



OIASSOKO TERMA ERROMATARREN MUSEO-PROIEKTUA EGIKARITZEKO ETA EDUKI BIRTUALAK SORTZEKO KONTRATAZIOA

CONTRATACIÓN DE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO MUSEÍSTICO DE LAS TERMAS ROMANAS DE OIASSO Y CREACIÓN DE CONTENIDOS VIRTUALES

– PRESKIPZIO TEKNIKOEN PLEGUA / PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS –

ARLO SUSTATZAILEA / ÁREA PROMOTORA	KULTURA ETA KIROL ARLOA / ÁREA DE CULTURA Y DEPORTES
ESPEDIENTE KODEA / CÓDIGO EXPEDIENTE	2023ZAUN0049

1. AURREKARIAK ETA TESTUINGURUA

Irungo Udalak, 2023 eta 2024 urteetan, museoan integratuko ditu Oiassoko Terma Erromatarrak.

Lehenik eta behin, eraikin bat eraikitzea aurreikusten da. Eraikin hori egungo Oiasso Museoari erantsita egongo da (Eskoleta karrika 1), eta han egongo dira ikusgai bertan dauden terma erromatarrek, babesteko eta balioa emateko xedez.

Ondare-objektuen kontserbazioan, dokumentazioan eta erakusketan oinarritutako museo tradizionalan ez bezala, proiektu hau edukien transmisioaren ikuspuntutik planteatzen da, murgiltze-esperientzia paregabea sortzeko.

Proiektuari ekiteko, beharrezkoa da, aldeztu aurretik aipatutako eraikinaren sortzeaz, diseinuaz eta eraikuntzaz gain, museo-proiektu bat diseinatu eta gauzatzea eta baita eduki birtualak sortu eta ekoiztea ere, ezarri eta zabaltzeko.

Horretarako, 2022ko irailaren 27an, RECURSIVA SL - Digivision- (IFZ: B43443886) enpresari enkargatu zitzaion Oiassoko terma erromatarrek ekipatzeko museo-proiektuaren azterketa egitea eta eduki birtualak planteatzea: digitalizazioa eta esperientziak.

Oiasso Museoan termen baliabidea digitalizatzearen helburua da museoaren eskaintza modernizatu eta esperientzia berrietara egokitzea, eta hobeto zabal daitezen lortzea.

Gainera, edukiak prestatzeko, estrategia berritzaileak erabiliko dira hondakinak birtualki transmititzeko, erakusteko eta berreraikitze moduan, eta, horretarako,

1. ANTECEDENTES Y CONTEXTO

El Ayuntamiento de Irún va a acometer durante los años 2023 y 2024, la musealización de las Termas Romanas de Oiasso.

En primer lugar, se contempla la construcción de un edificio que estará anexo y formará parte del actual Museo Oiasso (ubicado en Escuelas, 1), y que acogerá los actuales restos de las termas romanas que allí se encuentran, con el fin de protegerlos y ponerlos en valor.

A diferencia de un museo tradicional, fundamentado en la conservación, documentación y exposición de objetos patrimoniales, este proyecto se plantea desde el punto de vista de la transmisión de contenidos creando una experiencia inmersiva única.

Para abordar el proyecto se hace necesario, además de la concepción, el diseño y la construcción del edificio previamente referido, el diseño y la ejecución de un proyecto museístico, así como la creación y producción de contenidos virtuales para su implantación y difusión.

A dichos efectos, en fecha de 27 de septiembre de 2022 se encargó a la empresa RECURSIVA, S.L. -Digivisión- (NIF B43443886) la realización de un estudio del proyecto museístico para el equipamiento de las termas romanas de Oiasso y planteamiento de contenidos virtuales: digitalización y experiencias.

La digitalización del recurso de las Termas en el Museo Oiasso tiene por finalidad modernizar y adaptar la oferta del Museo a nuevas experiencias, así como mejorar su difusión.

Además, la elaboración de contenidos se realizará a través de estrategias innovadoras en la transmisión, forma de mostrar y reconstrucción virtual de los restos, utilizando



azken belaunaldiko teknologia digitalak erabiliko dira, hala nola errealitate birtuala eta handitua (VR/AR) eta ikus-entzunezkoak. Garapen birtual horri esker, esperientzia berdingabeak in situ berritu eta eskaini ahal izango dira.

para ello tecnologías digitales de última generación, tales como la realidad virtual y aumentada (RV/RA) y audiovisuales. Este desarrollo virtual permitirá reformar y ofrecer experiencias únicas in situ.

Azkenik, edukietarako sarbidea erraztuko zaie dibertsitate funtzionala duten pertsonen, eta ekipamendu berria gehiago ikusi eta sustatuko da.

Finalmente, se facilitará el acceso a los contenidos a personas con diversidad funcional y logrará mayor visibilidad y promoción del nuevo equipamiento.

Kontratu honetan garatzen den jarduketa Helmugako Turismo Jasangarritasunerako (PSTD)-DTI - Irún-Oiasso Erromatar Hiria Planaren esparruan gauzatuko da. Tokiko erakundeek Berreskuratze, Eraldatze eta Erresilientzia Planaren (BEEP) C14.II delakoaren esparruan egindako inbertsioa da, Europar Batasunak finantzatua NextGenerationEU funtsen bidez.

La actuación desarrollada en el presente contrato se lleva a cabo en el marco del Plan de Sostenibilidad Turística en Destino (PSTD)-DTI - Irún-Oiasso Ciudad Romana. Inversión por parte de entidades locales en el marco del C14.II del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), el cual está financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU.

Lortu nahi den helburua da jasangarritasun turistikoa bultzatzeko jarduerak ezartzea, 2. azpineurrian jasotakoak: Helmugetako Jasangarritasun Turistikoko Planak, hiru alderditan: ingurumenekoa, sozioekonomikoa eta lurraldekkoa, helmuga turistikoei, eragile sozialei eta sektoreko operadore pribatuei mesede egiteko.

El objetivo perseguido es implementar actuaciones de impulso de la sostenibilidad turística contempladas en la submedida 2: los Planes de Sostenibilidad Turística en Destinos, en su triple vertiente: medioambiental, socioeconómica y territorial, a fin de beneficiar a los destinos turísticos, a los agentes sociales y a los operadores privados del sector.

- Entitatea: Industria Merkataritza Ministerioa eta Turismo Estatu Idazkaritzaren 2022/04/11ko Ebazpena, Berreskurapen, Eraldaketa eta Erresilientzia Planaren 14. Inbertsio 1 Osagaiaren esparruan (2021eko ekitaldirako) toki-erakundeek inbertsio-jarduerak finantzatzera bideratutako kreditua autonomia-erkidegoentzat banatzeko irizpideak eta ondoriozko banaketa ezartzen dituen.

-Entidad: Ministerio de Industria Comercio y Resolución de la Secretaría de Estado de Turismo de 11/04/2022 por el que se fijan los criterios de distribución, así como el reparto resultante para las comunidades autónomas, del crédito destinado a la financiación de actuaciones de inversión por parte de entidades locales en el marco del Componente 14 Inversión 1 del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (para el ejercicio 2021).

- Autonomia Erkidegoa: Euskadi.

-Comunidad Autónoma: Euskadi.

- Proiektua: PSTD- DTI IRUN- OIASSO CIUDAD

-Proyecto: PSTD- DTI IRUN- OIASSO CIUDAD

- Helburua: Kontseiluaren Beteazpen Erabakiaren 217. artikulua, helmugetako jasangarritasun turistikoko planetarako aurrekontua esleitzeari buruzkoa. 220 mugarriak, helmugetako jasangarritasun turistikoko planak gauzatzeari buruzkoak, eta 221 mugarriak, helmugetako jasangarritasun turistikoko planak amaitzeari buruzkoak.

-Objetivo: 217 de la Decisión de Ejecución del Consejo, relativo a la adjudicación del presupuesto para los Planes de Sostenibilidad Turística en Destinos. Hitos 220, relativo a la ejecución de los Planes de Sostenibilidad Turística en Destinos, y 221, relativo a la finalización de los Planes de Sostenibilidad Turística en Destinos.

- Finantzatu beharreko jarduera: 6. esku-hartzea. Irungo DTI. OIASSO Erromatar Hiria. 3.4 ardatza. Termak Oiasso Museoan. Ondarea eta esperientziak digitalizatzea: 100.000 €.

-Actividad a financiar: Intervención 6. DTI Irún. OIASSO Ciudad Romana. Eje 3.4. Termas en el Museo Oiasso. Digitalización del patrimonio y experiencias: 100.000 €.

2. KONTRATUAREN XEDEA

2. OBJETO DEL CONTRATO

Kontratu honen xedea da Oiassoko terma erromatarrei buruzko museo-proiektua gauzatea, eta proiektu horretarako eduki birtualak sortu eta ekoiztea, eta ezarri eta zabaltzea.

El objeto del presente contrato es la ejecución del proyecto museístico relativo a las Termas Romanas de Oiasso, así como la creación y producción de contenidos virtuales para dicho proyecto, su implantación y difusión.

Oiassoko terma erromatarrei buruzko museo-proiektuaren oinarria "Oiassoko terma erromatarrek ekipatzeko eta

La ejecución del proyecto museístico relativo a las Termas Romanas de Oiasso estará basada en el "Estudio del

digitalizazioari eta esperientziei buruzko eduki birtualak planteatzeko museo-proiektuaren azterlana" izango da, RECURSIVA SL-Digivisión- enpresak egina.

Kontratu honen helburua terma erromatarrek museo batean erakustea da. Horretarako, eraikin berri bat egingo da, Oiasso Museoaren egungo eraikinari atxikita, eta termen hondakinak han gordeko dira, haiek babesteko eta haien balioa azpimarratzeko.

Bereziki, helburua museo berriko edukia berritzaile eta anbiziotsua izatea da, Oiassoko terma erromatarren bisita motibazioa pizten duen esperientzia erakargarria izateko, bisitari kopuru nabarmena erakartzen duena, eta aztarnegiari dagokion balioa emateko.

3. IRAUPENA

Kontratu horren ondoriozko lan guztiak 2024ko urriaren lehen bukatuta egon beharko dira. Nolanahi ere, esleipendunak data hori baino lehen entregatu beharko ditu plegu honetan aurreikusitako ikus-entzunezko edukiak eta materialak eta VR/AR esperientziak.

4. EGIN BEHARREKO ZEREGINEN DESKRIPZIOA

4.1 Ezaugarri orokorrak

Esleipendunak baldintza-plegu honetan aurreikusitakoarekin bat etorritik gauzatuko du museo-proiektua. Gainera, esleipendunak kontuan hartu beharko ditu Oiasso Museoaren helburuak, eta baita honen Eranskinaren bidez zehazten diren lerro estrategikoak eta gaiak ere.

Bereziki, esleipendunak 4.2 atalean aipatzen diren ikus-entzunezko edukiak eta materialak eta VR/AR esperientziak diseinatu, sortu, ekoitzi eta entregatuko ditu, I. eranskinen ondorioz horietarako jasotzen den zehaztasun handiagoaren kalterik gabe.

Proiektua gauzatzearen ondorioz ternei buruz sortzen diren eduki espezifikoak aurkezteko, bisitaria termetako hondakin arkeologikoetara gidatuko da, egungo egoeran ikus daitezkeen (ahalik eta esku-hartze txikiarekin).

Han, eduki horiek ukipen-pantailen bidez aurkeztuko dira, eta errealtate birtualeko eta/edo errealtate areagotutako esperientzia baten bidez (VR/AR). Azken kasu horretan, termen gainean eraikitako plataforma zentraletik egingo da. Esleipendunak aipatutako tresna elektronikoetan jarri beharko ditu martxan plegu honek aipatzen dituen edukiak. Udalak horretarako tresnak utziko ditu esleipendunaren esku.

Ikus-entzunezkoak prestatzeko, irizpide hauek kontuan

Proyecto Museístico para el equipamiento de las Termas Romanas de Oiasso y planteamiento de contenidos virtuales: Digitalización y Experiencias" realizado por RECURSIVA, S.L. -Digivisión-.

Con el desarrollo de este contrato se pretende conseguir la musealización de las termas romanas, que albergará un edificio anexo al actual Museo de Oiasso y que acogerá los mencionados restos con el fin de protegerlos y ponerlos en valor.

En particular, la finalidad es dotar el espacio con un contenido innovador y ambicioso dirigido a lograr que la visita a las Antiguas Termas Romanas de Oiasso sea una experiencia motivadora y atractiva, capaz de atraer a un número relevante de visitas y lograr poner en su merecido valor el yacimiento.

3. DURACIÓN

La totalidad de los trabajos que resulten del presente contrato deberán estar finalizados el 1 de octubre de 2024. En todo caso, la adjudicataria deberá entregar los contenidos y materiales audiovisuales y experiencias VR/AR previstos en el presente Pliego con anterioridad a la referida fecha.

4. DESCRIPCIÓN DE LAS TAREAS A REALIZAR

4.1 Características generales

La adjudicataria ejecutará el proyecto museístico de conformidad con lo previsto en el presente Pliego. Además, la adjudicataria deberá tener en cuenta los objetivos del Museo Oiasso, así como las líneas estratégicas y los temas que se detallan mediante Anexo al presente.

En particular, la adjudicataria diseñará, creará, producirá y entregará los contenidos y materiales audiovisuales y experiencias VR/AR que se indican en el apartado 4.2 siguiente, sin perjuicio del mayor detalle recogido a dichos efectos en el Anexo I.

A efectos de la presentación de los contenidos específicos sobre las termas que resulten de la ejecución del proyecto, se conducirá al visitante ante los restos arqueológicos de las termas para que puedan contemplarse en su estado actual, con la menor intervención posible.

Una vez allí, dichos contenidos se presentarán a través de pantallas táctiles y una experiencia de realidad virtual y/o aumentada (RV/RA). En el caso de ésta última, se realizará desde la plataforma central construida sobre las termas. La adjudicataria deberá poner en funcionamiento los contenidos objeto del presente Pliego en los aparatos electrónicos citados que serán puestos a su disposición por el Ayuntamiento a dichos efectos.

Los audiovisuales deberán elaborarse de acuerdo a criterios

hartu beharko dira: mezua laburra, objektiboa eta argia izatea, ikusizkoa eta entzutezkoa, erabilerraztasuna...

Esperientzia digitalak eta sortzen den edukiak zuzenekoak, hurbilak, emozionalak, irisgarriak, ikus-entzunezkoak eta interaktiboak izan beharko dute, eta haurrentzako egokiak.

Edukiak intuitiboak izango dira, erraz erabili eta nabigatzeko modukoak. Arlo horretan espezializatuta dagoen edozein enpresak diseinua erraz aldatzeko aukera ematen duten programetan egingo dira, eta edukiak museoak berak erraz eguneratu, aldatu edo zabaltzeko moduan.

Esparru guztietan kontuan hartuko da dibertsitate funtzionala duten pertsonentzako erabilerraztasuna, eta edukiak, interpretazio-diseinuak eta elementu interaktiboak haietara egokitu beharko dira, eta kolektibo horientzako elementu berariazkoak gehitu ahal izango dira.

Ikus-entzunezko gidoiak plegu honetan emandako oinarritzko testu eta gidioen gainean idatziko dira, eta testurako eta azken gidoirako finkatu den gutxi gorabeherako luzera izango dute.

Halaber, edukiak euskaraz eta gaztelaniaz eman beharko dira gutxienez, bai ikus-entzunezkoak, bai azpituulak dituzten bideoak, eta audioak eta gainerako elementuak.

4.2 Ikus-entzunezko eduki eta materialak eta VR/AR esperientziak

IKUS-ENTZUNEZKOAK

Esleipendunak ikus-entzunezko edukiak diseinatu, sortu, ekoitzi eta entregatuko ditu, hiru gai nagusi jorratzeko:

- Oiassoko termen funtzionamendu soziala.
- Zirkuitu termala.
- Oiassoko termen arkitektura eta ingeniariaritzak.

Horretarako, hiru ikus-entzunezko independente egingo ditu. Hala ere, edukiek aurreikusi egin beharko dute gerora sartu ahal izango dela Museoaren museologia integralerako proposamen batean edo harekin konbinatu ahal izango dela.

VR/AR ESPERIENTZIA

Esleipendunak VR/AR esperientzia bat diseinatu, sortu, ekoitzi eta entregatuko du termen aztarnategiaren eta hondakinen inguruan, eta haren edukira VR/AR betaurreko-teknologia erabiliz sartu ahal izango da.

Hasieran, bisitariak aztarnategiaren eta hondakinen benetako irudia ikusiko dute. Ondoren, esperientziak aukera emango du hondakinak berreraikitzen hasteko, paretak eginez, eta lurzoruak eta igerilekuak osatuz; eta, azkenean, termen erabiltzaileak bizitza sozial betean ikusi ahal izango dira. Elementu eta ekintza garrantzitsuenak

de brevedad, objetividad, claridad del mensaje, visual y sonoro, accesibilidad ...

La experiencia digital, y el contenido generado, deberán ser directos, cercanos, emocionales, accesibles, audiovisuales e interactivos. Además, deberán ser aptos para el público infantil.

Los contenidos serán intuitivos, de fácil manejo y navegación. Estarán realizados en programas que permitan que su diseño se pueda modificar fácilmente por cualquier empresa especializada en el ramo, y sus contenidos se puedan actualizar, modificar o ampliar fácilmente por el propio Museo.

Se tendrá en cuenta en todos los ámbitos la accesibilidad para personas con diversidad funcional, debiendo adaptarse los contenidos, diseños interpretativos y elementos interactivos a éstas, y pudiendo incorporarse elementos específicos para estos colectivos.

La redacción de los guiones de los audiovisuales se hará sobre textos y guiones básicos aportados en el presente Pliego, con la longitud aproximada que se haya fijado para el texto y guion final.

Asimismo, los contenidos deberán facilitarse, al menos, en euskera y castellano, tanto audiovisuales, vídeos subtítulos y audios y los demás elementos.

4.2 Contenidos y materiales audiovisuales y experiencias VR/AR

AUDIOVISUALES

La adjudicataria diseñará, creará, producirá y entregará contenidos audiovisuales para abordar tres grandes temas:

- El funcionamiento social de las termas de Oiasso.
- El circuito termal.
- La arquitectura y la ingeniería de las termas de Oiasso.

Para ello, elaborará tres audiovisuales independientes. Ello no obstante, los contenidos deberán prever una futura incorporación y/o combinación con una propuesta de museología integral del actual Museo.

EXPERIENCIA RV/RA

La adjudicataria diseñará, creará, producirá y entregará una experiencia RV/RA en torno al yacimiento y restos de las termas, a cuyo contenido se acceda mediante la utilización de tecnología de gafas RV/RA.

Inicialmente, el visitante verá la imagen real del yacimiento y los restos. A continuación, la experiencia permitirá que los restos comiencen a reconstruirse, levantándose las paredes, completándose los suelos y las piscinas para, finalmente, visualizar a los usuarios de las termas en plena

ezkutatzen dituzten paretak ikusezinak edo erdi-gardenak izango dira.

Esperientziak hiru aukera izan behar ditu, bisitariak berak erabaki dezan:

- Termen berreraikuntza arkitektonikoari eta eraikinaren bilakaerari buruzko edukia.
- Termen ingeniarietza erromatarren buruzko edukia (galdaran diharduten langileak, berokuntza-sistema...).
- Bainu-giroari eta jardueri buruzko edukia, termaguneen arabera.

Esleipendunak Irungo Udalak dituen Oiasoko termen eredu birtualak hartu beharko ditu abiapuntutzat, eta haiek bilakatu eta osatu, lizitazio honen esparruan proposatzen diren ikus-entzunezkoak behar bezala ekoizteko moduan. Horretarako, Irungo Udalak esleipendunaren esku utziko ditu aipatutako eredu birtualak.

5. GIZA BALIABIDEAK ETA BITARTEKO TEKNIKOAK

Zerbitzua plegu honetan aurreikusitako helburu eta ezaugarrien arabera emateko, behar diren giza baliabideak eta baliabide teknikoak eduki beharko ditu esleipendunak.

5.1 Giza Baliabideak

Esleipendunak, bereziki, ondoren adierazten diren kategoria, prestakuntza, ezagutza, esperientzia edo ziurtagiriak dituzten langileek osatutako lan-talde bat eduki beharko du, kontratua AKPPan eta plegu honetan eskatzen diren baldintzen eta kalitate-mailen arabera gauzatzeko behar adina:

- **Zuzendaritza:** Dokumentaleko zuzendaria edo zuzendari zinematografikoa, ekoizpena zuzentzeko.
- **Gidoia:** Ekoizpen zinematografikoko (dokumentalak edo zinema) gidoilari historialaria, edo gidoilari historialarien eta dokumentaleko edo fikziozko gidoilari zinematografikoen taldea.
- **Argazkiak:** Publizitateko eta/edo zinemako argazki-zuzendaria.
- **Artea:** Arteko zuzendaria.
- **3D modelatua:** modelo birtualak sortzeko artista digitalak.

vida social. Las paredes que ocultan los elementos y acciones más importantes permanecerán invisibles o semitransparentes.

La experiencia deberá contar con tres opciones seleccionables por el visitante:

- Contenido relativo a la reconstrucción arquitectónica de las termas, así como de la evolución del edificio.
- Contenido relativo a la ingeniería romana de las termas (trabajadores que operan la caldera, el sistema de calefacción, etc.).
- Contenido relativo al ambiente de baño y las distintas actividades según las zonas de las termas.

El adjudicatario deberá partir de los modelos virtuales de las termas de Oiaso titularidad del Ayuntamiento de Irun, evolucionarlos y completarlos en lo necesario para lograr la adecuada y correcta producción de los audiovisuales propuestos en la presente licitación. El Ayuntamiento de Irun hará entrega de los modelos virtuales a la adjudicataria.

5. RECURSOS HUMANOS Y MEDIOS TÉCNICOS

La adjudicataria tendrá que contar con los medios humanos y técnicos necesarios para la prestación del servicio de acuerdo a las finalidades y las características previstas en el presente Pliego.

5.1 Recursos Humanos

En particular, la adjudicataria deberá contar con un equipo de trabajo integrado por trabajadores con la categoría, formación, conocimientos, experiencia o certificaciones que se indican a continuación, en número suficiente para la ejecución del contrato conforme a las prescripciones y niveles de calidad exigidos en el PCAP y por el presente Pliego:

- **Dirección:** director de documental o cinematográfico para dirigir la producción.
- **Guion:** guionista historiador de producción cinematográfica documental o cine, o equipo de guionista historiador y guionista cinematográfico de documental o ficción.
- **Fotografía:** director de fotografía de publicidad y/o cine.
- **Arte:** director de arte.
- **Modelado 3D:** artistas digitales de creación de modelos virtuales.

- **3D animazioa:** elementu birtualak animatzeko animatzaileak.
- **Postprodukzioa/Konposizio digitala:** konpositore digitalak.
- **Edizioa eta etalonajea:** muntatzaile-editorea eta kolore-espezialista.
- **360/VR/AREko espezialista:** Espezialista 360 irudien prozesuan eta horiek tabletetan eta VR betaurrekoetan integratzen.
- **Animación 3D:** animadores de animación de elementos virtuales.
- **Postproducción/Composición digital:** compositores digitales.
- **Edición y etalonaje:** montador-editor y especialista en color.
- **Especialista en 360/RV/RA:** especialista en proceso de imágenes 360 y su integración en dispositivos tablet y gafas VR.

Lantaldeko bi (2) kidek gutxienez dagokion esparruko (zuzendaritzako, gidoigintzako, argazkigintzako...) trebakuntza espezializatua izan beharko dute, eta hiru (3) urteko lan esperientzia gutxienez beren esparruan.

Al menos dos (2) miembros del equipo de trabajo deberán contar con formación especializada en el ámbito correspondiente (dirección, guion, fotografía, etc.) y con, al menos tres (3) años de experiencia laboral en dicho ámbito (dirección, guion, fotografía, etc.).

5.2 Baliabide teknikoak

Esleipendunak espezifikazio hauek betetzen dituzten produkzioeko ekipa teknikoak eduki beharko ditu:

- **Zinema-kamerak eta zinema-optikak:** kalitate handiko zinema digitaleko kamerak eta optikak erabiliko dira, gutxienez 4k filmatuz eta 6k edo gehiago gomendatuz, kolore-sakontasun handian eta RAW edo konpresio minimoko formatuetan.

Erreferentzia-ereduak ARRI ALEXA eta RED ONE dira; horiek ANGÉNIEUX edo CARL ZEISS CINEMA motako optikak dituzte.

- **Egonkortze sistemak:** filmatutako plano eta sekuentzien kalitatea bermatzeko behar diren egonkortze sistemak erabiliko dira, kamera- eta zinema-optikak kaudimenez mugitzeko gai direnak.

Erreferentziazko ekipaok kamera egonkortzeko STADYCAM CINE, RONNING sistemak dira. Era berean, planoetan hala behar izanez gero, traveling, minijeeper eta PANTHER motako buru beroa duen garabia erabiliko dira.

- **Argiztapena:** zaindu egingo da eszenen argiztapena, eszenaren arabera behar diren argiztapen-ekipamendu guztiak erabiliz (HMI, soft light, led...), baita beste baliabide egoki batzuk ere, hala nola palioak, banderak...
- **Plato kroma:** agertoki birtualetan acting erreala sartuz gero, tamaina handiko platoa erabili beharko da, kroma amaigabearen hondo duena.
- **3D modelatua eta animazioa eta kamera trackinga:** Erreferentziazko teknologia eta software hauek erabili behar dira: Blender, Houdini, Autodesk Maya,

5.2 Medios técnicos

La adjudicataria deberá contar con equipos técnicos de producción que cumplan con las siguientes especificaciones:

- **Cámaras cine y ópticas cine:** se emplearán cámaras y ópticas de cine digital de alta calidad, filmando como mínimo 4k y recomendando 6k o superior, en alta profundidad de color y formatos RAW o de mínima compresión.

Los modelos de referencia son ARRI ALEXA y RED ONE, dotadas de ópticas tipo ANGÉNIEUX o CARL ZEISS CINEMA.

- **Sistemas de estabilización:** se emplearán los sistemas de estabilización necesarios para garantizar la calidad en los planos y secuencias filmadas, capaces de mover con solvencia las cámaras y ópticas cine.

Los equipos de referencia son los sistemas de estabilización de cámara STADYCAM CINE, RONNING. De la misma manera se empleará, en los planos que lo requieran, traveling, minijeeper y grúa dotada de cabeza caliente tipo PANTHER.

- **Iluminación:** se acometerá iluminación cuidada de las escenas empleando todos los equipamientos de iluminación cine requeridos según la escena HMI, soft light, led, etc. así como los recursos pertinentes de palios, banderas, etc.

Plató croma: en el caso de integración de acting real sobre escenarios virtuales, se precisará de uso de plató de grandes dimensiones dotado de fondo croma sinfin.

- **Modelado y animación 3d y tracking de cámaras:** la tecnología y los softwares de referencia a emplear son Blender, Houdini, Autodesk Maya, Lightware

Lightware modelatzeko eta animatzeko, eta Boujou eta Cinema4D kamera trackingerako.

- **Konposizio digitala:** Hauek dira erreferentziazko teknologia eta softwareak: Combustion, Digital Fusion edo After Effects.

- **Edizioa eta kolorea:** Edizio-sistema guztiz digitala izango da, geruza anitzekoa, gutxienez 4K-koa, konpresio txikiko jatorrizko fitxategi digitalak prozesatuko dituena.

Kolorea editatzeko eta zuzentzeko Black Magic DaVinci erabiltzea gomendatzen da.

- **360 kamerak:** INSTA PRO 2 kamera edo INSTA360 TITAN izango dira 360 irudiak filmatu eta erregistratzeko erabili beharreko kamera-motaren erreferentzia.
- **Dronea:** kalitate zinematografikoko kamerez hornitutako droneekin filmatu behar da, bai sentsorean, bai optikan, eta gutxienez 4K-ko irudiak erregistratu behar dira, eta gutxienez 50 koadro segundoko irudiak, kamera geldoa erosotasunez erabili ahal izateko.

para el modelado y animación y Boujou y Cinema4D para el tracking de cámaras.

- **Composición digital:** la tecnología y los softwares de referencia son Combustion, Digital Fusion o After Effects.

- **Edición y color:** se requiere la edición en un sistema de edición completamente digital, multicapa, de no menos 4K, procesando ficheros nativos digitales de baja compresión.

Se recomienda emplear Black Magic DaVinci para la edición y la corrección de color.

- **Cámaras 360:** la referencia del tipo de cámara a emplear para la filmación y registro de imágenes 360 sería la cámara INSTA PRO 2 o la INSTA360 TITAN.

- **Dron:** se requiere de rodaje con drones dotados de cámaras de calidad cinematográfica, tanto en sensor como en óptica, registrando imágenes de no menos de 4K, y no menos de 50 cuadros segundo para permitir el uso cómodo de cámara lenta.

6. IKUS-ENTZUNEZKO EDUKI ETA MATERIALEN ETA VR/AR ESPERIENTZIEN ENTREGA

Esleipendunak Irungo Udalari eman beharko dizkio irudi landugabeak, eredu birtualak eta fitxategi digitalak, ikus-entzunezko eduki eta materialen eta VR/AR esperientzien ekoizpenari dagozkien neurrian, hemen aurreikusitakoarekin bat etorritik. Eta hori bitarteko fitxategiei dagozkien ere bai, konposizio digitalari, edizioari eta ekoizpena lortzeko behar den beste edozein prozesu digital dagozkien neurrian. Formatua kalitate handieneko formatuan erabilitako aplikazioaren jatorrizkoa izango da.

6.1 Entregagaien zehaztapen teknikoak

Esleipendunak ikus-entzunezko bakoitzaren eta 360 / VR/AR bideo bakoitzaren azken lanari dagozkien fitxategi digital independenteak eman beharko dizkio Irungo Udalari, zehaztapen tekniko hauek betez:

IKUS-ENTZUNEZKOAK

- Azken masterra 4K/UltraHD-n, lehen belaunaldiko prozesu digitala, konpresio baxua, entrega-formatua: ProRes 4.2.2. edo baliokidea kalitatean.
- 7.1 audio digitala euskaraz eta gaztelaniaz.

6. ENTREGA DE LOS CONTENIDOS Y MATERIALES AUDIOVISUALES Y EXPERIENCIAS VR/AR

La adjudicataria deberá entregar al Ayuntamiento de Irun las imágenes en bruto, los modelos virtuales y ficheros digitales correspondientes a la producción de los contenidos y materiales audiovisuales y experiencias VR/AR, conforme a lo aquí previsto. Esto alcanza a los ficheros intermedios correspondientes a la composición digital, edición y cualquier otro proceso digital necesario para lograr la producción. El formato será el nativo de la aplicación empleada en su formato de máxima calidad.

6.1 Especificaciones técnicas de los entregables

La adjudicataria deberá entregar al Ayuntamiento de Irun los ficheros digitales independientes correspondiente al trabajo final de cada audiovisual y de cada video 360 / RV/RA cumpliendo las siguientes especificaciones técnicas:

AUDIOVISUALES

- Máster final en 4K/UltraHD, proceso digital de primera generación, baja compresión, formato de entrega ProRes 4.2.2. o equivalente en calidad.
- Audio 7.1 digital en idiomas euskera y castellano.
- Subtítulos en euskera y castellano.

- Azpitoluak euskaraz eta gaztelaniaz.
- Eskakizunen arabera banatutako masterra, baldin eta overlap multiproiektagailu-sisteman proiektatzea erabakitzen bada.

- Máster dividido según requerimientos si se decide proyección en sistema multiproyector overlap.

360 VR/AR BIDEOAK

- Azken masterra 8K-n, estereoskopikoa, lehen belaunaldiko prozesu digitala, konpresio baxua, entrega-formatua: WebM, VP9 codec-arekin.
- Audio multipista inguratzaila.

VIDEOS 360 RV/RA

- Máster final en 8K, estereoscópico, proceso digital de primera generación, baja compresión, formato de entrega WebM con el códec VP9.
- Audio multipista envolvente.

Gainera, esleipendunak Irungo Udaleri emango dizkio filmazioei dagozkien irudi landugabeak, bai eta Plegu honetan aurreikusitako zerbitzuen esparruan egiten diren eredu birtualak ere. Horiek, bestalde, zehaztapen tekniko hauek bete beharko dituzte:

Además, la adjudicataria entregará al Ayuntamiento las imágenes en bruto correspondientes a las filmaciones, así como los modelos virtuales que sean levantados en el marco de los servicios previstos en el presente Pliego, que deberán cumplir, por su parte, con las siguientes especificaciones técnicas:

FILMAZIOAK

- Zine-irudi landugabeak, 4k jatorrizko pantaila-argazkiaren formatuan edo hortik gorako batean. Kolore-sakontasun handiko formatua izan behar du, prozesatu gabea, eta bereizmen maximokoa.
- Pantaila-argazkiaren gutxieneko formatua: 4K Prores 4.4.4
- 360 irudi landugabeak, 8k jatorrizko pantaila-argazkiaren formatuan edo hortik gorako batean; kolore-sakontasun handiko formatua izan behar du, prozesatu gabea, eta bereizmen maximokoa.
- Fitxategi digital independenteak, prozesatu gabekoak, gidoi-ordenaren arabera izendatutako direktorioetan ordenatuak.
- Word dokumentua, plano, sekuentzia, fitxategi eta direktorioen zerrendarekin.

FILMACIONES

- Imágenes cine en bruto en el formato de captura nativo 4k o superior de alta profundidad de color, sin procesar, y máxima resolución.
- Formato mínimo de captura 4K Prores 4.4.4.
- Imágenes 360 en bruto en el formato de captura nativo 8k o superior de alta profundidad de color, sin procesar, y máxima resolución.
- Ficheros digitales independientes, sin procesar, ordenados en directorios nombrados según orden de guion.
- Documento Word con la relación de planos, secuencias, ficheros y directorios.

MODELO BIRTUALAK

- Jatorrizko modelo birtualak, tratatutako programaren jatorrizko formatuan (Maya, Blender, Lightwave) fbx, obj...

MODELOS VIRTUALES

- Modelos virtuales nativos en su formato original del programa tratado (Maya, Blender, Lightwave) fbx, obj, ...

ANIMAZIOKO ETA KONPOSIZIO DIGITALEKO SEKUENTZIAK

- Jatorrizko formatua, kalitate eta bereizmen maximokoa, postprodukzio eta konposizio digitaleko sistemek entregatzen duten bezala.

SECUENCIAS DE ANIMACIÓN Y DE COMPOSICIÓN DIGITAL

- Formato nativo máxima calidad y resolución, tal y como son entregadas por los sistemas de postproducción y composición digital.

6.2 Entrega eta baliozkotzea

Behin esleipendunak ikus-entzunezko eduki eta materialak

6.2 Entrega y validación

Una vez que la adjudicataria finalice los contenidos y

eta VR/AR esperientziak burututa, Irungo Udalari entregatu beharko dizkio, aurreko atalarekin bat etorritik. Disko gogor bat entregatu beharko du, fitxategi digital independenteak dituen, baita plegu honek aipatzen dituen zerbitzuen esparruan egiten dituen filmazioen eta eredu birtualen irudi gordinak ere.

Entregatu ondoren, Irungo Udalak ikus-entzunezko edukia eta materialak eta VR/AR esperientziak plegu honetan aurreikusitakoarekin bat datozela egiaztatuko du.

Ondoren, Irungo Udalak bere esku uzten dituen elementu elektronikoetan inplementatu beharko ditu ikus-entzunezko eduki eta materialak eta VR/AR esperientziak. Inplementazioaren ondoren, Irungo Udalak ikus-entzunezko eduki eta materialak eta VR/AR esperientziak egiaztatuko ditu, haiek martxan jarrita.

7. LANEN JARRAIPENA

Irungo Udalak arduradun bat izendatuko du. Arduradun horren funtzio nagusia, plegu honen xedeari dagokionez, eskatutako eta eskaintako lanak betetzen direla zaintzea izango da.

Esleipendunak arduradun bat izendatuko du, plegu honen xede diren lanak kudeatzeko eta solaskidea izateko, eta kontratuaren hasieran jakinaraziko dio Irungo Udalari.

Bi ordezkariak bi (2) hilean behin bilduko dira, gutxienez, lanen egoera eta kontratuan aurreikusitakoa nola betetzen den baloratzeko.

8. JABETZA INTELEKTUALA

Jabetza Intelektualari buruzko Legeak baimentzen duen moduan, kontratu honen babesean egindako lan guztiak Irungo Udalaren jabetzakoak izango dira, eta baita garatutako dokumentazio guztia ere, eta haren gaineko eskubide guztiak izango ditu.

Edozein fasetan egindako lanak Irungo Udalaren jabetzakoak izango dira, eta esleipendunak ezin izango ditu erabili kontratatutako lanetako testuak, marrazkiak, ikus-entzunezkoak, lokuzioak, argazkiak, irudiak edo beste edozein elementu. Era berean, ezin izango du horien edukia osorik edo zati batean argitaratu Irungo Udalaren alde aurreko baimen espresurik gabe. Nolanahi ere, esleipenduna izango da obligazio horiek ez betetzeagatik sortzen diren kalte-galeren erantzulea. Hori ez betetzea arau-hauste larria izango da.

Esleipendunak ezin izango ditu horiek erabili, ez erreferentzia gisa ez gero lanen oinarri gisa, Irungo

materialez audiovisuales y experiencias VR/AR, deberá entregarlos al Ayuntamiento de Irun, conforme a lo previsto en el apartado anterior. La adjudicataria deberá entregar un disco duro con los ficheros digitales independientes, así como las imágenes en bruto correspondientes a las filmaciones y los modelos virtuales levantados en el marco de los servicios previstos en el presente Pliego.

Una vez realizada la entrega, el Ayuntamiento de Irun validará que los contenidos y materiales audiovisuales y experiencias VR/AR se ajustan a lo previsto en el presente Pliego.

A continuación, la adjudicataria deberá implantar los contenidos y materiales audiovisuales y experiencias VR/AR en los elementos electrónicos facilitados por el Ayuntamiento de Irun a dichos efectos. El Ayuntamiento de Irun verificará la puesta en marcha de los contenidos y materiales audiovisuales y experiencias VR/AR tras la implantación.

7. SEGUIMIENTO DE LOS TRABAJOS

El Ayuntamiento de Irun designará un responsable cuyas funciones en relación con el objeto del presente Pliego serán las de velar por el cumplimiento de los trabajos exigidos y ofertados.

La adjudicataria designará un responsable para la gestión e interlocución relativa a los trabajos objeto del presente Pliego, que será comunicado al Ayuntamiento de Irun al comienzo del contrato.

Ambos representantes se reunirán, al menos, cada dos (2) meses para valorar el estado de los trabajos y el cumplimiento de lo previsto en el contrato.

8. PROPIEDAD INTELECTUAL

En los términos permitidos por la Ley de Propiedad Intelectual, todos los trabajos ejecutados al amparo de este contrato serán propiedad exclusiva del Ayuntamiento de Irun, así como toda la documentación desarrollada, y poseerá en exclusiva todos los derechos sobre la misma.

Los trabajos realizados en cualquiera de sus fases serán propiedad del Ayuntamiento de Irun y la adjudicataria no podrá utilizar para sí ni proporcionar a terceros textos, dibujos, audiovisuales, locuciones, fotografías, imágenes o cualquier otro elemento de los trabajos contratados, ni podrá publicar total o parcialmente el contenido de los mismos sin la autorización previa y expresa del Ayuntamiento de Irun. En todo caso, la adjudicataria será responsable de los daños y perjuicios que deriven del incumplimiento de estas obligaciones. Dicho incumplimiento será considerado como falta grave.

La adjudicataria no podrá hacer uso de los mismos, ya sea como referencia o como base de futuros trabajos, salvo que

Udalaren baimen espresua eta idatzia ez badu.

Enpresa esleipendunaren kontura izango da plegu honen xede diren lanak egiteko beharrezkoak diren egile-, erreproduzio- edo ustiapen-eskubideak kudeatzeagatik eta kontratatzeagatik egin beharreko edozein ordainketa.

9. BERRESKURATZE, ERALDAKETA ETA ERRESILIENTZIA PLANAREN (BEEP) ESPARRUKO BETEBEHARRAK

Deialdi hau Europar Batasuneko Berreskuratze eta Erresilientzia Mekanismoak finantzatzen du. Mekanismo hori Europako Parlamentuaren eta Kontseiluaren 2021/241 (EB) Erregelamenduak, 2021eko otsailaren 12koak, Berreskuratze eta Erresilientzia Mekanismoa ezartzen duenak, arautzen du.

Finantzaketa hori, legez, diruz lagundutako jarduketak egitera lotua dago, Espainiako Berreskuratze, Eraldaketa eta Erresilientzia Planeko neurrien barruan. Horregatik, bete egin beharko dira irailaren 29ko HFP/1030/2021 Aginduaren 9. artikuluan komunikazioari, goiburuari eta logoei dagokienez jasotzen diren konpromisoak.

Enpresa esleipendunak emandako dokumentazio guztiak eta aplikazioen interfazeek Berreskuratze, Eraldaketa eta Erresilientzia Planeko funtsen publizitatea eraman beharko dute. Horien ezaugarriak esteka honetan daude: <https://planderecuperacion.gob.es/identidad-visual>

Batasunaren ikurrarekin batera, estekan bertan eskuragarri dagoen “Europar Batasunak finantzatua – NextGenerationEU” testua sartuko da.

10. HIZKUNTZA BALDINTZAK

Esleipendunak zerbitzua ematerakoan baldintza hauek beteko ditu:

Ahoz, audioz edo ikus-entzunezkoen bitartez erabiltzaileari ematen zaizkion mezuak eta komunikazioak euskaraz, edo elebrietan egingo dira, euskarari lehentasuna emanez (lehenengo euskaraz eta gero gaztelaniaz). Haur eta gazteei zuzendutakoak euskara hutsez egingo dira.

Erabiltzailearentzako idatzizko komunikazioa euskaraz edo bi hizkuntzetan egingo da euskarari lehentasuna emanez (euskarazkoa goian, ezker aldean, handiago edo letra lodiz; eta gaztelaniazkoa behean, eskuinean, txikiago edo letra arruntaz).

Ikusentzunezkoen kasuan, erabiltzaileak aukeratu ahal izango du audio edo azpititulu hizkuntza ofiziala. Haur edota gazteentzako ikusentzunezkoak euskara hutsez izango dira.

cuenta con autorización expresa y escrita del Ayuntamiento de Irun.

Correrá a cargo de la empresa adjudicataria cualquier pago que se derive de la gestión y contratación de los derechos de autor, de reproducción o de explotación necesarios para la realización de los trabajos objeto del presente Pliego.

9. OBLIGACIONES EN EL MARCO DEL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA (PRTR)

Esta convocatoria está financiada por el Mecanismo de Recuperación y Resiliencia de la Unión Europea, regulado según Reglamento (UE) 2021/241 del Parlamento Europeo y del Consejo de 12 de febrero de 2021 por el que se establece el Mecanismo de Recuperación y Resiliencia.

Dicha financiación queda legalmente vinculada a la realización de las actuaciones subvencionadas, medidas integradas en el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia de España. Por ello, deberán cumplirse los compromisos en materia de comunicación, encabezamiento y logos que se contienen en el artículo 9 de la Orden HFP/1030/2021, de 29 de septiembre.

Toda la documentación entregada por la empresa adjudicataria, así como los interfaces de aplicaciones, deberán llevar la publicidad de los Fondos del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, cuyas características se recogen en el siguiente link: <https://planderecuperacion.gob.es/identidad-visual>

Junto con el emblema de la Unión, se incluirá el texto “Financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU” disponible en el mismo enlace.

10. CONDICIONES LINGÜÍSTICAS

El adjudicatario debe prestar el servicio cumpliendo las siguientes condiciones:

Los mensajes y comunicaciones orales, de audio o audiovisuales destinados al usuario/a se realizarán en euskera, o en bilingüe dando prioridad al euskera (primero en euskera y después en castellano). Los mensajes destinados a niños/as y jóvenes se realizarán solo en euskera.

La comunicación escrita destinada a los usuarios/as se deberá realizar en euskera o en bilingüe dando prioridad al euskera (el euskera arriba o a la izquierda o en negrita; y el castellano abajo, a la derecha, más pequeño o no negrita).

En el caso de los audiovisuales, el usuario podrá elegir la lengua oficial de audio o subtítulo. Los audiovisuales infantiles y/o juveniles se realizarán íntegramente en euskera.

Enpresa esleipendunak museo proiektuan edota ikusentzunezko eduki eta materialetan Irungo udalak onartutako kaletegi eta tokiko toponimia ofizialak erabiliko ditu. Irundik kanpoko gainerako leku izeneten modu ofiziala erabiliko da. Zalantza edo eztabaida kasuan Euskara Arloak emango du txostena.

Enpresak udal arduradunarekin aritzeko jartzen duen solaskideak horretarako ahoz zein idatzizko euskarazko maila nahikoa izan beharko du.

Kontratuari lotuta, udalari entregatu behar zaizkion dokumentu ez publiko edo barneko guztiak, hala nola fakturak, memoriak, txostenak, balantzeak eta abar, euskaraz edo elebietan idatzita egongo dira, euskarari lehenasuna emanaz (euskarazkoa goian, ezkerraldean, handiagoa edo letra lodiz; eta gaztelaniazkoa behean, eskuinean, txikiago edo letra arruntaz).

Hizkuntz Baldintza klausula honek klausula administratibo berezien pleguko (KABP) KONTRATISTAREN ESKUBIDEAK ETA OBLIGAZIOAK atalean hizkuntza ofizialtasun bikoitzari buruz xedatutakoa osatzen du. Esleipendunak beti ere Irungo Udalean eta udalerrian euskararen erabilera normalizatzeko arauari buruzko udal ordenantza bete beharko du, eta baita euskararen erabilera normalizatzeko plana ere. Kontratuaren arduradunari dagokio hizkuntz baldintza hauen kontrola eta jarraipena.

11. UDALAK EKARRITAKO DOKUMENTAZIOA / ERANSKINAK

1. Ikus-entzunezko eduki eta materialen eta VR/AR esperientzien deskripzioa. Urratsen eskema-gidoiaren proposamena.
2. Oiasso Erromatar Museoko termen eraikina sortzeko eta hura destino turistikoa gisa sustatzeko lanak egiteko proiektuaren dokumentazio grafikoa (II. eranskina)
3. Oiasso Museoaren helburuak eta lerro estrategikoak (III. Eranskina)

La empresa adjudicataria utilizará para el proyecto museístico y/o el contenido y material audiovisual la toponimia local oficiales aprobados por el Ayuntamiento de Irún. Para el resto de nombres de lugar de fuera de Irún se usará la denominación oficial. En caso de duda o discrepancia el Área de Euskera informará al respecto.

El interlocutor/a de la empresa con el/la responsable municipal del contrato debe tener conocimiento de euskera suficiente para llevar a cabo esta interlocución, tanto a nivel oral como escrito, en esta lengua.

Todos los documentos no públicos o internos relativos al contrato, como facturas, memorias, informes, balances etc. que deban entregarse al Ayuntamiento se deberán realizar en euskera o en bilingüe dando prioridad al euskera (el euskera arriba o a la izquierda o en negrita; y el castellano abajo, a la derecha, más pequeño o no negrita).

Esta cláusula de condiciones lingüísticas complementa lo establecido respecto a la doble oficialidad lingüística en la relativa a los DERECHOS Y OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares (PCAP). El adjudicatario deberá cumplir la ordenanza municipal sobre normas para la normalización del uso del euskera en el ayuntamiento y municipio de Irún, así como el plan de normalización del uso del euskera. Corresponde al responsable del contrato el control y seguimiento de estas condiciones lingüísticas.

11. DOCUMENTACIÓN APORTADA POR EL AYUNTAMIENTO / ANEXOS

1. Descripción de contenidos y materiales audiovisuales y experiencias VR/AR. Propuesta de escaleta - guion.
2. Documentación gráfica del proyecto de las obras de implantación del edificio de las Termas en el Museo Romano Oiasso para su impulso como destino turístico (Anexo II).
3. Objetivos y líneas estratégicas Museo Oiasso (Anexo III).