

PROPUESTA TÉCNICA MOTIVANDO EL INICIO DE LA TRAMITACIÓN DEL EXPEDIENTE MODIFICADO Nº2 DEL CONTRATO DE LA OBRA “PEIRAOS DO SOLPOR O/1.286”

Ref.: O/1.286

Obra: «PEIRAOS DO SOLPOR».

Empresa adjudicataria: «UTE CIVIS GLOBAL, ALTUNA Y URÍA S.A., SERANCO S.A.U.»

Presupuesto de adjudicación primitivo: 4.211.720,41 € (sin I.V.A.)

Adicional por Modificado Nº1: 629.940,45 €

1. Antecedentes

El 20/03/2024 se publicó la licitación y el día 30/05/2024 se adjudicó a la UTE CIVIS GLOBAL, ALTUNA Y URÍA S.A., SERANCO S.A.U el contrato para la realización de las obras de “PEIRAOS DO SOLPOR” por un importe de 4.211.720,41 € sin I.V.A.

El objeto principal de las obras es la mejora de la integración medioambiental y social de las infraestructuras portuarias a través del uso de soluciones basadas en la naturaleza (SbN), ecología e ingeniería a gran escala para conservar y restaurar los ecosistemas marinos del entorno del Puerto de Vigo.

El proyecto “Peiraos do Solpor” configura la tercera fase de la estrategia del mismo nombre, Peiraos do Solpor, siendo la primera fase el proyecto Puertalmar y, la segunda, el proyecto Living Ports del Puerto de Vigo y se articula en un paseo peatonal elevado sobre el mar conformado por una serie de tramos de pasarelas de idénticas longitudes apoyadas sobre elementos estructurales. La configuración en planta presenta una forma en T cuya asta conecta con el paseo marítimo. En el extremo final del asta o trazo principal se emplaza un observatorio submarino, del que arrancan los brazos de las barras en cuyos extremos se disponen dos plataformas de observación superficial.

El observatorio submarino consiste en un prisma octogonal con estructura de hormigón armado que se remata con una plataforma de planta similar protegida por una cubierta de acero. El prisma octogonal inferior, queda en su mayoría bajo el nivel del agua en bajamar y acoge los receptáculos de lastre y la sala de observación submarina. El prisma octogonal superior, acoge, junto con el tramo de transición entre ambos prismas, la escalera y el hueco del ascensor que comunica la sala de observación con la plataforma superior

Peiraos do Solpor contempla la instalación de soluciones basadas en la naturaleza (SbN) con diversas morfologías que mejoran la provisión de los servicios ecosistémicos y la biodiversidad de la zona sobre la que se proyecta: arrecifes artificiales formados por bloques de hormigón de diversas morfologías, elementos colgantes que consisten en cabos de nylon colgantes fijados al cordón de las pasarelas y piscinas intermareales, ecopiscinas, construidas a partir de moldes con hormigón biocompatible que favorecen la fijación de la fauna.

Las obras se ejecutarán en la zona oeste de la Terminal de Transbordadores de Bouzas, con arranque de la pasarela de acceso en el denominado Paseo de los Peces, una zona del puerto con gran afluencia ciudadana tanto peatonal como en bicicleta, por lo que es preciso coordinarse de manera efectiva con los diferentes interlocutores implicados, evitando en la medida de lo posible cualquier interferencia innecesaria.

Con fecha 05.06.2024 se firmó el correspondiente contrato de obras y con fecha 08.07.2024 se firmó el acta de comprobación del replanteo.



Una vez firmada el acta de replanteo y en el transcurso de las obras, se detectaron diferentes trabajos necesarios para la correcta ejecución de la obra, motivados por omisiones, indefiniciones o errores del proyecto, considerados como modificaciones no sustanciales.

Este hecho derivó en la necesidad de tramitar una modificación del contrato de las obras, a través de la redacción y aprobación del “Proyecto Modificado N°1 de Peiraos do Solpor”.

En dicho proyecto, se introducen los siguientes cambios:

- Sustitución de las “ecopiscinas” por “Coastalocks” o equivalente
- Fabricación de chapa de acero interior
- Cambio de dos ventanas por cara a una única ventana con la misma superficie útil, en la sala de observación.
- Ejecución de banqueta de enrase para apoyo de losa sumergida.
- Pintura de protección en camisas de acero de pilotes
- Instalación de sistema de reserva de presurización de escaleras.
- Instalación de sistema de filtración y deshumectación para cumplimiento de RITE.
- Modificación de envolvente para cumplimiento de DB-HE.
- Canaleta transitable para instalaciones en pasarelas.
- Nueva pasarela de acceso para cumplimiento accesibilidad PMR.

Se indica a continuación, los diferentes trámites administrativos que se han seguido hasta la aprobación del Proyecto modificado nº1 de Peiraos do Solpor.

Con fecha 14 de mayo de 2025, se emite propuesta técnica motivando el inicio de la tramitación del expediente de modificación del contrato de la obra “Peiraos do Solpor O/1.286”, con un adicional líquido de adjudicación (sin IVA) de 629.942,13 € y sin incremento de plazo.

Con fecha 19 de mayo de 2025 se ha dado audiencia al contratista y al proyectista, no presentando esta alegación alguna.

Con fecha 2 de junio de 2025 se emitió informe por parte de la Oficina de Supervisión de Puertos del Estado en el que se valora la oportunidad y razonabilidad de las modificaciones planteadas, la posible responsabilidad del redactor del proyecto o del contratista de la obra y la idoneidad y justificación de los nuevos precios, siendo el mismo favorable.

Con fecha 16 de junio de 2025 se ha emitido informe por la Subdirección General de Control de Calidad e Inspección Técnica del Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible, informando favorablemente la propuesta de modificación nº1 del Proyecto “Peiraos do Solpor”.

Con fecha 27 de junio de 2025 se ha emitido por el departamento jurídico de la Autoridad Portuaria de Vigo informe favorable al modificado del contrato de obra “PEIRAOS DO SOLPOR” (O/1.286)”.

Con fecha 03 de julio de 2025, se autoriza por parte del Órgano de Contratación (Autoridad Portuaria de Vigo), la continuación provisional de las obras de acuerdo con la propuesta técnica elaborada y el inicio de expediente y la redacción del correspondiente proyecto para la modificación del contrato de la obra “Peiraos do Solpor”.



Con fecha 23 de diciembre de 2025, se envía versión V00 del Proyecto modificado N°1. Tras revisión por parte de Puertos del Estado, se emite informe de revisión del documento enviado. El informe presenta fecha de firma digital del 16 de enero de 2026.

Con fecha 16 de enero de 2026 se ha recibido el citado informe favorable remitido por Puertos del Estado. Y con fecha 22 de enero de 2026 se ha resuelto la aprobación del Proyecto Modificado de “PEIRAOS DO SOLPOR”.

Posteriormente se ha detectado la necesidad de completar el observatorio submarino, con obras nuevas adicionales que aumenten su funcionalidad, dotándolo de las infraestructuras necesarias para su fase de explotación y que, por motivos técnicos y/o económicos, debe ejecutarlas el Contratista actual. Estas modificaciones están orientadas al diseño e instalación de elementos que proporcionen una experiencia inmersiva para los visitantes del observatorio y la necesidad de preparar la zona exterior para futuros equipamientos. Así mismo, serán necesarias obras complementarias para poder alojar los diferentes elementos propuestos.

2. Objeto del informe

Es objeto de este informe elaborar la propuesta técnica que motive el inicio del expediente de continuación provisional de las obras y autorización para la tramitación del expediente de modificación del contrato de obra según se recoge en el artículo 242 de la *Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público (LCSP)*.

3. Circunstancias que motivan la modificación del contrato

A continuación, se relacionan las modificaciones propuestas por razones de interés público y para atender a causas imprevistas acaecidas con posterioridad a la licitación de las obras, así como las circunstancias que las motivan atendiendo en todo momento a lo estipulado en el artículo 205 de la *Ley 9/2017 de Contratos del Sector Público (LCSP)*.

3.1. **Modificaciones consideradas obras adicionales (art. 205.2.A de la Ley 9/2017):**

Se propone en el proyecto modificado realizar una serie de obras, suministros o servicios adicionales a las previstas en el proyecto, ligadas a la ejecución del mismo.

En atención a lo anterior, se proponen las siguientes Obras Nuevas:

3.1.1. **Musealización del Observatorio submarino y adaptación para montaje de elementos de musealización**

Se proyecta la propuesta técnica de desarrollo de los interiores del Observatorio Submarino “Peiraos do Solpor”, concibiéndolo como un equipamiento de carácter expositivo–experiencial vinculado al entorno marítimo de la ría de Vigo. La intervención engloba los trabajos de acondicionamiento interior, museografía, ambientación e integración de sistemas y las actuaciones de obra civil y de carácter estructural vinculados a estas.

El observatorio se plantea como un espacio destinado a la observación, interpretación y vivencia sensorial del medio marino, desde un enfoque contemporáneo basado en la experiencia del visitante y no en el modelo expositivo tradicional.

La propuesta tiene como objetivo dotar al Observatorio Submarino de un espacio interior singular, inmersivo y técnicamente eficiente, capaz de constituirse como un referente dentro de los equipamientos vinculados al medio marino, tanto desde el punto de vista ambiental, como educativo y divulgativo.



3.1.2. Ordenación de escollera para uso recreativo

Dado que el Observatorio consiste en una instalación de pública concurrencia, será necesario la implantación en el futuro de unas infraestructuras de servicios tales como, aseos públicos, puesto de acceso y zona de espera para los usuarios. Estas actuaciones, no están previstas dentro de la presente propuesta de modificación, sin embargo, sí es necesario la adecuación de las zonas anexas para su posterior ejecución.

Se plantea para ello, el refuerzo de la plataforma provisional generada sobre la escollera en el lado Norte como medio auxiliar para la implantación de los medios de elevación necesarios para la colocación de las pasarelas metálicas. Para ello será necesaria el desmontaje parcial de la actual plataforma, y la colocación de nuevas piezas de escollera de cantera, así como la adecuación del pavimento mediante el extendido de un material con capacidad portante y características geomecánicas adecuadas como la zahorra.



| CAPITULO 2 REORDENACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DE ESCOLLERA PARA USO RECREATIVO | | | | 78.426,36 € | 2,13% | |
|--|----|--|----------|-------------|-------------|-------|
| Código | Ud | Descripción | Medición | Precio | Importe | % |
| PN36 | Tn | Refuerzo en escollera de PLATAFORMA NORTE | 462,00 | 147,33 € | 68.066,46 € | 1,85% |
| PN37 | m2 | Acondicionamiento explanada plataforma norte | 162,00 | 63,95 € | 10.359,90 € | 0,28% |

Por todo ello se considera necesario incorporar al contrato las obras adicionales propuestas que por razones técnicas y económicas debe ejecutar el contratista, puesto que la solución definitiva conlleva la previa preparación y refuerzo de las medidas de soporte e instalaciones a ejecutar en las obras contratadas y, por tanto, ambas están ligadas constructivamente y coinciden en el mismo ámbito físico y espacio temporal.

Las modificaciones consideradas como obras adicionales (*art. 205.2.A de la Ley 9/2017*), suponen un 4,93 % adicional sobre el presupuesto del proyecto original.

3.2. Resumen económico

Como resumen, y en relación con las modificaciones consideradas como obras adicionales conforme al artículo 205.2.a de la LCSP, estas supondrían un incremento presupuestario del **+4,93 %**.

Si a este incremento se le añade la modificación ya aprobada del Proyecto Modificado nº 1, que representaba un **14,96 %**, el porcentaje acumulado asciende al **19,89 %**.

Dicho porcentaje se mantiene por debajo del límite del 50 % del presupuesto primitivo, tanto considerado de forma individual como conjunta, por lo que no se produciría una alteración del equilibrio económico del contrato.

Se entiende, por tanto, que las circunstancias expuestas se encuentran recogidas en el artículo 205 de la *Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público*, hallándose justificadas atendiendo a los supuestos recogidos en dicho artículo y se limitan a introducir las modificaciones estrictamente indispensables para responder a la causa objetiva que las hacen necesarias. A saber, para aquellas obras, suministros o servicios adicionales a los inicialmente contratados la modificación del contrato implica una alteración en su cuantía que no excede, aislada o conjuntamente con otras modificaciones acordadas conforme a este artículo, del 50 por ciento de su precio inicial, IVA excluido. Dentro de la propuesta de modificación, no se incluyen ni modificaciones consideradas sustanciales por causas sobrevenidas, ni modificaciones no sustanciales.



4. Balance económico

Además de las unidades procedentes de precios nuevos y según el artículo 160.2 del Reglamento general de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, aprobado mediante el Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, se incluirá en el proyecto modificado la actualización de las mediciones que se han detectado durante la ejecución de la obra hasta la fecha.

Como resultado de este análisis resulta el siguiente balance económico de la obra:

| Presupuesto | | | Ppto. Orig. | Ppto. Mod.1 | P.T.Mod. 2 | VARIACIÓN | |
|-------------|----|--|-------------|-------------|------------|------------|--------|
| Código | Ud | Resumen | IMP | IMP | IMP | IMP | % |
| 01 | | PASEO ELEVADO - PLATAFORMAS MIRADOR | 446.836,18 | 476.576,57 | 476.576,57 | 29.740,39 | 0,81% |
| 01.01 | m | Camisa perdida de acero de 914 mm y 12 mm de espesor | 111.912,06 | 111.912,06 | 111.912,06 | 0,00 | |
| 01.02 | m | Pilotes de hormigón 89 cm HA-35 | 160.829,18 | 160.829,18 | 160.829,18 | 0,00 | |
| 01.03 | m | Perforación de pilote en sustrato rocoso | 23.587,20 | 23.587,20 | 23.587,20 | 0,00 | |
| 01.04 | kg | Acero B 500 S en armadura de pilotes | 17.125,01 | 17.125,01 | 17.125,01 | 0,00 | |
| 01.05 | m2 | Encofrado metálico para plataforma sobre pilotes | 7.925,27 | 7.925,27 | 7.925,27 | 0,00 | |
| 01.06 | m3 | Hormigón HA-35 en estructura de plataformas marinas | 30.972,28 | 30.972,28 | 30.972,28 | 0,00 | |
| 01.07 | kg | Acero B 500 S en armadura de plataformas marinas | 33.367,60 | 33.367,60 | 33.367,60 | 0,00 | |
| 01.08 | m2 | Tarima exterior de tablas macizas composite (WPC) | 10.975,02 | 10.975,02 | 10.975,02 | 0,00 | |
| 01.09 | m2 | Prelosa para encofrado perdido. | 142,56 | 142,56 | 142,56 | 0,00 | |
| 01.10 | ud | Medios marinos auxiliares en plataformas mirador | 50.000,00 | 50.000,00 | 50.000,00 | 0,00 | |
| PN01 | m2 | Pintura de protección superficial CX very extreme | 0,00 | 29.740,39 | 29.740,39 | 29.740,39 | |
| | | Total VPS.01 | 446.836,18 | 476.576,57 | 476.576,57 | | |
| 02 | | PASEO ELEVADO - PASARELAS | 866.732,93 | 890.015,08 | 890.015,08 | 23.282,15 | 0,63% |
| 02.01 | | ARRANQUE PASARELA | 85.766,61 | 7.712,25 | 7.712,25 | -78.054,36 | -2,12% |
| 02.01.01 | m3 | Retirada de escollera y recolocación | 704,80 | 704,80 | 704,80 | 0,00 | |
| 02.01.02 | m3 | Hormigón de limpieza para nivelación de superficie | 335,56 | 335,56 | 335,56 | 0,00 | |
| 02.01.03 | m2 | Encofrado metálico para ejecución de losa sumergida | 1.275,44 | 1.275,44 | 1.275,44 | 0,00 | |
| 02.01.04 | m3 | Hormigón HA-30 en arranque de pasarela | 3.321,23 | 3.321,23 | 3.321,23 | 0,00 | |
| 02.01.05 | kg | Acero B 500 S en armadura de elemento de arranque de pasarela | 2.075,22 | 2.075,22 | 2.075,22 | 0,00 | |
| 02.01.06 | ud | Pasarela metálica para rampa de acceso de 1.8 m de anchura pisable | 78.054,36 | 0,00 | 0,00 | -78.054,36 | |
| | | Total 02.01 | 85.766,61 | 7.712,25 | 7.712,25 | | |
| 02.02 | | APOYO | 119.660,60 | 127.095,70 | 127.095,70 | 7.435,10 | 0,20% |
| 02.02.01 | m | Camisa perdida de acero de 914 mm y 12 mm de espesor | 26.831,38 | 26.831,38 | 26.831,38 | 0,00 | |
| 02.02.02 | m | Pilotes de hormigón 89 cm HA-35 | 38.559,46 | 38.559,46 | 38.559,46 | 0,00 | |
| 02.02.03 | m | Perforación de pilote en sustrato rocoso | 5.896,80 | 5.896,80 | 5.896,80 | 0,00 | |
| 02.02.04 | kg | Acero B 500 S en armadura de pilotes | 4.104,09 | 4.104,09 | 4.104,09 | 0,00 | |
| 02.02.05 | m2 | Encofrado metálico para plataforma sobre pilotes | 1.855,60 | 1.855,60 | 1.855,60 | 0,00 | |
| 02.02.06 | m3 | Hormigón HA-35 en estructura de plataformas marinas | 6.539,08 | 6.539,08 | 6.539,08 | 0,00 | |
| 02.02.07 | kg | Acero B 500 S en armadura de plataformas marinas | 3.522,40 | 3.522,40 | 3.522,40 | 0,00 | |
| 02.02.08 | m2 | Tarima exterior de tablas macizas composite (WPC) | 2.351,79 | 2.351,79 | 2.351,79 | 0,00 | |
| 02.02.09 | ud | Medios marinos auxiliares en apoyo | 30.000,00 | 30.000,00 | 30.000,00 | 0,00 | |



| Presupuesto | | | Ppto. Orig. | Ppto. Mod.1 | P.T.Mod. 2 | VARIACIÓN | |
|-------------|----|---|--------------|--------------|--------------|------------|-------|
| Código | Ud | Resumen | IMP | IMP | IMP | IMP | % |
| PN01 | m2 | Pintura de protección superficial CX very extreme | 0,00 | 7.435,10 | 7.435,10 | 7.435,10 | |
| | | Total 02.02 | 119.660,60 | 127.095,70 | 127.095,70 | | |
| 02.03 | | PASARELAS | 661.305,72 | 755.207,13 | 755.207,13 | 93.901,41 | 2,55% |
| 02.03.01 | kg | Acero galvanizado y pintado en pasarela metálica. | 415.871,53 | 480.602,38 | 480.602,38 | 64.730,85 | |
| 02.03.02 | m2 | Protección anticaídas con trámex PRFV | 19.203,74 | 24.466,20 | 24.466,20 | 5.262,46 | |
| 02.03.03 | m2 | Enrejado tramex PRFV 30x30x5 | 43.541,50 | 51.156,30 | 51.156,30 | 7.614,80 | |
| 02.03.04 | m² | Tarima exterior de tablas macizas composite (WPC) | 28.346,91 | 32.983,29 | 32.983,29 | 4.636,38 | |
| 02.03.05 | ud | Apoyo fijo para pasarela | 8.640,00 | 8.640,00 | 8.640,00 | 0,00 | |
| 02.03.06 | ud | Apoyo deslizante para pasarela | 10.368,00 | 10.368,00 | 10.368,00 | 0,00 | |
| 02.03.07 | m | Canaleta PVC para servicios 160 x 70 mm | 3.310,00 | 0,00 | 0,00 | -3.310,00 | |
| 02.03.08 | ud | Transporte y montaje de pasarela | 132.024,04 | 132.024,04 | 132.024,04 | 0,00 | |
| PN02 | m | Canaleta transitable para servicios 150 x 60 mm | 0,00 | 14.966,92 | 14.966,92 | 14.966,92 | |
| | | Total 02.03 | 661.305,72 | 755.207,13 | 755.207,13 | | |
| | | Total VPS.02 | 866.732,93 | 890.015,08 | 890.015,08 | | |
| 03 | | OBSERVATORIO SUBMARINO | 1.456.839,46 | 1.659.953,04 | 1.659.953,04 | 203.113,58 | 5,53% |
| 03.01 | | PREPARACIÓN DEL TERRENO Y CIMENTACIÓN | 340.099,26 | 375.005,28 | 375.005,28 | 34.906,02 | 0,95% |
| 03.01.01 | m3 | Desplazamiento de material blando | 16.737,84 | 16.737,84 | 16.737,84 | 0,00 | |
| 03.01.02 | m | Tapón de hormigón en pilotes | 5.219,49 | 5.219,49 | 5.219,49 | 0,00 | |
| 03.01.03 | m | Pilote de acero de 914 mm y 12 mm de espesor, incluido corte submarino | 153.296,00 | 153.296,00 | 153.296,00 | 0,00 | |
| 03.01.04 | m2 | Encofrado metálico para ejecución de losa sumergida | 2.604,28 | 2.604,28 | 2.604,28 | 0,00 | |
| 03.01.05 | m³ | Hormigón HA-35 in situ en losa sumergida | 56.820,31 | 56.820,31 | 56.820,31 | 0,00 | |
| 03.01.06 | kg | Acero B 500 S en armadura de losa de observatorio | 64.494,40 | 64.494,40 | 64.494,40 | 0,00 | |
| 03.01.07 | t | Escollera 100 a 500 kg en banqueta del mirador | 40.926,94 | 40.926,94 | 40.926,94 | 0,00 | |
| PN03 | t | Ejecución de banqueta y enrase para losa sumergida | 0,00 | 34.906,02 | 34.906,02 | 34.906,02 | |
| | | Total 03.01 | 340.099,26 | 375.005,28 | 375.005,28 | | |
| 03.02 | | ESTRUCTURA | 753.666,78 | 928.944,34 | 928.944,34 | 175.277,56 | 4,77% |
| 03.02.01 | ud | Estructura de sustentación de encofrado para la fabricación de estructura | 19.440,00 | 19.440,00 | 19.440,00 | 0,00 | |
| 03.02.02 | m2 | Encofrado metálico para estructura de cajón submarino | 40.141,89 | 26.270,49 | 26.270,49 | -13.871,40 | |
| 03.02.03 | m2 | Encofrado metálico para terminación de estructura del cajón fondeado | 6.300,31 | 6.300,31 | 6.300,31 | 0,00 | |
| 03.02.04 | m³ | Hormigón HA-35 en cajones de mirador | 97.698,93 | 88.345,75 | 88.345,75 | -9.353,18 | |
| 03.02.05 | kg | Acero B 500 S en armadura de cajones Actividad 001 | 70.266,36 | 62.539,41 | 62.539,41 | -7.726,95 | |
| 03.02.06 | m³ | Hormigón en masa (HM-20) | 24.603,47 | 24.964,01 | 24.964,01 | 360,54 | |
| 03.02.07 | ud | Botadura, transporte y fondeo de observatorio | 87.156,34 | 87.156,34 | 87.156,34 | 0,00 | |
| 03.02.08 | m³ | Hormigón HA-35 in situ | 53.610,11 | 53.610,11 | 53.610,11 | 0,00 | |



| Presupuesto | | | Ppto. Orig. | Ppto. Mod.1 | P.T.Mod. 2 | VARIACIÓN | |
|-------------|----|---|-------------|-------------|------------|-------------|--------|
| Código | Ud | Resumen | IMP | IMP | IMP | IMP | % |
| 03.02.09 | kg | Acero B 500 S en armadura de observatorio | 20.155,41 | 20.155,41 | 20.155,41 | 0,00 | |
| 03.02.10 | m2 | Impermeabilización con aplicación de producto de reestructuración molecular | 18.752,46 | 12.759,31 | 12.759,31 | -5.993,15 | |
| 03.02.11 | ud | Panel de metacrilato de medidas 1.4x1.7x0.12m | 135.541,50 | 0,00 | 0,00 | -135.541,50 | |
| 03.02.12 | pa | Partida alzada de abono íntegro de medios marinos y/o instalaciones terrestres necesarios | 180.000,00 | 180.000,00 | 180.000,00 | 0,00 | |
| PN04 | kg | Chapa de acero como encofrado perdido | 0,00 | 211.861,70 | 211.861,70 | 211.861,70 | |
| PN05 | ud | Panel de metacrilato de medidas 1,50x2,75x0,127 | 0,00 | 135.541,50 | 135.541,50 | 135.541,50 | |
| | | Total 03.02 | 753.666,78 | 928.944,34 | 928.944,34 | | |
| 03.03 | | ACABADOS | 164.839,23 | 151.106,29 | 151.106,29 | -13.732,94 | -0,37% |
| 03.03.01 | | CARPINTERÍA Y CERRAJERÍA | 26.600,70 | 26.600,70 | 26.600,70 | 0,00 | 0,00% |
| 03.03.01.01 | m² | Carpintería de aluminio gama alta lacada puerta abatible | 2.343,87 | 2.343,87 | 2.343,87 | 0,00 | |
| 03.03.01.02 | m² | Carpintería aluminio gama alta lacado color fijo | 23.173,88 | 23.173,88 | 23.173,88 | 0,00 | |
| 03.03.01.03 | ud | Puerta cortafuegos EI2-90 1 Hoja 950x2030 mm | 237,01 | 237,01 | 237,01 | 0,00 | |
| 03.03.01.04 | ud | Trampilla chapa lisa abatible 90x90 cm pozo bombeo | 201,65 | 201,65 | 201,65 | 0,00 | |
| 03.03.01.05 | kg | Acero tubular S275 en remate de linterna | 644,29 | 644,29 | 644,29 | 0,00 | |
| | | Total 03.03.01 | 26.600,70 | 26.600,70 | 26.600,70 | | |
| 03.03.02 | | ALBAÑILERÍA | 81.064,09 | 63.657,92 | 63.657,92 | -17.406,17 | -0,47% |
| 03.03.02.01 | m2 | Bandejas de chapa de acero vitrificado | 62.976,34 | 0,00 | 0,00 | -62.976,34 | |
| 03.03.02.02 | m2 | Remate perimetral chapa de acero vitrificado | 8.958,53 | 0,00 | 0,00 | -8.958,53 | |
| 03.03.02.03 | m2 | Fábrica ladrillo perforado 7 cm 1/2 p fachada mortero M-5 | 269,14 | 269,14 | 269,14 | 0,00 | |
| 03.03.02.04 | m² | Enfoscado proyect.mortero resist. sulfatos alta resist. rendero | 825,41 | 825,41 | 825,41 | 0,00 | |
| 03.03.02.05 | m² | Pintura Junokril mate/satinado con conservantes antimoho color | 1.804,79 | 1.804,79 | 1.804,79 | 0,00 | |
| 03.03.02.06 | m | Canaleta de drenaje lateral cámaras bufas | 1.219,10 | 1.219,10 | 1.219,10 | 0,00 | |
| 03.03.02.07 | m | Recibido barandilla metálica escalera mortero | 2.727,34 | 2.727,34 | 2.727,34 | 0,00 | |
| 03.03.02.08 | m2 | Panel de fachada fijaciones ocultas e=100 mm EI120 | 2.283,44 | 2.283,44 | 2.283,44 | 0,00 | |
| PN06 | m2 | Tabiquería con paneles de yeso en octógono interior acabado HPL | 0,00 | 14.150,83 | 14.150,83 | 14.150,83 | |
| PN07 | m2 | Trasdosado cámara observatorio con HPL | 0,00 | 37.637,09 | 37.637,09 | 37.637,09 | |
| PN08 | m2 | Remate perimetral trasdosado Cámara observatorio y núcleo ascensor | 0,00 | 2.740,78 | 2.740,78 | 2.740,78 | |
| | | Total 03.03.02 | 81.064,09 | 63.657,92 | 63.657,92 | | |
| 03.03.03 | | PAVIMENTOS Y FALSOS TECHOS | 40.237,38 | 43.910,61 | 43.910,61 | 3.673,23 | 0,10% |
| 03.03.03.01 | m² | Solado gres porcelánico Ston-ker 44x66 cm antideslizante C-3 | 11.522,97 | 11.522,97 | 11.522,97 | 0,00 | |
| 03.03.03.02 | m | Peldaño madera de roble | 3.385,87 | 3.385,87 | 3.385,87 | 0,00 | |
| 03.03.03.03 | m2 | Descansillo madera de roble | 4.664,17 | 4.664,17 | 4.664,17 | 0,00 | |
| 03.03.03.04 | m2 | Falso techo con lama FV y resinas de poliéster | 20.560,92 | 10.718,21 | 10.718,21 | -9.842,71 | |



| Presupuesto | | | Ppto. Orig. | Ppto. Mod.1 | P.T.Mod. 2 | VARIACIÓN | |
|-------------|----|---|--------------|--------------|--------------|------------|-------|
| Código | Ud | Resumen | IMP | IMP | IMP | IMP | % |
| 03.03.03.05 | ud | Trampilla registro falso techo 600x600 mm | 103,45 | 103,45 | 103,45 | 0,00 | |
| PN09 | m2 | Falso techo cámara observatorio | 0,00 | 13.515,94 | 13.515,94 | 13.515,94 | |
| | | Total 03.03.03 | 40.237,38 | 43.910,61 | 43.910,61 | | |
| 03.03.04 | | VIDRIOS | 16.937,06 | 16.937,06 | 16.937,06 | 0,00 | 0,00% |
| 03.03.04.01 | m2 | Vidrio templado 10 mm cerramiento ascensor | 12.283,39 | 12.283,39 | 12.283,39 | 0,00 | |
| 03.03.04.02 | m2 | Vidrio templado 10 mm practicable cerramiento ascensor | 2.175,05 | 2.175,05 | 2.175,05 | 0,00 | |
| 03.03.04.03 | m2 | Vidrio templado laminado de seguridad 10.10.4 con butiral | 1.872,09 | 1.872,09 | 1.872,09 | 0,00 | |
| 03.03.04.04 | m2 | Contrahuella con vidrio securit incoloro 6 mm | 606,53 | 606,53 | 606,53 | 0,00 | |
| | | Total 03.03.04 | 16.937,06 | 16.937,06 | 16.937,06 | | |
| | | Total 03.03 | 164.839,23 | 151.106,29 | 151.106,29 | | |
| 03.04 | | BARANDILLAS | 16.663,53 | 16.663,53 | 16.663,53 | 0,00 | 0,00% |
| 03.04.01 | m | Pasamanos tubo acero inoxidable d=50mm | 3.518,95 | 3.518,95 | 3.518,95 | 0,00 | |
| 03.04.02 | ud | Línea de vida permanente | 12.869,72 | 12.869,72 | 12.869,72 | 0,00 | |
| 03.04.03 | m | Escalera vertical pates d=20mm a=30/30 cm | 274,86 | 274,86 | 274,86 | 0,00 | |
| | | Total 03.04 | 16.663,53 | 16.663,53 | 16.663,53 | | |
| 03.05 | | CUBIERTA | 95.170,66 | 101.833,60 | 101.833,60 | 6.662,94 | 0,18% |
| 03.05.01 | m² | Impermeab. elástica poliuretano terraza/bajo baldosa nitoproof | 4.741,19 | 4.741,19 | 4.741,19 | 0,00 | |
| 03.05.02 | kg | Acero laminado en perfiles en estructura para cubierta y estructura de escalera | 81.144,00 | 87.806,94 | 87.806,94 | 6.662,94 | |
| 03.05.03 | m2 | Cubierta panel sándwich chapa prelacada + aislam. EPS 100 mm | 6.070,90 | 6.070,90 | 6.070,90 | 0,00 | |
| 03.05.04 | m2 | Recrecido formación pendientes mortero cemento e=5-7 cm | 836,51 | 836,51 | 836,51 | 0,00 | |
| 03.05.05 | m2 | Forj. losa chapa colaborante HA-25/B/20/IIa canto 140 mm vert. G | 285,90 | 285,90 | 285,90 | 0,00 | |
| 03.05.06 | m | Remate lateral acero galvanizado | 1.316,71 | 1.316,71 | 1.316,71 | 0,00 | |
| 03.05.07 | m | Albardilla chapa aluminio lacado | 263,27 | 263,27 | 263,27 | 0,00 | |
| 03.05.08 | m2 | Compuerta a cubierta de chapa de acero | 282,11 | 282,11 | 282,11 | 0,00 | |
| 03.05.09 | ud | Sumidero vertical PVC SIKA 90x300 mm | 34,32 | 34,32 | 34,32 | 0,00 | |
| 03.05.10 | m | Bajante PVC serie B junta pegada d= 90 mm | 195,75 | 195,75 | 195,75 | 0,00 | |
| | | Total 03.05 | 95.170,66 | 101.833,60 | 101.833,60 | | |
| 03.06 | | EQUIPAMIENTO | 86.400,00 | 86.400,00 | 86.400,00 | 0,00 | 0,00% |
| 03.06.01 | ud | Ascensor panorámico de 500 kg de carga útil para 6 pasajeros. | 86.400,00 | 86.400,00 | 86.400,00 | 0,00 | |
| | | Total 03.06 | 86.400,00 | 86.400,00 | 86.400,00 | | |
| | | Total VPS.03 | 1.456.839,46 | 1.659.953,04 | 1.659.953,04 | | |
| 04 | | ELEMENTOS BIOMIMÉTICOS | 295.345,00 | 473.157,70 | 473.157,70 | 177.812,70 | 4,84% |
| 04.01 | | BLOQUES Y PLACAS | 270.761,70 | 270.761,70 | 270.761,70 | 0,00 | 0,00% |
| 04.01.01 | ud | Homarock block | 28.022,76 | 28.022,76 | 28.022,76 | 0,00 | |
| 04.01.02 | ud | Octoprok block | 101.952,00 | 101.952,00 | 101.952,00 | 0,00 | |
| 04.01.03 | ud | Cuttlerock block | 43.351,20 | 43.351,20 | 43.351,20 | 0,00 | |
| 04.01.04 | ud | Asterock block | 22.602,24 | 22.602,24 | 22.602,24 | 0,00 | |
| 04.01.05 | ud | Crinoplack | 5.338,32 | 5.338,32 | 5.338,32 | 0,00 | |
| 04.01.06 | ud | Lithotham block | 5.452,92 | 5.452,92 | 5.452,92 | 0,00 | |



| Presupuesto | | | Ppto. Orig. | Ppto. Mod.1 | P.T.Mod. 2 | VARIACIÓN | |
|-------------|----|---|-------------|-------------|------------|------------|-------|
| Código | Ud | Resumen | IMP | IMP | IMP | IMP | % |
| 04.01.07 | ud | Carga, transporte a pie de grúa y colocación de bloque en posición definitiva | 34.821,36 | 34.821,36 | 34.821,36 | 0,00 | |
| 04.01.08 | ml | Cadena de acero para fondeos de 50 mm (madre) | 4.599,00 | 4.599,00 | 4.599,00 | 0,00 | |
| 04.01.09 | ml | Cadena de acero para fondeos de 30 mm (hija) | 4.910,40 | 4.910,40 | 4.910,40 | 0,00 | |
| 04.01.10 | ml | Cabo de nylon de 30mm | 2.551,50 | 2.551,50 | 2.551,50 | 0,00 | |
| 04.01.11 | pa | Partida alzada de abono íntegro para instalación de bloques y placas | 15.000,00 | 15.000,00 | 15.000,00 | 0,00 | |
| 04.01.12 | d | Equipo de buzos | 2.160,00 | 2.160,00 | 2.160,00 | 0,00 | |
| | | Total 04.01 | 270.761,70 | 270.761,70 | 270.761,70 | | |
| 04.02 | | ECOPISCINAS | 24.583,30 | 202.396,00 | 202.396,00 | 177.812,70 | 4,84% |
| 04.02.01 | u | Preparación para colocación de ecopiscinas | 10.584,00 | 0,00 | 0,00 | -10.584,00 | |
| 04.02.02 | u | Ecopiscina | 13.999,30 | 0,00 | 0,00 | -13.999,30 | |
| PN10 | u | Preparación para colocación de coastalocks o equivalente | 0,00 | 48.249,00 | 48.249,00 | 48.249,00 | |
| PN11 | u | Coastalock o equivalente | 0,00 | 154.147,00 | 154.147,00 | 154.147,00 | |
| | | Total 04.02 | 24.583,30 | 202.396,00 | 202.396,00 | | |
| | | Total VPS.04 | 295.345,00 | 473.157,70 | 473.157,70 | | |
| 05 | | BALIZAMIENTO | 25.132,51 | 25.132,51 | 25.132,51 | 0,00 | 0,00% |
| 05.01 | ud | Baliza Aroa en plataforma sur | 16.684,94 | 16.684,94 | 16.684,94 | 0,00 | |
| 05.02 | ud | Baliza en plataforma norte | 4.447,57 | 4.447,57 | 4.447,57 | 0,00 | |
| 05.03 | ud | Balizamiento provisional durante la obra | 4.000,00 | 4.000,00 | 4.000,00 | 0,00 | |
| | | Total VPS.05 | 25.132,51 | 25.132,51 | 25.132,51 | | |
| 06 | | REDES DE SERVICIOS | 221.511,36 | 337.377,37 | 337.377,37 | 115.866,01 | 3,15% |
| 06.01 | | SANEAMIENTO | 35.204,84 | 35.204,84 | 35.204,84 | 0,00 | 0,00% |
| 06.01.01 | ud | Equipo de bombeo.B-GE 12.000 l/h | 33.463,08 | 33.463,08 | 33.463,08 | 0,00 | |
| 06.01.02 | ml | Tubería polietileno 3" | 1.022,56 | 1.022,56 | 1.022,56 | 0,00 | |
| 06.01.03 | ud | Ayuda albañilería instalación saneamiento | 719,20 | 719,20 | 719,20 | 0,00 | |
| | | Total 06.01 | 35.204,84 | 35.204,84 | 35.204,84 | | |
| 06.02 | | PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS | 8.630,97 | 42.171,00 | 42.171,00 | 33.540,03 | 0,91% |
| 06.02.01 | ud | Central detección incend. 8 Z | 395,55 | 395,55 | 395,55 | 0,00 | |
| 06.02.02 | ud | Detector de humos optico | 326,28 | 326,28 | 326,28 | 0,00 | |
| 06.02.03 | ud | Pulsador de alarma de incendios | 105,02 | 105,02 | 105,02 | 0,00 | |
| 06.02.04 | ud | Sirena de alarma de incendios Optico-Acústica | 359,78 | 359,78 | 359,78 | 0,00 | |
| 06.02.05 | ud | Punto de Elemento Deteccion y Alarma visto | 981,20 | 981,20 | 981,20 | 0,00 | |
| 06.02.06 | ud | Extintor de polvo poliv. 6 Kg. | 182,70 | 182,70 | 182,70 | 0,00 | |
| 06.02.07 | ud | Armario para extintor intemperie | 52,60 | 52,60 | 52,60 | 0,00 | |
| 06.02.08 | ud | Conjunto de indicadores PCI y Vias | 302,10 | 302,10 | 302,10 | 0,00 | |
| 06.02.09 | ud | Sistema presurización escalera | 5.531,94 | 0,00 | 0,00 | -5.531,94 | |
| 06.02.10 | ud | Ayuda albañilería instalación protección contra incendios | 393,80 | 393,80 | 393,80 | 0,00 | |
| PN12 | ud | Nueva presurización de escalera: equipo doble ventilación | 0,00 | 39.071,97 | 39.071,97 | 39.071,97 | |
| | | Total 06.02 | 8.630,97 | 42.171,00 | 42.171,00 | | |



| Presupuesto | | | Ppto. Orig. | Ppto. Mod.1 | P.T.Mod. 2 | VARIACIÓN | |
|-------------|----|---|-------------|-------------|------------|-----------|-------|
| Código | Ud | Resumen | IMP | IMP | IMP | IMP | % |
| 06.03 | | CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN | 13.989,66 | 96.315,64 | 96.315,64 | 82.325,98 | 2,24% |
| 06.03.01 | ud | Unidad Exterior PUZ-ZM71VHA(2) | 3.410,65 | 3.410,65 | 3.410,65 | 0,00 | |
| 06.03.02 | ud | Unidad Interior PKA-M35LAL (Pared) | 2.753,96 | 2.753,96 | 2.753,96 | 0,00 | |
| 06.03.03 | ud | Kit de distribución MSDD-50TR2-E | 186,22 | 186,22 | 186,22 | 0,00 | |
| 06.03.04 | ud | Control remoto PAR-40MAA | 249,20 | 249,20 | 249,20 | 0,00 | |
| 06.03.05 | ud | Lineas de interconexión maquinas | 1.086,76 | 1.086,76 | 1.086,76 | 0,00 | |
| 06.03.06 | ud | Lineas electricas entre maquinas | 557,94 | 557,94 | 557,94 | 0,00 | |
| 06.03.07 | ud | Lineas electricas por cada U. Interior | 153,28 | 153,28 | 153,28 | 0,00 | |
| 06.03.08 | ud | Desague de bandeja de condensado | 115,18 | 115,18 | 115,18 | 0,00 | |
| 06.03.09 | ud | Extractor E-1 / V-1 | 902,24 | 0,00 | 0,00 | -902,24 | |
| 06.03.10 | m2 | Conducto de chapa galvanizada | 3.402,72 | 1.134,24 | 1.134,24 | -2.268,48 | |
| 06.03.11 | ud | Rejilla c/reg. 200x150 | 317,04 | 105,68 | 105,68 | -211,36 | |
| 06.03.12 | ud | Rejilla intumescente 200x150 | 372,66 | 124,22 | 124,22 | -248,44 | |
| 06.03.13 | ud | Rejilla exterior 400x200 | 188,44 | 0,00 | 0,00 | -188,44 | |
| 06.03.14 | ud | Ayuda albañilería instalación climatización y ventilación | 293,37 | 293,37 | 293,37 | 0,00 | |
| PN13 | ud | Deshumectadora | 0,00 | 56.052,32 | 56.052,32 | 56.052,32 | |
| PN14 | ud | Disipador térmico para deshumectadora | 0,00 | 3.584,99 | 3.584,99 | 3.584,99 | |
| PN15 | m2 | Conductos deshumectadora | 0,00 | 15.223,75 | 15.223,75 | 15.223,75 | |
| PN16 | ud | Difusor lineal en falso techo plano en Observatorio para facilitar baño de ventanas | 0,00 | 6.834,62 | 6.834,62 | 6.834,62 | |
| PN17 | ud | Rejillas interiores observatorio | 0,00 | 415,12 | 415,12 | 415,12 | |
| PN18 | ud | Rejillas exteriores para Deshumectadora | 0,00 | 536,24 | 536,24 | 536,24 | |
| PN19 | ud | Bancada para Deshumectadora | 0,00 | 2.202,78 | 2.202,78 | 2.202,78 | |
| PN20 | ud | Instalación eléctrica para deshumectadora | 0,00 | 1.295,12 | 1.295,12 | 1.295,12 | |
| | | Total 06.03 | 13.989,66 | 96.315,64 | 96.315,64 | | |
| 06.04 | | ELECTRICIDAD, ILUMINACIÓN Y DATOS | 153.348,56 | 153.348,56 | 153.348,56 | 0,00 | 0,00% |
| 06.04.01 | ud | Modificación de cuadro eléctrico existente para derivación de BT | 1.080,00 | 1.080,00 | 1.080,00 | 0,00 | |
| 06.04.02 | ml | Red de distribución de baja tensión | 22.785,00 | 22.785,00 | 22.785,00 | 0,00 | |
| 06.04.03 | m | Legalización de línea de derivación | 1.080,00 | 1.080,00 | 1.080,00 | 0,00 | |
| 06.04.04 | ud | Cuadro de medida y control | 2.700,00 | 2.700,00 | 2.700,00 | 0,00 | |
| 06.04.05 | ud | Cuadro General de Protección | 3.382,60 | 3.382,60 | 3.382,60 | 0,00 | |
| 06.04.06 | ml | Cable RZ1-0,6/1 KV Cca-s1b,d1,a1 3x1,5 mm2 | 354,20 | 354,20 | 354,20 | 0,00 | |
| 06.04.07 | ml | Cable RZ1-0,6/1 KV Cca-s1b,d1,a1 3x2,5 mm2 | 375,36 | 375,36 | 375,36 | 0,00 | |
| 06.04.08 | ml | Cable RZ1-0,6/1 KV Cca-s1b,d1,a1 3x6,0 mm2 | 986,58 | 986,58 | 986,58 | 0,00 | |
| 06.04.09 | ml | Cable S/RZ1-0,6/1 KV (AS+) Cca-s1b,d1,a1 5x6,0 mm2 | 1.271,40 | 1.271,40 | 1.271,40 | 0,00 | |
| 06.04.10 | ml | Cable RZ1-0,6/1 KV Cca-s1b,d1,a1 4,5x25 mm2 | 1.833,94 | 1.833,94 | 1.833,94 | 0,00 | |
| 06.04.11 | ml | Tubo de acero inox.AISI 316L de 20 mm | 3.255,80 | 3.255,80 | 3.255,80 | 0,00 | |
| 06.04.12 | ml | Tubo de acero inox.AISI 316L de 25 mm | 3.773,83 | 3.773,83 | 3.773,83 | 0,00 | |
| 06.04.13 | ml | Tubo de acero inox.AISI 316L de 50 mm | 7.655,36 | 7.655,36 | 7.655,36 | 0,00 | |
| 06.04.14 | ud | Punto luz 450/750V OH, 2,5 mm2 Superf. Ac. inox. | 3.510,72 | 3.510,72 | 3.510,72 | 0,00 | |



| Presupuesto | | | Ppto. Orig. | Ppto. Mod.1 | P.T.Mod. 2 | VARIACIÓN | |
|-------------|-----|--|-------------|-------------|------------|-----------|-------|
| Código | Ud | Resumen | IMP | IMP | IMP | IMP | % |
| 06.04.15 | ud | Punto de Emergencia 1,5 - 2,5 mm2 superf. Ac. inox. | 1.112,40 | 1.112,40 | 1.112,40 | 0,00 | |
| 06.04.16 | ud | Punto ench.450/750V OH, 2,5 - 6 mm2 superf. Ac. inox. | 558,53 | 558,53 | 558,53 | 0,00 | |
| 06.04.17 | ud | Punto de interruptor de cualquier tipo | 523,40 | 523,40 | 523,40 | 0,00 | |
| 06.04.18 | ud | Base ench.Senc.10/16A Estanca. | 164,57 | 164,57 | 164,57 | 0,00 | |
| 06.04.19 | ud | Interruptor sencillo, Est.Superf | 62,60 | 62,60 | 62,60 | 0,00 | |
| 06.04.20 | ud | Pulsador-Regulador DALI estanco, Superficie. | 202,26 | 202,26 | 202,26 | 0,00 | |
| 06.04.21 | ud | Detector de Presencia y Movimiento. | 410,64 | 410,64 | 410,64 | 0,00 | |
| 06.04.22 | ud | Emergen.Autotest-LED.300 lum.estanca | 1.888,65 | 1.888,65 | 1.888,65 | 0,00 | |
| 06.04.23 | ud | Piloto de balizado emergencia autonomo IP66-IK08 | 8.404,62 | 8.404,62 | 8.404,62 | 0,00 | |
| 06.04.24 | ud | Luminaria Dali Pared Led SITECO RONDEL 31. 2450LM. 20,5w | 6.041,91 | 6.041,91 | 6.041,91 | 0,00 | |
| 06.04.25 | ud | Proyector Dali Led SITECO FLOODLIGHT FL21. 3060LM, DA2, 24w | 9.627,60 | 9.627,60 | 9.627,60 | 0,00 | |
| 06.04.26 | ud | Luminaria Techo Led Orientable Empotrable KORE. 1675LM, 15w | 1.221,84 | 1.221,84 | 1.221,84 | 0,00 | |
| 06.04.27 | ud | Foco Alumbrado Cenital | 287,81 | 287,81 | 287,81 | 0,00 | |
| 06.04.28 | ud | Pasamanos Led empotrable en barandilla plataformas | 20.797,52 | 20.797,52 | 20.797,52 | 0,00 | |
| 06.04.29 | ud | Bañador pasamanos en pasarelas | 18.318,52 | 18.318,52 | 18.318,52 | 0,00 | |
| 06.04.30 | ud | Bolardo Led APLOS BOLLARD 1000 3K 7,5W CORTEN DALI | 8.314,08 | 8.314,08 | 8.314,08 | 0,00 | |
| 06.04.31 | ud | Foco suelo CHARA 245 lm y 2 w | 3.865,12 | 3.865,12 | 3.865,12 | 0,00 | |
| 06.04.32 | ud | Luminaria SUBMARINA | 4.278,30 | 4.278,30 | 4.278,30 | 0,00 | |
| 06.04.33 | ud | Sistema control DALY SYS 280 | 7.209,28 | 7.209,28 | 7.209,28 | 0,00 | |
| 06.04.34 | ud | Sistema de puesta a tierra. | 1.959,39 | 1.959,39 | 0,00 | -1.959,39 | |
| 06.04.35 | ud | Modem-Router | 263,74 | 263,74 | 263,74 | 0,00 | |
| 06.04.36 | ud | Toma RJ-45-Cat.6A Superf. | 115,11 | 115,11 | 115,11 | 0,00 | |
| 06.04.37 | ud. | Punto de acceso WIFI | 1.464,84 | 1.464,84 | 1.464,84 | 0,00 | |
| 06.04.38 | ml | Cable de 12 fibras opticas | 455,90 | 455,90 | 455,90 | 0,00 | |
| 06.04.39 | ml | Cable de 4 pares UTP - Categoria 6A | 72,96 | 72,96 | 72,96 | 0,00 | |
| 06.04.40 | ud | Ayuda albañilería instalación electricidad | 1.682,18 | 1.682,18 | 1.682,18 | 0,00 | |
| | | Total 06.04 | 153.348,56 | 153.348,56 | 153.348,56 | | |
| 06.05 | | INSTALACIÓN PANELES FOTOVOLTAICOS | 10.337,33 | 10.337,33 | 10.337,33 | 0,00 | 0,00% |
| 06.05.01 | ud | Captador solar 380WP monocristalino | 3.211,20 | 3.211,20 | 3.211,20 | 0,00 | |
| 06.05.02 | ud | Inversor 5kw 400V-2MPPT | 1.700,98 | 1.700,98 | 1.700,98 | 0,00 | |
| 06.05.03 | ud | Cuadro protección 1 string | 538,62 | 538,62 | 538,62 | 0,00 | |
| 06.05.04 | ud | Medidor de energía monofásico DDSU666-H | 228,92 | 228,92 | 228,92 | 0,00 | |
| 06.05.05 | ud | Cuadro AC para inversor trifásico | 249,91 | 249,91 | 249,91 | 0,00 | |
| 06.05.06 | ud | Accesorio smart DONGLE-WLAN-FE | 237,70 | 237,70 | 237,70 | 0,00 | |
| 06.05.07 | ud | Subestructura panel solar | 1.448,00 | 1.448,00 | 1.448,00 | 0,00 | |
| 06.05.08 | m | Cable solar 1x6mm rojo/negro 1.5kVdc H1Z2Z2-K | 1.222,00 | 1.222,00 | 1.222,00 | 0,00 | |
| 06.05.09 | ud | Proyecto de ejecución y legalización de instalación fotovoltaica | 1.500,00 | 1.500,00 | 1.500,00 | 0,00 | |
| PC06 | ud | Captador solar 500WP Monocristalino | 0,00 | 0,00 | 4.039,68 | 4.039,68 | |
| | | Total 06.05 | 10.337,33 | 10.337,33 | 10.337,33 | | |



| Presupuesto | | | Ppto. Orig. | Ppto. Mod.1 | P.T.Mod. 2 | VARIACIÓN | |
|-------------|----|--|-------------|-------------|-------------|------------|-------|
| Código | Ud | Resumen | IMP | IMP | IMP | IMP | % |
| | | Total VPS.06 | 221.511,36 | 337.377,37 | 337.377,37 | | |
| 07 | | MOBILIARIO URBANO | 48.392,21 | 48.392,21 | 48.392,21 | 0,00 | 0,00% |
| 07.1 | ud | Papelera | 4.878,00 | 4.878,00 | 4.878,00 | 0,00 | |
| 07.2 | ud | Banco de hormigón | 5.547,28 | 5.547,28 | 5.547,28 | 0,00 | |
| 07.3 | m | Barandilla de tubos de acero inoxidable | 28.440,63 | 28.440,63 | 28.440,63 | 0,00 | |
| 07.4 | m2 | Remate con chapa de acero inoxidable | 9.526,30 | 9.526,30 | 9.526,30 | 0,00 | |
| | | Total VPS.07 | 48.392,21 | 48.392,21 | 48.392,21 | | |
| 08 | | SEGURIDAD Y SALUD | 54.408,76 | 54.408,76 | 54.408,76 | 0,00 | 0,00% |
| 08.1 | ud | Seguridad y salud en el trabajo | 54.408,76 | 54.408,76 | 54.408,76 | 0,00 | |
| | | Total VPS.08 | 54.408,76 | 54.408,76 | 54.408,76 | | |
| 09 | | GESTIÓN DE RESIDUOS Y VIGILANCIA AMBIENTAL | 112.526,00 | 112.526,00 | 112.526,00 | 0,00 | 0,00% |
| 09.01 | ud | Ejecución del plan de gestión de residuos | 33.456,00 | 33.456,00 | 33.456,00 | 0,00 | |
| 09.02 | ud | Plan de vigilancia ambiental | 75.000,00 | 75.000,00 | 75.000,00 | 0,00 | |
| 09.03 | m | Barrera antiturbidez | 4.070,00 | 4.070,00 | 4.070,00 | 0,00 | |
| | | Total VPS.09 | 112.526,00 | 112.526,00 | 112.526,00 | | |
| 10 | | MEDIDAS DE COMUNICACIÓN Y PUBLICIDAD | 76.000,00 | 76.000,00 | 76.000,00 | 0,00 | 0,00% |
| 10.01 | pa | Partida alzada a justificar para medidas de comunicación y publicidad | 76.000,00 | 76.000,00 | 76.000,00 | 0,00 | |
| | | Total VPS.10 | 76.000,00 | 76.000,00 | 76.000,00 | | |
| 11 | | VARIOS | 72.283,95 | 72.283,95 | 72.283,95 | 0,00 | 0,00% |
| B00039 | pa | Partida alzada a justificar para elaboración de documentación y certificados | 35.000,00 | 35.000,00 | 35.000,00 | 0,00 | |
| B00037 | pa | Partida alzada a justificar para imprevistos | 37.283,95 | 37.283,95 | 37.283,95 | 0,00 | |
| | | Total VPS.11 | 72.283,95 | 72.283,95 | 72.283,95 | | |
| 12 | | MUSEALIZACIÓN OBSERVATORIO SUBMARINO Y TRABAJOS DE ADAPTACIÓN | 0,00 | 0,00 | 103.042,10 | 103.042,10 | 2,80% |
| PN21 | Ud | Diseño de experiencia inmersiva y musealización del Observatorio Submarino | 0,00 € | 0,00 € | 5.355,83 € | 5.355,83 | |
| PN22 | Ud | Diseño de Bioluminiscencia arquitectónica y señalética integrada | 0,00 € | 0,00 € | 5.204,07 € | 5.204,07 | |
| PN31 | Ud | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE ILUMINACIÓN INMERSIVA | 0,00 € | 0,00 € | 9.129,19 € | 9.129,19 | |
| PN23 | Ud | Composición sonora del ecosistema profundo y narrativa vocal inmersiva | 0,00 € | 0,00 € | 4.723,49 € | 4.723,49 | |
| PN24 | Ud | Derechos de interpretación y cesión artística de voz narrativa | 0,00 € | 0,00 € | 3.213,00 € | 3.213,00 | |
| PN32 | Ud | Suministro e instalacion de sistema de sonido | 0,00 € | 0,00 € | 7.634,09 € | 7.634,09 | |
| PN25 | ud | Programación, integración tecnológica y puesta en escena de la propuesta | 0,00 € | 0,00 € | 5.507,59 € | 5.507,59 | |
| PN26 | ud | Integración de elementos suspendidos de memoria marítima en plano superior | 0,00 € | 0,00 € | 5.735,23 € | 5.735,23 | |
| PN33 | Ud | Suministro y Montaje de elementos decorativos escafandra de acceso | 0,00 € | 0,00 € | 6.403,50 € | 6.403,50 | |
| PN27 | kg | ESTRUCTURA PORTANTE ELEMENTOS EXPOSITIVOS | 0,00 € | 0,00 € | 14.365,65 € | 14.365,65 | |
| PN28 | m2 | TRATAMIENTO DE PAREDES Y AMBIENTACIÓN MARINA | 0,00 € | 0,00 € | 8.293,97 € | 8.293,97 | |
| PN29 | m2 | ACONDICIONAMIENTO ESCENICO DEL SUELO | 0,00 € | 0,00 € | 6.424,99 € | 6.424,99 | |
| PN34 | m2 | Tratamiento de falsos techos | 0,00 € | 0,00 € | 5.878,45 € | 5.878,45 | |



| Presupuesto | | | Ppto. Orig. | Ppto. Mod.1 | P.T.Mod. 2 | VARIACIÓN | |
|-------------|----|--|--------------|--------------|--------------|------------|---------------|
| Código | Ud | Resumen | IMP | IMP | IMP | IMP | % |
| PN35 | m2 | Refuerzo Tabique interior para cuelgue de elementos ornamentales | 0,00 € | 0,00 € | 12.818,38 € | 12.818,38 | |
| PN30 | Ud | Adecuación de cuadro de mando y protección eléctrica existente | 0,00 € | 0,00 € | 538,42 € | 538,42 | |
| 06.04.06 | ML | Cable RZ1-0,6/1 KV Cca-s1b,d1,a1 3x1,5 mm2 | 0,00 € | 0,00 € | 172,50 € | 172,50 | |
| 06.04.07 | ML | Cable RZ1-0,6/1 KV Cca-s1b,d1,a1 3x2,5 mm2 | 0,00 € | 0,00 € | 136,00 € | 136,00 | |
| 6.4.11 | ML | Tubo de acero inox.AISI 316L de 20 mm | 0,00 € | 0,00 € | 836,25 € | 836,25 | |
| 6.4.12 | ML | Tubo de acero inox.AISI 316L de 25 mm | 0,00 € | 0,00 € | 671,50 € | 671,50 | |
| | | Total VPS.12 | 0,00 | 0,00 | 103.042,10 | | |
| 13 | | REORDENACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DE ESCOLLERA PARA USO RECREATIVO | 0,00 | 0,00 | 78.426,36 | 78.426,36 | 2,13% |
| PN36 | Tn | Refuerzo en escollera de PLATAFORMA NORTE | 0,00 € | 0,00 € | 68.066,46 € | 68.066,46 | |
| PN37 | m2 | ACONDICIONAMIENTO EXPLANADA PLATAFORMA NORTE | 0,00 € | 0,00 € | 10.359,90 € | 10.359,90 | |
| | | Total VPS.13 | 0,00 | 0,00 | 78.426,36 | | |
| | | PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL | 3.676.008,36 | 4.225.823,19 | 4.407.291,65 | 731.283,29 | 19,89% |



A la vista de este balance, se constata que el proyecto modificado propuesto, resultado de incorporar las nuevas unidades de obra, supondrá un aumento presupuestario líquido aproximado de un **19,89%** respecto del primitivo, y un **4,93 %** respecto del proyecto modificado nº1 aprobado.

Se adjunta a continuación, resumen por capítulos del presupuesto

| | <i>CAPITULO</i> | <i>PROYECTO ORIGINAL</i> | <i>Proyecto Mod N° 1</i> | <i>Propuesta Mod N° 2</i> | <i>Adicional</i> | <i>%</i> |
|----|---|--------------------------|--------------------------|---------------------------|------------------|---------------|
| 01 | PASEO ELEVADO - PLATAFORMAS MIRADOR | 446.836,18 € | 476.576,57 € | 476.576,57 € | 29.740,39 € | 0,81% |
| 02 | PASEO ELEVADO - PASARELAS | 866.732,93 € | 890.015,08 € | 890.015,08 € | 23.282,15 € | 0,63% |
| 03 | OBSERVATORIO SUBMARINO | 1.456.839,46 € | 1.659.953,04 € | 1.659.953,04 € | 203.113,58 | 5,53% |
| 04 | ELEMENTOS BIOMIMÉTICOS | 295.345,00 € | 473.157,70 € | 473.157,70 € | 177.812,70 € | 4,84% |
| 05 | BALIZAMIENTO | 25.132,51 € | 25.132,51 € | 25.132,51 € | 0,00 € | 0,00% |
| 06 | REDES DE SERVICIOS | 221.511,36 € | 337.377,37 € | 337.377,37 € | 115.866,01 | 3,15% |
| 07 | MOBILIARIO URBANO | 48.392,21 € | 48.392,21 € | 48.392,21 € | 0,00 € | 0,00% |
| 08 | SEGURIDAD Y SALUD | 54.408,76 € | 54.408,76 € | 54.408,76 € | 0,00 € | 0,00% |
| 09 | GESTIÓN DE RESIDUOS Y VIGILANCIA AMBIENTAL | 112.526,00 € | 112.526,00 € | 112.526,00 € | 0,00 € | 0,00% |
| 10 | MEDIDAS DE COMUNICACIÓN Y PUBLICIDAD | 76.000,00 € | 76.000,00 € | 76.000,00 € | 0,00 € | 0,00% |
| 11 | VARIOS | 72.283,95 € | 72.283,95 € | 72.283,95 € | 0,00 € | 0,00% |
| 12 | MUSEALIZACIÓN OBSERVATORIO SUBMARINO Y TRABAJOS DE ADAPTACIÓN | 0,00 € | 0,00 € | 103.042,10 € | 103.042,10 € | 2,80% |
| 13 | REORDENACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DE ESCOLLERA PARA USO RECREATIVO | 0,00 € | 0,00 € | 78.426,36 € | 78.426,36 € | 2,13% |
| | PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL | 3.676.008,36 € | 4.225.823,19 € | 4.407.291,65 € | 731.283,29 € | 19,89% |

5. Acta de precios nuevos contradictorios (art.242.4.ii de la LCSP)

Se ha informado y aprobado favorablemente una serie de variaciones del contrato que no tienen consideración de modificación del contrato, por el que se ha procedido a la inclusión de precios nuevos, fijados contradictoriamente por los procedimientos establecidos en la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, aprobado mediante el Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre y en sus normas de desarrollo, que no suponen incremento de precio global del contrato ni afectan a unidades de obra que en su conjunto exceda del 3 por ciento del presupuesto primitivo del mismo. con dicha regularización, se modifica el importe del proyecto en **-0,01 %**.



6. Regularización de mediciones

Además de las unidades procedentes de precios nuevos y según el artículo 160.2 del Reglamento general de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, aprobado mediante el Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, se incluirá en el proyecto modificado la actualización de las mediciones que se han detectado durante la ejecución de la obra hasta la fecha.

| Presupuesto | | | PROPUESTA MODIFICADO 2 | | | PROPUESTA DE LIQUIDACION | | | 9,89% |
|-------------|----|--|------------------------|-----------|------------|--------------------------|------------|-----------|---------------------------|
| Código | Ud | Resumen | MED | PREC | IMP | MED | IMP | DIF | % SOBRE PROYECTO ORIGINAL |
| 01 | | PASEO ELEVADO - PLATAFORMAS MIRADOR | | | 476.576,57 | | 533.406,25 | 56.829,68 | 1,55% |
| 01.01 | m | Camisa perdida de acero de 914 mm y 12 mm de espesor | 195,20 | 573,32 | 111.912,06 | 216,00 | 123.837,12 | 11.925,06 | |
| 01.02 | m | Pilotes de hormigón 89 cm HA-35 | 195,20 | 823,92 | 160.829,18 | 216,00 | 177.966,72 | 17.137,54 | |
| 01.03 | m | Perforación de pilote en sustrato rocoso | 24,00 | 982,80 | 23.587,20 | 32,00 | 31.449,60 | 7.862,40 | |
| 01.04 | kg | Acero B 500 S en armadura de pilotes | 7.256,36 | 2,36 | 17.125,01 | 13.022,81 | 30.733,83 | 13.608,82 | |
| 01.05 | m2 | Encofrado metálico para plataforma sobre pilotes | 170,84 | 46,39 | 7.925,27 | 182,40 | 8.461,54 | 536,27 | |
| 01.06 | m³ | Hormigón HA-35 en estructura de plataformas marinas | 70,10 | 441,83 | 30.972,28 | 73,75 | 32.584,96 | 1.612,68 | |
| 01.07 | kg | Acero B 500 S en armadura de plataformas marinas | 14.020,00 | 2,38 | 33.367,60 | 15.762,40 | 37.514,51 | 4.146,91 | |
| 01.08 | m² | Tarima exterior de tablas macizas composite (WPC) | 98,00 | 111,99 | 10.975,02 | 98,00 | 10.975,02 | 0,00 | |
| 01.09 | m2 | Prelosa para encofrado perdido. | 3,00 | 47,52 | 142,56 | 3,00 | 142,56 | 0,00 | |
| 01.10 | ud | Medios marinos auxiliares en plataformas mirador | 1,00 | 50.000,00 | 50.000,00 | 1,00 | 50.000,00 | 0,00 | |
| PN01 | m2 | Pintura de protección superficial CX very extreme | 183,56 | 162,02 | 29.740,39 | 183,56 | 29.740,39 | 0,00 | |
| | | Total VPS.01 | | | 476.576,57 | | 533.406,25 | 56.829,68 | |
| 02 | | PASEO ELEVADO - PASARELAS | | | 890.015,08 | | 959.569,72 | 69.554,64 | 1,89% |
| 02.01 | | ARRANQUE PASARELA | | | 7.712,25 | | 13.983,99 | 6.271,74 | 0,17% |
| 02.01.01 | m3 | Retirada de escollera y recolocación | 40,00 | 17,62 | 704,80 | 342,58 | 6.036,26 | 5.331,46 | |
| 02.01.02 | m3 | Hormigón de limpieza para nivelación de superficie | 4,00 | 83,89 | 335,56 | 5,20 | 436,23 | 100,67 | |
| 02.01.03 | m2 | Encofrado metálico para ejecución de losa sumergida | 25,56 | 49,90 | 1.275,44 | 31,92 | 1.592,81 | 317,37 | |
| 02.01.04 | m³ | Hormigón HA-30 en arranque de pasarela | 21,96 | 151,24 | 3.321,23 | 25,07 | 3.791,59 | 470,36 | |
| 02.01.05 | kg | Acero B 500 S en armadura de elemento de arranque de pasarela | 1.098,00 | 1,89 | 2.075,22 | 1.125,45 | 2.127,10 | 51,88 | |
| 02.01.06 | ud | Pasarela metálica para rampa de acceso de 1.8 m de anchura pisable | 0,00 | 78.054,36 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| | | Total 02.01 | | | 7.712,25 | | 13.983,99 | | |
| 02.02 | | APOYO | | | 127.095,70 | | 154.065,97 | 26.970,27 | 0,73% |
| 02.02.01 | m | Camisa perdida de acero de 914 mm y 12 mm de espesor | 46,80 | 573,32 | 26.831,38 | 52,00 | 29.812,64 | 2.981,26 | |



| Presupuesto | | | PROPUESTA MODIFICADO 2 | | | PROPUESTA DE LIQUIDACION | | | 9,89% |
|-------------|----|--|------------------------|-----------|--------------|--------------------------|--------------|------------|---------------------------|
| Código | Ud | Resumen | MED | PREC | IMP | MED | IMP | DIF | % SOBRE PROYECTO ORIGINAL |
| 02.02.02 | m | Pilotes de hormigón 89 cm HA-35 | 46,80 | 823,92 | 38.559,46 | 53,00 | 43.667,76 | 5.108,30 | |
| 02.02.03 | m | Perforación de pilote en sustrato rocoso | 6,00 | 982,80 | 5.896,80 | 6,00 | 5.896,80 | 0,00 | |
| 02.02.04 | kg | Acero B 500 S en armadura de pilotes | 1.739,02 | 2,36 | 4.104,09 | 8.709,46 | 20.554,33 | 16.450,24 | |
| 02.02.05 | m2 | Encofrado metálico para plataforma sobre pilotes | 40,00 | 46,39 | 1.855,60 | 40,00 | 1.855,60 | 0,00 | |
| 02.02.06 | m³ | Hormigón HA-35 en estructura de plataformas marinas | 14,80 | 441,83 | 6.539,08 | 15,49 | 6.843,95 | 304,87 | |
| 02.02.07 | kg | Acero B 500 S en armadura de plataformas marinas | 1.480,00 | 2,38 | 3.522,40 | 2.373,11 | 5.648,00 | 2.125,60 | |
| 02.02.08 | m² | Tarima exterior de tablas macizas composite (WPC) | 21,00 | 111,99 | 2.351,79 | 21,00 | 2.351,79 | 0,00 | |
| 02.02.09 | ud | Medios marinos auxiliares en apoyo | 1,00 | 30.000,00 | 30.000,00 | 1,00 | 30.000,00 | 0,00 | |
| PN01 | m2 | Pintura de protección superficial CX very extreme | 45,89 | 162,02 | 7.435,10 | 45,89 | 7.435,10 | 0,00 | |
| | | Total 02.02 | | | 127.095,70 | | 154.065,97 | | |
| 02.03 | | PASARELAS | | | 755.207,13 | | 791.519,76 | 36.312,63 | 0,99% |
| 02.03.01 | kg | Acero galvanizado y pintado en pasarela metálica. | 52.524,85 | 9,15 | 480.602,38 | 52.524,85 | 480.602,38 | 0,00 | |
| 02.03.02 | m2 | Protección anticaídas con trámex PRFV | 138,36 | 176,83 | 24.466,20 | 138,36 | 24.466,20 | 0,00 | |
| 02.03.03 | m2 | Enrejado tramex PRFV 30x30x5 | 273,49 | 187,05 | 51.156,30 | 279,62 | 52.302,92 | 1.146,62 | |
| 02.03.04 | m² | Tarima exterior de tablas macizas composite (WPC) | 294,52 | 111,99 | 32.983,29 | 294,52 | 32.983,29 | 0,00 | |
| 02.03.05 | ud | Apoyo fijo para pasarela | 8,00 | 1.080,00 | 8.640,00 | 10,00 | 10.800,00 | 2.160,00 | |
| 02.03.06 | ud | Apoyo deslizante para pasarela | 8,00 | 1.296,00 | 10.368,00 | 8,00 | 10.368,00 | 0,00 | |
| 02.03.07 | m | Canaleta PVC para servicios 160 x 70 mm | 0,00 | 24,41 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 02.03.08 | ud | Transporte y montaje de pasarela | 4,00 | 33.006,01 | 132.024,04 | 5,00 | 165.030,05 | 33.006,01 | |
| PN02 | m | Canaleta transitable para servicios 150 x 60 mm | 184,64 | 81,06 | 14.966,92 | 184,64 | 14.966,92 | 0,00 | |
| | | Total 02.03 | | | 755.207,13 | | 791.519,76 | | |
| | | Total VPS.02 | | | 890.015,08 | | 959.569,72 | | |
| 03 | | OBSERVATORIO SUBMARINO | | | 1.657.679,26 | | 1.894.852,62 | 237.173,36 | 6,45% |
| 03.01 | | PREPARACIÓN DEL TERRENO Y CIMENTACIÓN | | | 375.005,28 | | 611.694,53 | 236.689,25 | 6,44% |
| 03.01.01 | m3 | Desplazamiento de material blando | 553,50 | 30,24 | 16.737,84 | 1.154,00 | 34.896,96 | 18.159,12 | |
| 03.01.02 | m | Tapón de hormigón en pilotes | 16,12 | 323,79 | 5.219,49 | 16,12 | 5.219,49 | 0,00 | |
| 03.01.03 | m | Pilote de acero de 914 mm y 12 mm de espesor, incluido corte submarino | 130,00 | 1.179,20 | 153.296,00 | 156,00 | 183.955,20 | 30.659,20 | |
| 03.01.04 | m2 | Encofrado metálico para ejecución de losa sumergida | 52,19 | 49,90 | 2.604,28 | 85,66 | 4.274,43 | 1.670,15 | |
| 03.01.05 | m³ | Hormigón HA-35 in situ en losa sumergida | 186,40 | 304,83 | 56.820,31 | 207,08 | 63.124,20 | 6.303,89 | |



| Presupuesto | | | PROPUESTA MODIFICADO 2 | | | PROPUESTA DE LIQUIDACION | | | 9,89% |
|-------------|----|---|------------------------|------------|------------|--------------------------|------------|------------|---------------------------|
| Código | Ud | Resumen | MED | PREC | IMP | MED | IMP | DIF | % SOBRE PROYECTO ORIGINAL |
| 03.01.06 | kg | Acero B 500 S en armadura de losa de observatorio | 9.320,00 | 6,92 | 64.494,40 | 30.531,88 | 211.280,61 | 146.786,21 | |
| 03.01.07 | t | Escollera 100 a 500 kg en banqueta del mirador | 690,75 | 59,25 | 40.926,94 | 1.249,58 | 74.037,62 | 33.110,68 | |
| PN03 | t | Ejecución de banqueta y enrase para losa sumergida | 274,44 | 127,19 | 34.906,02 | 274,44 | 34.906,02 | 0,00 | |
| | | Total 03.01 | 1,00 | 375.005,28 | 375.005,28 | 1,00 | 611.694,53 | | |
| 03.02 | | ESTRUCTURA | | | 932.456,05 | | 932.940,16 | 484,11 | 0,01% |
| 03.02.01 | ud | Estructura de sustentación de encofrado para la fabricación de estructura | 1,00 | 19.440,00 | 19.440,00 | 1,00 | 19.440,00 | 0,00 | |
| 03.02.02 | m2 | Encofrado metálico para estructura de cajón submarino | 762,79 | 34,44 | 26.270,49 | 762,79 | 26.270,49 | 0,00 | |
| 03.02.03 | m2 | Encofrado metálico para terminación de estructura del cajón fondeado | 139,48 | 45,17 | 6.300,31 | 139,48 | 6.300,31 | 0,00 | |
| 03.02.04 | m³ | Hormigón HA-35 en cajones de mirador | 311,23 | 283,86 | 88.345,75 | 311,23 | 88.345,75 | 0,00 | |
| 03.02.05 | kg | Acero B 500 S en armadura de cajones Actividad 001 | 32.572,61 | 1,92 | 62.539,41 | 32.572,61 | 62.539,41 | 0,00 | |
| 03.02.06 | m³ | Hormigón en masa (HM-20) | 270,73 | 92,21 | 24.964,01 | 275,98 | 25.448,12 | 484,11 | |
| 03.02.07 | ud | Botadura, transporte y fondeo de observatorio | 1,00 | 87.156,34 | 87.156,34 | 1,00 | 87.156,34 | 0,00 | |
| 03.02.08 | m³ | Hormigón HA-35 in situ | 105,59 | 370,21 | 39.090,47 | 105,59 | 39.090,47 | 0,00 | |
| 03.02.09 | kg | Acero B 500 S en armadura de observatorio | 5.162,49 | 2,38 | 12.286,73 | 5.162,49 | 12.286,73 | 0,00 | |
| 03.02.10 | m2 | Impermeabilización con aplicación de producto de reestructuración molecular | 0,00 | 24,84 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 03.02.11 | ud | Panel de metacrilato de medidas 1.4x1.7x0.12m | 0,00 | 13.554,15 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 03.02.12 | pa | Partida alzada de abono íntegro de medios marinos y/o instalaciones terrestres necesarios | 1,00 | 180.000,00 | 180.000,00 | 1,00 | 180.000,00 | 0,00 | |
| PN04 | kg | Chapa de acero como encofrado perdido | 29.022,15 | 7,30 | 211.861,70 | 29.022,15 | 211.861,70 | 0,00 | |
| PN05 | ud | Panel de metacrilato de medidas 1,50x2,75x0,127 | 5,00 | 27.108,30 | 135.541,50 | 5,00 | 135.541,50 | 0,00 | |
| PC01 | m2 | Solera ventilada 30+5 cm HA-30. Sistema encofrado perdido polipropileno | 91,93 | 59,75 | 5.492,82 | 91,93 | 5.492,82 | 0,00 | |
| PC02 | m2 | Impermeabilización mediante aglutinante mineral e inorgánico a base de nanosilicatos de sodio | 560,34 | 59,19 | 33.166,52 | 560,34 | 33.166,52 | 0,00 | |
| | | Total 03.02 | | | 932.456,05 | | 932.940,16 | 484,11 | |
| 03.03 | | ACABADOS | | | 145.320,80 | | 145.320,80 | 0,00 | 0,00% |
| 03.03.01 | | CARPINTERÍA Y CERRAJERÍA | | | 26.600,70 | | 26.600,70 | 0,00 | 0,00% |
| 03.03.01.01 | m² | Carpintería de aluminio gama alta lacada puerta abatible | 2,10 | 1.116,13 | 2.343,87 | 2,10 | 2.343,87 | 0,00 | |
| 03.03.01.02 | m² | Carpintería aluminio gama alta lacado color fijo | 41,22 | 562,20 | 23.173,88 | 41,22 | 23.173,88 | 0,00 | |



| Presupuesto | | | PROPUESTA MODIFICADO 2 | | | PROPUESTA DE LIQUIDACION | | | 9,89% |
|-------------|----|--|------------------------|-----------|-----------|--------------------------|-----------|------|---------------------------|
| Código | Ud | Resumen | MED | PREC | IMP | MED | IMP | DIF | % SOBRE PROYECTO ORIGINAL |
| 03.03.01.03 | ud | Puerta cortafuegos EI2-90 1 Hoja 950x2030 mm | 1,00 | 237,01 | 237,01 | 1,00 | 237,01 | 0,00 | |
| 03.03.01.04 | ud | Trampilla chapa lisa abatible 90x90 cm pozo bombeo | 1,00 | 201,65 | 201,65 | 1,00 | 201,65 | 0,00 | |
| 03.03.01.05 | kg | Acero tubular S275 en remate de linterna | 138,26 | 4,66 | 644,29 | 138,26 | 644,29 | 0,00 | |
| | | Total 03.03.01 | 1,00 | 26.600,70 | 26.600,70 | 1,00 | 26.600,70 | | |
| 03.03.02 | | ALBAÑILERÍA | | | 63.657,92 | | 63.657,92 | 0,00 | 0,00% |
| 03.03.02.01 | m2 | Bandejas de chapa de acero vitrificado | 0,00 | 437,67 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 03.03.02.02 | m2 | Remate perimetral chapa de acero vitrificado | 0,00 | 466,59 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 03.03.02.03 | m2 | Fábrica ladrillo perforado 7 cm 1/2 p fachada mortero M-5 | 10,68 | 25,20 | 269,14 | 10,68 | 269,14 | 0,00 | |
| 03.03.02.04 | m² | Enfoscado proyect.mortero resist. sulfatos alta resist. rendero | 15,46 | 53,39 | 825,41 | 15,46 | 825,41 | 0,00 | |
| 03.03.02.05 | m² | Pintura Junokril mate/satinado con conservantes antimoho color | 148,91 | 12,12 | 1.804,79 | 148,91 | 1.804,79 | 0,00 | |
| 03.03.02.06 | m | Canaleta de drenaje lateral cámaras bufas | 35,47 | 34,37 | 1.219,10 | 35,47 | 1.219,10 | 0,00 | |
| 03.03.02.07 | m | Recibido barandilla metálica escalera mortero | 134,75 | 20,24 | 2.727,34 | 134,75 | 2.727,34 | 0,00 | |
| 03.03.02.08 | m2 | Panel de fachada fijaciones ocultas e=100 mm EI120 | 39,08 | 58,43 | 2.283,44 | 39,08 | 2.283,44 | 0,00 | |
| PN06 | m2 | Tabiquería con paneles de yeso en octógono interior acabado HPL | 50,15 | 282,17 | 14.150,83 | 50,15 | 14.150,83 | 0,00 | |
| PN07 | m2 | Trasdosado cámara observatorio con HPL | 182,66 | 206,05 | 37.637,09 | 182,66 | 37.637,09 | 0,00 | |
| PN08 | m2 | Remate perimetral trasdosado Cámara observatorio y núcleo ascensor | 14,63 | 187,34 | 2.740,78 | 14,63 | 2.740,78 | 0,00 | |
| | | Total 03.03.02 | | | 63.657,92 | | 63.657,92 | | |
| 03.03.03 | | PAVIMENTOS Y FALSOS TECHOS | | | 38.125,12 | | 38.125,12 | 0,00 | 0,00% |
| 03.03.03.01 | m² | Solado gres porcelánico Ston-ker 44x66 cm antideslizante C-3 | 155,80 | 73,96 | 11.522,97 | 155,80 | 11.522,97 | 0,00 | |
| 03.03.03.02 | m | Peldaño madera de roble | 0,00 | 67,18 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 03.03.03.03 | m2 | Descansillo madera de roble | 0,00 | 187,92 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 03.03.03.04 | m2 | Falso techo con lama FV y resinas de poliéster | 87,41 | 122,62 | 10.718,21 | 87,41 | 10.718,21 | 0,00 | |
| 03.03.03.05 | ud | Trampilla registro falso techo 600x600 mm | 1,00 | 103,45 | 103,45 | 1,00 | 103,45 | 0,00 | |
| PN09 | m2 | Falso techo cámara observatorio | 80,28 | 168,36 | 13.515,94 | 80,28 | 13.515,94 | 0,00 | |
| PC03 | m2 | Pavimento mediante sistema multicapa. Resbalicidad C3 | 45,99 | 49,24 | 2.264,55 | 45,99 | 2.264,55 | 0,00 | |
| | | Total 03.03.03 | | | 38.125,12 | | 38.125,12 | | |



| Presupuesto | | | PROPUESTA MODIFICADO 2 | | | PROPUESTA DE LIQUIDACION | | | 9,89% |
|-------------|----|---|------------------------|-----------|--------------|--------------------------|--------------|------------|---------------------------|
| Código | Ud | Resumen | MED | PREC | IMP | MED | IMP | DIF | % SOBRE PROYECTO ORIGINAL |
| 03.03.04 | | VIDRIOS | | | 16.937,06 | | 16.937,06 | 0,00 | 0,00% |
| 07.01 | m2 | Vidrio templano 10 mm cerramiento ascensor | 83,68 | 146,79 | 12.283,39 | 83,68 | 12.283,39 | 0,00 | |
| 07.02 | m2 | Vidrio templado 10 mm practicable cerramiento ascensor | 4,62 | 470,79 | 2.175,05 | 4,62 | 2.175,05 | 0,00 | |
| 07.03 | m2 | Vidrio templado laminado de seguridad 10.10.4 con butiral | 6,52 | 287,13 | 1.872,09 | 6,52 | 1.872,09 | 0,00 | |
| 07.04 | m2 | Contrahuella con vidrio securit incoloro 6 mm | 9,36 | 64,80 | 606,53 | 9,36 | 606,53 | 0,00 | |
| | | Total 03.03.04 | 1,00 | 16.937,06 | 16.937,06 | 1,00 | 16.937,06 | | |
| | | Total 03.03 | | | 145.320,80 | | 145.320,80 | | |
| 03.04 | | BARANDILLAS | | | 16.663,53 | | 16.663,53 | 0,00 | 0,00% |
| 03.04.01 | m | Pasamanos tubo acero inoxidable d=50mm | 45,60 | 77,17 | 3.518,95 | 45,60 | 3.518,95 | 0,00 | |
| 03.04.02 | ud | Línea de vida permanente | 12,58 | 1.023,03 | 12.869,72 | 12,58 | 12.869,72 | 0,00 | |
| 03.04.03 | m | Escalera vertical pates d=20mm a=30/30 cm | 5,30 | 51,86 | 274,86 | 5,30 | 274,86 | 0,00 | |
| | | Total 03.04 | | | 16.663,53 | | 16.663,53 | | |
| 03.05 | | CUBIERTA | | | 101.833,60 | | 101.833,60 | 0,00 | 0,00% |
| 03.05.01 | m² | Impermeab. elástica poliuretano terraza/bajo baldosa nitoproof | 98,08 | 48,34 | 4.741,19 | 98,08 | 4.741,19 | 0,00 | |
| 03.05.02 | kg | Acero laminado en perfiles en estructura para cubierta y estructura de escalera | 18.179,49 | 4,83 | 87.806,94 | 18.179,49 | 87.806,94 | 0,00 | |
| 03.05.03 | m2 | Cubierta panel sándwich chapa prelacada + aislam. EPS 100 mm | 112,80 | 53,82 | 6.070,90 | 112,80 | 6.070,90 | 0,00 | |
| 03.05.04 | m2 | Recrecido formaciön pendientes mortero cemento e=5-7 cm | 77,24 | 10,83 | 836,51 | 77,24 | 836,51 | 0,00 | |
| 03.05.05 | m2 | Forj. losa chapa colaborante HA-25/B/20/IIa canto 140 mm vert. G | 3,22 | 88,79 | 285,90 | 3,22 | 285,90 | 0,00 | |
| 03.05.06 | m | Remate lateral acero galvanizado | 53,59 | 24,57 | 1.316,71 | 53,59 | 1.316,71 | 0,00 | |
| 03.05.07 | m | Albardilla chapa aluminio lacado | 7,88 | 33,41 | 263,27 | 7,88 | 263,27 | 0,00 | |
| 03.05.08 | m2 | Compuerta a cubierta de chapa de acero | 0,36 | 783,65 | 282,11 | 0,36 | 282,11 | 0,00 | |
| 03.05.09 | ud | Sumidero vertical PVC SIKA 90x300 mm | 1,00 | 34,32 | 34,32 | 1,00 | 34,32 | 0,00 | |
| 03.05.10 | m | Bajante PVC serie B junta pegada d= 90 mm | 15,00 | 13,05 | 195,75 | 15,00 | 195,75 | 0,00 | |
| | | Total 03.05 | | | 101.833,60 | | 101.833,60 | | |
| 03.06 | | EQUIPAMIENTO | | | 86.400,00 | | 86.400,00 | 0,00 | 0,00% |
| 03.06.01 | ud | Ascensor panorámico de 500 kg de carga útil para 6 pasajeros. | 1,00 | 86.400,00 | 86.400,00 | 1,00 | 86.400,00 | 0,00 | |
| | | Total 03.06 | | | 86.400,00 | | 86.400,00 | | |
| | | Total VPS.03 | | | 1.657.679,26 | | 1.894.852,62 | 237.173,36 | |



| Presupuesto | | | PROPUESTA MODIFICADO 2 | | | PROPUESTA DE LIQUIDACION | | | 9,89% |
|-------------|----|---|------------------------|------------|------------|--------------------------|------------|------|---------------------------|
| Código | Ud | Resumen | MED | PREC | IMP | MED | IMP | DIF | % SOBRE PROYECTO ORIGINAL |
| 04 | | ELEMENTOS BIOMIMÉTICOS | | | 473.157,70 | | 473.157,70 | 0,00 | 0,00% |
| 04.01 | | BLOQUES Y PLACAS | | | 270.761,70 | | 270.761,70 | 0,00 | 0,00% |
| 04.01.01 | ud | Homarock block | 18,00 | 1.556,82 | 28.022,76 | 18,00 | 28.022,76 | 0,00 | |
| 04.01.02 | ud | Octoprock block | 40,00 | 2.548,80 | 101.952,00 | 40,00 | 101.952,00 | 0,00 | |
| 04.01.03 | ud | Cuttlerock block | 24,00 | 1.806,30 | 43.351,20 | 24,00 | 43.351,20 | 0,00 | |
| 04.01.01 | ud | Asterock block | 12,00 | 1.883,52 | 22.602,24 | 12,00 | 22.602,24 | 0,00 | |
| 04.01.01 | ud | Crinoplack | 24,00 | 222,43 | 5.338,32 | 24,00 | 5.338,32 | 0,00 | |
| 04.01.01 | ud | Lithotham block | 12,00 | 454,41 | 5.452,92 | 12,00 | 5.452,92 | 0,00 | |
| 04.01.01 | ud | Carga, transporte a pie de grúa y colocación de bloque en posición definitiva | 94,00 | 370,44 | 34.821,36 | 94,00 | 34.821,36 | 0,00 | |
| 04.01.01 | ml | Cadena de acero para fondeos de 50 mm (madre) | 75,00 | 61,32 | 4.599,00 | 75,00 | 4.599,00 | 0,00 | |
| 04.01.01 | ml | Cadena de acero para fondeos de 30 mm (hija) | 90,00 | 54,56 | 4.910,40 | 90,00 | 4.910,40 | 0,00 | |
| 04.01.01 | ml | Cabo de nylon de 30mm | 225,00 | 11,34 | 2.551,50 | 225,00 | 2.551,50 | 0,00 | |
| 04.01.01 | pa | Partida alzada de abono íntegro para instalación de bloques y placas | 1,00 | 15.000,00 | 15.000,00 | 1,00 | 15.000,00 | 0,00 | |
| 04.01.01 | d | Equipo de buzos | 1,00 | 2.160,00 | 2.160,00 | 1,00 | 2.160,00 | 0,00 | |
| | | Total 04.01 | | | 270.761,70 | | 270.761,70 | | |
| 04.02 | | ECOPISCINAS | | | 202.396,00 | | 202.396,00 | 0,00 | 0,00% |
| 04.02.01 | u | Preparación para colocación de ecopiscinas | 0,00 | 756,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 04.02.02 | u | Ecopiscina | 0,00 | 999,95 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| PN10 | u | Preparación para colocación de coastalocks o equivalente | 50,00 | 964,98 | 48.249,00 | 50,00 | 48.249,00 | 0,00 | |
| PN11 | u | Coastalock o equivalente | 50,00 | 3.082,94 | 154.147,00 | 50,00 | 154.147,00 | 0,00 | |
| | | Total 04.02 | 1,00 | 202.396,00 | 202.396,00 | 1,00 | 202.396,00 | | |
| | | Total VPS.04 | | | 473.157,70 | | 473.157,70 | | |
| 05 | | BALIZAMIENTO | | | 25.132,51 | | 25.132,51 | 0,00 | 0,00% |
| 05.01 | ud | Baliza Aroa en plataforma sur | 1,00 | 16.684,94 | 16.684,94 | 1,00 | 16.684,94 | 0,00 | |
| 05.02 | ud | Baliza en plataforma norte | 1,00 | 4.447,57 | 4.447,57 | 1,00 | 4.447,57 | 0,00 | |
| 05.03 | ud | Balizamiento provisional durante la obra | 1,00 | 4.000,00 | 4.000,00 | 1,00 | 4.000,00 | 0,00 | |
| | | Total VPS.05 | | | 25.132,51 | | 25.132,51 | | |
| 06 | | REDES DE SERVICIOS | | | 339.554,42 | | 339.554,42 | 0,00 | 0,00% |
| 06.01 | | SANEAMIENTO | | | 35.204,84 | | 35.204,84 | 0,00 | 0,00% |
| 06.01.01 | ud | Equipo de bombeo.B-GE 12.000 l/h | 1,00 | 33.463,08 | 33.463,08 | 1,00 | 33.463,08 | 0,00 | |
| 06.01.02 | ml | Tubería polietileno 3" | 16,00 | 63,91 | 1.022,56 | 16,00 | 1.022,56 | 0,00 | |
| 06.01.03 | ud | Ayuda albañilería instalación saneamiento | 1,00 | 719,20 | 719,20 | 1,00 | 719,20 | 0,00 | |
| | | Total 06.01 | | | 35.204,84 | | 35.204,84 | | |
| 06.02 | | PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS | | | 42.171,00 | | 42.171,00 | 0,00 | 0,00% |
| 06.02.01 | ud | Central detección incend. 8 Z | 1,00 | 395,55 | 395,55 | 1,00 | 395,55 | 0,00 | |
| 06.02.02 | ud | Detector de humos optico | 6,00 | 54,38 | 326,28 | 6,00 | 326,28 | 0,00 | |
| 06.02.03 | ud | Pulsador de alarma de incendios | 2,00 | 52,51 | 105,02 | 2,00 | 105,02 | 0,00 | |



| Presupuesto | | | PROPUESTA MODIFICADO 2 | | | PROPUESTA DE LIQUIDACION | | | 9,89% |
|-------------|----|---|------------------------|-----------|-----------|--------------------------|-----------|------|---------------------------|
| Código | Ud | Resumen | MED | PREC | IMP | MED | IMP | DIF | % SOBRE PROYECTO ORIGINAL |
| 06.02.04 | ud | Sirena de alarma de incendios Optico-Acústica | 2,00 | 179,89 | 359,78 | 2,00 | 359,78 | 0,00 | |
| 06.02.05 | ud | Punto de Elemento Deteccion y Alarma visto | 10,00 | 98,12 | 981,20 | 10,00 | 981,20 | 0,00 | |
| 06.02.06 | ud | Extintor de polvo poliv. 6 Kg. | 3,00 | 60,90 | 182,70 | 3,00 | 182,70 | 0,00 | |
| 06.02.07 | ud | Armario para extintor intemperie | 1,00 | 52,60 | 52,60 | 1,00 | 52,60 | 0,00 | |
| 06.02.08 | ud | Conjunto de indicadores PCI y Vias | 1,00 | 302,10 | 302,10 | 1,00 | 302,10 | 0,00 | |
| 06.02.09 | ud | Sistema presurización escalera | 0,00 | 5.531,94 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 06.02.10 | ud | Ayuda albañilería instalación protección contra incendios | 1,00 | 393,80 | 393,80 | 1,00 | 393,80 | 0,00 | |
| PN12 | ud | Nueva presurización de escalera: equipo doble ventilación | 1,00 | 39.071,97 | 39.071,97 | 1,00 | 39.071,97 | 0,00 | |
| | | Total 06.02 | | | 42.171,00 | | 42.171,00 | | |
| 06.03 | | CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN | | | 96.315,64 | | 96.315,64 | 0,00 | 0,00% |
| 06.03.01 | ud | Unidad Exterior PUZ-ZM71VHA(2) | 1,00 | 3.410,65 | 3.410,65 | 1,00 | 3.410,65 | 0,00 | |
| 06.03.02 | ud | Unidad Interior PKA-M35LAL (Pared) | 2,00 | 1.376,98 | 2.753,96 | 2,00 | 2.753,96 | 0,00 | |
| 06.03.03 | ud | Kit de distribución MSDD-50TR2-E | 1,00 | 186,22 | 186,22 | 1,00 | 186,22 | 0,00 | |
| 06.03.04 | ud | Control remoto PAR-40MAA | 1,00 | 249,20 | 249,20 | 1,00 | 249,20 | 0,00 | |
| 06.03.05 | ud | Lineas de interconexión maquinas | 2,00 | 543,38 | 1.086,76 | 2,00 | 1.086,76 | 0,00 | |
| 06.03.06 | ud | Lineas electricas entre maquinas | 2,00 | 278,97 | 557,94 | 2,00 | 557,94 | 0,00 | |
| 06.03.07 | ud | Lineas electricas por cada U. Interior | 2,00 | 76,64 | 153,28 | 2,00 | 153,28 | 0,00 | |
| 06.03.08 | ud | Desague de bandeja de condensado | 2,00 | 57,59 | 115,18 | 2,00 | 115,18 | 0,00 | |
| 06.03.09 | ud | Extractor E-I / V-1 | 0,00 | 451,12 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 06.03.10 | m2 | Conducto de chapa galvanizada | 24,00 | 47,26 | 1.134,24 | 24,00 | 1.134,24 | 0,00 | |
| 06.03.11 | ud | Rejilla c/reg. 200x150 | 2,00 | 52,84 | 105,68 | 2,00 | 105,68 | 0,00 | |
| 06.03.12 | ud | Rejilla intumescente 200x150 | 2,00 | 62,11 | 124,22 | 2,00 | 124,22 | 0,00 | |
| 06.03.13 | ud | Rejilla exterior 400x200 | 0,00 | 94,22 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 06.03.14 | ud | Ayuda albañilería instalación climatización y ventilación | 1,00 | 293,37 | 293,37 | 1,00 | 293,37 | 0,00 | |
| PN13 | ud | Deshumectadora | 1,00 | 56.052,32 | 56.052,32 | 1,00 | 56.052,32 | 0,00 | |
| PN14 | ud | Disipador térmico para deshumectadora | 1,00 | 3.584,99 | 3.584,99 | 1,00 | 3.584,99 | 0,00 | |
| PN15 | m2 | Conductos deshumectadora | 125,00 | 121,79 | 15.223,75 | 125,00 | 15.223,75 | 0,00 | |
| PN16 | ud | Difusor lineal en falso techo plano en Observatorio para facilitar baño de ventanas | 13,00 | 525,74 | 6.834,62 | 13,00 | 6.834,62 | 0,00 | |
| PN17 | ud | Rejillas interiores observatorio | 2,00 | 207,56 | 415,12 | 2,00 | 415,12 | 0,00 | |
| PN18 | ud | Rejillas exteriores para Deshumectadora | 2,00 | 268,12 | 536,24 | 2,00 | 536,24 | 0,00 | |
| PN19 | ud | Bancada para Deshumectadora | 1,00 | 2.202,78 | 2.202,78 | 1,00 | 2.202,78 | 0,00 | |
| PN20 | ud | Instalación eléctrica para deshumectadora | 1,00 | 1.295,12 | 1.295,12 | 1,00 | 1.295,12 | 0,00 | |



| Presupuesto | | | PROPUESTA MODIFICADO 2 | | | PROPUESTA DE LIQUIDACION | | | 9,89% |
|-------------|----|--|------------------------|----------|------------|--------------------------|------------|------|---------------------------|
| Código | Ud | Resumen | MED | PREC | IMP | MED | IMP | DIF | % SOBRE PROYECTO ORIGINAL |
| | | Total 06.03 | | | 96.315,64 | | 96.315,64 | | |
| 06.04 | | ELECTRICIDAD, ILUMINACIÓN Y DATOS | | | 154.617,68 | | 154.617,68 | 0,00 | 0,00% |
| 06.04.01 | ud | Modificación de cuadro eléctrico existente para derivación de BT | 1,00 | 1.080,00 | 1.080,00 | 1,00 | 1.080,00 | 0,00 | |
| 06.04.02 | ml | Red de distribución de baja tensión | 500,00 | 45,57 | 22.785,00 | 500,00 | 22.785,00 | 0,00 | |
| 06.04.03 | m | Legalización de línea de derivación | 1,00 | 1.080,00 | 1.080,00 | 1,00 | 1.080,00 | 0,00 | |
| 06.04.04 | ud | Cuadro de medida y control | 1,00 | 2.700,00 | 2.700,00 | 1,00 | 2.700,00 | 0,00 | |
| 06.04.05 | ud | Cuadro General de Protección | 1,00 | 3.382,60 | 3.382,60 | 1,00 | 3.382,60 | 0,00 | |
| 06.04.06 | ml | Cable RZ1-0,6/1 KV Cca-s1b,d1,a1 3x1,5 mm2 | 154,00 | 2,30 | 354,20 | 154,00 | 354,20 | 0,00 | |
| 06.04.07 | ml | Cable RZ1-0,6/1 KV Cca-s1b,d1,a1 3x2,5 mm2 | 138,00 | 2,72 | 375,36 | 138,00 | 375,36 | 0,00 | |
| 06.04.08 | ml | Cable RZ1-0,6/1 KV Cca-s1b,d1,a1 3x6,0 mm2 | 203,00 | 4,86 | 986,58 | 203,00 | 986,58 | 0,00 | |
| 06.04.09 | ml | Cable S/RZ1-0,6/1 KV (AS+) Cca-s1b,d1,a1 5x6,0 mm2 | 78,00 | 16,30 | 1.271,40 | 78,00 | 1.271,40 | 0,00 | |
| 06.04.10 | ml | Cable RZ1-0,6/1 KV Cca-s1b,d1,a1 4,5x25 mm2 | 94,00 | 19,51 | 1.833,94 | 94,00 | 1.833,94 | 0,00 | |
| 06.04.11 | ml | Tubo de acero inox.AISI 316L de 20 mm | 292,00 | 11,15 | 3.255,80 | 292,00 | 3.255,80 | 0,00 | |
| 06.04.12 | ml | Tubo de acero inox.AISI 316L de 25 mm | 281,00 | 13,43 | 3.773,83 | 281,00 | 3.773,83 | 0,00 | |
| 06.04.13 | ml | Tubo de acero inox.AISI 316L de 50 mm | 376,00 | 20,36 | 7.655,36 | 376,00 | 7.655,36 | 0,00 | |
| 06.04.14 | ud | Punto luz 450/750V OH, 2,5 mm2 Superf. Ac. inox. | 46,00 | 76,32 | 3.510,72 | 46,00 | 3.510,72 | 0,00 | |
| 06.04.15 | ud | Punto de Emergencia 1,5 - 2,5 mm2 superf. Ac. inox. | 15,00 | 74,16 | 1.112,40 | 15,00 | 1.112,40 | 0,00 | |
| 06.04.16 | ud | Punto ench.450/750V OH, 2,5 - 6 mm2 superf. Ac. inox. | 7,00 | 79,79 | 558,53 | 7,00 | 558,53 | 0,00 | |
| 06.04.17 | ud | Punto de interruptor de cualquier tipo | 10,00 | 52,34 | 523,40 | 10,00 | 523,40 | 0,00 | |
| 06.04.18 | ud | Base ench.Senc.10/16A Estanca. | 7,00 | 23,51 | 164,57 | 7,00 | 164,57 | 0,00 | |
| 06.04.19 | ud | Interruptor sencillo, Est.Superf | 4,00 | 15,65 | 62,60 | 4,00 | 62,60 | 0,00 | |
| 06.04.20 | ud | Pulsador-Regulador DALI estanco, Superficie. | 3,00 | 67,42 | 202,26 | 3,00 | 202,26 | 0,00 | |
| 06.04.21 | ud | Detector de Presencia y Movimiento. | 3,00 | 136,88 | 410,64 | 3,00 | 410,64 | 0,00 | |
| 06.04.22 | ud | Emergen.Autotest-LED.300 lum.estanca | 15,00 | 125,91 | 1.888,65 | 15,00 | 1.888,65 | 0,00 | |
| 06.04.23 | ud | Piloto de balizado emergencia autonomo IP66-IK08 | 42,00 | 200,11 | 8.404,62 | 42,00 | 8.404,62 | 0,00 | |
| 06.04.24 | ud | Luminaria Dali Pared Led SITECO RONDEL 31. 2450LM. 20,5w | 21,00 | 287,71 | 6.041,91 | 21,00 | 6.041,91 | 0,00 | |
| 06.04.25 | ud | Proyector Dali Led SITECO FLOODLIGHT FL21. 3060LM, DA2, 24w | 24,00 | 401,15 | 9.627,60 | 24,00 | 9.627,60 | 0,00 | |



| Presupuesto | | | PROPUESTA MODIFICADO 2 | | | PROPUESTA DE LIQUIDACION | | | 9,89% |
|-------------|-----|---|------------------------|------------|------------|--------------------------|------------|------|---------------------------|
| Código | Ud | Resumen | MED | PREC | IMP | MED | IMP | DIF | % SOBRE PROYECTO ORIGINAL |
| 06.04.26 | ud | Luminaria Techo Led Orientable Empotrable KORE. 1675LM, 15w | 8,00 | 152,73 | 1.221,84 | 8,00 | 1.221,84 | 0,00 | |
| 06.04.27 | ud | Foco Alumbrado Cenital | 1,00 | 287,81 | 287,81 | 1,00 | 287,81 | 0,00 | |
| 06.04.28 | ud | Pasamanos Led empotrable en barandilla plataformas | 0,00 | 233,68 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 06.04.29 | ud | Bañador pasamanos en pasarelas | 0,00 | 147,73 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 06.04.30 | ud | Bolardo Led APLOS BOLLARD 1000 3K 7,5W CORTEN DALI | 16,00 | 519,63 | 8.314,08 | 16,00 | 8.314,08 | 0,00 | |
| 06.04.31 | ud | Foco suelo CHARA 245 lm y 2 w | 16,00 | 241,57 | 3.865,12 | 16,00 | 3.865,12 | 0,00 | |
| 06.04.32 | ud | Luminaria SUBMARINA | 10,00 | 427,83 | 4.278,30 | 10,00 | 4.278,30 | 0,00 | |
| 06.04.33 | ud | Sistema control DALY SYS 280 | 1,00 | 7.209,28 | 7.209,28 | 1,00 | 7.209,28 | 0,00 | |
| 06.04.34 | ud | Sistema de puesta a tierra. | 0,00 | 1.959,39 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 06.04.35 | ud | Modem-Router | 1,00 | 263,74 | 263,74 | 1,00 | 263,74 | 0,00 | |
| 06.04.36 | ud | Toma RJ-45-Cat.6A Superf. | 3,00 | 38,37 | 115,11 | 3,00 | 115,11 | 0,00 | |
| 06.04.37 | ud. | Punto de acceso WIFI | 2,00 | 732,42 | 1.464,84 | 2,00 | 1.464,84 | 0,00 | |
| 06.04.38 | ml | Cable de 12 fibras opticas | 94,00 | 4,85 | 455,90 | 94,00 | 455,90 | 0,00 | |
| 06.04.39 | ml | Cable de 4 pares UTP - Categoría 6A | 64,00 | 1,14 | 72,96 | 64,00 | 72,96 | 0,00 | |
| 06.04.40 | ud | Ayuda albañilería instalación electricidad | 1,00 | 1.682,18 | 1.682,18 | 1,00 | 1.682,18 | 0,00 | |
| PC04 | m | Suministro y colocación tira LED en pasamanos de pasarelas y en barandillas | 327,50 | 116,19 | 38.052,23 | 327,50 | 38.052,23 | 0,00 | |
| PC05 | ud | Puesta a tierra edificio Observatorio en Paseo de Los Pecces | 1,00 | 4.292,32 | 4.292,32 | 1,00 | 4.292,32 | 0,00 | |
| | | Total 06.04 | 1,00 | 154.617,68 | 154.617,68 | 1,00 | 154.617,68 | | |
| 06.05 | | INSTALACIÓN PANELES FOTOVOLTAICOS | | | 11.245,26 | | 11.245,26 | 0,00 | 0,00% |
| 06.05.01 | ud | Captador solar 380WP monocristalino | 0,00 | 200,70 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 06.05.02 | ud | Inversor 5kw 400V-2MPPT | 0,00 | 1.700,98 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 06.05.03 | ud | Cuadro protección 1 string | 1,00 | 538,62 | 538,62 | 1,00 | 538,62 | 0,00 | |
| 06.05.04 | ud | Medidor de energía monofásico DDSU666-H | 1,00 | 228,92 | 228,92 | 1,00 | 228,92 | 0,00 | |
| 06.05.05 | ud | Cuadro AC para inversor trifásico | 1,00 | 249,91 | 249,91 | 1,00 | 249,91 | 0,00 | |
| 06.05.06 | ud | Accesorio smart DONGLE-WLAN-FE | 1,00 | 237,70 | 237,70 | 1,00 | 237,70 | 0,00 | |
| 06.05.07 | ud | Subestructura panel solar | 16,00 | 90,50 | 1.448,00 | 16,00 | 1.448,00 | 0,00 | |
| 06.05.08 | m | Cable solar 1x6mm rojo/negro 1.5kVdc H1Z2Z2-K | 200,00 | 6,11 | 1.222,00 | 200,00 | 1.222,00 | 0,00 | |
| 06.05.09 | ud | Proyecto de ejecución y legalización de instalación fotovoltaica | 1,00 | 1.500,00 | 1.500,00 | 1,00 | 1.500,00 | 0,00 | |
| PC06 | ud | Captador solar 500WP Monocristalino | 12,00 | 336,64 | 4.039,68 | 12,00 | 4.039,68 | 0,00 | |
| PC07 | ud | Inversor de conexión a red trifásico Ingeteam Ingecon Sun TL M Series 10TL M2 10kW 400V | 1,00 | 1.780,43 | 1.780,43 | 1,00 | 1.780,43 | 0,00 | |
| | | Total 06.05 | | | 11.245,26 | | 11.245,26 | | |
| | | Total VPS.06 | | | 339.554,42 | | 339.554,42 | | |



| Presupuesto | | | PROPUESTA MODIFICADO 2 | | | PROPUESTA DE LIQUIDACION | | | 9,89% |
|-------------|----|--|------------------------|------------|------------|--------------------------|------------|------|---------------------------|
| Código | Ud | Resumen | MED | PREC | IMP | MED | IMP | DIF | % SOBRE PROYECTO ORIGINAL |
| 07 | | MOBILIARIO URBANO | | | 48.392,21 | | 48.392,21 | 0,00 | 0,00% |
| 07.1 | ud | Papelera | 6,00 | 813,00 | 4.878,00 | 6,00 | 4.878,00 | 0,00 | |
| 07.2 | ud | Banco de hormigón | 2,00 | 2.773,64 | 5.547,28 | 2,00 | 5.547,28 | 0,00 | |
| 07.3 | m | Barandilla de tubos de acero inoxidable | 89,15 | 319,02 | 28.440,63 | 89,15 | 28.440,63 | 0,00 | |
| 07.4 | m2 | Remate con chapa de acero inoxidable | 44,58 | 213,69 | 9.526,30 | 44,58 | 9.526,30 | 0,00 | |
| | | Total VPS.07 | | | 48.392,21 | | 48.392,21 | | |
| 08 | | SEGURIDAD Y SALUD | | | 54.408,76 | | 54.408,76 | 0,00 | 0,00% |
| 08.1 | ud | Seguridad y salud en el trabajo | 1,00 | 54.408,76 | 54.408,76 | 1,00 | 54.408,76 | 0,00 | |
| | | Total VPS.08 | | | 54.408,76 | | 54.408,76 | | |
| 09 | | GESTIÓN DE RESIDUOS Y VIGILANCIA AMBIENTAL | | | 112.526,00 | | 112.526,00 | 0,00 | 0,00% |
| 09.01 | ud | Ejecución del plan de gestión de residuos | 1,00 | 33.456,00 | 33.456,00 | 1,00 | 33.456,00 | 0,00 | |
| 09.02 | ud | Plan de vigilancia ambiental | 1,00 | 75.000,00 | 75.000,00 | 1,00 | 75.000,00 | 0,00 | |
| 09.03 | m | Barrera antiturbidez | 110,00 | 37,00 | 4.070,00 | 110,00 | 4.070,00 | 0,00 | |
| | | Total VPS.09 | | | 112.526,00 | | 112.526,00 | | |
| 10 | | MEDIDAS DE COMUNICACIÓN Y PUBLICIDAD | | | 76.000,00 | | 76.000,00 | 0,00 | 0,00% |
| 10.01 | pa | Partida alzada a justificar para medidas de comunicación y publicidad | 1,00 | 76.000,00 | 76.000,00 | 1,00 | 76.000,00 | 0,00 | |
| | | Total VPS.10 | | | 76.000,00 | | 76.000,00 | | |
| 11 | | VARIOS | | | 72.283,95 | | 72.283,95 | 0,00 | 0,00% |
| 11.01 | pa | Partida alzada a justificar para elaboración de documentación y certificados | 1,00 | 35.000,00 | 35.000,00 | 1,00 | 35.000,00 | 0,00 | |
| 11.02 | pa | Partida alzada a justificar para imprevistos | 1,00 | 37.283,95 | 37.283,95 | 1,00 | 37.283,95 | 0,00 | |
| | | Total VPS.11 | | | 72.283,95 | | 72.283,95 | | |
| 12 | | MUSEALIZACIÓN OBSERVATORIO SUBMARINO Y TRABAJOS DE ADAPTACIÓN | | | 103.042,10 | | 103.042,10 | 0,00 | 0,00% |
| PN21 | Ud | Diseño de experiencia inmersiva y musealización del Observatorio Submarino | 1,00 | 5.355,83 € | 5.355,83 € | 1,00 | 5.355,83 € | 0,00 | |
| PN22 | Ud | Diseño de Bioluminiscencia arquitectónica y señalética integrada | 1,00 | 5.204,07 € | 5.204,07 € | 1,00 | 5.204,07 € | 0,00 | |
| PN31 | Ud | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE ILUMINACIÓN INMERSIVA | 1,00 | 9.129,19 € | 9.129,19 € | 1,00 | 9.129,19 € | 0,00 | |
| PN23 | Ud | Composición sonora del ecosistema profundo y narrativa vocal inmersiva | 1,00 | 4.723,49 € | 4.723,49 € | 1,00 | 4.723,49 € | 0,00 | |
| PN24 | Ud | Derechos de interpretación y cesión artística de voz narrativa | 1,00 | 3.213,00 € | 3.213,00 € | 1,00 | 3.213,00 € | 0,00 | |



| Presupuesto | | | PROPUESTA MODIFICADO 2 | | | PROPUESTA DE LIQUIDACION | | | 9,89% |
|-------------|----|--|------------------------|------------|--------------|--------------------------|--------------|-------|---------------------------|
| Código | Ud | Resumen | MED | PREC | IMP | MED | IMP | DIF | % SOBRE PROYECTO ORIGINAL |
| PN32 | Ud | Suministro e instalacion de sistema de sonido | 1,00 | 7.634,09 € | 7.634,09 € | 1,00 | 7.634,09 € | 0,00 | |
| PN25 | ud | Programación, integración tecnológica y puesta en escena de la propuesta | 1,00 | 5.507,59 € | 5.507,59 € | 1,00 | 5.507,59 € | 0,00 | |
| PN26 | ud | Integración de elementos suspendidos de memoria marítima en plano superior | 1,00 | 5.735,23 € | 5.735,23 € | 1,00 | 5.735,23 € | 0,00 | |
| PN33 | Ud | Suministro y Montaje de elementos decorativos escafandra de acceso | 1,00 | 6.403,50 € | 6.403,50 € | 1,00 | 6.403,50 € | 0,00 | |
| PN27 | kg | ESTRUCTURA PORTANTE ELEMENTOS EXPOSITIVOS | 417,00 | 34,45 € | 14.365,65 € | 417,00 | 14.365,65 € | 0,00 | |
| PN28 | m2 | TRATAMIENTO DE PAREDES Y AMBIENTACIÓN MARINA | 66,93 | 123,92 € | 8.293,97 € | 66,93 | 8.293,97 € | 0,00 | |
| PN29 | m2 | ACONDICIONAMIENTO ESCENICO DEL SUELO | 91,93 | 69,89 € | 6.424,99 € | 91,93 | 6.424,99 € | 0,00 | |
| PN34 | m2 | Tratamiento de falsos techos | 80,23 | 73,27 € | 5.878,45 € | 80,23 | 5.878,45 € | 0,00 | |
| PN35 | m2 | Refuerzo Tabique interior para cuelgue de elementos ornamentales | 42,12 | 304,33 € | 12.818,38 € | 42,12 | 12.818,38 € | 0,00 | |
| PN30 | Ud | Adecuacion de cuadro de mando y protección electrica existente | 1,00 | 538,42 € | 538,42 € | 1,00 | 538,42 € | 0,00 | |
| 06.04.06 | ML | Cable RZ1-0,6/1 KV Cca-s1b,d1,a1 3x1,5 mm2 | 75,00 | 2,30 € | 172,50 € | 75,00 | 172,50 € | 0,00 | |
| 06.04.07 | ML | Cable RZ1-0,6/1 KV Cca-s1b,d1,a1 3x2,5 mm2 | 50,00 | 2,72 € | 136,00 € | 50,00 | 136,00 € | 0,00 | |
| 6.4.11 | ML | Tubo de acero inox.AISI 316L de 20 mm | 75,00 | 11,15 € | 836,25 € | 75,00 | 836,25 € | 0,00 | |
| 6.4.12 | ML | Tubo de acero inox.AISI 316L de 25 mm | 50,00 | 13,43 € | 671,50 € | 50,00 | 671,50 € | 0,00 | |
| | | Total VPS.12 | | | 103.042,10 | | 103.042,10 | | |
| 13 | | REORDENACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DE ESCOLLERA PARA USO RECREATIVO | | | 78.426,36 | | 78.426,36 | 0,00 | 0,00% |
| PN36 | Tn | Refuerzo en escollera de PLATAFORMA NORTE | 462,00 | 147,33 € | 68.066,46 € | 462,00 | 68.066,46 € | 0,00 | |
| PN37 | m2 | ACONDICIONAMIENTO EXPLANADA PLATAFORMA NORTE | 162,00 | 63,95 € | 10.359,90 € | 162,00 | 10.359,90 € | 0,00 | |
| | | Total VPS.13 | | | 78.426,36 | | 78.426,36 | | |
| | | PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL | | | 4.406.081,90 | | 4.769.508,15 | 9,89% | |

A la vista de este se constata que el proyecto modificado propuesto, resultado de incorporar las nuevas unidades de obra y de actualizar las mediciones a la realidad conocida en el momento de su tramitación, supondrá un aumento presupuestario líquido aproximado de un 29,78% respecto del primitivo, **correspondiendo a la regularización de mediciones un 9,89% (art. 242.4.i. de la LCSP)**



10. Conclusión y propuesta

Atendiendo al artículo 205 de la *Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público*, se considera que las modificaciones propuestas se encuentran justificadas atendiendo a los supuestos recogidos en dicho artículo y se limitan a introducir las modificaciones estrictamente indispensables para responder a la causa objetiva que las hacen necesarias sin alterar las condiciones esenciales de la licitación ni adjudicación.

Por todo ello, atendiendo al artículo 242 de la *Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público*, al *Dictamen (77/15) de 22 de octubre de 2015 de la Abogacía General del Estado- Dirección del Servicio Jurídico del estado referido al procedimiento de modificación de los contratos de obras de las Autoridades Portuarias para los supuestos en los que resulta preciso aprobar precios contradictorios durante su ejecución* y al informe de la asesoría jurídica de Puertos del Estado respecto de la aplicación de dicho Dictamen comunicado a esta Autoridad Portuaria el 16 de febrero de 2016, se **PROPONE al órgano de contratación:**

- SOLICITAR a Puertos del estado informe de supervisión y posteriormente TRAMITAR a la Inspección General del Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible, a través de Puertos del Estado, la presente solicitud para recabar su informe preceptivo, ambas condiciones atendiendo a lo regulado por la Orden FOM/ 2564/2014
- APROBAR el inicio del expediente para la modificación del contrato de la obra “*PEIRAS DO SOLPOR*”, considerando suficientemente motivada la propuesta técnica inicial.
- AUTORIZAR la continuación temporal de las obras, puesto que NO se prevé como consecuencia de la modificación un incremento presupuestario superior al 20% tanto de manera aislada como conjunta del presupuesto primitivo (19,89%), que las unidades nuevas son visibles y/o de fácil comprobación, y que se considera que la no continuidad de las obras podría ocasionar graves perjuicios al interés público, ya que conllevaría retrasos en la ejecución de las mismas lo que limitaría el uso de las nuevas instalaciones y pondría en riesgo la consecución de los fondos europeos del mecanismo MRR con los que está financiada la obra. Por último, también podrían dar lugar a reclamaciones económicas por parte de la empresa contratista en concepto de daños y perjuicios derivados de un retraso en la ejecución de las obras ocasionado por la administración.
- AUTORIZAR la redacción de un proyecto modificado que formalice a nivel técnico las modificaciones planteadas en la presente propuesta para formalizar su aprobación.

Todo lo cual se informa a los efectos propuestos.

En Vigo, a fecha de la firma digital.

El Contratista. Gerente de UTE Peiraos do Solpor
El ICCyP Codirector de Obra
El ICCyP Jefe de Departamento de Obras y Economía Azul
El ICCyP Jefe de Área de Infraestructuras (Director de las Obras)
Conforme: El Director de la Autoridad Portuaria de Vigo

Fdo. Miguel Ángel López Domínguez
Fdo. Luis Conde Martínez
Fdo. Gerardo González Álvarez
Fdo. José Enrique Escolar Piedras
Fdo. Rubén Marín Gallego

