PLIEGO PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

ZAMUDIOKO OSPITALE PSIKIATRIKOKO EKOIZPEN ETA BANAKETA TERMIKOAREN BERRIKUNTZA GAUZATZEKO, ZUZENDARITZA FAKULTATIBOA EGITEKO ETA SEGURTASUNA ETA OSASUNA KOORDINATZEKO PROIEKTUA, SORKUNTZA BERRIZTAGARRIKO SISTEMA BERRIAK EZARRIZ.

REDACCIÓN DE PROYECTO DE EJECUCIÓN, DIRECCIÓN FACULTATIVA Y COORDINACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD DE LA RENOVACIÓN DE LA PRODUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN TÉRMICA DEL HOSPITAL PSIQUIÁTRICO DE ZAMUDIO, IMPLEMENTANDO NUEVOS SISTEMAS DE GENERACIÓN RENOVABLES.

NÚMERO DE EXPEDIENTE

2025 / 01462

0. INDICE

0. INDICE 2
1. OBJETO DEL CONTRATO 4
1.1. Justificación de necesidad e idoneidad del contrato 4
2. ÁMBITO Y ALCANCE DEL CONTRATO 12
3. REQUISITOS NORMATIVOS Y ETIQUETAS O CERTIFICACIONES GENERALES 13
4. REQUISITOS NORMATIVOS Y ETIQUETAS O CERTIFICACIONES POR LOTES 15
4.1. Requisitos normativos por lote 15
5. REQUISITOS TÉCNICOS GENERALES 15
5.1. Requisitos técnicos generales aplicables a todos los lotes: 15
6. REQUISITOS TÉCNICOS POR LOTES 41
6.1. Requisitos técnicos no excluyentes por lote 42
6.2. Número máximo de lotes a los que licitar 42
6.3. Número máximo de adjudicatarios por lotes 42
7. VARIANTES TÉCNICAS 43
8. MUESTRAS / PRESENTACIÓN DE PRODUCTO / VISITA DE OBRA 43
8.1. Muestras 43
8.2. Presentación de producto 43
8.3. Visita de obra 43
9. LUGAR Y PLAZOS DE ENTREGA / PLAN DE PUESTA DE MARCHA 43
10. MODELO DE GESTIÓN 43
10.1. Equipo organizativo (si lo hubiera) 43
10.2. Medios personales adscritos a la ejecución del contrato 44
10.3. Medios materiales adscritos a la ejecución del contrato 44
11. EJECUCIÓN / FACULTAD DE INSPECCIÓN / PLAN DE TRABAJO / PROGRAMA DE TRABAJO 44
11.1. Condiciones de ejecución 44
11.2. Modelo de control y seguimiento 44
11.3. Programa de trabajo 44

12. ANEXOS 45

ANEXO I – CONSUMOS ÚLTIMOS AÑOS. 46

ANEXO II – ESQUEMAS DE PRINCIPIO. 47

1. OBJETO DEL CONTRATO

Mediante el presente expediente, se pretende contratar la redacción de un proyecto de ejecución que posteriormente se materialice en una obra que garantice en el corto, medio y largo plazo, la producción térmica del Hospital Psiquiátrico de Zamudio, así como la dirección de obra, ejecución de obra y la coordinación de seguridad y salud.

Las prestaciones que se desean contratar son las que se exponen en el correspondiente epígrafe, con las especificaciones siguientes:

- Que son mínimas y, en consecuencia, podrán ser mejoradas y perfeccionadas.
- Que las prestaciones podrán ser cumplidas en todo o en parte, por decisión de la Subdirección de Infraestructuras de la Dirección General de Osakidetza.
- Que podrán realizarse a través de la Subdirección de Infraestructuras, si así lo estimase, entregas parciales programadas tras la adjudicación del contrato.
- Que los trabajos descritos comprenderán toda la documentación necesaria para iniciar la tramitación del expediente para la adjudicación de la ejecución de las obras, así como para solicitar cuantos permisos y licencias sean necesarios para la ejecución de las obras y su utilización.

1.1. Justificación de necesidad e idoneidad del contrato

El Hospital Psiquiátrico de Zamudio, ubicado estratégicamente en Arteaga Auzoa, 45 (Zamudio, Bizkaia), constituye un referente esencial dentro del ámbito de la salud mental en el territorio vasco. Integrado en la Red de Salud Mental de Bizkaia, este complejo se articula en tres edificios diferenciados: el Edificio Principal, el Edificio de Terapia y el Edificio Rojo de Rehabilitación. Cada uno de estos edificios cumple funciones específicas dentro del conjunto hospitalario, contribuyendo a la atención integral de los pacientes. La producción térmica del edificio principal se realiza en un edifio anexo independiente.

La distribución interna de los edificios se adapta a las necesidades asistenciales y operativas del hospital.

- **Edificio Principal:** Consta de 4 plantas, todas ellas sobre rasante (planta baja, planta 1ª, planta 2ª y planta 3ª). La planta baja está destinada principalmente a las cocinas-comedores, despachos-consultas y habitaciones. Por otro lado, tanto la planta 1ª como la planta 2ª se destina a despachos de atención médica y habitaciones. Finalmente, en la planta 3ª únicamente se encuentran despachos de sindicatos.

- **Edificio sala de calderas Principal:** Consta de una única planta sobre rasante (plata baja), en ella se localizan las calderas destinadas a la producción de calefacción y ACS del edificio principal.
- **Edificio Rojo Rehabilitación:** Consta de 4 plantas, una de ellas bajo rasante (sótano 1) y el resto sobre rasante (planta baja, 1ª y 2ª). En el sótano se localizan las calderas destinadas a la producción de calefacción y ACS del propio edificio. En la planta baja se localizan la cocina-comedor, despachos de atención médica y habitaciones. Por otro lado, la planta 1ª está destinada casi en su totalidad a habitaciones. Finalmente, la planta 2ª se destina a despachos y salas de reuniones.
- **Edificio Terapia:** Consta de una única planta sobre rasante (planta baja). En ella se localizan los cuartos de instalaciones, cafeterías y salas de usos múltiples.

A continuación, se muestran las superficies de los edificios principales del complejo Hospitalario.

	Planta -1	Planta 0	Planta 1	Planta 2	Planta 3	
Edificio Principal	-	2.127,71	2.179,76	1.215,25	474,33	**5.997,05 m²**
Edificio sala de calderas Principal	-	173,90	-	-	-	**173,90 m²**
Edificio Rojo Rehabilitación	34,76	1.093,04	718,22	99,11	-	**6.170,95 m²**
Edificio Terapia	-	890,56	-	-	-	**890,56 m²**
Total (m²)	**34,76 m²**	**4.285,21 m²**	**2.897,98 m²**	**1.314,36 m²**	**474,33 m²**	

Tabla 1. Superficies de los edificios principales del complejo Hospitalario

En la tabla siguiente se muestra la superficie útil por cada tipología de uso y repartida por plantas.

USO	Planta -1	Planta 0	Planta 1	Planta 2	Planta 3	TOTAL
	m²	m²	m²	m²	m²	m²
No habitable	34,76	339,12	69,44	14,78	102,49	**560,60**
Administrativo	-	197,44	337,48	4,42	-	**539,34**
Aseos y vestuarios	-	442,66	226,54	142,59	17,01	**828,80**
Zonas comunes	-	1.087,49	966,35	482,96	64,99	**2.601,79**
Cocina	-	238,26	-	-	-	**238,26**
Atención médica	-	1.330,75	1.014,21	503,49	-	**2.848,45**
Almacén	-	71,38	20,81	30,30	7,63	**130,12**
Comedor	-	139,90	61,31	-	-	**201,21**
Usos múltiples	-	179,27	45,09	45,71	-	**270,07**
Archivo	-	12,74	7,93	-	-	**20,67**
Espera - Recepción	-	148,23	-	43,33	-	**191,56**
Salas del personal	-	-	58,92	46,78	134,76	**240,46**
Laboratorio	-	-	89,82	-	-	**89,82**

Farmacia - Almacén	-	-	-	-	147,45	**147,45**
Hostelería y restauración	-	78,72	-	-	-	**78,72**
Aulas	-	19,24	-	-	-	**19,24**
Total (m²)	**34,76**	**4.285,21**	**2.897,89**	**1.314,36**	**474,33**	**9.006,55**

Tabla 2. Distribución de la superficie útil por tipología de uso

En la configuración actual de la infraestructura energética del complejo, la generación de energía térmica para cada uno de los tres edificios principales (Edificio Principal, Edificio de Terapia y Edificio Rojo de Rehabilitación) se realiza de forma independiente. Específicamente, los edificios Principal y Terapia cuentan con edificaciones anexas dedicadas exclusivamente a albergar las calderas de gasóleo, optimizando así la sectorización de los sistemas. En contraste, las unidades de generación térmica del Edificio Rojo de Rehabilitación se encuentran en la planta sótano del propio edificio.

La tipología de combustible empleada en todas las calderas es gasóleo C, almacenado en un depósito enterrado de 30.000 litros de capacidad desde donde se alimenta la sala de calderas del edificio principal por medio de una bomba de trasiego. El depósito se encuentra enterrado en el área de estacionamiento interior del Edificio Principal. Adicionalmente, para dotar de combustible a las caldera de los edificios Terapia y Rojo – Rehabilitación se hallan depósitos de 10.000 y 25.000 litros.

La producción de calor actual, tal y como se comenta, se realiza de la siguiente forma:

- **Edificio Principal:** La producción de calor del edificio principal consta de tres calderas estándar:
  - **Caldera 1**, del año 1973, marca TECCAL, modelo P-400, de **465 kW** de potencia útil nominal con quemador de sobrepresión de gasóleo C marca WEISHAUPT modelo L3Z-Z.
  - **Caldera 2**, del año 1973, marca TECCAL, modelo P-250, de **290 kW** de potencia útil nominal con quemador de sobrepresión de gasóleo C marca WEISHAUPT modelo L1Z-A.
  - **Caldera 3**, del año 1984, marca TECCAL, modelo P-100, de **116 kW** de potencia útil nominal con quemador de sobrepresión de gasóleo C marca WEISHAUPT modelo WL 312.

  Por tanto, la potencia térmica actualmente disponible en calderas en el edificio principal es de **871 kW**, que se utiliza para dar servicio a la calefacción y al ACS del edificio principal. La instalación de ACS consta de dos depósitos de acumulación de 1.500 litros cada uno.

  Asimismo, se dispone de equipos generadores de calor y/o frío para la climatización:

- **Rooftops autónomos**: Se han instalado dos unidades compactas marca HITECSA, cada una con una capacidad térmica de **38 kW**. Estos sistemas proporcionan funciones de calefacción y refrigeración mediante expansión directa, resultando efectivos en grandes volúmenes con demandas simultáneas.
- **Sistemas Split (equipos partidos)**: La instalación contempla 14 unidades exteriores, sumando una potencia total de **91 kW** en régimen de calefacción y **83 kW** en refrigeración. Este sistema se emplea mayoritariamente en áreas que requieren control individualizado de la temperatura, favoreciendo la zonificación energética.
- **Sistema VRV (Volumen de Refrigerante Variable)**: Se dispone de una unidad con potencia instalada de **18 kW** para calefacción y **16 kW** en refrigeración. Este equipo está diseñado para modulación de carga térmica, permitiendo una distribución eficiente de energía.

La instalación térmica del edificio principal se caracteriza por una amplia diversidad tipológica de equipos, resultado de un proceso de crecimiento sostenido a lo largo del tiempo. Esta evolución ha permitido climatizar progresivamente distintas áreas del edificio, incorporando soluciones adaptadas a las necesidades específicas de cada zona en sucesivas etapas.

- **Edificio Rojo Rehabilitación:** La producción de calor del Edificio Rojo Rehabilitación consta de dos calderas estándar:
  - **Caldera 1**, del año 1973, marca TECCAL, modelo P-250, de **290 kW** de potencia útil nominal con quemador de sobrepresión de gasóleo C marca WEISHAUPT modelo L3Z-A.
  - **Caldera 2**, del año 1973, marca TECCAL, modelo P-150, de **159 kW** de potencia útil nominal con quemador de sobrepresión de gasóleo C marca WEISHAUPT modelo WL30 Z-A.

  Por tanto, la potencia térmica actualmente disponible en el Edificio Rojo Rehabilitación es de **449 kW**, que se utiliza para dar servicio a la calefacción y al ACS del Edificio Rojo Rehabilitación. La instalación de ACS consta de un depósito de acumulación de 1.500 litros.

  La infraestructura de frío/calor del edificio cuenta además, con un total de 19 sistemas tipo **Split (Equipos Partidos)**, configurados estratégicamente para garantizar una cobertura eficiente de las necesidades de calefacción y refrigeración en distintas zonas. Estos equipos suman una potencia instalada de **93 kW** en régimen de calefacción y **80 kW** en refrigeración, consolidando una solución versátil y distribuida que facilita la zonificación térmica.

- **Edificio Terapia:** La producción de calor del Edificio Terapia consta de una caldera estándar del año 1980, marca TECCAL, modelo G06/165 de **181 kW** de potencia útil nominal con quemador de sobrepresión de gasóleo C marca WEISHAUPT, modelo WL 30 Z-A, para dar servicio a la calefacción y ACS del centro. La instalación de ACS consta de un depósito de acumulación de 772 litros.

El esquema de principio con la distribución actual de la central de producción térmica para calefacción y ACS del edificio principal citado puede encontrarse en el **Anexo II – Esquemas de Principio.**

Cada instalación dispone de sus bombas hidráulicas en línea para cada uno de los circuitos del sistema de calefacción, basado en radiadores, y ACS. Los emisores existentes son radiadores de agua, dimensionados para alta temperatura, en los 3 edificios.

El control de los elementos de la sala de calderas se lleva a cabo de forma autónoma. Las calderas se encuentran en disposición de dar servicio las 24 horas, desactivándose en caso necesario de forma manual. El gobierno de la sala de calderas se lleva a cabo mediante un sistema de gestión SEDICAL, que controla el arranque y parada de las bombas, la posición de la válvula mezcladora y el funcionamiento y regulación del quemador.

Para finalizar la descripción del estado actual, en 2024 se pusieron en marcha las obras de rehabilitación de la envolvente del edificio Principal, en cumplimiento del Código Técnico de la Edificación (CTE) vigente. Adicionalmente, a lo largo de 2025 se demolerá el edificio Terapia para su posterior reconstrucción en la misma localización, con una superficie de 800 m². El diseño del nuevo edificio integrará recuperadores para el suministro de aire primario, sistemas VRV para compensar la carga térmica y bombas de calor de alta temperatura para la producción de Agua Caliente Sanitaria (ACS).

Finalmente, el edificio Rojo-Rehabilitación es posible que sea derribado antes de 2030, previéndose su construcción adyacente al muro Oeste del edificio Principal, ocupando parcialmente el campo deportivo, con una superficie de 3.000 m².

En cuanto a los datos de partida, el reparto mensual del consumo de combustible se ha realizado en base a los datos disponibles del suministro de gasóleo C, resultando un consumo global de **1.402.047,66 kWh PCI.**

A partir de los datos de consumos facilitados por el personal del centro, se ha aproximado el desglose de consumos por cada uno de los tres edificios que componen el centro Hospital Psiquiátrico Zamudio:

- **Edificio principal:** 783.670 kWh PCI (56%)
- **Edificio Rojo Rehabilitación:** 500.804 kWh PCI (36%)
- **Edificio Terapia:** 117.573 kWh PCI (8%)

En el año 2022 se produjo un descenso del consumo de un 3,4% y un 13,3% con respecto al consumo térmico de los años 2020 y 2021, respectivamente. Esto puede deberse a la mayor demanda térmica que fue necesitada en el año 2021.

En concreto, se ha tomado de referencia el año 2022, siendo la distribución del consumo del siguiente modo:

Mes	Consumo (%)	Consumo (kWh PCI)
Enero	17,86%	250.437,72
Febrero	15,87%	222.532,44
Marzo	13,26%	185.916,90
Abril	12,23%	171.477,54
Mayo	5,69%	79.832,22
Junio	2,67%	37.467,30
Julio	2,36%	33.117,24
Agosto	2,54%	35.652,24
Septiembre	2,33%	32.640,66
Octubre	3,86%	54.188,16
Noviembre	8,82%	123.606,60
Diciembre	12,49%	175.178,64
Consumo total (kWh PCI/año)		**1.402.047,66**

Tabla 3. Consumo de combustible - Distribución mensual

En el **Anexo I – Consumos últimos años** se muestran los consumos térmicos producidos en el centro a lo largo de los últimos años (2020-2022).

Para determinar el desglose de consumos entre los servicios de calefacción y el ACS se han tomado como referencia los consumos producidos durante los meses en que no existe demanda de calefacción en el centro, es decir, de junio a septiembre. Por tanto, el consumo durante estos meses se debe únicamente al suministro de ACS. A partir de esta hipótesis se han determinado los litros día promedio de ACS **14.378 litros/día** a 60ºC a través del rendimiento estacional de las calderas y se ha extrapolado al resto de meses. Esto arroja un consumo de:

- **Consumo CALEFACCIÓN (kWh PCI/año):** 997.542 kWh PCI (71%)
- **Consumo ACS (kWh PCI/año):** 404.506 kWh PCI (29%)

Aun así, la elevada antigüedad de la instalación y la tipología de combustible utilizado es una circunstancia bajo la cual es aconsejable analizar la posibilidad de acometer una rehabilitación de la instalación de producción térmica destinada a la calefacción y al

Agua Caliente Sanitaria (ACS). Adicionalmente, la rehabilitación de la fachada del edificio principal, exige una reevaluación y adaptación de la capacidad de producción térmica para satisfacer las futuras demandas del complejo hospitalario.

En los sistemas de producción de calor existe un potencial de ahorro energético importante, especialmente en las instalaciones más antiguas, aunque hay que avanzar que las mejoras van ligadas a la realización de inversiones de gran entidad.

Una renovación de las instalaciones permitirá un control más preciso de los parámetros ambientales internos, ajustándolos a las necesidades específicas de cada edificio, ya sea priorizando la demanda calorífica o frigorífica, en cumplimiento con la normativa vigente. Para alcanzar este objetivo, tanto el sistema de producción térmica como la red de distribución se dimensionarán óptimamente, asegurando la capacidad de satisfacer las demandas energéticas presentes y anticipando las futuras. Por lo tanto, la rehabilitación de las instalaciones deberá asegurar la adecuación de las demandas térmicas de los edificios a los objetivos que persigue alcanzar Osakidetza – Servicio Vasco de Salud con esta rehabilitación.

Tras el análisis integral de la situación inicial, se determina que el edificio destinado a Terapia será objeto de una renovación completa de forma independiente. En consecuencia, **no resulta necesario intervenir en la producción/distribución térmica**, dado que han sido actualizadas mediante soluciones de alta eficiencia energética por lo que no es objeto de renovación mediante este expediente.

En cuanto al edificio de Rojo-Rehabilitación, aunque existe la posibilidad de llevar a cabo una renovación completa, ante la incertidumbre **se plantea actualizar los componentes del sistema de generación térmica**. El objetivo es asegurar la capacidad de incorporar una solución eficiente y sostenible que garantice el servicio térmico hasta el año 2050, reduciendo el impacto medioambiental y cumpliendo con los requisitos normativos vigentes.

Finalmente, en el Edificio Principal **se propone una renovación integral de los sistemas de producción y distribución térmica** (hasta la actual subcentral). Dado que la envolvente térmica ha sido recientemente reformada, la nueva solución energética deberá dimensionarse y adaptarse a las condiciones actuales del edificio, respondiendo eficientemente tanto a las demandas de refrigeración como de calefacción.

La renovación no se enfocará como una mera sustitución de equipos, sino que, por un lado, deberá estar enfocado con el cumplimiento de la ley 4/2019, de Sostenibilidad Energética de la Comunidad Autónoma Vasca, en la que se menciona que las instalaciones de producción térmica que se propongan deberán tener la consideración

de renovable. Y, por otro lado, se planteará como una renovación del sistema de producción/distribución térmica incluyendo, por tanto:

- Análisis de viabilidad de las diferentes alternativas de generación renovable en el centro.
- Trabajos a realizar para la renovación completa del sistema de producción:
  - Eliminación de gasóleo.
  - Canalización de Gas Natural (En caso de ser necesario).
  - Sistema de producción térmica, Calefacción.
  - Sistema de producción térmica, Refrigeración.
  - Sistema de producción térmica, ACS.
  - Distribución térmica (Canalizaciones Principales).
  - Sistemas de expansión.
  - Control automático.
  - Instalación eléctrica.
  - Obra civil asociada.

La elección de la nueva solución para la generación térmica, tendrá en consideración las características particulares del Hospital. Además, se garantizará la viabilidad de su ejecución y el mantenimiento del servicio de ACS y/o calefacción durante el proceso de ejecución de los trabajos para lo cual el licitador deberá proponer la ejecución de obra por fases y/o la ejecución de instalaciones provisionales. En consecuencia, los cortes parciales o temporales del suministro de calefacción, de producirse, deberán durar el tiempo técnicamente imprescindible.

Podría ser que, dadas las dimensiones y características de la extensa zona ajardinada del hospital, una solución combinada de electrificación con respaldo mediante combustible resulte especialmente adecuada para satisfacer las necesidades térmicas del edificio principal. En este sentido, aunque el diseño queda en manos del redactor, el promotor contempla la posibilidad de instalar un sistema de intercambio geotérmico que aproveche dicho terreno, complementado con apoyo de gas natural.

El Hospital dispone de una acometida de gas natural en el linde del complejo con la vía publica ,cercana al actual Centro de Transformación, y preparada para dar servicio en caso de ser necesario.

Inicialmente, Osakidetza – Servicio Vasco de Salud plantea centralizar la producción renovable del edificio Principal en el actual edificio de calderas. No obstante, durante la fase de redacción del proyecto, se evaluará exhaustivamente la viabilidad de alojar todos los elementos de producción y acumulación en dicho espacio, o si es necesario explorar soluciones alternativas, como un edificio industrial. De todas formas, dadas las

restricciones de edificabilidad impuestas por el Ayuntamiento de Zamudio, entendemos puede resultar costoso profundizar en esta vía.

Hecho esto, se deberá diseñar la canalización de las principales tuberías (frío, calor, ACS, BIE, electricidad, etc.) desde el edificio (industrial o de calderas) hasta el edificio Principal. Si bien ya existe una canalización que transporta la producción térmica a la subcentral del edificio Principal, se analizará la posibilidad de integrar todas las tuberías del proyecto de renovación en la galería existente.

El proyecto de rehabilitación a implantar deberá optimizar los indicadores ambientales asociados a la instalación térmica, limitando la dependencia de los hidrocarburos y reduciendo, de forma relevante, los costes de operación de la producción térmica, todo ello sin reducir de los niveles de confort exigibles de acuerdo con la tipología y uso del edificio.

Dentro del alcance de este contrato se procederá, también, al desmontaje, achatarramiento y gestión de los equipos de generación de los edificios, así como de los elementos auxiliares que puedan quedar en desuso tras la reforma.

2. ÁMBITO Y ALCANCE DEL CONTRATO

El **objeto del contrato** contempla:

1.- Análisis/propuestas de viabilidad tecnológica:

Con el fin de justificar la propuesta seleccionada, el adjudicatario del contrato realizará, como paso previo a la redacción del proyecto de ejecución, un estudio de viabilidad donde se analizará y justificará la posibilidad de implantación de las diferentes tecnologías de generación térmica disponibles en la actualidad. Este análisis se acompañará de toda la documentación necesaria que justifique la solución planteada (cálculos justificativos, inventarios, esquemas, planos de disposición, etc.).

En caso de ser la geotermia apoyada por gas natural la tecnología seleccionada para el edificio principal, la propuesta incluirá los trabajos necesarios para la caracterización térmica del terreno, el cálculo de cargas y demandas térmicas del edificio, el diseño del circuito de intercambio geotérmico (justificándolo mediante un estudio de simulación numérica con una aplicación informática: EED o similar) y la selección justificada de los nuevos equipos de producción de calefacción y refrigeración, así como el diseño del esquema de funcionamiento propuesto para obtener el máximo rendimiento de la instalación.

Para el caso del Edificio Rojo/Rehabilitación la propuesta incluirá los trabajos necesarios para la actualización de los equipos de geneción térmica, así como el diseño del

esquema de funcionamiento y canalizaciones propuesto para obtener el máximo rendimiento de la instalación.

2 - Redacción del Proyecto de Ejecución:

- Memoria.
- Cálculos justificativos.
- Planos.
- Pliego de Condiciones.
- Mediciones y presupuesto.
- Estudio Geotécnico y Ensayo de Respuesta Térmica del Terreno (si fuera necesario).
- Estudio de Seguridad y Salud.
- Estudio de Gestión de Residuos.
- Plan de Control de Calidad.

3 - Dirección Facultativa:

- Dirección de Obra.
- Dirección de Ejecución.

4 - Coordinación de seguridad y salud de las obras.

3. REQUISITOS NORMATIVOS Y ETIQUETAS O CERTIFICACIONES GENERALES

Las presentes instrucciones corresponden a lo determinado en el artículo 233 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.

El proyecto deberá verificar, entre otras, las siguientes normativas:

- LEY 29/1985, de 2 de agosto de Aguas.
- R.D.L. 1/2001. Texto refundido de la Ley de Aguas.
- R.D. 849/1986. Reglamento del Dominio Público Hidráulico.
- R.D. 606/2003. Modificación del Reglamento del Dominio Público Hidráulico.
- LEY 22/1973, de 21 de julio, de Minas.
- R.D. 863/1985 de 2 de abril. Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera.
- R.D. 863/1995. Instrucciones Técnicas Complementarias del capítulo VI del R.G.N.B.S.M.
- R.D. 1627/1997 de 24 de octubre. Disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.
- LEY 38/1999 de 5 de noviembre, Ordenación de la Edificación (LOE).

- Guía técnica para medida y determinación del calor útil, electricidad y ahorro de energía primaria en cogeneración de alta eficiencia. Publicada por el IDAE en abril de 2008.
- R.D. 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.
- R.D. 732/2019, de 20 de diciembre, por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el R.E. 314/2006, de 17 de marzo.
- Real Decreto 450/2022, de 14 de junio, por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo.
- R.D. 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios.
- R.D. 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por el RD 1027/2007, de 20 de julio.
- R.D. 178/2021, de 23 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios.
- DIRECTIVA 2009/28/CE, de 23 de abril de 2009. Fomento del uso de energía procedente de fuentes renovables.
- DIRECTIVA 2012/27/UE, del Parlamento Europeo y del Consejo de 25 de octubre de 2012, relativa a la eficiencia energética, por la que se modifican las Directivas 2004/8/CE y 2006/32/CE.
- DIRECTIVA 2012/27/UE, del Parlamento Europeo y del Consejo de 25 de octubre de 2012, relativa a la eficiencia energética, por la que se modifican las Directivas 2004/8/CE y 2006/32/CE.
- DIRECTIVA (UE) 2018/844 del Parlamento Europeo y del Consejo de 30 de mayo de 2018 por la que se modifica la Directiva 2010/31/UE relativa a la eficiencia energética de los edificios y la Directiva 2012/27/UE relativa a la eficiencia energética.
- DIRECTIVA 2024/1275 del Parlamento Europeo y del Consejo de 8 de mayo de 2024 relativa a la eficiencia energética en los edificios.
- DIRECTIVA (UE) 2023/1791 del Parlamento Europeo y del Consejo de 20 de septiembre de relativa a la eficiencia energética y por la que se modifica el Reglamento (UE) 2023/955 (versión refundida).
- DIRECTIVA (UE) 2018/2001 del Parlamento Europeo y del Consejo de 11 de diciembre de 2018 relativa al fomento del uso de energía procedente de fuentes renovables.

- DIRECTIVA (UE) 2023/2413 del Parlamento Europeo y del Consejo de 31 de octubre de 2023 por la que se modifican la Directiva (UE) 2018/2001, el Reglamento (UE) 2018/1999 y la Directiva 98/70/CE.
- Norma UNE 100715-1: Diseño, ejecución y seguimiento de una instalación geotérmica somera. Parte 1: Sistemas de circuito cerrado vertical.
- Norma UNE EN 1264-2:2009 y A1:2013. Sistemas de calefacción y refrigeración de circulación de agua integrados en superficies. Parte 2: Suelo radiante: métodos para la determinación de la emisión térmica de los suelos radiantes por cálculos y ensayo.
- Real Decreto 487/2022, de 21 de junio, por el que se establecen los requisitos sanitarios para la prevención y el control de la legionelosis.
- Real Decreto 614/2024, de 2 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 487/2022, de 21 de junio, por el que se establecen los requisitos sanitarios para la prevención de legionelosis.
- Real Decreto 614/2024, de 2 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 487/2022, de 21 de junio.
- Ley 4/2019, de 21 de febrero, de sostenibilidad energética de la Comunidad Autónoma Vasca.
- DECRETO 254/2020, de 10 de noviembre, sobre Sostenibilidad Energética de la Comunidad Autónoma Vasca.

4. REQUISITOS NORMATIVOS Y ETIQUETAS O CERTIFICACIONES POR LOTES

4.1. Requisitos normativos por lote

No procede.

5. REQUISITOS TÉCNICOS GENERALES

5.1. Requisitos técnicos generales aplicables a todos los lotes:

5.1.1. INSTRUCCIONES PARA LA REDACCIÓN DEL PROYECTO

El equipo redactor del proyecto deberá contar con un INGENIERO/A INDUSTRIAL o titulación equivalente actual que cumpla con las exigencias marcadas en el pliego de cláusulas administrativas particulares que será el responsable del proyecto e interlocutor único con la propiedad.

Así mismo, deberá contar con el personal técnico cualificado necesario para la elaboración del proyecto en las condiciones de suministro establecidas.

Los proyectos deberán referirse necesariamente a obras completas, entendiéndose por tales las susceptibles de ser entregadas al uso general o al servicio correspondiente, sin perjuicio de las posteriores ampliaciones de que posteriormente puedan ser objeto y comprenderán todos y cada uno de los elementos que sean precisos para la utilización de la obra.

Las fases de trabajo serán:

Previo a la redacción final del proyecto de ejecución se realizará el citado análisis/propuestas de viabilidad tecnológica que sustituyan el modo de producción de energía térmica actual, cumpliendo siempre con la normativa vigente que le aplique.

PROYECTO DE EJECUCIÓN.

El proyecto de ejecución será único. No obstante, el mismo deberá prever su ejecución de manera secuencial por fases. Las diferentes fases en las que se divididirá el proyecto se consensuarán entre el equipo redactor del proyecto y la propiedad.

1. **MEMORIA**

   Memoria descriptiva:

   Identificación y objeto del proyecto.

   Descripción general del proyecto:

   - Descripción general.
   - Marco legal aplicable de ámbito estatal, autonómico y local.
   - Programa de trabajo y planificación de la ejecución.

   Descripción de la obra civil e instalaciones a ejecutar:

   - Alcance y contenido.
   - Normativa aplicable.
   - Criterios de diseño.
   - Descripción completa de la instalación proyectada.
   - Justificación cumplimiento normativa vigente.
   - Descripción del sistema de control automatico de la instalación.

Memoria constructiva (si fuera necesario)**:** Descripción detallada del sistema estructural, compartimentación, envolvente, acabados e instalaciones.

Resumen económico:
Se detallará el presupuesto de la obra desglosando su coste por capítulos, incluidos Gastos Generales y Beneficio Industrial (sin I.V.A.).

Anexos:

1- Cumplimiento del Código Técnico de la Edificación:
   - DB SE Seguridad Estructural.
   - DB SI Seguridad en caso de incendio.
   - DB-SUA Seguridad de utilización y accesibilidad.
   - DB-HE Ahorro de Energía.
   - DB HR Protección frente al ruido.
2- Estudios complementarios necesarios para la correcta definición del proyecto (Estudios de Cargas, Análisis Estructurales, TRT, …).
3- Estudio de Seguridad y Salud.
4- Programa de Control de Calidad.
5- Estudio de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición.

2. CÁLCULOS JUSTIFICATIVOS.

El documento de Cálculos Justificativos incluirá como mínimo los siguientes capítulos suficientemente desarrollados.

2.1. Cálculos calefacción, refrigeración y ACS.

- Determinación de las necesidades térmicas actuales y futuras del Edificio Principal.
- Determinación / selección de los equipos de generación.
- Distribución de ACS y calefacción:
  - Determinación secciones de tubería.
  - Cálculo de grupos de bombeo.
  - Determinación de otros elementos (Vasos de expansión, chimeneas, control automático,…).

2.2. Cálculos Eléctricos Baja Tensión:

- Cálculos eléctricos para selección de protecciones en cuadros eléctricos y secciones de cableado.

- Análisis de selectividad de protecciones.

3. PLANOS.

Deberán representar el conjunto y detalle de todos y cada uno de los elementos que conforman las nuevas instalaciones. Serán dibujados con escalas normalizadas. Deberán ser suficientemente descriptivos para que puedan deducirse de ellos las mediciones que sirvan de base para las valoraciones pertinentes.

No deberán reflejar otras obras que las que son objeto del proyecto, y sí señalar las posibles ampliaciones y mejoras para actuaciones futuras, éstas con distinto grafismo y con las indicaciones que lo aclaren sin ambigüedad. Irán acompañados de un índice de todos los planos que comprende el proyecto.

Al finalizar la obra, los planos deberán entregarse a la Subdirección de Infraestructuras de la Dirección General, recogiendo con exactitud el estado definitivo de las instalaciones realmente ejecutadas.

G) Planos Generales.

- G.01. Situación y emplazamiento.
- G.02. Estado actual.
- G.03 Ordenación General. Emplazamiento

CL) Calefacción refrigeración y ACS.

- CA.01.01. Estado actual calefacción y ACS: Esquema de principio.
- CA.01.02. Estado actual calefacción y ACS: Implantación de equipos.
- CA.01.03. Estado actual canalizaciones hasta Ed. Principal.
- CA.01.04. Estado actual de las subcentrales térmicas.
- CA.02.01. Estado reformado: Esquema de principio.
- CA.02.02. Estado reformado: Implantación de equipos.
- CA.02.03. Estado reformado: Rutado de redes hidráulicas en sala de máquinas.
- CA.02.04. Estado reformado canalizaciones hasta Ed. Principal.
- CA.02.05. Estado reformado: Faseado instalación.
- CA.02.06. Estado reformado: Detalles constructivos.
- CA.02.07. Estado reformado: Campo de sondeo geotérmico (en caso de ser necesario).
- CA.02.08. Estado reformado: Canalizaciones Gas Natural (en caso de ser necesario).

EL) Electricidad.

- EL.01. Estado actual.
- EL.02. Estado reformado: Canalizaciones eléctricas. Rutado bandejas.
- EL.03. Canalizaciones control. Rutado bandejas.
- EL.04. Estado reformado: Ubicación de equipos.
- EL.05. Estado reformado: Esquemas eléctricos de cuadros eléctricos de fuerza.
- EL.06. Estado reformado: Esquemas eléctricos de cuadros eléctricos de control

OC) Obra civil.

- OC.01. Sala de máquinas: Estado actual.
- OC.02. Sala de máquinas: Estado reformado.
- OC.03. Detalles constructivos.

OT) Otros.

- OT.01. Instalaciones auxiliares. PCI.
- OT.02. Instalaciones auxiliares. Ventilación.
- OT.03. Instalaciones existentes en el entorno: Estado actual.
- OT.04. Instalaciones existentes en el entorno: Estado reformado.

4. PLIEGO DE CONDICIONES.

El Pliego de Condiciones es el documento en el que se incluyen todas las prescripciones sobre medidas, calidades y otras características de los materiales de la ejecución, que no pudiendo ser consignadas en los planos, es preciso expresarlas para la completa definición de cada elemento.

En él se hará descripción general de las obras y se consignará expresamente o por referencia a los Pliegos Generales de Prescripciones Técnicas que resulten de aplicación, las características que hayan de reunir los materiales a emplear, especificando el programa de las pruebas de control y de los ensayos a que habrán de someterse los terrenos y demás elementos estructurales, así como las normas y pruebas previstas para las recepciones.

También se detallarán las condiciones que deben cumplir los materiales, la mano de obra, los medios auxiliares, la forma de ejecución de cada una de las unidades, tanto desde el punto de vista de los resultados como de la seguridad durante el desarrollo de los trabajos y también, muy especialmente, su forma de medición.

Se hará expresa mención de que en el precio de cada unidad está incluida la parte proporcional del coste de puesta en funcionamiento, y suministros para pruebas, considerándose siempre la instalación completamente terminada, probada y funcionando.

Deberá abarcar los aspectos legal, económico y técnico.

5. MEDICIONES Y PRESUPUESTO.

Constará de:

1.-Estado de mediciones

Estarán referidas a datos existentes en los planos y con las precisiones necesarias que permitan su fácil comprobación e identificación. Contendrá la especificación completa y detallada de todas las unidades de que consta la obra, numeradas por orden consecutivo, que ha de coincidir con la numeración de los cuadros de precios.

El análisis de las unidades de que consta la obra se ha de ceñir al límite requerido por las necesidades de la contratación, procurándose que lo que son unidades funcionales o conjuntos construidos no se subdividan innecesariamente en sus elementos o subconjuntos, que produzca una atomización de los precios contractuales. Esto conduciría a ampliar la posibilidad de error en las mediciones y a complicar sin necesidad la tarea de establecer la composición del precio unitario.

Caso de existir varias edificaciones en el proyecto la medición deberá hacerse independientemente para cada una de ellas, solo se incluirán partidas alzadas cuando, por su naturaleza, no sean susceptibles de medición.

2.-Cuadros de precios:

- Precios auxiliares.
- Precios descompuestos.
- Precios unitarios.

3.-Valoración:

Contendrá la descripción abreviada de la unidad, la cantidad que figura en el estado de mediciones, el precio unitario y el resultado de multiplicar los resultados anteriores, con inclusión de todas las unidades enumeradas en el estado de mediciones por su mismo orden y con la misma ordenación de capítulos.

4.-Resumen general:

Contendrá:

- La suma de los capítulos que forman el presupuesto de Ejecución Material.
- El presupuesto de Contrata, obtenido añadiendo al anterior 13% en concepto de Gastos Generales, Gastos Financieros y demás derivados de las obligaciones del Contrato, y el 6% de Beneficio Industrial, aplicados ambos a la Ejecución Material.
- El presupuesto total añadiendo al Presupuesto de Contrata el 21% de su importe, en concepto de Impuesto sobre el Valor Añadido (I.V.A.).

5.-Programa de trabajo

Deberá presentarse un programa del posible desarrollo de los trabajos en tiempo, especificando los plazos en los que deberán ser ejecutadas las distintas partes fundamentales en que puede descomponerse la obra, determinándose los importes que corresponderá abonar durante cada uno de aquellos, así como la posibilidad de establecer plazos parciales y actuaciones parciales susceptibles de ser recibidas en forma sucesiva.

Dicho planing de obra vendrá materializado en un diagrama de barras horizontales, una para cada capítulo del presupuesto, con expresión de las valoraciones mensuales y totales acumuladas, sin inclusión del I.V.A.

En aquellos casos en que la ejecución de las obras pueda interferir en el funcionamiento de un Centro Sanitario, se realizará un estudio de compatibilidad de ambas labores.

6. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.

A tenor de lo dispuesto en el Real Decreto 1627/1997 de 24 de octubre se añadirá un Estudio de Seguridad y Salud.

El estudio contendrá como mínimo los siguientes documentos:

6.1. Memoria informativa.

- Identificación del promotor, y del autor, coordinador a quienes ha asignado, para la realización del estudio.
- Identificación y descripción de la obra.
- Descripción del proceso constructivo.

6.2. Memoria descriptiva.

- Descripción de los trabajos por fases de obra.
- Identificación de los riesgos de acuerdo con el siguiente orden:
  - Riesgos derivados del emplazamiento de las obras y su entorno.

- Riesgos relativos a construcciones existentes sobre las que se prevén actuaciones.
- Riesgos derivados de la organización de la obra.

En función de la organización prevista por el autor del proyecto, se definirán los riesgos relacionados con:

- Accesos y vías de circulación.
- Ubicación de construcciones auxiliares.
- Emplazamiento y montaje de equipos, maquinarias y otros.
- Situación de locales zonas de almacenamiento y acopios.
- Instalaciones provisionales de obras.
- Otros riesgos relacionados con la organización de la obra.
  - Riesgos derivados de la ejecución de las obras. Se tomará como referencia para relacionar estos riesgos la clasificación de unidades de obra adoptadas en el proyecto de ejecución. Asimismo se considerarán los derivados de la organización de los trabajos, dotación de personal y cualificación del mismo.
  - Riesgos derivados de los trabajos posteriores de reparación, conservación, entretenimiento y mantenimiento de la obra ejecutada.
  - Será preciso indicar que riesgos pueden ser evitados y cuales no puedan eliminarse.
- Normas y medidas preventivas a adoptar en base a los riesgos anteriormente señalados. Indicar las medidas técnicas necesarias para evitar los riesgos y en el caso de los riesgos laborales que no puedan evitarse, especificar las medidas preventivas y protecciones técnicas tendentes a controlar y reducir dichos riesgos y valorar su eficacia, en especial cuando se propongan medidas alternativas. Así mismo se incluirá la descripción de los servicios sanitarios y comunes de que deberá estar dotado el centro de trabajo de la obra, en función del número de trabajadores que vayan a utilizarlos.
- Medidas de seguridad para riesgos derivados de emplazamiento de las obras y su entorno.
- Medidas de seguridad e higiene para los riesgos derivados de la organización de las obras.
- Habrá de definirse la posible ubicación, tipología y características constructivas de locales precisos para los servicios provisionales de higiene y sanidad. Así mismo se describirán los emplazamientos, señalizaciones, prevenciones y protecciones de:

  - Accesos, áreas de trabajo, vías de circulación, superficies de tránsito y estancia.
  - Montaje de equipos, maquinaria y medios auxiliares, indicando las fijaciones, apoyos o anclajes precisos.
  - Almacenamiento y acopio.
  - Medidas necesarias para el transporte, instalaciones provisionales, cargas y varios.
  - Zonas de prohibición expresa y condicionada.
- Medidas de seguridad e higiene para los riesgos derivados de la ejecución.
- Análogamente a los riesgos se tomará como índice para relacionar estas medidas, la clasificación de unidades de obra adoptada en el proyecto de ejecución.
- Así mismo habrán de tomarse las medidas necesarias para prevenir los riesgos derivados de la organización de los trabajos de la dotación y cualificación del personal.
- Medidas de seguridad e higiene aconsejables en los trabajos posteriores de reparación, conservación, entretenimiento y mantenimiento
- Descripción de los sistemas técnicos expresamente considerados para este fin.
- Unidades de obras previstas, integradas definitivamente en la construcción, cuya función específica sea de protección para los usuarios o terceros, indicando las comprobaciones periódicas necesarias.

  Justificación del cálculo, especificando las acciones consideradas, hipótesis de cargas, resistencia adoptadas y métodos seguidos para la definición de los elementos necesarios para la ejecución de unidades de obra, que cumplan funciones de seguridad.
- Equipos de protección individual. Se deben analizar los riesgos origen y forma de ellos, factores que deben tenerse en cuenta desde el punto de vista de seguridad para la elección y utilización del equipo.
- Equipos de protección colectiva. Elementos de protección colectiva y su instalación, mantenimiento, cambio y retirada: vallas, marquesinas, pasarelas, plataformas de trabajo, escaleras, etc…

6.3. Pliego de Condiciones particulares.

En el que se tendrán en cuenta las normas legales y reglamentarias aplicables a las especificaciones técnicas propias de la obra de que se trata, así como las prescripciones que se habrán de cumplir en relación con las características, la utilización y la conservación de las máquinas, útiles, herramientas, sistemas y equipos preventivos.

El desarrollo de este pliego se podrá estructurar:

6.3.1. Prescripciones de tipo técnico.

1. De los materiales.

Se especificarán en este apartado las prescripciones técnicas que habrán de reunir los materiales empleados en Seguridad y Salud así como la procedencia de los mismos, en caso de que dicha condición fuese precisa para definir alguna característica.

Podrán ordenarse según familias de materias o elementos similares, atendiendo para ello a la relación de precios elementales.

2. De las máquinas, útiles, herramientas y medios auxiliares.

Podrán contener entre otras las prescripciones relativas:

- Disposición de accesorios de prevención.
- Montaje, uso, mantenimiento, conservación y transporte.
- Dimensionamiento, configuración y límites de carga.
- Fijaciones, apoyos, anclajes y arriostramientos.
- Distancias de seguridad y emplazamientos.
- Revisiones periódicas.
- Manejo por personal especializado.

Sin embargo, las prescripciones relativas a los medios auxiliares o unidades de obra recogidas en el proyecto de ejecución tales como andamios, apeos, apuntalamientos tapamientos, cimbras, entubaciones, que cumplen a su vez funciones de seguridad, se considerarán en el Pliego de Prescripciones del referido proyecto.

3. De la ejecución de las unidades de obra.

Se especificarán las condiciones que ha de reunir la ejecución de las distintas unidades de obra de Seguridad y Salud, siguiendo para ello el orden y clasificación establecida en el presupuesto de Seguridad y Salud.

4. De la organización de la obra.

Se establecerán entre otras las prescripciones relativas a:

- Zonas de prohibición expresa y condicionada.
- Orden y limpieza.
- Eliminación o desviación de obstáculos, instalaciones, servicios, elementos cortantes, punzantes y abrasivos.
- Adecuación de la jornada de trabajo.
- Recogida y ubicación de cargas.
- Acondicionamiento de accesos y vías de circulación.
- Protecciones de tendidos provisionales.
- Planificación adecuada de la evacuación y transportes de tierras, escombros y residuos.
- Condiciones de trabajo y de tránsito.
- Consideraciones climatológicas.
- Medicina preventiva, reconocimientos médicos, botiquín, aseo e higiene personal.
- Técnicos, mandos intermedios y personal de seguridad.
- Normas de vigilancia y control.
- Reuniones necesarias del personal de seguridad.
- Cursos de formación de seguridad.

5. De los trabajos de reparación, conservación y mantenimiento.

Podrán establecerse las condiciones que habrán de cumplir la realización de los referidos trabajos, al objeto de que sean tenidos en cuenta por los encargados de llevar a cabo la explotación posterior del edificio o constructivas de que se trate, fijando las limitaciones y prohibiciones oportunas tendentes a evitar alteraciones en las condiciones iniciales de Seguridad y Salud previstas en el estudio.

Se dejará establecida la obligatoriedad de que por el que corresponda en cada caso se confeccionen planos definitivos para que, una vez concluidas las obras pueda localizarse la situación de los medios, dispositivos y sistemas técnicos de seguridad previstos para este tipo de trabajo, así como la documentación escrita que se estime necesaria en la que quede reflejada cualquier variación o modificación producida durante el transcurso de las obras relativa a cambios de medidas de Seguridad y Salud adoptadas.

6.3.2. Prescripciones sobre control y ensayos.

Se podrán establecer las condiciones de control y ensayos de aquellos materiales, equipos, sistemas o unidades de obra que conlleven riesgos de Seguridad y Salud en el trabajo que se estimen oportunos, fijando los límites de aceptación o rechazo.

- Controles a realizar, especificando número, tipos y criterios de no aceptación.
- Límites de tolerancia y procedimientos de corrección en su caso.
- Ensayos de laboratorios cuando se estimen precisos indicando: tipo, condiciones de ejecución y selección de laboratorio homologado.
- Normas y pruebas de servicio previas a las recepciones.

Se pueden optar por hacer referencia a Normas M.T., N.T.E., U.N.E., u otras de carácter general donde estuviesen fijados los controles y ensayos adecuados.

6.3.3. Prescripciones económicas.

Se establecerán en este apartado las prescripciones relativas a:

- Criterios de medición y valoración.
- Valoración del Plan de Seguridad y Salud.
- Especificación de la forma de abono, adecuada a lo preceptuado en la legislación que regule la materia.

6.4. Planos.

Desarrollarán los gráficos y esquemas necesarios para la mejor definición y comprensión de las medidas preventistas definidas en la memoria, con expresión de las especificaciones técnicas necesarias. La documentación gráfica contendrá:

- El conjunto y detalle de los elementos que integrará las medidas de prevención y protección colectivas, señalizaciones e instalaciones de higiene y sanidad.
- Las especificaciones técnicas, acotaciones, escalas de representación, simbología y cuantas anotaciones sean necesarias para la correcta interpretación de los trabajos a realizar y la identificación de los distintos riesgos y protecciones.

Planos y documentación gráfica que contemplen los riesgos derivados del emplazamiento de las obras y de su entorno.

a) Los propios del terreno tales como:

- Características morfológicas y geotécnicas.
- Linderos y medianeras.
- Servidumbres aparentes.
- Instalaciones aéreas, enterradas y otras.

b) Los relativos al entorno, tales como:

- Construcciones colindantes.
- Actividades o usos próximos constitutivos de riesgo.
- Protección de actividades molestas, nocivas, insalubres y peligrosas.

c) Los relativos a los edificios o construcciones existentes sobre los que se prevén actuaciones.

Planos y documentación gráfica que contemplen las medidas de seguridad e higiene para los riesgos derivados de la ejecución de las obras.

- Se tomarán como guía de trabajo para la realización de estos planos la clasificación de unidades de obra adoptadas en el proyecto de ejecución.
- En general los planos deberán incluir la situación, definición y específica de las prevenciones y señalizaciones colectivas.

6.5. Medición.

Mediciones de todas aquellas unidades de seguridad y salud en el trabajo que hayan sido definidos o proyectados.

6.6. Presupuesto.

Deberá cuantificar el conjunto de gastos previstos, tanto por lo que se refiere a la suma total como a la valoración unitaria de elementos con referencia al cuadro de precios sobre el que se calcula. Sólo podían figurar partidas alzadas en los casos de elementos u operaciones de difícil previsión.

7. ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS

De acuerdo con lo establecido en el Decreto 112/2012 de 26 de junio por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

8. PLAN DE CONTROL DE CALIDAD

Será de aplicación el DECRETO 209/2014, de 28 de octubre, por el que se regula el control de calidad en la construcción.

El Proyecto de Ejecución contendrá necesariamente un anexo denominado Plan de Control de Calidad, que contendrá, al menos, lo siguiente:

a) Memoria, que incluya los datos generales de la obra y la normativa de aplicación para el control de calidad.

b) Los criterios para la recepción en obra de los productos, materiales, equipos y sistemas, con indicación de la documentación que han de acompañar, según lo establecido en los artículos 7.2.1 y 7.2.2 del CTE, haciendo referencia expresa a:

- Documentación de origen, hoja de suministro y etiquetado.
- Certificados de garantía del fabricante.
- Declaración de prestaciones, marcado CE o autorizaciones administrativas obligatorias.
- Distintivos de calidad exigibles o voluntarios.
- Evaluaciones técnicas de idoneidad de los productos, equipos y sistemas innovadores.

c) Los productos que han de disponer control de recepción mediante ensayos, según lo establecido en el artículo 7.2.3 del CTE, y los criterios de aceptación y rechazo de los mismos, con indicación de:

- Los parámetros mínimos o máximos que se han de comprobar mediante ensayos.
- Los ensayos, análisis y pruebas a realizar basados en lo establecido en el CTE, instrucciones o reglamentación vigentes de obligado cumplimiento que le afecten y en las especificaciones del Proyecto de Ejecución.
- La determinación de los lotes a ensayar y todos aquellos parámetros que configuren el desarrollo del Plan de Control de Calidad.

d) Los criterios para establecer el control de ejecución de la obra, según lo establecido en el artículo 7.3 del CTE, haciendo referencia expresa a:

- Verificaciones y demás controles a realizar para comprobar la conformidad con lo indicado en el proyecto, la legislación aplicable, las normas de buena práctica constructiva y las instrucciones de la Dirección Facultativa.

- Comprobaciones a efectuar sobre las medidas necesarias para asegurar la compatibilidad entre los diferentes productos, elementos y sistemas constructivos.

e) Las verificaciones y pruebas de servicio que han de realizarse para comprobar las prestaciones finales del edificio.

f) La valoración económica del Plan de Control de Calidad especificando el número y el coste de cada uno de los ensayos, análisis y pruebas previstas.

Cuando se introduzcan eventuales modificaciones del proyecto que vengan exigidas por la marcha de la obra en los términos expresados en el artículo 12.3.d) de la Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación, si las mismas afectasen a aspectos o verificaciones contempladas en el Plan de Control de Calidad, la Dirección de Obra documentará esos cambios por escrito a fin de que, por parte del técnico autor de dicho plan, se puedan llevar a cabo las adaptaciones del mismo.

En el resumen del presupuesto de proyecto se deberá incluir como un capítulo más pero no se sumará al presupuesto total de ejecución material dado que, previo al inicio de las obras, osakidetza, en calidad de promotor, contratará, directamente y con independencia del constructor o constructora, los servicios de uno o varios laboratorios de control de calidad, para realizar los ensayos, pruebas o análisis referidos en el plan de control de calidad, a los que se les entregará un ejemplar del mismo o la parte que les afecte.

9. Proyecto de actividad

De acuerdo con lo establecido en:

- Ley 3/1998, de 27 de febrero, general de protección del medio ambiente del País Vasco.
- Ley 7/2012, de 23 de abril, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Directiva 2006/123/CE, de 12 de diciembre, del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa a los servicios en el mercado interior.

Los redactores del proyecto han de justificar y, en su caso, realizar los cambios técnicos o de cualquier tipo que le fueran exigidos para la obtención de las preceptivas licencias y demás autorizaciones administrativas. A este respecto, se aportarán las copias en las que se recojan los cambios realizados, que se incorporarán al proyecto.

5.1.2. INSTRUCCIONES PARA LA DIRECCION FACULTATIVA

GENERALIDADES

El presente Pliego define y establece las condiciones técnico-particulares para el desarrollo de los trabajos de dirección facultativa, englobando la Dirección de obra y la Dirección de ejecución de obra.

La Dirección Facultativa se ajustará a toda la normativa vigente que sea de aplicación.

La dirección de obra estará avalada por un técnico competente con la titulación requerida para el tipo de obra: Ingeniero Industrial o titulación equivalente actual.

La dirección facultativa llevará a cabo las tareas de:

- Control de la planificación de la obra presentada por la contrata y corrección si fuera necesario.
- Control de la correcta ejecución del proyecto, y planteamiento de correcciones si fuera necesario.
- Control de la correcta ejecución de los trabajos realizados por la empresa instaladora, incluyendo el control de calidad de ejecución.
- Control económico de la obra.
- Supervisión las pruebas de los equipos, sistemas e instalaciones.

Todas ellas necesarias para llevar a cabo la ejecución de las obras según Proyecto, Normas de Obligado cumplimiento, normas de buena construcción y adecuándose a los requisitos contractuales.

Como las actuaciones planificadas se realizan en centros sanitarios con diferente horario de funcionamiento, se debe analizar cada caso y en los casos en los que fuese necesario, planificar detalladamente las interferencias entre la actividad del centro y la ejecución de la obra, siempre primando el normal funcionamiento de los servicios del centro.

La planificación será trabajada de manera estrecha con los responsables técnicos de las Organizaciones Sanitarias Integradas correspondientes, siguiendo sus criterios y aportando las ideas que puedan asegurar que las instalaciones de los diferentes centros no sufran inconveniente alguno en la ejecución posterior de las actuaciones previstas.

Dicha planificación deberá ser presentada y aprobada finalmente por los responsables técnicos de las Organizaciones Sanitarias Integradas correspondientes y por los técnicos de la subdirección de Infraestructuras.

Cualquier posible desviación de la misma será comunicada inmediatamente de cara a adoptar las actuaciones que se consideren necesarias.

1.- DIRECCIÓN de obra

1.1.- Objeto.

En esta fase del contrato, el adjudicatario como director de obra es el agente que, formando parte de la dirección facultativa, dirige el desarrollo de la obra en los aspectos técnicos y medioambientales, de conformidad con el proyecto que la define, la licencia de edificación y demás autorizaciones preceptivas, las condiciones del contrato y las instrucciones complementarias que durante la marcha de los trabajos sean dictadas por Osakidetza, con el objeto de asegurar su adecuación al fin propuesto.

1.2.- Normas de actuación y obligaciones.

Tiene encomendadas las siguientes competencias, sin perjuicio de aquellas específicas que por su titulación le correspondan:

- Con anterioridad al acta de comprobación del replanteo, se compromete, junto con los otros componentes de la Dirección Facultativa, a comprobar los datos sobre el terreno y a verificar los obstáculos que puedan hacer inviable la ejecución del proyecto de obras aprobado.
- Resolver las contingencias que se produzcan en la obra y consignar en el Libro de Órdenes las instrucciones precisas para la correcta interpretación del proyecto.
- Definir las condiciones y los aspectos técnicos que puedan surgir en cuanto a interpretación de planos, condiciones de materiales y de ejecución de unidades de obra y aquellos otros que los pliegos dejan a criterio de la dirección de obra, sin que se modifiquen las condiciones de Contrato.
- Suscribir el acta de comprobación del replanteo y el certificado final de obras.
- Suscribir el Programa de trabajo a presentar por el contratista adjudicatario de la realización de las obras después de la adjudicación, así como el control y revisión del definitivamente aprobado.
- Conformar las certificaciones parciales, según la medición y valoración de la obra realizada en cada mensualidad, y la liquidación final de las unidades de obra ejecutadas.

- Obtener y facilitar datos precisos para redactar el informe mensual sobre la marcha de las obras, gráficos y resultado de los ensayos y controles efectuados.
- Poner en conocimiento de Osakidetza cualquier incidencia de la obra.
- Estudiar las propuestas sobre los problemas e incidencias que se planteen en la obra y que impidan el normal desarrollo del Contrato o aconsejen su modificación.
- Proponer a Osakidetza la realización de modificaciones de proyecto cuando se estimen oportunas, y una vez autorizadas, elaborar la documentación exigible.
- Coordinar la realización de pruebas, comprobaciones e inspecciones necesarias con la finalidad de establecer la conformidad de la información contenida en el certificado de eficiencia energética del edificio terminado y suscribir este certificado.
- Preparar lo necesario a fin de que la recepción de la obra se lleve a cabo dentro del mes siguiente a su terminación.
- Elaborar y suscribir la documentación de la obra ejecutada para entregarla a Osakidetza.

2.- DIRECCIÓN de ejecución de la obra.

2.1.- Objeto.

El director de la ejecución de la obra es el agente que, formando parte de la Dirección Facultativa, asume la función técnica de dirigir la ejecución material de la obra y de controlar cualitativa y cuantitativamente la construcción y la calidad de lo edificado, garantizando a Osakidetza que los trabajos objeto de este contrato se realicen de acuerdo con las Normas y reglas de la buena construcción, con el proyecto aprobado, con las condiciones de adjudicación de las obras y con las Instrucciones complementarias que durante la marcha de los trabajos sean dictadas por Osakidetza.

2.2.- Normas de actuación y obligaciones.

El adjudicatario, sin perjuicio de las competencias específicas que por su título le correspondan, tiene encomendadas las siguientes competencias:

- Con anterioridad al acta de comprobación del replanteo, se compromete, junto con los otros componentes de la Dirección Facultativa, a comprobar los datos sobre el terreno y a verificar los

obstáculos que pueda hacer inviable la ejecución del proyecto de obras aprobado.

- Suscribir el acta de comprobación del replanteo o de comienzo de obra y el certificado final de obra.
- Dirigir la ejecución material de las obras comprobando los replanteos, los materiales, la correcta ejecución y disposición de los elementos constructivos y de las instalaciones, de acuerdo con el proyecto y con las instrucciones del director de obra.
- Inspeccionar los materiales a emplear, dosificaciones y mezclas, exigiendo las comprobaciones, análisis y documentos de idoneidad precisos para su aceptación, según el Plan de Control establecido.
- Vigilar el correcto desarrollo de las obras, la ejecución y utilización de los materiales, las instalaciones provisionales, los medios auxiliares de la construcción y los sistemas de protección.
- Consignar en el Libro de Órdenes las instrucciones precisas.
- Medir las unidades de obra ejecutadas y confeccionar las relaciones valoradas de las mismas, de acuerdo con las condiciones establecidas en el proyecto y documentación que las define, así como las relaciones cuantitativas de los materiales a emplear en obra.
- Controlar la elaboración y puesta en obra de cada una de las unidades, comprobando las dimensiones y la correcta disposición de los elementos.
- Elaborar y suscribir las certificaciones parciales ordinarias según la medición y valoración de la obra realizada en cada mensualidad.
- Obtener y facilitar datos precisos para redactar el informe mensual sobre la marcha de las obras, gráficos y resultado de los ensayos y controles efectuados.
- Vigilar el estricto cumplimiento del Plan de Gestión de Residuos aprobado al efecto.
- Poner en conocimiento de la propiedad cualquier incidencia de la obra.
- Preparar lo necesario a fin de que la recepción de la obra se lleve a cabo dentro del mes siguiente a su terminación.
- Elaborar y suscribir la liquidación final de las unidades de obra ejecutadas.
- Colaborar con los restantes agentes en la elaboración de la documentación de la obra ejecutada, aportando los resultados del control realizado.

3.- COORDINACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD DE LAS OBRAS

3.1.-Obligaciones en la coordinación de seguridad y salud de las obras.

El adjudicatario dará cuenta a Osakidetza de la labor realizada por el Contratista en materia de Seguridad y Salud, estableciendo un archivo que contendrá los informes y actuaciones que se realicen en esta materia.

En su desarrollo deberá realizar las siguientes tareas:

- Informar el Plan de Seguridad y salud que presente la empresa adjudicataria de las obras, antes de su aprobación por la propiedad.
- Coordinar la aplicación de los principios generales de prevención y de seguridad.
- Coordinar las actividades para garantizar que el contratista y, en su caso, los subcontratistas y trabajadores autónomos apliquen los principios de acción preventiva que se recogen en la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
- Organizar la Coordinación de actividades empresariales prevista en el articulo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
- Adoptar las medidas necesarias para que solo las personas autorizadas puedan acceder a la obra.

En cualquier caso, el adjudicatario deberá cumplir y hacer cumplir, dentro de sus atribuciones, el Real Decreto 1627/97, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.

4.- ACTUACIONES DURANTE EL PROCESO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA

4.1.- Certificaciones e informes de obra

Durante el proceso de ejecución de la obra, y sin perjuicio de los informes o certificaciones que le sean solicitados por Osakidetza, se expedirán obligatoriamente las siguientes certificaciones e informes:

4.1.1.- Acta semanal de visita de obra

El adjudicatario tendrá la labor de organizar y liderar las reuniones necesarias para realizar un adecuado seguimiento de los trabajos de obra, a las que acudirá el equipo completo de la Dirección Facultativa, los técnicos responsables de la Contrata, las empresas subcontratistas a las que se convoque de manera puntual y, si así lo consideran oportuno, los responsables técnicos de las Organizaciones Sanitarias Integradas correspondientes y de la Subdirección de Infraestructuras de Osakidetza.

La empresa adjudicataria de la Dirección de Obra se encargará de elaborar y distribuir a las diversas partes las actas de las reuniones de obra, en las que se plasmarán todos los aspectos comentados, las decisiones adoptadas y aquellas pendientes de tomar.

4.1.2.- Certificaciones mensuales ordinarias de obra.

La Dirección Facultativa, antes del día diez de cada mes, presentará la certificación correspondiente a la obra ejecutada en el mes anterior, que no podrá omitirse por el hecho de que haya sido de pequeño volumen o incluso nula, a menos que la propiedad haya acordado la suspensión de la obra.

La forma de medición y valoración de las unidades de obra se ajustará a lo establecido en el Pliego de Condiciones Técnicas del proyecto aprobado.

4.1.3.- Informe mensual de la obra

Se presentará un informe sobre la marcha de las obras, que incluirá fotografías del estado de las mismas, copia de las actas levantadas en las visitas de obra y copia de los resultados de los ensayos y controles efectuados.

Este informe se tramitará conjuntamente con la certificación mensual correspondiente, devolviéndose el mismo a la Dirección Técnica en el caso de que no estuviera totalmente cumplimentado, pudiendo seguir la certificación ordinaria su tramitación, en el caso de que ésta fuera correcta.

4.1.4.- Medición general y certificación final

Una vez finalizada la obra (o en su caso las fases de entrega que se hayan establecido) y dentro del mes siguiente a la recepción, la Dirección Facultativa procederá, juntamente con el contratista adjudicatario de la realización de las obras, a la medición general de las mismas, tomando como base las mediciones efectuadas durante el proceso de ejecución o cualquier otro dato complementario.

Dentro de los diez días siguientes al término del plazo que establece el apartado anterior, la Dirección Facultativa presentará la certificación final de las obras ejecutadas, realizada por el Director de la ejecución de la obra, aplicando al resultado de la medición general los precios y condiciones económicas del contrato de obras.

Todas las reclamaciones que estime el contratista adjudicatario de la realización de las obras, respecto a la medición y liquidación serán dirigidas

a la Administración por escrito a través del Facultativo Director de la obra, y con el informe de éste.

4.1.5.- Cumplimiento de plazos de ejecución de las obras

En caso de solicitud de ampliación de plazo solicitado por el contratista, el Facultativo Director de la obra, emitirá informe a Osakidetza.

4.1.6.- Liquidación del contrato de obras.

Transcurrido el plazo de garantía, la dirección facultativa de la obra emitirá un informe sobre el estado de las mismas, indicando si se encuentran en condiciones adecuadas que permitan la devolución de la fianza.

4.2.- Control de la ejecución

Las obras de construcción del edificio se llevarán a cabo con sujeción al proyecto y sus modificaciones autorizadas por el director de obra previa conformidad del promotor, a la legislación aplicable, a las normas de la buena práctica constructiva, y a las instrucciones del director de obra y del director de la ejecución de la obra.

Cuando en el desarrollo de las obras intervengan diversos técnicos para dirigir las obras de proyectos parciales, lo harán bajo la coordinación del director de obra.

Durante la construcción de las obras el director de obra y el director de la ejecución de la obra realizarán, según sus respectivas competencias, los controles siguientes:

1- Control de recepción en obra de los productos, equipos y sistemas que se suministren a las obras. (Art. 7.2 CTE)

2- Control de ejecución de la obra (Art. 7.3. CTE)

3- Control de la obra terminada (Art. 7.4. CTE)

4.2.1. Documentación del seguimiento de la obra:

○ **Documentación obligatoria del seguimiento de obra:**

- El libro de Órdenes y Asistencias.
- El libro de Incidencias en materia de seguridad y salud.
- El proyecto, sus anejos y modificaciones.
- La Licencia de obras, la apertura del centro de trabajo y, en su caso, otras autorizaciones administrativas.

La propiedad entregará el Libro de Órdenes, el Libro de Incidencias y una copia de la Licencia de obras, a la Dirección Facultativa inmediatamente antes de la firma del acta de comprobación del replanteo de la obra.

Todas las órdenes, instrucciones, y circunstancias sobrevenidas durante el proceso constructivo han de quedar reflejadas en el Libro de Órdenes. Igualmente han de quedar reflejadas todas las visitas que realicen los componentes de la Dirección Facultativa, aún cuando no haya incidencias en las obras.

Los técnicos de la Administración podrán manifestar en el Libro de Órdenes e incidencias, las observaciones que consideren, siempre con la conformidad de la Dirección Facultativa de la obra, y sin que por ello se impongan condiciones al contratista que no figuren en el Contrato de Obras firmado por éste.

- **Documentación del control de la obra:**
  - El control de calidad de las obras realizado incluirá el control de recepción de productos, los controles de la ejecución y de la obra terminada.

El Director de la obra podrá ordenar que se realicen los ensayos y análisis de materiales y unidades de obra y que se recaben los informes específicos que en cada caso resulten pertinentes.

Una vez informado por la Dirección Facultativa el Plan de Control y supervisado por los técnicos de la propiedad, aquella prestará especial atención a que se realicen los análisis y pruebas establecidos.

La Dirección Facultativa, aprobará o rechazará los ensayos, dejando constancia de esta circunstancia en el Libro de Órdenes.

Los Servicios Técnicos de Osakidetza podrán solicitar y comprobar los ensayos realizados por el Laboratorio de Control de Calidad contratado por la empresa en cualquier fase de ejecución de las obras, e incluso, contrastar los datos facilitados.

- **Documentación final de la gestión de los residuos:**

Informe final que acredite la correcta gestión de los residuos que contemplará, en los términos que estipula el R.D. 105/2008 y el D. 112/2012, el Estudio de Gestión elaborado al efecto y sus posibles modificaciones.

- **Certificado final de obra:**

En este certificado el director de ejecución certificará haber dirigido la ejecución material de las obras y controlado la construcción y la calidad de lo edificado.

El director de obra certificará que la edificación ha sido realizada bajo su dirección, de conformidad con el proyecto y la documentación técnica, hallándose dispuesta para su adecuada utilización con arreglo a las instrucciones de uso y mantenimiento.

Se le unirán como anejos la descripción de las modificaciones que se hubieran introducido y la relación de los controles realizados durante la ejecución con sus resultados.

4.3. Incidencias durante la obra.

En el caso de que se produjeran incidencias (modificación de las obras, paralización, incumplimiento de la contrata etc.), no previstas durante el proceso de ejecución, que precisen una actuación de la Administración, se pondrán inmediatamente en conocimiento de la misma, y entre tanto, se deberán adoptar las medidas necesarias para impedir o minorar los posibles daños, todo ello según establece la vigente legislación de Contratos de las Administraciones Públicas.

En ese caso, el Facultativo Director de las obras deberá realizar un informe expreso y exclusivo, que presentará con independencia de la certificación.

La Dirección Facultativa no podrá ordenar, durante el proceso de construcción, modificaciones del proyecto, propias o propuestas por el contratista adjudicatario de la realización de las obras, aún cuando no supongan incremento en el precio contratado (materiales, trazado de instalaciones etc..), sin el conocimiento y aprobación de Osakidetza, y en cualquier caso, sin que se efectúe la tramitación que al efecto establece la legislación de Contratos de las Administraciones Públicas.

Si la empresa adjudicataria de la realización de las obras ha ofertado mejoras al proyecto, la propiedad aceptará las que considere como tales. La Dirección Facultativa aceptará las mismas sin que supongan una modificación del contrato.

4.4.- Permisos y autorizaciones.

El adjudicatario del contrato ha de hacer las previsiones necesarias y que sean de su competencia, para que en el momento de la recepción de las obras se hayan obtenido todos los permisos de instalaciones precisos para

su funcionamiento, tanto en el ámbito municipal como en la Delegación de Industria del Gobierno Vasco.

4.5.- Documentación de la obra ejecutada:

Concluidas las obras y antes de la recepción de las mismas, la Dirección Facultativa presentará, según las instrucciones de la propiedad la siguiente documentación:

- Documentación necesaria para tramitar la comunicación previa de la actividad o licencia de apertura: memoria en la que se incorpore la descripción de la actividad y de las medidas implantadas para minimizar el impacto ambiental de la actividad y certificación que acredite que la actividad y/o las instalaciones se adecúan al proyecto y a la documentación técnica presentada. Párrafo añadido Febrero 2014 Es de aplicación la Ley 7/2012, de 23 de abril, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Directiva 2006/123/CE, de 12 de diciembre, del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa a los servicios en el mercado interior, CAPÍTULO VIII MODIFICACIÓN DE LA LEY 3/1998, DE 27 DE FEBRERO, GENERAL DE PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE DEL PAÍS VASCO.
- Libro de Órdenes y Libro de Incidencias.
- Certificado final de obra.
- Informe final de Gestión de residuos.
- En cumplimiento del DECRETO 209/2014, de 28 de octubre, por el que se regula el control de calidad en la construcción, junto con el Libro de Control de Calidad se emitirá el Certificado de Control de Calidad
- Proyecto final de obra, el cual recogerá las variaciones, tanto en planos como en memoria, respecto del proyecto original y especialmente los cambios producidos en el trazado de las instalaciones. Incluirá: copia del Certificado final de obra, memoria de materiales, presupuesto de las obras, fotografías de las fachadas, planos definitivos, documentación relativa a las instalaciones.
- “Puesta en servicio” de las instalaciones ejecutadas tramitada en la Delegación Territorial de Industria del Gobierno Vasco, junto con el proyecto y los certificados fin de obra de la dirección y del instalador autorizado.
- Documentación informática de lo presentado hasta la fecha de final de obra en relación con el expediente, en los mismos ficheros que se presentó el proyecto original.

Toda la documentación será entregada en formato tanto no editable (pdf) como editable(Word, Excel, Presto, Autocad, o formatos compatibles). Se presentarán 2 copias en formato papel y 2 copias en formato digital (CD / Memoria Externa) de toda la documentación.

5. Alcance del contrato y carácter de la relación.

5.1. Equipo y sistemas de Actuación

El equipo de seguimiento de la obra por parte de la Subdirección de Infraestructuras de la Dirección General de Osakidetza – Servicio Vasco de Salud estará formado por los siguientes técnicos en representación de la propiedad

• Un técnico superior (Ingeniero).

La dirección de obra estará compuesta por un técnico competente (ingeniero industrial o titulación equivalente actual) que desarrollará las funciones descritas en el apartado 1, 2 y otras que se pudieran encomendar.

Se dispondrá asimismo de una persona que actuará como delegado de la empresa ante Osakidetza/Servicio Vasco de Salud. Esta figura podrá ser realizada por el ingeniero director de obra.

El director de obra pondrá a disposición de la obra, los técnicos especialistas, consultores específicos y otros equipos de proyecto que se solicite.

Será de cuenta del concursante adjudicatario los gastos de todo tipo (viajes, dietas, etc.) que se originen como consecuencia de los trabajos adjudicados.

5.2. Relaciones entre el adjudicatario y Osakidetza/S.V.S.

El adjudicatario dará cuenta a Osakidetza, mediante las actas de visita, de la labor realizada por el contratista así como informes mensuales donde se indiquen de forma clara y concisa el desarrollo y marcha de los trabajos y las propuestas que quepa formular para su mejor fin.

El adjudicatario establecerá, de acuerdo con Osakidetza, un archivo que contendrá los resultados de todos los ensayos, informes y actuaciones que se realicen.

Al objeto de mantener una perfecta coordinación con Osakidetza, el contacto con ésta será permanente, haciendo las observaciones que estime previstas, atendiendo a cuantas consultas puedan hacérselas o provocándolas por su propia iniciativa.

A petición de Osakidetza, o sugerencia del Adjudicatario, se celebrarán reuniones referentes al desarrollo y marcha de los trabajos.

Si Osakidetza observase la inadecuación de cualquiera de las personas que integran el equipo del adjudicatario, exigirá su sustitución por la persona idónea, previa comunicación por escrito.

El adjudicatario realizará esta sustitución en el plazo no superior a 15 días.

Cualquier sustitución de personal o alteración de funciones o de número que se produzca a iniciativa del adjudicatario, deberá ser previamente autorizada por Osakidetza.

Osakidetza solicitará informes a la Dirección facultativa sobre aspectos de la obra, cuantas veces considere que la marcha de los trabajos lo requiere.

5.3. Condiciones Laborales

5.3.1. Horario de Trabajo

El personal del adjudicatario tendrá el mismo horario y calendario laboral que el contratista de la obra.

5.3.2. Vacaciones

En período de vacaciones se exigirá al adjudicatario la aportación de algún técnico suplente, con objeto de que quede garantizada la prestación de la Asistencia Técnica contratada.

6. REQUISITOS TÉCNICOS POR LOTES

La rehabilitación de las instalaciones deberá asegurar la adecuación de las demandas térmicas de los edificios a los objetivos que persigue alcanzar Osakidetza – Servicio Vasco de Salud con esta rehabilitación.

El proyecto de rehabilitación a implantar deberá optimizar los indicadores ambientales asociados a la instalación térmica, limitando la dependencia de los hidrocarburos y reduciendo, de forma relevante, los costes de operación de la producción térmica, todo ello sin menoscabo de los niveles de confort exigibles de acuerdo con la tipología y uso del edificio.

- **Planificación y faseado detallado:**

  Como las obras planteadas son de reforma en un hospital con funcionamiento contínuo 24 horas / 365 días se deben planificar detalladamente las interfases entre

la actividad del Centro y la ejecución de la obra, siempre primando el normal funcionamiento de los servicios del Hospital.

Se deberá garantizar en todo momento el suministro de ACS y calefacción en el hospital. Para ello se presentará un faseado detallado de las actuaciones a realizar, de forma que se justifique la garantía del suministro durante toda la obra salvo cortes imprescindibles.

- **Planos adicionales:**

  Adicionalmente a los planos solicitados en el apartado general, **en caso de llevar a cabo la ejecución de la nueva sala a de producción térmica (Nuevo edifico industrial)**, se solicitara la entrega de planos adicionales.

  U) Planos de Urbanización.

  - U.01. Replanteo y nivelación
  - U.02. Tratamiento del suelo
  - U.04. Red de alcantarillado para evacuación de aguas pluviales y residuales.
  - U.05. Red de abastecimiento de agua potable, de riego y de hidrantes contra incendios.
  - U.06. Red de distribución de energía eléctrica.
  - U.08. Red de telefonía (Normas C.T.N.E.) y redes de datos.
  - U.09. Otras instalaciones.

  OC) Obra civil.

  - OC.01. Planos de cimentación.
  - OC.02. Planos de planta.
  - OC.03. Planos de secciones y alzado.
  - OC.04. Secciones constructivas de fachadas.
  - OC.05. Detalles constructivos.

6.1. Requisitos técnicos no excluyentes por lote

No procede.

6.2. Número máximo de lotes a los que licitar

No procede.

6.3. Número máximo de adjudicatarios por lotes

No procede.

7. VARIANTES TÉCNICAS

No procede.

8. MUESTRAS / PRESENTACIÓN DE PRODUCTO / VISITA DE OBRA

8.1. Muestras

No procede.

8.2. Presentación de producto

No procede.

8.3. Visita de obra

La fecha, hora y lugar se publicará, con suficiente antelación, en documento aparte en el Perfil de Contratante junto con el resto de documentación de expediente.

9. LUGAR Y PLAZOS DE ENTREGA / PLAN DE PUESTA DE MARCHA

A estos efectos, el adjudicatario deberá presentar, en la Subdirección de Infraestructuras de la Dirección General, en los plazos que se estipulan, las diversas fases para su aprobación por parte de la Oficina Técnica de Supervisión de Proyectos.

En el ejercicio de esta función supervisora y a fin de garantizar la adecuación final del proyecto al programa de necesidades, las normas técnicas así como al presupuesto inicial formulado, podrá la Oficina Técnica de Supervisión de Proyectos dictar las instrucciones precisas al adjudicatario que serán de obligado cumplimiento.

10. MODELO DE GESTIÓN

No procede.

10.1. Equipo organizativo (si lo hubiera)

No procede.

10.2. Medios personales adscritos a la ejecución del contrato

Sí, la licitadora que resulte adjudicataria por haber realizado la mejor oferta deberá adscribir a la ejecución del contrato todos los medios personales necesarios para la correcta ejecución de todas las tareas necesarias para la correcta ejecución del contrato, los cuales deberán cumplir con los requisitos de solvencia técnica y profesional y de habilitación profesional establecidos en las cláusulas específicas del contrato.

10.3. Medios materiales adscritos a la ejecución del contrato

No procede.

11. EJECUCIÓN / FACULTAD DE INSPECCIÓN / PLAN DE TRABAJO / PROGRAMA DE TRABAJO

No procede.

11.1. Condiciones de ejecución

El adjudicatario del proyecto vendrá obligado a subsanar a su costa y en los plazos que lo indique la Administración, los errores existentes en el proyecto directamente imputables al mismo.

El adjudicatario será, así mismo, responsable de cuantos daños y perjuicios puedan producirse en la obra como consecuencia directa de un error en el proyecto, tanto si los daños son resultado de la ejecución de partidas innecesarias como si se tratara de partidas que precisen posterior demolición, refuerzo o reparación, siempre y cuando estén realizadas estrictamente de acuerdo con el proyecto original.

La aprobación del proyecto por parte de la oficina Técnica de Supervisión de Proyectos no supone, en modo alguno, exoneración del adjudicatario en la redacción del proyecto de las responsabilidades descritas anteriormente.

11.2. Modelo de control y seguimiento

No procede.

11.3. Programa de trabajo

No procede.

12. ANEXOS

Podría ser que, debido a la antigüedad de los planos, la carencia de documentación actualizada y la rotación frecuente del personal, la información disponible no resulte del todo precisa. Por ello, convendría considerar que dichos planos tal vez no puedan tomarse como referencia absoluta, especialmente en tareas que requieran una alta fiabilidad técnica.

Los anexos citados anteriormente se incluyen a continuación:

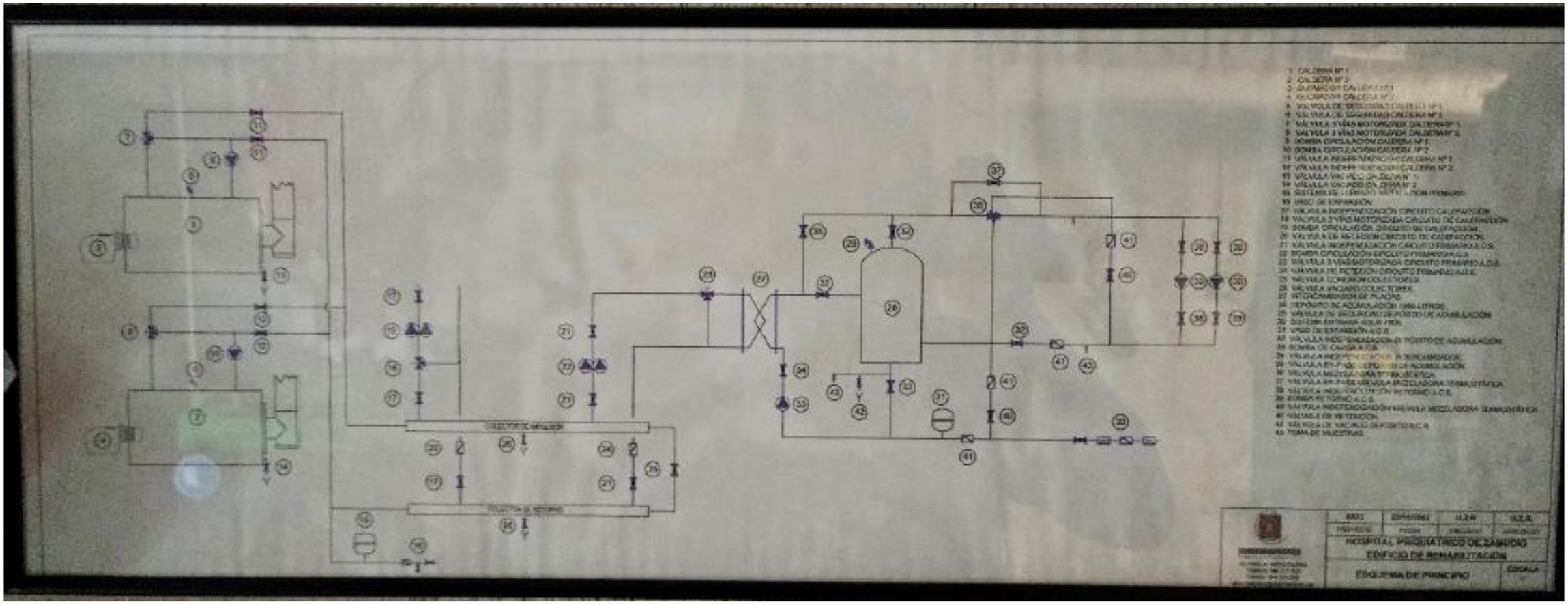
- Anexo I – Consumos últimos años.
- Anexo II – Esquemas de principio.

ANEXO I – CONSUMOS ÚLTIMOS AÑOS.

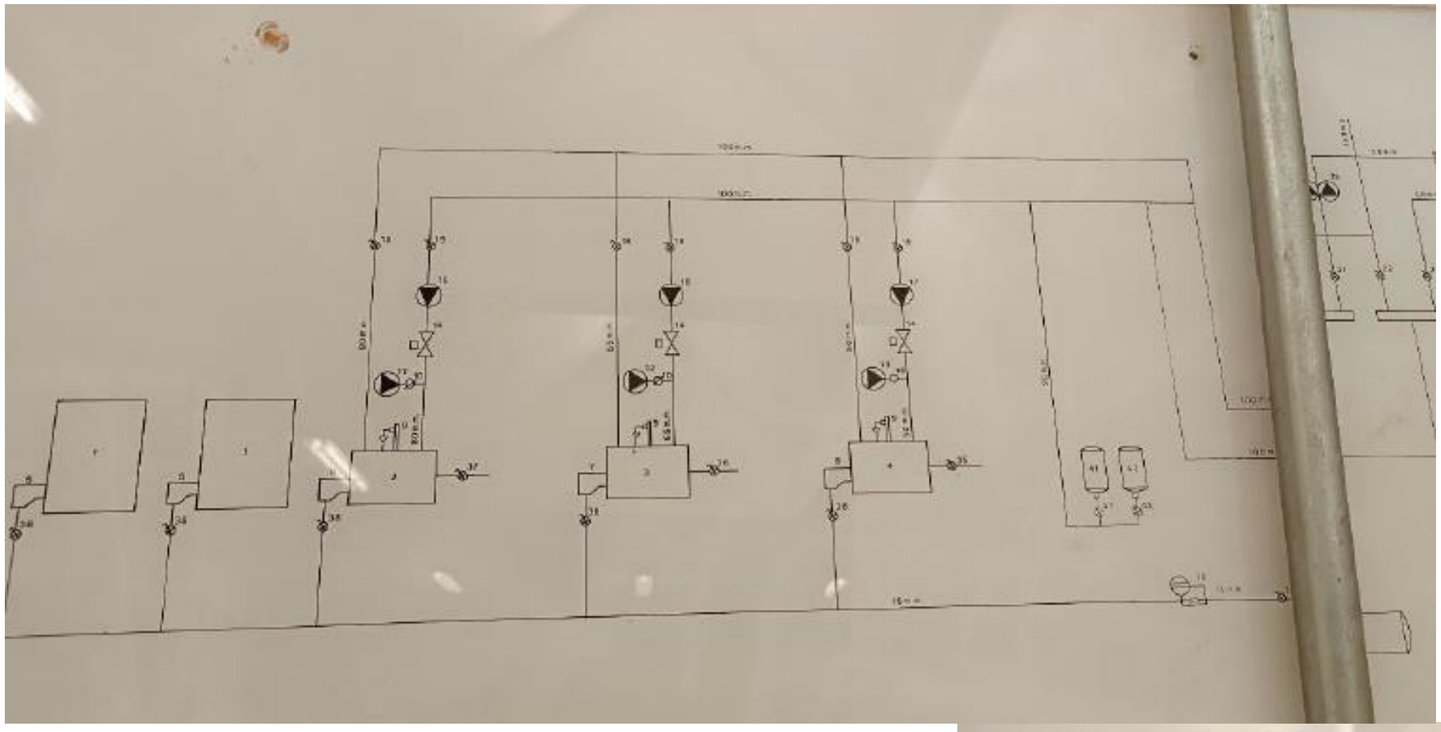
Fecha inicio	Fecha fin	Consumo litros Gasóleo C	Consumo (kWh PCI)
01/01/2020	31/01/2020	22.296,00	226.081,44
01/02/2020	29/02/2020	15.775,00	159.958,50
01/03/2020	31/03/2020	19.649,00	199.240,86
01/04/2020	30/04/2020	11.633,00	117.958,62
01/05/2020	31/05/2020	6.376,00	64.652,64
01/06/2020	30/06/2020	4.221,00	42.800,94
01/07/2020	31/07/2020	3.807,00	38.602,98
01/08/2020	31/08/2020	4.213,00	42.719,82
01/09/2020	30/09/2020	3.853,00	39.069,42
01/10/2020	31/10/2020	13.184,00	133.685,76
01/11/2020	30/11/2020	15.155,00	153.671,70
01/12/2020	31/12/2020	22.836,00	231.557,04
01/01/2021	31/01/2021	25.835,00	261.966,90
01/02/2021	28/02/2021	17.854,00	181.039,56
01/03/2021	31/03/2021	19.147,00	194.150,58
01/04/2021	30/04/2021	15.745,00	159.654,30
01/05/2021	31/05/2021	12.597,00	127.733,58
01/06/2021	30/06/2021	4.053,00	41.097,42
01/07/2021	31/07/2021	3.165,00	32.093,10
01/08/2021	31/08/2021	3.606,00	36.564,84
01/09/2021	30/09/2021	3.559,00	36.088,26
01/10/2021	31/10/2021	8.223,00	83.381,22
01/11/2021	30/11/2021	20.307,00	205.912,98
01/12/2021	31/12/2021	21.249,00	215.464,86
01/01/2022	31/01/2022	24.698,00	250.437,72
01/02/2022	28/02/2022	21.946,00	222.532,44
01/03/2022	31/03/2022	18.335,00	185.916,90
01/04/2022	30/04/2022	16.911,00	171.477,54
01/05/2022	31/05/2022	7.873,00	79.832,22
01/06/2022	30/06/2022	3.695,00	37.467,30
01/07/2022	31/07/2022	3.266,00	33.117,24
01/08/2022	31/08/2022	3.516,00	35.652,24
01/09/2022	30/09/2022	3.219,00	32.640,66
01/10/2022	31/10/2022	5.344,00	54.188,16
01/11/2022	30/11/2022	12.190,00	123.606,60
01/12/2022	31/12/2022	17.276,00	175.178,64

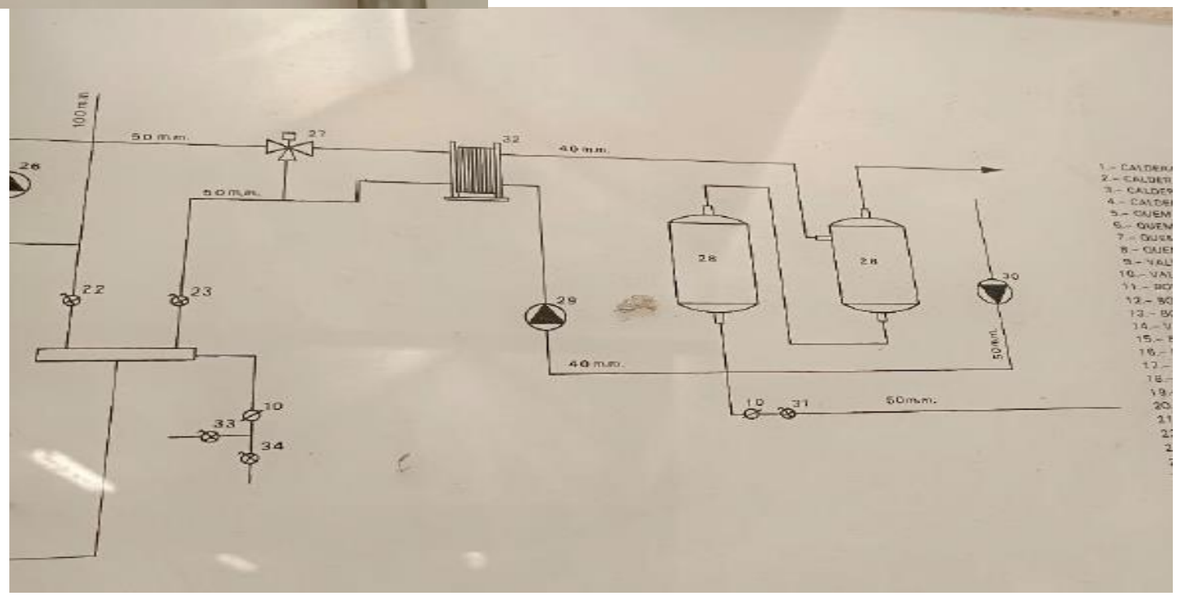
ANEXO II – ESQUEMAS DE PRINCIPIO.

EDIFICIO ROJO/REHABILITACIÓN.



EDIFICIO PRINCIPAL.





Vitoria-Gasteiz, sinadura elektronikoaren datan. Vitoria-Gasteiz, a fecha de firma electrónica.

AZPIEGITUREN ZUZENDARIORDETZA /
SUBDIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS

Izpta./Fdo. **Gorka Fernández Sagüés**

Documento firmado por: GORKA FERNANDEZ SAGÜES
En la fecha 30.01.2026 08:15:00 CET