentos del Proyecto, omisiones o indefiniciones. Ordenar y dirigir la ejecución material con arreglo al Proyecto, a las normas técnicas y a las reglas de la buena construcción. A tal efecto, ostenta la jefatura de todo el personal que intervenga en la obra y coordina las intervenciones de los subcontratistas.
- 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.
- Asegurar la idoneidad de todos y cada uno de los materiales y elementos constructivos que se utilicen, comprobando los preparados en obra y rechazando, por iniciativa propia o por prescripción del Aparejador o Arquitecto Técnico, los suministros o prefabricados que no cuenten con las garantías o documentos de idoneidad requeridos por las normas de aplicación.
- 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.
- Concertar los seguros de accidentes de trabajo y de daños a terceros, que resulten preceptivos, durante la obra.
- Custodiar el Libro de órdenes y asistencias, y dar el enterado a las anotaciones que se practiquen en el mismo.



**Proyecto** Proyecto básico y de ejecución de acondicionamiento y reestructuración de edificio dotacional público

**Situación** Calle Santa Cruz de Marcenado, 28, Madrid

**Promotor** Dirección General de Juventud de la Consejería de Familia, Juventud y Política Social



- 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.
- Elaborar el Plan de Seguridad y Salud de la obra en aplicación del estudio correspondiente y disponer, en todo caso, la ejecución de las medidas preventivas, velando por su cumplimiento y por la observancia de la normativa vigente en materia de seguridad e higiene en el trabajo.
- 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.
- Facilitar a la Dirección Facultativa, con antelación suficiente, los materiales precisos para el cumplimiento de su cometido.
- Preparar las certificaciones parciales de obra y la propuesta de liquidación final.
- 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.

La obra se llevará a efecto con estricta sujeción a las condiciones generales de este pliego, al proyecto y detalles indicados en el mismo y a cuantas operaciones sean indispensables para que la obra quede completamente bien acabada, aunque no se indiquen expresamente en estos documentos.

Para resolver cualquier duda en la interpretación de los documentos facilitados por el Promotor, el Contratista consultará a la Dirección Facultativa, obligándose a rehacer cuantas partes del trabajo no se hubiesen realizado, con sujeción a lo estipulado.

Los planos de obra y replanteos se ajustarán a las cotas indicadas en los planos del proyecto suministrados por el Promotor, **prohibiéndose las medidas tomadas a escala. En caso de que faltara alguna cota se consultará al respecto a la Dirección Facultativa.**



**Proyecto** Proyecto básico y de ejecución de acondicionamiento y reestructuración de edificio dotacional público

**Situación** Calle Santa Cruz de Marcenado, 28, Madrid

**Promotor** Dirección General de Juventud de la Consejería de Familia, Juventud y Política Social



El Contratista cumplirá cualquier orden formal que reciba de la Dirección Facultativa, siempre que no se aparten de los términos del contrato, pero podrá exigir que se lo ratifiquen en plazo breve, por carta o en el libro de órdenes, únicas formas que tendrán valor como prueba. Cuando estime que estas órdenes se apartan de los términos del contrato, podrá recurrir ante el Promotor, explicando razonablemente en qué consiste, a su juicio, la diferencia entre lo ordenado y las estipulaciones contractuales. El Promotor resolverá sobre el particular y su resolución será inapelable.

El Contratista cuidará de mantener la debida vigilancia para la protección de todo el personal con acceso a las obras, materiales, maquinaria y demás elementos utilizados en la misma.

Teniendo en cuenta las características especiales de la obra, el Contratista extremará las medidas de seguridad e higiene para la perfecta ejecución de las obras.

#### **1.7. MAQUINARIA, MEDIOS AUXILIARES, PERSONAL, MANO DE OBRA Y SUBCONTRATAS.**

Antes del comienzo de las obras y en el plazo máximo de treinta (30) días desde la formalización del contrato y durante toda su ejecución, el Contratista facilitará a la Dirección Facultativa y al Promotor, además de la documentación ya aportada para la licitación, relación detallada de:

- Maquinaria, medios auxiliares, servicios, instalaciones y construcciones provisionales que se emplearán en la ejecución de los trabajos.
- Relación numerada por oficios y categorías, del personal que ha de constituir la plantilla mínima al servicio de la Obra.
- Relación actualizada de los diversos suministradores, industriales o subcontratistas y partes de la obra a realizar mediante subcontratas.

El Contratista es conocedor de los medios auxiliares incluidos en la medición y presupuesto para la correcta ejecución de las obras, como, por ejemplo: andamios, descuelgues verticales, puntales, encofrados, vallados, viseras, medios de protección, etc.

#### **1.8. OBLIGACIONES RESPECTO DE LAS ENTIDADES DE CONTROL Y LABORATORIOS DE CONTROL DE CALIDAD QUE REALIZAN ENSAYOS, ANÁLISIS DE MATERIALES Y UNIDADES DE OBRA.**

El Contratista presentará muestra de materiales y calidades en los momentos previstos en el programa de obras con antelación suficiente y, en todo caso, antes de la terminación de la estructura.

Se aprobará el Plan de Control de Calidad previo informe de la Dirección Facultativa.

La aprobación definitiva se entenderá producida si las pruebas y ensayos arrojan resultados favorables. En ningún caso se autorizarán o utilizarán materiales sin previo conocimiento del resultado de tales pruebas.

Si el Contratista utilizara materiales no autorizados se entenderá que lo hace bajo su responsabilidad exclusiva.

**Proyecto** Proyecto básico y de ejecución de acondicionamiento y reestructuración de edificio dotacional público

**Situación** Calle Santa Cruz de Marcenado, 28, Madrid

**Promotor** Dirección General de Juventud de la Consejería de Familia, Juventud y Política Social



Los costes debidos a repetición de ensayos, informes, asesoramientos y otras prestaciones consecuencia de incorrecta ejecución o materiales deficientes serán por cuenta del Contratista.

#### **1.9. OBLIGACIONES EN MATERIA DE MEDIOAMBIENTE.**

Además de respetar íntegramente la legislación ambiental aplicable, que declara conocer el Contratista, sin que ello suponga ningún coste no previsto en el contrato, y so pena de resolución del mismo, realizará lo siguiente:

- Evitará la generación de residuos, emisiones, ruidos, vertidos y derrames que puedan afectar negativamente a las instalaciones públicas o los suelos.
- En caso de generar cualquier vertido, residuo (incluidos los peligrosos e inertes, e igualmente, los asimilables a urbanos), afección, emisión, generación de olores, ruido o vibración que pudiese resultar molesto, informará al Promotor con la suficiente antelación, e igualmente, y según el caso, minimizará sus efectos, los retirará y/o gestionará correctamente y a través de Gestores Autorizados.
- Estará al corriente de cualquier licencia o autorización de carácter ambiental que pudiese necesitar, e igualmente, implantará en todo lo posible medidas de ahorro energético y la utilización de energías renovables.
- Evitará en todo lo posible cualquier incidente o accidente ambiental durante el desarrollo de los trabajos, y en caso de producirse, lo comunicará inmediatamente al Promotor, e igualmente, responderá de él y reparará cualquier consecuencia que se origine para los trabajos, Promotor o terceros.
- Todo su personal tendrá la formación adecuada y estará correctamente informado de lo anterior, incluidas posibles situaciones incidentales (si se requiere formación específica, estará correctamente documentada).
- Responderá de que cualquier subcontratista que intervenga en los trabajos cumpla lo establecido en la presente.

#### **1.10. OBLIGACIONES RELATIVAS A LA URBANIZACIÓN PERIMETRAL DE LA PARCELA O DEL ENTORNO DE LA ZONA DE ACTUACIÓN.**

Bajo su responsabilidad, sin repercusión económica alguna, ni variación del plazo de ejecución de las obras, el Contratista deberá instalar antes del comienzo de las obras, y mantener durante su ejecución, el vallado perimetral de la zona de actuación, según la normativa vigente, respetando los límites del acerado o de la zona de actuación, de forma que no impida la ejecución de las obras de urbanización o edificación, y ejecutando las obras desde el interior del citado límite.

#### **1.11. OTRAS OBLIGACIONES.**

- El Contratista queda obligado a la correcta conservación de la urbanización donde se ejecute la obra, pudiendo el Promotor, en caso de constatar daños causados a la urbanización como consecuencia de la ejecución de las obras, resarcirse de los daños sufridos mediante la incautación de la garantía definitiva en la cuantía que resulte necesaria.
- El contratista está obligado a guardar sigilo respecto de los datos y antecedentes que, no siendo públicos o notorios, estén relacionados con el objeto del contrato, y demás de carácter confidencial de los que tenga conocimiento con ocasión del mismo, no pudiendo, por tanto, proporcionar información a terceros sobre la materia objeto del contrato, ni permitir el acceso a las obras con dicha finalidad, a no ser que cuente a

**Proyecto** Proyecto básico y de ejecución de acondicionamiento y reestructuración de edificio dotacional público

**Situación** Calle Santa Cruz de Marcenado, 28, Madrid

**Promotor** Dirección General de Juventud de la Consejería de Familia, Juventud y Política Social



estos efectos con la previa autorización del Promotor. Este deber se mantendrá durante un plazo de 5 años a contar desde la fecha en que se complete íntegramente la ejecución de la obra conforme al presente documento.

- El Contratista quedará obligado a subsanar a su costa todo desperfecto que ocasione en las zonas colindantes o próximas a la finca en que se realicen las obras (acerados, instalaciones, edificaciones), o en las zonas incluidas en la garantía por el mismo, lo que hará en plazo de un (1) mes a contar desde la fecha en que el Promotor le requiera para ello, incluso antes de finalizadas las obras y en todo caso antes de la Recepción, que se condicionará a dicha reparación. De no subsanarlas en el indicado plazo podrá el Promotor efectuar la reparación, con cargo a las cantidades que por cualquier concepto deba abonar al Contratista, quien vendrá obligado a liquidar al Promotor la diferencia que, en su caso, pudiera existir, en plazo de quince días a contar desde la fecha en que sea requerido para ello. No obstante, El Promotor se reserva la facultad de encargar esas reparaciones a otra empresa, si así lo considera conveniente, cuando aquélla aún esté en período de garantía.
- El Contratista estará obligado a no ocupar ninguna zona fuera de los límites de la finca en que se desarrollen las obras y, en caso de ser necesaria ésta, requerirá su autorización previa y por escrito.
- El Contratista estará obligado a tener cubierto cualquier riesgo en relación con la obra que ejecuta, debiendo tener concertado un seguro de todo riesgo de construcción, incluida la responsabilidad por daños a terceros.
- El Contratista estará obligado de informar al Promotor y a la D.F., antes de realizar los trabajos, en el caso de que sea necesario excavar más de 30 cm de profundidad.

#### **1.12. PRINCIPIO DE RIESGO Y VENTURA.**

La ejecución del contrato se realizará a riesgo y ventura del contratista, sin perjuicio de la normativa legal establecida para los casos de fuerza mayor.

#### **1.13. ALTA DE LAS INSTALACIONES, MÁQUINAS Y EQUIPOS, ENTREGA DE LLAVES Y DOCUMENTACIÓN.**

Será por cuenta y a costa del contratista la realización de las gestiones, pago de todos los gastos, legalizaciones, fianzas, tasas, arbitrios, redacción y visado de los proyectos que haya de presentar en los casos que comprenda el proyecto, aun cuando las reglamentaciones de las ordenanzas municipales vigentes o normas de compañías suministradoras exijan que las acometidas se hagan por cada uno de los locales u otros inmuebles.

Con carácter previo a la Recepción, el Contratista deberá entregar al Promotor:

- La totalidad de las llaves del edificio, con dotación suficiente para el acceso de los titulares al inmueble.
- Relación pormenorizada de suministradores de materiales (indicando CIF, dirección y teléfono), maquinaria y equipo utilizados en la construcción, así como de instaladores, aplicadores y suministradores que hubieran intervenido, con expresión del domicilio, teléfono y fax correo electrónico de sus oficinas.
- Certificados de garantía de la propia obra, así como de los materiales, maquinaria y equipos instalados.
- Manuales de uso y mantenimiento de maquinaria, equipos y sistemas susceptibles de manipulación por los usuarios.
- Boletines correspondientes a las instalaciones visados por los Organismos competentes.
- Documentación técnica y legal de las instalaciones y elementos que lo requieran.

**Proyecto** Proyecto básico y de ejecución de acondicionamiento y reestructuración de edificio dotacional público

**Situación** Calle Santa Cruz de Marcenado, 28, Madrid

**Promotor** Dirección General de Juventud de la Consejería de Familia, Juventud y Política Social



- Certificado de anulación de suministro de acometida de gas.
- Contrato de mantenimiento de los ascensores, por un periodo de un año desde su puesta en funcionamiento que incluirá la implantación de sus sistemas de comunicación bidireccional entre el ascensor y la central de alarma, así como las líneas telefónicas.
- Contrato de mantenimiento de jardinería, puertas de garaje, grupos de presión, instalaciones contra incendios, ventilación, etc. que hubiese, por un periodo de un año desde su puesta en funcionamiento.
- Verificación de los contadores de energía reactiva, si los hubiere.
- Documentación acreditativa del pago y la vigencia del Seguro a todo riesgo y de Responsabilidad Civil hasta la cancelación de garantías.
- En general, todo aquello que venga exigido por la normativa aplicable para su entrega a los destinatarios finales y sea debidamente requerido por el Promotor.
- Certificados requeridos por la Gerencia de Urbanismo necesarios para la obtención de la licencia de ocupación.

#### **1.14. DOCUMENTACIÓN E INFORMES A FACILITAR POR EL CONTRATISTA.**

- Antes del comienzo de las obras.
  - Oferta económica formulada ajustada a la planificación económica por meses de acuerdo con la programación de las obras ofertada por el Contratista.
  - Plan de Seguridad y Salud aprobado por el Coordinador de Seguridad y Salud.
  - Ficha con los datos del personal asignado a la obra, nombre, cargo, teléfono y correo electrónico.
  - Aviso previo de las obras remitido a la Autoridad Laboral.
  - Libro de subcontratación debidamente diligenciado.
- Durante el transcurso de la obra.
  - Informes de las empresas subcontratadas con carácter previo a su acceso a la obra.
  - Se hará entrega de los avisos que a la Autoridad Laboral se entreguen respecto de las subcontratas.
  - Copia del libro de subcontrata con frecuencia de una vez al mes.
  - Se entregará al Promotor, con periodicidad mensual, la documentación correspondiente a certificaciones, registros, inspecciones, y avisos a la Autoridad Laboral.
  - Previo al comienzo de los trabajos específicos de instalaciones, se aportará de cada una de las empresas instaladoras la documentación acreditativa de estar registrada como instalador autorizado, con los datos de los profesionales habilitados para ello.
- A la finalización de las obras.

Una vez concluidas las obras y previamente a la recepción de las mismas, el Contratista entregará al Promotor la documentación que se indica a continuación, o en el caso de que se modifique la normativa existente, la que fuera preceptiva según la legislación vigente aplicable en dicho momento:

- Instalación de Fontanería:
  - Memoria del Instalador.
  - Certificado de instalación interior de batería emitido por la empresa instaladora.

**Proyecto** Proyecto básico y de ejecución de acondicionamiento y reestructuración de edificio dotacional público

**Situación** Calle Santa Cruz de Marcenado, 28, Madrid

**Promotor** Dirección General de Juventud de la Consejería de Familia, Juventud y Política Social



- Relación de tomas de las baterías instaladas emitido por la empresa instaladora.
- Certificado de los grupos de presión de agua.
- Instalación Eléctrica:
  - Proyecto de legalización diligenciado por Industria.
  - Certificado de la instalación por técnico competente diligenciado por Industria.
  - Acta favorable de inspección por parte de la O.C.A.
- Instalación de ACS:
  - Proyecto de legalización diligenciado por Industria.
  - Certificado de la instalación por técnico competente diligenciado por Industria.
  - Acta favorable de inspección por parte de la O.C.A. en caso de que fuese necesario.
- Instalación de Telecomunicaciones:
  - Boletín de la instalación ejecutada.
  - Protocolo de pruebas y posible anexo al proyecto si en este se han producido cambios.
  - Certificado de instalación de la infraestructura común para el acceso a los servicios de telecomunicaciones y registro en el Ministerio de Energía, Turismo y Agenda Digital
- Instalación de protección contra incendios:
  - Memoria técnica de la instalación.
  - Certificado de la Instalación Interior emitido por empresa instaladora.
  - Documentación, ensayos y certificados de las instalaciones de colocadas en obra y requeridas por la Dirección de ejecución de las obras.
- Autorizaciones expedidas por la administración competente en función de las instalaciones existentes, de:
  - Instalaciones de protección contra incendios.
  - Instalaciones eléctricas.
  - Instalaciones de gas.
  - Instalaciones de producción de agua caliente sanitaria
  - Instalación de aparatos elevadores.
  - Instalaciones frigoríficas.
- Documentación y ensayos, requeridos por la Dirección de obra y Dirección de ejecución de la obra, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente, y para la tramitación de la licencia urbanística de ocupación calificación definitiva.
- Fichas técnicas de las instalaciones, así como manuales de las mismas.
- Certificados y homologaciones de todos los materiales, elementos y sistemas utilizados en obra.
- Totalidad de la documentación requerida para la obtención de la licencia de ocupación y calificación definitiva.

### **1.15. MUESTRAS**

El Contratista presentará, para su aprobación por el Promotor y la Dirección Facultativa, muestras de los materiales y equipos a emplear, según se estipula en este Pliego de Prescripciones Técnicas, así como cualesquiera otras muestras necesarias, estén o no específicamente mencionadas en dicho Pliego de Prescripciones Técnicas, una vez aprobadas las muestras, los materiales empleados en la obra habrán de ajustarse

**Proyecto** Proyecto básico y de ejecución de acondicionamiento y reestructuración de edificio dotacional público

**Situación** Calle Santa Cruz de Marcenado, 28, Madrid

**Promotor** Dirección General de Juventud de la Consejería de Familia, Juventud y Política Social



exactamente a ellas, sin que pueda el Contratista cambiarlos sin previa y expresa autorización por escrito del Promotor.

Todos los materiales que se utilicen en la obra deberán cumplir con las condiciones que se establezcan en este Pliego. Dichos, materiales deberán ser examinados y ensayados antes de su aceptación. En caso de que prescriba la posesión de algún tipo de sello de calidad, la presentación de éste debería de ser previa a cualquier otra actuación.

Además de cumplir las prescripciones del presente Pliego, los materiales que se utilicen en la ejecución de los trabajos deberán tener una calidad no menor que la correspondiente a las indicaciones en el Proyecto.

El empleo de materiales de procedencias autorizadas o recomendadas en el presente Proyecto no libera en ningún caso al Contratista de que los materiales cumplan las condiciones que se especifican en este Pliego pudiendo ser rechazados, en cualquier momento, en caso de que se encuentren defectos de calidad o uniformidad.

Será obligación del Contratista avisar al Director de la Obra, con antelación suficiente, del acopio de los materiales que vayan a ser utilizados, para que puedan ejecutarse a tiempo los ensayos oportunos.

El Contratista suministrará a sus expensas las cantidades de cualquier tipo de material (incluso el hormigón para la confección de probetas) necesarios para realizar todos los exámenes o ensayos que ordene el Director de Obra para la aceptación de materiales y el control periódico de su calidad.

La toma de muestras deberá ser hecha con arreglo a las normas de este Pliego, las del ensayo a realizar o en defecto de ambos, las que establezca el Director de la Obra. En cualquier caso, correrá a cargo de la Entidad que realice el Control de Calidad la selección de las muestras. El Contratista deberá dar toda clase de facilidades para la realización del Control de Calidad de los materiales.

Cualquier trabajo que se realice con materiales no ensayados o no aprobados podrá ser considerado como defectuoso.

Todo el material que haya sido rechazado será retirado de la obra inmediatamente.

### **ACOPIOS**

Los materiales se almacenarán de tal modo que se asegure la conservación de sus características y aptitudes para su empleo en la obra, y de forma que se facilite su inspección.

### **DOSIFICACIONES**

Todas las dosificaciones deberán ser aprobadas por el Director de la Obra antes de su empleo, quien podrá modificarlas a la vista de los ensayos que se realicen en obra y de los resultados obtenidos durante la ejecución de los trabajos.

Los equipos y maquinaria a emplear presentarán y cumplirán con la normativa vigente que les sea aplicable de la Delegación de Industria Local o departamento correspondiente, presentando buen estado de conservación, no representando un peligro para el propio trabajador o terceros.

## **1.16. SIMILITUD DE MATERIALES**

Algunos de los diversos materiales que hayan de emplearse en la obra, podrán proceder de distintos fabricantes, siempre que se ajusten estrictamente a los requisitos

**Proyecto** Proyecto básico y de ejecución de acondicionamiento y reestructuración de edificio dotacional público

**Situación** Calle Santa Cruz de Marcenado, 28, Madrid

**Promotor** Dirección General de Juventud de la Consejería de Familia, Juventud y Política Social



estipulados en el presente Pliego de Prescripciones Técnicas y previa la aprobación de la Dirección Facultativa. Esto no obstante y en interés de la intercambiabilidad de las distintas piezas y uniformidad de la construcción, es deseable que el Contratista suministre productos de un mismo fabricante.

#### **1.17. EDIFICACIONES PROVISIONALES, ACCESOS Y ESPACIO PARA EL ARQUITECTO**

El Contratista construirá por su cuenta y retirará según sea preciso, cobertizos provisionales, oficinas y accesos que sean necesarios para la ejecución de los trabajos incluidos en el presente Pliego de Prescripciones Técnicas. El Contratista incluirá un espacio para oficinas provisionales del personal asignado por el Arquitecto, durante el tiempo de ejecución de los trabajos. Dichos espacios provisionales para oficinas estarán dotados de calefacción, luz y fuerza eléctrica. Estas instalaciones quedarán sujetas a la aprobación del Arquitecto, por lo que se refiera a su emplazamiento, superficie, calidad, tipo, etc.

#### **1.18. LICENCIAS Y PERMISOS**

El Contratista se encargará de realizar y tramitar las solicitudes de ocupación de vía pública necesarias para la realización de los trabajos.

Las peticiones de autorización para transportes que hayan de utilizarse en las obras serán pedidas y utilizadas por el Contratista bajo su entera responsabilidad, así como las acometidas necesarias para la obra.

#### **1.19. REPLANTEOS**

A partir de la comprobación del Replanteo de las obras, todos los trabajos de replanteo necesarios para la ejecución de las mismas serán realizados por cuenta y riesgo del Contratista.

El Director Facultativo comprobará los replanteos efectuados por el Contratista y éste **no podrá iniciar la ejecución de ninguna obra o parte de ella, sin haber obtenido del Director la correspondiente comprobación y aprobación del replanteo.**

La aprobación por parte del Director de cualquier replanteo efectuado por el Contratista, no disminuirá la responsabilidad de éste en la ejecución de las obras, de acuerdo con los planos y con las prescripciones establecidas en este PPTP. Los perjuicios que ocasionen los errores de los replanteos realizados por el Contratista deberán ser subsanados a cargo de éste, en la forma que se indicase por el Director.

El Contratista deberá proveer, a su costa, todos los materiales, aparatos y equipos de topografía, personal técnico especializado y mano de obra auxiliar, necesarios para efectuar los replanteos a su cargo y materializar los vértices, bases, puntos y señales niveladas.

El Contratista ejecutará a su costa los accesos, sendas, escalas, pasarelas y andamios necesarios para la realización de todos los replanteos, para las comprobaciones de los replanteos y para la materialización de los puntos topográficos citados anteriormente.

#### **1.20. PRUEBAS Y ENSAYOS**

La Dirección de Obra puede ordenar que se verifiquen los ensayos y análisis de



**Proyecto** Proyecto básico y de ejecución de acondicionamiento y reestructuración de edificio dotacional público

**Situación** Calle Santa Cruz de Marcenado, 28, Madrid

**Promotor** Dirección General de Juventud de la Consejería de Familia, Juventud y Política Social



materiales y unidades de obra que en cada caso resulten pertinentes y los gastos que se originen serán de cuenta del contratista hasta un importe máximo del uno por ciento del presupuesto de la obra. Este porcentaje será únicamente aplicable a ensayos con resultados de aceptación.

Todos los gastos producidos por la puesta en servicio de las instalaciones (personal, maquinaria, combustibles, instrumentos, etc.) se consideran incluidos en los precios.

### **1.21. MEDICIÓN**

El Contratista de acuerdo con la Dirección Facultativa deberá medir las unidades de obra ejecutadas establecidas 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.

## **2. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS Y EJECUCIÓN**

### **2.1. TRABAJOS PREVIOS Y ADECUACIÓN DEL TERRENO**

#### **2.1.1. TRABAJOS PREVIOS**

##### **Descripción**

Las demoliciones previstas se realizarán de acuerdo a lo establecido en los planos correspondientes, y siguiendo dichas recomendaciones.

Se demolerá por medios manuales, en su gran mayoría (se mantiene la fachada y las medianeras), la estructura portante del interior del edificio consistente en muros de carga de fábrica de ladrillo, según los planos.

Se mantiene la estructura de la escalera existente, demoliendo por medios manuales cuatro de escalera, según planos.

Se mantiene en su gran mayoría la estructura horizontal existente en el edificio, demoliendo por medios manuales parte del forjado del techo de la planta baja, según planos.

Se desmontará completamente el ascensor existente, incluidas las guías, puertas de piso, caja de ascensor, maquinaria..., así como la estructura metálica de la caja del ascensor.

El orden de demolición se efectuará de arriba hacia abajo de tal forma que la demolición se realice prácticamente al mismo nivel, sin que haya personas situadas en la misma vertical ni en la proximidad de elementos que abatan o vuelquen.

**Proyecto** Proyecto básico y de ejecución de acondicionamiento y reestructuración de edificio dotacional público

**Situación** Calle Santa Cruz de Marcenado, 28, Madrid

**Promotor** Dirección General de Juventud de la Consejería de Familia, Juventud y Política Social



Se demolerá, por medios manuales, toda la tabiquería interior del edificio. La tabiquería se demolerá por medios manuales evitando el desprendimiento de grandes trozos.

Se demolerá, por medios manuales, todo el solado existente en el edificio. El revestimiento de suelos, éste se levantará sin demoler la capa de compresión de los forjados, ni debilitar las bóvedas, vigas y viguetas.

Se demolerá, por medios manuales, todo el alicatado y chapado interior existente en el edificio. Los chapados y alicatados podrán desmontarse previamente, cuando esta operación no afecte a la estabilidad del muro. A medida que avance la demolición del muro se irán levantando los cercos, antepechos e impostas. Al interrumpir la jornada no se dejarán muros ciegos sin arriostrar de una altura superior a 7 veces su espesor.

Se demolerá, por medios manuales, todo el falso techo existente en el edificio.

Se desmontará, por medios manuales, toda la carpintería interior existente en el edificio, así como todas las barandillas. Los cercos se desmontarán cuando se vaya a demoler el elemento en el que estén situados.

Se desmontarán con medios manuales todas las instalaciones y equipos del edificio. Antes de iniciar la demolición se neutralizarán las acometidas de las instalaciones, de acuerdo con las Compañías Suministradoras, comprobando que no existe almacenamiento de materiales combustibles o peligrosos, ni otras derivaciones de instalaciones que no procedan de la toma del edificio, así como si se han vaciado todos los depósitos y tuberías.

Se desmontará por manuales y mecánicas en conjunto de chimeneas instaladas sobre la cubierta exterior del edificio, así como la torre estructural de soporte existente.

Se desmontará la instalación completa de paneles solares existente en la cubierta del edificio, incluido el desmontaje de todos los elementos como tuberías, llaves, paneles solares, depósitos...

Se dejarán previstas tomas de agua para el riego en evitación de formación de polvo durante los trabajos.

Se desmontará con equipo de oxicorte y sin afectar a la estabilidad de los elementos constructivos sobre los que se apoya el entramado metálico, tramex, existente en el patio interior del edificio.

Se desmontará toda la carpintería exterior situada en fachada, con medios manuales, sin deteriorar los elementos constructivos a los que está sujeta.

Se desmontará el embellecedor de la puerta de entrada, situado en el techo y en la fachada, con medios manuales, sin deteriorar los elementos constructivos a los que está sujeta.

Se desmontará la estructura metálica y placas translúcidas de lucernario a cuatro aguas existente en el patio central del edificio, con equipo de oxicorte, sin afectar a la estabilidad de los elementos constructivos contiguos.

**Proyecto** Proyecto básico y de ejecución de acondicionamiento y reestructuración de edificio dotacional público

**Situación** Calle Santa Cruz de Marcenado, 28, Madrid

**Promotor** Dirección General de Juventud de la Consejería de Familia, Juventud y Política Social



Se demolerá completamente, por medios manuales y mecánicos, la pequeña edificación de madera existente en la cubierta del edificio.

Se desmontarán, por medios manuales, todas las mamparas acristaladas, así como todos los aparatos sanitarios existentes en el edificio.

Se desmontarán sin trocear los elementos que puedan producir cortes o lesiones como vidrios o aparatos sanitarios. El troceo de un elemento se realizará por piezas de tamaño manejable por una sola persona.

Se desmontarán, con medios manuales, sin deteriorar los elementos constructivos a los que pueda estar sujeta, todos los equipos existentes en el edificio de protección contra incendios, incluidas las bocas de incendio equipada (BIE) empotrada, a excepción de la instalación de columna seca.

Se desmontará el conjunto de mobiliario de cocina de acero inoxidable, así como la encimera, con medios manuales, sin afectar a la estabilidad de los elementos resistentes a los que puedan estar unidos.

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

Los compresores, martillos neumáticos o similares, se utilizarán previa autorización de la Dirección Técnica.

Durante la demolición, en los elementos de madera se arrancarán o doblarán las puntas y los clavos.

La evacuación de los escombros se realizará por medios manuales, cuidando de no dañar los elementos comunes del edificio ni que suponga un sobreesfuerzo para el operario.

Se evitará la formación de polvo regando ligeramente los elementos y/o escombros.

Se desinfectará cuando pueda transmitir enfermedades contagiosas.

En todos los casos el espacio donde cae el escombros estará acotado y vigilado.

No se acumularán escombros con peso superior a 100 Kg/m<sup>2</sup>, sobre forjados aunque estén en buen estado.

Una vez realizada la demolición, se hará una revisión general de las edificaciones medianeras para observar las lesiones que hayan surgido. Las vallas, sumideros, arquetas, pozos y apeos quedarán en perfecto estado de servicio.

Se realizarán calas en el terreno, por medios manuales, para la localización de servicios o instalaciones existentes.

**Proyecto** Proyecto básico y de ejecución de acondicionamiento y reestructuración de edificio dotacional público

**Situación** Calle Santa Cruz de Marcenado, 28, Madrid

**Promotor** Dirección General de Juventud de la Consejería de Familia, Juventud y Política Social



### **Control de Calidad**

El orden, forma de ejecución y medios empleados para el Control de Calidad se corresponderán con lo indicado en el Plan de Control de Calidad incluido en el Proyecto.

### **Criterios de medición de lo ejecutado**

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:

- La medición de los trabajos previos se realizará utilizando los mismos criterios y unidades que serían empleados para la construcción de los citados elementos y que se definen en el presente pliego de prescripciones.

## **2.1.2. ADECUACIÓN DEL TERRENO**

### **Descripción**

Se demolerá, con compresor, la solera de hormigón existente en el edificio. Y se excavará el terreno, por medios manuales, por debajo de la solera, sin sobrepasar el nivel de la cimentación existente, hasta llegar a la cota del proyecto, según planos.

Se demolerán todos los colectores y arquetas existentes enterradas, por medios mecánicos y manuales.

Se excavarán las zanjas en el terreno, por medios manuales, para la cimentación y el paso de las instalaciones y arquetas, según los planos.

### **Control de Calidad**

El orden, forma de ejecución y medios empleados para el Control de Calidad se corresponderán con lo indicado en el Plan de Control de Calidad incluido en el Proyecto.

### **Criterios de medición de lo ejecutado**

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:

- La medición y valoración de la adecuación del terreno se realizará por la volumetría de la zona demolida y excavada, según la Medición y Presupuesto.

## **2.2. SUSTENTACIÓN DEL EDIFICIO**

Al tratarse de obras de acondicionamiento y reestructuración de un edificio existente, con una intervención en la estructura y cimentación de carácter puntual y siempre dentro de los límites del edificio, se realizarán calicatas a nivel de la cimentación existente, comprobándose el aspecto del terreno, así como su resistencia y la presencia de humedades. Se comprobará igualmente la idoneidad del terreno para realizar la cimentación en la profundidad definida en proyecto

**Proyecto** Proyecto básico y de ejecución de acondicionamiento y reestructuración de edificio dotacional público

**Situación** Calle Santa Cruz de Marcenado, 28, Madrid

**Promotor** Dirección General de Juventud de la Consejería de Familia, Juventud y Política Social



## 2.3. SISTEMA ESTRUCTURAL

### 2.3.1. CIMENTACIÓN Y CONTENCIÓN DE TIERRAS

#### Descripción

No se modifica la cimentación existente en el edificio, realizándose una nueva cimentación de manera puntual para los refuerzos estructurales, el nuevo forjado de la zona de entrada y el ascensor a instalar.

La cimentación de los refuerzos estructurales se realizará mediante zapatas aisladas de hormigón armado. La cimentación del nuevo forjado de la zona de entrada se realizará mediante zapatas corridas de hormigón armado. La cimentación del nuevo ascensor se realizará mediante un foso compuesto por una losa maciza de hormigón armado y por muros de contención macizos de hormigón armado.

No se modifican los muros de contención existentes en el edificio.

Se realizará una losa de hormigón armado y unos muros de contención de hormigón armado para el foso del ascensor.

#### Control de Calidad

El orden, forma de ejecución y medios empleados para el Control de Calidad se corresponderán con lo indicado en el Plan de Control de Calidad incluido en el Proyecto.

#### Criterios de medición de lo ejecutado

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:

- La medición de la cimentación se realizará considerando el volumen teórico de proyecto, según la Medición y Presupuesto. El hormigón de limpieza se valorará según planta teórica de proyecto multiplicado por profundidad real ordenada por la dirección facultativa.

### 2.3.2. ESTRUCTURA PORTANTE Y ESTRUCTURA HORIZONTAL

#### Descripción

La reestructuración que se propone implica la sustitución parcial o total de muros de carga por vigas de acero laminado en perfiles, así como la ejecución de soportes en perfiles de acero para no sobrecargar excesivamente la zona de la estructura alrededor del patio interior.

Se demuele, en su gran mayoría (se mantiene la fachada y las medianeras), la estructura portante del interior del edificio consistente en muros de carga de fábrica de ladrillo, y se sustituye por una estructura metálica compuesta por vigas y pilares metálicos colocadas en las mismas líneas de carga existentes en el edificio para dejar las plantas lo más diáfanas posible. Igualmente se demuele, en su gran mayoría, la estructura portante

**Proyecto** Proyecto básico y de ejecución de acondicionamiento y reestructuración de edificio dotacional público

**Situación** Calle Santa Cruz de Marcenado, 28, Madrid

**Promotor** Dirección General de Juventud de la Consejería de Familia, Juventud y Política Social



existente en los muros perimetrales de los patios interiores, y se sustituye por una estructura metálica compuesta por vigas metálicas colocadas en las mismas líneas de carga existentes.

Se realiza una estructura portante nueva para la realización del nuevo forjado de la zona de entrada mediante muros de carga de un pie de fábrica de ladrillo macizo.

Se mantiene la estructura de la escalera existente, demoliendo cuatro tramos y sustituyéndolos por unas nuevas losas de escalera realizados con zancas metálicas, tablero de rasillón y capa de compresión de hormigón armado.

Se mantiene en su gran mayoría la estructura horizontal existente en el edificio, demoliendo parte del forjado del techo de la planta baja y realizando un nuevo forjado con perfilera metálica, tableros de rasillón con porexpan y capa de compresión de hormigón armado.

La ampliación de la planta cubierta se realizará con perfilera metálica, tableros de rasillón con porexpan y capa de compresión de hormigón armado.

Se realizará una estructura de pórticos con pilares y vigas metálicas para la caja del ascensor.

Se realizará una estructura metálica ligera en la cubierta del edificio para la colocación de toldos, según planos.

### **Control de Calidad**

El orden, forma de ejecución y medios empleados para el Control de Calidad se corresponderán con lo indicado en el Plan de Control de Calidad incluido en el Proyecto.

### **Criterios de medición de lo ejecutado**

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:

- La medición y valoración de demolición de muros se realizará por la superficie de la zona demolida, según la Medición y Presupuesto.
- La medición y valoración de los elementos estructurales se medirán según el peso nominal teórico, según la Medición y Presupuesto.
- La medición y valoración de los forjados se medirán en superficie teórica descontando todos los huecos, según la Medición y Presupuesto.

## **2.4. SISTEMA ENVOLVENTE**

### **2.4.1. SUELOS EN CONTACTO CON EL TERRENO**

#### **Descripción**

Se realizará una nueva solera de hormigón HA-25/B/20/Ila, elaborado en central, de

**Proyecto** Proyecto básico y de ejecución de acondicionamiento y reestructuración de edificio dotacional público

**Situación** Calle Santa Cruz de Marcenado, 28, Madrid

**Promotor** Dirección General de Juventud de la Consejería de Familia, Juventud y Política Social



resistencia característica a compresión 25 MPa (N/mm<sup>2</sup>), de consistencia blanda, tamaño máximo del árido de 20 mm; con un espesor medio de 15 cm; armada con mallazo de acero B-500-T electrosoldado #150x150x6 mm. Vertido por medios manuales, extendido, vibrado y regleado.

La solera se realizará sobre un encachado de grava reciclada procedente de residuos de construcción y demolición, de granulometría 20/40 mm, para un espesor medio de 20 cm, y sobre una impermeabilización constituida por lámina drenante colocada sobre el encachado, capa de mortero de regularización e imprimación asfáltica de betún elastómero LBM-48 FP-180R, totalmente adherida al soporte con soplete, con una lámina geotextil de 200 g/m<sup>2</sup> se separación con el hormigón de la solera.

### **Control de Calidad**

El orden, forma de ejecución y medios empleados para el Control de Calidad se corresponderán con lo indicado en el Plan de Control de Calidad incluido en el Proyecto.

### **Criterios de medición de lo ejecutado**

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:

- La medición se realizará considerando la superficie o el volumen teórico de proyecto, según la Medición y Presupuesto.

## **2.4.2. MUROS EN CONTACTO CON EL TERRENO**

### **Descripción**

Se mantendrá el cerramiento exterior existente de los muros bajo rasante, que se trasdosará con un trasdosado autoportante de sistema de paneles de yeso laminado (PYL), formado por una estructura de acero galvanizado, de canales horizontales de 90 o 48 mm de ancho, según planos, y montantes verticales, con una modulación de 400 mm de separación a ejes entre montantes; y sobre la cual se atornilla 1 placa estándar (Tipo A según UNE-EN 520:2005+A1:2010) de 15 mm de espesor. En la cámara se colocará un aislamiento térmico-acústico con paneles de lana mineral de 90 o 40 mm de espesor, según planos, no hidrófila y sin recubrimiento. Con una conductividad térmica de 0,031 W/(m.K).

Previamente a la colocación del aislamiento y del trasdosado se aplicará una impermeabilización líquida por el interior del muro existente, consistente en tres manos de revestimiento elástico impermeabilizante, color gris, compuesto de polímeros sintéticos en dispersión, cargas y pigmentos minerales y fibras, 2,25 kg/m<sup>2</sup>.

Se utilizarán placas hidrófugas de baja absorción (Tipo H1 según UNE-EN 520:2005+A1:2010) de 15 mm de espesor en las paredes de los espacios húmedos.

Se programarán las rozas necesarias para las instalaciones.

No se realizarán rozas en cualquier tipo de muro para las conducciones de tuberías, sin conocimiento ni aprobación expresa de la Dirección Facultativa de Obra, reflejándose en



**Proyecto** Proyecto básico y de ejecución de acondicionamiento y reestructuración de edificio dotacional público

**Situación** Calle Santa Cruz de Marcenado, 28, Madrid

**Promotor** Dirección General de Juventud de la Consejería de Familia, Juventud y Política Social



este caso en el Libro de Órdenes.

Se resolverán con sellantes todos los puntos donde pueda existir riesgo de estanqueidad.

Se tendrá en cuenta para la realización de todos los muros la colocación de pasatubos, para el paso de las instalaciones.

### **Control de Calidad**

El orden, forma de ejecución y medios empleados para el Control de Calidad se corresponderán con lo indicado en el Plan de Control de Calidad incluido en el Proyecto.

### **Criterios de medición de lo ejecutado**

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:

- La medición se realizará considerando la superficie teórica de proyecto, según la Medición y Presupuesto.

#### **2.4.3. FACHADAS**

##### **Descripción**

Se mantendrá el cerramiento exterior existente de la calle Santa Cruz de Marcenado, que se trasdosará con un trasdosado autoportante de sistema de paneles de yeso laminado (PYL), formado por una estructura de acero galvanizado, de canales horizontales de 90 mm de ancho, según planos, y montantes verticales, con una modulación de 400 mm de separación a ejes entre montantes; y sobre la cual se atornilla 1 placa estándar (Tipo A según UNE-EN 520:2005+A1:2010) de 15 mm de espesor. En la cámara se colocará un aislamiento térmico con paneles de lana mineral de 90 mm de espesor, según planos, no hidrófila y sin recubrimiento. Con una conductividad térmica de 0,031 W/(m.K).

Se reconstruirá el cerramiento de los patios interiores mediante fábrica de ladrillo perforado toscó de 24x11,5x7 cm, de 1/2 pie de espesor en interior, recibido con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río tipo M-5, preparado en central y suministrado a pie de obra, para revestir, que se trasdosará interiormente con un trasdosado autoportante de sistema de paneles de yeso laminado (PYL), formado por una estructura de acero galvanizado, de canales horizontales de 90 mm de ancho, según planos, y montantes verticales, con una modulación de 400 mm de separación a ejes entre montantes; y sobre la cual se atornilla 1 placa estándar (Tipo A según UNE-EN 520:2005+A1:2010) de 15 mm de espesor. En la cámara se colocará un aislamiento térmico con paneles de lana mineral de 90 mm de espesor, según planos, no hidrófila y sin recubrimiento. Con una conductividad térmica de 0,031 W/(m.K).

Se construirá un cerramiento en la zona ampliada de la planta de cubierta mediante fábrica de ladrillo perforado toscó de 24x11,5x7 cm, de 1/2 pie de espesor en interior, recibido con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río tipo M-5, preparado en central y suministrado a pie de obra, para revestir, que se trasdosará interiormente con un trasdosado autoportante de sistema de paneles de yeso laminado (PYL), formado por una estructura de acero galvanizado, de canales horizontales de 90 mm de ancho, según

**Proyecto** Proyecto básico y de ejecución de acondicionamiento y reestructuración de edificio dotacional público

**Situación** Calle Santa Cruz de Marcenado, 28, Madrid

**Promotor** Dirección General de Juventud de la Consejería de Familia, Juventud y Política Social



planos, y montantes verticales, con una modulación de 400 mm de separación a ejes entre montantes; y sobre la cual se atornilla 1 placa estándar (Tipo A según UNE-EN 520:2005+A1:2010) de 15 mm de espesor. En la cámara se colocará un aislamiento térmico con paneles de lana mineral de 90 mm de espesor, según planos, no hidrófila y sin recubrimiento. Con una conductividad térmica de 0,031 W/(m.K).

Se utilizarán placas hidrófugas de baja absorción (Tipo H1 según UNE-EN 520:2005+A1:2010) de 15 mm de espesor en las paredes de los espacios húmedos.

Se programarán las rozas necesarias para las instalaciones.

No se realizarán rozas en cualquier tipo de muro para las conducciones de tuberías, sin conocimiento ni aprobación expresa de la Dirección Facultativa de Obra, reflejándose en este caso en el Libro de Órdenes.

Se resolverán con sellantes todos los puntos donde pueda existir riesgo de estanqueidad.

Se tendrá en cuenta para la realización de todos los muros la colocación de pasatubos, para el paso de las instalaciones.

### **Control de Calidad**

El orden, forma de ejecución y medios empleados para el Control de Calidad se corresponderán con lo indicado en el Plan de Control de Calidad incluido en el Proyecto.

Criterios de medición de lo ejecutado

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:

- La medición se realizará considerando la superficie teórica de proyecto descontando todos los huecos, según la Medición y Presupuesto.

#### **2.4.4. MEDIANERAS**

##### **Descripción**

Se mantendrá el cerramiento exterior existente de las medianeras, que se trasdosará con un trasdosado autoportante de sistema de paneles de yeso laminado (PYL), formado por una estructura de acero galvanizado, de canales horizontales de 48 mm de ancho, según planos, y montantes verticales, con una modulación de 400 mm de separación a ejes entre montantes; y sobre la cual se atornilla 1 placa estándar (Tipo A según UNE-EN 520:2005+A1:2010) de 15 mm de espesor. En la cámara se colocará un aislamiento térmico-acústico con paneles de lana mineral de 40 mm de espesor, según planos, no hidrófila y sin recubrimiento. Con una conductividad térmica de 0,031 W/(m.K).

Se utilizarán placas hidrófugas de baja absorción (Tipo H1 según UNE-EN 520:2005+A1:2010) de 15 mm de espesor en las paredes de los espacios húmedos.

Se programarán las rozas necesarias para las instalaciones.

**Proyecto** Proyecto básico y de ejecución de acondicionamiento y reestructuración de edificio dotacional público

**Situación** Calle Santa Cruz de Marcenado, 28, Madrid

**Promotor** Dirección General de Juventud de la Consejería de Familia, Juventud y Política Social



No se realizarán rozas en cualquier tipo de muro para las conducciones de tuberías, sin conocimiento ni aprobación expresa de la Dirección Facultativa de Obra, reflejándose en este caso en el Libro de Órdenes.

Se resolverán con sellantes todos los puntos donde pueda existir riesgo de estanqueidad.

Se tendrá en cuenta para la realización de todos los muros la colocación de pasatubos, para el paso de las instalaciones.

### **Control de Calidad**

El orden, forma de ejecución y medios empleados para el Control de Calidad se corresponderán con lo indicado en el Plan de Control de Calidad incluido en el Proyecto.

### **Criterios de medición de lo ejecutado**

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:

- La medición se realizará considerando la superficie teórica de proyecto descontando todos los huecos, según la Medición y Presupuesto.

## **2.4.5. CUBIERTAS**

### **Descripción**

Se mantendrá la cubierta existente del edificio, colocando sobre las capas existentes una lámina separadora de fieltro geotextil no tejido de fibra de poliéster de 150 gr/m<sup>2</sup>; lámina asfáltica a base de mástico de betún modificado (SBS) armado con fieltro de fibra de vidrio, de tipo LBM-30 FV, no adherida (flotante) salvo en puntos singulares y perímetros; y lámina asfáltica a base de mástico de betún modificado (SBS) armado con fieltro de poliéster reforzado, de tipo LBM-40-FP, adherida a la anterior lámina; capa separadora de fieltro geotextil no tejido de fibra de poliéster de 150 gr/m<sup>2</sup>; paneles de aislamiento térmico de poliestireno extruido (XPS), de 90 mm de espesor (Cond. Térmica: 0,034 W/m·K); capa separadora de fieltro geotextil no tejido de fibra de poliéster de 200 gr/m<sup>2</sup>. Se colocará una capa de protección de tendido de mortero de cemento de 5-7 cm de espesor, preparado para solar mediante mortero adhesivo o similar en las zonas de la cubierta con acabado en solado de gres, según planos.

Se realizará una Cubierta plana invertida no transitable en la zona ampliada de la planta cubierta, con capa de protección pesada de grava, constituida por: formación de pendientes mediante recrecio con mortero de cemento de 5-7 cm de espesor medio; lámina separadora de fieltro geotextil no tejido de fibra de poliéster de 150 gr/m<sup>2</sup>; lámina asfáltica a base de mástico de betún modificado (SBS) armado con fieltro de fibra de vidrio, de tipo LBM-30 FV, no adherida (flotante) salvo en puntos singulares y perímetros; y lámina asfáltica a base de mástico de betún modificado (SBS) armado con fieltro de poliéster reforzado, de tipo LBM-40-FP, adherida a la anterior lámina; capa separadora de fieltro geotextil no tejido de fibra de poliéster de 150 gr/m<sup>2</sup>; paneles de aislamiento térmico de poliestireno extruido (XPS), de 90 mm de espesor (Cond. Térmica: 0,034 W/m·K); capa separadora de fieltro geotextil no tejido de fibra de poliéster de 200 gr/m<sup>2</sup> y capa de

**Proyecto** Proyecto básico y de ejecución de acondicionamiento y reestructuración de edificio dotacional público

**Situación** Calle Santa Cruz de Marcenado, 28, Madrid

**Promotor** Dirección General de Juventud de la Consejería de Familia, Juventud y Política Social



protección de grava 20/40 de aprox. 5-8 cm de espesor.

### **Control de Calidad**

El orden, forma de ejecución y medios empleados para el Control de Calidad se corresponderán con lo indicado en el Plan de Control de Calidad incluido en el Proyecto.

### **Criterios de medición de lo ejecutado**

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 realmente ejecutada sin solapes, según Medición y Presupuesto.

## **2.5. SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓN INTERIOR**

### **2.5.1. COMPARTIMENTACIÓN INTERIOR VERTICAL**

#### **Descripción**

Las paredes divisorias nuevas se realizarán en tabique de sistema de paneles de yeso laminado (PYL), formado por 1 placa estándar (Tipo A según UNE-EN 520:2005+A1:2010) de 15 mm de espesor atornillada a cada lado de una estructura de acero galvanizado, de canales horizontales de 48 mm de ancho y montantes verticales, con una modulación de 600 mm de separación a ejes entre montantes, con aislamiento térmico-acústico en el interior del tabique formado por panel de lana mineral (MW).

Las paredes divisorias existentes en el edificio que se mantienen, a excepción de la zona de la escalera general del edificio, se trasdosarán directamente con panel de yeso laminado (PYL), formado por 1 placa estándar (Tipo A según UNE-EN 520:2005+A1:2010) de 15 mm de espesor, adosada directamente al muro soporte mediante pelladas de pasta de agarre separadas cada 400 mm en ambas direcciones (vertical y horizontalmente).

Las paredes divisorias de la plataforma elevadora vertical se realizarán de fábrica de ladrillo cerámico hueco doble 24x11,5x7 cm, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río, tipo M-5, preparado en central y suministrado a pie de obra, para revestir, que se trasdosarán directamente con panel de yeso laminado (PYL), formado por 1 placa estándar (Tipo A según UNE-EN 520:2005+A1:2010) de 15 mm de espesor, adosada directamente al muro soporte mediante pelladas de pasta de agarre separadas cada 400 mm en ambas direcciones (vertical y horizontalmente).

Se utilizarán placas hidrófugas de baja absorción (Tipo H1 según UNE-EN 520:2005+A1:2010) de 15 mm de espesor en las paredes de los espacios húmedos.

Se colocarán particiones acristaladas fijas para la separación de los espacios interiores, sin perfiles verticales, formada por: perfiles de acero inoxidable y vidrio laminar de seguridad, 5+5 mm, incoloro transparente o al ácido, según planos, clasificación de prestaciones 2B2, según UNE-EN 12600. Se recibirán al forjado pletinas de hierro con el

**Proyecto** Proyecto básico y de ejecución de acondicionamiento y reestructuración de edificio dotacional público

**Situación** Calle Santa Cruz de Marcenado, 28, Madrid

**Promotor** Dirección General de Juventud de la Consejería de Familia, Juventud y Política Social



objeto de recibir la partición de vidrio.

Se colocarán puertas abatibles de vidrio templado incoloro transparente o al ácido, según planos, para la separación de los espacios interiores, de 10 mm de espesor, clasificación de prestaciones 1C1. Con kit de herrajes, de acero inoxidable AISI 304. Los herrajes se colocarán en suelo y techo. Con tirador simple para puerta de vidrio templado, de acero inoxidable AISI 304, acabado pulido, de tubo de 30 mm de diámetro, 800 mm de longitud y 600 mm de distancia entre taladros. Con cierrapuertas para puerta de vidrio templado, de acero inoxidable AISI 304, empotrado en el pavimento, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5.

Las particiones de vidrio y las puertas transparentes dispondrán de un franja continua para señalización de vidrios y superficies acristaladas, de 150 mm de ancho, colocada según planos, fabricada en vinilo polimérico adhesivo; instalada para creación de un elemento visiblemente contrastado sobre la superficie acristalada.

Se programarán las rozas necesarias para las instalaciones.

No se realizarán rozas en cualquier tipo de muro para las conducciones de tuberías, sin conocimiento ni aprobación expresa de la Dirección Facultativa de Obra, reflejándose en este caso en el Libro de Órdenes.

Se resolverán con sellantes todos los puntos donde pueda existir riesgo de estanqueidad.

Se tendrá en cuenta para la realización de todos los muros la colocación de pasatubos, para el paso de las instalaciones.

### **Control de Calidad**

El orden, forma de ejecución y medios empleados para el Control de Calidad se corresponderán con lo indicado en el Plan de Control de Calidad incluido en el Proyecto.

### **Criterios de medición de lo ejecutado**

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:

- En paredes divisorias interiores se medirá la superficie realmente ejecutada descontando todos los huecos, según Medición y Presupuesto.
- En paredes divisorias interiores de vidrio se medirá la superficie realmente ejecutada descontando todos los huecos, según Medición y Presupuesto.
- Las puertas se medirán por unidad totalmente terminada, según Medición y Presupuesto.

## **2.5.2. COMPARTIMENTACIÓN INTERIOR HORIZONTAL**

### **Descripción**

Se mantiene en su gran mayoría la estructura horizontal existente en el edificio,

**Proyecto** Proyecto básico y de ejecución de acondicionamiento y reestructuración de edificio dotacional público

**Situación** Calle Santa Cruz de Marcenado, 28, Madrid

**Promotor** Dirección General de Juventud de la Consejería de Familia, Juventud y Política Social



demoliendo parte del forjado del techo de la planta baja y realizando un nuevo forjado con perfilera metálica, tableros de rasillón con porexpan y capa de compresión de hormigón armado.

### **Control de Calidad**

El orden, forma de ejecución y medios empleados para el Control de Calidad se corresponderán con lo indicado en el Plan de Control de Calidad incluido en el Proyecto.

### **Criterios de medición de lo ejecutado**

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:

- En los forjados se medirá la superficie realmente ejecutada, según Medición y Presupuesto.

### **2.5.3. ESCALERAS**

#### **Descripción**

Se mantiene la estructura de la escalera existente, demoliendo cuatro tramos y sustituyéndolos por unas nuevas losas de escalera realizados con zancas metálicas, tablero de rasillón y capa de compresión de hormigón armado.

Se realizará una formación de peldaño de las escaleras con ladrillo cerámico hueco doble 24x11,5x9 cm, recibido con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río tipo M-5.

### **Control de Calidad**

El orden, forma de ejecución y medios empleados para el Control de Calidad se corresponderán con lo indicado en el Plan de Control de Calidad incluido en el Proyecto.

### **Criterios de medición de lo ejecutado**

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:

- En las losas de las escaleras se medirá la superficie realmente ejecutada, según Medición y Presupuesto.

**Proyecto** Proyecto básico y de ejecución de acondicionamiento y reestructuración de edificio dotacional público

**Situación** Calle Santa Cruz de Marcenado, 28, Madrid

**Promotor** Dirección General de Juventud de la Consejería de Familia, Juventud y Política Social



## 2.6. SISTEMA DE ACABADOS

### 2.6.1. REVESTIMIENTOS EXTERIORES

#### Descripción

Se colocará una carpintería exterior de perfiles de PVC en color gris, RAL 7024, transmitancia térmica inferior a 2,20 W/m<sup>2</sup>K, con refuerzos interiores de acero galvanizado, en ventanas practicables, abatibles o fijas de hasta 4 hojas, según planos, compuesta por cerco, hoja y herrajes bicromatados de colgar y de seguridad, instalada sobre precerco de aluminio. Con doble acristalamiento templado, de baja emisividad térmica y seguridad (laminar), de color gris 6/14/8+8, conjunto formado por vidrio exterior templado de color gris 6 mm cámara de gas deshidratada con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral, de 14 mm, rellena de gas argón y vidrio interior laminar de baja emisividad térmica 8+8 mm compuesto por dos lunas de vidrio de 8 mm, unidas mediante una lámina incolora de butiral de polivinilo, fijado sobre carpintería con acuñado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales, sellado en frío con silicona sintética incolora, compatible con el material soporte. Transmitancia térmica de los vidrios de 1,10 W/m<sup>2</sup>K y un factor solar de 0,35.

Las ventanas de la carpintería exterior se realizarán de manera que queden integradas con el resto del edificio.

La solución de carpintería adoptada dispondrá de elementos de recogida y evacuación del agua de condensación de modo que éstas no produzcan deterioro en el interior.

El tapajuntas deberá ser integrado, y las juntas deberán asegurar una perfecta estanqueidad, sellado perfecto ajuste y hermetismo.

Las uniones entre carpintería y fábrica quedarán aseguradas mediante tornillos y tacos de PVC y el posterior sellado con silicona blanca.

Se mantendrá la cerrajería existente en los huecos de las plantas baja y primera, que se pintará con pintura al esmalte mate, en color negro similar al existente, dos manos y una mano de imprimación de minio o antioxidante sobre carpintería metálica o cerrajería.

Se realizará un enfoscado a buena vista sin maestrear, aplicado con llana, con mortero CSIV-W1 de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río M-10, en paramentos verticales de 20 mm de espesor, con colocación intermedia de malla de fibra de vidrio de 10x10 mm y 90 g/m<sup>2</sup> para refuerzo de mortero, con un solape mínimo de 10 cm a cada lado, colocado con pasta de cemento CEM II/A-P 42,5 R, sobre la superficie de fachada nueva de fábrica de ladrillo, acabado en pintura acrílica estándar, color a definir por la D.F., aplicada a rodillo.

Se realizará un enfoscado a buena vista sin maestrear, aplicado con llana, con mortero CSIV-W1 de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río M-10, en paramentos verticales de 20 mm de espesor, con colocación intermedia de malla de fibra de vidrio de 10x10 mm y 90 g/m<sup>2</sup> para refuerzo de mortero, con un solape mínimo de 10 cm a cada lado, colocado con pasta de cemento CEM II/A-P 42,5 R, en la zona de la entrada de la fachada principal, acabado en pintura acrílica estándar, color a definir por la D.F., aplicada a rodillo, para la realización de la línea de cadena lateral igual a la existente en el lado opuesto de la fachada.



**Proyecto** Proyecto básico y de ejecución de acondicionamiento y reestructuración de edificio dotacional público

**Situación** Calle Santa Cruz de Marcenado, 28, Madrid

**Promotor** Dirección General de Juventud de la Consejería de Familia, Juventud y Política Social



Se mantendrá el zócalo existente en el edificio y se colocará un chapado vertical en la zona modificada de la entrada de la fachada principal, con plaquetas de granito negro Tezal de 40x40x1 cm, similares a las existentes, pegadas al paramento con adhesivo cementoso mejorado, resistente al deslizamiento y con tiempo abierto prolongado C2 TE según UNE-EN 12004-1-2:2017.

En los patios interiores se colocará un revestimiento con plancha de aluminio lacado color gris mate, RAL 7024, de 1 mm de espesor, cortada a medida, según despiece en planos, fijadas con tornillos de acero galvanizado a una estructura metálica de perfiles de plancha de acero galvanizado, de 25 mm de anchura, anclada al paramento vertical cada 600 mm, con anclajes mecánicos con taco de nylon y tornillo de acero galvanizado, de cabeza avellanada. Se colocará alineado con las carpinterías, según planos.

Se colocará un vierteaguas de hormigón prefabricado gris con goterón corto, formado por piezas de un espesor de 5 cm y una longitud de 0,50 m, para cubrir un ancho de 25 cm, recibido con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río M-5, rejuntado con lechada de cemento blanco BL-V 22,5, en las ventanas de la planta baja y de la planta cubierta.

Se colocará una albardilla de hormigón prefabricado gris en piezas de 50 cm de largo con goterón, recibida con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río M-5, incluso rejuntado con lechada de cemento blanco BL-V 22,5 en las cubiertas.

### **Control de Calidad**

El orden, forma de ejecución y medios empleados para el Control de Calidad se corresponderán con lo indicado en el Plan de Control de Calidad incluido en el Proyecto.

### **Criterios de medición de lo ejecutado**

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:

- En las carpinterías exteriores y cerrajería se medirán la superficie por las caras exteriores del marco, según Medición y Presupuesto.
- En los chapados se medirá la superficie realmente ejecutada deduciendo todos los huecos, según Medición y Presupuesto.
- En los vierteaguas y albardillas se medirá la longitud realmente ejecutada, según Medición y Presupuesto.
- En los revestimientos se medirá la superficie realmente ejecutada deduciendo todos los huecos, según Medición y Presupuesto.

## **2.6.2. REVESTIMIENTOS INTERIORES**

### **Descripción**

Se colocará un falso techo acústico registrable en la totalidad de las plantas baja y primera. En las plantas segunda y tercera se colocará un falso techo acústico registrable en parte de la planta. Techo acústico de canto regular compuesto por perfilera semi-vista T24

**Proyecto** Proyecto básico y de ejecución de acondicionamiento y reestructuración de edificio dotacional público

**Situación** Calle Santa Cruz de Marcenado, 28, Madrid

**Promotor** Dirección General de Juventud de la Consejería de Familia, Juventud y Política Social



Ecophon Connect, o similar, color blanco NCS S 0500-N y placa desmontable ECOPHON FOCUS E, o similar, 600x600mm y 20 mm de espesor, fabricada con lana de vidrio conteniendo un alto porcentaje de material reciclado Post Consumer. La superficie vista tendrá un revestimiento AKUTEX FT, o similar, color White Frost (NCS S 0500-N) con una reflectancia lumínica del 85%, que permite su limpieza en húmedo. La parte posterior estará cubierta con un tisú de fibra de vidrio y los cantos están pintados. El peso aproximado del sistema es de 3Kg/m<sup>2</sup>. Está ensayado según ISO 16000 de determinación de VOC, cumpliendo los requisitos de la Clase A según Décret no 2011-321 francés y dispone de certificado Eurofins Indoor Air Comfort®, o similar. Las placas se instalarán de acuerdo al diagrama de instalación M12, o similar, que recomienda Ecophon, o similar, debido a su formato y sistema de fijación. El sistema garantiza una absorción acústica clase A ( $\alpha_w$  0,95 con O.d.s. de 200mm) según norma EN ISO 11654, clase de articulación 180 de acuerdo con ASTM E-1110 (valores de este parámetro iguales o superiores a 180 indican una buena propagación del sonido y su contribución a la privacidad, debido a la capacidad de absorción del techo a diferentes ángulos de incidencia del sonido). Está clasificado como A2-s1,d0 según norma EN 13501-1 de reacción a fuego. Cuenta con EPD según ISO 14025/EN 15804.

En la zona de trabajo de las plantas segunda y tercera se colocarán islas acústicas ECOPHON SOLO SQUARE, o similar, 1200x1200mm y 40mm de espesor, fabricada con lana de vidrio, conteniendo material reciclado Post Consumer, o similar. La superficie vista y la superficie posterior tienen un revestimiento AKUTEX FT, o similar, color White Frost (NCS S 0500-N) con una reflectancia lumínica del 85%, que permite su limpieza en húmedo. Los cantos son rectos y están pintados. El peso aproximado del sistema es de 6,5Kg/m<sup>2</sup>. Está ensayado según ISO 16000 de determinación de VOC, cumpliendo los requisitos de la Clase A según Décret no 2011-321 francés y dispone de certificado Eurofins Indoor Air Comfort® Gold, o similar. Las placas se instalarán de acuerdo al diagrama de instalación M402 mediante cable de acero de Ecophon Connect (Alt.1), o similar, que recomienda Ecophon, o similar, debido a su formato y sistema de fijación. Los paneles son fácilmente desmontables. El valor Aeq promedio de las frecuencias 500Hz, 1000Hz y 2000Hz es 2,27m2sabin (con O.d.s. de 400mm) según norma EN ISO 354. Está clasificado como A2-s1,d0 según norma EN 13501-1 de reacción a fuego. Cuenta con EPD según ISO 14025/EN 15804.

Las zonas sin falso techo irán con guarnecido maestreado con yeso negro y enlucido con yeso blanco en paramentos verticales y horizontales de 15 mm de espesor, con maestras cada 1,50 m.

Se colocará en todas las plantas interiores, a excepción de la entrada, de las zonas húmedas y las zonas interiores de la planta de cubierta, según planos, un pavimento elevado a base de baldosas con acabado en linóleo de 600x600 mm y 32 mm de espesor formadas por una plancha superior lisa de acero endurecido unida mediante soldadura a una plancha inferior de acero laminado en frío estampado con semiesferas en forma de bóvedas isotrópicas y un núcleo intermedio relleno con cemento ligero, tratadas con pintura antioxidante y encajadas en una retícula de travesaños de tubo rectangular atornillados a pedestales, bases de tipo plot regulables en altura, autonivelantes preparadas para montaje de baldosas, para una altura de suelo acabado mínima de 70 mm y máxima de 1200 mm.

En las zonas interiores sin pavimentos elevado se colocará un solado de gres porcelánico prensado rectificado, acabado antideslizante según CTE, (Bla- según UNE-EN 14411:2016), en baldosas de 60x60 cm color a definir por la D.F., para tránsito denso

**Proyecto** Proyecto básico y de ejecución de acondicionamiento y reestructuración de edificio dotacional público

**Situación** Calle Santa Cruz de Marcenado, 28, Madrid

**Promotor** Dirección General de Juventud de la Consejería de Familia, Juventud y Política Social



(Abrasión IV), recibido con adhesivo C1 TE según UNE-EN 12004-1:2017 porcelánico, con lechada de cemento blanco BL 22,5 X.

Se colocará en la zona exterior de la planta de cubierta un tarima para exterior, formada por tablas macizas de madera tecnológica (WPC) con fibras de madera y polietileno, acabado antideslizante (clase 3), de 20x127x2440 mm, una cara vista con textura de madera, fijadas mediante el sistema de fijación oculta, sobre rastreles de PVC de 50x45 mm, separados entre ellos 300 mm y apoyados sobre soportes regulables, de poliolefinas, con base redonda con corrección del desnivel de hasta el 5%, para alturas entre 30 y 100 mm. Con clips y tornillos de acero inoxidable para sujeción de las tablas a los rastreles y masilla de poliuretano para fijación de los soportes regulables a la superficie soporte.

Se colocará en las escaleras interiores un peldaño de terrazo china media entero recibido con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena mezcla de miga y río (M-5), con lechada de cemento blanco BL 22,5 X. Los zanquines serán del mismo material que los peldaños.

Se colocará en las zonas húmedas un alicatado con azulejo de gres porcelánico técnico blanco de 30x60 cm (Bla-AI según UNE-EN 14411:2016), recibido con adhesivo especial piezas grandes y pesadas C2 TE1 según UNE-EN 12004-1:2017, flexible, sobre paramento de cartón-yeso, rejuntado con mortero tapajuntas CG2 según UNE-EN 13888:2009.

Los azulejos se sumergirán previamente en agua a saturación, debiendo orearse a la sombra 12 horas como mínimo antes de su colocación.

Los agujeros que se realicen en el azulejo, para pasos de tubería, tendrán un diámetro de 1 cm mayor que el diámetro de éstas.

El alicatado se comenzará a partir del nivel superior del pavimento y antes de realizar éste. En cualquier caso, se replanteará con la Dirección Facultativa.

Los azulejos se limpiarán con estropajo seco 12 horas después de efectuado el rejuntado.

La colocación de solados y alicatados se replanteará con la Dirección Facultativa.

En los paramentos existentes de la zona de la escalera, así como en las zancas de la escalera se aplicará un guarnecido maestreado con yeso negro y enlucido con yeso blanco en paramentos verticales y horizontales de 15 mm de espesor, con maestras cada 1,50 m..

Se aplicará una pintura plástica lisa mate lavable estándar en color oscuro, a definir por la D.F., en paramentos horizontales sin falso techo a definir por la D.F. y en color a definir por la D.F. en los paramentos verticales y horizontales a definir por la D.F, dos manos, con mano de imprimación y plastecido.

La superficie sobre la que se pintará no tendrá una humedad mayor del 6%, habiéndose secado por aireación natural.

Se eliminarán todas las eflorescencias salinas antes de empezar a pintar. Se procurará

**Proyecto** Proyecto básico y de ejecución de acondicionamiento y reestructuración de edificio dotacional público

**Situación** Calle Santa Cruz de Marcenado, 28, Madrid

**Promotor** Dirección General de Juventud de la Consejería de Familia, Juventud y Política Social



evitar polvo o partículas en suspensión cuando se esté pintando.

Todos los rodapiés interiores previstos serán de madera lacado en color blanco de 10x1,5 cm lacado en fábrica, clavado en paramentos, según NTE-RSR-27, excepto en las zonas alicatadas.

Todos los rodapiés exteriores previstos serán de gres extruído en piezas de 50x8 cm con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011, recibido con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río (M-5), i/rejuntado con lechada de cemento CEM II/B-P 32,5 N 1/2.

### **Control de Calidad**

El orden, forma de ejecución y medios empleados para el Control de Calidad se corresponderán con lo indicado en el Plan de Control de Calidad incluido en el Proyecto.

### **Criterios de medición de lo ejecutado**

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 realmente ejecutada de los revestimientos interiores deduciendo todos los huecos, según Medición y Presupuesto.

## **2.6.3. OTROS ACABADOS**

### **Descripción**

Se instalarán puertas interiores abatibles y correderas para armazón metálico, según planos, ciegas, de una hoja, medidas según planos, de tablero de MDF, prelacada en blanco, lisa, con precerco de pino país de 70x35 mm, galces de MDF de 70x20 mm y tapajuntas de MDF de 70x10 mm en ambas caras.

Se instalarán puertas de armario, según planos, de tablero de MDF, prelacada en blanco, lisa, precerco de pino país de 70x35 mm, tapetas de MDF de 70x4 mm y tapajuntas de MDF de 70x10 mm en la cara exterior

Se instalarán en la planta de cubierta puertas de chapa lisa abatibles de 1 hoja de 90x200 cm, realizadas con doble chapa de acero galvanizado de 1 mm de espesor y panel intermedio, rigidizadores con perfiles de acero conformado en frío, herrajes de colgar, cerradura con llave con manillón de nailon, cerco de perfil de acero conformado en frío con garras para recibir a la obra, acabado con capa de pintura epoxi polimerizada al horno, elaborada en taller, ajuste y fijación en obra.

Se instalará en la puerta de entrada al edificio un cierre enrollable automático de 3,10x4,75 m de celosía de lama de acero inoxidable microperforada, guías laterales de chapa de acero inoxidable, cajón recogedor, muelles de acero, ejes, operador electromecánico con freno, juego de herrajes, armario de maniobra equipado con componentes electrónicos, cerradura exterior de seguridad al suelo, caja de desbloqueo con llave, pulsador interior, equipo electrónico accionado a distancia, receptor, emisor monocanal, patillas de fijación

**Proyecto** Proyecto básico y de ejecución de acondicionamiento y reestructuración de edificio dotacional público

**Situación** Calle Santa Cruz de Marcenado, 28, Madrid

**Promotor** Dirección General de Juventud de la Consejería de Familia, Juventud y Política Social



a obra, elaborado en taller, ajuste y montaje en obra.

Se instalarán en las escaleras una barandilla de 90 cm de altura, construida con perfiles de tubo hueco de acero laminado en frío, con pasamanos de sección circular de diámetro 50 mm y 1 mm de espesor y barrote vertical de tubo redondo de 15 mm de diámetro, con prolongación para anclaje a la losa, separados 15 cm, elaborada en taller y montaje en obra.

Se colocarán barandillas de vidrio en los huecos exteriores de la planta segunda de la fachada de la calle de Santa Cruz de Marcenado, mediante sistema de barandilla de vidrio Invisible Glass Line "STRUGAL", o similar, para protección de huecos de fachada, formado por perfil de aluminio extruido de aleación 6063 con tratamiento térmico T5, de 46,5x31,5 mm, acabado lacado en color gris, RAL 7024, y pletinas de refuerzo, sin pasamanos, capaz de soportar una fuerza horizontal uniformemente repartida de 0,8 kN/m aplicada en el borde superior del vidrio según CTE DB SE-AE, de altura máxima 50 cm, para vidrio laminar transparente de seguridad, compuesto por dos lunas de 10 mm de espesor unidas mediante dos láminas incoloras de butiral de polivinilo, de 0,38 mm de espesor cada una. Incluso pletinas para fijación mediante anclaje químico en obra de fábrica con varillas roscadas y resina para fijación a la superficie soporte.

Se colocarán barandillas de vidrio en los huecos de los patios interiores mediante sistema de barandilla de vidrio Invisible Glass Line "STRUGAL", o similar, para protección de huecos de fachada, formado por perfil de aluminio extruido de aleación 6063 con tratamiento térmico T5, de 46,5x31,5 mm, acabado lacado en color gris, RAL 7024, y pletinas de refuerzo, sin pasamanos, capaz de soportar una fuerza horizontal uniformemente repartida de 0,8 kN/m aplicada en el borde superior del vidrio según CTE DB SE-AE, de altura máxima 110 cm, para vidrio laminar transparente de seguridad, compuesto por dos lunas de 10 mm de espesor unidas mediante dos láminas incoloras de butiral de polivinilo, de 0,38 mm de espesor cada una. Incluso tornillos para la fijación a la carpintería.

Se colocará una barandilla en la planta cubierta en la fachada de la calle Santa Cruz de Marcenado mediante sistema de barandilla de vidrio Glass Line "STRUGAL", o similar, formado por perfil en "U" de aleación de aluminio 6063, de 46,5x125 mm, acabado lacado color gris, RAL 7024, sin pasamanos, capaz de soportar una fuerza horizontal uniformemente repartida de 1,6 kN/m aplicada en el borde superior del vidrio según CTE DB SE-AE, de altura máxima 125 cm, para vidrio templado laminar transparente de seguridad, compuesto por dos lunas de 8 mm de espesor, unidas mediante cuatro láminas incoloras de butiral de polivinilo, de 0,38 mm de espesor cada una. Incluso anclaje químico con varilla roscada de acero inoxidable, para fijación mediante anclaje sobre la cara superior del forjado o a elemento resistente, con perfil auxiliar.

### **Control de Calidad**

El orden, forma de ejecución y medios empleados para el Control de Calidad se corresponderán con lo indicado en el Plan de Control de Calidad incluido en el Proyecto.

### **Criterios de medición de lo ejecutado**

En caso de que en el presupuesto del proyecto o el contrato de obra no se especifiquen

**Proyecto** Proyecto básico y de ejecución de acondicionamiento y reestructuración de edificio dotacional público

**Situación** Calle Santa Cruz de Marcenado, 28, Madrid

**Promotor** Dirección General de Juventud de la Consejería de Familia, Juventud y Política Social



otros criterios, se adoptarán las siguientes pautas de medición y valoración:

- En las puertas se medirá por unidad totalmente terminada, según Medición y Presupuesto.
- En las barandillas se medirá la longitud realmente ejecutada, según Medición y Presupuesto

## 2.7. SISTEMA DE ACONDICIONAMIENTO, INSTALACIONES Y SERVICIOS

### 2.7.1. SISTEMAS DE TRANSPORTE Y ASCENSORES

#### Descripción

Instalación completa de ascensor eléctrico, OTIS GEN360, o similar, sin cuarto de máquinas, 5 paradas, 8 personas, 630 kg, velocidad de 1 m/s con nivel de precisión; Sin engranajes de baja inercia, dotada de motor síncrono de diseño radial e imanes permanentes embebidos. Situada sobre las guías, las cargas son transferidas directamente al foso; Tracción eléctrica con cintas planas, con dispositivo digital de carga y un control de movimiento por frecuencia variable y lazo cerrado; Sistema electrónico que monitoriza permanentemente el estado de los hilos de acero de las cintas; 24 horas al día, 7 días a la semana. Indicador de dirección mediante un display, para el embarque frontal en las plantas 0,1,2,3,4. Con CFL1 dispositivo de apagado automático luz en cabina, ARD Reenvío automático de cabina, SSM4 Sintetizador de voz, SDO Maniobra de puerta semiselectiva y Dispositivo REM; Drive regenerativo; Con cabina de dimensiones 1100x1400 mm y 2200 mm de alto, decoración colección Modern, acabado Advanced, o similar, con paneles laterales de cabina en laminado gris satinado y panel trasero en laminado premium pizarra, con espejo central de suelo a techo en pared de fondo; pasamanos VENTO, o similar, ubicado en la pared del panel de mando y con barra en cromo cepillado y terminaciones en cromo cepillado; rodapiés en cromo cepillado; suelo a instalar en obra, 30 mm recess without Flooring, o similar; iluminación ambiental indirecta LED, integrada verticalmente tras el panel de mando y esquinas, con iluminación adicional en el techo, y sistema de apagado automático; panel de control plano de altura completa, dispone del frontal en cromo cepillado y pulsadores en cromo cepillado; Indicador de posición y dirección de cabina en multipantalla digital programable de 10 pulgadas, integrando conexión a internet IoT, sistema de entretenimiento y vídeollamadas bidireccionales de emergencia; Puerta de cabina automática telescópica de dos hojas con acabado en acero inoxidable cepillado, embocadura de cabina en acero inoxidable cepillado. Dimensiones de puerta 900x2000 mm; Puertas de piso automáticas telescópicas de dos hojas acopladas con la puerta de cabina y de las mismas dimensiones de ésta; Detector de presencia por cortina de infrarrojos ubicado en las puertas. Acabado en pintura para el embarque frontal. Con protección al fuego E 120 para el embarque frontal. Marcos laterales y dintel de 150 mm de ancho, para el embarque frontal. Llamadores de planta con registro de llamada, en diseño, y halo del llamador iluminado en blanco. Cuadro de Maniobra con acabado, se encuentra ubicado en el acceso frontal en la planta 4.

Instalación completa de plataforma elevadora vertical, OTIS GEN2 HOME, o similar, sin cuarto de máquinas, 3 paradas con doble embarque a 180º, 3 personas, 385 kg, velocidad de 0,15 m/s con nivel de precisión; Sin engranajes de baja inercia, dotada de motor síncrono de diseño radial e imanes permanentes embebidos. Situada sobre las guías, las cargas son transferidas directamente al foso; Tracción eléctrica con cintas planas, con dispositivo digital de carga y un control de movimiento por frecuencia variable y lazo cerrado.; Sistema electrónico que monitoriza permanentemente el estado de los hilos de



**Proyecto** Proyecto básico y de ejecución de acondicionamiento y reestructuración de edificio dotacional público

**Situación** Calle Santa Cruz de Marcenado, 28, Madrid

**Promotor** Dirección General de Juventud de la Consejería de Familia, Juventud y Política Social



acero de las cintas; 24 horas al día, 7 días a la semana. Maniobra automática simple Símplex. Dispositivo de rescate automático por falta de electricidad con apertura de la puerta. Con CFL1 dispositivo de apagado automático luz en cabina, Cobertura de telefonía aumentada con antena externa y SDO Maniobra de puerta semiselectiva; Con cabina de dimensiones 1100x1400 mm y 2100 mm de alto, con dimensiones de paso de puerta de 900x2000 mm, Puertas delanteras apoyadas en forjado de planta y puertas traseras apoyadas en forjado de planta., decoración colección Home, o similar, con paneles laterales de cabina en acero cepillado, con espejo para instalar en obra, central de suelo a techo en panel lateral; pasamanos ONDA, o similar, ubicado en la pared izquierda al embarque, con barra en cromo brillo y terminaciones en cromo brillo; rodapiés de aluminio en cromo brillo; suelo a instalar en obra, espacio reservado de 22 mm, Panel de control ubicado a la derecha sentido acceso al ascensor, dispone del frontal en Acero Inoxidable cepillado sin chicklets. y pulsadores en cromo brillo; Indicador de posición y dirección de cabina en multipantalla digital programable de 7 pulgadas, integrando conexión a internet IoT, vídeollamadas bidireccionales de emergencia; Techo liso con tres focos alineados, acabado en vinilo blanco. Iluminación cenital mediante LEDs, y sistema de apagado automático. Luz de emergencia (3 horas de duración de la batería); Puerta de cabina automática bus con acabado en Acero Inoxidable cepillado y embocadura de cabina en Acero Inoxidable cepillado con ventana maxipanorámica. Dimensiones de puerta 900x2000 mm; Puertas de piso de apertura manual y de las mismas dimensiones de esta. Puerta manual con ventana panorámica apoyada en forjado de planta. Acabado en pintura para el embarque frontal, y para el embarque trasero; Con protección al fuego E 120 para el embarque frontal y para el embarque trasero. Marcoscon el mismo acabado que las puertas de piso. Llamadores de planta en diseño O2000, o similar, con montaje superficial. Placa frontal del pulsador de llamada en cromo cepillado. Cuadro de Maniobra con acabado de chapa pintada en obra ubicado en la última planta, del mismo lado que la máquina.

### **Control de Calidad**

El orden, forma de ejecución y medios empleados para el Control de Calidad se corresponderán con lo indicado en el Plan de Control de Calidad incluido en el Proyecto.

### **Criterios de medición de lo ejecutado**

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 terminada y probada, según Mediciones y Presupuesto.

## **2.7.2. SUMINISTRO DE AGUA**

### **2.7.2.1. ACOMETIDA DE AGUA**

#### **Descripción**

El edificio dispone de acometida de agua. Esta acometida se modificará para instalar el contador de compañía en fachada. La acometida cumplirá con normas de compañía suministradora. Estará compuesta por llave de entrada, filtro, contador general y llave de salida, alojado todo ello en un armario homologado por la



**Proyecto** Proyecto básico y de ejecución de acondicionamiento y reestructuración de edificio dotacional público

**Situación** Calle Santa Cruz de Marcenado, 28, Madrid

**Promotor** Dirección General de Juventud de la Consejería de Familia, Juventud y Política Social



compañía suministradora.

Desde esta acometida se alimentará a los distintos puntos de consumo.

### **Control de Calidad**

El orden, forma de ejecución y medios empleados para el Control de Calidad se corresponderán con lo indicado en el Plan de Control de Calidad incluido en el Proyecto.

### **Criterios de medición de lo ejecutado**

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 terminada y probada, según Mediciones y Presupuesto.

#### **2.7.2.2. TUBERÍA DE ALIMENTACIÓN**

##### **Descripción**

Desde el armario de acometida se distribuirá mediante tubería de polietileno de alta densidad según UNE 12201 hasta el contador.

##### **Control de Calidad**

El orden, forma de ejecución y medios empleados para el Control de Calidad se corresponderán con lo indicado en el Plan de Control de Calidad incluido en el Proyecto.

##### **Criterios de medición de lo ejecutado**

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, según Mediciones y Presupuesto.

#### **2.7.2.3. DISTRIBUCIÓN GENERAL DE AGUA**

##### **Descripción**

Desde el contador partirán las tuberías de alimentación de AFS a los distintos puntos de consumo. Estas alimentaciones se realizarán en polietileno reticulado según norma UNE 53381.

Las tuberías de alimentación discurrirán por los patinillos previstos a tal efecto hasta

**Proyecto** Proyecto básico y de ejecución de acondicionamiento y reestructuración de edificio dotacional público

**Situación** Calle Santa Cruz de Marcenado, 28, Madrid

**Promotor** Dirección General de Juventud de la Consejería de Familia, Juventud y Política Social



techo de planta a la que suministren.

La producción de ACS se realizará mediante termos eléctricos. Se dispondrá de un termo por planta.

La red de distribución de agua caliente irá junto a la red de distribución de agua fría.

Las distribuciones de ACS se realizarán en polietileno reticulado.

### **Distribución de agua en cuartos húmedos**

A la entrada del cuarto húmedo se dispondrán llaves de corte de agua fría y caliente, situadas en un lugar accesible.

De la llave de corte partirán directamente las tuberías de agua fría y caliente de alimentación a los distintos aparatos sanitarios, estas tuberías irán aisladas mediante coquilla de espuma elastomérica por falso techo y bajarán empotradas por la pared hasta cada punto de consumo. Las tuberías empotradas por paredes irán instaladas en fundas de plástico corrugado.

### **Puntos de consumo**

Las tuberías que acometen a los distintos aparatos sanitarios serán de polietileno reticulado.

Se han previsto los aparatos sanitarios, de acuerdo con los modelos y series definidos en el presupuesto.

La cisterna del inodoro será de doble descarga.

Todos los aparatos llevarán llaves de corte individual.

### **Aislamiento**

Las tuberías, tanto las de agua caliente como las de agua fría, en falsos techos y por patinillo de instalaciones irán aisladas mediante coquilla de espuma elastomérica, de espesor indicado en RITE para las tuberías de agua caliente y de espesor de 9 mm. para las de agua fría. Las primeras para evitar pérdidas de calor y las segundas para evitar condensaciones.

Las tuberías que estén a la intemperie se aislarán además con terminación en chapa de aluminio de 0,6 mm de espesor.

### **Separaciones respecto a otras instalaciones**

El tendido de las tuberías de agua fría se realizará de tal modo que no resulten afectadas por los focos de calor y por consiguiente discurrirán siempre separadas de las canalizaciones de agua caliente (ACS o calefacción) a una distancia de 4 cm, como mínimo. Cuando las dos tuberías estén en un mismo plano vertical, la de agua fría irá siempre por debajo de la de agua caliente.

**Proyecto** Proyecto básico y de ejecución de acondicionamiento y reestructuración de edificio dotacional público

**Situación** Calle Santa Cruz de Marcenado, 28, Madrid

**Promotor** Dirección General de Juventud de la Consejería de Familia, Juventud y Política Social



Las tuberías irán por debajo de cualquier canalización o elemento que contenga dispositivos eléctricos o electrónicos, así como de cualquier red de telecomunicaciones, guardando una distancia en paralelo de al menos 30 cm.

### **Cálculo de dilatadores**

Para materiales termoplásticos se aplica 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 mejor punto para colocarlos será el equidistante de las derivaciones más próximas en los montantes.

### **Control de Calidad**

El orden, forma de ejecución y medios empleados para el Control de Calidad se corresponderán con lo indicado en el Plan de Control de Calidad incluido en el Proyecto.

### **Criterios de medición de lo ejecutado**

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, según Mediciones y Presupuesto.

## **2.7.2.4. PRODUCCIÓN DE AGUA CALIENTE**

### **Descripción**

La producción de agua caliente sanitaria se realizará mediante termos eléctricos.

Para atender al consumo estimado y teniendo en cuenta la arquitectura del edificio, se dispondrá de un termo eléctrico por planta de 30 l.

### **Control de Calidad**

El orden, forma de ejecución y medios empleados para el Control de Calidad se corresponderán con lo indicado en el Plan de Control de Calidad incluido en el Proyecto.

### **Criterios de medición de lo ejecutado**

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:

**Proyecto** Proyecto básico y de ejecución de acondicionamiento y reestructuración de edificio dotacional público

**Situación** Calle Santa Cruz de Marcenado, 28, Madrid

**Promotor** Dirección General de Juventud de la Consejería de Familia, Juventud y Política Social



- Se medirá la unidad o longitud terminada y probada, según Mediciones y Presupuesto.

### 2.7.3. EVACUACIÓN DE AGUAS

#### 2.7.3.1. CONEXIÓN RED GENERAL

##### **Descripción**

Dado que en el lugar de emplazamiento del edificio no se dispone de red separativa, se realizará una única conexión a la red de saneamiento municipal, para aguas pluviales y residuales.

La red de saneamiento se conectará a la acometida existente.

Antes de acometer a la red se dispondrá de pozo de trasdós, arquetas, sifones individuales y puntos de registro que posibiliten la toma de muestras.

##### **Control de Calidad**

El orden, forma de ejecución y medios empleados para el Control de Calidad se corresponderán con lo indicado en el Plan de Control de Calidad incluido en el Proyecto.

##### **Criterios de medición de lo ejecutado**

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, según Mediciones y Presupuesto.

#### 2.7.3.2. INSTALACIÓN GENERAL

##### **Descripción**

Dado que el Ayuntamiento de Madrid dispone de una red unitaria en el entorno del edificio, para la evacuación de aguas se dispondrá de una red de ese tipo, con recogida en bajantes independientes para aguas pluviales y residuales que se unirán en una serie de colectores mixtos que acometerán a la red de saneamiento municipal de manera unitaria.

En la planta cubierta y 4ª se dispone de una serie de sumideros para recogida de aguas de lluvia. Estos se unirán mediante colectores para evacuar las aguas pluviales existentes y continuar hasta la conexión con la red general.

Los distintos aparatos de los cuartos húmedos se recogerán en las bajantes de

**Proyecto** Proyecto básico y de ejecución de acondicionamiento y reestructuración de edificio dotacional público

**Situación** Calle Santa Cruz de Marcenado, 28, Madrid

**Promotor** Dirección General de Juventud de la Consejería de Familia, Juventud y Política Social



aguas residuales, estas se unirán a la red de colectores horizontales para desembocar en la red general. A la salida de las aguas residuales del edificio se dispondrá de válvula antiretorno y sifón previo al entronque para evitar la entrada de olores.

La recogida de desagües de aparatos de climatización y vaciados de calefacción se conducirán a las bajantes más próximas (siempre que sea posible se conectarán a la red de aguas pluviales, en los casos en que esto no sea posible, la unión se realizará a la red de aguas residuales).

Todas las bajantes disponen de ventilación adecuada.

La red de saneamiento enterrada se realizará con un sistema de colectores cerrados con registros.

### **Control de Calidad**

El orden, forma de ejecución y medios empleados para el Control de Calidad se corresponderán con lo indicado en el Plan de Control de Calidad incluido en el Proyecto.

### **Criterios de medición de lo ejecutado**

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, según Mediciones y Presupuesto.

## **2.7.3.3. ELEMENTOS DE LA RED DE EVACUACIÓN**

### **Descripción**

#### **Cierres hidráulicos**

Todos los aparatos sanitarios dispondrán de botes sifónicos o sifones individuales.

Los cierres hidráulicos tendrán las características definidas en el DB HS-5 del CTE.

#### **Colectores colgados**

Las bajantes se conectarán mediante piezas especiales, según las especificaciones técnicas del material. Toda la red de saneamiento colgado se proyecta en tubería de PVC sanitario de dimensiones según planos, y pendiente mayor o igual a 1%.

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

**Proyecto** Proyecto básico y de ejecución de acondicionamiento y reestructuración de edificio dotacional público

**Situación** Calle Santa Cruz de Marcenado, 28, Madrid

**Promotor** Dirección General de Juventud de la Consejería de Familia, Juventud y Política Social



piezas especiales, según el material del que se trate, de tal manera que los tramos entre ellos no superen los 15 m.

En los cambios de dirección se situarán codos de 45°, con registro roscado. Las abrazaderas serán de tipo isofónico.

Se dispondrán de registros a pie de bajante, así como en uniones y cambios de dirección.

Se recogerán los desagües de condensados de las unidades interiores de climatización mediante tubería de PVC de diámetro 32 mm y se conectarán a la red de bajantes. Antes de dicha conexión se dispondrá un sifón individual para evitar la entrada de olores.

Cuando una bajante atraviese dos sectores de incendio diferentes se interpondrán manguitos cortafuegos de diámetro 110 mm o 125 mm según corresponda, de acuerdo a UNE 23802-79.

### **Colectores enterrados**

Los tubos se dispondrán enterrados en el terreno, protegidos adecuadamente contra los posibles esfuerzos mecánicos que pudieran producirse.

Tendrán una pendiente del 2 % como mínimo.

La acometida de las bajantes y los manguetones a esta red se hará con interposición de registro a pie de bajante, accesible desde patinillo.

Se dispondrá un sistema de colectores cerrados con arquetas de tal manera que los tramos entre las mismas no superen 15 m, así como en uniones y cambios de dirección.

### **Válvulas antirretorno de seguridad**

Se dispondrán válvulas antirretorno antes de la acometida a la red general de saneamiento.

### **Sistema de ventilación**

Para asegurar la protección de los cierres hidráulicos y evitar la entrada de olores se dispone de un sistema de ventilación primaria. No se dispone de ventilación secundaria ya que las bajantes se encuentran sobredimensionadas.

Las bajantes de aguas residuales se prolongarán al menos 1,30 m por encima de la cubierta del edificio. En las zonas transitables se prolongarán 2,00 m.

La salida de la ventilación primaria no debe estar situada a menos de 6 m de cualquier toma de aire exterior para climatización o ventilación y debe sobrepasarla en altura.

**Proyecto** Proyecto básico y de ejecución de acondicionamiento y reestructuración de edificio dotacional público

**Situación** Calle Santa Cruz de Marcenado, 28, Madrid

**Promotor** Dirección General de Juventud de la Consejería de Familia, Juventud y Política Social



Cuando existan huecos de recintos habitables a menos de 6 m de la salida de la ventilación primaria, ésta debe situarse al menos 50 cm por encima de la cota máxima de dichos huecos.

La salida de la ventilación estará convenientemente protegida de la entrada de cuerpos extraños y su diseño permite que la acción del viento favorezca la expulsión de los gases.

### **Control de Calidad**

El orden, forma de ejecución y medios empleados para el Control de Calidad se corresponderán con lo indicado en el Plan de Control de Calidad incluido en el Proyecto.

### **Criterios de medición de lo ejecutado**

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, según Mediciones y Presupuesto.

#### **2.7.3.4. MATERIALES**

##### **Descripción**

La tubería para la red de saneamiento será de PVC: Para la red vertical y horizontal colgada se empleará tubería PVC insonoro aplicación B según norma UNE EN 1329-1 y para la red enterrada se empleará PVC fabricado según norma UNE EN 1401-1.

Las piezas especiales, accesorios, elementos de cuelgue, codos, manguitos deslizantes, tapas, abrazaderas, reducciones, casquillos metálicos, té, tapas de registro, y demás elementos, se realizarán con piezas de las mismas características que la tubería, y siempre de acuerdo con las especificaciones de fabricante.

Para facilitar la insonorización de las tuberías se emplearán materiales con resultados de mediciones del instituto Fraunhofer (niveles de decibelios en ensayo) adecuadas. Las uniones siempre que sea posible se ejecutarán en codos a 45°, especialmente los encuentros a pie de bajante. Las abrazaderas serán de tipo isofónico.

### **Control de Calidad**

El orden, forma de ejecución y medios empleados para el Control de Calidad se corresponderán con lo indicado en el Plan de Control de Calidad incluido en el Proyecto.



**Proyecto** Proyecto básico y de ejecución de acondicionamiento y reestructuración de edificio dotacional público

**Situación** Calle Santa Cruz de Marcenado, 28, Madrid

**Promotor** Dirección General de Juventud de la Consejería de Familia, Juventud y Política Social



### **Criterios de medición de lo ejecutado**

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, según Mediciones y Presupuesto.

## **2.7.4. INSTALACIÓN DE CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN**

### **Descripción**

Se propone una instalación centralizada mediante la producción de frío/calor mediante varias bombas de calor, y la distribución interior mediante unidades de conductos. Se trata de un sistema de caudal variable diseñado para atender los requerimientos del edificio, teniendo en cuenta aspectos como la eficiencia energética, flexibilidad, adaptabilidad y fiabilidad.

La instalación estará compuesta por los siguientes elementos:

- Bomba de calor, ubicada en el exterior del edificio.
- Redes de tuberías para gas refrigerante.
- Unidades interiores, se instalarán en cada una de las estancias a climatizar y serán de conductos.
- Valvulería, colocada en la red de tuberías para un buen funcionamiento y mantenimiento de los equipos instalados.

Teniendo en cuenta las exigencias del RITE para la ventilación de cada una de las estancias se instalará un sistema de ventilación compuesto por los siguientes elementos:

- Recuperador, se ubicará en la cubierta del edificio y contará con un módulo de recuperación de calor rotativo.
- Conductos de distribución de aire, para el aporte de aire exterior y extracciones de aire viciado, serán de fibra de vidrio y su distribución se realizará por el falso techo.
- Elementos de difusión y extracción de aire, como rejillas, compuertas de regulación, y demás elementos necesarios para una correcta distribución de aire en todas las estancias.
- Extractor para expulsión del aire viciado en cada uno de los aseos, conectado con el interruptor de la luz para su funcionamiento puntual y consecuente ahorro de energía y mantenimiento.
- Los criterios para la ventilación de cada estancia son los siguientes:
- Los aseos estarán en depresión, realizándose extracción sin aporte de aire exterior.

**Proyecto** Proyecto básico y de ejecución de acondicionamiento y reestructuración de edificio dotacional público

**Situación** Calle Santa Cruz de Marcenado, 28, Madrid

**Promotor** Dirección General de Juventud de la Consejería de Familia, Juventud y Política Social



## **Equipos**

A continuación, se definen los equipos proyectados:

- Bomba de calor caudal variable
- Unidades interiores de conductos.

Se preverá una tubería de drenaje para la evacuación del agua de condensación hasta la bajante más próxima.

Cada unidad de despacho o sala de reuniones contará con un termostato ambiente para realizar las distintas funciones.

Las unidades de ventilación cumplirán la normativa de Ecodiseño ErP 2018 (reglamento 1253/2014)

## **Red de tuberías y valvulería**

Se dispondrá tuberías para gas refrigerante entre las unides exteriores y las interiores.

Todas las tuberías se aislarán térmicamente de acuerdo a lo siguiente:

- Recorridos por el exterior, coquilla elastómera con barrera de vapor y terminación en chapa de aluminio.
- Recorridos interiores, coquilla elastómera con barrera de vapor.

Los tramos de tubería empotrados irán protegidos mediante tubo corrugado tipo Artiglas.

Los soportes se montarán espaciados adecuadamente según el diámetro de las tuberías que soporten.

## **Red de conductos**

Los conductos de aporte de aire exterior y extracciones, discurrirá en todo su recorrido por el interior del edificio y serán de panel rígido de fibra de vidrio, con lámina de aluminio por ambas caras y con la mayor absorción acústica posible.

Todos los conductos dispondrán de los registros reglamentarios para inspección y limpieza.

## **Elementos de difusión y extracción de aire**

Para la impulsión del aire exterior de ventilación a cada estancia se dispondrán los siguientes elementos:

- Difusor circular con regulación

Para la extracción del aire en las estancias se dispondrán los siguientes elementos:

**Proyecto** Proyecto básico y de ejecución de acondicionamiento y reestructuración de edificio dotacional público

**Situación** Calle Santa Cruz de Marcenado, 28, Madrid

**Promotor** Dirección General de Juventud de la Consejería de Familia, Juventud y Política Social



- Rejillas de lamas fijas a 45º, con regulación para la extracción de aire en las estancias.
- Bocas de extracción regulables, para la extracción de aire en los aseos.

#### **Control de Calidad**

El orden, forma de ejecución y medios empleados para el Control de Calidad se corresponderán con lo indicado en el Plan de Control de Calidad incluido en el Proyecto.

#### **Criterios de medición de lo ejecutado**

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, según Mediciones y Presupuesto.

### **2.7.5. ELECTRICIDAD Y ALUMBRADO**

#### **Descripción**

La energía será suministrada por la compañía suministradora, se pedirá un punto de acometida a la compañía, a la tensión 380 V trifásica y frecuencia de 50 Hz, estando sus Caja de Protección y Medida situadas en los lindes de la parcela y lo mas cercanas posible al contador para evitar grandes recorridos con las Líneas Generales que produzcan caídas de tensión innecesarias. Se ejecutarán de acuerdo a las indicaciones del REBT e instrucciones de la compañía suministradora.

A partir de la CGPyM discurrirán las líneas que suministran electricidad al contador. A partir del contador discurrirá la derivación individual hasta el cuadro eléctrico general situado en planta baja.

#### **Previsión de cargas**

La previsión de cargas para el edificio se hará según los diferentes usos del edificio, su superficie y de acuerdo a las especificaciones del Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, considerando el total de potencia instalada tanto en alumbrado como en maquinaria y resto de las instalaciones.

Previsión de cargas según ITC-BT 10:

TOTAL: 80,610 KW

#### **Tensión de utilización**

La tensión de distribución es de 400 V entre fases, y 230 entre fase y neutro para distribuciones trifásicas, y de 230 V en monofásica.

**Proyecto** Proyecto básico y de ejecución de acondicionamiento y reestructuración de edificio dotacional público

**Situación** Calle Santa Cruz de Marcenado, 28, Madrid

**Promotor** Dirección General de Juventud de la Consejería de Familia, Juventud y Política Social



La tensión de utilización será de 230 V entre fase neutro en distribución monofásica, suministrada a la frecuencia normalizada de 50 Hercios.

### **Trazado de líneas**

Las derivaciones individuales discurrirán por canaladuras de obra exclusivas y trazadas por zona común.

Las líneas principales se han diseñado con un trazado lo más corto posible hasta los cuadros principales evitando caídas de tensión innecesarias y secciones de conductores demasiado grandes.

### **Reparto de cargas**

Se procurará que las cargas queden repartidas lo mejor posible, repartiendo estas entre sus fases o conductores polares de la instalación, manteniendo el mayor equilibrio posible entre estas.

### **Selectividad**

Se provocará la interrupción del circuito sólo en los elementos más próximos al defecto, en caso de sobrecargas, cortocircuitos y contacto indirecto en la instalación.

En caso de alguna avería, las instalaciones estarán subdivididas de tal forma que las perturbaciones que se provoquen, solamente afecten a determinadas partes de las instalaciones. Su perfecta coordinación con los dispositivos de protección nos deberán permitir la detección y localización de las averías y el control del aislamiento en los conductores de la instalación por sectores.

### **Criterios de iluminación**

El sistema de alumbrado normal se ha diseñado con la filosofía de distribución y niveles lumínicos recomendados por las normas UNE, la CIE y la reglamentación de seguridad y salud y teniendo en cuenta el ahorro energético propuesto por el CTE

Se han adoptado los siguientes niveles lumínicos:

- Zonas de circulación como pasillos y escaleras: 100 lx.
- Locales técnicos: 200 lx.
- Aseos comunes: 200 lx.
- Zona de trabajo 500 lx

### **Alumbrado de emergencia y señalización**

La edificación dispondrá de alumbrado de emergencia y señalización, que asegurará la iluminación mínima de las vías de evacuación, iluminando las diferentes ubicaciones de los sistemas contraincendios y las indicaciones hacia las salidas de emergencia y que asegurará unos mínimos lumínicos antipánico

**Proyecto** Proyecto básico y de ejecución de acondicionamiento y reestructuración de edificio dotacional público

**Situación** Calle Santa Cruz de Marcenado, 28, Madrid

**Promotor** Dirección General de Juventud de la Consejería de Familia, Juventud y Política Social



en situaciones de falta de suministro eléctrico.

### **Red de tierras**

Se aprovechará la red de tierras del edificio.

Atendiendo la normativa vigente en materia de control y protección frente a la aparición de potenciales eléctricos peligrosos para las personas o bienes, se ha previsto la conexión y puesta a tierra de todas las masas metálicas del edificio, sus instalaciones y servicios.

En una relación no exhaustiva ni excluyente son:

- Estructura
- Tuberías.
- Carcasas de equipos.
- Herrajes de ascensores.
- Herrajes y masas de equipos y componentes de telecomunicación.
- Mástiles

### **Control de Calidad**

El orden, forma de ejecución y medios empleados para el Control de Calidad se corresponderán con lo indicado en el Plan de Control de Calidad incluido en el Proyecto.

### **Criterios de medición de lo ejecutado**

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, según Mediciones y Presupuesto.

## **2.7.6. INFRAESTRUCTURAS COMUNES DE TELECOMUNICACIONES**

### **Descripción**

Según el Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones, las normas contenidas en este reglamento, relativas a las infraestructuras comunes de telecomunicaciones, se aplicarán a todos los edificios y conjuntos inmobiliarios en los que exista continuidad en la edificación, de uso residencial o no, y sean o no de nueva construcción, que estén acogidos, o deban acogerse, al régimen de propiedad horizontal regulado por la Ley 49/1960, de 21 de julio, sobre Propiedad Horizontal y a los edificios que, en todo o en parte, hayan sido o sean objeto de arrendamiento por plazo superior a un año, salvo los que alberguen una sola vivienda. Por lo que el Real Decreto

**Proyecto** Proyecto básico y de ejecución de acondicionamiento y reestructuración de edificio dotacional público

**Situación** Calle Santa Cruz de Marcenado, 28, Madrid

**Promotor** Dirección General de Juventud de la Consejería de Familia, Juventud y Política Social



346/2011, de 11 de marzo, no es de aplicación en el edificio del proyecto al ser de un único propietario y no estar acogido al régimen de propiedad horizontal.

El edificio dispondrá de un sistema de distribución para implantar una red de voz y datos con cableado.

Se dispondrá de una acometida de telecomunicaciones compuesta por una serie de canalizaciones para alimentación de compañía suministradora de servicios de telecomunicación.

Esta alimentación acometerá a un router general con varias entradas de fibra que permitan gestionar todo el ancho de banda.

Desde el router principal se alimentará con cable de fibra a los distintos racks de planta, de manera que se interconectarán los mismos.

Cada uno de los racks dispondrá de switchs, patch panels y demás elementos necesarios para distribuir las señales a través de cable UTP a cada una de las tomas.

Los switch deberán tener alimentación POE (power over ethernet), ser administrables y permitir separar a nivel virtual (VLAN), con el fin de permitir la creación de redes virtuales.

Para la distribución de señales desde los racks a las distintas tomas se disponen de canalizaciones (bandejas y tubos) con espacio de reserva por si se necesitarán más potencia de datos en alguna de las tomas.

Para cada puesto de trabajo se ha previsto cableado UTP y 2 tomas RJ45 (voz o datos).

Con esta distribución debería ser posible que cada puesto de trabajo disponga de un teléfono vía IP y una toma de datos para ordenador o similar.

También se han proyectado una serie de tomas de corriente y tomas RJ45 para la instalación de repetidores de señal WIFI para distribución de dicha señal por el edificio

### **Control de Calidad**

El orden, forma de ejecución y medios empleados para el Control de Calidad se corresponderán con lo indicado en el Plan de Control de Calidad incluido en el Proyecto.

### **Criterios de medición de lo ejecutado**

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:

**Proyecto** Proyecto básico y de ejecución de acondicionamiento y reestructuración de edificio dotacional público

**Situación** Calle Santa Cruz de Marcenado, 28, Madrid

**Promotor** Dirección General de Juventud de la Consejería de Familia, Juventud y Política Social



- Se medirá la unidad o longitud terminada y probada, según Mediciones y Presupuesto.

## 2.7.7. PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

### Descripción

Instalación de extintores de polvo químico polivalente ABC, de 6 kg de agente extintor, de eficacia 27A 183B C; equipado con soporte, manguera de caucho flexible con revestimiento de poliamida negra y difusor tubular, y manómetro comprobable. Cuerpo del extintor en chapa de acero laminado AP04, con acabado en pintura de poliéster resistente a la radiación UV. Peso total del equipo aprox. 9,22 kg. Conforme a Norma UNE-EN 3-7:2004+A1:2008, con marcado CE y certificado AENOR.

Pulsador de emergencia - evacuación, en color verde, con microrruptor, tapa de protección de metacrilato transparente, sistema de comprobación con llave de rearme y lámina de plástico calibrada para que se enclave y no rompa. Sirena con indicación luminosa de foco de tipo LED de alarma de incendio, para uso interior o exterior, en color rojo. De 95 dB de nivel sonoro a 1 m y grado de protección IP-30 o IP-65.

Inspección completa de la instalación existente de columna seca en el edificio, por técnico cualificado, que entregará los informes pertinentes.

Protección contra el fuego de incendio de estructura metálica a colocar, para una resistencia al fuego de 60 minutos (REI-60), mediante la proyección de pintura ignífuga monocomponente al agua, en color blanco. Espesor medio aplicado de aprox. de 1000 micras, a tener en consideración para perfiles, pilares y vigas según norma UNE-EN 13381-8:2010.

### Control de Calidad

El orden, forma de ejecución y medios empleados para el Control de Calidad se corresponderán con lo indicado en el Plan de Control de Calidad incluido en el Proyecto.

### Criterios de medición de lo ejecutado

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, según Mediciones y Presupuesto.



**Proyecto** Proyecto básico y de ejecución de acondicionamiento y reestructuración de edificio dotacional público

**Situación** Calle Santa Cruz de Marcenado, 28, Madrid

**Promotor** Dirección General de Juventud de la Consejería de Familia, Juventud y Política Social



## 2.8. EQUIPAMIENTO

### Descripción

Lavabos de porcelana vitrificada en color blanco, de 55x46 cm, gama media, colocados con pedestal y con anclajes a la pared. Con grifo mezclador monomando de repisa para lavabo, con acabado cromado, con aireador y desagüe automático; fabricado conforme a UNE 19703.

Lavabos murales accesibles de porcelana vitrificada, de 680x580 mm, con apoyo anatómico para codos, frontal cóncavo que facilita el acceso a la silla de ruedas; colocado con anclajes a la pared, con válvula, sifón y desagüe flexible, con grifo mezclador monomando mural, para aplicaciones hospitalarias, acabado latón cromado, apertura por palanca gerontológica de 150 mm, caño giratorio de 200 mm, cartucho cerámico de 40 mm multifunción con limitador de Tª con 7 posiciones de regulación, doble caudal 6-12 l/min ajustable, aireador universal F22x1 con salida libre, conexiones 1/2" a 3/4" con excentricidad y embellecedor.

Inodoros de tanque bajo de montaje adosado a pared, fabricados en porcelana vitrificada conforme a UNE-EN 997, en color blanco. Disponen de asiento y tapa lacados con bisagras de acero inoxidable y mecanismo doble descarga.

Tazas de inodoro de tanque bajo, accesibles, con salida para conexión horizontal, asiento elevado y fijación vista, de porcelana sanitaria, acabado termoesmaltado, color blanco, de 360x670x460 mm, con borde de descarga, con cisterna de inodoro, de doble descarga, con conexión de suministro inferior, de porcelana sanitaria, acabado termoesmaltado, color blanco y con asiento y tapa de inodoro, de Duroplast, color blanco.

Fregaderos de acero inoxidable, de 60x49 cm, de 1 seno, para colocar encastrados en encimera, válvula de desagüe de 40 mm y desagüe sifónico sencillo. Con grifo mezclador monomando de repisa para fregadero, con acabado cromado, de gama media, con caño giratorio y aireador; fabricado conforme a UNE 19703.

Toldos planos de tela tensada en la planta de cubierta, marca BAT, o similar, modelo Sirio, o similar, dimensiones según planos, de lona soltis 96, o similar, color 8102 blanco, con accionamiento motorizado mediante mando a distancia con caja de superficie. Con tornillería inox totalmente oculta a la vista. Colocado sobre estructura de acero laminado, con una inclinación de 10°.

Realización de mueble de madera para la recepción, según planos, con tablero de MDF de 5 cm de espesor. El mueble se lacará una vez montado entero en color blanco, no se lacará por piezas. Con un vidrio templado blanco de 5 mm de espesor, según planos.

Amueblamiento de office, con muebles de madera lacada de calidad estándar, formado por muebles bajos, encimera plastificada, zócalo inferior.

Colocación de cortinas, tipo foscurit, en la sala de presentaciones, con tejido opaco, de poliéster recubierto de PVC, en color a elegir por la D.F., accionamiento manual; fijado en el techo con anclajes mecánicos.

Instalación de microondas 25 litros con cámara interior y cuerpo exterior contruidos en

**Proyecto** Proyecto básico y de ejecución de acondicionamiento y reestructuración de edificio dotacional público

**Situación** Calle Santa Cruz de Marcenado, 28, Madrid

**Promotor** Dirección General de Juventud de la Consejería de Familia, Juventud y Política Social



acero inoxidable en el office. Potencia microondas 900W (Potencia consumida 1.400W). Plato de cristal giratorio de 27cm de diámetro. Control manual de tiempo y potencia (5 niveles de potencia). Dimensiones interiores: 342x364x232 cm. Función descongelación. Temporizador ajustable de hasta 30 minutos. Capacidad: 25 litros. Dimensiones: 483x420x281 mm.

Colocación de proyector de 1024x768 píxeles para una resolución de 10000:1, colgado del techo con soporte regulable, en sala de presentaciones. Medidas totales 29,7x24,4x8,7 cm.

Instalación de webcam 1080P Full HD, en oficinas de plantas segunda y tercera, con micrófono de absorción de sonido y reducción de ruido omnidireccional incorporado, con lente gran angular de 110°.

Colocación de pantalla interactiva plana de 65", en oficinas de planta segunda y tercera, con soporte para anclaje a paramento vertical de fábrica.

Colocación de taquillas modulares para vestuario, de 300 mm de anchura, 500 mm de profundidad y 1800 mm de altura, de tablero fenólico HPL, color a elegir formada por cuatro puertas por cada cuerpo y 13 mm de espesor, laterales, estantes, techo, división y suelo de 10 mm de espesor, y fondo perforado para ventilación de 3 mm de espesor. Incluso elementos de fijación, patas regulables de PVC, cerraduras de resbalón, llaves, placas de numeración, bisagras antivandálicas de acero inoxidable y barras para colgar de aluminio con colgadores antideslizantes de ABS.

Colocación de contenedores de residuos normalizados para la ciudad de Madrid, con tapa y ruedas para su transporte.

Colocación de contenedores de residuos de medidas 50x30 cm y 100 cm de alto, sin tapa y con ruedas para su transporte.

### **Control de Calidad**

El orden, forma de ejecución y medios empleados para el Control de Calidad se corresponderán con lo indicado en el Plan de Control de Calidad incluido en el Proyecto.

### **Criterios de medición de lo ejecutado**

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, longitud o superficie instalada, terminada y probada incluyendo su conexión si corresponde, según Mediciones y Presupuesto.

Madrid, 22 de septiembre de 2022

Ana Isabel Martín Domínguez  
Arquitecta. Col. 23142 del COAM