

FORMALIZACIÓN DEL ACUERDO RELATIVO A LA MODIFICACIÓN SEXTA DEL CONTRATO 242/2020 RELATIVO A LAS “OBRAS DEL PROYECTO CONSTRUCTIVO CR-040-20-CY DEL RAMAL 3 DEL SEGUNDO ANILLO PRINCIPAL DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE DE LA COMUNIDAD DE MADRID. CRUCE M’-50”

Fecha: La fecha y hora del sellado de tiempo de la firma electrónica de la parte que haya firmado en último lugar.

----- **REUNIDOS** -----

De una parte, **D. GONZALO JOSÉ BARDÓN FERNÁNDEZ-PACHECO**, Subdirector de Contratación de Canal de Isabel II, Sociedad Anónima, M.P. (en adelante, “**Canal de Isabel II, S.A., M.P.**”).

Y de otra parte, **D. ANTONIO VALADES CABELLO**, en nombre y representación de **OBRASCON HUARTE LAÍN, S.A.**

----- **INTERVIENEN** -----

El primero en nombre y representación de Canal de Isabel II S.A., M.P., en virtud de las facultades que le corresponden, conferidas según Poder otorgado a su favor por el Consejo de Administración de Canal de Isabel II S.A., M.P., en su sesión celebrada el día 29 de septiembre de 2022, elevado a documento público firmado por el Notario de Madrid, D. JUAN JOSÉ DE PALACIO RODRÍGUEZ, el día 6 de octubre de 2022, con el nº 6.543 de su protocolo.

El segundo en nombre y representación de empresa **OBRASCON HUARTE LAÍN, S.A.** con domicilio social en Madrid, Paseo de la Castellana, 259-D. Ostenta dicha representación según escritura de constitución otorgada en el Notario de Madrid, **D^a. PILAR LÓPEZ-CONTRERAS CONDE**, el día **19 de noviembre de 1999**, bajo el núm. **1.525** de su protocolo.

Ambas partes se reconocen recíprocamente capacidad suficiente para la celebración del presente Acuerdo y,

----- **EXPONEN** -----

Que el Consejero Delegado de Canal de Isabel II, S.A., M.P. aprobó con fecha **24 de octubre de 2025** la modificación sexta del contrato nº **242/2020** para las “**OBRAS DEL PROYECTO CONSTRUCTIVO CR-040-20-CY DEL RAMAL 3 DEL SEGUNDO ANILLO PRINCIPAL DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE DE LA COMUNIDAD DE MADRID. CRUCE M-50**” de conformidad con los artículos 109 y 111.2 b) del Real Decreto ley 3/2020, de 4 de febrero, de medidas urgentes por el que se incorporan al ordenamiento jurídico español diversas directivas de la Unión Europea en el ámbito de la contratación pública en determinados sectores; de seguros privados; de planes y fondos de pensiones; del ámbito tributario y de litigios fiscales, a efectos de incorporar las unidades nuevas, que no estaban previstas en la documentación que rige la licitación y que se describen en el Informe del área técnica, al objeto de incluir el Proyecto de Sellado de Pozos, P.K. 70+300 DE LA M-50. T.M Boadilla del Monte, solicitado por la Demarcación de Carreteras del Estado en la Comunidad de Madrid, en el objeto del actual contrato.

La modificación del contrato conlleva un importe de 692.528,82 euros, IVA excluido, suponiendo un incremento del 10,36% sobre el importe de adjudicación del contrato (6.685.010,00 euros, IVA excluido), siendo el importe total del contrato, tras las modificaciones practicadas de 8.169.737,77 Euros, excluido el IVA, lo que supone un incremento porcentual del 22,21% respecto del importe inicial del contrato.

Que las partes mediante el presente documento formalizan la modificación del Contrato con sujeción a las siguientes,

----- **CLÁUSULAS** -----

PRIMERA.- Modificación sexta del contrato:

Las partes acuerdan la modificación sexta del contrato, a efectos de incorporar las unidades nuevas, que no estaban previstas en la documentación que rige la licitación y que se describen en el Informe del área técnica, al objeto de incluir el Proyecto de Sellado de Pozos, P.K. 70+300 DE LA M-50. T.M Boadilla del Monte, solicitado por la Demarcación de Carreteras del Estado en la Comunidad de Madrid, en el objeto del actual contrato.

La modificación del contrato conlleva un importe de 692.528,82 euros, IVA excluido, suponiendo un incremento del 10,36% sobre el importe de adjudicación del contrato (6.685.010,00 euros, IVA excluido). El aumento porcentual global teniendo en cuenta todas las modificaciones, incluida la presente, es del 22,21%. El importe vigente del contrato tras la modificación nº 6 es de 8.169.737,77 Euros, excluido el IVA.

Se adjunta como Anexo I el informe de la Dirección de Innovación e Ingeniería.

SEGUNDA.- FINAL

En todos aquellos aspectos que no hayan sido modificados por el presente Acuerdo, siguen resultando de aplicación las cláusulas del Contrato suscrito entre las partes en el 28 de noviembre de 2023.

Siendo cuanto antecede, expresión de la voluntad de ambas partes, así lo otorgan, y en prueba de conformidad, lo firman, en la fecha indicada en el encabezado.

**GONZALO
JOSÉ
BARDÓN
(R:A8648808
7) FIRMA**

Firmado
electronicamente por:
Gonzalo José Bardón
Fernández-Pacheco
En la fecha y hora
03.11.2025 11:37:04
CET - Evidencias
recogidas por SIA en
[https://scen.sia.es/scen-
webreport](https://scen.sia.es/scen-webreport)

POR CANAL DE ISABEL II, S.A. M.P.,

**ANTONIO LUIS
VALADES (R:
A48010573)**

Firmado digitalmente
por
ANTONIO LUIS
VALADES (R:
A48010573)
Fecha: 2025.10.28
13:46:28 +01'00'

OBRASCON HUARTE LAÍN, S.A.,



ANEXO I
INFORME DE LA DIRECCIÓN DE INNOVACIÓN E INGENIERÍA

INFORME Y PROPUESTA DE MODIFICACIÓN NO PREVISTA EN LA DOCUMENTACIÓN QUE RIGE LA LICITACIÓN DEL CONTRATO Nº 242/2020 OBRAS DEL “PROYECTO CONSTRUCTIVO DEL RAMAL 3 DEL SEGUNDO ANILLO PRINCIPAL DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE DE LA COMUNIDAD DE MADRID. CRUCE M-50.”.

MODIFICACIÓN N.º 6. APROBACIÓN DE 60 PRECIOS NUEVOS.

Área: Construcción de Redes de Abastecimiento

MODIFICACIÓN N.º 6. APROBACIÓN DE PRECIOS NUEVOS

INFORME Y PROPUESTA DE MODIFICACIÓN NO PREVISTA EN LA DOCUMENTACIÓN QUE RIGE LA LICITACIÓN DEL CONTRATO “242/2020 OBRAS DEL “PROYECTO CONSTRUCTIVO DEL RAMAL 3 DEL SEGUNDO ANILLO PRINCIPAL DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE DE LA COMUNIDAD DE MADRID. CRUCE M-50”

ÍNDICE

1	Objeto	3
2	Causa y justificación de la modificación del contrato.....	5
2.1	Precios nuevos que incorpora la presente modificación	5
3	Análisis del cumplimiento de los requisitos necesarios para modificar el contrato	5
3.1	Circunstancias que justifican la modificación.....	7
3.2	Introducción de las variaciones estrictamente indispensables.....	9
3.3	Análisis de las condiciones establecidas en el artículo 205.2 de la LCSP	9
3.4	Audiencia al redactor del proyecto	19
3.5	Consentimiento del contratista y determinación de los precios contradictorios.....	19
4	Intervención de la Subdirección de Contratación	40
5	Propuesta de la modificación	43
	ANEXO I: CONSENTIMIENTO DEL CONTRATISTA	44
	ANEXO II: RESUMEN DE LA MODIFICACIÓN A EFECTOS DE SU PUBLICACIÓN EN EL PERFIL DEL CONTRATANTE POR LA SUBDIRECCIÓN DE CONTRATACIÓN	45

1 Objeto

El Contrato está sujeto a la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por lo cual se debe de tramitar los nuevos precios contradictorios.

El objeto del presente documento es:

- a. El informe sobre la Modificación N.º 6 del contrato 242/2020 OBRAS DEL “PROYECTO CONSTRUCTIVO DEL RAMAL 3 DEL SEGUNDO ANILLO PRINCIPAL DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE DE LA COMUNIDAD DE MADRID. CRUCE M-50”, no prevista en la documentación que rige la licitación debido a la necesidad de incorporar las unidades de obra no previstas en dicha documentación que se indican a continuación:

CODIGO	UD	DESCRIPCIÓN CORTA	PRECIO (€)
MOD06PN040	ud	Tala arbolado perímetro de 10 a 20 cm	6,36
MOD06PN041	m3	Excavación a cielo abierto, med. mecán. terreno medio	2,86
MOD06PN042	m3	Terraplén suelos adecuados préstamos	5,45
MOD06PN043	m3	Sub-base de zahorra natural, husos ZN (40) / ZN (20)	13,98
MOD06PN044	m3	Demolición cimentac. hormigón med. mecán.	49,89
MOD06PN045	m3	Demolición solera horm. armado con martillo compresor	72,57
MOD06PN046	m2	Malla separación escollera	3,01
MOD06PN047	m3	Relleno zanja préstamos adecuad. Tmax 150 mm	9,54
MOD06PN048	m2	Refino nivelación de taludes tierras	1,88
MOD06PN049	kg	Suministro y colocación de acero para armaduras en barras B500S	1,02
MOD06PN050	m3	HL-150/B/12 o HL-150/B/20 para capa de limpieza	71,89
MOD06PN051	m	Tubería polietileno BD, Ø 32 mm, presión de trabajo 2,5 atm	1,64
MOD06PN052	m2	Levantado solado de acera y base de hormigón med. mecán.	6,21
MOD06PN053	m3	Fábrica gaviones DN 2,4. h>4m acero galv. reforzado plastificado	78,22
MOD06PN054	m3	Excavación a cielo abierto, med. mecán. terreno blando	2,40
MOD06PN055	m3	Excavación a cielo abierto, med. manuales, terreno blando	23,24
MOD06PN056	m2	Encofrado plano madera cimentaciones, solera, pozos y arquetas	21,86
MOD06PN057	m	Levantado, limpieza y recuperación de bordillo granítico compresor	2,58
MOD06PN058	m2	Loseta hidráulica gris, de 21x21 cm	20,38

MOD06PN059	m2cm	Fresado de pavimento asfáltico	0,46
MOD06PN060	m2	Limpieza y barrido de firme	0,25
MOD06PN061	m2	Riego adherencia ECR-1	0,31
MOD06PN062	t	Mezcla bituminosa en caliente, tipo AC 22 surf D/S, rodadura	49,62
MOD06PN063	t	Mezcla bituminosa en caliente, tipo AC 22 bin D/S, intermedia	46,81
MOD06PN064	m	Marca vial longitudinal de 15 cm	1,59
MOD06PN065	m	Recorte de capa de aglomerado	4,26
MOD06PN066	ud	Localización y protección serv. afect. de telefonía	339,63
MOD06PN067	m3	Carga, transporte interior obra y descarga produc. result. exc.	2,10
MOD06PN068	m3	Carga, tte. y descarga a vertedero 10km<d <30 km prod. res. exc.	13,92
MOD06PN069	ud	Suministro de contenedor 6 m3	113,34
MOD06PN070	m3	HA-25/B/20/XC2, XC3 en elementos horizontales vertido con bomba	92,10
MOD06PN071	ud	Inspección de colector mediante ROV	7.203,26
MOD06PN072	ud	Protección Arbolado con tabloncillos de madera	67,77
MOD06PN073	m	Retirada de cerramiento metálico	9,36
MOD06PN074	m2	Refino, nivelación y apisonado de explanadas	1,43
MOD06PN075	m	Retirada de pantalla fonoabsorbente	106,13
MOD06PN076	ud	Retirada Puente Grua y carriles viga	1.746,07
MOD06PN077	ud	Retirada Escaleras Interior Pozo Ataque	3.264,05
MOD06PN078	ud	Retirada Tuberías Hincas 2400mm	545,65
MOD06PN079	u	Retirada y limpieza elementos tubería hincada	3.114,41
MOD06PN080	u	Encofrado metálico para sellado de tubería sumergida	2.684,83
MOD06PN081	d	Jornada equipo buzos	2.775,82
MOD06PN082	ud	Instalación y retirada de equipo de inyección de mortero	11.910,16
MOD06PN083	m3	Suministro y puesta en obra de mortero tipo m-150	82,04
MOD06PN084	ud	Instalación y retirada de equipo de bombeo de árido	10.362,44
MOD06PN085	m3	Grava o gravilla en rellenos vertido mediante cubilote desde grúa	35,90
MOD06PN086	h	Grúa autopropulsada 30t	149,71

MOD06PN087	m2	Pantalla Fonoabsorvente	161,41
MOD06PN088	u	Plant.mec.conif.100/200s/com.tv25%	109,13
MOD06PN089	u	Plant.mec.arbus.ct comp.,100/200tv25	19,16
MOD06PN090	m	Inspección de colector tubular con equipo de CC de TV	15,77
MOD06PN091	m	Fresado de lechadas	540,27
MOD06PN092	m	Retirada Bionda	15,39
MOD06PN093	m	Reposición Bionda	23,44
MOD06PN094	ud	Colocación Hitos Auscultación	272,12
MOD06PN095	h	Topógrafo	83,32
MOD06PN096	ud	Piezómetro abierto	923,06
MOD06PN097	ud	Regleta de medida de nivel	257,23
MOD06PN098	m3	Canon vertido mezclas bituminosas	10,70
MOD06PN099	m3	Carga de RCD no peligrosos valorizables naturaleza no pétreo s/dumper mano	10,44

- b. Recabar informe de la Subdirección de Contratación sobre la conformidad a Derecho de dicha modificación con carácter previo a su aprobación por parte del Consejero Delegado, órgano competente para acordar la modificación en virtud de las facultades concedidas a su favor por el Consejo de Administración de Canal de Isabel II S.A., M.P.al suponer dicha modificación aumento del precio del contrato

2 Causa y justificación de la modificación del contrato

Las unidades de obra citadas anteriormente y cuyos precios se recogen en el Acta de Precios Contradictorios que acompaña a este informe, no estaban contempladas en el Proyecto, siendo necesaria su ejecución para completar la obra y respondiendo su necesidad a circunstancias acaecidas durante la ejecución de los trabajos, según se detalla a continuación.

2.1 Precios nuevos que incorpora la presente modificación

- **MOD06PN040 a MOD06PN099 Precios necesarios para el sellado de la hincas, pozos de ataque y restitución del entorno.**

Las obras del proyecto constructivo del RAMAL 3 DEL SEGUNDO ANILLO PRINCIPAL DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE DE LA COMUNIDAD DE MADRID. CRUCE M-50. CR-040-20-CY, incluyen diversas actuaciones para puesta en servicio del Tramo 5 y Tramo 6 del Segundo, así como del Ramal 3, entre las que se encuentra la construcción de un paso superior de la conducción dn 1600 mm sobre la carretera

M-50 mediante un cajón prefabricado en cuyo interior se aloja la tubería. Este paso también será usado como pasarela peatonal dando continuidad al anillo ciclista ejecutado por el Ayuntamiento de Boadilla del Monte.

Este paso superior sustituye a la hinca fallida que en su momento se ejecutó con el fin de cruzar la conducción del Ramal 3 bajo la M-50.

A petición de la Demarcación de Carreteras del Estado en la Comunidad de Madrid, órgano dependiente del ministerio de Fomento, se solicitó el estudio y la redacción de un proyecto en el que se diera solución al cegado de esta hinca fallida, trabajo que fue realizado por el Área de Proyectos de Abastecimiento, recogiendo las solicitudes del Ministerio así como su aprobación formal. Este proyecto se denomina PROYECTO DE SELLADO DE POZOS, P.K. 70+300 DE LA M-50. T.M BOADILLA DEL MONTE.

En el documento de aprobación del procedimiento constructivo del Proyecto de Sellado enviado por la Demarcación de Carreteras (Expediente nº ref. 0241/2020/CR) se pone de manifiesto en el apartado nº 4 el condicionante:

- 4. No se podrá autorizar el inicio de actuaciones que supongan una alternativa a la hinca que se pretende sellar, dentro del segundo anillo principal de distribución de agua potable de la Comunidad de Madrid, mientras no se hayan iniciado los trabajos recogidos en la presente resolución.**

Además, para poder ejecutar tanto la escalera de acceso a la pasarela peatonal como la restitución del terreno natural anterior a las obras, se produce una interferencia en el pozo de recepción de la hinca fallida ejecutada, de modo que previo a la ejecución de la misma habría que proceder al sellado previo del mencionado pozo de recepción.

Por último, como se indica en el documento de aprobación enviado por la Demarcación de Carreteras, se va a solicitar aval para la garantía de la adecuada realización de los trabajos y posibles daños que pudieran producirse en las infraestructuras por ellos gestionadas. Esta circunstancia deriva en responsabilidades solapadas entre la ejecución de las obras contratadas y las obras de sellado de los pozos y cegado de la hinca, lo que imposibilita la participación de un tercero en la ejecución de los trabajos propuestos en la presente modificación.

Por todo lo anterior, se considera necesaria la incorporación de las unidades necesarias para la inclusión del PROYECTO DE SELLADO DE POZOS, P.K. 70+300 DE LA M-50. T.M BOADILLA DEL MONTE en el actual contrato del RAMAL 3 DEL SEGUNDO ANILLO PRINCIPAL DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE DE LA COMUNIDAD DE MADRID. CRUCE M-50. CR-040-20-CY.

3 Análisis del cumplimiento de los requisitos necesarios para modificar el contrato

Al tratarse de una modificación no prevista en el PCAP, debe analizarse el cumplimiento de los requisitos previstos en los artículos 205 y 207 de la ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del

Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014 (LCSP) y debe recabarse el preceptivo consentimiento del contratista.

3.1 Circunstancias que justifican la modificación

El artículo 205.2 de la LCSP establece las siguientes circunstancias que justifican una modificación no prevista en el PCAP, siempre que se limite a introducir las variaciones estrictamente indispensables para responder a la causa objetiva que la haga necesaria:

“a) Cuando deviniera necesario añadir obras, suministros o servicios adicionales a los inicialmente contratados, siempre y cuando se den **los dos requisitos siguientes**:

1º Que el cambio de contratista no fuera posible por razones de tipo económico o técnico, por ejemplo que obligara al órgano de contratación a adquirir obras, servicios o suministros con características técnicas diferentes a los inicialmente contratados, cuando estas diferencias den lugar a incompatibilidades o a dificultades técnicas de uso o de mantenimiento que resulten desproporcionadas; y, asimismo, que el cambio de contratista generara inconvenientes significativos o un aumento sustancial de costes para el órgano de contratación.

En ningún caso se considerará un inconveniente significativo la necesidad de celebrar una nueva licitación para permitir el cambio de contratista.

2º Que la modificación del contrato implique una alteración en su cuantía que no exceda, aislada o juntamente con otras modificaciones acordadas conforme al artículo 205 de la LCSP, del 50 por ciento de su precio inicial, IVA excluido.

b) Cuando la necesidad de modificar un contrato vigente se derive de circunstancias sobrevenidas y que fueran imprevisibles en el momento en que tuvo lugar la licitación del contrato, siempre y cuando se cumplan **las tres condiciones siguientes**:

1.º Que la necesidad de la modificación se derive de circunstancias que una Administración diligente no hubiera podido prever.

2.º Que la modificación no altere la naturaleza global del contrato.

3.º Que la modificación del contrato implique una alteración en su cuantía que no exceda, aislada o conjuntamente con otras modificaciones acordadas conforme al artículo 205 de la LCSP, del 50 por ciento de su precio inicial, IVA excluido.

c) Cuando las modificaciones no sean sustanciales. En este caso se tendrá que justificar especialmente la necesidad de las mismas, indicando las razones por las que esas prestaciones no se incluyeron en el contrato inicial.

Una modificación de un contrato se considerará sustancial cuando tenga como resultado un contrato de naturaleza materialmente diferente al celebrado en un principio. En cualquier caso, una modificación **se considerará sustancial cuando se cumpla una o varias de las condiciones siguientes:**

1. Que la modificación introduzca condiciones que, de haber figurado en el procedimiento de contratación inicial, habrían permitido la selección de candidatos distintos de los seleccionados inicialmente o la aceptación de una oferta distinta a la aceptada inicialmente o habrían atraído a más participantes en el procedimiento de contratación.

En todo caso se considerará que se da el supuesto previsto en el párrafo anterior cuando la obra o el servicio resultantes del proyecto original o del pliego, respectivamente, más la modificación que se pretenda, requieran de una clasificación del contratista diferente a la que, en su caso, se exigió en el procedimiento de licitación original.

2. Que la modificación altere el equilibrio económico del contrato en beneficio del contratista de una manera que no estaba prevista en el contrato inicial. En todo caso se considerará que se da el supuesto previsto en el párrafo anterior cuando, como consecuencia de la modificación que se pretenda realizar, se introducirían unidades de obra nuevas cuyo importe representaría más del 50 por ciento del presupuesto inicial del contrato.

3. Que la modificación amplíe de forma importante el ámbito del contrato.

En todo caso se considerará que se da el supuesto previsto en el párrafo anterior cuando:

- i) El valor de la modificación suponga una alteración en la cuantía del contrato que exceda, aislada o conjuntamente, del 15 por ciento del precio inicial del mismo, IVA excluido, si se trata del contrato de obras o de un 10 por ciento, IVA excluido, cuando se refiera a los demás contratos, o bien que supere el umbral que en función del tipo de contrato resulte de aplicación de entre los señalados en los artículos 20 a 23. de la LCSP¹. 1(5.350.000 € IVA excluido en caso de contratos de obras; 214.000 € IVA excluido en caso de contratos de servicios o suministros, 750.000 € IVA excluido en los contratos de servicios sociales y otros servicios específicos enumerados en el anexo IV de la LCSP.)
- ii) Las obras, servicios o suministros objeto de modificación se hallen dentro del ámbito de otro contrato, actual o futuro, siempre que se haya iniciado la tramitación del expediente de contratación."

De conformidad con lo dispuesto en el apartado 2 del presente informe, la circunstancia que justifica la incorporación de las unidades de obra referidas en el apartado 1 responde al supuesto establecido en el art. 205.2 apartado **b)** de la LCSP.

En efecto, ninguno de los motivos expuestos podía preverse con anterioridad a la adjudicación del contrato, pues las circunstancias que llevan a la necesidad de ejecución de estas unidades solo han sido desveladas una vez que la obra estaba en ejecución, no alterando la naturaleza global del contrato, ni implicando una alteración de la cuantía del contrato superior al 50 por ciento de su precio inicial.

Además, ninguna de las modificaciones propuestas supone una modificación sustancial del contrato, pues de haberse conocido con anterioridad no puede considerarse que otros candidatos se hubieran sentido atraídos a participar en el procedimiento de contratación ni que se hubiera seleccionado a otro candidato distinto al seleccionado inicialmente, no se altera el equilibrio económico del contrato ni se amplía el ámbito del mismo al ser modificaciones que en su conjunto son inferiores al 15 % del presupuesto inicial.

De conformidad con la Recomendación de 1 de marzo de 2012 de la Junta Consultiva de Contratación Administrativa, se constata que las modificaciones del contrato se deben a errores u omisiones padecidos en la redacción del proyecto, y no fueron previsibles con anterioridad a la adjudicación de éste, habiéndose aplicado toda la diligencia requerida de acuerdo con una buena práctica profesional en la elaboración del proyecto o en la redacción de las especificaciones técnicas.

3.2 Introducción de las variaciones estrictamente indispensables

Se hace constar que, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 205.1 b) de la LCSP, la modificación se limitará a introducir las variaciones estrictamente indispensables para responder a la causa objetiva que la hace necesaria.

3.3 Análisis de las condiciones establecidas en el artículo 205.2 de la LCSP

Se hace constar que, se cumple lo dispuesto en la letra b) del artículo 205.2 de la LCSP.

Las unidades de obra de la presente modificación de contrato se derivan de circunstancias sobrevenidas y no previsibles en el momento en que tuvo lugar la licitación del contrato, surgiendo la necesidad por circunstancias que Canal de Isabel II, S.A., de manera diligente, no ha podido prever.

No se altera la naturaleza global del contrato ya que las unidades solo responden a procesos constructivos semejantes a los realizados en otras partes de las obras, elementos accesorios que garanticen la correcta ejecución y los estándares de calidad para asegurar el adecuado funcionamiento de la infraestructura o por condiciones estipuladas en los permisos de los diferentes organismos.

Se hace constar que la introducción de las nuevas mediciones y nuevas unidades de obra supone **un aumento del 22,21 % del precio inicial, no excediendo, aislada o conjuntamente con otras modificaciones acordadas conforme al artículo 205.2 de la LCSP, del 50 por ciento de su precio inicial, IVA excluido.**

El resumen de las modificaciones aprobadas hasta la fecha es el siguiente:

Modificación	Fecha	Tipo	Importe de adjudicación (ejecución por contrata, con baja y sin I.V.A.)	Variación Importe contrato
Importe de Contrato			6.685.010,00 €	100,00 %
Modificación N.º 1	Abril 2024	No prevista en el contrato		

Balance Modificación No Prevista N.º 1			9.683,09 €	0,14 %
Importe vigente tras la Modificación N.º 1			6.694.693,09 €	100,14 %
Modificación N.º 2	Julio 2024	No prevista en el contrato		
Balance Modificaciones No Prevista N.º 2			35.749,51 €	0,54 %
Importe vigente tras la Modificación N.º 2			6.730.442,60 €	100,68 %
Modificación N.º 3	Septiembre 2024	No prevista en el contrato		
Balance Modificaciones No Prevista N.º 3			86.704,95 €	1,30 %
Importe vigente tras la Modificación N.º 3			6.817.147,55€	101,98 %
Modificación N.º 4	Noviembre 2024	No prevista en el contrato		
Balance Modificaciones No Prevista N.º 4			413.815,92 €	6,19 %
Importe vigente tras la Modificación N.º 4			7.230.963,47€	108,17 %
Modificación N.º 5	Noviembre 2024	No prevista en el contrato		
Balance Modificaciones No Prevista N.º 5			246.245,48 €	3,68 %
Importe vigente tras la Modificación N.º 5			7.477.208,95 €	111,85 %
Modificación N.º 6	Febrero 2025	No prevista en el contrato		
Balance Modificaciones No Prevista N.º 6			692.528,82 €	10,36 %
Importe vigente tras la Modificación N.º 6			8.169.737,77 €	122,21 %

A continuación, se representa el comparativo económico respecto a las unidades recogidas en el Proyecto que, con la modificación en sus mediciones, suponen la siguiente repercusión presupuestaria:

UNIDAD	DESCRIPCIÓN	MEDICIÓN	UD	PRECIO	IMPORTE
01	SELLADO DE POZOS PK 70+300	1		544,291,51	544,291,51
01.01	TRABAJO PREVIOS	1,000		29.564,88	29.564,88
MOD06PN071	Inspección de colector mediante ROV	1,000	ud	7.203,26	7.203,26
U01010010	Despeje-desbroce terreno	3.465,000	m2	0,46	1.593,90
MOD06PN040	Tala arbolado perímetro de 10 a 20 cm	20,000	ud	6,36	127,20
MOD06PN072	Protección Arbolado con tablones de madera	17,000	ud	67,77	1.152,09
MOD06PN073	Retirada de cerramiento metálico	375,000	m	9,36	3.510,00
MOD06PN041	Excavación a cielo abierto, med. mecán. terreno medio	535,167	m3	2,86	1.530,58
MOD06PN042	Terraplén suelos adecuados préstamos	6,316	m3	5,45	34,42
U01030150N	Terraplén suelo adecuado propios	14,737	m3	5,61	82,67
MOD06PN043	Sub-base de zahorra natural, husos ZN (40) / ZN (20)	189,852	m3	13,98	2.654,13
MOD06PN074	Refino, nivelación y apisonado de explanadas	2.032,840	m2	1,43	2.906,96
MOD06PN075	Retirada de pantalla fonoabsorbente	20,000	m	106,13	2.122,60
MOD06PN076	Retirada Puente Grúa y carriles viga	1,000	ud	1.746,07	1.746,07
MOD06PN077	Retirada Escaleras Interior Pozo Ataque	1,000	ud	3.264,05	3.264,05
MOD06PN078	Retirada Tuberías Hincas 2400mm	3,000	ud	545,65	1.636,95
01.02	CEGADO TUBERÍA HINCA	1,000		121.744,99	121.744,99
MOD06PN079	Retirada y limpieza elementos tubería hincada	1,000	u	3.114,41	3.114,41
MOD06PN080	Encofrado metálico para sellado de tubería sumergida	1,000	u	2.684,83	2.684,83
MOD06PN081	Jornada equipo buzos	20,000	d	2.775,82	55.516,40
MOD06PN082	Instalación y retirada de equipo de inyección de mortero	1,000	ud	11.910,16	11.910,16
MOD06PN083	Suministro y puesta en obra de mortero tipo m-150	31,416	m3	82,04	2.577,37
MOD06PN084	Instalación y retirada de equipo de bombeo de árido	1,000	ud	10.362,44	10.362,44
MOD06PN085	Grava o gravilla en rellenos vertido mediante cubilote desde grúa	157,030	m3	35,90	5.637,38
MOD06PN086	Grúa autopropulsada 30t	200,000	h	149,71	29.942,00
01.03	CEGADO POZOS DE ATAQUE Y SALIDA	1,000		74.545,96	74.545,96
MOD06PN044	Demolición cimentac. hormigón med. mecán.	102,348	m3	49,89	5.106,14

MOD06PN045	Demolición solera horm. armado con martillo compresor	36,173	m3	72,57	2.625,07
MOD06PN085	Grava o gravilla en rellenos vertido mediante cubilote desde grúa	1.689,006	m3	35,90	60.635,32
MOD06PN046	Malla separación escollera	128,740	m2	3,01	387,51
MOD06PN047	Relleno zanja préstamos adecuad. Tmax 150 mm	607,119	m3	9,54	5.791,92
01.04	TRABAJO RESTITUCIÓN	1,000		232.103,18	232.103,18
01.04.01	RESTITUCIÓN ZONA POZO DE ATAQUE	1,000		101.354,70	101.354,70
MOD06PN041	Excavación a cielo abierto, med. mecán. terreno medio	748,837	m3	2,86	2.141,67
MOD06PN042	Terraplén suelos adecuados préstamos	8.550,427	m3	5,45	46.599,83
U01030150N	Terraplén suelo adecuado propios	1.541,610	m3	5,61	8.648,43
MOD06PN048	Refino nivelación de taludes tierras	7.091,450	m2	1,88	13.331,93
MOD06PN050	HL-150/B/12 o HL-150/B/20 para capa de limpieza	2,200	m3	71,89	158,16
MOD06PN070	HA-25/B/20/XC2, XC3 en elementos horizontales vertido con bomba	15,400	m3	92,10	1.418,34
MOD06PN056	Encofrado plano madera cimentaciones, solera, pozos y arquetas	28,000	m2	21,86	612,08
MOD06PN049	Suministro y colocación de acero para armaduras en barras B500S	410,000	kg	1,02	418,20
MOD06PN087	Pantalla Fonoabsorvente	60,000	m2	161,41	9.684,60
MOD06PN051	Tubería polietileno BD, Ø 32 mm, presión de trabajo 2,5 atm	40,000	m	1,64	65,60
MOD06PN052	Levantado solado de acera y base de hormigón med. mecán.	54,000	m2	6,21	335,34
MOD06PN057	Levantado, limpieza y recuperación de bordillo granítico compresor	16,300	m	2,58	42,05
U09020050	Bordillo prefabricado de hormigón, recto o curvo, de 10x20 cm.	16,300	m	12,18	198,53
MOD06PN058	Loseta hidráulica gris, de 21x21 cm	54,000	m2	20,38	1.100,52
MOD06PN088	Plant.mec.conf.100/200s/com.tv25%	150,000	u	109,13	16.369,50
MOD06PN089	Plant.mec.arbus.ct comp..100/200tv25	12,000	u	19,16	229,92
01.04.02	RESTITUCIÓN ZONA POZO DE SALIDA	1,000		39.153,98	39.153,98
MOD06PN042	Terraplén suelos adecuados préstamos	1.111,080	m3	5,45	6.055,39
MOD06PN048	Refino nivelación de taludes tierras	861,570	m2	1,88	1.619,75
MOD06PN050	HL-150/B/12 o HL-150/B/20 para capa de limpieza	3,520	m3	71,89	253,05

MOD06PN070	HA-25/B/20/XC2,XC3 en elementos horizontales vertido con bomba	24,640	m3	92,10	2.269,34
MOD06PN056	Encofrado plano madera cimentaciones, solera, pozos y arquetas	44,800	m2	21,86	979,33
MOD06PN049	Suministro y colocación de acero para armaduras en barras B500S	656,000	kg	1,02	669,12
MOD06PN087	Pantalla Fonoabsorvente	96,000	m2	161,41	15.495,36
MOD06PN053	Fábrica gaviones DN 2,4. h>4m acero galv. reforzado plastificado	56,500	m3	78,22	4.419,43
MOD06PN051	Tubería polietileno BD, Ø 32 mm, presión de trabajo 2,5 atm	140,000	m	1,64	229,60
MOD06PN052	Levantado solado de acera y base de hormigón med. mecán.	47,450	m2	6,21	294,66
MOD06PN057	Levantado, limpieza y recuperación de bordillo granítico compresor	14,600	m	2,58	37,67
U09020050	Bordillo prefabricado de hormigón, recto o curvo, de 10x20 cm.	14,600	m	12,18	177,83
MOD06PN058	Loseta hidráulica gris, de 21x21 cm	47,450	m2	20,38	967,03
MOD06PN088	Plant.mec.conf. .100/200s/com.tv25%	50,000	u	109,13	5.456,50
MOD06PN089	Plant.mec.arbus.ct comp. .100/200tv25	12,000	u	19,16	229,92
01.04.03	TRABAJO M-50	1,000		46.642,36	46.642,36
INNOCORTOTCA	Corte total en calzada en M-50, realizado por Accesos de Madrid	3,000	PA	5.141,00	15.423,00
MOD06PN059	Fresado de pavimento asfáltico	7.000,000	m2cm	0,46	3.220,00
MOD06PN060	Limpieza y barrido de firme	1.000,000	m2	0,25	250,00
MOD06PN061	Riego adherencia ECR-1	2.000,000	m2	0,31	620,00
MOD06PN062	Mezcla bituminosa en caliente, tipo AC 22 surf D/S, rodadura	72,000	t	49,62	3.572,64
MOD06PN063	Mezcla bituminosa en caliente, tipo AC 22 bin D/S, intermedia	96,000	t	46,81	4.493,76
MOD06PN064	Marca vial longitudinal de 15 cm	300,000	m	1,59	477,00
MOD06PN065	Recorte de capa de aglomerado	20,000	m	4,26	85,20
MOD06PN090	Inspección de colector tubular con equipo de CC de TV	20,000	m	15,77	315,40
MOD06PN091	Fresado de lechadas	20,000	m	540,27	10.805,40
MOD06PN054	Excavación a cielo abierto, med. mecán. terreno blando	251,510	m3	2,40	603,62
MOD06PN055	Excavación a cielo abierto, med. manuales, terreno blando	107,790	m3	23,24	2.505,04
MOD06PN092	Retirada Bionda	110,000	m	15,39	1.692,90

MOD06PN093	Reposición Bionda	110,000	m	23,44	2.578,40
01.04.04	TRABAJO DE AUSCULTACIÓN	1,000		44,952,14	44,952,14
INNOCCORTOTCA	Corte total en calzada en M-50, realizado por Accesos de Madrid	2,000	PA	4.850,00	10.282,00
MOD06PN094	Colocación Hitos Auscultación	33,000	ud	256,72	8.979,96
MOD06PN095	Topógrafo	280,000	h	78,60	23.329,60
MOD06PN096	Piezómetro abierto	2,000	ud	870,81	1.846,12
MOD06PN097	Regleta de medida de nivel	2,000	ud	242,67	514,46
01.05	GESTIÓN DE RESIDUOS	1,000		22.911,46	22.911,46
01.05.01	RCD NIVEL I. Tierras y pétreos excavación	1,000		14.565,49	14.565,49
MOD06PN067	Carga, transporte interior obra y descarga produc. result. exc.	594,267	m3	2,10	1.247,96
MOD06PN068	Carga, tte. y descarga a vertedero 10km<d <30 km prod. res. exc.	594,267	m3	13,92	8.272,20
U12000350	Canon vertido productos resultantes de excavaciones o demolición	594,267	m3	8,49	5.045,33
01.05.02	RCD NIVEL II Residuos construcción y demolición	1,000		8.345,97	8.345,97
U12000340	Punto limpio en obra para acopio y almacén de los residuos	1,000	Ud	2.399,17	2.399,17
U12000160	Gest. int. RCD S tipo II, "Hormigones y morteros" (17.01.01)	6,814	m3	3,43	23,37
U12000170	Carga, tte. y deposic. RCD S tipo II, "Horm. y mort. (17.01.01)	261,400	m3	10,05	2.627,07
MOD06PN069	Suministro de contenedor 6 m3	7,000	ud	113,34	793,38
MOD06PN099	Carga de RCD no peligrosos valorizables naturaleza no pétreas/dumper mano	6,814	m3	10,44	71,14
U12000350	Canon vertido productos resultantes de excavaciones o demolición	198,214	m3	8,49	1.682,84
MOD06PN098	Canon vertido mezclas bituminosas	70,000	m3	10,70	749,00
01.06	VARIOS	1,000		3.396,30	3.396,30
MOD06PN066	Localización y protección serv. afect. de telefonía	10,000	ud	339,63	3.396,30
01.07	SEGURIDAD Y SALUD	1,000		60.024,74	60.024,74
01.07.01	INSTALACIONES PROVISIONALES DE OBRA	1,000		15.567,39	15.567,39
01.07.01.01	ALQUILER CASSETAS PREFABRICADAS DE OBRA	1,000		14.676,45	14.676,45
D41AA320	Mes de alquiler de caseta prefabricada para vestuarios	15,000	u	318,23	4.773,45

D41AA420	Mes de alquiler de caseta prefabricada para aseos	15,000	u	290,82	4.362,30
D41AA820	Transporte de caseta prefabricada a obra	15,000	u	369,38	5.540,70
01.07.01.02	MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO	1,000		890,94	890,94
D41AG201	Taquilla metálica individual doble con llave de 1.78 m.de altura	10,000	u	65,76	657,60
D41AG210	Banco de madera para 5 personas	3,000	u	22,96	68,88
D41AG401	Jabonera de uso industrial	1,000	u	5,71	5,71
D41AG410	Portarrollos de uso industrial con cerradura	1,000	u	5,66	5,66
D41AG70	Deposito de basuras de 800 litros de capacidad	1,000	u	25,52	25,52
D41AG801	Botiquín de obra instalado.	1,000	u	69,26	69,26
D41AG810	Reposición de material de botiquín de obra	1,000	u	58,31	58,31
01.07.02	SEÑALIZACIONES	1,000		15.954,66	15.954,66
01.07.02.01	SEÑALES	1,000		1.912,16	1.912,16
D41CA010	Señal de tráfico	6,000	u	66,61	399,66
D41CA040	Cartel indicativo de riesgo de 0,30x0,30 m	10,000	u	32,16	321,60
D41CA240	CARTEL INDICAT.RIESGO SIN SO	10,000	u	7,79	77,90
U09020030M	Señal normalizada de aviso y esquemas	5,000	u	222,60	1.113,00
01.07.02.02	ACOTAMIENTOS	1,000		14.042,50	14.042,50
D41GC025	MALLA POLIETILENO SEGURIDAD	250,000	m	54,66	13.665,00
D41CC230	Cinta corrida de balizamiento plástica pintada a dos colores	250,000	m	1,51	377,50
01.07.03	PROTECCIONES PERSONALES	1,000		4.823,67	4.823,67
01.07.03.01	PROTECCIONES PARA LA CABEZA	1,000		671,60	671,60
D41EA001	Casco de seguridad	10,000	u	3,59	35,90
041EA201	Pantalla de seguridad para soldadura	5,000	u	14,50	72,50
D41EA210	Pantalla para protección contra partículas	5,000	u	15,61	78,05
D41EA215	Pantalla para protección contra corto circuito eléctrico	5,000	u	40,05	200,25
D41EA220	Gafas contra impactos anti rayadura	10,000	u	13,38	133,80
D41EA230	Gafas antipolvo tipo visitante incolora	10,000	u	2,97	29,70
D41EA235	Gafas panorámicas para oxicorte	5,000	u	14,98	74,90

D41EA601	Protectores auditivos	5,000	u	9,30	46,50
01.07.03.02	PROTECCIONES VÍAS RESPIRATORIAS	1,000		63,11	63,11
D41EB130	Mascarilla polvos tóxicos FFP1 desechable	20,000	u	2,71	54,20
D41EB135	Mascarilla polvos tóxicos FFP2 con válvula	3,000	u	2,97	8,91
01.07.03.03	PROTECCIÓN TOTAL DEL CUERPO	1,000		2.139,60	2.139,60
D41EC001	Ropa de trabajo	10,000	u	51,02	510,20
D41EC010	Impermeable de trabajo	10,000	u	20,04	200,40
D41EC030	Mandil de serraje para soldador grado A	5,000	u	17,29	86,45
D41EC040	Chaqueta de serraje para soldador grado A	5,000	u	55,71	278,55
D41EC050	Peto reflectante color butano o amarillo	10,000	u	22,29	222,90
D41EC401	Cinturón de seguridad clase A (sujeción)	5,000	u	116,22	581,10
D41EC520	Cinturón portaherramientas	10,000	u	26,00	260,00
01.07.03.04	PROTECCIONES AUDITIVAS	1,000		385,70	385,70
D41ED105	TAPONES DE PROTECCIÓN AUDITIVA	20,000	u	2,95	59,00
D41ED115	Protectores auditivos tipo orejera	10,000	u	32,67	326,70
01.07.03.05	PROTECCIONES DE MANOS Y BRAZOS	1,000		347,65	347,65
D41EE001	Par de guantes de latex industrial naranja	5,000	u	2,23	11,15
D41EE012	Par de guantes de lona/serraje tipo americano	10,000	u	2,61	26,10
D41EE016	Par de guantes de latex rugoso anticorte	5,000	u	3,35	16,75
D41EE020	Par de guantes para soldador serraje forrado ignífugo	5,000	u	9,30	46,50
D41EE030	Par de guantes aislantes para electricista	5,000	u	33,44	167,20
D41EE040	Par de manguitos para soldador al hombro serraje grado A	5,000	u	12,64	63,20
D41EE401	Protector de mano para puntero	5,000	u	3,35	16,75
01.07.03.06	PROTECCIONES DE PIES Y PIERNAS	1,000		1.216,01	1.216,01
D41EG001	Par de botas de agua monocolor	10,000	u	14,12	141,20
D41EG005	Par de botas de agua ingeniero, forrada, con cremallera, marrón	10,000	u	30,46	304,60
D41EG015	Par de botas de seguridad 53 piel negra con puntera y plantilla	10,000	u	54,24	542,40
D41EG030	Par de botas aislantes para electricista	5,000	u	30,85	154,25

D41EG401	Par de polainas para soldador serraie grado A	6,000	u	12,26	73,56
01.07.04	PROTECCIONES COLECTIVAS	1,000		9,586,62	9,586,62
01.07.04.01	PROTECCIONES VERTICALES	1,000		2,215,00	2,215,00
D41GC201	Barandilla con soporte tipo sargento	100,000	m	6,83	683,00
U09020090M	Valla de limitación 2 metros	200,000	m	7,66	1,532,00
01.07.04.02	PROTECCIONES CONTRA INCENDIOS	1,000		539,69	539,69
D34AA010	Extintor de polvo ABC con soporte	1,000	u	68,92	68,92
D34AA105	Extintor de agua pulverizada	1,000	u	64,69	64,69
D34AA310	Extintor de nieve carbónica CO2	1,000	u	132,11	132,11
D34AA315	Carro extintor de nieve carbónica CO2	1,000	u	273,97	273,97
01.07.04.03	PROTECCIONES VARIAS	1,000		6,831,93	6,831,93
D41GG001	Cable de seguridad para anclaje de cinturón de seguridad.	140,000	m	4,80	672,00
D41GG300	Armario tipo PLT2 de dos cuerpos y hasta 26KW	1,000	u	3,783,78	3,783,78
D41GG301	Tope de desplazamiento de vehículos, instalado	5,000	u	308,64	1,543,20
D41GG303	Electrodo de tierra	5,000	u	21,40	107,00
D41GG304	Zapatillas de seguridad para escaleras de mano	5,000	u	145,19	725,95
01.07.05	MANO DE OBRA DE SEGURIDAD	1,000		14,092,40	14,092,40
D411A001	Comité de seguridad	120,000	h	63,98	7,677,60
D411A020	Formación de seguridad e higiene en el trabajo	100,000	h	14,19	1,419,00
D411A040	Reconocimiento médico obligatorio	10,000	u	51,02	510,20
D411A201	Equipo de limpieza y conservación de instalaciones provisionales	180,000	h	24,92	4,485,60

RESUMEN BALANCE ECONÓMICO MODIFICACIÓN DEL CONTRATO N.º 6

TOTAL MODIFICACIÓN	446.364,63
TOTAL MODIFICACIÓN UNIDADES NO EJECUTADAS	
TOTAL MODIFICACIÓN ACTUALIZACIÓN DE MEDICIONES	97.926,88
REDONDEO "PRESTO"	

DIFFERENCIA CON PRESUPUESTO VIGENTE TRAS MODIFICACIÓN DE CONTRATO N.º 6

Ejecución Material Licitación	544.291,51
Actualización	1.3244
Ejecución Material Licitación Actualizado	720.859,68
GG+BI	13%+6%
Ejecución Contrata Licitación	136.963,34
0.807309673484749	857.823,02
Ejecución Contrata Adjudicación	692.528,82
Ejecución Contrata Adjudicación	6.685.010,00
10.359%	

PRESUPUESTO DE ADJUDICACIÓN
PORCENTAJE (%) MODIFICACIÓN DE CONTRATO N.º 6

MODIFICACIONES ANTERIORES N.º 1 A N.º 5	792.198,95
PRESUPUESTO VIGENTE TRAS MODIFICACIONES ANTERIORES (N.º 5)	7.477.208,95

INCREMENTO EN MODIFICACIÓN DE CONTRATO N.º 6 (RESPECTO DE PRESUPUESTO VIGENTE)

TOTAL INCREMENTADO EN MODIFICACIONES	1.484.727,77
PRESUPUESTO VIGENTE TRAS MODIFICACIÓN DE CONTRATO N.º 6	8.169.737,77
PORCENTAJE (%) EN MODIFICACIONES CONTRATO	22,21%

3.4 Audiencia al redactor del proyecto

No ha resultado necesario proceder, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 207.2 de la LCSP, a dar audiencia al redactor del proyecto, toda vez que el proyecto de construcción ha sido redactado bajo la supervisión técnica de personal de Canal de Isabel II, S.A., M.P. y de conformidad con las prescripciones y especificaciones técnicas, pliegos de condiciones técnicas generales y cuadro de precios de dicha empresa pública.

3.5 Consentimiento del contratista y determinación de los precios contradictorios

Se ha procedido, en un plazo no inferior a tres días, a recabar el preceptivo consentimiento de OBRASCÓN HUARTE LAÍN, S.L. para incorporar las nuevas unidades de obra referidas en el apartado 1.

El contratista ha manifestado en el documento que se adjunta como Anexo I su consentimiento a incorporar al contrato las nuevas unidades de obra referidas en el apartado 1. En dicho documento se hacen constar los precios de las nuevas unidades de obra que han acordado contradictoriamente Canal de Isabel II, S.A., M.P. y el contratista.

Los precios de las unidades de obra que se incluyen en este informe se han creado utilizando los precios unitarios del Cuadro de Precios de Canal de Isabel II, S.A. de septiembre de 2012 y en su ausencia, precios del Cuadro de Precios del Canal de 2022 y precios del Proyecto redactado por Canal "Proyecto de sellado de pozos pk 70+300 de la M-50", siendo desafectados del Kt=1,3244 del contrato. A continuación, se expone la aclaración de su elaboración:

CODIGO	UD	DESCRIPCIÓN CORTA	IMPORTE EN LETRA	PRECIO (€)
MOD06PN040	ud	Tala arbolado perímetro de 10 a 20 cm	SEIS EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS	6,36
MOD06PN041	m3	Excavación a cielo abierto, med. mecán. terreno medio	DOS EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS	2,86
MOD06PN042	m3	Terraplén suelos adecuados préstamos	CINCO EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS	5,45
MOD06PN043	m3	Sub-base de zahorra natural, husos ZN (40) / ZN (20)	TRECE EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS	13,98
MOD06PN044	m3	Demolición cimentac. hormigón med. mecán.	CUARENTA Y NUEVE EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	49,89
MOD06PN045	m3	Demolición solera horm. armado con martillo compresor	SETENTA Y DOS EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS	72,57
MOD06PN046	m2	Malla separación escollera	TRES EUROS con UN CÉNTIMO	3,01
MOD06PN047	m3	Relleno zanja préstamos adecuad. Tmax 150 mm	NUEVE EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	9,54
MOD06PN048	m2	Refino nivelación de taludes tierras	UN EURO con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS	1,88
MOD06PN049	kg	Suministro y colocación de acero para armaduras en barras B500S	UN EURO con DOS CÉNTIMOS	1,02
MOD06PN050	m3	HL-150/B/12 o HL-150/B/20 para capa de limpieza	SETENTA Y UN EURO con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	71,89
MOD06PN051	m	Tubería polietileno BD, Ø 32 mm, presión de trabajo 2,5 atm	UN EURO con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	1,64

MOD06PN052	m2	Levantado solado de acera y base de hormigón med. mecán.	SEIS EUROS con VEINTIÚN CÉNTIMOS	6,21
MOD06PN053	m3	Fábrica gaviones DN 2,4. h>4m acero galv. reforzado plastificado	SETENTA Y OCHO EUROS con VEINTIDÓS CÉNTIMOS	78,22
MOD06PN054	m3	Excavación a cielo abierto, med. mecán. terreno blando	DOS EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS	2,40
MOD06PN055	m3	Excavación a cielo abierto, med. manuales, terreno blando	VEINTITRÉS EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS	23,24
MOD06PN056	m2	Encofrado plano madera cimentaciones, solera, pozos y arquetas	VEINTIÚN EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS	21,86
MOD06PN057	m	Levantado, limpieza y recuperación de bordillo granítico compresor	DOS EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS	2,58
MOD06PN058	m2	Loseta hidráulica gris, de 21x21 cm	VEINTE EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS	20,38
MOD06PN059	m2cm	Fresado de pavimento asfáltico	CERO EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS	0,46
MOD06PN060	m2	Limpieza y barrido de firme	CERO EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS	0,25
MOD06PN061	m2	Riego adherencia ECR-1	CERO EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS	0,31
MOD06PN062	t	Mezcla bituminosa en caliente, tipo AC 22 surf D/S, rodadura	CUARENTA Y NUEVE EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS	49,62
MOD06PN063	t	Mezcla bituminosa en caliente, tipo AC 22 bin D/S, intermedia	CUARENTA Y SEIS EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS	46,81
MOD06PN064	m	Marca vial longitudinal de 15 cm	UN EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	1,59
MOD06PN065	m	Recorte de capa de aglomerado	CUATRO EUROS con VEINTISÉIS CÉNTIMOS	4,26
MOD06PN066	ud	Localización y protección serv. afect. de telefonía	TRESCIENTOS TREINTA Y NUEVE EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS	339,63
MOD06PN067	m3	Carga, transporte interior obra y descarga produc. result. exc.	DOS EUROS con DIEZ CÉNTIMOS	2,10
MOD06PN068	m3	Carga, tte. y descarga a vertedero 10km<d <30 km prod. res. exc.	TRECE EUROS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS	13,92
MOD06PN069	ud	Suministro de contenedor 6 m3	CIENTO TRECE EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS	113,34
MOD06PN070	m3	HA-25/B/20/XC2,XC3 en elementos horizontales vertido con bomba	NOVENTA Y DOS EUROS con DIEZ CÉNTIMOS	92,10
MOD06PN071	ud	Inspección de colector mediante ROV	SIETE MIL DOSCIENTOS TRES EUROS con VEINTISÉIS CÉNTIMOS	7.203,26
MOD06PN072	ud	Protección Arbolado con tabloncillos de madera	SESENTA Y SIETE EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS	67,77
MOD06PN073	m	Retirada de cerramiento metálico	NUEVE EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS	9,36
MOD06PN074	m2	Refino, nivelación y apisonado de explanadas	UN EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS	1,43
MOD06PN075	m	Retirada de pantalla fonoabsorbente	CIENTO SEIS EUROS con TRECE CÉNTIMOS	106,13
MOD06PN076	ud	Retirada Puente Grua y carriles viga	MIL SETECIENTOS CUARENTA Y SEIS EUROS con SIETE CÉNTIMOS	1.746,07
MOD06PN077	ud	Retirada Escaleras Interior Pozo Ataque	TRES MIL DOSCIENTOS SESENTA Y CUATRO EUROS con CINCO CÉNTIMOS	3.264,05
MOD06PN078	ud	Retirada Tuberías Hincas 2400mm	QUINIENTOS CUARENTA Y CINCO EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS	545,65
MOD06PN079	u	Retirada y limpieza elementos tubería hincada	TRES MIL CIENTO CATORCE EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS	3.114,41

MOD06PN080	u	Encofrado metálico para sellado de tubería sumergida	DOS MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y CUATRO EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS	2.684,83
MOD06PN081	d	Jornada equipo buzos	DOS MIL SETECIENTOS SETENTA Y CINCO EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS	2.775,82
MOD06PN082	ud	Instalación y retirada de equipo de inyección de mortero	ONCE MIL NOVECIENTOS DIEZ EUROS con DIECISÉIS CÉNTIMOS	11.910,16
MOD06PN083	m3	Suministro y puesta en obra de mortero tipo m-150	OCHENTA Y DOS EUROS con CUATRO CÉNTIMOS	82,04
MOD06PN084	ud	Instalación y retirada de equipo de bombeo de árido	DIEZ MIL TRESCIENTOS SESENTA Y DOS EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	10.362,44
MOD06PN085	m3	Grava o gravilla en rellenos vertido mediante cubilote desde grúa	TREINTA Y CINCO EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS	35,90
MOD06PN086	h	Grúa autopropulsada 30t	CIENTO CUARENTA Y NUEVE EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS	149,71
MOD06PN087	m2	Pantalla Fonoabsorbente	CIENTO SESENTA Y UN EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS	161,41
MOD06PN088	u	Plant.mec.conif.100/200s/com.tv25%	CIENTO NUEVE EUROS con TRECE CÉNTIMOS	109,13
MOD06PN089	u	Plant.mec.arbus.ct comp.,100/200tv25	DIECINUEVE EUROS con DIECISÉIS CÉNTIMOS	19,16
MOD06PN090	m	Inspección de colector tubular con equipo de CC de TV	QUINCE EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS	15,77
MOD06PN091	m	Fresado de lechadas	QUINIENTOS CUARENTA EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS	540,27
MOD06PN092	m	Retirada Bionda	QUINCE EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS	15,39
MOD06PN093	m	Reposición Bionda	VEINTITRÉS EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	23,44
MOD06PN094	ud	Colocación Hitos Auscultación	DOSCIENTOS SETENTA Y DOS EUROS con DOCE CÉNTIMOS	272,12
MOD06PN095	h	Topógrafo	OCHENTA Y TRES EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS	83,32
MOD06PN096	ud	Piezómetro abierto	NOVECIENTOS VEINTITRÉS EUROS con SEIS CÉNTIMOS	923,06
MOD06PN097	ud	Regleta de medida de nivel	DOSCIENTOS CINCUENTA Y SIETE EUROS con VEINTITRÉS CÉNTIMOS	257,23
MOD06PN098	m3	Canon vertido mezclas bituminosas	DIEZ EUROS con SETENTA CÉNTIMOS	10,70
MOD06PN099	m3	Carga de RCD no peligrosos valorizables naturaleza no pétreas/dumper mano	DIEZ EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	10,44

Los siguientes precios han sido confeccionados usando el cuadro de precios del Canal de Isabel II de 2012.

PRECIO NUEVO	CÓDIGO CUADRO DE PRECIOS CYII 2012
MOD06PN040	U01010040
MOD06PN041	U01020020
MOD06PN043	U09012020
MOD06PN044	U01010110

MOD06PN045	U01010120
MOD06PN046	U01030200
MOD06PN047	U01030040
MOD06PN048	U01040030
MOD06PN049	U07030050
MOD06PN051	U09051020
MOD06PN053	U01030240
MOD06PN054	U01020010
MOD06PN055	U01020110
MOD06PN058	U09020220
MOD06PN059	U09031010
MOD06PN060	U09301020
MOD06PN061	U09032020
MOD06PN062	U09033020
MOD06PN063	U09033030
MOD06PN064	U09070020
MOD06PN065	U09037030
MOD06PN067	U12000010
MOD06PN068	U12000030
MOD06PN074	U01040010

Los siguientes precios han sido confeccionados usando el cuadro de precios del Canal de Isabel II de 2022, desafectándolos del Kt.

PRECIO NUEVO	CÓDIGO CUADRO DE PRECIOS CYII 2022
MOD06PN042	U01030140
MOD06PN050	U07010104
MOD06PN052	U01010180
MOD06PN056	U07020010
MOD06PN057	U01010220
MOD06PN066	U15020020
MOD06PN069	U12032240
MOD06PN070	U07010720
MOD06PN098	U12033030
MOD06PN099	U12032210

Los precios del MOD06PN071 al MOD06PN097 (excepto MOD06PN074) han sido confeccionados usando los precios del “Proyecto de sellado de pozos pk 70+300 de la M-50”, desafectándolos por el Kt=1,3244.

PRECIO NUEVO	CÓDIGO CUADRO DE PRECIOS PROYECTO SELLADO DE POZOS DE CYII
MOD06PN071	U02180640N
MOD06PN072	U09041090N
MOD06PN073	U09080130N
MOD06PN075	U01010450N
MOD06PN076	U01010440N
MOD06PN077	U01010430N
MOD06PN078	U01010420N
MOD06PN079	U01010400N
MOD06PN080	U15040030N
MOD06PN081	U15040010N
MOD06PN082	U07010106N
MOD06PN083	U07010212N
MOD06PN084	U07010107N
MOD06PN085	U01030020M
MOD06PN086	U15040020N
MOD06PN087	U09080070N
MOD06PN088	JPLP01bbb
MOD06PN089	JPLP08bbb
MOD06PN090	U02180650N
MOD06PN091	U02180420N
MOD06PN092	U09080050N
MOD06PN093	U09080060N
MOD06PN094	U15010040N
MOD06PN095	U15060010N
MOD06PN096	U15060011N
MOD06PN097	U15060012N

Se expone a continuación la descomposición de cada uno de los precios anteriormente mencionados:

Cuadro de precios de Canal de Isabel II de 2012

MOD06PN040

MOD06PN040		ud	Tala arbolado perímetro de 10 a 20 cm		
			Tala de arbolado de 10 a 20 cm de perímetro, troceado y apilado del mismo, incluso destoconado.		
MO0100200	0,1000	h	Capataz	15,62	1,5620
MO0100300	0,2000	h	Oficial 1ª	15,34	3,0680
MQ0400130	0,0300	h	Retro pala exc. s/neum.82 CV.	40,37	1,2111
MQ1600020	0,0800	h	Motosierra gasol. L=40cm. 1,32 CV	1,97	0,1576
Coste directo					6,0000
Costes indirectos				6%	0,3600
COSTE UNITARIO TOTAL					6,36

MOD06PN041

MOD06PN041		m3	Excavación a cielo abierto, med. mecán. terreno medio		
			Excavación a cielo abierto, por medios mecánicos, en terreno medio (suelo con golpeo en el ensayo SPT entre 10 y 30 golpes / 30 cm), medido sobre perfil.		
MO0100700	0,0350	h	Peón ordinario	14,05	0,4918
MQ0402010	0,0600	h	Retrocargadora neumáticos 75 CV	36,80	2,2080
Coste directo					2,7000
Costes indirectos				6%	0,1620
Redondeo					-0,0020
COSTE UNITARIO TOTAL					2,86

MOD06PN043

MOD06PN043		m3	Sub-base de zahorra natural, husos ZN (40) / ZN (20)		
			Sub-base de zahorra natural, husos ZN (40) / ZN (20), con material "no plástico", conforme norma UNE-EN 103104 y/o según normativa vigente, puesta en obra extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento, en capas de 20/30 cm de espesor, medido sobre perfil. Desgaste de los Angeles de los áridos inferior a 35.		
MO0100300	0,0100	h	Oficial 1ª	15,34	0,1534
MO0100600	0,0200	h	Peón especialista	14,07	0,2814
MQ0602020	0,0150	h	Camión con caja basculante 4x2	53,62	0,8043
MQ0406020	0,0150	h	Motoniveladora de 149 kw	68,81	1,0322
MQ0501010	0,0150	h	Compactador vibrat. autopr. 9/12 T.	49,61	0,7442
MQ0401040	0,0100	h	Pala cargad. s/orugas de 112 cv.	67,68	0,6768
MQ0604010	0,0100	h	Camión sistema de 6 m3	36,98	0,3698
MT0102020	1,0000	m3	Zahorra natural husos ZN (40) / ZN (20)	9,13	9,1300
Coste directo					13,1900
Costes indirectos				6%	0,7914
Redondeo					-0,0014
COSTE UNITARIO TOTAL					13,98

MOD06PN044

MOD06PN044		m3	Demolición cimentac. hormigón med. mecán.		
			Demolición de cimentación de hormigón por medios mecánicos, incluyendo retirada de escombros, medido sobre perfil.		
MO0100300	0,6000	h	Oficial 1ª	15,34	9,2040
MO0100600	0,6000	h	Peón especialista	14,07	8,4420
MO0100700	0,6000	h	Peón ordinario	14,05	8,4300
MQ0400140	0,3600	h	Retro-pala con martillo rompedor	48,45	17,4420
MQ0401020	0,0500	h	Pala cargadora neumáticos 85 CV/1,2m3	45,98	2,2990
MT0702020	1,0000	ud	Equipo y elementos auxiliares para corte de acero	1,25	1,2500
Coste directo					47,0700
Costes indirectos				6%	2,8242
Redondeo					-0,0042
COSTE UNITARIO TOTAL					49,89

MOD06PN045

MOD06PN045	m3	Demolición solera horm. armado con martillo compresor		
		Demolición de solera de hormigón armado de cualquier canto con martillo compresor, incluyendo retirada de escombros, medido sobre perfil.		
MO0100300	1,3500 h	Oficial 1ª	15,34	20,7090
MO0100600	1,3500 h	Peón especialista	14,07	18,9945
MO0100700	1,3500 h	Peón ordinario	14,05	18,9675
MQ0103020	1,1250 h	Compresor portátil diesel m.p. 2 m3/min. 7 bar.	3,73	4,1963
MQ0300010	1,1250 h	Martillo picador 20 CV	1,82	2,0475
MQ0401020	0,0500 h	Pala cargadora neumáticos 85 CV/1,2m3	45,98	2,2990
MT0702020	1,0000 ud	Equipo y elementos auxiliares para corte de acero	1,25	1,2500
			Coste directo	68,4600
			Costes indirectos	6% 4,1076
			Redondeo	0,0024
			COSTE UNITARIO TOTAL	72,57

MOD06PN046

MOD06PN046	m2	Malla separación escollera		
		Malla de separación bajo escollera mediante geotextil no tejido, de 260 gr/m2, a base de filamentos de polipropileno unidos mecánicamente, incluso suministro y colocación, medido sobre perfil.		
MO0100300	0,0250 h	Oficial 1ª	15,34	0,3835
MO0100600	0,0300 h	Peón especialista	14,07	0,4221
MT1102080	1,1000 m2	Geotextil no tejido, de 260 gr/m2	1,85	2,0350
			Coste directo	2,8400
			Costes indirectos	6% 0,1704
			Redondeo	-0,0004
			COSTE UNITARIO TOTAL	3,01

MOD06PN047

MOD06PN047	m3	Relleno zanja préstamos adecuad. Tmax 150 mm		
		Relleno de zanjas con suelos adecuados, tamaño máximo 150 mm, procedentes de préstamos, incluso aportación, extendido y compactación hasta una densidad del 100% P.N., medido sobre perfil.		
MO0100200	0,0600 h	Capataz	15,62	0,9372
MO0100500	0,0600 h	Ayudante	14,24	0,8544
MQ0406010	0,0201 h	Motoniveladora 130 cv	31,20	0,6271
MQ0501120	0,0500 h	Compactador neumát.autp. 100cv	33,28	1,6640
MQ0604020	0,0200 h	Camión con tanque para agua de 10 m3	49,91	0,9982
MT0103010	1,1500 m3	Suelo adecuado tamaño máximo 150 mm., proc. prést.	3,41	3,9215
			Coste directo	9,0000
			Costes indirectos	6% 0,5400
			COSTE UNITARIO TOTAL	9,54

MOD06PN048

MOD06PN048	m2	Refino nivelación de taludes tierras		
		Refino, nivelación y apisonado de taludes en tierras, por cualquier procedimiento, incluso limpieza.		
MO0100500	0,0250 h	Ayudante	14,24	0,3560
MQ0406020	0,0197 h	Motoniveladora de 149 kw	68,81	1,3556
MT1901010	0,0600 m3	Agua	1,00	0,0600
			Coste directo	1,7700
			Costes indirectos	6% 0,1062
			Redondeo	0,0038
			COSTE UNITARIO TOTAL	1,88

MOD06PN049

MOD06PN049	kg	Suministro y colocación de acero para armaduras en barras B500S		
		Suministro y colocación de acero para armaduras en barras corrugadas B 500 S, incluso cortado, doblado y recortes, según peso teórico.		
MO0100300	0,0100 h	Oficial 1ª	15,34	0,1534
MO0100500	0,0100 h	Ayudante	14,24	0,1424
MQ1400020	0,0001 h	Grúa automotriz 15 t.	57,37	0,0057
MT0701010	1,0000 kg	Acero corrugado B 500 S	0,65	0,6500
MT0704020	0,0040 kg	Alambre de atar 1,3 mm.	3,20	0,0128
			Coste directo	0,9600
			Costes indirectos	6% 0,0576
			Redondeo	0,0024
			COSTE UNITARIO TOTAL	1,02

MOD06PN051

MOD06PN051	m	Tubería polietileno BD, Ø 32 mm, presión de trabajo 2,5 atm		
		Suministro e instalación de tubería polietileno BD, diámetro 32 mm, presión de trabajo de 2,5 atm, para instalación de goteo, uso alimentario, incluso p.p. de piezas especiales y pruebas.		
MO0100600	0,0150 h	Peón especialista	14,07	0,2111
MT2606020	1,0000 m	Tubería polietileno BD, Ø 32 mm, presión de trabajo 2,5 atm	1,34	1,3400
			Coste directo	1,5500
			Costes indirectos	6% 0,0930
			Redondeo	-0,0030
			COSTE UNITARIO TOTAL	1,64

MOD06PN053

MOD06PN053	m3	Fábrica gaviones DN 2,4. h>4m acero galv. reforzado plastificado		
		Muro o fábrica de gaviones metálicos de altura superior a 4 m realizados con malla de triple torsión de acero galvanizado reforzado plastificado de DN 2,4 mm o superior, incluso anclajes, totalmente colocado.		
MO0100200	0,1200 h	Capataz	15,62	1,8744
MO0100300	0,5750 h	Oficial 1ª	15,34	8,8205
MO0100600	1,6670 h	Peón especialista	14,07	23,4547
MT0704030	0,4000 kg	Alambre de acero galvanizado	1,12	0,4480
MT0701010	6,0000 kg	Acero corrugado B 500 S	0,65	3,9000
MQ0400100	0,2670 h	Retroexcavadora s/orugas 80 CV.	55,55	14,8319
AUX006020	1,0000 m3	Gavión bloque piedra, tela plast. d=2,4mm, 50x70 mm	20,46	20,4600
			Coste directo	73,7900
			Costes indirectos	6% 4,4274
			Redondeo	0,0026
			COSTE UNITARIO TOTAL	78,22

MOD06PN054

MOD06PN054	m3	Excavación a cielo abierto, med. mecán. terreno blando		
		Excavación a cielo abierto, por medios mecánicos, en terreno blando (suelo con golpeo en el ensayo SPT menor o igual que 10 golpes / 30 cm), medido sobre perfil.		
MO0100700	0,0300 h	Peón ordinario	14,05	0,4215
MQ0402010	0,0500 h	Retrocargadora neumáticos 75 CV	36,80	1,8400
			Coste directo	2,2600
			Costes indirectos	6% 0,1356
			Redondeo	0,0044
			COSTE UNITARIO TOTAL	2,40

MOD06PN055

MOD06PN055	m3	Excavación a cielo abierto, med. manuales, terreno blando		
		Excavación a cielo abierto, por medios manuales, en terreno blando (suelo con golpeo en el ensayo SPT menor o igual que 10 golpes / 30 cm), medido sobre perfil.		
MO0100700	1,5600 h	Peón ordinario	14,05	21,9180
			Coste directo	21,9200
			Costes indirectos	6% 1,3152
			Redondeo	0,0048
			COSTE UNITARIO TOTAL	23,24

MOD06PN058

MOD06PN058	m2	Loseta hidráulica gris, de 21x21 cm		
		Suministro y colocación de loseta hidráulica de color gris, de 21x21 cm, en aceras, formada por cuatro pastillas de 10x10 cm, incluso mortero de asiento y enlechado de juntas.		
MO0100300	0,1500 h	Oficial 1ª	15,34	2,3010
MO0100500	0,1500 h	Ayudante	14,24	2,1360
MT0311060	1,0000 m2	Loseta hidráulica de color gris, lisa de 21x21 cm, en aceras	14,01	14,0100
AUX002050	0,0100 m3	Mortero de cemento CEM II-AP 32,5 (1/6) M-250	63,53	0,6353
MT0105120	0,0033 m3	Lechada de cemento CEM IIIA-P 32,5	46,25	0,1526
			Coste directo	19,2300
			Costes indirectos	6% 1,1538
			Redondeo	-0,0038
			COSTE UNITARIO TOTAL	20,38

MOD06PN059

MOD06PN059	m2cm	Fresado de pavimento asfáltico		
		Fresado de pavimento asfáltico con máquina fresadora o levantapavimentos, incluso carga de productos y limpieza.		
MO0100700	0,0040 h	Peón ordinario	14,05	0,0562
MQ0906010	0,0020 h	Fresadora pavimento en frío a=1000 mm	172,55	0,3451
MQ1000020	0,0020 h	Barredora remolcada c/motor aux.	12,43	0,0249
			Coste directo	0,4300
			Costes indirectos	6% 0,0258
			Redondeo	0,0042
			COSTE UNITARIO TOTAL	0,46

MOD06PN060

MOD06PN060	m2	Limpieza y barrido de firme		
		Limpieza y barrido de firme para la extensión de mezclas bituminosas.		
MO0100700	0,0130 h	Peón ordinario	14,05	0,1827
MQ1000020	0,0030 h	Barredora remolcada c/motor aux.	12,43	0,0373
MQ0407010	0,0030 h	Dumper convencional 2.000 kg.	5,25	0,0158
			Coste directo	0,2400
			Costes indirectos	6% 0,0144
			Redondeo	-0,0044
			COSTE UNITARIO TOTAL	0,25

MOD06PN061

MOD06PN061	m2	Riego adherencia ECR-1		
		Riego de adherencia, con emulsión asfáltica catiónica de rotura rápida ECR-1 con una dotación de 0,60 kg/m2, incluso barrido y preparación de la superficie.		
MO0100700	0,0025 h	Peón ordinario	14,05	0,0351
MQ0407010	0,0020 h	Dumper convencional 2.000 kg.	5,25	0,0105
MQ1000020	0,0020 h	Barredora remolcada c/motor aux.	12,43	0,0249
MQ0902010	0,0012 h	Camión cisterna bituminosa c/lanza 10.000 l.	42,07	0,0505
MT0504010	0,6000 kg	Emulsión asfáltica ECR-1	0,28	0,1680
			Coste directo	0,2900
			Costes indirectos	6% 0,0174
			Redondeo	0,0026
			COSTE UNITARIO TOTAL	0,31

MOD06PN062

MOD06PN062	t	Mezcla bituminosa en caliente, tipo AC 22 surf D/S, rodadura		
		Mezcla bituminosa en caliente, tipo AC 22 surf D, con árido especial para capa de rodadura, comprendiendo fabricación, transporte, extendido y compactación, incluso betún y filler de aportación.		
MO0100200	0,0075 h	Capataz	15,62	0,1172
MO0100500	0,0750 h	Ayudante	14,24	1,0680
MQ0900100	0,0075 h	Planta asfáltica caliente discontinua 160 t/h	335,52	2,5164
MQ0602040	0,1170 h	Camión basculante semiaarticulado de 25 T.	89,58	10,4809
MQ0904010	0,0125 h	Extendidora de mezcla bituminosa sobre cadenas de 2,5 - 8 m.	95,35	1,1919
MQ0501080	0,0250 h	Compact. estático, tipo ruedas múltiples de 8-12 T.	51,90	1,2975
MQ0501070	0,0125 h	Compact. autopropuls. de dos cilindros vibrante de 8-14 T.	54,30	0,6788
MQ0604020	0,0010 h	Camión con tanque para agua de 10 m3	49,91	0,0499
MT0101110	0,5096 t	Árido grueso de naturaleza de machaqueo especial para capa de ro	5,50	2,8028
MT0101120	0,3767 t	Árido fino de naturaleza de machaqueo especial para capa de roda	5,85	2,2037
AUX007010	0,0494 t	Betún asfáltico tipo B60/70	337,51	16,6730
AUX007030	0,0643 t	Cemento como filler de aportación	120,26	7,7327
			Coste directo	46,8100
			Costes indirectos	6% 2,8086
			Redondeo	0,0014
			COSTE UNITARIO TOTAL	49,62

MOD06PN063

MOD06PN063	t	Mezcla bituminosa en caliente, tipo AC 22 bin D/S, intermedia		
		Mezcla bituminosa en caliente, tipo AC 22 bin D, con árido calizo para capa intermedia, comprendiendo fabricación, transporte, extendido y compactación, incluso betún y filler de aportación.		
MO0100200	0,0075 h	Capataz	15,62	0,1172
MO0100500	0,0750 h	Ayudante	14,24	1,0680
MQ0900100	0,0075 h	Planta asfáltica caliente discontinua 160 t/h	335,52	2,5164
MQ0602040	0,1170 h	Camión basculante semiaarticulado de 25 T.	89,58	10,4809
MQ0904010	0,0125 h	Extendidora de mezcla bituminosa sobre cadenas de 2,5 - 8 m.	95,35	1,1919
MQ0501080	0,0250 h	Compact. estático, tipo ruedas múltiples de 8-12 T.	51,90	1,2975
MQ0501070	0,0125 h	Compact. autopropuls. de dos cilindros vibrante de 8-14 T.	54,30	0,6788
MQ0604020	0,0010 h	Camión con tanque para agua de 10 m3	49,91	0,0499
MT0101130	0,5633 t	Árido grueso de naturaleza de machaqueo	5,56	3,1319
MT0101140	0,3380 t	Árido fino de naturaleza de machaqueo	5,94	2,0077
AUX007010	0,0449 t	Betún asfáltico tipo B60/70	337,51	15,1542
AUX007030	0,0538 t	Cemento como filler de aportación	120,26	6,4700
			Coste directo	44,1600
			Costes indirectos	6% 2,6496
			Redondeo	0,0004
			COSTE UNITARIO TOTAL	46,81

MOD06PN064

MOD06PN064	m	Marca vial longitudinal de 15 cm		
		Marca vial longitudinal continua o discontinua, con pintura termoplástica en caliente, de 15 cm de ancho, blanca, azul, verde o amarilla, incluso preparación de la superficie y replanteo.		
MO0100300	0,0200 h	Oficial 1ª	15,34	0,3068
MO0100500	0,0200 h	Ayudante	14,24	0,2848
MQ1000020	0,0075 h	Barredora remolcada c/motor aux.	12,43	0,0932
MQ1008010	0,0075 h	Equipo pintabanda autopropulsado. 22 l.	29,25	0,2194
MT8801020	0,1080 kg	Pintura termoplástica en caliente	3,90	0,4212
MT8801010	0,0720 kg	Microesferas de vidrio	2,40	0,1728
Coste directo				1,5000
Costes indirectos			6%	0,0900
COSTE UNITARIO TOTAL				1,59

MOD06PN065

MOD06PN065	m	Recorte de capa de aglomerado		
		Recorte de capa de aglomerado y sellado con betún asfáltico.		
MO0100300	0,1057 h	Oficial 1ª	15,34	1,6214
MO0100500	0,1057 h	Ayudante	14,24	1,5052
MQ0103020	0,1000 h	Compresor portátil diesel m.p. 2 m3/min. 7 bar.	3,73	0,3730
MQ0300010	0,1000 h	Martillo picador 20 CV	1,82	0,1820
MT0501010	0,0010 t	Betún asfáltico tipo B60/70	337,00	0,3370
Coste directo				4,0200
Costes indirectos			6%	0,2412
Redondeo				-0,0012
COSTE UNITARIO TOTAL				4,26

MOD06PN067

MOD06PN067	m3	Carga, transporte interior obra y descarga produc. result. exc.		
		Transporte interior en obra de los productos resultantes de excavación, incluso carga, descarga y extendido mecánico en su caso, medido sobre perfil.		
MO0100600	0,0118 h	Peón especialista	14,07	0,1660
MQ0401030	0,0118 h	Pala cargadora s/neumat. 102 cv.	53,37	0,6298
MQ0602030	0,0180 h	Camión basculante de 20 T.	65,59	1,1806
Coste directo				1,9800
Costes indirectos			6%	0,1188
Redondeo				0,0012
COSTE UNITARIO TOTAL				2,10

MOD06PN068

MOD06PN068	m3	Carga, tte. y descarga a vertedero 10km<d<30 km prod. res. exc.		
		Carga, transporte y descarga a vertedero, fuera de la obra, para distancias entre 10 y 30 km y por cualquier medio, de los productos resultantes de excavaciones o demoliciones, medido sobre perfil sin incluir canon de vertedero.		
MO0100600	0,0210 h	Peón especialista	14,07	0,2955
MQ0401030	0,0210 h	Pala cargadora s/neumat. 102 cv.	53,37	1,1208
MQ0602030	0,1786 h	Camión basculante de 20 T.	65,59	11,7144
Coste directo				13,1300
Costes indirectos			6%	0,7878
Redondeo				0,0022
COSTE UNITARIO TOTAL				13,92

MOD06PN074

MOD06PN074	m2	Refino, nivelación y apisonado de explanadas		
		Refino, nivelación y apisonado en explanadas, por cualquier procedimiento, incluso limpieza.		
MO0100500	0,0200 h	Ayudante	14,24	0,2848
MQ0406020	0,0100 h	Motoniveladora de 149 kw	68,81	0,6881
MQ0501020	0,0055 h	Compactador autoprop. de un cilindro vibrante de 8 - 14 t	57,33	0,3153
MT1901010	0,0600 m3	Agua	1,00	0,0600
			Coste directo	1,3500
			Costes indirectos	6% 0,0810
			Redondeo	-0,0010
			COSTE UNITARIO TOTAL	1,43

Cuadro de precios de Canal de Isabel II de 2022, que se desafecta con Kt=1,3244

MOD06PN042

MOD06PN042	m3	Terraplén suelos adecuados préstamos		
		Terraplén formado con suelos adecuados procedentes de préstamos, incluso aportación, nivelación y compactación al 95% P.M., medido sobre perfil.		
MO0100500	0,0280 h	Ayudante	14,24	0,3987
MQ0401040	0,0020 h	Pala cargad. s/orugas de 112 cv.	67,68	0,1354
MQ0604010	0,0050 h	Camión cisterna de 6 m3	36,98	0,1849
MQ0500100	0,0140 h	Rulo autopropulsado 8/10 T.	44,94	0,6292
MQ0602010	0,0060 h	Camión basculante de 6 T.	40,89	0,2453
MQ0406020	0,0040 h	Motoniveladora de 149 kw	68,81	0,2752
MT1901010	0,2000 m3	Agua	1,00	0,2000
MOD06MT004	1,1500 m3	Suelo adecuado tamaño máximo 150 mm., proc. prést.	2,67	3,0705
			Coste directo	5,1400
			Costes indirectos	6% 0,3084
			Redondeo	0,0016
			COSTE UNITARIO TOTAL	5,45

MOD06PN050

MOD06PN050	m3	HL-150/B/12 o HL-150/B/20 para capa de limpieza		
		Suministro y puesta en obra de hormigón de limpieza HL-150/B/12 o HL-150/B/20, elaborado en central y vertido desde camión o bomba, para formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, colocado a cualquier profundidad. Según CE vigente.		
MO0100300	0,1000 h	Oficial 1ª	15,34	1,5340
MO0100500	0,1000 h	Ayudante	14,24	1,4240
MO0100700	0,1000 h	Peón ordinario	14,05	1,4050
MOD06MT011	1,0500 m3	Hormigón HL-150/B/12 o HL-150/B/20 central	52,68	55,3140
MQ0807010	0,0450 h	Bomba de hormigón s/camión 60 CV	180,94	8,1423
			Coste directo	67,8200
			Costes indirectos	6% 4,0692
			Redondeo	0,0008
			COSTE UNITARIO TOTAL	71,89

MOD06PN052

MOD06PN052	m2	Levantado solado de acera y base de hormigón med. mecán.		
		Levantado por medios mecánicos (retroexcavadora con martillo hidráulico o similar) de solado de acera (loseta hidráulica o equivalente) y base de hormigón en masa 10/15 cm. de espesor, incluso retirada, medido sobre perfil.		
MO0100200	0,0080 h	Capataz	15,62	0,1250
MO0100700	0,0500 h	Peón ordinario	14,05	0,7025
MQ0400020	0,0500 h	Excavadora hidráulica neumáticos 100 CV.	45,08	2,2540
MQ0300020	0,0500 h	Martillo rompedor hidráulico 600 kg.	10,76	0,5380
MOD06MQ004	0,0500 h	Retroexcavadora-cargadora 70 HP	44,79	2,2395
			Coste directo	5,8600
			Costes indirectos	6% 0,3516
			Redondeo	-0,0016
			COSTE UNITARIO TOTAL	6,21

MOD06PN056

MOD06PN056	m2	Encofrado plano madera cimentaciones, solera, pozos y arquetas		
		Encofrado plano con madera en cimentaciones, soleras, pozos y arquetas, colocado a cualquier profundidad, incluso desencofrado y limpieza.		
MO0100300	0,4000 h	Oficial 1ª	15,34	6,1360
MO0100500	0,4000 h	Ayudante	14,24	5,6960
MO0100700	0,2000 h	Peón ordinario	14,05	2,8100
MT0704020	0,1000 kg	Alambre de atar 1,3 mm.	3,20	0,3200
MT0704010	0,2000 kg	Clavos del 10.	1,02	0,2040
MOD06MT013	0,0260 m3	Madera de pino de encofrar 26 mm	163,80	4,2588
MT0109010	0,0300 l	Desencofrante	2,41	0,0723
MQ0602100	0,0238 h	Camión grúa de 6 T.	41,13	0,9789
MQ1602030	0,2000 h	Máquina combinada para madera.	0,72	0,1440
			Coste directo	20,6200
			Costes indirectos	6% 1,2372
			Redondeo	0,0028
			COSTE UNITARIO TOTAL	21,86

MOD06PN057

MOD06PN057	m	Levantado, limpieza y recuperación de bordillo granítico compresor		
		Levantado, limpieza y recuperación con compresor de bordillo granítico o similar sobre base de hormigón, incluso retirada o acopio en obra, medido sobre perfil.		
MO0100300	0,0670 h	Oficial 1ª	15,34	1,0278
MO0100700	0,0670 h	Peón ordinario	14,05	0,9414
MQ0103020	0,0500 h	Compresor portátil diesel m.p. 2 m3/min. 7 bar.	3,73	0,1865
MOD06MQ006	0,0090 h	Retro pala exc. s/neum.82 CV.	13,30	0,1197
MOD06MQ005	0,0500 h	Martillo manual picador neumático 9 kg	3,10	0,1550
			Coste directo	2,4300
			Costes indirectos	6% 0,1458
			Redondeo	0,0042
			COSTE UNITARIO TOTAL	2,58

MOD06PN066

MOD06PN066	ud	Localización y protección serv. afect. de telefonía		
		Localización del servicio afectado de telefonía, excavación por medios manuales, limpieza, señalización y protección del servicio afectado.		
MO0100200	3,5000 h	Capataz	15,62	54,6700
MO0100300	7,0000 h	Oficial 1ª	15,34	107,3800
MO0100700	7,0000 h	Peón ordinario	14,05	98,3500
MOD06MT025	1,0000 ud	Señalización y protección del serv. afect. de telefonía	55,85	55,8500
MQ0103020	0,7500 h	Compresor portátil diesel m.p. 2 m3/min. 7 bar.	3,73	2,7975
MQ0300010	0,7500 h	Martillo picador 20 CV	1,82	1,3650
			Coste directo	320,4100
			Costes indirectos	6% 19,2246
			Redondeo	-0,0046
			COSTE UNITARIO TOTAL	339,63

MOD06PN069

MOD06PN069	ud	Suministro de contenedor 6 m3		
		Suministro de contenedor metálico para RCD de 6 m3 de capacidad. Colocado a pie de obra, incluso entrega, recogida y descarga en centro de clasificación y tratamiento o vertedero autorizado. Sin incluir canon.		
MOD06MQ010	1,0000 ud	Contenedor 6 m3	106,92	106,9200
			Coste directo	106,9200
			Costes indirectos	6% 6,4152
			Redondeo	0,0048
			COSTE UNITARIO TOTAL	113,34

MOD06PN070

MOD06PN070	m3	HA-25/B/20/XC2,XC3 en elementos horizontales vertido con bomba		
		Suministro y puesta en obra de hormigón para armar HA-25/B/20/XC2,XC3, elaborado en central y vertido con bomba en elementos horizontales de estructura (cimentaciones, soleras, vigas, etc.), incluso compactación, vibrado, curado y acabado. Según CE vigente.		
MO0100300	0,1000 h	Oficial 1ª	15,34	1,5340
MO0100500	0,1500 h	Ayudante	14,24	2,1360
MO0100700	0,1500 h	Peón ordinario	14,05	2,1075
MOD06MT012	1,0500 m3	Hormigón HA-25/B/20/XC2,XC3 central	57,99	60,8895
MQ0807010	0,1000 h	Bomba de hormigón s/camión 60 CV	180,94	18,0940
MT0109040	0,5000 kg	Filmógeno de curado	3,80	1,9000
MQ0811010	0,1500 h	Vibrador de aguja d=45 4 cv.	1,52	0,2280
			Coste directo	86,8900
			Costes indirectos	6% 5,2134
			Redondeo	-0,0034
			COSTE UNITARIO TOTAL	92,10

MOD06PN098

MOD06PN098	m3	Canon vertido mezclas bituminosas		
		Deposición controlada en centro de clasificación y tratamiento o vertedero autorizado de RCD, de mezclas bituminosas (17 03 02) resultantes de fresado de firmes asfálticos, medido sobre perfil.		
MOD06MT024	1,0000 m3	Canon vertido gestión de mezclas bituminosas (RCD Nivel II)	10,09	10,0900
			Coste directo	10,0900
			Costes indirectos	6% 0,6054
			Redondeo	0,0046
			COSTE UNITARIO TOTAL	10,70

MOD06PN099

MOD06PN099	m3	Carga de RCD no peligrosos valorizables naturaleza no pétreo s/dumper mano		
		Carga de RCD no peligrosos valorizables (madera, plásticos, cartones, chatarra...) sobre dumper, por medios manuales considerando dos peones ordinarios. Sin incluir clasificación de residuos ni alquiler de contenedor.		
MOD06MO005	0,5600 h	Peón ordinario	12,34	6,9104
MQ0407010	0,5600 h	Dumper convencional 2.000 kg.	5,25	2,9400
			Coste directo	9,8500
			Costes indirectos	6% 0,5910
			Redondeo	-0,0010
			COSTE UNITARIO TOTAL	10,44

Precios del Proyecto sellado de pozos de Canal, desafectados por Kt=1,3244

MOD06PN071

MOD06PN071	ud	Inspección de colector mediante ROV		
		Equipo de inspección subacuática mediante ROV submarino, incluyendo técnico y ayudante especializados, transporte a obra, plano o croquis de inspección e informe de la actuación con reportaje fotográfico y video de la punta de interés en soporte magnético.		
MOD06MT003	1,0000 m	Conducción inspeccionada con equipo ROV submarino	6.795,53	6.795,5300
			Coste directo	6.795,5300
			Costes indirectos	6% 407,7318
			Redondeo	-0,0018
			COSTE UNITARIO TOTAL	7.203,26

MOD06PN072

MOD06PN072	ud	Protección Arbolado con tabloncillos de madera		
		Protección de arbolado con tabloncillos de madera, totalmente terminado.		
MO0100300	0,0300 h	Oficial 1ª	15,34	0,4602
MO0100600	2,5000 h	Peón especialista	14,07	35,1750
MOD06MT001	1,0000 ud	Kit protección tronco en obra con tabloncillos	28,29	28,2900
			Coste directo	63,9300
			Costes indirectos	6% 3,8358
			Redondeo	0,0042
			COSTE UNITARIO TOTAL	67,77

MOD06PN073

MOD06PN073	m	Retirada de cerramiento metálico		
		Retirada de cerramiento metálico, incluso retirada de cimentación.		
MO0100300	0,1113 h	Oficial 1ª	15,34	1,7073
MO0100700	0,1400 h	Peón ordinario	14,05	1,9670
MQ0402010	0,1400 h	Retrocargadora neumáticos 75 CV	36,80	5,1520
			Coste directo	8,8300
			Costes indirectos	6% 0,5298
			Redondeo	0,0002
			COSTE UNITARIO TOTAL	9,36

MOD06PN075

MOD06PN075	m	Retirada de pantalla fonoabsorbente		
		Retirada de pantalla fonoabsorbente compuesta por paneles metálicos tipo Sándwich montadas en M-50, longitud de los paneles 4.000 mm, incluso demolición y retirada de anclaje.		
MO0100700	1,4119 h	Peón ordinario	14,05	19,8372
MO0100500	1,4500 h	Ayudante	14,24	20,6480
MQ0602100	1,4500 h	Camión grúa de 6 T.	41,13	59,6385
			Coste directo	100,1200
			Costes indirectos	6% 6,0072
			Redondeo	0,0028
			COSTE UNITARIO TOTAL	106.13

MOD06PN076

MOD06PN076	ud	Retirada Puente Grúa y carriles viga		
		Desmontaje y retirada de puente grúa y retirada de carriles viga existentes en el pozo de ataque.		
MO0100700	15,4000 h	Peón ordinario	14,05	216,3700
MO0100500	15,4000 h	Ayudante	14,24	219,2960
MQ1400030	15,4046 h	Grúa autopropulsada 20 t	78,65	1.211,5718
			Coste directo	1.647,2400
			Costes indirectos	6% 98,8344
			Redondeo	-0,0044
			COSTE UNITARIO TOTAL	1.746,07

MOD06PN077

MOD06PN077	ud	Retirada Escaleras Interior Pozo Ataque		
		Desmontaje y retirada de escaleras de interior del pozo de ataque. Incluso retirada de parte sumergida.		
MQ1400030	16,0000 h	Grúa autopropulsada 20 t	78,65	1.258,4000
MOD06MO001	0,5500 u	Jomada Buzos	2.298,70	1.264,2850
MOD06MT002	0,3249 u	Material auxiliar buzos	320,00	103,9680
MO0100700	16,0000 h	Peón ordinario	14,05	224,8000
MO0100500	16,0000 h	Ayudante	14,24	227,8400
			Coste directo	3.079,2900
			Costes indirectos	6% 184,7574
			Redondeo	0,0026
			COSTE UNITARIO TOTAL	3.264,05

MOD06PN078

MOD06PN078	ud	Retirada Tuberías Hinca 2400mm		
		Retirada de tuberías para hincas de diámetro 2400 mm.		
MQ1400030	4,8004 h	Grúa autopropulsada 20 t	78,65	377,5515
MO0100700	4,8500 h	Peón ordinario	14,05	68,1425
MO0100500	4,8500 h	Ayudante	14,24	69,0640
			Coste directo	514,7600
			Costes indirectos	6% 30,8856
			Redondeo	0,0044
			COSTE UNITARIO TOTAL	545,65

MOD06PN079

MOD06PN079	u	Retirada y limpieza elementos tubería hincada		
		Retirada y limpieza de elementos sumergidos existentes en la tubería hincada (Tubo de ventilación y cableado eléctrico).		
MOD06MQ001	1,0000 u	Jomada Buzos	2.298,70	2.298,7000
MOD06MQ001	4,9861 h	Grúa autopropulsada 30 t	128,24	639,4175
			Coste directo	2.938,1200
			Costes indirectos	6% 176,2872
			Redondeo	0,0028
			COSTE UNITARIO TOTAL	3.114,41

MOD06PN080

MOD06PN080	u	Encofrado metálico para sellado de tubería sumergida		
		Encofrado metálico modular, con parte inferior perforada, de diámetro 2,00 m, para sellado de la tubería sumergida.		
MOD06MT005	1,0000 u	Encofrado Metálico	2.532,86	2.532,8600
			Coste directo	2.532,8600
			Costes indirectos	6% 151,9716
			Redondeo	-0,0016
			COSTE UNITARIO TOTAL	2.684,83

MOD06PN081

MOD06PN081	d	Jornada equipo buzos		
		Jornada completa de trabajo de equipo especializado en trabajos submarinos incluso desplazamiento y material auxiliar.		
MOD06MQ001	1,0000 u	Jomada Buzos	2.298,70	2.298,7000
MOD06MT002	1,0000 u	Material auxiliar buzos	320,00	320,0000
			Coste directo	2.618,7000
			Costes indirectos	6% 157,1220
			Redondeo	-0,0020
			COSTE UNITARIO TOTAL	2.775,82

MOD06PN082

MOD06PN082	ud	Instalación y retirada de equipo de inyección de mortero		
		Suministro, puesta en obra y retirada de equipo necesario para inyección de mortero sumergido.		
MOD06MT006	1,0000 ud	Equipos de Inyección de mortero	9.650,00	9.650,0000
MOD06MQ002	1,0000 ud	Desplazamientos, montaje, desmontaje de equipos de bombeo	1.586,00	1.586,0000
			Coste directo	11.236,0000
			Costes indirectos	6% 674,1600
			COSTE UNITARIO TOTAL	11.910,16

MOD06PN083

MOD06PN083	m3	Suministro y puesta en obra de mortero tipo m-150		
		Suministro y puesta en obra de mortero tipo M-150, con cemento tipo CEM-II/A-P 32, 5, a cualquier profundidad.		
MOD06MT007	1,0000 m3	Mortero de cemento gris M-150	56,27	56,2700
MOD06MT008	0,0200 día	Bomba sumergible de 44 kW 200m3/h	1.000,00	20,0000
MQ0806010	0,0200 h	Camión hormigonera de 6 m3.	56,47	1,1294
			Coste directo	77,4000
			Costes indirectos	6% 4,6440
			Redondeo	-0,0040
			COSTE UNITARIO TOTAL	82,04

MOD06PN084

MOD06PN084	ud	Instalación y retirada de equipo de bombeo de árido		
		Suministro, puesta en obra y posterior retirada de equipo necesario para bombeo de árido, incluso montaje de bomba sumergida y tubería de impulsión PEAD Ø200mm		
MOD06MT009	1,0000 ud	Equipos de bombeo sumergible de áridos	5.262,13	5.262,1300
MOD06MQ002	1,0000 ud	Desplazamientos, montaje, desmontaje de equipos de bombeo	1.586,00	1.586,0000
MOD06MQ001	0,0200 h	Grúa autopropulsada 30 t	128,24	2.564,8
MOD06MT010	90,0000 m	Tubería de PEAD, PE-100, DN 200, PN 16	32,28	2.905,2000
MOD06MT008	0,0200 dia	Bomba sumergible de 44 kW 200m3/h	1.000,00	20,0000
			Coste directo	9.775,8900
			Costes indirectos	6% 586,5534
			Redondeo	-0,0034
			COSTE UNITARIO TOTAL	10.362,44

MOD06PN085

MOD06PN085	m3	Grava o gravilla en rellenos vertido mediante cubilote desde grúa		
		Grava o gravilla en rellenos, de tamaño máximo 25 mm, exenta de materia orgánica, con contenido de sulfatos inferior al 0,3%, expresado en trióxido de azufre, incluso aportación, extendido, vertido mediante cubilote desde grúa autopropulsada, medido sobre perfil.		
MO0100300	0,1500 h	Oficial 1ª	15,34	2.301,0
MO0100500	0,1500 h	Ayudante	14,24	2.136,0
MT0101060	1,0000 m3	Grava tamaño máximo 25 mm., exenta de materia orgánica	10,16	10,1600
MOD06MQ001	0,1503 h	Grúa autopropulsada 30 t	128,24	19,2745
			Coste directo	33,8700
			Costes indirectos	6% 2,0322
			Redondeo	-0,0022
			COSTE UNITARIO TOTAL	35,90

MOD06PN086

MOD06PN086	h	Grúa autopropulsada 30t		
		Grúa autopropulsada de brazo telescópico con una capacidad de elevación de 30 t y 27 m de altura máxima de trabajo, incluso salida de la misma.		
MOD06MQ003	0,0100 u	Salida grúa	1.300,00	13,0000
MOD06MQ001	1,0000 h	Grúa autopropulsada 30 t	128,24	128,2400
			Coste directo	141,2400
			Costes indirectos	6% 8,4744
			Redondeo	-0,0044
			COSTE UNITARIO TOTAL	149,71

MOD06PN087

MOD06PN087	m2	Pantalla Fonoabsorbente		
		Pantalla fonoabsorbente compuesta por paneles metálicos tipo Sándwich de 100mm de espesor, y 1,00 metros de altura con núcleo aislante de roca de alta densidad, con ambas caras en chapa de acero prelacada en poliéster, siendo una de ellas fonoabsorbente (microperforada). longitud de los paneles 4.000 mm. Similar a la existente, totalmente instalada.		
MO0100300	0,2000 h	Oficial 1ª	15,34	3,0680
MO0100500	0,2000 h	Ayudante	14,24	2,8480
MO0100700	0,2000 h	Peón ordinario	14,05	2,8100
MQ0602100	0,2000 h	Camión grúa de 6 T.	41,13	8,2260
MOD06MT014	1,0000 m2	Pantalla Fonoabsorbente	135,32	135,3200
			Coste directo	152,2700
			Costes indirectos	6% 9,1362
			Redondeo	0,0038
			COSTE UNITARIO TOTAL	161,41

MOD06PN088

MOD06PN088

- u Plant.mec.conif.100/200s/com.tv25%
Plantación de coníferas de 100/200 cm de altura, suministradas en contenedor o cepellón, en hoyo de plantación realizado en terreno compacto, con forma de cubeta tronco-cónica de dimensiones de base inferior/base superior/altura de 30x60x30 cm, abierto por medios mecánicos, incluido replanteo, presentación de la planta, retirada a acopio intermedio o extendido de la tierra existente según calidad de la misma, relleno y apisonado del fondo del hoyo, en su caso, para evitar asentamientos de la planta, relleno lateral y apisonado moderado con tierra de cabeza seleccionada de la propia excavación, mezclada con tierra vegetal limpia y cribada en una proporción del 25%, formación de alcorque y primer riego, completamente ejecutada. No incluye el precio de la planta.

MOD06MO002	0,1000 h	Oficial jardinero	21,83	2,1830
MOD06MO003	0,4290 h	Peón de Jardinería	18,61	7,9837
MOD06MQ007	0,0600 h	Mini-retroexcav.hidr.cad 1,2t	31,49	1,8894
MOD06MQ008	0,0500 h	Dumper autocargable 1.500 kg	6,53	0,3265
MOD06MT015	0,0130 m3	Tierra vegetal cribada	19,34	0,2514
MOD06MT016	0,0500 m3	Agua potable en obra	1,41	0,0705
MOD06MT017	1,0000 u	Pinus pinaster 150/175 ct	90,25	90,2500

Coste directo	102,9500
Costes indirectos	6% 6,1770
Redondeo	0,0030

COSTE UNITARIO TOTAL 109,13

MOD06PN089

MOD06PN089

- u Plant.mec.arbus.ct comp.,100/200tv25
Plantación de arbustos de 100/200 cm de altura, suministradas en contenedor o cepellón, en hoyo de plantación realizado en terreno compacto, con forma de cubeta tronco-cónica de dimensiones de base inferior/base superior/altura de 50x100x40 cm, abierto por medios mecánicos, incluido replanteo, presentación de la planta, retirada a acopio intermedio o extendido de la tierra existente según calidad de la misma, relleno y apisonado del fondo del hoyo, en su caso, para evitar asentamientos de la planta, relleno lateral y apisonado moderado con tierra de cabeza seleccionada de la propia excavación, mezclada con tierra vegetal limpia y cribada en una proporción del 25%, formación de alcorque y primer riego, completamente ejecutada. No incluye el precio de la planta.

MOD06MO002	0,1000 h	Oficial jardinero	21,83	2,1830
MOD06MO003	0,2574 h	Peón de Jardinería	18,61	4,7902
MOD06MQ007	0,0500 h	Mini-retroexcav.hidr.cad 1,2t	31,49	1,5745
MOD06MQ008	0,0500 h	Dumper autocargable 1.500 kg	6,53	0,3265
MOD06MT015	0,0490 m3	Tierra vegetal cribada	19,34	0,9477
MOD06MT016	0,0250 m3	Agua potable en obra	1,41	0,0353
MOD06MT018	1,0000 u	Cupressus arizonica 125/150 ct seto	8,22	8,2200

Coste directo	18,0800
Costes indirectos	6% 1,0848
Redondeo	-0,0048

COSTE UNITARIO TOTAL 19,16

MOD06PN090

MOD06PN090

- m Inspección de colector tubular con equipo de CC de TV
Ml de inspección de colector tubular con equipo escáner de 3D, incluido pozos de registro, el informe de la inspección incluirá plano o croquis de la inspección detalles de la misma y análisis de las deficiencias, incluyendo reportaje fotográfico de puntos de interés, en soporte magnético según instrucciones de CYII, en labores de inspección de las nuevas obras de alcantarillado realizadas en su ámbito de actuación (independientemente de quien sea el promotor), tanto las de nueva planta como las de modificación de la red existente

MOD06MT019	1,0000 m	Conducción inspeccionada con equipo escáner de 3 D	2,00	2,0000
MOD06MT020	0,0500 ud	Transporte de equipos de fresado	257,60	12,8800

Coste directo	14,8800
Costes indirectos	6% 0,8928
Redondeo	-0,0028

COSTE UNITARIO TOTAL 15,77

MOD06PN091

MOD06PN091	m	Fresado de lechadas		
		MI de fresado con robot de colector afectado por vertidos de lechadas de hormigón de baja resistencia procedentes de obras cercanas, planta de hormigonado, etc., ocupando más del 25% de la sección, incluyendo limpieza e inspección previa y posterior, medios auxiliares, mano de obra y traslado de equipos		
MOD06MT020	0,0500 ud	Transporte de equipos de fresado	257,60	12,8800
MOD06MQ009	1,0000 ud	Equipo de fresado de colector	477,73	477,7300
MO0100600	0,8500 h	Peón especialista	14,07	11,9595
MO0100500	0,5000 h	Ayudante	14,24	7,1200
			Coste directo	509,6900
			Costes indirectos	6% 30,5814
			Redondeo	-0,0014
			COSTE UNITARIO TOTAL	540,27

MOD06PN092

MOD06PN092	m	Retirada Bionda		
		Retirada de barrera de seguridad semirrígida.		
MO0100200	0,3000 h	Capataz	15,62	4,6860
MO0100400	0,3000 h	Oficial 2ª	14,55	4,3650
MO0100700	0,3000 h	Peón ordinario	14,05	4,2150
MT0702020	1,0000 ud	Equipo y elementos auxiliares para corte de acero	1,25	1,2500
			Coste directo	14,5200
			Costes indirectos	6% 0,8712
			Redondeo	-0,0012
			COSTE UNITARIO TOTAL	15,39

MOD06PN093

MOD06PN093	m	Reposición Bionda		
		Reposición de barrera de seguridad semirrígida, de idénticas características a la existente.		
MO0100200	0,5000 h	Capataz	15,62	7,8100
MO0100400	0,5000 h	Oficial 2ª	14,55	7,2750
MO0100700	0,5000 h	Peón ordinario	14,05	7,0250
			Coste directo	22,1100
			Costes indirectos	6% 1,3266
			Redondeo	0,0034
			COSTE UNITARIO TOTAL	23,44

MOD06PN094

MOD06PN094	ud	Colocación Hitos Auscultación		
		Colocación de hitos para control topográfico por nivelación		
MO0100600	1,0000 h	Peón especialista	14,07	14,0700
MO0100700	1,0000 h	Peón ordinario	14,05	14,0500
MOD06MO004	1,0000 h	Topógrafo	78,60	78,6000
MOD06MT021	1,0000 ud	Hito de nivelación	150,00	150,0000
			Coste directo	256,7200
			Costes indirectos	6% 15,4032
			Redondeo	-0,0032
			COSTE UNITARIO TOTAL	272,12

MOD06PN095

MOD06PN095	h	Topógrafo		
		Hora de topógrafo para trabajos de control topográfico		
MOD06MO004	1,0000 h	Topógrafo	78,60	78,6000
			Coste directo	78,6000
			Costes indirectos	6% 4,7160
			Redondeo	0,0040
			COSTE UNITARIO TOTAL	83,32

MOD06PN096

MOD06PN096	ud	Piezómetro abierto		
		Piezómetro abierto para medida de nivel, con tubería ranurada de 3-4 pulgadas tipo "preussag". Totalmente instalado		
MOD06MO004	1,0000 h	Topógrafo	78,60	78,6000
MOD06MO000	3,0000 h	Peón especialista	14,07	42,2100
MOD06MT022	1,0000 ud	Piezómetro abierto	750,00	750,0000
			Coste directo	870,8100
			Costes indirectos	6% 52,2486
			Redondeo	0,0014
			COSTE UNITARIO TOTAL	923,06

MOD06PN097

MOD06PN097	ud	Regleta de medida de nivel		
		Regleta para medida de nivel de agua. Totalmente instalada.		
MOD06MO004	1,0000 h	Topógrafo	78,60	78,6000
MOD06MO000	1,0000 h	Peón especialista	14,07	14,0700
MOD06MT023	1,0000 ud	Regleta para medida de nivel	150,00	150,0000
			Coste directo	242,6700
			Costes indirectos	6% 14,5602
			Redondeo	-0,0002
			COSTE UNITARIO TOTAL	257,23

Se indica que existe un informe complementario con la conformidad de la Asistencia Técnica a estos precios.

4 Intervención de la Subdirección de Contratación

El presente informe se remitirá a la Subdirección de Contratación para que, según las Instrucciones Regulatorias de la Ejecución de los Contratos aprobadas por el Consejero Delegado el 2 de junio de 2022, se pronuncie sobre la conformidad a Derecho de la modificación propuesta con carácter previo a su aprobación por parte del Consejero Delegado, órgano competente para acordar la modificación en virtud de las facultades concedidas a su favor por el Consejo de Administración de CANAL DE ISABEL II, S.A., M.P., al suponer dicha modificación aumento del precio del contrato.

Intervendrá la Subdirección de Contratación a pesar de tratarse de una modificación de contrato de obras por causa de un supuesto previsto en la Cláusula Estándar del PCAP ya que dicha modificación implica incrementar el precio del contrato en más de un 15%.

Los supuestos referidos son los siguientes:

- A. Estudios geológicos actualizados y actuaciones derivadas de los resultados de los mismos.
- B. Condiciones técnicas requeridas por Organismos y compañías suministradoras afectadas.
- C. Afección a servicios e instalaciones existentes.
- D. Adaptación a cambio normativo.
- E. Medidas de Seguridad y Salud en fase de construcción y de explotación de las instalaciones.

Los precios nuevos, se encuadran en los siguientes supuestos:

CODIGO	UD	DESCRIPCIÓN CORTA	CAUSA
MOD06PN040	ud	Tala arbolado perímetro de 10 a 20 cm	B
MOD06PN041	m3	Excavación a cielo abierto, med. mecán. terreno medio	B
MOD06PN042	m3	Terraplén suelos adecuados préstamos	B
MOD06PN043	m3	Sub-base de zahorra natural, husos ZN (40) / ZN (20)	B
MOD06PN044	m3	Demolición cimentac. hormigón med. mecán.	B
MOD06PN045	m3	Demolición solera horm. armado con martillo compresor	B
MOD06PN046	m2	Malla separación escollera	B
MOD06PN047	m3	Relleno zanja préstamos adecuad. Tmax 150 mm	B
MOD06PN048	m2	Refino nivelación de taludes tierras	B
MOD06PN049	kg	Suministro y colocación de acero para armaduras en barras B500S	B
MOD06PN050	m3	HL-150/B/12 o HL-150/B/20 para capa de limpieza	B
MOD06PN051	m	Tubería polietileno BD, Ø 32 mm, presión de trabajo 2,5 atm	B
MOD06PN052	m2	Levantado solado de acera y base de hormigón med. mecán.	B

MOD06PN053	m3	Fábrica gaviones DN 2,4. h>4m acero galv. reforzado plastificado	B
MOD06PN054	m3	Excavación a cielo abierto, med. mecán. terreno blando	B
MOD06PN055	m3	Excavación a cielo abierto, med. manuales, terreno blando	B
MOD06PN056	m2	Encofrado plano madera cimentaciones, solera, pozos y arquetas	B
MOD06PN057	m	Levantado, limpieza y recuperación de bordillo granítico compresor	B
MOD06PN058	m2	Loseta hidráulica gris, de 21x21 cm	B
MOD06PN059	m2cm	Fresado de pavimento asfáltico	B
MOD06PN060	m2	Limpieza y barrido de firme	B
MOD06PN061	m2	Riego adherencia ECR-1	B
MOD06PN062	t	Mezcla bituminosa en caliente, tipo AC 22 surf D/S, rodadura	B
MOD06PN063	t	Mezcla bituminosa en caliente, tipo AC 22 bin D/S, intermedia	B
MOD06PN064	m	Marca vial longitudinal de 15 cm	B
MOD06PN065	m	Recorte de capa de aglomerado	B
MOD06PN066	ud	Localización y protección serv. afect. de telefonía	B
MOD06PN067	m3	Carga, transporte interior obra y descarga produc. result. exc.	B
MOD06PN068	m3	Carga, tte. y descarga a vertedero 10km<d <30 km prod. res. exc.	B
MOD06PN069	ud	Suministro de contenedor 6 m3	B
MOD06PN070	m3	HA-25/B/20/XC2,XC3 en elementos horizontales vertido con bomba	B
MOD06PN071	ud	Inspección de colector mediante ROV	B
MOD06PN072	ud	Protección Arbolado con tabloncillos de madera	B
MOD06PN073	m	Retirada de cerramiento metálico	B
MOD06PN074	m2	Refino, nivelación y apisonado de explanadas	B
MOD06PN075	m	Retirada de pantalla fonoabsorbente	B
MOD06PN076	ud	Retirada Puente Grua y carriles viga	B
MOD06PN077	ud	Retirada Escaleras Interior Pozo Ataque	B
MOD06PN078	ud	Retirada Tuberías Hincas 2400mm	B
MOD06PN079	u	Retirada y limpieza elementos tubería hincada	B
MOD06PN080	u	Encofrado metálico para sellado de tubería sumergida	B

MOD06PN081	d	Jornada equipo buzos	B
MOD06PN082	ud	Instalación y retirada de equipo de inyección de mortero	B
MOD06PN083	m3	Suministro y puesta en obra de mortero tipo m-150	B
MOD06PN084	ud	Instalación y retirada de equipo de bombeo de árido	B
MOD06PN085	m3	Grava o gravilla en rellenos vertido mediante cubilote desde grúa	B
MOD06PN086	h	Grúa autopropulsada 30t	B
MOD06PN087	m2	Pantalla Fonoabsorbente	B
MOD06PN088	u	Plant.mec.conif.100/200s/com.tv25%	B
MOD06PN089	u	Plant.mec.arbus.ct comp.,100/200tv25	B
MOD06PN090	m	Inspección de colector tubular con equipo de CC de TV	B
MOD06PN091	m	Fresado de lechadas	B
MOD06PN092	m	Retirada Bionda	B
MOD06PN093	m	Reposición Bionda	B
MOD06PN094	ud	Colocación Hitos Auscultación	B
MOD06PN095	h	Topógrafo	B
MOD06PN096	ud	Piezómetro abierto	B
MOD06PN097	ud	Regleta de medida de nivel	B
MOD06PN098	m3	Canon vertido mezclas bituminosas	B
MOD06PN099	m3	Carga de RCD no peligrosos valorizables naturaleza no pétreas s/dumper mano	B

En el apartado 2.1 del presente informe se refleja con más detalle la justificación de los precios contradictorios en cada uno de los supuestos.

5 Propuesta de la modificación

Cumplíendose los requisitos establecidos en los artículos 205 y 207 de la LCSP y, de acuerdo con el contratista, se aprueba la **modificación N.º 6** del contrato 242/2020 “OBRAS DEL PROYECTO CONSTRUCTIVO DEL RAMAL 3 DEL SEGUNDO ANILLO PRINCIPAL DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE DE LA COMUNIDAD DE MADRID. CRUCE M-50”.

La presente **modificación N.º 6** supone un importe de **Ejecución Material de 544.291,51 €**, lo que representa un importe del **Presupuesto de Ejecución contrata 857.823,02 €**, un **importe líquido una vez aplicada la baja de adjudicación y la actualización de precios de 692.528,82 €**, es decir un **incremento del 10,36 %** sobre el presupuesto del contrato.

Se adjunta como Anexo II el resumen de la modificación a efectos de su publicación en el perfil del contratante por la Subdirección de Contratación.

Madrid, abril de 2025

Firmado electronicamente por: ALBERTO SEGOVIA
LORENTE
En la fecha y hora 14.05.2025 13:52:48 CEST

Alberto Segovia Lorente
Director de Obra

VºBº:

Firmado electronicamente por: JOSÉ ANTONIO LIROLA
BARROSO
En la fecha y hora 16.05.2025 13:26:57 CEST

José Antonio Lirola Barroso
Subdirector de Construcción

Firmado electronicamente por: RICARDO MORENO
HUERTA
En la fecha y hora 16.05.2025 13:04:39 CEST

Ricardo Moreno Huerta
Jefe del Área de Construcción Redes Abastecimiento

APROBADO:

Firmado electronicamente por 02877981Z JUAN
SANCHEZ (R:A86488087)
20.05.2025 14:22:37 CEST

Juan Sánchez García
Director de Innovación e Ingeniería

ANEXO I: CONSENTIMIENTO DEL CONTRATISTA
ACTA DE PRECIOS CONTRADICTORIOS

ANEXO I. CONSENTIMIENTO DEL CONTRATISTA

ACTA DE PRECIOS CONTRADICTORIOS DEL CONTRATO 242/2020 OBRAS DEL “PROYECTO CR-40-20-CY DEL RAMAL 3 DEL SEGUNDO ANILLO PRINCIPAL DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE DE LA COMUNIDAD DE MADRID. CRUCE M-50”.

ACTA DE PRECIOS Nº 6

60 PRECIOS

Área: Construcción de Redes de Abastecimiento

ACTA Nº6 DE PRECIOS CONTRADICTORIOS. MODIFICACIÓN Nº6 DEL CONTRATO Nº242/2020 OBRAS DEL "PROYECTO CR-40-20-CY DEL RAMAL 3 DEL SEGUNDO ANILLO PRINCIPAL DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE DE LA COMUNIDAD DE MADRID. CRUCE M-50.

En Madrid, a abril de 2025

D. Manuel del Nido Martín, en nombre y representación de **Obrascón Huarte Laín, S.L.**, adjudicataria de la obra reseñada, en calidad de Responsable del Contrato del Proyecto citado,

EXPONE

Que se reconoce en plena competencia para llevar a efecto el presente documento.

Que por el presente ACTA la empresa adjudicataria acepta los precios fijados por la Administración, que a continuación se relacionan, necesarios y aplicables al proyecto referenciados, como MOD06PN040 al MOD06PN099.

Que para la obtención de estos precios se han aplicado las mismas bases que sirvieron para confeccionar los precios del proyecto, y en su ausencia los precios de mercado.

Así mismo, serán de aplicación los precios del Canal de Isabel II gestión aprobados por la Dirección en el cuadro de precios de septiembre del año 2012.

La presente acta de precios contradictorios no genera modificaciones en los gastos generales asociados al contrato.

La presente acta de precios contradictorios no genera ninguna afección sobre los plazos de obra contractuales.

La presente acta incluye: justificación técnica y económica, Cuadro de Precios nº1, Cuadro de Precios nº2, justificación de precios contradictorios; consta de **32 páginas**.

Y para que conste, firma el presente documento en lugar y fecha indicados.

Conforme
DEL NIDO
MARTIN
MANUEL -
05385133M
El Adjudicatario

Firmado digitalmente
por DEL NIDO
MARTIN MANUEL -
05385133M
Fecha: 2025.04.22
11:48:29 +02'00'

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA Y ECONÓMICA DE LOS PRECIOS CONTRADICTORIOS

- **MOD06PN040 a MOD06PN099. Precios necesarios para el sellado de la hinca, pozos de ataque y restitución del entorno.**

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

Las obras del proyecto constructivo del RAMAL 3 DEL SEGUNDO ANILLO PRINCIPAL DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE DE LA COMUNIDAD DE MADRID. CRUCE M-50. CR-040-20-CY, incluyen diversas actuaciones para puesta en servicio del Tramo 5 y Tramo 6 del Segundo, así como del Ramal 3, entre las que se encuentra la construcción de un paso superior de la conducción dn 1600 mm sobre la carretera M-50 mediante un cajón prefabricado en cuyo interior se aloja la tubería. Este paso también será usado como pasarela peatonal dando continuidad al anillo ciclista ejecutado por el Ayuntamiento de Boadilla del Monte.

Este paso superior sustituye a la hinca fallida que en su momento se ejecutó con el fin de cruzar la conducción del Ramal 3 bajo la M-50.

A petición de la Demarcación de Carreteras del Estado en la Comunidad de Madrid, órgano dependiente del ministerio de Fomento, se solicitó el estudio y la redacción de un proyecto en el que se diera solución al cegado de esta hinca fallida, trabajo que fue realizado por el Área de Proyectos de Abastecimiento, recogiendo las solicitudes del Ministerio así como su aprobación formal. Este proyecto se denomina PROYECTO DE SELLADO DE POZOS, P.K. 70+300 DE LA M-50. T.M BOADILLA DEL MONTE.

En el documento de aprobación del procedimiento constructivo del Proyecto de Sellado enviado por la Demarcación de Carreteras (Expediente nº ref. 0241/2020/CR) se pone de manifiesto en el apartado nº 4 el condicionante:

4. **No se podrá autorizar el inicio de actuaciones que supongan una alternativa a la hinca que se pretende sellar, dentro del segundo anillo principal de distribución de agua potable de la Comunidad de Madrid, mientras no se hayan iniciado los trabajos recogidos en la presente resolución.**

Además, para poder ejecutar tanto la escalera de acceso a la pasarela peatonal como la restitución del terreno natural anterior a las obras, se produce una interferencia en el pozo de recepción de la hinca fallida ejecutada, de modo que previo a la ejecución de la misma habría que proceder al sellado previo del mencionado pozo de recepción.

Por último, como se indica en el documento de aprobación enviado por la Demarcación de Carreteras, se va a solicitar aval para la garantía de la adecuada realización de los trabajos y posibles daños que pudieran producirse en las infraestructuras por ellos gestionadas.

Por todo lo anterior, se considera necesaria la incorporación de las unidades necesarias para la inclusión del PROYECTO DE SELLADO DE POZOS, P.K. 70+300 DE LA M-50. T.M BOADILLA DEL MONTE en el actual contrato del RAMAL 3 DEL SEGUNDO ANILLO PRINCIPAL DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE DE LA COMUNIDAD DE MADRID. CRUCE M-50. CR-040-20-CY.

JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA

Los precios MOD06PN040 y MOD06PN041, MOD06PN043 al MOD06PN049, MOD06PN051, MOD06PN053 al MOD06PN055, MOD06PN058 al MOD06PN065, MOD06PN067 y MOD06PN068, MOD06PN074 han sido confeccionados usando el cuadro de precios del Canal de Isabel II de 2012.

Los precios MOD06PN042, MOD06PN050, MOD06PN052, MOD06PN056 y MOD06PN057, MOD06PN066, MOD06PN069 y MOD06PN070, MOD06PN098 y MOD06PN099 han sido confeccionados usando el cuadro de precios del Canal de Isabel II de 2022, desafectándolos del Kt=1,3244.

Los precios MOD06PN071 al MOD06PN097 (excepto MOD06PN074) han sido confeccionados usando los precios del "Proyecto de sellado de pozos pk 70+300 de la M-50", desafectándolos por el Kt=1,3244.

REPERCUSIÓN ECONÓMICA

Sobre el precio contradictorio MOD06PN040:

Descripción	Cantidad	Precio (€)	Subtotal (€)
Proyecto	0,0000		
Modificación	20,0000	6,36	127,20
DIFERENCIA			127,20

Sobre el precio contradictorio MOD06PN041:

Descripción	Cantidad	Precio (€)	Subtotal (€)
Proyecto	0,0000		
Modificación	1,284,0040	2,86	3.672,25
DIFERENCIA			3.672,25

Sobre el precio contradictorio MOD06PN042:

Descripción	Cantidad	Precio (€)	Subtotal (€)
Proyecto	0,0000		
Modificación	9.667,823	5,45	52.689,64
DIFERENCIA			52.689,64

Sobre el precio contradictorio MOD06PN043:

Descripción	Cantidad	Precio (€)	Subtotal (€)
Proyecto	0,0000		
Modificación	189,852	13,89	2.654,13
DIFERENCIA			2.654,13

Sobre el precio contradictorio MOD06PN044:

Descripción	Cantidad	Precio (€)	Subtotal (€)
-------------	----------	------------	--------------

Proyecto	0,0000		
Modificación	102,348	49,89	5.106,14
DIFERENCIA			5.106,14

Sobre el precio contradictorio MOD06PN045:

Descripción	Cantidad	Precio (€)	Subtotal (€)
Proyecto	0,0000		
Modificación	36,173	72,57	2.625,07
DIFERENCIA			2.625,07

Sobre el precio contradictorio MOD06PN046:

Descripción	Cantidad	Precio (€)	Subtotal (€)
Proyecto	0,0000		
Modificación	128,740	3,01	387,51
DIFERENCIA			387,51

Sobre el precio contradictorio MOD06PN047:

Descripción	Cantidad	Precio (€)	Subtotal (€)
Proyecto	0,0000		
Modificación	607,119	9,54	5.791,92
DIFERENCIA			5.791,92

Sobre el precio contradictorio MOD06PN048:

Descripción	Cantidad	Precio (€)	Subtotal (€)
Proyecto	0,0000		
Modificación	7.953,020	1,88	14.951,68
DIFERENCIA			14.951,68

Sobre el precio contradictorio MOD06PN049:

Descripción	Cantidad	Precio (€)	Subtotal (€)
Proyecto	0,0000		
Modificación	1.066,000	1,02	1.087,32
DIFERENCIA			1.087,32

Sobre el precio contradictorio MOD06PN050:

Descripción	Cantidad	Precio (€)	Subtotal (€)
Proyecto	0,0000		
Modificación	5,720	71,89	411,21
DIFERENCIA			411,21

Sobre el precio contradictorio MOD06PN051:

Descripción	Cantidad	Precio (€)	Subtotal (€)
Proyecto	0,0000		

Modificación	180,000	1,64	295,20
DIFERENCIA			295,20

Sobre el precio contradictorio MOD06PN052:

Descripción	Cantidad	Precio (€)	Subtotal (€)
Proyecto	0,0000		
Modificación	101,450	6,21	630,00
DIFERENCIA			630,00

Sobre el precio contradictorio MOD06PN053:

Descripción	Cantidad	Precio (€)	Subtotal (€)
Proyecto	0,0000		
Modificación	56,500	78,22	4.419,43
DIFERENCIA			4.419,43

Sobre el precio contradictorio MOD06PN054:

Descripción	Cantidad	Precio (€)	Subtotal (€)
Proyecto	0,0000		
Modificación	251,510	2,40	603,62
DIFERENCIA			603,62

Sobre el precio contradictorio MOD06PN055:

Descripción	Cantidad	Precio (€)	Subtotal (€)
Proyecto	0,0000		
Modificación	107,790	23,24	2.505,04
DIFERENCIA			2.505,04

Sobre el precio contradictorio MOD06PN056:

Descripción	Cantidad	Precio (€)	Subtotal (€)
Proyecto	0,0000		
Modificación	72,800	21,86	1.591,41
DIFERENCIA			1.591,41

Sobre el precio contradictorio MOD06PN057:

Descripción	Cantidad	Precio (€)	Subtotal (€)
Proyecto	0,0000		
Modificación	30,900	2,58	79,72
DIFERENCIA			79,72

Sobre el precio contradictorio MOD06PN058:

Descripción	Cantidad	Precio (€)	Subtotal (€)
Proyecto	0,0000		
Modificación	101,450	20,38	2.067,55

DIFERENCIA 2.067,55

Sobre el precio contradictorio MOD06PN059:

Descripción	Cantidad	Precio (€)	Subtotal (€)
Proyecto	0,0000		
Modificación	7.000,000	0,46	3.220,00
DIFERENCIA			3.220,00

Sobre el precio contradictorio MOD06PN060:

Descripción	Cantidad	Precio (€)	Subtotal (€)
Proyecto	0,0000		
Modificación	1.000,000	0,25	250,00
DIFERENCIA			250,00

Sobre el precio contradictorio MOD06PN061:

Descripción	Cantidad	Precio (€)	Subtotal (€)
Proyecto	0,0000		
Modificación	2.000,000	0,31	620,00
DIFERENCIA			620,00

Sobre el precio contradictorio MOD06PN062:

Descripción	Cantidad	Precio (€)	Subtotal (€)
Proyecto	0,0000		
Modificación	72,000	49,62	3.572,64
DIFERENCIA			3.572,64

Sobre el precio contradictorio MOD06PN063:

Descripción	Cantidad	Precio (€)	Subtotal (€)
Proyecto	0,0000		
Modificación	96,000	46,81	4.493,76
DIFERENCIA			4.493,76

Sobre el precio contradictorio MOD06PN064:

Descripción	Cantidad	Precio (€)	Subtotal (€)
Proyecto	0,0000		
Modificación	300,000	1,59	477,00
DIFERENCIA			477,00

Sobre el precio contradictorio MOD06PN065:

Descripción	Cantidad	Precio (€)	Subtotal (€)
Proyecto	0,0000		
Modificación	20,000	4,26	85,20
DIFERENCIA			85,20

Sobre el precio contradictorio MOD06PN066:

Descripción	Cantidad	Precio (€)	Subtotal (€)
Proyecto	0,0000		
Modificación	10,000	339,63	3.396,30
DIFERENCIA			3.396,30

Sobre el precio contradictorio MOD06PN067:

Descripción	Cantidad	Precio (€)	Subtotal (€)
Proyecto	0,0000		
Modificación	594,267	2,10	1.247,96
DIFERENCIA			1.247,96

Sobre el precio contradictorio MOD06PN068:

Descripción	Cantidad	Precio (€)	Subtotal (€)
Proyecto	0,0000		
Modificación	594,267	13,92	8.272,20
DIFERENCIA			8.272,20

Sobre el precio contradictorio MOD06PN069:

Descripción	Cantidad	Precio (€)	Subtotal (€)
Proyecto	0,0000		
Modificación	7,000	113,34	793,38
DIFERENCIA			793,38

Sobre el precio contradictorio MOD06PN070:

Descripción	Cantidad	Precio (€)	Subtotal (€)
Proyecto	0,0000		
Modificación	40,040	92,10	3.687,68
DIFERENCIA			3.687,68

Sobre el precio contradictorio MOD06PN071:

Descripción	Cantidad	Precio (€)	Subtotal (€)
Proyecto	0,0000		
Modificación	1,000	7.203,26	7.203,26
DIFERENCIA			7.203,26

Sobre el precio contradictorio MOD06PN072:

Descripción	Cantidad	Precio (€)	Subtotal (€)
Proyecto	0,0000		
Modificación	17,000	67,77	1.152,09
DIFERENCIA			1.152,09

Sobre el precio contradictorio MOD06PN073:

Descripción	Cantidad	Precio (€)	Subtotal (€)
Proyecto	0,0000		
Modificación	375,000	9,36	3.510,00
DIFERENCIA			3.510,00

Sobre el precio contradictorio MOD06PN074:

Descripción	Cantidad	Precio (€)	Subtotal (€)
Proyecto	0,0000		
Modificación	2.032,840	1,43	2.906,96
DIFERENCIA			2.906,96

Sobre el precio contradictorio MOD06PN075:

Descripción	Cantidad	Precio (€)	Subtotal (€)
Proyecto	0,0000		
Modificación	20,000	106,13	2.122,60
DIFERENCIA			2.122,60

Sobre el precio contradictorio MOD06PN076:

Descripción	Cantidad	Precio (€)	Subtotal (€)
Proyecto	0,0000		
Modificación	1,000	1.746,07	1.746,07
DIFERENCIA			1.746,07

Sobre el precio contradictorio MOD06PN077:

Descripción	Cantidad	Precio (€)	Subtotal (€)
Proyecto	0,0000		
Modificación	1,000	3.264,05	3.264,05
DIFERENCIA			3.264,05

Sobre el precio contradictorio MOD06PN078:

Descripción	Cantidad	Precio (€)	Subtotal (€)
Proyecto	0,0000		
Modificación	3,000	545,65	1.636,95
DIFERENCIA			1.636,95

Sobre el precio contradictorio MOD06PN079:

Descripción	Cantidad	Precio (€)	Subtotal (€)
Proyecto	0,0000		
Modificación	1,000	3.114,41	3.114,41
DIFERENCIA			3.114,41

Sobre el precio contradictorio MOD06PN080:

Descripción	Cantidad	Precio (€)	Subtotal (€)
Proyecto	0,0000		
Modificación	1,000	2.684,83	2.684,83
DIFERENCIA			2.684,83

Sobre el precio contradictorio MOD06PN081:

Descripción	Cantidad	Precio (€)	Subtotal (€)
Proyecto	0,0000		
Modificación	20,000	2.775,82	55.516,40
DIFERENCIA			55.516,40

Sobre el precio contradictorio MOD06PN082:

Descripción	Cantidad	Precio (€)	Subtotal (€)
Proyecto	0,0000		
Modificación	1,000	11.910,16	11.910,16
DIFERENCIA			11.910,16

Sobre el precio contradictorio MOD06PN083:

Descripción	Cantidad	Precio (€)	Subtotal (€)
Proyecto	0,0000		
Modificación	31,416	82,04	2.577,37
DIFERENCIA			2.577,37

Sobre el precio contradictorio MOD06PN084:

Descripción	Cantidad	Precio (€)	Subtotal (€)
Proyecto	0,0000		
Modificación	1,000	10.362,44	10.362,44
DIFERENCIA			10.362,44

Sobre el precio contradictorio MOD06PN085:

Descripción	Cantidad	Precio (€)	Subtotal (€)
Proyecto	0,0000		
Modificación	1.846,036	35,90	66.272,70
DIFERENCIA			66.272,70

Sobre el precio contradictorio MOD06PN086:

Descripción	Cantidad	Precio (€)	Subtotal (€)
Proyecto	0,0000		
Modificación	200,000	149,71	29.942,00
DIFERENCIA			29.942,00

Sobre el precio contradictorio MOD06PN087:

Descripción	Cantidad	Precio (€)	Subtotal (€)
Proyecto	0,0000		
Modificación	156,000	161,41	25.179,96
DIFERENCIA			25.179,96

Sobre el precio contradictorio MOD06PN088:

Descripción	Cantidad	Precio (€)	Subtotal (€)
Proyecto	0,0000		
Modificación	200,000	109,13	21.826,00
DIFERENCIA			21.826,00

Sobre el precio contradictorio MOD06PN089:

Descripción	Cantidad	Precio (€)	Subtotal (€)
Proyecto	0,0000		
Modificación	24,000	19,16	459,84
DIFERENCIA			459,84

Sobre el precio contradictorio MOD06PN090:

Descripción	Cantidad	Precio (€)	Subtotal (€)
Proyecto	0,0000		
Modificación	20,000	15,77	315,40
DIFERENCIA			315,40

Sobre el precio contradictorio MOD06PN091:

Descripción	Cantidad	Precio (€)	Subtotal (€)
Proyecto	0,0000		
Modificación	20,000	540,27	10.805,40
DIFERENCIA			10.805,40

Sobre el precio contradictorio MOD06PN092:

Descripción	Cantidad	Precio (€)	Subtotal (€)
Proyecto	0,0000		
Modificación	110,000	15,39	1.692,90
DIFERENCIA			1.692,90

Sobre el precio contradictorio MOD06PN093:

Descripción	Cantidad	Precio (€)	Subtotal (€)
Proyecto	0,0000		
Modificación	110,000	23,44	2.578,40
DIFERENCIA			2.578,40

Sobre el precio contradictorio MOD06PN094:

Descripción	Cantidad	Precio (€)	Subtotal (€)
Proyecto	0,0000		
Modificación	33,000	256,72	8.979,96
DIFERENCIA			8.979,96

Sobre el precio contradictorio MOD06PN095:

Descripción	Cantidad	Precio (€)	Subtotal (€)
Proyecto	0,0000		
Modificación	280,000	78,60	23.329,60
DIFERENCIA			23.329,60

Sobre el precio contradictorio MOD06PN096:

Descripción	Cantidad	Precio (€)	Subtotal (€)
Proyecto	0,0000		
Modificación	2,000	870,81	1.846,12
DIFERENCIA			1.846,12

Sobre el precio contradictorio MOD06PN097:

Descripción	Cantidad	Precio (€)	Subtotal (€)
Proyecto	0,0000		
Modificación	2,000	242,67	514,46
DIFERENCIA			514,46

Sobre el precio contradictorio MOD06PN098:

Descripción	Cantidad	Precio (€)	Subtotal (€)
Proyecto	0,0000		
Modificación	70,000	10,70	749,00
DIFERENCIA			749,00

Sobre el precio contradictorio MOD06PN099:

Descripción	Cantidad	Precio (€)	Subtotal (€)
Proyecto	0,0000		
Modificación	6,814	10,44	71,14
DIFERENCIA			71,14

CUADRO DE PRECIOS Nº 1

PROYECTO CONSTRUCTIVO CR-040-20-CY DEL RAMAL 3 DEL SEGUNDO ANILLO PRINCIPAL DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE DE LA COMUNIDAD DE M

Código: 040-20.242.2020
Contrato: 242/2020
Adjudicatario: OBRASCÓN HUARTE LAÍN, S.L. (C.I.F.: A48010573)

CUADRO DE PRECIOS 1

CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
MOD05PN040	ud	Tala de arbolado de 10 a 20 cm de perímetro, troceado y apilado del mismo, incluso destoconado.	SEIS EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS	6,36
MOD05PN041	m3	Excavación a cielo abierto, por medios mecánicos, en terreno medio (suelo con golpeo en el ensayo SPT entre 10 y 30 golpes / 30 cm), medido sobre perfil.	DOS EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS	2,86
MOD05PN042	m3	Terraplén formado con suelos adecuados procedentes de préstamos, incluso aportación, nivelación y compactación al 95% P.M., medido sobre perfil.	CINCO EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS	5,45
MOD05PN043	m3	Sub-base de zahorra natural, husos ZN (40) / ZN (20), con material "no plástico", conforme norma UNE-EN 103104 y/o según normativa vigente, puesta en obra extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento, en capas de 20/30 cm de espesor, medido sobre perfil. Desgaste de los Angeles de los áridos inferior a 35.	TRECE EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS	13,98
MOD05PN044	m3	Demolición de cimentación de hormigón por medios mecánicos, incluyendo retirada de escombros, medido sobre perfil.	CUARENTA Y NUEVE EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	49,89
MOD05PN045	m3	Demolición de solera de hormigón armado de cualquier canto con martillo compresor, incluyendo retirada de escombros, medido sobre perfil.	SETENTA Y DOS EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS	72,57
MOD05PN046	m2	Malla de separación bajo escollera mediante geotextil no tejido, de 260 gr/m2, a base de filamentos de polipropileno unidos mecánicamente, incluso suministro y colocación, medido sobre perfil.	TRES EUROS con UN CÉNTIMO	3,01
MOD05PN047	m3	Relleno de zanjas con suelos adecuados, tamaño máximo 150 mm, procedentes de préstamos, incluso aportación, extendido y compactación hasta una densidad del 100% P.N., medido sobre perfil.	NUEVE EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	9,54
MOD05PN048	m2	Refino, nivelación y apisonado de taludes en tierras, por cualquier procedimiento, incluso limpieza.	UN EURO con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS	1,88
MOD05PN049	kg	Suministro y colocación de acero para armaduras en barras corrugadas B 500 S, incluso cortado, doblado y recortes, según peso teórico.	UN EURO con DOS CÉNTIMOS	1,02
MOD05PN050	m3	Suministro y puesta en obra de hormigón de limpieza HL-150/B/12 o HL-150/B/20, elaborado en central y vertido desde camión o bomba, para formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, colocado a cualquier profundidad. Según CE vigente.	SETENTA Y UN EURO con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	71,89
MOD05PN051	m	Suministro e instalación de tubería polietileno BD, diámetro 32 mm, presión de trabajo de 2,5 atm, para instalación de goteo, uso alimentario, incluso p.p. de piezas especiales y pruebas.	UN EURO con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	1,64

MOD06PN052	m2	Levantado por medios mecánicos (retroexcavadora con martillo hidráulico o similar) de solado de acera (loseta hidráulica o equivalente) y base de hormigón en masa 10/15 cm. de espesor, incluso retirada, medido sobre perfil.	6,21
		SEIS EUROS con VEINTIÚN CÉNTIMOS	
MOD06PN053	m3	Muro o fábrica de gaviones metálicos de altura superior a 4 m realizados con malla de triple torsión de acero galvanizado reforzado plastificado de DN 2,4 mm o superior, incluso anclajes, totalmente colocado.	78,22
		SETENTA Y OCHO EUROS con VEINTIDÓS CÉNTIMOS	
MOD06PN054	m3	Excavación a cielo abierto, por medios mecánicos, en terreno blando (suelo con golpeo en el ensayo SPT menor o igual que 10 golpes / 30 cm), medido sobre perfil.	2,40
		DOS EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS	
MOD06PN055	m3	Excavación a cielo abierto, por medios manuales, en terreno blando (suelo con golpeo en el ensayo SPT menor o igual que 10 golpes / 30 cm), medido sobre perfil.	23,24
		VEINTITRÉS EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS	
MOD06PN056	m2	Encofrado plano con madera en cimentaciones, soleras, pozos y arquetas, colocado a cualquier profundidad, incluso desencofrado y limpieza.	21,86
		VEINTIÚN EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
MOD06PN057	m	Levantado, limpieza y recuperación con compresor de bordillo granítico o similar sobre base de hormigón, incluso retirada o acopio en obra, medido sobre perfil.	2,58
		DOS EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
MOD06PN058	m2	Suministro y colocación de loseta hidráulica de color gris, de 21x21 cm, en aceras, formada por cuatro pastillas de 10x10 cm, incluso mortero de asiento y enlchado de juntas.	20,38
		VEINTE EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS	
MOD06PN059	m2cm	Fresado de pavimento asfáltico con máquina fresadora o levanta-pavimentos, incluso carga de productos y limpieza.	0,46
		CERO EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
MOD06PN060	m2	Limpieza y barrido de firme para la extensión de mezclas bituminosas.	0,25
		CERO EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS	
MOD06PN061	m2	Riego de adherencia, con emulsión asfáltica catiónica de rotura rápida ECR-1 con una dotación de 0,60 kg/m2, incluso barrido y preparación de la superficie.	0,31
		CERO EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS	
MOD06PN062	t	Mezcla bituminosa en caliente, tipo AC 22 surf D, con árido especial para capa de rodadura, comprendiendo fabricación, transporte, extendido y compactación, incluso betún y filler de aportación.	49,62
		CUARENTA Y NUEVE EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS	
MOD06PN063	t	Mezcla bituminosa en caliente, tipo AC 22 bin D, con árido calizo para capa intermedia, comprendiendo fabricación, transporte, extendido y compactación, incluso betún y filler de aportación.	46,81
		CUARENTA Y SEIS EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS	
MOD06PN064	m	Marca vial longitudinal continua o discontinua, con pintura termoplástica en caliente, de 15 cm de ancho, blanca, azul, verde o amarilla, incluso preparación de la superficie y replanteo.	1,59
		UN EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
MOD06PN065	m	Recorte de capa de aglomerado y sellado con betún asfáltico.	4,26
		CUATRO EUROS con VEINTISÉIS CÉNTIMOS	

MOD06PN066	ud	Localización del servicio afectado de telefonía, excavación por medios manuales, limpieza, señalización y protección del servicio afectado.	339,63
		TRESCIENTOS TREINTA Y NUEVE EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS	
MOD06PN067	m3	Transporte interior en obra de los productos resultantes de excavación, incluso carga, descarga y extendido mecánico en su caso, medido sobre perfil.	2,10
		DOS EUROS con DIEZ CÉNTIMOS	
MOD06PN068	m3	Carga, transporte y descarga a vertedero, fuera de la obra, para distancias entre 10 y 30 km y por cualquier medio, de los productos resultantes de excavaciones o demoliciones, medido sobre perfil sin incluir canon de vertedero.	13,92
		TRECE EUROS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS	
MOD06PN069	ud	Suministro de contenedor metálico para RCD de 6 m3 de capacidad. Colocado a pie de obra, incluso entrega, recogida y descarga en centro de clasificación y tratamiento o vertedero autorizado. Sin incluir canon.	113,34
		CIENTO TRECE EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
MOD06PN070	m3	Suministro y puesta en obra de hormigón para armar HA-25/B/20/XC2, XC3, elaborado en central y vertido con bomba en elementos horizontales de estructura (cimentaciones, soleras, vigas, etc.), incluso compactación, vibrado, curado y acabado. Según CE vigente.	92,10
		NOVENTA Y DOS EUROS con DIEZ CÉNTIMOS	
MOD06PN071	ud	Equipo de inspección subacuática mediante ROV submarino, incluyendo técnico y ayudante especializados, transporte a obra, plano o croquis de inspección e informe de la actuación con reportaje fotográfico y video de la punta de interés en soporte magnético.	7.203,26
		SIETE MIL DOSCIENTOS TRES EUROS con VEINTISÉIS CÉNTIMOS	
MOD06PN072	ud	Protección de arbolado con tabloneros de madera, totalmente terminado.	67,77
		SESENTA Y SIETE EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
MOD06PN073	m	Retirada de cerramiento metálico, incluso retirada de cimentación.	9,36
		NUEVE EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS	
MOD06PN074	m2	Refino, nivelación y apisonado en explanadas, por cualquier procedimiento, incluso limpieza.	1,43
		UN EURO con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS	
MOD06PN075	m	Retirada de pantalla fonoabsorbente compuesta por paneles metálicos tipo Sándwich montadas en M-50, longitud de los paneles 4.000 mm, incluso demolición y retirada de anclaje.	106,13
		CIENTO SEIS EUROS con TRECE CÉNTIMOS	
MOD06PN076	ud	Desmontaje y retirada de puente grúa y retirada de carriles viga de punte viga existentes en el pozo de ataque.	1.746,07
		MIL SETECIENTOS CUARENTA Y SEIS EUROS con SIETE CÉNTIMOS	
MOD06PN077	ud	Desmontaje y retirada de escaleras de interior del pozo de ataque. Incluso retirada de parte sumergida.	3.264,05
		TRES MIL DOSCIENTOS SESENTA Y CUATRO EUROS con CINCO CÉNTIMOS	
MOD06PN078	ud	Retirada de tuberías para hincas de diámetro 2400 mm.	545,65
		QUINIENTOS CUARENTA Y CINCO EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS	

MOD06PN079	u	Retirada y limpieza de elementos sumergidos existentes en la tubería hincada (Tubo de ventilación y cableado eléctrico).	3.114,41
		TRES MIL CIENTO CATORCE EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS	
MOD06PN080	u	Encofrado metálico modular, con parte inferior perforada, de diámetro 2,00 m, para sellado de la tubería sumergida.	2.684,83
		DOS MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y CUATRO EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS	
MOD06PN081	d	Jornada completa de trabajo de equipo especializado en trabajos submarinos incluso desplazamiento y material auxiliar.	2.775,82
		DOS MIL SETECIENTOS SETENTA Y CINCO EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS	
MOD06PN082	ud	Suministro, puesta en obra y retirada de equipo necesario para inyección de mortero sumergido.	11.910,16
		ONCE MIL NOVECIENTOS DIEZ EUROS con DIECISÉIS CÉNTIMOS	
MOD06PN083	m3	Suministro y puesta en obra de mortero tipo M-150, con cemento tipo CEM-III/A-P 32, 5, a cualquier profundidad.	82,04
		OCHENTA Y DOS EUROS con CUATRO CÉNTIMOS	
MOD06PN084	ud	Suministro, puesta en obra y posterior retirada de equipo necesario para bombeo de árido, incluso montaje de bomba sumergida y tubería de impulsión PEAD Ø200mm	10.362,44
		DIEZ MIL TRESCIENTOS SESENTA Y DOS EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
MOD06PN085	m3	Grava o gravilla en rellenos, de tamaño máximo 25 mm, exenta de materia orgánica, con contenido de sulfatos inferior al 0,3%, expresado en trióxido de azufre, incluso aportación, extendido, vertido mediante cubilote desde grúa autopropulsada, medido sobre perfil.	35,90
		TREINTA Y CINCO EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS	
MOD06PN086	h	Grúa autopropulsada de brazo telescópico con una capacidad de elevación de 30 t y 27 m de altura máxima de trabajo, incluso salida de la misma.	149,71
		CIENTO CUARENTA Y NUEVE EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS	
MOD06PN087	m2	Pantalla fonoabsorbente compuesta por paneles metálicos tipo Sándwich de 100mm de espesor, y 1,00 metros de altura con núcleo aislante de roca de alta densidad, con ambas caras en chapa de acero prelacada en poliéster, siendo una de ellas fonoabsorbente (microperforada). longitud de los paneles 4.000 mm. Similar a la existente, totalmente instalada.	161,41
		CIENTO SESENTA Y UN EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS	
MOD06PN088	u	Plantación de coníferas de 100/200 cm de altura, suministradas en contenedor o cepellón, en hoyo de plantación realizado en terreno compacto, con forma de cubeta tronco-cónica de dimensiones de base inferior/base superior/altura de 30x60x30 cm, abierto por medios mecánicos, incluido replanteo, presentación de la planta, retirada a acopio intermedio o extendido de la tierra existente según calidad de la misma, relleno y apisonado del fondo del hoyo, en su caso, para evitar asentamientos de la planta, relleno lateral y apisonado moderado con tierra de cabeza seleccionada de la propia excavación, mezclada con tierra vegetal limpia y cribada en una proporción del 25%, formación de alcorque y primer riego, completamente ejecutada. No incluye el precio de la planta.	109,13
		CIENTO NUEVE EUROS con TRECE CÉNTIMOS	

MOD06PN089	u	Plantación de arbustos de 100/200 cm de altura, suministradas en contenedor o cepellón, en hoyo de plantación realizado en terreno compacto, con forma de cubeta tronco-cónica de dimensiones de base inferior/base superior/altura de 50x100x40 cm, abierto por medios mecánicos, incluido replanteo, presentación de la planta, retirada a acopio intermedio o extendido de la tierra existente según calidad de la misma, relleno y apisonado del fondo del hoyo, en su caso, para evitar asentamientos de la planta, relleno lateral y apisonado moderado con tierra de cabeza seleccionada de la propia excavación, mezclada con tierra vegetal limpia y cribada en una proporción del 25%, formación de alcorque y primer riego, completamente ejecutada. No incluye el precio de la planta.	19,16
		DIECINUEVE EUROS con DIECISÉIS CÉNTIMOS	
MOD06PN090	m	MI de inspección de colector tubular con equipo escáner de 3D, incluido pozos de registro, el informe de la inspección incluirá plano o croquis de la inspección detalles de la misma y análisis de las deficiencias, incluyendo reportaje fotográfico de puntos de interés, en soporte magnético según instrucciones de CYII, en labores de inspección de las nuevas obras de alcantarillado realizadas en su ámbito de actuación (independientemente de quien sea el promotor), tanto las de nueva planta como las de modificación de la red existente	15,77
		QUINCE EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
MOD06PN091	m	MI de fresado con robot de colector afectado por vertidos de lechadas de hormigón de baja resistencia procedentes de obras cercanas, planta de hormigonado, etc., ocupando más del 25% de la sección, incluyendo limpieza e inspección previa y posterior, medios auxiliares, mano de obra y traslado de equipos	540,27
		QUINIENTOS CUARENTA EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS	
MOD06PN092	m	Retirada de barrera de seguridad semirrígida.	15,39
		QUINCE EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
MOD06PN093	m	Reposición de barrera de seguridad semirrígida, de idénticas características a la existente.	23,44
		VEINTITRÉS EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
MOD06PN094	ud	Colocación de hitos para control topográfico por nivelación	272,12
		DOSCIENTOS SETENTA Y DOS EUROS con DOCE CÉNTIMOS	
MOD06PN095	h	Hora de topógrafo para trabajos de control topográfico	83,32
		OCHENTA Y TRES EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS	
MOD06PN096	ud	Piezómetro abierto para medida de nivel, con tubería ranurada de 3-4 pulgadas tipo "preussag". Totalmente instalado	923,06
		NOVECIENTOS VEINTITRÉS EUROS con SEIS CÉNTIMOS	
MOD06PN097	ud	Regleta para medida de nivel de agua. Totalmente instalada.	257,23
		DOSCIENTOS CINCUENTA Y SIETE EUROS con VEINTITRÉS CÉNTIMOS	
MOD06PN098	m3	Deposición controlada en centro de clasificación y tratamiento o vertedero autorizado de RCD, de mezclas bituminosas (17 03 02) resultantes de fresado de firmes asfálticos, medido sobre perfil.	10,70
		DIEZ EUROS con SETENTA CÉNTIMOS	
MOD06PN099	m3	Carga de RCD no peligrosos valorizables (madera, plásticos, cartones, chatarra...) sobre dumper, por medios manuales considerando dos peones ordinarios. Sin incluir clasificación de residuos ni alquiler de contenedor.	10,44
		DIEZ EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

**PROYECTO CONSTRUCTIVO CR-040-20-CY DEL RAMAL 3 DEL SEGUNDO ANILLO PRINCIPAL DE
DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE DE LA COMUNIDAD DE M**

Código: 040-20.242.2020
Contrato: 242/2020
Adjudicatario: OBRASCÓN HUARTE LAÍN, S.L. (C.I.F.: A48010573)

CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
MOD06PN040	ud	Tala de arbolado de 10 a 20 cm de perímetro, troceado y apilado del mismo, incluso destococonado.	
		Mano de obra.....	4,6300
		Maquinaria.....	1,3687
		Suma la partida.....	6,0000
		Costes indirectos 6%	0,3600
		TOTAL PARTIDA.....	6,36
MOD06PN041	m3	Excavación a cielo abierto, por medios mecánicos, en terreno medio (suelo con golpeo en el ensayo SPT entre 10 y 30 golpes / 30 cm), medido sobre perfil.	
		Mano de obra.....	0,4918
		Maquinaria.....	2,2080
		Suma la partida.....	2,7000
		Costes indirectos 6%	0,1620
		Redondeo.....	-0,0020
		TOTAL PARTIDA.....	2,86
MOD06PN042	m3	Terraplén formado con suelos adecuados procedentes de préstamos, incluso aportación, nivelación y compactación al 95% P.M., medido sobre perfil.	
		Mano de obra.....	0,3987
		Maquinaria.....	1,4700
		Resto de obra y materiales.....	3,2705
		Suma la partida.....	5,1400
		Costes indirectos 6%	0,3084
		Redondeo.....	0,0016
		TOTAL PARTIDA.....	5,45
MOD06PN043	m3	Sub-base de zahorra natural, husos ZN (40) / ZN (20), con material "no plástico", conforme norma UNE-EN 103104 y/o según normativa vigente, puesta en obra extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento, en capas de 20/30 cm de espesor, medido sobre perfil. Desgaste de los Angeles de los áridos inferior a 35.	
		Mano de obra.....	0,4348
		Maquinaria.....	3,6273
		Resto de obra y materiales.....	9,1300
		Suma la partida.....	13,1900
		Costes indirectos 6%	0,7914
		Redondeo.....	-0,0014
		TOTAL PARTIDA.....	13,98
MOD06PN044	m3	Demolición de cimentación de hormigón por medios mecánicos, incluyendo retirada de escombros, medido sobre perfil.	
		Mano de obra.....	26,0760
		Maquinaria.....	19,7410
		Resto de obra y materiales.....	1,2500
		Suma la partida.....	47,0700
		Costes indirectos 6%	2,8242
		Redondeo.....	-0,0042
		TOTAL PARTIDA.....	49,89

MOD06PN045	m3	Demolición de solera de hormigón armado de cualquier canto con martillo compresor, incluyendo retirada de escombros, medido sobre perfil.	Mano de obra.....	58,6710
			Maquinaria.....	8,5428
			Resto de obra y materiales.....	1,2500
			Suma la partida.....	68,4600
			Costes indirectos 6%	4,1076
			Redondeo	0,0024
			TOTAL PARTIDA.....	72,57
MOD06PN046	m2	Malla de separación bajo escollera mediante geotextil no tejido, de 260 gr/m2, a base de filamentos de polipropileno unidos mecánicamente, incluso suministro y colocación, medido sobre perfil.	Mano de obra.....	0,8056
			Resto de obra y materiales.....	2,0350
			Suma la partida.....	2,8400
			Costes indirectos 6%	0,1704
			Redondeo	-0,0004
			TOTAL PARTIDA.....	3,01
MOD06PN047	m3	Relleno de zanjas con suelos adecuados, tamaño máximo 150 mm, procedentes de préstamos, incluso aportación, extendido y compactación hasta una densidad del 100% P.N., medido sobre perfil.	Mano de obra.....	1,7916
			Maquinaria.....	3,2893
			Resto de obra y materiales.....	3,9215
			Suma la partida.....	9,0000
			Costes indirectos 6%	0,5400
			TOTAL PARTIDA.....	9,54
MOD06PN048	m2	Refino, nivelación y apisonado de taludes en tierras, por cualquier procedimiento, incluso limpieza.	Mano de obra.....	0,3560
			Maquinaria.....	1,3556
			Resto de obra y materiales.....	0,0600
			Suma la partida.....	1,7700
			Costes indirectos 6%	0,1062
			Redondeo	0,0038
			TOTAL PARTIDA.....	1,88
MOD06PN049	kg	Suministro y colocación de acero para armaduras en barras corrugadas B 500 S, incluso cortado, doblado y recortes, según peso teórico.	Mano de obra.....	0,2958
			Maquinaria.....	0,0057
			Resto de obra y materiales.....	0,6628
			Suma la partida.....	0,9600
			Costes indirectos 6%	0,0576
			Redondeo	0,0024
			TOTAL PARTIDA.....	1,02

MOD06PN050	m3	Suministro y puesta en obra de hormigón de limpieza HL-150/B/12 o HL-150/B/20, elaborado en central y vertido desde camión o bomba, para formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, colocado a cualquier profundidad. Según CE vigente.	Mano de obra.....	4,3630
			Maquinario.....	8,1423
			Resto de obra y materiales.....	55,3140
			Suma la partida.....	67,8200
			Costes indirectos..... 6%	4,0692
			Redondeo.....	0,0008
			TOTAL PARTIDA.....	71,89
MOD06PN051	m	Suministro e instalación de tubería polietileno BD, diámetro 32 mm, presión de trabajo de 2,5 atm, para instalación de goteo, uso alimentario, incluso p.p. de piezas especiales y pruebas.	Mano de obra.....	0,2111
			Resto de obra y materiales.....	1,3400
			Suma la partida.....	1,5500
			Costes indirectos..... 6%	0,0930
			Redondeo.....	-0,0030
			TOTAL PARTIDA.....	1,64
MOD06PN052	m2	Levantado por medios mecánicos (retroexcavadora con martillo hidráulico o similar) de solado de acera (loseta hidráulica o equivalente) y base de hormigón en masa 10/15 cm. de espesor, incluso retirada, medido sobre perfil.	Mano de obra.....	0,8275
			Maquinario.....	5,0315
			Suma la partida.....	5,8600
			Costes indirectos..... 6%	0,3516
			Redondeo.....	-0,0016
			TOTAL PARTIDA.....	6,21
MOD06PN053	m3	Muro o fábrica de gaviones metálicos de altura superior a 4 m realizados con malla de triple torsión de acero galvanizado reforzado plastificado de DN 2,4 mm o superior, incluso anclajes, totalmente colocado.	Mano de obra.....	35,2272
			Maquinario.....	14,8319
			Resto de obra y materiales.....	23,7280
			Suma la partida.....	73,7900
			Costes indirectos..... 6%	4,4274
			Redondeo.....	0,0026
			TOTAL PARTIDA.....	78,22
MOD06PN054	m3	Excavación a cielo abierto, por medios mecánicos, en terreno blando (suelo con golpeo en el ensayo SPT menor o igual que 10 golpes / 30 cm), medido sobre perfil.	Mano de obra.....	0,4215
			Maquinario.....	1,8400
			Suma la partida.....	2,2600
			Costes indirectos..... 6%	0,1356
			Redondeo.....	0,0044
			TOTAL PARTIDA.....	2,40

MOD06PN055	m3	Excavación a cielo abierto, por medios manuales, en terreno blando (suelo con golpeo en el ensayo SPT menor o igual que 10 golpes / 30 cm), medido sobre perfil.	Mano de obra.....	21,9180
			Suma la partida.....	21,9200
			Costes indirectos 6%	1,3152
			Redondeo	0,0048
			TOTAL PARTIDA.....	23,24
MOD06PN056	m2	Encofrado plano con madera en cimentaciones, soleras, pozos y arquetas, colocado a cualquier profundidad, incluso desencofrado y limpieza.	Mano de obra.....	14,6420
			Maquinaria.....	1,1229
			Resto de obra y materiales.....	4,8551
			Suma la partida.....	20,6200
			Costes indirectos 6%	1,2372
			Redondeo	0,0028
			TOTAL PARTIDA.....	21,86
MOD06PN057	m	Levantado, limpieza y recuperación con compresor de bordillo granítico o similar sobre base de hormigón, incluso retirada o acopio en obra, medido sobre perfil.	Mano de obra.....	1,9692
			Maquinaria.....	0,4612
			Suma la partida.....	2,4300
			Costes indirectos 6%	0,1458
			Redondeo	0,0042
			TOTAL PARTIDA.....	2,58
MOD06PN058	m2	Suministro y colocación de loseta hidráulica de color gris, de 21x21 cm, en aceras, formada por cuatro pastillas de 10x10 cm, incluso mortero de asiento y enlchado de juntas.	Mano de obra.....	4,7218
			Maquinaria.....	0,0053
			Resto de obra y materiales.....	14,5078
			Suma la partida.....	19,2300
			Costes indirectos 6%	1,1538
			Redondeo	-0,0038
			TOTAL PARTIDA.....	20,38
MOD06PN059	m2cm	Fresado de pavimento asfáltico con máquina fresadora o levantapavimentos, incluso carga de productos y limpieza.	Mano de obra.....	0,0562
			Maquinaria.....	0,3700
			Suma la partida.....	0,4300
			Costes indirectos 6%	0,0258
			Redondeo	0,0042
			TOTAL PARTIDA.....	0,46

MOD06PN060	m2	Limpieza y barrido de firme para la extensión de mezclas bituminosas.	Mano de obra.....	0,1827
			Maquinaria.....	0,0531
			Suma la partida.....	0,2400
			Costes indirectos..... 6%	0,0144
			Redondeo.....	-0,0044
			TOTAL PARTIDA.....	0,25
MOD06PN061	m2	Riego de adherencia, con emulsión asfáltica catiónica de rotura rápida ECR-1 con una dotación de 0,60 kg/m2, incluso barrido y preparación de la superficie.	Mano de obra.....	0,0351
			Maquinaria.....	0,0859
			Resto de obra y materiales.....	0,1680
			Suma la partida.....	0,2900
			Costes indirectos..... 6%	0,0174
			Redondeo.....	0,0026
			TOTAL PARTIDA.....	0,31
MOD06PN062	t	Mezcla bituminosa en caliente, tipo AC 22 surf D, con árido especial para capa de rodadura, comprendiendo fabricación, transporte, extendido y compactación, incluso betún y filler de aportación.	Mano de obra.....	1,2032
			Maquinaria.....	16,2154
			Resto de obra y materiales.....	29,3940
			Suma la partida.....	46,8100
			Costes indirectos..... 6%	2,8086
			Redondeo.....	0,0014
			TOTAL PARTIDA.....	49,62
MOD06PN063	t	Mezcla bituminosa en caliente, tipo AC 22 bin D, con árido calizo para capa intermedia, comprendiendo fabricación, transporte, extendido y compactación, incluso betún y filler de aportación.	Mano de obra.....	1,2008
			Maquinaria.....	16,2154
			Resto de obra y materiales.....	26,7480
			Suma la partida.....	44,1600
			Costes indirectos..... 6%	2,6496
			Redondeo.....	0,0004
			TOTAL PARTIDA.....	46,81
MOD06PN064	m	Marca vial longitudinal continua o discontinua, con pintura termoplástica en caliente, de 15 cm de ancho, blanca, azul, verde o amarilla, incluso preparación de la superficie y replanteo.	Mano de obra.....	0,5916
			Maquinaria.....	0,3126
			Resto de obra y materiales.....	0,5940
			Suma la partida.....	1,5000
			Costes indirectos..... 6%	0,0900
			TOTAL PARTIDA.....	1,59

MOD06PN065	m	Recorte de capa de aglomerado y sellado con betún asfáltico.	Mano de obra.....	3,1266	
			Maquinaria.....	0,5550	
			Resto de obra y materiales.....	0,3370	
			Suma la partida.....	4,0200	
			Costes indirectos.....	6%	0,2412
			Redondeo.....	-0,0012	
			TOTAL PARTIDA.....	4,26	
MOD06PN066	ud	Localización del servicio afectado de telefonía, excavación por medios manuales, limpieza, señalización y protección del servicio afectado.	Mano de obra.....	260,4000	
			Maquinaria.....	4,1625	
			Resto de obra y materiales.....	55,8500	
			Suma la partida.....	320,4100	
			Costes indirectos.....	6%	19,2246
			Redondeo.....	-0,0046	
			TOTAL PARTIDA.....	339,63	
MOD06PN067	m3	Transporte interior en obra de los productos resultantes de excavación, incluso carga, descarga y extendido mecánico en su caso, medido sobre perfil.	Mano de obra.....	0,1660	
			Maquinaria.....	1,8104	
			Suma la partida.....	1,9800	
			Costes indirectos.....	6%	0,1188
			Redondeo.....	0,0012	
			TOTAL PARTIDA.....	2,10	
MOD06PN068	m3	Carga, transporte y descarga a vertedero, fuera de la obra, para distancias entre 10 y 30 km y por cualquier medio, de los productos resultantes de excavaciones o demoliciones, medido sobre perfil sin incluir canon de vertedero.	Mano de obra.....	0,2955	
			Maquinaria.....	12,8352	
			Suma la partida.....	13,1300	
			Costes indirectos.....	6%	0,7878
			Redondeo.....	0,0022	
			TOTAL PARTIDA.....	13,92	
MOD06PN069	ud	Suministro de contenedor metálico para RCD de 6 m3 de capacidad. Colocado a pie de obra, incluso entrega, recogida y descarga en centro de clasificación y tratamiento o vertedero autorizado. Sin incluir canon.	Maquinaria.....	106,9200	
			Suma la partida.....	106,9200	
			Costes indirectos.....	6%	6,4152
			Redondeo.....	0,0048	
			TOTAL PARTIDA.....	113,34	

MOD06PN070	m3	Suministro y puesta en obra de hormigón para armar HA-25/B/20/XC2, XC3, elaborado en central y vertido con bomba en elementos horizontales de estructura (cimentaciones, soleras, vigas, etc.), incluso compactación, vibrado, curado y acabado. Según CE vigente.	Mano de obra.....	5,7775
			Maquinaria.....	18,3220
			Resto de obra y materiales.....	62,7895
			Suma la partida.....	86,8900
			Costes indirectos 6%	5,2134
			Redondeo.....	-0,0034
			TOTAL PARTIDA.....	92,10
MOD06PN071	ud	Equipo de inspección subacuática mediante ROV submarino, incluyendo técnico y ayudante especializados, transporte a obra, plano o croquis de inspección e informe de la actuación con reportaje fotográfico y video de la punta de interés en soporte magnético.	Resto de obra y materiales.....	6.795,5300
			Suma la partida.....	6.795,5300
			Costes indirectos 6%	407,7318
			Redondeo.....	-0,0018
			TOTAL PARTIDA.....	7.203,26
MOD06PN072	ud	Protección de arbolado con tabloneros de madera, totalmente terminado.	Mano de obra.....	35,6352
			Resto de obra y materiales.....	28,2900
			Suma la partida.....	63,9300
			Costes indirectos 6%	3,8358
			Redondeo.....	0,0042
			TOTAL PARTIDA.....	67,77
MOD06PN073	m	Retirada de cerramiento metálico, incluso retirada de cimentación.	Mano de obra.....	3,6743
			Maquinaria.....	5,1520
			Suma la partida.....	8,8300
			Costes indirectos 6%	0,5298
			Redondeo.....	0,0002
			TOTAL PARTIDA.....	9,38
MOD06PN074	m2	Refino, nivelación y apisonado en explanadas, por cualquier procedimiento, incluso limpieza.	Mano de obra.....	0,2848
			Maquinaria.....	1,0034
			Resto de obra y materiales.....	0,0600
			Suma la partida.....	1,3500
			Costes indirectos 6%	0,0810
			Redondeo.....	-0,0010
			TOTAL PARTIDA.....	1,43

MOD06PN075	m	Retirada de pantalla fonoabsorbente compuesta por paneles metálicos tipo Sándwich montadas en M-50, longitud de los paneles 4.000 mm, incluso demolición y retirada de andaje.	<div> <div>Mano de obra.....</div> <div>Maquinaria.....</div> <div>Suma la partida.....</div> <div>Costes indirectos 6%</div> <div>Redondeo</div> </div> <div> <div>40,4852</div> <div>59,6385</div> <div>100,1200</div> <div>6,0072</div> <div>0,0028</div> </div>
		TOTAL PARTIDA.....	100,13
MOD06PN076	ud	Desmontaje y retirada de puente grúa y retirada de carriles viga de puente viga existentes en el pozo de ataque.	<div> <div>Mano de obra.....</div> <div>Maquinaria.....</div> <div>Suma la partida.....</div> <div>Costes indirectos 6%</div> <div>Redondeo</div> </div> <div> <div>435,6660</div> <div>1.211,5718</div> <div>1.647,2400</div> <div>98,8344</div> <div>-0,0044</div> </div>
		TOTAL PARTIDA.....	1.746,07
MOD06PN077	ud	Desmontaje y retirada de escaleras de interior del pozo de ataque. Incluso retirada de parte sumergida.	<div> <div>Mano de obra.....</div> <div>Maquinaria.....</div> <div>Resto de obra y materiales.....</div> <div>Suma la partida.....</div> <div>Costes indirectos 6%</div> <div>Redondeo</div> </div> <div> <div>1.716,9250</div> <div>1.258,4000</div> <div>103,9680</div> <div>3.079,2900</div> <div>184,7574</div> <div>0,0026</div> </div>
		TOTAL PARTIDA.....	3.264,05
MOD06PN078	ud	Retirada de tuberías para hinca de diámetro 2400 mm.	<div> <div>Mano de obra.....</div> <div>Maquinaria.....</div> <div>Suma la partida.....</div> <div>Costes indirectos 6%</div> <div>Redondeo</div> </div> <div> <div>137,2065</div> <div>377,5515</div> <div>514,7600</div> <div>30,8856</div> <div>0,0044</div> </div>
		TOTAL PARTIDA.....	545,65
MOD06PN079	u	Retirada y limpieza de elementos sumergidos existentes en la tubería hincada (Tubo de ventilación y cableado eléctrico).	<div> <div>Mano de obra.....</div> <div>Maquinaria.....</div> <div>Suma la partida.....</div> <div>Costes indirectos 6%</div> <div>Redondeo</div> </div> <div> <div>2.298,7000</div> <div>639,4175</div> <div>2.938,1200</div> <div>176,2872</div> <div>0,0028</div> </div>
		TOTAL PARTIDA.....	3.114,41
MOD06PN080	u	Encofrado metálico modular, con parte inferior perforada, de diámetro 2,00 m, para sellado de la tubería sumergida.	<div> <div>Resto de obra y materiales.....</div> <div>Suma la partida.....</div> <div>Costes indirectos 6%</div> <div>Redondeo</div> </div> <div> <div>2.532,8600</div> <div>2.532,8600</div> <div>151,9716</div> <div>-0,0016</div> </div>
		TOTAL PARTIDA.....	2.684,83

MOD06PN081	d	Jornada completa de trabajo de equipo especializado en trabajos submarinos incluso desplazamiento y material auxiliar.	Mano de obra.....	2.298,7000
			Resto de obra y materiales.....	320,0000
			Suma la partida.....	2.618,7000
			Costes indirectos 6%	157,1220
			Redondeo	-0,0020
			TOTAL PARTIDA.....	2.775,82
MOD06PN082	ud	Suministro, puesta en obra y retirada de equipo necesario para inyección de mortero sumergido.	Maquinaria.....	1.586,0000
			Resto de obra y materiales.....	9.650,0000
			Suma la partida.....	11.236,0000
			Costes indirectos 6%	674,1600
			TOTAL PARTIDA.....	11.910,16
MOD06PN083	m3	Suministro y puesta en obra de mortero tipo M-150, con cemento tipo CEM-III/A-P 32, 5, a cualquier profundidad.	Maquinaria.....	1,1294
			Resto de obra y materiales.....	76,2700
			Suma la partida.....	77,4000
			Costes indirectos 6%	4,6440
			Redondeo	-0,0040
			TOTAL PARTIDA.....	82,04
MOD06PN084	ud	Suministro, puesta en obra y posterior retirada de equipo necesario para bombeo de árido, incluso montaje de bomba sumergida y tubería de impulsión PEAD Ø200mm	Maquinaria.....	1.588,5648
			Resto de obra y materiales.....	8.187,3300
			Suma la partida.....	9.775,8900
			Costes indirectos 6%	586,5534
			Redondeo	-0,0034
			TOTAL PARTIDA.....	10.362,44
MOD06PN085	m3	Grava o gravilla en rellenos, de tamaño máximo 25 mm, exenta de materia orgánica, con contenido de sulfatos inferior al 0,3%, expresado en trióxido de azufre, incluso aportación, extendido, vertido mediante cubilote desde grúa autopropulsada, medido sobre perfil.	Mano de obra.....	4,4370
			Maquinaria.....	19,2745
			Resto de obra y materiales.....	10,1600
			Suma la partida.....	33,8700
			Costes indirectos 6%	2,0322
			Redondeo	-0,0022
			TOTAL PARTIDA.....	35,90

MOD06PN086	h	Grúa autopropulsada de brazo telescópico con una capacidad de elevación de 30 t y 27 m de altura máxima de trabajo, incluso salida de la misma.	Maquinaria.....	128,2400
			Resto de obra y materiales.....	13,0000
			Suma la partida.....	141,2400
			Costes indirectos 6%	8,4744
			Redondeo	-0,0044
			TOTAL PARTIDA.....	149,71
MOD06PN087	m2	Pantalla fonoabsorbente compuesta por paneles metálicos tipo Sándwich de 100mm de espesor, y 1,00 metros de altura con núcleo aislante de roca de alta densidad, con ambas caras en chapa de acero prelacada en poliéster, siendo una de ellas fonoabsorbente (microperforada). longitud de los paneles 4.000 mm. Similar a la existente, totalmente instalada.	Mano de obra.....	8,7260
			Maquinaria.....	8,2260
			Resto de obra y materiales.....	135,3200
			Suma la partida.....	152,2700
			Costes indirectos 6%	9,1362
			Redondeo	0,0038
			TOTAL PARTIDA.....	161,41
MOD06PN088	u	Plantación de coníferas de 100/200 cm de altura, suministradas en contenedor o cepellón, en hoyo de plantación realizado en terreno compacto, con forma de cubeta tronco-cónica de dimensiones de base inferior/base superior/altura de 30x60x30 cm, abierto por medios mecánicos, incluido replanteo, presentación de la planta, retirada a acopio intermedio o extendido de la tierra existente según calidad de la misma, relleno y apisonado del fondo del hoyo, en su caso, para evitar asentamientos de la planta, relleno lateral y apisonado moderado con tierra de cabeza seleccionada de la propia excavación, mezclada con tierra vegetal limpia y cribada en una proporción del 25%, formación de alcorque y primer riego, completamente ejecutada. No incluye el precio de la planta.	Mano de obra.....	10,1667
			Maquinaria.....	2,2159
			Resto de obra y materiales.....	90,5719
			Suma la partida.....	102,9500
			Costes indirectos 6%	6,1770
			Redondeo	0,0030
			TOTAL PARTIDA.....	109,13

MOD06PN089	u	Plantación de arbustos de 100/200 cm de altura, suministradas en contenedor o cepellón, en hoyo de plantación realizado en terreno compacto, con forma de cubeta tronco-cónica de dimensiones de base inferior/base superior/altura de 50x100x40 cm, abierto por medios mecánicos, incluido replanteo, presentación de la planta, retirada a acopio intermedio o extendido de la tierra existente según calidad de la misma, relleno y apisonado del fondo del hoyo, en su caso, para evitar asentamientos de la planta, relleno lateral y apisonado moderado con tierra de cabeza seleccionada de la propia excavación, mezclada con tierra vegetal limpia y cribada en una proporción del 25%, formación de alcorque y primer riego, completamente ejecutada. No incluye el precio de la planta.	Mano de obra.....	6,9732	
			Maquinaria.....	1,9010	
			Resto de obra y materiales.....	9,2030	
			Suma la partida.....	18,0800	
			Costes indirectos.....	6%	1,0848
			Redondeo.....	-0,0048	
			TOTAL PARTIDA.....	19,16	
MOD06PN090	m	MI de inspección de colector tubular con equipo escáner de 3D, incluido pozos de registro, el informe de la inspección incluirá plano o croquis de la inspección detalles de la misma y análisis de las deficiencias, incluyendo reportaje fotográfico de puntos de interés, en soporte magnético según instrucciones de CYII, en labores de inspección de las nuevas obras de alcantarillado realizadas en su ámbito de actuación (independientemente de quien sea el promotor), tanto las de nueva planta como las de modificación de la red existente	Resto de obra y materiales.....	14,8800	
			Suma la partida.....	14,8800	
			Costes indirectos.....	6%	0,8928
			Redondeo.....	-0,0028	
			TOTAL PARTIDA.....	15,77	
MOD06PN091	m	MI de fresado con robot de colector afectado por vertidos de lechadas de hormigón de baja resistencia procedentes de obras cercanas, planta de hormigonado, etc., ocupando más del 25% de la sección, incluyendo limpieza e inspección previa y posterior, medios auxiliares, mano de obra y traslado de equipos	Mano de obra.....	19,0795	
			Maquinaria.....	477,7300	
			Resto de obra y materiales.....	12,8800	
			Suma la partida.....	509,6900	
			Costes indirectos.....	6%	30,5814
			Redondeo.....	-0,0014	
			TOTAL PARTIDA.....	540,27	
MOD06PN092	m	Retirada de barrera de seguridad semirrígida.	Mano de obra.....	13,2660	
			Resto de obra y materiales.....	1,2500	
			Suma la partida.....	14,5200	
			Costes indirectos.....	6%	0,8712
			Redondeo.....	-0,0012	
			TOTAL PARTIDA.....	15,39	

MOD06PN093	m	Reposición de barrera de seguridad semirrigida, de idénticas características a la existente.	Mano de obra.....	22,1100
			Suma la partida.....	22,1100
			Costes indirectos 6%	1,3266
			Redondeo	0,0034
			TOTAL PARTIDA.....	23,44
MOD06PN094	ud	Colocación de hitos para control topográfico por nivelación	Mano de obra.....	106,7200
			Resto de obra y materiales.....	150,0000
			Suma la partida.....	256,7200
			Costes indirectos 6%	15,4032
			Redondeo	-0,0032
			TOTAL PARTIDA.....	272,12
MOD06PN095	h	Hora de topógrafo para trabajos de control topográfico	Mano de obra.....	78,6000
			Suma la partida.....	78,6000
			Costes indirectos 6%	4,7160
			Redondeo	0,0040
			TOTAL PARTIDA.....	83,32
MOD06PN096	ud	Piezómetro abierto para medida de nivel, con tubería ranurada de 3-4 pulgadas tipo "preussag". Totalmente instalado	Mano de obra.....	120,8100
			Resto de obra y materiales.....	750,0000
			Suma la partida.....	870,8100
			Costes indirectos 6%	52,2486
			Redondeo	0,0014
			TOTAL PARTIDA.....	923,06
MOD06PN097	ud	Regleta para medida de nivel de agua. Totalmente instalada.	Mano de obra.....	92,6700
			Resto de obra y materiales.....	150,0000
			Suma la partida.....	242,6700
			Costes indirectos 6%	14,5602
			Redondeo	-0,0002
			TOTAL PARTIDA.....	257,23
MOD06PN098	m3	Deposición controlada en centro de clasificación y tratamiento o vertedero autorizado de RCD, de mezclas bituminosas (17 03 02) resultantes de fresado de firmes asfálticos, medido sobre perfil.	Resto de obra y materiales.....	10,0900
			Suma la partida.....	10,0900
			Costes indirectos 6%	0,6054
			Redondeo	0,0046
			TOTAL PARTIDA.....	10,70
MOD06PN099	m3	Carga de RCD no peligrosos valorizables (madera, plásticos, cartones, chatarra...) sobre dumper, por medios manuales considerando dos peones ordinarios. Sin incluir clasificación de residuos ni alquiler de contenedor.	Mano de obra.....	6,9104
			Maquinaria	2,9400
			Suma la partida.....	9,8500
			Costes indirectos 6%	0,5910
			Redondeo	-0,0010
			TOTAL PARTIDA.....	10,44

RESUMEN DE LA MODIFICACIÓN A EFECTOS DE SU PUBLICACIÓN EN EL PERFIL DEL CONTRATANTE POR LA SUBDIRECCIÓN DE CONTRATACIÓN

Licitación: N.º 242/2020 OBRAS DEL "PROYECTO CONSTRUCTIVO DEL RAMAL 3 DEL SEGUNDO ANILLO PRINCIPAL DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE DE LA COMUNIDAD DE MADRID. CRUCE M-50".
Fecha de aprobación licitación 30/11/22. Fecha de adjudicación. 27/10/23.
N.º lote:
NIF del contratista: A48010573
Nombre o razón social del contratista: OBRASCÓN HUARTE LAIN S.L.
Importe modificación (sin IVA): 692.528,82 €
Importe modificación (con IVA): 837.959,87 €
Variación plazo de ejecución: Sin variación respecto al plazo del contrato.
% que supone la modificación respecto al precio inicial del contrato: 10,36 %
Justificación de la modificación: Inclusión de unidades no previstas en el Proyecto necesarias para la ejecución de las obras.
Artículo de la normativa en que se basa la modificación: Artículo 205.2 apartado b) LCSP

ANEXO II: RESUMEN DE LA MODIFICACIÓN A EFECTOS DE SU PUBLICACIÓN EN EL PERFIL DEL CONTRATANTE POR LA SUBDIRECCIÓN DE CONTRATACIÓN

Licitación: N.º 242/2020 OBRAS DEL “PROYECTO CONSTRUCTIVO DEL RAMAL 3 DEL SEGUNDO ANILLO PRINCIPAL DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE DE LA COMUNIDAD DE MADRID. CRUCE M-50”.
Fecha de aprobación licitación 30/11/22. Fecha de adjudicación. 27/10/23.
N.º lote:
NIF del contratista: A48010573
Nombre o razón social del contratista: OBRASCÓN HUARTE LAIN S.L.
Importe modificación (sin IVA): 692.528,82€
Importe modificación (con IVA): 837.959,87 €
Variación plazo de ejecución: Sin variación respecto al plazo del contrato.
% que supone la modificación respecto al precio inicial del contrato: 10,36 %
Justificación de la modificación: Inclusión de unidades no previstas en el Proyecto necesarias para la ejecución de las obras.
Artículo de la normativa en que se basa la modificación: Artículo 205.2 apartado b) LCSP