

2023ZAUN0040

PATOLOGIAK AZTERTZEA ETA EGITURAK EBALUATZEA, PROIEKTUA IDAZTEA, ZUZENDARITZA FAKULTATIBOA, ETA SEGURTASUNA ETA OSASUNA KOORDINATZEA, ADUANA ZAHARREKO ERAIKINEKO EGITURAK, ESTALKIA, FATXADAK ETA BARNE ERAISPENAK BIRAGAITZKO BIRGAITZEKO KONTRATAZIOA

CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO DE PATOLOGIAS Y EVALUACION ESTRUCTURAL, REDACCION DE PROYECTO, DIRECCIÓN FACULTATIVA Y COORDINACION DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA REHABILITACION DE ESTRUCTURAS, CUBIERTAS, FACHADAS Y DEMOLICIONES INTERIORES DEL EDIFICIO DE LA ANTIGUA ADUANA.

– PRESKRIPZIO TEKNIKOEN PLEGUA / PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS –

ARLO SUSTATZAILEA / ÁREA PROMOTORA	MUGIKORTASUN, BIDE PUBLIKO ETA OBRA ARLOA / AREA DE MOVILIDAD, VIA PUBLICA Y OBRAS
EXPEDIENTE KODEA / CÓDIGO EXPEDIENTE	2023ZAUN0040

1.- KONTRATUAREN XEDEA

Kontratu honen xede nagusia da zerbitzuak egitea PATOLOGIAK AZTERTZEKO ETA EGITURAK EBALUATZEKO, PROIEKTUA IDAZTEKO, ZUZENDARITZA FAKULTATIBOA GAUZATZEKO ETA SEGURTASUNA ETA OSASUNA KOORDINATZEKO IRUNGO ADUANA ZAHARREKO ERAIKINAREN EGITURAK, ESTALKIAK ETA FATXADAK, ETA BARNE-ERAISPENAK BIRGAITZEKO kontratuaren plegu honetan eta Administrazio-klausula zehatzen agiria xedatutakoarekin bat etorriz.

2.- EGIN BEHARREKO LANAK

Prozedura honen xedea da honako lan hauek egite Irungo Aduana zaharreko eraikinean eta haren pabiloi erantsietan:

1.- OBJETO DEL CONTRATO

El objeto directo de este contrato es la prestación de servicios para el ESTUDIO DE PATOLOGIAS Y EVALUACION ESTRUCTURAL, REDACCION DE PROYECTO, DIRECCIÓN FACULTATIVA Y COORDINACION DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA REHABILITACION DE ESTRUCTURAS, CUBIERTAS, FACHADAS Y DEMOLICIONES INTERIORES DEL EDIFICIO DE LA ANTIGUA ADUANA, con arreglo a lo dispuesto en el presente Pliego y en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares de este contrato.

2.- TRABAJOS A REALIZAR

El presente procedimiento tiene por objeto la ejecución de los siguientes trabajos en el edificio de la Antigua Aduana de Irún y sus pabellones anexos:

PATOLOGIAK AZTERTZEA ETA EGITURAK EBALUATZEA

EGITURAK, ESTALKIAK ETA FATXADAK ETA BARNE-ERAISPENAK BIRGAITZEKO PROIEKTUA IDAZTEA

OBREN ZUZENDARITZA FAKULTATIBOA, ETA SEGURTASUNAREN ETA OSASUNAREN KOORDINAZIOA EGITURAK, ESTALKIAK ETA FATXADAK, ETA BARNE-ERAISPENAK BIRGAITZEKO

3. -AURREKARIAK

Irungo Udalak 2015eko urtarrilaren 28an onetsi zuen Hiri Antolamenduko Plan Orokorra, eta gaur egun, udalerrian egitura-maila handiena duen plangintza da. Plangintza horrek hirigintza-antolamenduko 0.2.01 Entorno Estación eremua mugatu zuen, eta horretan sartuta dago Irungo Aduana zaharra.

Aldi berean, Aduana zaharreko eraikinak, Irungo Arkitektura Ondarearen Katalogoaren arabera, E babes-maila dauka (Egitura-kontserbazioaren maila). Maila horrek babestu egiten ditu eraikinak, egitura mantentzeari dagokionez, nahiz eta zenbait esku-hartze onartzen dituen egitura erabilera berrietara egokitzeko, betiere eraikinaren inguratzailea osatzen duten elementuak errespetatzen badira.

2018an, Udalbatzak Gipuzkoako Foru Aldundiaren, Irungo Udalaren, Euskal Trenbide Sarea-Euskal Trenbide Sarea erakunde publikoaren eta Trenbide Azpiegituren Administrazioarekin (ADIF) arteko hitzarmena onetsi zuen, hiria eraberritzeko eta tren-geltokia garatzeko. Ondoren, 2019ko urtarrilaren 16an sinatu zen.

Hitzarmen hori betetzeko, Irungo Udalak, Alkatetzaren 2018ko martxoaren 13ko ebazpenaren bidez, erabaki zuen Plan Orokorreko aldaketa puntuala formulatzea 0.2.01 Entorno Estación hirigintza-eremuan. 2020ko urtarrilean, antolamenduko irizpideak eta helburuak onetsi ziren, eta 2022ko urrian onetsi zen hasiera batean plana. Gaur egun, dokumentua behin-behinean onesteko dago.

Plan Orokorreko Aldaketa Puntualaren esparruan sartzen dira Irungo Aduana zaharreko eraikina eta nabeak. Planeamenduak aduana osoa berreskuratzea

ESTUDIO DE PATOLOGIAS Y EVALUACIÓN ESTRUCTURAL

REDACCION DE PROYECTO PARA LA REHABILITACION DE ESTRUCTURAS, CUBIERTAS Y FACHADAS Y DEMOLICIONES INTERIORES

DIRECCION FACULTATIVA DE LAS OBRAS Y COORDINACION DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA REHABILITACION DE ESTRUCTURAS, CUBIERTAS Y FACHADAS Y DEMOLICIONES INTERIORES

3. -ANTECEDENTES

El Ayuntamiento de Irún aprobó el 28 de enero de 2015 el Plan General de Ordenación Urbana de la ciudad, siendo actualmente el planeamiento de mayor rango estructural vigente en el municipio. Dicho planeamiento delimitó el denominado ámbito de ordenación urbanística 0.2.01 Entorno Estación, que incluye la antigua Aduana de Irún.

A su vez, el edificio de la antigua Aduana, según el Catálogo de Patrimonio Arquitectónico de Irún, tiene un nivel de protección E (Nivel de Conservación Estructural). Este nivel protege los edificios en cuanto al mantenimiento de su estructura, si bien admite determinadas intervenciones para la adecuación de esta a nuevos usos, siempre que en todo caso se respeten los elementos constitutivos de la envolvente del edificio.

En 2018, el pleno municipal aprobó el Convenio para la regeneración urbana y desarrollo de la estación ferroviaria, entre la Diputación Foral de Gipuzkoa, el Ayuntamiento de Irún, el ente público Euskal Trenbide Sarea-Red Ferroviaria Vasca y el Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (ADIF), que posteriormente se suscribió con fecha 16 de enero de 2019.

En cumplimiento de dicho Convenio, El Ayuntamiento de Irún acuerda mediante Resolución de Alcaldía de 13 de marzo de 2018 la formulación de la Modificación Puntual del Plan General en el ámbito urbanístico 0.2.01 Entorno Estación. En enero de 2020 se aprueban los Criterios y Objetivos de la ordenación y en octubre de 2022 se aprueba inicialmente el plan. Actualmente, el documento está pendiente de su aprobación provisional.

El ámbito de la Modificación Puntual de Plan General incluye el edificio y las naves vinculadas a la antigua Aduana de Irún. El planeamiento propone la

proposatzen du, trenbidearen memoria historikoaren eta hiriarekin duen loturaren elementu adierazgarri gisa. Alde horretatik, aduanako eraikina integratzea eta berreskuratzea proposatzen du, bai eta eraikin erantsi batzuk ere, antolamenduarekin modu koherente eta bideragarrian, ekipamendu publikoetarako multzo bat osatzeko.

Partzela angeluzuzen batean dauden bulego- eta biltegi-eraikin multzo batek osatzen du Irungo Aduana nagusia. Eraikin horiek laukizuzen txikiago batean luzatzen dira albo batetik, haren nabe bateko solairua osatuz. Partzelaren azalera 9.025 m²-koa da eta eraikinek hartzen duten azalera 6.073 m²-koa da. Muga hauek ditu: eskuinera eta hondora, RENFEren (ADIF) lursailak, eta aurrealdean eta ezkerrean, Aduana kalea. Argi eta garbi bereizitako bi eremu ditu: lehenbizikoa, aduanako bulegoetarako, eta bigarrena, biltegietarako, eta industria-nabe motakoa da argi eta garbi (espazio garbiak, oinplano angeluzuzena, eta estalkiak, zertxa-egiturazkoak).

Proiektu honen jarduketa eremuka eraikin hauek ukitzen ditu:

1. ERAIKIN NAGUSIA

Eraikina 1882an hasi zen eraikitzen, barruti hesitu eta lorategidun baten barruan. Ibilgailuentzako sarrera bat dauka, eta beste bat, oinezkoentzako.

Bulegoak eraikinaren behe-solairuan daude, eta lehen solairuan eta estalkipean, etxebizitzak zeuden.

Bulegoetara sartzeko atarian eta atondoan, biak estalki lauarekin, argizuloak daude argi naturala pasatzeko.

Konposizio aldetik, eraikina ondo dago, eta haren estiloak XIX. mendeko hotel frantsesaren arkitektura gogorarazten du, estalkiaren bolumenari eta formari dagokienez.

2. NABEA: LABORATEGIA

Eraikin txikia da, eta partzelaren iparraldean dago. Partzelak trenbideekin banatzeko itxiturarekin lerrotatzen da.

202 m²-ko azalera dauka, solairu bakar batean, eta angeluzuzena da.

Eraikin honek eta eraikin nagusiak komunean dituzten lorategi gunetik sartzen da eraikinera.

recuperación del conjunto de la Aduana como elemento representativo de la memoria histórica del ferrocarril y su relación con la ciudad. En este sentido, propone la integración y recuperación del edificio de la Aduana, así como parte de las edificaciones anexas de forma coherente y viable con la ordenación, formando un conjunto destinado a equipamientos públicos.

La Aduana principal de Irún está formada por un conjunto de edificaciones de oficinas y almacenes situados en una parcela sensiblemente rectangular que se prolonga por uno de sus lados en un rectángulo menor correspondientes a la planta de una de sus naves; La superficie de la parcela es de 9.025 m² y la superficie ocupada por las edificaciones es de 6.073 m². Linda con: derecha y fondo con terrenos RENFE (ADIF), y frente e izquierda con calle Aduana. Consta de dos zonas claramente diferenciadas; la primera, destinada a las oficinas de la aduana y la segunda dedicada a almacenes, con una clara tipología de nave industrial (espacios diáfanos, planta rectangular y cubiertas a base de estructura de cerchas).

El ámbito de actuación de este proyecto afecta a las siguientes edificaciones:

EDIFICIO PRINCIPAL 1.

El edificio se empezó a construir en 1882, dentro de un recinto vallado y ajardinado. Cuenta con una entrada para vehículos y otra para peatones.

Las oficinas de sitúan en la planta baja de la edificación, mientras que en las plantas primera y bajo cubierta se situaban las viviendas.

En el portal de entrada a las oficinas y en el hall, ambos con cubierta plana, existen lucernarios para el paso de la luz natural.

El edificio está bien resuelto compositivamente, su estilo rememora la arquitectura del hotel francés del siglo XIX en cuanto a volumen y forma de la cubierta.

NAVE 2: LABORATORIO

Esta pequeña construcción, se encuentra situada al norte de la parcela, alineándose con el cierre de separación de la parcela con las vías.

Cuenta con una superficie de 202 m², en una sola planta y en forma rectangular.

La entrada a esta edificación se realiza por la zona de jardines comunes a esta y al edificio principal.

2023ZAUN0040

Gailurrerainoko guztizko barne-altuera 4,35 m ingurukoa da.

Itxiturak adreiluzkoak dira, geruza bikoitzean, 30 cm inguruko lodierakoak.

Fatxaden estaldura zarpeatua eta pinturazkoa da, izkinetan izan ezik (horiek bistako adreiluz berloditu dira), eta leihoetako eta sarrerako ateko baoen aurremarkoetan, soluzio bera karabistan.

Kanpo-arotzeria egurrezkoa da, eta leiho guztietan burdin sareak daude. Estalkia zeramikazko teilaz egina dago, eta teilatu-hodiak eta zorrotak PVCzkoak ditu.

3. NABEA: TRENAREN DESKARGA

Nabe hori 8. nabearen ondoren dago, eta horma bitarteko bat nabe horrekin partekatzen du.

Nabe horren oinplano-okupazioa 980 m² ingurukoa da, eta gailurreraino iristen den guztizko altuera 11,20 m-koa da. Esparru txiki bat dauka balorazio-sekziorako, 40 m² inguruko azalerakoa (beheko solairuan). Haren gainetik, artxibo bat dago solairuartearen (4 m inguruko altuerara), eta lehenengo horren azalera okupatzen du.

Nabearen gainerako azalera altuera bikoitzekoa da, eta trena deskargatzeko gunea zen.

Balorazio-gunearen albo batera dagoen eskailera batetik sartzen da solairuartera.

Nabe horren kokapena salgaien trenbideekiko mugan dago, eta atzeko fatxada, trenbideetarantz, partzelaren muga da.

Bertara fatxadan dauden atetzarren bidez sartzen da kanpotik (trenbideak).

Barrutik ere badu sarrera bat, eraikin nagusitik barrena (balorazio-sekziorantz), eta, aldi berean, biltegi nagusi eta komertzialerako nabeekin komunikatzen da, ate banaren bidez.

Nabea erabat angeluzuzena da (8. nabea baino dezente txikiagoa), eta karga-hormak ditu (60 cm-ko lodierakoak), eta hormigoi forjatuzko solairuartera eta metalezko zertxen bidezko estalki-egitura (bi isurkikoak, guztira 12 hormarte).

Cuenta con una altura total interior hasta la cumbrera de aproximadamente 4,35 m.

Sus cierres son de ladrillo, en doble capa, con un espesor aproximado de 30cms.

El revestimiento de fachadas es de raseo y pintura, excepto en las esquinas (las cuales se regruesan con ladrillo caravista) y en el recerco de huecos de ventanas y puerta de acceso, con la misma solución en caravista.

La carpintería exterior es de madera, con rejas en todas las ventanas, la cubierta es de teja cerámica, contando con canalones y bajantes en PVC.

NAVE 3: DESCARGA DEL FERROCARRIL

Esta nave se encuentra a continuación de la nave 8, compartiendo uno de los muros medianeros con esta.

La ocupación en planta de esta nave es de aproximadamente 980 m²; cuenta con una altura total interior hasta la cumbrera de aproximadamente 11,20m. Tiene una pequeña zona destinada a sección de valoraciones de unos 40 m² de superficie (en planta baja), por encima de la cual se encuentra un archivo en entreplanta (a unos 4m de altura) y ocupando la superficie de esta primera.

El resto de la superficie de la nave es a doble altura, destinándose a zona de descarga del ferrocarril.

El acceso a la entreplanta se realiza a través de una escalera situada en un lateral de la zona de valoraciones.

La situación de esta nave es lindante con las vías de trenes de mercancías, constituyendo su fachada posterior hacia las vías como límite de parcela.

A ella se accede desde el exterior (vías) a través de portones situados en fachada.

También cuenta con una entrada desde el interior, a través del edificio principal (hacia la sección de valoraciones) a la vez que se comunica con las naves destinadas a almacén central y comercial mediante sendas puertas.

La nave es totalmente rectangular (de longitud sensiblemente menor que la nave 8), contando con muros de carga (de 60cms de espesor) entreplanta de forjado de hormigón y estructura de cubierta mediante cerchas metálicas (a dos aguas en un total de 12 crujías).

Luzetara jarritako hormetako bat (eta Aduana kalearekiko paraleloan) horma bitartekoa da 8. nabearekiko. Beste luzetarako horma merkantzia-trenbideen parean dago.

Zeharkako hormei dagokienez, horietako bat eraikin nagusiari itsatsita dago, eta bestea (honen paraleloan) horma bitartekoa da 04 nabeko kaiarekiko (merkataritza-biltegia eta karga-kaia).

Haren kanpo-itxura erregularra da, eta leiho-zuloak dauzka, bistako adreiluz hesituta.

Kanpoaldeko estaldura (baoak betetzeko xehetasun horiez gain) zarpeatuta eta pintatuta dago, eta estalkia zeramikazko teilaz egina dago.

7. NABEA: BULEGO GELA

Nabe hau Aduana kaletik hurbilen dagoen gunean dago, eta barrutia ixten duen hesiaren paraleloan doa.

Nabe horren oinplano-okupazioa 820 m² ingurukoa da; 345 m² inguruko gune gardena du, bi altueratan, eta gainerakoa bulegoetarako erabiltzen da (Aduana kalera ematen duen fatxadaren zehar, komun orokorrak eta komunikazio-eremuak - korridoreak).

Azken espazio horien gainetik (bulegoak, komunak eta korridoreak), solairuarte bat dago, artxiborako, eta bertara bi altueratik iristen da, eskailera eta/edo igogailuaren bidez.

Nabearen barneko altuera librea, gailurreraino, 10,97 m-koa da; bulegoetarako eremuak 3,66 m-ko altuera du solairuarterko forjaturaino.

Nabe horretara mendebaldeko ate handi batetik sartzen da (+17,06 m-ko kotan), eta haren zolata inguruko kanpoko espazioa baino gorago dago.

Bulegoen eremurako sarrera bat ere badu, eraikin nagusitik barrena, eta lehenik komunitara sartzen da.

Nabea erabat angeluzuzena da eta karga-hormak ditu (60 cm-ko lodierakoak), eta metalezko zertxen bidezko estalki-egitura (bi isurkikoak), eta guztira, 12 hormarte dauzka.

Bulego-eremuaren barrualdea aurrefabrikatutako trenkada-multzoz banatuta dago, aluminiozko bistako

Uno de los muros dispuestos longitudinalmente (y paralelos a la calle de la Aduana) es medianero con la nave 8. El otro muro longitudinal da frente a las vías de trenes de mercancías.

Respecto a los muros transversales, uno de ellos se sitúa pegado al edificio principal y el otro (paralelo a este) es medianero con la zona de muelle de la nave 04 (almacén comercial-muelle de carga).

El aspecto exterior de la misma es regular, contando con huecos de ventanas, recercados con ladrillo caravista.

El revestimiento exterior (al margen de estos detalles de recercado de huecos) es de un raseo y pintado, con una cubierta acabada en teja cerámica.

NAVE 7: SALON DE DESPACHO

Esta nave se encuentra en la zona más próxima a la calle de la Aduana, discurriendo en paralelo a la valla de cierre del recinto.

La ocupación en planta de esta nave es de aproximadamente 820m²; cuenta con una zona diáfana de unos 345m², a doble altura y el resto se destina a oficinas (dispuestas a lo largo de la fachada que da hacia la calle la Aduana, aseos generales y zonas de comunicación- pasillos).

Por encima de estos últimos espacios (oficinas, aseos y pasillos) se encuentra una entreplanta destinada a archivo, a la que se accede desde el espacio a doble altura mediante escalera y/o ascensor.

La altura libre interior de la nave, hasta la cumbrera, es de 10,97m; la zona destinada a despachos, cuenta con una altura hasta el forjado de la entreplanta de 3,66m.

A esta nave se accede a través de una gran puerta, situado en el lado Oeste (a cota+17,06m), estando su solera más alta que el espacio exterior que la rodea.

También cuenta con una entrada a la zona de oficinas, a través del edificio principal accediendo en primer término a la zona de aseos.

La nave es totalmente rectangular y se compone de muros de carga (de 60 cms de espesor) y estructura de cubierta mediante cerchas metálicas (a dos aguas) contando con un total de 5 crujeas.

La zona de oficinas cuenta con divisiones interiores de tabiquería prefabricada, con perfilería vista de

profileriarekin eta gaztaina-koloreko zurezko taulazko akaberarekin.

Lurzoruak material zeramikoak dira eta sabaiak faltsuak dira, poliestirenozkoko plakak karratuekin eta bistako profileriarekin.

Bulego eta komunak gainean dagoen solairuarekin norabide bakarreko forjatua da, habexkak eta hormigoizko gangatilak dituen, altzairuzko habe nagusien gainean bermatuta.

Luzetara jarritako hormetako bat (eta Aduana kalearekiko paraleloak) horma bitartekoa da 8. nabearekin. Gainerako itxurak independenteak dira gainerako nabeekiko.

Kanpoaldea erregularra da, leiho-baoak ditu, bistako adreiluz inguratuak eta horma-bular bidez modulatuak (hau ere bistako adreiluzkoa), eta zertxun kokapena markatzen du.

Kanpoaldeko estaldura (baoak inguratzearen eta horma-bularren xehetasun horiez gain) zarpeatuta eta pintatuta dago, eta estalkia zeramikazko teilaz egina dago.

8. NABEA: BILTEGI NAGUSIA

Nabe hori 7. nabearen ondoren dago, eta luzetarako horma bitarteko bat nabe horrekin partekatzen du.

Nabe horren oinplano-okupazioa 1.130 m² ingurukoa da; naberik altuena da.

Bi altuerako erdigunea du, eta bi solairutan, nabe osoan eta erdiko aldearen bi aldeetan doan korridore batez inguratua dago. Beheko solairuan artxibo bat eta arma-gordailu bat ditu, biak esparru itxi eta independenteetan, eta solairuaren gainerakoa biltegirako da.

Azken espazio horien gainetik (bulegoak, komunak eta korridoreak), solairuarekin bat dago, artxiborako, 5,90 m-ko altuerakoa, eta bertara bi altueratik iristen da, eskailera eta/edo igogailuaren bidez.

Nabearen barrualdeko altuera libre, gailurreraino, 15,20 m-koa da.

Nabe horretara 7. nabetik irteten den fatxada-zatian dauden ateetatik (eta azken horren protoiaren perpendikularrean) sartzen da kanpotik, eta beheko solairuko zoruaren aurreko nabearen maila berean dago.

aluminio y acabado en tablero de madera de color castaño.

Los suelos son de material cerámico y los techos son falsos, con placas cuadradas de poliestireno y perfilaría vista.

La entreplanta existente sobre las oficinas y aseos es de forjado unidireccional de viguetas y bovedillas de hormigón, apoyado sobre vigas principales de acero.

Uno de los muros dispuestos longitudinalmente (y paralelos a la calle de la Aduana) es medianero con la nave 8. El resto de los cierres funcionan independientes al resto de las naves.

El aspecto exterior de la misma es regular, contando con huecos de ventanas, recercados con ladrillo caravista y modulado mediante machones (también de ladrillo caravista), marcando la posición de las cerchas.

El revestimiento exterior (al margen de estos detalles de recercado de huecos y machones) es de un raseo y pintado, con una cubierta acabada en teja cerámica.

NAVE 8: ALMACEN CENTRAL

Esta nave se encuentra a continuación de la nave 7, compartiendo uno de los muros medianeros longitudinales de la primera.

La ocupación en planta de esta nave es de aproximadamente 1.130m²; Es la nave de mayor altura.

Tiene una zona central a doble altura, rodeada de un corredor que discurre en dos plantas a todo lo largo de la nave y a ambos lados de la zona central. En planta baja, cuenta con un archivo y un depósito de armas, ambos en recintos cerrados e independientes y el resto de la planta destinado a almacén.

Por encima de estos últimos espacios (oficinas, aseos y pasillos) se encuentra una entreplanta destinada a archivo, a unos 5,90m de altura, a la que se accede desde el espacio a doble altura mediante escalera y/o ascensor.

La altura libre interior de la nave, hasta la cumbrera es de 15,20m.

A esta nave se accede desde el exterior a través de puertas situadas en la parte de fachada que sobresale de la nave 7 (y en posición perpendicular al protón de esta última), estando el suelo de su planta baja al

Sarrera bat ere badu, barrualdetik, eraikin nagusitik barrena.

Nabea erabat angeluzuzena da (7. nabea baino dezente handiagoa), eta karga-hormak ditu (60 cm-ko lodierakoak), eta metalezko zertxen bidezko estalki-egitura du (bi isurkikoak), guztira 14 hormarte.

Lehen solairuan, garaiera bikoitzeko erdiko espazio nagusia inguratzen duen gunea artxiboetarako da, eta gutxi gorabehera 740 m2 ditu.

Tarteko solairu horren egitura hormigoi forjatuzkoa da, eta forjazko euskarriak ditu, zutabe angeluzuzen gisara.

Luzetara jarritako hormetako bat (eta Aduana kalearekiko paraleloan) horma bitartekoa da 7. nabearekiko. Beste luzetarako horma 03 nabearekin da horma bitartekoa (trena deskargatzeko).

Zeharkako hormei dagokienez, horietako bat eraikin nagusiari itsatsita dago, eta bestea (haren paraleloan) horma bitartekoa da 03 nabeko kaiarekiko.

Laburtuz, nabe honetako horma guztiak horma bitartekoak dira, eraikin nagusiari itsasten zaiona izan ezik.

Haren kanpo-itxura erregularra da, eta leiho-zuloak dauzka, bistako adreiluz hesituta.

Kanpoaldeko estaldura (baoak inguratzeke xehetasun horiez gain) zarpeatuta eta pintatuta dago, eta estalkia zeramikazko teilaz egina dago.

4. NABEA: MERKATARITZARAKO BILTEGIA ETA ZAMALANETARAKO KAIA

Nabe hori 03. nabearen ondoren dago, eta zeharkako horma bitarteko bat nabe horrekin partekatzen du.

Nabe horren oinplano-okupazioa 1.585 m2 ingurukoa da, eta barrualdearen guztizko altuera, gailurrearaino, 10,25 m-koa da. Ereku txiki bat dauka, ikaztegi igsa, eta 60 m2 inguruko azalera du.

Nabearen gainerako eremua biltegi komertzialerako eta zamalanetarako kairako da, badauka, baita ere, 160 m2 inguruko eremu txiki bat, komun eta aldageletarako.

mismo nivel que la nave anterior.

También cuenta con una entrada, desde el interior, a través del edificio principal.

La nave es totalmente rectangular (de longitud sensiblemente mayor que la nave 7) contando con muros de carga (de 60cms de espesor) y estructura de cubierta mediante cerchas metálicas (a dos aguas) en un total de 14 crujeas.

En la planta primera, la zona que rodea al espacio central de doble altura, está destinado a archivos, contando con una superficie aproximada de 740m2.

La estructura de esta entreplanta es de forjado de hormigón y soportes de forja a modo de pilares rectangulares.

Uno de los muros dispuestos longitudinalmente (y paralelos a la calle de la Aduana) es medianero con la nave 7. El otro muro longitudinal es medianero con la nave 03 (de descarga del ferrocarril).

Respecto a los muros transversales, uno de ellos se sitúa pegado al edificio principal y el otro (paralelo a este) es medianero con la zona de muelle de la nave 03.

En resumen, todos los muros de esta nave son medianeros, excepto el que se pega al edificio principal.

El aspecto exterior de la misma es regular, contando con huecos de ventanas, recercados con ladrillo caravista.

El revestimiento exterior (al margen de estos detalles de recercado de huecos) es de un raseo y pintado, con una cubierta acabada en teja cerámica.

NAVE 4: ALMACEN COMERCIAL MUELLE DE CARGA

Esta nave se encuentra a continuación de la nave 03, compartiendo uno de los muros medianeros transversales, con esta.

La ocupación en planta de esta nave es de aproximadamente 1.585m2; cuenta con una altura total interior hasta la cumbrera de aproximadamente 10,25m. Tiene una pequeña zona destinada a carbonera de aproximadamente 60 m2 de superficie. El resto de la superficie de la nave está destinada a almacén comercial y muelle de carga, así como una pequeña zona de aproximadamente 160m2 dedicada a

Nabe horren kokapena salgaien trenbideekiko mugan dago, eta atzeko fatxada, trenbideetarantz, partzelaren muga da.

Horietatik nabearen barrura sartzen da, fatxadan dauden atetzarren bidez.

Sarrera bat ere badauka barrualdean, biltegi nagusitik barrena (8. nabea), zamlanetarako kaitik.

Nabea erabat angeluzuzena da, "L" egiten du kailuarekin. Ixteko hormak kargazkoak dira (60 cm-ko lodiera). Estalkiaren egitura metalezko zertzez osatzen da (bi isurikoa), eta guztira 16 hormarte ditu.

Hauek dira nabe honen mugak: biltegi nagusia eta trena deskargatzekoa (haiekin horma bitartekoa osatuz), merkantzia-trenbideak eta trenbidearen eta 6. nabearen zerbitzupeko bidea (fakturazio-biltegia, 8. nabearekin horma bitartekoa).

Haren kanpo-itxura erregularra da, eta leiho-zuloak dauzka, bistako adreiluz hesituta.

Kanpoaldeko estaldura (baoak inguratzeko xehetasun horiez gain) zarpeatuta eta pintatuta dago, eta estalkia zeramikazko teilaz egina dago.

4.-EGIN BEHARREKO LANEN DESKIPZIOA

Kontratu honetan planteatzen diren jarduketak, Aduanako eraikina eta hari erantsitako nabeak zaharberritzeko lehen faseari dagozkio, eraikina inklusiboa eta adimenduna (aizoko ekipamendua) bihurtze aldera. Fase horretan, erabilera anitzeko espazioak, coworking-gelak, ekintzaileentzako espazioak, bilera-gelak, auditorioa, prestakuntza-espazioak, elkarguneak, sarrerako/harrerako atondoa, komunak, biltegiak... barne hartuko dira.

Kontratu honetan egin beharreko lana da eraikina eta nabe erantsiak zaharberritzeko lehen fasea burutzea, eta, zehazki, egiturak, fatxadak, estalkiak, barne-erispinak eta esparruaren barne-urbanizazioa birgaitzea/sendotzea.

ADUANAKO ERAIKINA BIRGAITUTA, esku-hartze arkitektoniko bat lortu nahi da, eraginkortasun energetiko maximoaren irizpidea kontuan hartuta eta

aseos y vestuarios.

La situación de esta nave es también lindante con las vías de trenes de mercancías, constituyendo la fachada posterior hacia dichas vías como límite de parcela. Desde estas se accede al interior de la nave a través de portones situados en la fachada.

También cuenta con una entrada, desde el interior a través del almacén central (nave 8) por medio del muelle de carga.

La nave es totalmente rectangular, formando "L" con la zona del muelle. Los muros de cierre son de carga (de 60cms de espesor). La estructura de cubierta se compone de cerchas metálicas (a dos aguas) en un total de 16 crujeas.

Los linderos de esta nave son: almacén central y descarga de ferrocarril (constituyendo medianera con ellos), vías de trenes de mercancías y vía sirviente a esta y a la nave 6 (almacén de facturación medianero con la nave 8).

El aspecto exterior de la misma es regular, contando con huecos de ventanas, recercados con ladrillo caravista.

El revestimiento exterior (al margen de estos detalles de recercado de huecos) es de un raseo y pintado, con una cubierta acabada en teja cerámica.

4.- DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS A REALIZAR

Las actuaciones que se plantean en este contrato, se corresponden con una primera fase de la Rehabilitación del Edificio de la Aduana y sus naves anexas para transformar el edificio como hub inclusivo e inteligente (equipamiento de barrio), que incluirá espacios polivalentes, salas de coworking, espacios para emprendedores, salas de reuniones, auditorio, espacios de formación, espacios de encuentro, hall de entrada/ recepción, aseos, almacenes....

El trabajo a realizar en este contrato es una primera Fase de la Rehabilitación del edificio y sus naves anexas, que incluiría más concretamente la rehabilitación/refuerzo de estructuras, fachadas, cubiertas, así como los derribos interiores y la urbanización interior del recinto.

Se trata de lograr con la REHABILITACION DEL EDIFICIO DE LA ADUANA completada, una intervención arquitectónica con el criterio de máxima

birgaitze-prozesuaren amaieran maila handieneko ziurtagiriak lortzeko helburuarekin (LEED, BREEAM...).

4.1. PATOLOGIAK AZTERTZEA ETA EGITURAK EBALUATZEA

Atal honetan egin beharreko lanak aukera emango du eraikin nagusiaren eta nabe erantsien egungo egoera ezagutzeko. Horretarako, jarduera hauek egin beharko dira:

- Eraikuntza multzoaren egituraren jatorria edo ondorioak dituzten patologiak ikuskatu eta erregistratzea.
- Materialen iraunkortasunari buruzko saiakuntzak egitea.
- Katak egitea egitura-elementuen konfigurazioa (egitura-tipologia, armatze-sekzioak, estaldurak...) eta zoladuren eta egituraren gaineko beste karga iraunkor batzuen osara zehazteko.
- Egitura eta zimendatzeen gaitasuna aztertzea
- Egitura eta karga errealak ebaluatzea, egitura-elementuak berriro kalkulatu.
- Eraikinaren egungo egoera delineatzea, egituraren, trenkaden, sabai aizunen, estalkien eta fatxadaren materialak eta lodiera adierazita.
- Eraikinaren egituraren segurtasunari buruzko ondorioak, kontserbazio-egoeraren eta egitura-kalkuluaren emaitzak aztertuta.
- Eraikinaren egituraren esku hartzeko gomendioak ematea, ateratako ondorioetan oinarrituta.

Ondoren, azterlan horren emaitzak bilduko dituen txostena idatziko da, egindako jarduera guztiak bilduko dituen, baita azterlanaren ondorioak eta gomendioak ere.

Ondoren zehazten diren faseen arabera gauzatuko da lana.

4.1.1) AURRETIAZKO DOKUMENTAZIOA AZTERTZEKO FASEA

Jatorrizko eraikinari buruz dagoen informazio guztia aztertuko da, bereziki egitura planoei, materialei eta eraikuntza xehetasunei buruzkoa.

Horren bidez, jatorrizko egitura elementuen materialen ezaugarriak ezagutu nahi dira eta elementuen saiakuntza behar zehatzak ezagutu.

eficiencia energética y con el objetivo poder obtener de obtener al final del proceso de rehabilitación certificaciones de mayor rango (LEED, BREEAM...).

4.1. ESTUDIO DE PATOLOGIAS Y EVALUACIÓN ESTRUCTURAL

El trabajo a realizar en este apartado permitirá conocer el estado actual del edificio cabecera y de las naves anexas para lo que serán necesarias las siguientes actividades:

- Inspección y registro de las patologías con origen o consecuencias estructurales del conjunto edificatorio.
- Ensayos de durabilidad de materiales.
- Catas para determinar la configuración de los elementos estructurales (tipología estructural, secciones de armado, recubrimientos...), y la composición de los solados y otras cargas permanentes sobre la estructura.
- Aptitud de las estructuras y cimentaciones
- Evaluación de la estructura, cargas reales, mediante recálculo de los elementos estructurales.
- Delineación del estado actual del edificio indicando espesores y materiales estructura, tabiquería, falsos techos, cubierta y fachada.
- Conclusiones acerca de la seguridad estructural del edificio a partir del análisis del estado de conservación y de los resultados del cálculo estructural.
- Recomendaciones de intervención sobre la estructura del edificio, en base a las conclusiones obtenidas.

Posteriormente se redactará un informe con los resultados de dicho estudio, que recoja todas las actividades desarrolladas, así como las conclusiones y recomendaciones que del estudio se deriven.

El trabajo se desarrollará siguiendo las fases que a continuación se reseñan.

4.1.1) FASE DE ANÁLISIS DE DOCUMENTACIÓN PREVIA

Se estudiará toda la información que se disponga acerca del edificio original, en particular toda la relativa a planos de estructura, materiales y detalles constructivos.

Se pretende con ello conocer las características de materiales de los elementos estructurales originales y conocer con detalle las necesidades exactas de ensayo

4.1.2) LANDA LANAREN FASEA ETA ANALISIA LABORATEGIAN

Landa lana egingo da eraikinean, eraikuntza errealitate, egituren kontserbazio-egoera eta materialen erresistentziaren eta iraunkortasunaren ikuspegitik duen portaera ezagutzeko.

Laginak hartzen eta hormigoizko eta metalezko egituretan katak egiten eta konpontzen berariazko esperientzia duten langileek egingo dituzte landa-lanak. Lan horiek teknikari kualifikatuek gainbegiratuak dituzte une oro.

Enpresa esleipendunaren kontura izango dira atal honetan deskribatutako lanak egiteko beharrezkotzat jotzen diren zerbitzuak. Haren kontura izango da, halaber, sarbideak irekitzea eta lehengoratztea, hormigoizko lekukoak uzteko konpentsatutako morteroz betetzea, eta katen egitura-konponketak ere lanen irismenean sartuta egon behar du, eta baita jasotzeko baliabide osagarriak eta lanak behar bezala egiteko behar diren laguntzak ere, eta, orobat, segurtasun-elementuak eta beharrezko lan-eremuen mugaketak.

BEGIZKO IKUSKAPENA ETA KATAK EGITURAREN ELEMENTUETAN ETA SAIKUNTZAK IN SITU

Lehenik eta behin, begiz miatuko da eraikina, eta grafikoki erregistratuko dira garrantzitsuak izan daitezkeen patologia, egiturakoak izan edo ez, hala nola deformazioak, higadurak, kalte mekanikoak, korrosioak, pitzadurak, estaldura faltak, hezetasunak, gauzatze akatsak, materialen degradazioak, sekzio galerak eta abar, eta, oro har, eraikinaren egungo egoera erabat aztertze baliagarriak izan daitezkeen eraikuntza alderdi guztiak.

Horrela ikuskatuko dira eraikinak osatzen dituzten gela eta volumen guztien barrualdea.

Begiz ikuskatzeko, teknika erdisuntsitzaileak erabiliko dira erdi ezkutuan dauden elementuak behatzeko. Ikuskatutako eremuren batean patologia larriren baten aztarnarik baldin badago, eta patologia horien jatorria ezin bada ikusi, akaberetan katak egingo dira, begi hutsez ikusi ezin diren beste kalte batzuk detektatzeko.

de los diferentes elementos.

4.1.2) FASE DE TRABAJO DE CAMPO Y ANÁLISIS EN LABORATORIO

Se llevará a cabo el trabajo de campo en el edificio con el objeto de conocer la realidad constructiva, el estado de conservación de la estructura, así como su comportamiento desde el punto de vista resistente y de durabilidad de materiales.

Los trabajos de campo serán llevados a cabo por operarios con experiencia específica en toma de muestras y realización de catas en estructuras, de hormigón y metálicas y reparación, supervisados en todo momento por personal técnico cualificado.

Correrá por cuenta de la empresa adjudicataria los servicios que se consideran necesarios para la ejecución de los trabajos descritos en el presente apartado, la apertura de accesos y sus restitución, el relleno de testigos de hormigón con mortero con retracción compensada, las reparaciones estructurales de las catas debe estar incluido en el alcance de los trabajos, los medios auxiliares de elevación y ayudas necesarias para la correcta ejecución de los trabajos, así como los elementos de seguridad y delimitación de las zonas de trabajo necesarios.

INSPECCIÓN VISUAL Y CATAS EN ELEMENTOS ESTRUCTURALES Y ENSAYOS IN SITU

En primer lugar, se llevará a cabo una inspección visual del edificio, registrando de forma gráfica las patologías que pudieran ser relevantes, ya sean estructurales o no, tales como deformaciones, erosiones, daños mecánicos, corrosiones, fisuración, faltas de recubrimiento, humedades, defectos de ejecución, degradaciones de material, pérdidas de sección etc., y en general, de todos aquellos aspectos constructivos que pudieran ser de utilidad para un análisis completo del estado actual del edificio.

Se inspeccionarán de esta forma las fachadas y el interior de todas las estancias y volúmenes que componen los edificios.

Para la inspección visual, se emplearán técnicas semidestructivas para observación de los elementos parcialmente ocultos. En caso de que en alguna de las zonas inspeccionadas, existan indicios de alguna patología severa, cuyo origen no sea detectable a simple vista, se llevarán a cabo catas en los acabados a fin de detectar otro tipo de daños, ocultos a simple vista.

Datuak sistematikoki bilduko dira, eta, horretarako, diagnostiko metodologia egokia erabiliko da, kalte mota, zergatiak, kokalekua eta larritasuna grafikoki identifikatu ahal izateko.

Begizko ikuskapena egin ondoren, eta patologia nabarmenenak atzeman ondoren, eraikinaren egitura osatzen duten elementuak eta materialak identifikatuko dira. Egitura eta fatxada aztertuko dira, teknika ez-suntsitzaile edo erdisuntsitzaileekin osatutako begizko ikuskapen baten bidez. Azken muturrean katak egingo dira, zenbait puntu adierazgarritan egitura elementuak eta haien kontserbazio egoera egiaztatzeko.

Saiakuntza-kanpaina bat egingo da egitura funtzioa dutelako edo patologiek asko ukitu dituztelako adierazgarrienak izan litezkeen elementuetan. Egitura metalikoetan espezializatutako teknikariak soldatutako eta torlojututako loturen xehetasunak begiz ikuskatuko dira, eta ultrasoinuen bidez neurtuko dira oxidazioak eragindako altzairuzko profiletako hondar-lodierak, lauza solteak kenduz eta alde zuzenak eskualatuz.

Aukera izanez gero, egitura-altzairuaren lagina hartuko da materialaren ezaugarri mekaniko eta kimikoak zehazteko saiakuntzarako.

Era berean, eraikuntzaren ikuspuntutik erabilitako eraikuntza sistemei eta materialei buruzko informazioa eman dezaketen datu guztiak bilduko dira, eraikitako errealitatea ezagutu ahal izateko.

Bereziki, proposatutako tekniken bidez eta katekiko duten osagarritasunaren bidez, elementu bakoitzeko honako datu hauek lortu beharko dira gutxienez:

-Forjatuak: tipologia, guztizko lodiera eta geruza konpresorea, habeartearen zabalera, habexken sekzioa eta kontserbazio egoera identifikatuko dira.

-Habeak eta zutabeak: materialak, sekzioak, eraikuntza tipologia, materialen iraunkortasuna eta elementuen arteko loturak.

-Zoladurak: akaberako geruzetako materialen lodiera eta identifikazioa.

-Fatxada: akaberako eta isolamenduko geruzetako materialen lodiera eta identifikazioa.

La recogida de datos se llevará a cabo de forma sistemática empleando metodología de diagnóstico que permita identificar de forma gráfica el tipo de daño, sus causas, su localización y su gravedad.

Una vez realizada la inspección visual, y detectadas las patologías más notables se procederá a identificar los elementos y materiales que configuran la estructura del edificio. Se realizará un reconocimiento de la estructura y la fachada, a través de una inspección visual completada con técnicas no destructivas o semidestructivas, realizándose catas en último extremo a fin de verificar en determinados puntos representativos la presencia de elementos estructurales y el estado de conservación de los mismos.

Se realizará una campaña de ensayos en aquellos elementos que se consideren más representativos, bien por su función estructural o por su grado de afección por patologías. Se realizará una inspección visual de detalles de uniones soldadas y atornilladas por técnico especializado en estructuras metálicas, una medición mediante ultrasonidos de espesores residuales en perfiles de acero afectados por oxidación, mediante retirada de láminas sueltas y cepillado previo.

Si existe posibilidad se tomará muestra del acero estructural para ensayo de determinación de las características físico-mecánicas y químicas del material.

Asimismo, se recopilarán todos aquellos datos que desde el punto de vista constructivo puedan aportar información sobre sistemas constructivos y materiales utilizados a fin de conocer la realidad construida.

En particularidad mediante las distintas técnicas propuestas y su complementariedad con catas se deberán obtener como mínimo los siguientes datos por elemento:

-Forjados: Identificación de tipología, espesor total y de la capa compresora, anchura del entrevigado, sección de viguetas y estado de conservación.

-Vigas y pilares: materiales, secciones, tipología constructiva, durabilidad de materiales y uniones entre elementos.

-Pavimentos: espesores e identificación de materiales de las distintas capas de acabado.

-Fachada: espesores e identificación de materiales de las distintas capas de acabado y aislamientos.

Oro har, adierazgarritzat har daitezkeen zenbait elementutan egiten diren egiaztapen isolatuetan oinarritzen da lan sistematika.

Egiturako, konpresio geruzetako, fatxadako eta sabai aizuneko material guztien eta lodieren datuekin eraikin osoa delineatuko da, kota erlatiboak, baoen kokapena eta elementu bereziak adierazita, bai eta elementu bakoitzaren lodiera eta materialak ere. Era berean, patologiak antzeman diren eremuak identifikatuko dira.

Eraikinaren egitura tipologia identifikatu eta aurretiazko ikuskapenaren eta aztertutako dokumentazioaren emaitzak aztertu ondoren, kata kanpaina bat egingo da, egitura berriro kalkulatzeko behar diren datuak lortzeko.

AZTERKETA GEOTEKNIKOA

Azterketa honen xede diren eraikinei eman nahi zaien azken erabilerarako eta eraikinaren zimendatze-baldintzak ebaluatzeko, azterketa geotekniko bat egingo da, haren ezaugarri fisiko-kimiko eta erresistenteei buruzko informazio nahikoarekin, luraren funtsezko ezaugarriak zehaztu ahal izateko: identifikazioa, agresibitatea, maila freatikoa, tentsio onargarria eta abar, EKTak etorkizunerako aurreikusitako erabileretarako ezartzen dituen betebeharren arabera, bai eta luraren ezaugarriekin bateragarriak diren zimendu-tipologiei buruzko gomendio egokiak ere.

4.1.3) patologiaren azterketaren ETA EGITURA-AZTERKETAREN MEMORIA IDAZTEA .

Landa lanak eta laborategiko saiakuntzak egin ondoren, honako jarduera hauek egingo dira:

- Datuen azterketa, patologiaren korrelazioa, kalteen ebaluazioa eta hartu beharreko neurri zuzentzaileak.
- Materialen saiakuntzak interpretatzea, eraikinaren kontserbazioaren ikuspegitik iraunkortasuna ebaluatzeko, bai eta horien propietate mekanikoak ere, egiturako elementuen erresistentzia gaitasunari dagokionez.
- Dauden materialen erresistentzia ezaugarriak lortzea, probatutako lekukoaren gaineko

En general, la sistemática de trabajo se basa en comprobaciones de carácter aislado en determinados elementos que pueden considerarse como representativos.

Con los datos de materiales y espesores de todos los elementos estructurales, capas de compresión, fachada y falsos techos, se delinearán el edificio completo, indicando cotas relativas, ubicación de huecos, y elementos singulares e indicando los espesores y materiales de cada elemento. A su vez se identificarán las zonas en las que se han identificado las patologías.

Una vez, identificada la tipología estructural del edificio y analizados los resultados de la inspección previa y de la documentación analizada, se procederá a la realización de una campaña de catas, con el fin de obtener los datos necesarios para el posterior recálculo de la estructura.

ESTUDIO GEOTECNICO

De cara al uso final que se le quiere dar a los edificios objeto de este estudio y para evaluar las condiciones de cimentación del edificio, se realizará un estudio geotécnico con información suficiente sobre sus características físico-químicas y resistentes que permita determinar las características fundamentales del terreno: identificación, agresividad, nivel freático, tensión admisible, etc., según las obligaciones que marca el CTE, para los futuros usos previstos, así como las recomendaciones oportunas sobre las tipologías de cimentación compatibles con las características del terreno.

4.1.3) REDACCIÓN DE MEMORIA DEL ESTUDIO DE PATOLOGÍAS Y ANÁLISIS ESTRUCTURAL.

Una vez llevados a cabo los trabajos de campo y los ensayos de laboratorio, se procederá a la realización de las siguientes actividades:

- Análisis de datos, correlacionado de patologías, evaluación de daños y medidas correctoras a tomar.
- Interpretación de ensayos de materiales con objeto de evaluar durabilidad desde el punto de vista de la conservación del edificio y las propiedades mecánicas de los mismos respecto a la capacidad resistente de los elementos estructurales.
- Obtención de características resistentes de los materiales presentes, a partir de los

konpresio saiakuntzen emaitzetatik eta ultrasoinuen saiakuntzetatik abiatuta, ondoren egitura berriz kalkulatzeari begira.

- Katen bidez zehaztu ahal izan diren erresistentzia ezaugarriak dituzten egiturako elementuak berriro kalkulatzeko, proiektuan ezarritako kargen eta eraikinean zehaztutako pisu propioen arabera karga ahalmen onargarria zehaztuz.
- Azterlanaren ondorioak eta jarduteko gomendioak zehaztea, deskribatutako jardueretan oinarrituta.

Eraikinen egungo egoera deskribatzen duen memoria idatziko da. Bertan, honako hauek bilduko dira: kalteen eta prozesu patologikoen azterketa, eraikinen elementuen kontserbazio egoera, materialak eta eraikuntza sistemak, eraikin osoaren delineaioa, aztertutako eremuak eta egituraren ebaluazioaren emaitzak kokatuta, bai eta esku hartzeko gomendioak ere.

Memoriak honako dokumentazio hau izango du:

- **Delineatutako eraikinean deskribatu eta mapeatzea dauden kalteak**, kalte horiek eragin dituzten prozesu patologikoak zehaztuta, eta planoetan karakterizatuta eraikina osatzen duten materialak eta haien lodierak.
- Egituraren **materialak** eta propietate fisikomekanikoak **karakterizatzea**, eta haien segurtasun baldintzak ebaluatzea.
- **Eraikuntzaren eta materialen analisisa.**
- Egituraren **elementuak berriro kalkulatzeko emaitzak**, karga maila uniformeki banatua eta puntuala desagokia ezarrita, segurtasun maila egokiekina jasan dezaketena.
- **Eraikinen kontserbazio egoerari buruzko ondorioak**, horietan adierazita behatutako patologien irismena, jatorria eta arriskuaren ebaluazioa.
- **Jarduteko gomendio orokorrak** prozesu patologikoek eragindako elementuak babesteko, konpontzeko eta/edo indartzeko

resultados de los ensayos a compresión sobre los testigos ensayados y los ensayos de ultrasonidos, de cara a realizar posteriormente el recálculo estructural.

- Recálculo de los elementos estructurales cuyas características resistentes hayan podido determinarse mediante catas, determinando la capacidad de carga admisible de acuerdo con las cargas establecidas en proyecto y los pesos propios determinados en el edificio.
- Determinación de conclusiones del estudio y recomendaciones de actuación en base a las actividades descritas.

Se redactará una memoria descriptiva del estado actual de los edificios, en la que se recopilará el análisis de los daños y procesos patológicos presentes, el estado de conservación, materiales y sistemas constructivos de los diferentes elementos del edificio, delimitación del edificio completo ubicando las zonas estudiadas y los resultados de la evaluación estructural, así como las recomendaciones de intervención.

La memoria contendrá la siguiente documentación:

- **Descripción y mapeo sobre el edificio delimitado de los daños presentes**, determinando los procesos patológicos que han generado dichos daños analizando su origen y caracterización sobre planos de los materiales y espesores de los que está compuesto el edificio.
- **Caracterización de los materiales** de la estructura, propiedades físicas y mecánicas, evaluación de las condiciones de seguridad de los mismos.
- **Análisis constructivo y de los materiales.**
- **Resultados del recálculo de los elementos estructurales**, estableciendo nivel de carga uniformemente repartida y puntual desfavorable, que podrían soportar con los niveles de seguridad adecuados.
- **Conclusiones del estado de conservación del edificio**, donde se indique el alcance de las patologías observadas, el origen y la evaluación del riesgo.
- **Recomendaciones generales de actuación** en lo que respecta a tratamientos de

tratamenduei dagokienez, eta **egin beharreko konponketen kostuaren balorazio ekonomikoa.**

- **Dokumentazio grafikoa egitea**, delineatutako eraikinaren gainean xehetasunez kokatuta aurkitutako patologiak, laginak hartu diren puntuak eta egindako katak.
- **Argazki erreportajea**, hartan jasota egindako jarduera guztiak, bai egindako azterketa patologikoaren ikuspuntutik bai aztertutako eraikuntza elementuak identifikatzeko eta ebaluatzeko lanen ikuspegitik.

4.2. EGITURAK, ESTALKIAK ETA FATXADAK ETA BARNE-ERAISPENAK BIRGAITZEKO PROIEKTUA IDAZTEA

Lan horrek xehetasunez definituko du zer obra egin behar den eta nola egin behar den.

Ingurumenari, hirigintzari, baimen-eskaerei eta abarri buruzko izapideak egiteko aukera ere emango dute.

Era berean, informazio xehatua eman beharko dute, obrak erabateko zehaztasunez baloratu daitezen eta dagokion lizitazioa egin ondoren egikaritu daitezen.

Gainera, enpresa esleipendunak proiektua idatzi beharko du indarrean dagoen plangintzan jasotako hirigintza-parametroen arabera eta kontuan hartuta eraikinen efizientzia handiena lortzea ahalbidetzen duten eraikuntza-soluzioak aplikatu behar direla.

Honako jarduketa hauek zehaztu beharko ditu proiektuak:

- 2. NABEA: Eraikinaren eraispén osoa
- 1. ERAIKIN NAGUSIA: Egiturak, forjatuak, estalkiak, fatxadak, arotzeriak, trenkada eta akaberetako barne-eraiispénak birgaitzea/berreraikitzea, eta argiztapenerako eta segurtasunerako gutxieneko instalazio bat jartzea.
- 3., 8. eta 7. NABEAK: Eiturak, forjatuak, estalkiak, fatxadak, arotzeriak, trenkada eta akaberetako barne-eraiispénak birgaitzea/berreraikitzea, eta argiztapenerako

protección, reparación y/o refuerzo de los elementos afectados por los procesos patológicos, así como una **valoración económica del coste de las reparaciones necesarias a acometer.**

- **Elaboración de documentación gráfica**, localizándose, sobre el edificio delineado con detalle de las patologías detectadas, los puntos de la toma de muestras y de las catas realizadas.
- **Reportaje fotográfico** donde se recojan todas las actividades desarrolladas tanto desde el punto de vista del estudio patológico realizado como de los trabajos de identificación y evaluación de los elementos constructivos estudiados.

4.2 REDACCION DE PROYECTO PARA LA REHABILITACION DE ESTRUCTURAS, CUBIERTAS, FACHADAS Y DEMOLICIONES Y URBANIZACION INTERIOR

Este trabajo definirá detalladamente las obras que han de efectuarse y la forma de realizarla.

Permitirán también realizar las gestiones de tramitación medioambiental, urbanísticas, solicitudes de permisos, etc., que sean necesarias.

Deberán de proporcionar así mismo una información detallada para que las obras se valoren con una precisión absoluta, y se puedan ejecutar tras la oportuna licitación.

Además, la empresa adjudicataria deberá redactar el proyecto según los parámetros urbanísticos recogidos en el planeamiento vigente y teniendo en cuenta el objetivo de aplicar soluciones constructivas que permitan conseguir la máxima eficiencia de los edificios.

El proyecto deberá de incluir la definición de las siguientes actuaciones:

- NAVE 2: Derribo completo del edificio
- EDIFICIO PRINCIPAL 1: Rehabilitación/reconstrucción de estructuras, forjados, cubiertas, fachadas, carpinterías, demoliciones interiores de tabiquerías y acabados e incluir una instalación mínima de iluminación y seguridad.
- NAVES 3, 8 y 7: Rehabilitación/reconstrucción de estructuras, forjados, cubiertas, fachadas, carpinterías, demoliciones interiores de tabiquerías y

eta segurtasunerako gutxieneko instalazio bat jartzea.

- 4. NABEA: Eiturak, forjatuak, estalkiak, fatxadak, arotzeriak, trenkada eta akaberetako barne-erakargarritasunak birgaitzea/berreraikitzea, eta argiztapenerako eta segurtasunerako gutxieneko instalazio bat jartzea. Kasu horretan, kontuan izan behar da ADIFek geltoki ondoan eraikiko duen pasabideak nabearen zati bat ukitzen duela. Pasabideak ukitzen ez duen nabe-zatian jardun behar da hain zuzen.
- URBANIZAZIOA: Barne-urbanizazioa garbitzea eta egokitzea, sarbideak egokitzea, eraikinetarako irisgarritasuna bermatuz, eta aurreikustea ur-harguneak, saneamendua, elektrizitatea, argiztapena, telefonia, gasa...

Gainera, honako alderdi hauek ere kontuan hartu beharko dira:

- Kontratu honen xede den jarduketara faseka gauzatu ahal izateko moduan egituratu beharko da proiektua, Udalaren aurrekontu-baliabideen arabera, eraikinetan egin beharreko jarduketak bereizita.
- Elementu jatorrizkoak eta autentikoak mantendu eta sustatuko dira, ahal dela.
- Nabeen egitura metalikoaren egoera zein den jakin ondoren, baloratu egingo dira ea konpondu behar den eta/edo berreraiki eta erreplikatu. Gainera, 3. eta 7. nabeetan altuera handitzeko aukera ere aztertuko da, gerorako aurreikusitako erabilerearako azalera erabilgarria handitzeko.
- Planteatzen diren estalkien konponbidean, eraikinak zaharbertzen direnean eguzki-plakak jartzeko aukera aztertuko da.
- Eraikina martxan jartzeko beharrezkoak diren instalazio nagusien planteamendu orokorra egingo da, baita espazioen beharrena eta horien kokapen posiblearena ere, batez ere transformazio-, klimatizazio-, aireztapen- eta sute-zentroko instalazioena.
- Lehendik dauden fatxaden irudia errespetatuko da; beraz, isolamendu termikoa barrutik egin beharko da.
- Fatxadetako eta estalkietako isolamendu termikoari dagokionez, zubi termikoak ezabatzen dituzten soluzioak erabiliko dira.
- Aplikatzeko diren egitura-soluzioetan, kontuan hartuko dira eraikinen geroko erabilera publikoa eta egituren suteen

acabados e incluir una instalación mínima de iluminación y seguridad.

- NAVE 4: Rehabilitación parcial/reconstrucción de estructuras, forjados, cubiertas, fachadas, carpinterías, demoliciones interiores de tabiquerías y acabados e incluir una instalación mínima de iluminación y seguridad. Hay que tener en cuenta en este caso que parte de la nave se ve afectadas por la pasarela que va a construir ADIF junto a la estación. La parte de nave no afectada por la pasarela es sobre la que hay que actuar.
- URBANIZACION: Limpieza y adecuación de la urbanización interior, adecuación de accesos, garantizando las accesibilidad a los diferentes edificios, previsión de acometidas de agua, saneamiento, electricidad, iluminación, telefonía, gas...

Se deberán de tener en cuenta además los siguientes aspectos:

- Se deberá de estructurar el proyecto de manera que la actuación objeto de este contrato se pueda ejecutar por fases, en función de la disponibilidad presupuestaria del Ayuntamiento separando las actuaciones a realizar por edificios.
- Se intentará mantener y potenciar los elementos originales y auténticos.
- Una vez conocido el estado de la estructura metálica de las diferentes naves se valorará la posible reparación y/o la necesidad de su reconstrucción y replica e incluso la posibilidad de aumentar su altura en las naves 3 y 7 para aumentar la superficie disponible para los futuros usos previstos.
- En la solución de cubiertas que se planteen, se contemplará la posible implantación de placas solares cuando se complete la rehabilitación de los edificios.
- Se hará un planteamiento general de las principales instalaciones necesarias para la posterior puesta en marcha del edificio, la necesidad de espacios y su posible ubicación, fundamentalmente de las instalaciones de centro de transformación, climatización, ventilación e incendios.
- Se respetará la imagen de fachadas existentes por lo que aislamiento térmico deberá de ser por el interior.
- En relación al aislamiento térmico en fachadas y cubiertas se aplicarán soluciones que eliminen los puentes térmicos
- Se considerarán en las soluciones

- aurkako babesa.
- Erabiltzen diren materialek indarrean dagoen araudi guztia bete beharko dute, eta mantentzen ahalik eta merke eta errazena izatea bermatu.
- Aukeratzeko diren eraikuntza-sistemek patologia oro prebenitzeko modukoak izan beharko dute, Sistema fidagarriak eta sinpleak izan beharko dute, bai egikaritzearen aldetik, bai gerora mantentzearen aldetik.
- Barruko urbanizazioa ere sartu beharko da, eraikineko sarbideak, ikuspena eta auzoan integrazioa hobetze aldera. Proposamenak lorategi-balioa indartu beharko du, eraikinaz gozatu eta auzoarekin lotuko duen espazio publiko handiago bat bihurtuz.
- Espazioa diseinatzeko denetik, arreta berezia jarriko da irisgarritasun-baldintzak betetzeko.
- Erakunde tekniko eskudunen arau eguneratu eta espezifiko orokor guztiak bete beharko ditu proiektuak.
- Aldameneko trenbide-azpiegituretik sor daitezkeen zaratak eta bibrazioak aztertu beharko dira, eta horiek gutxitzeko neurriak hartu.
- Bizi-lerroak jarriko dira etorkizunean estalkiak mantentzeko lanetarako.
- Proiektuan atal bat sartuko da, DSNH-a betetzen dela justifikatuz

- estructurales que se apliquen, el futuro uso público de los edificios y la protección contra el fuego de las diferentes estructuras.
- Los materiales a emplear, deberán cumplir con toda la normativa vigente, a la vez de garantizar en el futuro, un mantenimiento lo más económico y sencillo posible.
- Los sistemas constructivos elegidos deben de estar enfocados a prevenir cualquier patología constructiva. Deberán de ser sistemas fiables y simples, tanto en su ejecución como en el futuro mantenimiento.
- Se deberá de incluir la urbanización interior, buscando mejorar los accesos al edificio, su visibilidad y su integración en el barrio. La propuesta deberá de potenciar el valor de jardín transformándolo en un espacio público de mayor entidad que permita disfrutar del edificio y lo conecte con el barrio.
- Desde el momento del diseño del espacio se tendrá una especial atención al cumplimiento de las condiciones de accesibilidad.
- El proyecto deberá ajustarse a todas las normas actualizadas y específicas de aplicación general dictadas por los Organismos Técnicos competentes
- Se deberá de analizar los posibles ruidos y vibraciones provenientes de la infraestructura ferroviaria colindante e incluir medidas para su minimización.
- Se incluirán líneas de vida para el futuro mantenimiento de las cubiertas.
- Se incluirá en el proyecto un apartado con la justificación del cumplimiento del DSNH

Fase hauek izango ditu lanak:

4.2.1) ALTERNATIBA AZTERKETA:

Lehenengo lan honen idazketa-fasean egingo da alternatiba-azterketa, patologien azterketa eta egitura-ebaluazioa ezaugarri ondoren. Eta azterketa hori garatu beharreko soluzioaren jarraibide zehatzak ezartzen dituen xehetasun-maila nahikoarekin egingo da.

Alternatiba bakoitza bideragarria den baloratzeko, aurrekontu bat zenbatetsiko da proposamen bakoitzeko.

Beharrezkoak diren berokuntza, klimatizazio eta aireztapen instalazioetarako teknologiak konparatzeko azterketa tekniko eta ekonomiko bat egingo da (geotermia, gas galdara, bero ponpa, aerotermia,

El trabajo se desarrollara en las siguientes fases:

4.2.1) ESTUDIO DE ALTERNATIVAS:

Será en la fase de redacción de este primer trabajo cuando una vez conocido el estudio de patologías y la evaluación estructural, se realice un estudio de alternativas con el grado de detalle suficiente que marque las directrices concretas de la solución a desarrollar.

Con el objetivo de valorar la viabilidad de las diferentes alternativas, se elaborará una estimación presupuestaria para cada propuesta.

Se incluirá un estudio comparativo técnico y económico de las diferentes tecnologías en relación con las instalaciones necesarias de calefacción, climatización y ventilación (geotermia, caldera de gas,

berreskuragailuak, eguzki energia...), ahalik eta efizientzia energetiko handiena lortzeko irizpideari jarraituz, birgaikuntza prozesuaren bukaeran maila handiagoko ziurtagiriak eskuratzeko (LEED, BREEAM, etab.).

Hori guztia dokumentu batean jasoko da, eta horren bi ale entregatuko zaizkio Udalari paper-formatuan eta euskarri digitalean.

Honako hau izango da, gutxienez, alternatiba-azterketaren edukia:

Egungo egoera
 Eraikinaren egoeraren azterketa
 Proposatutako alternatiben identifikazioa eta deskribapena
 Irtenbideen balorazio ekonomikoa
 Irtenbideen konparatiboa – Abantaila eta desabantailen zerrenda
 Infografiak
 Konklusioak eta gomendioak

4.2.2) EGIKARITZE PROIEKTUA

Egindako lanekin bat etorriz, Udaleko zerbitzu teknikoek, esleipendunak aholkatuta, zer soluzio aukeratu erabakiko dute, eta zehaztu egingo dute, lanak egiteko proiektua osatzeko bezainbat.

Datu-eredu digitala BIM metodologiaren bidez diseinatu eta egituratuko da, eredu horrek (2D eta 3D) eraikinak gaitzeko ondorengo proiektuak garatzeko balio dezan.

Proiektuak gutxienez izan behar dituen atalak ageri dira ondoren:

- Oroitidazkia eta eranskinak
- Planoak
- Baldintza Teknikoen Agiria
- Aurrekontua

Orokorki, eta egon daitezkeen salbuespenen kalterik gabe, dokumentu horietako bakoitzak honako atal hauek izango ditu gutxienez:

- Oroitidazkia eta eranskinak

Memoria:

Aurrekariak eta Proiektuaren Helburua.
 Aurreko azterketak.
 Soluzioaren justifikazioa.

bomba de calor, aerotermia, recuperadores, solar..) con el criterio de máxima eficiencia energética y con el objetivo poder obtener de obtener al final del proceso de rehabilitación certificaciones de mayor rango (LEED, BREEAM...).

Todo ello se recogerá en un documento, del que se entregarán dos ejemplares en formato papel y en soporte digital al Ayuntamiento.

El contenido del estudio de alternativas será como mínimo el siguiente:

Estado actual
 Análisis de estado del edificio
 Identificación y descripción de las alternativas propuestas
 Valoración económica de las diferentes soluciones
 Comparativo de las soluciones – Listado de ventajas y desventajas
 Infografías
 Conclusiones y recomendaciones

4.2.2) PROYECTO DE EJECUCION.

De acuerdo con los trabajos realizados, los Servicios Técnicos Municipales, asesorados por el adjudicatario, determinarán la solución elegida y se pasará a la definición de la misma hasta llegar al Proyecto de Ejecución.

El diseño y la estructuración del modelo digital de datos se harán mediante la metodología BIM, de forma que dicho modelo (2D y 3D) sirva para el desarrollo de los proyectos posteriores de rehabilitación de los diferentes edificios.

A continuación se exponen los diferentes apartados que deberá contener como mínimo el Proyecto:

- Memoria y Anejos
- Planos
- Pliego de Prescripciones Técnicas
- Presupuesto

Con carácter general, y sin perjuicio de las excepciones que puedan existir, cada uno de estos documentos incluirá como mínimo los siguientes apartados:

- Memoria y Anejos

Memoria:

Antecedentes y objeto del proyecto.
 Estudios anteriores.
 Justificación de la solución.

2023ZAUN0040

Aplikatu beharreko araudia
 Lanen deskribapena
 Obren gauzatzearen deskribapena, obra horiek egiteko modua aztertu eta deskribatuta.
 Indarrean dagoen araudira egokitzea eta aplikatu beharreko gainerako lege xedapenek xedaturikoa betetzea.
 Aurrekontua.
 Lanak egiteko epea

Proiektuak dituen dokumentuak.

Eranskinak:

Ukituriko zerbitzuak.
 Egitura-kalkuluak
 Sarbideak eta kanpoko urbanizazioa
 Proiektuaren kalifikazio energetikoa eta
 Obra plana.
 Kalitatea kontrolatzeko plana
 Segurtasun eta Osasun azterketa.
 Hondakinen kudeaketa-plana.

b) Planoak: Lanak egiteko proiektu bati dagozkionak eta, betiere, proiektua ezin hobeto zehazteko eta idatzi duenaz beste teknikari batek ulertzeko ezinbestekoak direnak.

Kokapen planoak. Bertako eta ondoko eraikin eta lurren, haietako erabileren eta alboko bide publikoen mugak.

Plano topografikoa. Eraikina inguruaren unean uneko egoera adieraziko du.

Lehendik dauden instalazioen planoak. Lehendik dauden instalazioak behar bezala zehazteko beharrezkoak diren plano eta eskemak.

Obra zibileko eta kanpoko urbanizazioko planoak
 Obrak definitzeko behar diren planoak sartuko dira; antolamendu-planoak, zoladurak, azpiegiturak, xehetasunak, sekzio tipoak eta zerbitzuen koordinazioa.

Banaketa planoak.

Ebakidurak:

Eraikuntzaren ebakidurak.

Proiektua erabat zehazteko beharrezkoak diren zeharkako ebakidura guztiak.

Xehetasunak. Lanak zehazteko beharrezkoak diren xehetasunak.

c) Baldintza Teknikoen Agiria

- Baldintza Orokorrak
- Lanen deskribapenak
- Materialen ezaugarriak
- Obraren egikaritzea
- Obren neurketa eta abonua

Normativa de aplicación.

Descripción de las obras.

Descripción de la ejecución de las obras, donde se analizará y describirá el modo de realización de las mismas.

Adecuación a la normativa urbanística vigente y de la cumplimentación de lo dispuesto en otras disposiciones legales que resulten aplicables.

Presupuesto.

Plazo de ejecución.

Documentos de que consta el Proyecto.

Anejos:

Servicios afectados.

Cálculos estructurales

Accesos y urbanización exterior.

Plan de Obra.

Plan de Control de Calidad.

Estudio de Seguridad y Salud.

Estudio de Gestión de residuos.

b) Planos: Los correspondientes a un proyecto de ejecución y en todo caso los necesarios para la perfecta definición del proyecto y su comprensión por técnico diferente al redactor del mismo.

Plano de emplazamiento. Se delimitarán los edificios y terrenos propios y colindantes, los usos de los mismos y las vías públicas inmediatas.

Plano topográfico que refleje la situación actual de la superficie y el entorno del edificio

Planos de instalaciones existentes. Se incluirán los planos y esquemas necesarios para definir correctamente las instalaciones existentes.

Planos de obra civil y urbanización exterior. Se incluirán los planos necesarios para la definición de las obras; planos de ordenación, pavimentación, y acometidas existentes del edificio

Planos en planta de distribución:

Secciones:

Secciones constructivas.

Cuántas secciones transversales se consideren necesarias para que el proyecto quede totalmente definido.

Detalles. Se incluirán los detalles necesarios para la definición de las obras.

c) Pliego de Prescripciones Técnicas

- Condiciones Generales
- Descripciones de las obras
- Características de los materiales
- Ejecución de la obra
- Medición y abono de las obras

d) Aurrekontua

- I. kapitulua Neurketak
- II. kapitulua: Prezioen koadroa
- III. kapitulua: Aurrekontua

Lanak egiteko proiektua idatzitakoan, ale bat emango zaio Udalari, behin betiko dokumentua prestatu aurretik, aztertu egin dezan.

Udal Zerbitzu Teknikoetatik planteatzen diren aldaketak, zabalpenak edo berritzeak aintzat harturik egingo da behin betiko Egikaritze Proiektua.

**4.3. OBRA ZUZENDARITZA ETA
SEGURTASUNA ETA OSASUNA
KOORDINATZEA**

Obraren zuzendaritza fakultatiboari dagozkion lanak egin beharko dira, eta, zehazki, eginkizun hauek izango ditu:

- Planifikazioa
- Proiektuaren kontrola
- Egikaritzearen kontrola
- Kalitatearen kontrola
- Kontrol ekonomikoa
- Lan-segurtasuna eta -osasuna koordinatzea.

4.3.1) OBRAK HASI AURRETIK:

Dokumentazio teknikoa obra egiteko egokia dela eskatzea eta egiaztatzea. (Onetsitako proiektua eta gainerako dokumentazioa, hala nola beste administrazio batzuen baimenak, baimenak, lizentziak eta abar.).

Udaleko Obra arloak izapidetutako agindu-liburua eskatu eta obran edukitzea.
Gorabeheren liburua obran edukitzea.

Hondakinak kudeatzeko plana onestea, dagokion onspen-akta eginez, zuzendaritza fakultatiboak sinatua eta jabeak onartua.

Azpiktratazio-liburua obran dagoela egiaztatzea.

Zuinketa-aktara bertaratu eta sinatzea; horretan finkatuko da obrak hasteko behin betiko eguna.

4.3.2) OBRA EGIKARITZEKO JARRAIPENEAN:

d) Presupuesto

- Capítulo I Mediciones
- Capítulo II Cuadros de Precios
- Capítulo III Presupuesto

Una vez redactado el Proyecto de Ejecución, se entregará al Ayuntamiento un ejemplar, con carácter previo a la elaboración del documento definitivo, para su revisión.

Atendiendo a las modificaciones, ampliaciones o reformas que se planteen desde los Servicios Técnicos Municipales, se elaborará el documento definitivo del Proyecto de Ejecución

**4.3 DIRECCION DE OBRA Y COORDINACION
DE SEGURIDAD Y SALUD**

Los trabajos consistirán en la realización de las tareas correspondientes a la Dirección Facultativa de la obra, que desempeñará las siguientes funciones:

- Planificación
- Control de proyecto
- Control de ejecución
- Control de calidad
- Control económico
- Coordinación de Seguridad y Salud laboral.

4.3.1) ANTES DEL COMIENZO DE LAS OBRAS:

Solicitar y verificar la idoneidad de la documentación técnica para el desarrollo de la obra. (Proyecto aprobado y resto de documentación como autorizaciones de otras administraciones, permisos, licencias, et.).

Solicitar y disponer en Obra del libro de órdenes diligenciado por el área de Obras del Ayuntamiento. Disponer en obra del Libro de Incidencias.

Aprobar el Plan de gestión de residuos, extendiendo el Acta de Aprobación correspondiente, suscrita por la Dirección Facultativa y aceptada por la propiedad.

Verificar la existencia en obra del Libro de Subcontratación.

Asistencia y firma del Acta de de Replanteo en la que se fijará la fecha definitiva de comienzo de las obras.

4.3.2) EN EL SEGUIMIENTO DE LA EJECUCIÓN
DE OBRA:

OBRA ZUZENDARITZA:

Obra nola egiten den zuzendu beharko du alderdi tekniko, estetiko, urbanistiko eta ingurumenekoetan, obra definitzen duen proiektuarekin, aginduzko baimenekin eta kontratuko baldintzekin bat etorritik, proposatutako helburura egokitzen dela ziurtatzeko. Halaber, obran gertatzen diren gorabeherak konpondu beharko ditu, eta proiektuarekiko sor daitezkeen aldaketak prestatu.

Proiektuaren osotasuna osatzen duten agiri guztiak obran egon beharko dute eraikuntza-prozesuan parte hartzen duten agenteen eskura.

Obra Zuzendaritzak behar diren jarraibideak idatziko ditu agindu-liburuan, proiektua behar bezala interpretatzeko.

OBRAK EGIKARITZEKO ZUZENDARITZA:

Obraren egikaritze materiala zuzendu beharko du, eta horretarako, zuinketak, materialak eta egikaritze egokia egiaztatu beharko ditu, eta kuantitatiboki eta kualitatiboki kontrolatu eraikuntza eta eraikitakoaren kalitatea, hura garatzen duen dokumentazio teknikoa, eraikuntza onaren arauak eta eraikuntza-elementuen eta instalazioen antolamendua, betiere proiektuarekin eta obra-zuzendaritzaren jarraibideekin bat etorritik. Instalatzaile, azpikontratista, hornitzaile eta abarren arteko koordinazio teknikoa egokia dela zainduko du.

Obrako bilerak ere deitu eta egingo ditu, gutxienez astean behin, eta bilera horiei buruzko aktak idatziko ditu.

Aurreko horretaz gain, honako lan hauek ere egin beharko dituzte **ZUZENDARITZA FAKULTATIBOKO** agenteek:

Behar diren jarraibideak idatziko dituzte agindu-liburuan.

Obraren kontrol ekonomikoa egingo dute, ziurtagiri partzialak egin eta sinatuz; horietan, egindako obraren neurketak eta balorazioak agertuko dira.

Behar diren bisitak egingo dituzte obrara, maiz.

Kalitatea kontrolatuko dute obra egikaritzean. Eta, beraz, kalitatea kontrolatzeko programaren jarraipena

DIRECCIÓN DE OBRA:

El trabajo a realizar consistirá en dirigir el desarrollo de la obra, en los aspectos técnicos, estéticos, urbanísticos y medioambientales, de conformidad con el proyecto que la define, las autorizaciones preceptivas, y las condiciones del contrato, con el objeto de asegurar su adecuación al fin propuesto. Así mismo resolver las contingencias que se produzcan en la obra y elaborar las posibles modificaciones que surjan respecto al proyecto.

Toda la documentación que compone la integridad del proyecto deberá estar en obra a disposición de los agentes intervinientes en el proceso constructivo.

La Dirección de Obra consignará las instrucciones precisas en el Libro de Órdenes para la correcta interpretación del proyecto.

DIRECCIÓN DE EJECUCIÓN DE LA OBRA:

El trabajo a realizar consistirá en dirigir la ejecución material de la obra, comprobando replanteos, los materiales y la correcta ejecución, controlando cuantitativamente y cualitativamente la construcción y la calidad de lo edificado, la documentación técnica que lo desarrolla, las normas de la buena construcción, la disposición de los elementos constructivos y de las instalaciones, de acuerdo con el proyecto y las instrucciones de la Dirección de Obra. Velará por la adecuada Coordinación técnica entre instaladores, subcontratistas, suministradores, etc.

También convocará y realizará las reuniones de obra, como mínimo una vez a la semana, así como redactará las actas relativas a dichas reuniones.

Además de lo anterior, la labor de los agentes de la DIRECCIÓN FACULTATIVA incluirá los siguientes trabajos:

Consignación en el Libro de Órdenes de las instrucciones precisas.

Control económico de la obra con la elaboración y suscripción de las certificaciones parciales, en la que figurarán las mediciones y valoraciones de la obra ejecutada.

Realización de las visitas periódicas que sean necesarias, de forma asidua a la obra.

Control de calidad en la ejecución de la obra. Con el consiguiente seguimiento del Programa de control de

egingo dute.

Gainbegiratze- eta kontrolatze-lanak egingo dituzte, kontratua arautzen duten pleguekin, onetsitako proiektu teknikoarekin eta behar bezala baimendutako aldatetekin bat etorritz egin dadin obra. Obra etengabe zaindu, eta eraikuntza-produktu eta -sistemen arteko bateragarritasuna egiaztatuko dute.

Hirugarrenetik harremanak kudeatuko dituzte zerbitzuak (energia elektrikoa, telefonia, ura, etab.) hornitzen dituzten konpainiekin egin beharreko kudeaketak barne, eta herritarrekiko harremanak ere kudeatuko dituzte (bileretara joatea, infografiak egitea, komunikatuarako dokumentazioa idaztea, obren egoerari buruzko erakusketak eta/edo aurkezpenak egitea hala behar denean).

Hala badagokio, obrak gauzatzearen ondorioz proiektuak doitzeko dokumentazioa idatziko dute, edo, hala badagokio, obretan aldatetak egiteko behar den dokumentazio guztia, planoak eguneratu daitezen eta plano eguneratu horiek beti egon daitezen obran eta baita Irungo Udalaren esku ere. Proiektuko akatsak edo hutsegiteak zuzentzeko eta obrarekin jarraitzeko behar diren dokumentu guztiak ere egingo dituzte.

Irungo Udalak deitzen dituen bileretara joango dira, obren jarraipen egokia egiteko.

Gorabehera tekniko eta ekonomikoak aurreikusi eta haien konponbideari buruzko txostena egingo dute.

Obraren aldateten edo beharren ondorioz beharrezkoa izan daitekeen edozein proiektu aldatu idatziko dute.

Enpresa esleipendunak egindako lan-plana kontrolatu eta haren jarraipena egingo dute, eta Irungo Udalari jakinaraziko diote, desorekarik gertatzen bada obra-epetari eta prezio kontrajarriei dagokienez edo aurkeztutako ziurtagirietan egindako neurketa-aldatetei dagokienez.

Hondakinak kudeatzeko planaren jarraipena egingo dute.

Hondakinak kudeatzeko plana aplikatzen dela zainduko dute, udalak horretarako izendatzen duen teknikariarekin batera.

Udaleko teknikariek beharrezkotzat jotzen dituzten

calidad.

Supervisión y control para que la obra se realice de acuerdo con los Pliegos que rigen el contrato, el Proyecto Técnico aprobado y las modificaciones debidamente autorizadas. Vigilancia continua de la obra y comprobación de la compatibilidad entre productos y sistemas constructivos.

Gestión de las relaciones con terceros, incluida las gestiones necesarias con las diferentes compañías suministradoras de servicios (energía eléctrica, telefonía, agua, etc), y la relación con la ciudadanía (asistencia a reuniones, realización de infografías, redacción de documentación para comunicados, exposiciones y/o presentaciones de la situación de las obras en los momentos de obra en que así se requiera).

Redacción, en su caso, de la documentación correspondiente a los ajustes de proyecto derivados de la ejecución de las obras, o, en su caso, de toda la documentación precisa para las modificaciones en obra, de forma que se vayan actualizando planos que siempre existan tanto en obra como en manos del Ayuntamiento de Irun planos actualizados. También se incluirán todos los documentos necesarios para subsanar errores u omisiones de proyecto y para la continuidad de la obra.

La asistencia a las reuniones que sean convocadas por el Ayuntamiento de Irun, para un correcto seguimiento de la ejecución de las obras.

Previsión de posibles incidencias técnicas y económicas, e informe sobre su solución.

Redacción de cualquier proyecto modificado que, como consecuencia de las modificaciones o necesidades de la obra, pudiera ser necesario.

Control y seguimiento del plan de trabajos realizado por la empresa adjudicataria y notificaciones al Ayuntamiento de Irun de cuantos desajustes se produzcan con respecto a plazos de obra y a precios contradictorios o variaciones de medición en las certificaciones presentadas.

Seguimiento del Plan de Gestión Residuos.

Se velará por la aplicación del Plan de Gestión de Residuos, conjuntamente con el técnico que resulte designado para ello por parte del Ayuntamiento.

Realización de cuantos informes periódicos de seguimiento de la obra, tanto económicos como

txosten ekonomiko, aldi baterako edo tekniko guztiak egingo dituzte aldian-aldian, obraren jarraipena egiteko.

Prebentzio- eta segurtasun-printzipio orokorrak aplikatzen direla zainduko dute, izendatzen den Segurtasun eta Osasun koordinatzailearekin batera, obrak egiten diren bitartean. Koordinatzaile hori ere zuzendaritza fakultatiboko kide izango da.

Obraren aurrerapenaren asteko jarraipena egingo dute, argazki bidez, jarduketaren hainbat puntutatik argazki panoramikoak eginez. Argazki horiek obraren hasieratik mantenduko dira.

Obraren kontratisten eta azpikontratisten segimendua eta identifikazioa egingo dituzte, hilean behin.

Hileko txostenak egingo dituzte, gutxienez honako hauek jasoz:

- Hilean zer lan egin diren eta obra oro har nola dagoen.
- Jarraipen ekonomikoa, oro har portzentajeetan gauzatutako obra-portzentajeekin eta kapitulua, hilabetearen eta hasieratik -Dagokion hilabetearen obrara egindako bisitetako aktak.
- Hilean gertatu diren gorabeherak.
- Hurrengo hilabetearen egin beharreko obra-planaren eta aurreikusitako lanaren jarraipena eta eguneratzea, afektazioak eta konponbideak adieraziz halakorik sortzen bada.

Obraren kontrola. Obra edo obra-unitateak partez edo guztiz bukatu ondoren, dagozkion egiaztapen eta zerbitzu-probak egingo dituzte. Obra bukatuaren kontroleratik, egindako zerbitzu-probak eskatuko zaizkie instalatzaileei.

Bereziki, 300.000 eurotik gorako egikaritze materialeko aurrekontua duen eraikuntza- eta/edo urbanizazio-obra bada, Eusko Jaurlaritzaren 238/1996 Dekretua betez, prozesu horretan sortutako dokumentazioa Eusko Jaurlaritzak araututako eta erregelamenduz onetsitako fitxa batzuetan jaso beharko da. Fitxa horiek Kalitatea Kontrolatzeko Liburua osatuko dute, 2008ko apirilaren 16ko Aginduari arabera.

Bestalde, materialak edo saiakuntza, proba eta analisisen emaitzak egikaritze-proiektuan zehaztutakoarekin bat ez badatoz, zuzendaritza fakultatiboak neurri zuzentzaile egokiak ezarri eta justifikatuko ditu, eta neurri horiek Agindu eta Laguntza Liburuan nahiz Kalitatea Kontrolatzeko Liburuan jasoko dira.

temporales o técnicos, que los técnicos municipales consideren necesarios.

Velar por la aplicación de los principios generales de prevención y seguridad, conjuntamente con el coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de las obras que resulte designado y que se considerará miembro integrado en la dirección facultativa.

Seguimiento fotográfico semanal del avance de las obras con fotografías panorámicas tomadas desde diferentes puntos de la actuación, los cuales se mantendrán desde el inicio de las obras.

Seguimiento e identificación de contratistas y subcontratistas presentes en las obras con periodicidad mensual.

Redacción de informes mensuales que contemplen como mínimo:

- Los trabajos ejecutados en el mes y la situación de obra en su conjunto.
- Seguimiento económico con los porcentajes de obra ejecutados porcentualmente en general y por capítulos en el mes y desde su inicio.
- Las actas de las visitas de obra en el mes correspondiente.
- Posibles incidencias acontecidas en el mes.
- Seguimiento y actualización del plan de obra y trabajos previstos a ejecutar en el mes siguiente indicando las afecciones y soluciones en caso de que se generen.

Control de la obra. Se realizarán las comprobaciones y pruebas de servicio pertinentes una vez terminada la obra o unidades de obra parcial o totalmente. De los controles de Obra terminada se recabará de los diferentes instaladores las pruebas de servicio realizadas.

Particularmente, si se trata de una obra de edificación y/o urbanización con PEM superior a 300.000 Euros, en cumplimiento del D.238/1996 del Gobierno Vasco, la documentación generada en este proceso habrá de reflejarse en una serie de Fichas Normalizadas y aprobadas reglamentariamente por el Gobierno Vasco, que constituirán el Libro de Control de Calidad, según O. de 16 de abril de 2008.

Por su parte cuando los materiales o resultados de los ensayos, pruebas y análisis no sean conformes a lo especificado en el Proyecto de Ejecución, la Dirección Facultativa establecerá y justificará las medidas correctoras oportunas reflejándose éstas, tanto en el Libro de Órdenes y Asistencias, como en el Libro de Control de Calidad.

Era berean, obra egin bitartean kalitate-kontrollean edozein aldaketa egiten bada, Agindu Liburuan jaso beharko dituzte, bai eta dagokion Kontrol Plan aldatuan ere, eta baita administrazioak obran egin dezakeen kalitate-kontrolaren ikuskapenean ere. Era berean, kalitate-kontrolaren kudeaketan sortutako dokumentazioan sartuko da ikuskapen horri buruzko txostena.

Obren harrera jakinarazi, lagundu eta formalizatu egingo dute, harrera-akta sinatuz. Akta horretan, neurketa orokorra hasteko data finkatuko da, Sektore Publikoko Kontratuen Legean ezarritako epeetan.

4.3.3) OBREN HARRERA EGIN ONDOREN

Obraren neurketa orokorra egingo da, eta hori Neurketa Orokorraren Aktan formalizatuko da, Obra Zuzendaritzak eta kontratistak sinatuta.

Kontratistari neurketa orokorraren emaitza jakinaraziko zaio, adostasuna eman dezan edo egokitzen jotzen dituen eragozpenak adieraz ditzan Sektore Publikoko Kontratuen Legean xedatutakoarekin bat etorritik.

Neurketa orokorraren emaitzan oinarrituta eta Sektore Publikoko Kontratuen Legeak ezarritako epean, Obra Zuzendaritzak dagokion zerrenda baloratua idatziko du.

Sektore Publikoko Kontratuei buruzko Legean aurreikusitako epeetan, obra-jatorriko amaierako ziurtagiria egingo da, eta dagokion txostena ere bai.

Eraikuntza- eta eraispén-hondakinen eta -materialen kudeaketari buruzko txostena idatzi beharko da, hondakinak kudeatzeko plana aplikatzeko eta haren jarraipena egiteko udalak izendatutako teknikariaren laguntzaz, eraikuntza- eta eraispén-hondakinen ekoizpena eta kudeaketa arautzen dituen ekainaren 26ko 112/2012 Dekretuaren 6. artikuluan eta III. eranskinean adierazitako edukia eta irismena azalduz.

Obra-amaierako proiektua idatzi beharko da. Bertan, obra egikaritzearen laburpena eta sor daitezkeen arazoen ondorioz hartutako irtenbideak jasoko dira. Horrez gain, dokumentazio hau ere jasoko da:

A.- ZIURTAGIRIAK ETA TXOSTENAK:

Así mismo cualquier modificación del control de calidad que surja durante el proceso de la obra habrá de quedar reflejado en el Libro de Órdenes, además de en el correspondiente modificado de Plan de Control, al igual que la inspección de control de calidad a que pueda verse sometida la obra por parte de la administración, pasando a formar parte de la documentación generada en la gestión de control de calidad el informe que se emita de dicha inspección.

Notificación, asistencia y formalización de la recepción de las obras mediante la firma del Acta de Recepción en la que se fijará la fecha para el inicio de la medición general en los plazos establecidos en la ley de Contratos del Sector Público.

4.3.3) TRAS LA RECEPCIÓN DE LAS OBRAS

Ejecución de la medición general de la obra, acto que se formalizará en el Acta de Medición General firmada por la Dirección de Obra y el contratista.

Notificación al contratista del resultado de la medición general para que según lo estipulado en la Ley de Contratos del Sector Público, preste su conformidad o manifieste los reparos que estime oportunos.

Sobre la base del resultado de la medición general y dentro del plazo que establece la Ley de Contratos del Sector Público, la Dirección de Obra redactará la correspondiente relación valorada.

La expedición dentro de los plazos contemplados en la Ley de Contratos del Sector Público de la Certificación Final a origen de obra, con su informe correspondiente.

Redacción del informe final de la gestión de residuos y materiales de construcción y demolición, con asistencia del técnico designado por el Ayuntamiento para la aplicación y seguimiento del Plan de Gestión de Residuos, con el contenido y alcance que se señala en el artículo 6 y en el Anexo III del Decreto 112/2012, de 26 de junio, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

Redacción de un proyecto fin de obra que recoja, además de un resumen de la ejecución de la obra y de las soluciones adoptadas debido a la problemática que haya podido ir surgiendo, la siguiente documentación:

A.- CERTIFICADOS E INFORMES:

Obra-amaieraren ziurtagiria
 Kalitate-kontrolaren ziurtagiria
 Instalazioen alorreko zuzendaritza- eta legeztapen-ziurtagiriak
 Segurtasun eta Osasuneko koordinazioaren amaierako egintza-ziurtagiria
 Hondakinak kudeatzeari buruzko amaierako txostena

B.- OBRAREN KALITATE KONTROLARI BURUZKO DOKUMENTAZIOA

Egindako kontrolari buruzko dokumentazioa.
 Produktuen dokumentazioa, eta produktua erabiltzeko eta mantentzeko jarraibideak eta dagozkion bermeak, hala dagokionean.
 Kalitateari buruzko dokumentazioa, eraikitzaileak obra-unitate bakoitzari buruz prestatua.
 Dokumentazio horri kontrolen eta haien emaitzen zerrenda erantsiko zaio, EKT aplikatu behar zaien obretan.

Beharrezkoa duten obretan, Kalitatea Kontrolatzeko Liburua osatzen duten fitxa normalizatuak erantsiko dira beteta.
 Halaber, eraikina eta haren instalazioak erabili eta mantentzeko jarraibideei buruzko dokumentazioa erantsiko da, aplikatu behar zaion araudiaren arabera.

C.- OBRA AMAIERAKO PLANOAK

“as built” planoak edo obra-amaierako planoak.
 Horietan, banaketa-planoak, oinplanoa, sekzioak eta eraikuntza-xehetasunak jasoko dira, eta baita instalazio guztien oinplanoa, sekzioak eta xehetasunak ere.

Bermealdia amaitu aurretik, berrikusi egingo dira obrak, eta beharrezko txostenak egingo dira kontratuaren likidazioa egin arte eta/edo, hala badagokio, bere garaian jarritako bermea kontratistari itzuli arte, Sektore Publikoko Kontratuen Legearekin bat etorritz.

Zuzendaritza fakultatiboak urte bat edo bi gehiagoko laguntza teknikoa eskaini badu, egindako obraren egoerari edo funtzionamenduari buruz eskatzen zaizkion txostenak idatzi beharko ditu denboraldi horretan.

4.3.4) SEGURTASUNA ETA OSASUNA KOORDINATZEA

Enpresa esleipendunak jarduera eta oinarritzko

Certificado de Fin de obra
 Certificado de Control de Calidad
 Certificados en Materia de Instalaciones de dirección y legalización
 Certificado de instalación de líneas de vida
 Certificado-acto fin de coordinación de Seguridad y Salud
 Informe Final de Gestión de Residuos

B.- DOCUMENTACIÓN DE CONTROL DE CALIDAD DE LA OBRA

Documentación del Control realizado.
 Documentación de los Productos, así como sus instrucciones de uso y mantenimiento y las garantías correspondientes cuando proceda.
 Documentación de la calidad, preparada por el constructor sobre cada una de las unidades de obra. A esta documentación se adjuntará una relación de controles y sus resultados, en aquellas obras del ámbito de aplicación del CTE.

En aquellas obras que lo requieran, se adjuntarán cumplimentadas las fichas normalizadas que conforman el Libro de Control de Calidad.
 Así mismo, se adjuntará la documentación relativa a las instrucciones de uso y mantenimiento del edificio y sus instalaciones, de conformidad con la normativa que le sea de aplicación.

C.- PLANOS FIN DE OBRA

Planos “as built” o planos fin de obra incluyendo planos de distribución, planta, secciones y detalles constructivos, así como planta, secciones y detalles de todas las instalaciones.

La revisión de las obras previa a la terminación del periodo de garantía, y la emisión de los informes necesarios hasta la liquidación del contrato y/o devolución al contratista en su caso de la garantía depositada en su día, de acuerdo a la Ley de Contratos del Sector Público.

En caso de que la Dirección Facultativa haya ofertado una asistencia técnica adicional de uno o dos años, la redacción durante este periodo de los informes que se le soliciten en relación con el estado o funcionamiento de la obra ejecutada.

4.3.4) COORDINACION DE SEGURIDAD Y SALUD

El trabajo a desarrollar por la empresa adjudicataria

lan hauek egin beharko ditu gutxienez:

- Obrak gauzatzeko, Segurtasuneko eta Osasuneko koordinatzailea izango da, urriaren 24ko 1627/1997 Errege Dekretuko 9. artikuluan adierazitako betebeharrak dituela.
- Bidezko txostena egingo du kontratistak erredaktatutako Segurtasuneko eta Osasuneko Planari buruz, Administrazioak obrak hasi aurretik ones dezan.
- Ikuskatu eta Kontrolatu egingo du onetsitako segurtasuneko eta osasuneko Planean eta indarrean dagoen legedian ezarritako baldintzak betetzen dituela Kontratistak.
- Zaindu egingo du Laneko Arriskuak Prebenitzeko Legearen 15. artikuluan jasotzen diren prebentzio-ekintzen printzipioak bete egiten direla.
- - Langileen eta enpresa eraikitzailearen interesa eta lankidetzaren sustatuko du, obrako Segurtasunari eta Osasunari begira.
- Obrako alorretako arrisku-egoera guztiak antzeman eta Obra-zuzendaritzari jakinaraziko dizkio, eta prebentzio egokia proposatuko du.
- Ordenari, garbitasunari, ingurugiroari, instalazioei eta makinei dagokienez, baldintzak aztertuko ditu, laneko arriskuak antzemate aldera.
- Gune arriskutsuen seinaleztapena eta balizatzea edo beste babes-neurri batzuk hartzen direla ikuskatuko du, desnibetan eta lan-guneetako perimetroetan.
- Segurtasun eta Osasun Batzordeetan aditu gisa jardutea.
- Obran segurtasun eta osasun unitateak jartzen direla kontrolatuko du.
- Obrako istripuen parteak aztertuko ditu, haiek eragin zituzten inguruabarrak eta kausak eta hartu beharreko neurriak ere bai, eraginpeko kontratistak proposatzen dituen errepikatze-arriskuak kentzeko.
- Obren amaierako egoera konprobatuko du, segurtasunari eta osasunari dagokionez,

incluirá como mínimo las siguientes actividades y puntos básicos:

- Será el coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de las obras, con las obligaciones indicadas en el Art. 9 del Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre.
- Elaborará el oportuno informe sobre el Plan de Seguridad y Salud redactado por el contratista para su aprobación por la Administración antes del inicio de las obras.
- Supervisión y control de que el Contratista cumple las condiciones establecidas en el Plan de seguridad y salud aprobado así como en la legislación vigente.
- Velar por que se cumplan los principios de acción preventiva que se recogen en el artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
- Promover el interés y cooperación de los trabajadores y de la empresa constructora en orden a la Seguridad y Salud en la obra.
- Detectar y comunicar a la Dirección de Obra todas las situaciones de riesgo en los diferentes tajos abiertos en la obra, proponiendo la prevención adecuada.
- Examinar las condiciones relativas al orden, limpieza, ambiente, instalaciones y máquinas con referencia a la detección de riesgos profesionales.
- Supervisar la correcta señalización de las zonas peligrosas y el balizamiento u otras medidas de protección en los desniveles y en los perímetros de las zonas de trabajo.
- Actuar como experto asesor en los Comités de Seguridad y Salud.
- Controlar la puesta en obra de las unidades de seguridad y salud.
- Analizar los partes de accidentes de la obra, estudiando las circunstancias y causas que los motivaron y las medidas a adoptar para eliminar los riesgos de repetición que proponga el contratista afectado.
- Comprobar el estado final de las obras en lo referente a la seguridad y salud antes de su puesta en servicio.

zerbitzuari ekin baino lehen.

- Hilero, txosten xehatua erredaktatuko du, hilean egindako bisitak, ikusitako gorabeherak, hartutako neurriak eta proposatutako ekintzak deskribatuz.

4.3.5) OBRA KONTRATUA LIKIDATZEKO JARDUKETAK:

Berme-epa amaitu aurreko hamabost egunetan, obraren zuzendari fakultatiboak, ofizioz zein kontratistak eskatuta, obraren egoerari buruzko txosten bat idatziko du.

Txostena aldekoa ez bada eta sumatutako akatsak obra-lanen ondoriozkoak badira, hau da, ez badira eraikitakoaren erabileraetik sortuak, berme aldian, zuzendari eskudunak bidezko jarraibideak emango dizkio kontratistari, eraikitakoa behar bezala konpontzeko, eta horretarako epea jarriko zaio. Epe horretan enpresa kontratistak obrak zaintzen jarraitu beharko du, berme-epa luzatu izanagatik inolako zenbatekorik jasotzeko eskubiderik gabe.

Berme-epa igaro ondoren, obraren egoerari buruzko obra-zuzendaritzaren txostena aldekoa bada edo, bestela, eraikitakoa konpondu ondoren, obra-zuzendaritzak benetan egindako obraren likidazio-proposamena egingo du hilabeteko epean.

Obrak egin aurretik, egin bitartean eta egin ondoren egin beharreko lanez gain, obra egin behar duen kontratista esleipendunarekin edozein kontratu-gorabehera konpontzeko beharrezkoak diren txostenak idatzi beharko ditu zuzendaritza fakultatiboak edozein unetan.

5.- LANAK AURKEZTEA

Dokumentu guztiak modu ordenatu eta zehatzean aurkeztuko dira, idazteko eta marrazteko kalitate hobereneko paperetan, neurritz kanpoko planoak edo erabiltzeko zailak direnak saihestuz.

Jatorrizko 2 ale eta CD birproduzigarria aurkeztuko dira dokumentazio osoarekin.

Gainera, AUTOCAD formatuan aurkeztuko dira planoak, eta aurrekontua, berriz, PRESTO edo BC3 formatu trukagarrian.

- Mensualmente, redactará un informe detallado describiendo las visitas realizadas en el mes, las incidencias observadas, las medidas adoptadas y las propuestas de actuación.

4.3.5) ACTUACIONES DIRIGIDAS A LA LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO DE OBRA:

Dentro del plazo de quince días anteriores al cumplimiento del plazo de garantía, el director facultativo de la obra, de oficio o a instancia del contratista, redactará un informe sobre el estado de las obras.

En el caso de que el informe no fuera favorable y los defectos observados se debiesen a deficiencias en la ejecución de la obra y no al uso de lo construido, durante el plazo de garantía, el director facultativo procederá a dictar las oportunas instrucciones al contratista para la debida reparación de lo construido, concediéndole un plazo para ello durante el cual continuará encargado de la conservación de las obras, sin derecho a percibir cantidad alguna por ampliación del plazo de garantía.

Transcurrido el plazo de garantía, si el informe de la Dirección de Obra sobre el estado de las mismas fuera favorable o, en caso contrario, una vez reparado lo construido, se formulará por la Dirección de Obra en el plazo de un mes, la propuesta de liquidación de las obras realmente ejecutadas.

Además de las labores mencionadas a ejecutar antes, durante y después de la ejecución de las obras, la Dirección Facultativa deberá redactar, en cualquier momento, cuantos informes sean precisos para resolver cualquier tipo de incidente contractual con el contratista adjudicatario de la ejecución de la obra

5. - PRESENTACIÓN DE LOS TRABAJOS

Todos los documentos se presentarán en forma ordenada y concisa sobre papeles para escritura y dibujo de la mejor calidad, evitándose planos de tamaño desproporcionado o de difícil manejo.

Se presentarán 2 ejemplares originales y CD reproducible con la documentación completa.

Los planos se entregarán además en formato AUTOCAD y el presupuesto en formato PRESTO o BC3 intercambiable.

Era berean, herritarrei proiektuen berri behar bezala emateko, esleipendunak, betiere, infografiak aurkeztuko ditu 3D-n, bai eta proiektaturiko obraren informazioaren deskribapena ere laburbilduta.

6. BIM EREDUA

Datuen eredu digitala diseinatu eta egituratzeko, BIM metodologia erabiliko da, ereduak eraikinak egokitzeko ondoko proiektuak garatzeko balio dezan –bi eta hiru dimentsiokoa izan beharko du ereduak–.

Proiektua idazten duen lantaldeak egungo egoeraren eta proiektatzen duenaren ereduak sortu beharko ditu, LOD matrize honi jarraikiz:

○ Egungo egoeraren BIM ereduak:

DIZIPLINA	LOD
ARKITEKTURA	200
EGITURA	200
INGURUA	200

○ Proiektatzen den egoeraren BIM ereduak:

DIZIPLINA	LOD
ARKITEKTURA	300
EGITURA	300
INGURUA	200
INSTALAZIOAK	300

Irungo Udalaren LOD interpretazioa:

LOD 200: Osagai generiko eta/edo espezifikoen eredu eta haien gutxi gorabeherako zehaztapen geometrikoa, lokalizazioa eta orientazioa

LOD 300: Osagai espezifikoen eredu eta haien zehaztapen geometriko, tamaina, lokalizazio, orientazio eta material zehatzak –maila honetan, neurketa errealak egin daitezke–

Proiektu fasean, BIM eredueta oinarritutako planoak sortu behar dira, baina ez da beharrezkoa ereduaren eraikuntzaren xehetasunak sortzea; bi dimentsioko inguruneetan sor daitezke, eta ereduari atxiki.

Igualmente, para la adecuada comunicación a los ciudadanos del contenido de los proyectos, el adjudicatario deberá también, en todo caso, presentar infografías en 3D y una descripción informativa y resumida de la obra proyectada.

6.- MODELO BIM

El diseño y la estructuración del modelo digital de datos se harán mediante la metodología BIM, de forma que dicho modelo (2D y 3D) sirva para el desarrollo de los proyectos posteriores de habilitación de los diferentes edificios.

El equipo redactor del proyecto deberá generar los modelos de la situación actual y la proyectada según la siguiente matriz de LOD;

○ Modelos BIM Estado Actual:

DISCIPLINA	LOD
ARQUITECTURA	200
ESTRUCTURA	200
ENTORNO	200

○ Modelos BIM Proyecto:

DISCIPLINA	LOD
ARQUITECTURA	300
ESTRUCTURA	300
ENTORNO	200
INSTALACIONES	300

Interpretación LOD del Ayuntamiento de Irun:

LOD 200; Modelo de componentes genéricos y/o específicos con definición geométrica, localización y orientación aproximada de los mismos.

LOD 300; Modelo de componentes específicos con definición de geométrica, tamaño, localización, orientación y material precisa. En este nivel podemos realizar mediciones reales de proyecto.

En la fase de proyecto se ha de generar los planos a partir de los modelos BIM, aunque sin necesidad de generar los detalles constructivos en el modelo, los cuales podrán ser generados en entornos de detalle 2D y vinculados al modelo.

2023ZAUN0040

7.- IDATZIKO DUEN TALDEA

Teknikari hauek osatu beharko dute gutxienez idatziko duen taldea:

Arkitekto 1

Egitura-ingeniaria 1

Gutxienez 5 urteko esperientzia izan beharko du antzeko proiektuak idazten.

Tituluak aipatutakoak edo Espainiako Goi Mailako Hezkuntzako Prestakuntzaren Espainiako Esparruko baliokideak izan ahalko dira, eta dagokion unibertsitate mailako agintaritzak ziurtatuta egongo dira.

Kontratuaren arduradun teknikoaren onespina ez badu, esleipendun gertatzen den enpresa aholkulariak ezingo ditu kanpoan utzi proposatzen duen erredakzio taldeko kideak, ezta beste batzuk izendatu haien orde.

Laguntzaileak proiektuaren egilearen enpresa berekoak edo beste batekoak izan ahalko dira. Beste enpresa batekoak badira, lankidetzak konpromisoa hartzeko adierazpena aurkeztu beharko dute.

Eskaintzan aurkeztutako taldearen parte hartzea kontratuak irauten duen denbora guztian mantenduko da.

8.- INGURUMEN IKUSPEGIA

A) Proiektua gauzatzean, laguntza teknikoak ingurumenean duen eragina minimizatu beharko da.

- Inprimaketa-kopurua murriztea, ahalik eta gehien doitzuz,
- Paper birziklatuaren erabilera.

Soberakinak minimizatzeko eta hondakinen sorrera murrizteko behar-beharrezkoak diren materialak erostea.

B) Proiektua idaztean, ingurumenaren ikuspegia kontuan hartu beharko da, eta neurri hauek hartu beharko dira, besteak beste:

- Diseinu estandarrak dituzten eta hainbat urtetan erabilgarri egon diren materialak

7. - EQUIPO REDACTOR

El equipo redactor deberá estar compuesto como mínimo por los siguientes técnicos:

1 Arquitecto/a

1 Ingeniero/a de estructuras

Deberá tener como mínimo 5 años de experiencia en la redacción de proyectos similares.

Las titulaciones podrán ser las mencionadas o sus equivalentes del Marco español de Cualificaciones para la Educación Superior, y estarán certificadas por la autoridad universitaria correspondiente.

La empresa consultora que resulte adjudicataria no podrá prescindir de ninguno de los integrantes del equipo redactor propuesto, ni sustituirlo por otro sin la aprobación del Responsable Técnico del Contrato.

Los/as colaboradores/as podrán pertenecer a la misma empresa que la persona autora del proyecto o no, en cuyo caso deberán presentar su declaración de compromiso de colaboración.

La participación del equipo presentado en la oferta deberá de mantenerse a lo largo de todo el contrato.

8. - PERSPECTIVA MEDIOAMBIENTAL

A) En la ejecución del proyecto se deberá minimizar el impacto medioambiental de la propia asistencia técnica:

- Reducción del número de impresiones ajustándolas al máximo.
- Utilización de papel reciclado.

Compra de material en las cantidades estrictamente necesarias para minimizar los excedentes y reducir la generación de residuos.

B) En la redacción del proyecto se deberá tener en cuenta la perspectiva medioambiental, incluyendo medidas tales como:

- El uso de materiales con diseños estándares y disponibilidad durante varios años.

2023ZAUN0040

- erabiltzea.
- Lehengaiak eta materialak ahalik eta gehien berrerabiltzea, hala nola eraipenen hondakinak, indusketak edo azaleko landaregeruza, betiere aplikatu beharreko araudia eta eskatutako kalitate-estandarrak betetzen badira.
 - La máxima reutilización de materias primas y materiales como por ejemplo los residuos de demoliciones, excavaciones o la capa vegetal superficial, siempre que se cumplan tanto la normativa aplicable como los estándares de calidad requeridos.

2023ZAUN0040

--