

ADENDA Nº 5

A LA ENCOMIENDA DE GESTIÓN DE LA AUTORIDAD PORTUARIA DE CASTELLÓN A INGENIERÍA Y ECONOMÍA DEL TRANSPORTE S.M.E. M.P., S.A. (INECO) PARA LA PRESTACIÓN DE UN SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA PARA LA REDACCIÓN DEL PROYECTO BÁSICO Y PROYECTOS CONSTRUCTIVOS DEL NUEVO ACCESO FERROVIARIO SUR AL PUERTO DE CASTELLÓN

En Castellón, a fecha de firma digital.

De una parte, D. Rafael Simó Sancho, actuando en nombre y representación de la Autoridad Portuaria de Castellón, con domicilio social en Muelle Serrano Lloberes, s/n, 12100 Grao de Castellón, y CIF Q1267007A, en su condición de Presidente, cargo para el que fue nombrado por Acuerdo del Consell de la Generalitat Valenciana de 7 de agosto de 2020, y publicado en el Boletín Oficial del Estado de 31 de agosto de 2015, en virtud de la Orden TMA/814/2020, de 31 de agosto, y en uso de las facultades atribuidas.

De otra parte, D. Moisés Gilaberte Fernández, en su condición de Director General de Negocio Nacional de la Sociedad Mercantil Estatal Ingeniería y Economía del Transporte S.M.E. M.P., S.A., en adelante INECO, que actúa en nombre y representación de dicha sociedad conforme a las facultades conferidas en virtud de poder otorgado ante el Notario de Madrid D. Santiago Alfonso González López, con fecha 20 de mayo de 2022 y número de protocolo 1231.

Ambas partes se reconocen mutuamente la capacidad y competencia suficientes para formalizar la adenda, y a tal efecto.

EXPONEN

Primero.- Con fecha 31 de agosto de 2017 fue suscrita la Encomienda de Gestión, actual Encargo, entre la Autoridad Portuaria de Castellón ("APC"), y la empresa Ingeniería y Economía del Transporte S.M.E. M.P., S.A. (INECO) para la redacción del proyecto básico y proyectos constructivos del nuevo acceso ferroviario sur al Puerto de Castellón, por un presupuesto de 978.415,73 €, con un plazo de ejecución de nueve (9) meses, con fecha de finalización el 30 de mayo de 2018.

Con fecha 24 de abril de 2018 se concede a INECO una prórroga de seis (6) meses en el plazo de ejecución, como consecuencia de los trámites de coordinación con la entidad Administrador de Infraestructuras Ferroviarias para la firma del Convenio con la Autoridad Portuaria, estableciendo la fecha de finalización el 30 de noviembre de 2018.

Con fecha 5 de noviembre de 2018 se concede a INECO una segunda prórroga de seis (6) meses, debido a los trámites de coordinación con otros organismos y, en particular, para dar



respuesta a la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria, siendo la nueva fecha de finalización el 30 de mayo de 2019.

Con fecha 20 de mayo de 2019 se concede a INECO una tercera prórroga de seis 6 meses, en virtud del estado de revisión y supervisión de los diferentes proyectos constructivos objeto de la encomienda, estableciendo la fecha de finalización el 30 de noviembre de 2019.

Con fecha 26 de noviembre de 2019 se procede a la firma del acta de suspensión temporal de las actuaciones por la tramitación de modificaciones derivadas de otros Organismos (ADIF, Puertos del Estado, etc.)

Con fecha 24 de febrero de 2020 se procede a la firma de la Adenda nº1 a la Encomienda de Gestión, que tiene por objeto actualizar el alcance de los trabajos desarrollados objeto de la misma, incrementando el importe en 301.412,46 €, sin IVA y el plazo en seis meses, por lo que el presupuesto total de la encomienda queda en 1.279.828,19 € y la fecha de finalización el 31 de agosto de 2020.

Con fecha 25 de febrero de 2020 se procede a la firma del acta de levantamiento de la suspensión temporal, una vez definidas todas las modificaciones y actuaciones pendientes, formalizadas en la Adenda nº 1.

Con fecha 3 de agosto de 2020 la Consellería de Política Territorial, Obras Públicas y Movilidad de la Generalidad Valenciana emitió el informe de respuesta al “Estudio Hidrológico Hidráulico de cauces afectados por el Nuevo Acceso Sur al Puerto de Castellón”, realizado por INECO y presentado en 2018 por la Autoridad Portuaria de Castellón con resultado “desfavorable”, invalidando el “Proyecto Constructivo de Plataforma del Nuevo Acceso Ferroviario Sur al Puerto de Castellón. Tramo II (4+698 – 8+295,28)” de 2018.

Este hecho hace necesaria la realización de un nuevo estudio hidráulico con la consiguiente modificación de dicho proyecto constructivo, encontrándose su modificación entre las tareas recogidas en la Adenda nº 1.

Con fecha 31 de agosto de 2020 se concede a INECO una cuarta prórroga de tres (3) meses debido a los trabajos pendientes de la implementación de la alternativa de trazado de los viales de acceso al Polígono del Serrallo, siendo la nueva fecha de finalización el 30 de noviembre de 2020.

Asimismo, en septiembre de 2020 se solicita a INECO la realización de un proyecto de la obra civil de la acometida eléctrica a la subestación en el interior del Puerto, como consecuencia de la anticipación de algunas actuaciones del proyecto y coordinación con las distintas obras de urbanización a realizar por la APC en el ámbito de afección de dicho proyecto.

Como consecuencia de lo anterior, con fecha 27 de noviembre de 2020 se firma la Adenda nº 2 a la Encomienda de Gestión, recogiendo las modificaciones derivadas de las consultas, trámites y los correspondientes acuerdos alcanzados con los distintos organismos en el desarrollo de las soluciones constructivas de los proyectos de plataforma objeto de la misma, incrementando el importe vigente en 171.610,40 €, sin IVA, y el plazo en ocho meses, ascendiendo el presupuesto total a 1.451.438,59 € y fecha de finalización el 31 de julio de 2021.

En abril de 2021, en respuesta a la necesidad de la puesta en conocimiento de la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria de los proyectos previa a su aprobación, en virtud del RD



929/2020, la APC requiere la realización del informe de cumplimiento de su artículo 110, así como de la Comunicación Previa del proyecto de la Subestación Eléctrica del Nuevo Acceso Ferroviario Sur al Puerto de Castellón, para lo que solicita la colaboración y coordinación con ADIF para su elaboración y presentación a la Agencia.

De la misma manera, una vez esté finalizado el proyecto de construcción del Nuevo Acceso Ferroviario Sur al Puerto de Castellón, se precisará igualmente la colaboración para la realización de la Comunicación Previa correspondiente.

En mayo de 2021 la APC determina la necesidad de actualización del proyecto de la canalización de la acometida eléctrica a la subestación, ajustándolo a una parte del alcance, con objeto de agilizar la adjudicación de la ejecución de las obras contempladas en dicho proyecto, solicitando a INECO su modificación.

Por todo lo anterior, con fecha 30 de julio de 2021 se firma la Adenda nº 3 a la Encomienda de Gestión, habiéndose ejecutado a la fecha parte de las tareas de la misma, quedando los trabajos correspondientes de la modificación de los resultados y las conclusiones del nuevo Estudio de Inundabilidad y aquellos condicionados por la solución definitiva de éste para la culminación del proyecto constructivo de plataforma del tramo II.

La actualización del alcance de la Adenda nº 3 supone un incremento económico de la encomienda de 22.304,44 €, sin IVA, y un nuevo plazo de cuatro meses, por lo que el presupuesto total vigente asciende a 1.473.743,03 €, y el plazo de finalización el 30 de noviembre de 2021.

Sin embargo, en agosto de 2021, la Consellería emite informe de respuesta a la segunda tramitación del nuevo “Estudio Hidrológico Hidráulico de cauces afectados por el Nuevo Acceso Ferroviario Sur al Puerto de Castellón”, con resultado “desfavorable”.

Dicha situación requiere de la intervención de los distintos organismos afectados, que derivan en nuevas directrices y en la elaboración de distintas ediciones, entre septiembre y noviembre de 2021, del nuevo Estudio Hidrológico Hidráulico, a la espera de respuesta por parte de Conselleria.

Con fecha 27 de octubre de 2021, ADIF remite a la APC los informes de revisión técnica de los proyectos de plataforma del tramo I y el proyecto de vía y electrificación. Tras reunión mantenida el 9 de diciembre de 2021 con ADIF, Puertos del Estado, APC e INECO, se acuerda la actualización de ambos proyectos de 2018 a la normativa vigente, además de las modificaciones de la revisión técnica.

Como consecuencia de ello, con fecha 28 de enero de 2022, se firma la Adenda nº 4 a la Encomienda de Gestión, con objeto de recoger las modificaciones relacionadas de los trabajos adicionales de actualización a normativa vigente de los proyectos de plataforma del tramo I y de vía y electrificación, así como los derivados de la mencionada revisión técnica previa, que supone un incremento económico de 438.627,96 €, sin IVA, ascendiendo el presupuesto total de la encomienda a 1.912.370,99 €, sin IVA, e incrementando el plazo vigente hasta el 31 de diciembre de 2022.

Segundo.- Con fecha 28 de marzo de 2022, se hace entrega del “Proyecto constructivo de plataforma del nuevo acceso ferroviario sur al puerto de Castellón. Tramo I (0+000 – 4+698)”.



La variación del presupuesto atendiendo al nuevo alcance supone un incremento de un 51% del presupuesto con referencia al establecido en la valoración realizada con fecha 2018. Con objeto de disminuir el presupuesto obtenido en la edición del proyecto constructivo de fecha marzo 2022, se solicita por parte de ADIF Alta Velocidad, Puertos del Estado y la Autoridad Portuaria de Castellón la realización de un análisis de proyecto con el objeto de presentar una propuesta de medidas para su reducción.

Realizado dicho análisis, según "Informe de revisión de proyecto con objetivo de ajuste presupuestario", de fecha 12 de abril de 2022, no siendo viable por plazo la implantación de las medidas de ajuste presupuestario "con cambio de criterio de diseño", se concluye que únicamente será válida la implantación de las medidas de ajuste de presupuesto sin cambio de criterio de diseño, aplicándose en la nueva versión del proyecto constructivo de plataforma del Tramo I, así como algunas otras medidas adicionales solicitadas como consecuencia de la supervisión dinámica de ADIF (revisión 2), relacionadas con el ajuste de la superficie de expropiación a lo estrictamente indicado en norma NAG 1-2-0.0 Norma ADIF general de Expropiaciones de Enero de 2018.

Con fecha 17 de junio se entrega la edición definitiva del "Proyecto constructivo de plataforma del nuevo acceso ferroviario sur al puerto de Castellón. Tramo I (0+000 – 4+698)". Entre la primera maqueta entregada en marzo de 2022 hasta la última versión definitiva, se elaboran hasta un total de cinco versiones distintas del proyecto durante el proceso de supervisión dinámica, que requieren de su elaboración y maquetación correspondiente.

A partir de la entrega definitiva, se acuerda comenzar a trabajar en la redacción del "Proyecto constructivo de plataforma del nuevo acceso ferroviario sur al puerto de Castellón. Tramo II (P.K. 4+698 – 8+295,28)", proyecto de 2018 y que también requiere de actualización a la normativa vigente y siguiendo los mismos criterios de diseño considerados en la última versión del proyecto constructivo de plataforma del Tramo I, enfocado a la supervisión dinámica a realizar por ADIF.

Por otro lado, siguiendo el mismo criterio de ajuste presupuestario adoptado en la redacción del proyecto constructivo del Tramo I, se acuerda entre las partes analizar las posibles medidas de ajuste de trazado y sección tipo a aplicar también en el proyecto constructivo de plataforma del Tramo II, para la implantación de las medidas finalmente validadas.

Asimismo, surge igualmente la necesidad de definición técnica y económica de reposición de servicios no contemplados anteriormente en el alcance del proyecto constructivo del Tramo II, como condicionante para la validación de la solución proyectada, así como la actualización e implementación de los cambios resultantes del estudio de las plataformas de maniobrabilidad en el nuevo acceso del Polígono del Serrallo para la entrada de piezas de grandes dimensiones propuestas por la compañía BP, acordado y confirmado por la APC con fecha 25 de mayo.

Por otro lado, surge la necesidad de dividir el presupuesto del proyecto en obras elementales en virtud de la distribución económica de los capítulos de los fondos MRR, en común acuerdo entre ADIF y la APC, conforme al criterio que se establezca en el alcance y responsabilidad de las actuaciones tanto del acceso ferroviario como de la red interior del Puerto.



Por último, con fecha 30 de marzo 2022, también con objeto de cumplir con el alcance y los hitos de los fondos MRR, en reunión entre las partes, ADIF, Puertos del Estado, APC e Ineco, se acuerda la división del proyecto constructivo de Vía y Electrificación en dos proyectos separados, uno de vía y otro de electrificación.

Tercero.- Como consecuencia de todo ello y con la finalidad antes mencionada, se estima necesario modificar administrativamente el acuerdo de alcance de la Encomienda de Gestión a través de la presente adenda, cuyo objeto es la de recoger las modificaciones relacionadas de los trabajos adicionales de ajuste presupuestario del proyecto constructivo de plataforma del Tramo I, los relacionados con la actualización a normativa e implementación de criterios de diseño validados en supervisión dinámica de ADIF en el proyecto constructivo de plataforma del Tramo II, así como la segregación en dos del proyecto constructivo de Vía y Electrificación.

Cuarto.- La presente Adenda nº 5 a la Encomienda de Gestión incrementa el importe de la encomienda en 420.367,17 € sin IVA, conforme al presupuesto recogido en el Anexo I, ascendiendo el presupuesto total de la encomienda a 2.332.738,16 €, sin IVA.

La presente Adenda nº 5 se registrará por las siguientes,

ESTIPULACIONES

PRIMERA.- OBJETO DE LA ADENDA Nº 5

La presente Adenda nº 5 tiene por objeto la modificación administrativa de la ENCOMIENDA DE GESTIÓN PARA LA PRESTACIÓN DE UN SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA PARA LA REDACCIÓN DEL PROYECTO BÁSICO Y PROYECTOS CONSTRUCTIVOS DEL NUEVO ACCESO FERROVIARIO SUR AL PUERTO DE CASTELLÓN.

Esta modificación pretende actualizar el alcance de los trabajos desarrollados objeto de la encomienda, en virtud de su condición séptima, por la que podrá modificarse por decisión del encomendante, cuando resulte necesario para la mejor realización de su objeto, para lo que deben seguirse los mismos trámites que los empleados para su establecimiento.

SEGUNDA.- DURACIÓN

La presente Adenda nº 5 a la encomienda incrementa al plazo vigente para la realización de las tareas que la justifican, incluyendo los periodos de supervisión dinámica establecidos por ADIF, estableciendo la nueva fecha de finalización de la encomienda el 30 de junio de 2023.



En el Anexo III se recoge un cronograma con los plazos para la realización de los trabajos objeto de la presente Adenda nº 5, desglosándose según los proyectos que se modifican en la encomienda.

TERCERA.- TAREAS QUE INTEGRAN LA ADENDA Nº 5

Las actividades a desarrollar objeto de la presenta adenda se componen de las siguientes tareas, que justifican el incremento del alcance inicial de la encomienda.

1. **Actividad 1:** trabajos adicionales de ajuste presupuestario del proyecto constructivo de plataforma del Tramo I, formada por las siguientes tareas:
 - Tarea 1. Análisis e implementación de medidas de ajuste presupuestario validadas sin cambio de criterio de diseño en el proyecto constructivo de plataforma del Tramo I, sobre la versión de marzo de 2022.
 - Tarea 2. Implementación de otras medidas propuestas por Adif Alta Velocidad tras la supervisión dinámica.
 - Tarea 3. Análisis e implementación de medidas de ajuste presupuestario relativas a la revisión de criterios en materia de expropiaciones del proyecto constructivo de plataforma del Tramo I, conforme a mínimo normativo en virtud de la aplicación de la norma NAG 1-2-0.0. Norma ADIF general de Expropiaciones, de enero de 2018, a partir de la reducción de la superficie de expropiación.
 - Tarea 4: Actualización, elaboración, maquetación y entrega de hasta un total de cinco versiones distintas del proyecto del Tramo I en el proceso de supervisión dinámica.
2. **Actividad 2:** trabajos adicionales de actualización a normativa e implementación de criterios de diseño validados en supervisión dinámica de ADIF en el proyecto constructivo de plataforma del Tramo II (P.K. 4+698 – 8+295,28), definida por la siguiente tarea:
 - Tarea 5. Actualización del proyecto constructivo de plataforma del Tramo II a la normativa vigente e implementación de los criterios de diseño consolidados en el proyecto constructivo de plataforma del Tramo I, enfocado a la supervisión dinámica a realizar por ADIF. En esta tarea se incluye la necesaria ampliación de las prospecciones geotécnicas sobrevenida por la supervisión dinámica del Tramo I, a través de una nueva campaña complementaria para la determinación de los nuevos parámetros geotécnicos, las correspondientes medidas de ajuste presupuestario en el proyecto constructivo de plataforma del Tramo II, sobre la versión de 2018, los correspondientes ajustes de trazado y sección tipo según el criterio establecido, así como los trabajos correspondientes al estudio de las plataformas de maniobrabilidad en el nuevo acceso del Polígono del Serrallo para la entrada de piezas de grandes dimensiones propuestas por BP y su implementación en el proyecto.

Asimismo, en el desarrollo del proyecto, surge la necesidad de la definición técnica y económica de la reposición de la tubería de gas afectada de la compañía ENAGAS y a petición expresa de la propia compañía como condicionante para la validación de la solución proyectada se realiza la subcontratación de una ingeniería homologada que se encarga.

Por último, se recoge la división del presupuesto del proyecto en obras elementales en virtud de la distribución económica de los capítulos de los fondos MRR, en común



acuerdo entre ADIF y la APC, conforme al criterio que se establezca en las actuaciones tanto de acceso ferroviario como de red interior del Puerto.

3. **Actividad 3:** trabajos adicionales de segregación del proyecto constructivo de Vía y Electrificación en dos proyectos independientes, por motivos relacionados con los fondos MRR.

- Tarea 6. Redacción del proyecto constructivo de vía.
- Tarea 7. Redacción del proyecto constructivo de electrificación.

Queda recogido el alcance de dichas tareas de manera más detallada en el Anexo II de esta Adenda nº 5.

CUARTA.- PRESUPUESTO DE LA ADENDA Nº 5

La valoración del presupuesto de la Adenda nº 5 a la encomienda es el resultado de la aplicación de las tarifas aprobadas por la Resolución del Secretario de Estado de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana de 24 de junio de 2021, de aplicación a la Administración General del Estado para la realización de encomiendas (ahora denominados encargos) de gestión a la sociedad mercantil estatal INECO correspondientes al personal de oficina sujetas al Impuesto sobre el Valor Añadido que constan en el punto B de dicha Resolución, e incluyen la parte proporcional de oficina, medios materiales y gastos asociados para el correcto desarrollo de los trabajos.

Dicho cálculo se realiza a partir de los perfiles que componen el equipo humano de técnicos propuesto con las dedicaciones necesarias en cada una de las tareas para su completo desarrollo en el plazo previsto, así como a partir de los servicios subcontratados si los hubiera, definidos como partidas alzadas a justificar.

El importe para la realización de las tareas objeto de esta Adenda nº 5 incrementa el importe vigente de la Encomienda en 420.367,17 €, sin IVA, conforme al presupuesto desglosado en el Anexo I, quedando justificado dicho cálculo, ascendiendo el presupuesto total de la Encomienda a 2.332.738,16 €, sin IVA.

Los perfiles ofertados por INECO para la realización podrán ser sustituidos por otros con la capacidad suficiente para la ejecución de los trabajos. La facturación de los trabajos se hará teniendo en cuenta los perfiles que realmente los hayan ejecutado, no pudiendo superarse en ningún caso el presupuesto unitario previsto para cada actividad.

De la misma manera, se certificarán los trabajos conforme a la imputación efectiva de los perfiles involucrados en su ejecución, justificándose en cada relación valorada, por lo que el importe final a facturar de la adenda será igual o menor al presupuesto definido, en función de los trabajos realmente realizados y de los perfiles realmente empleados.

Asimismo, se facturará el coste efectivo de los servicios subcontratados, es decir, se repercutirá directamente el coste de las facturas de los proveedores.



**QUINTA.- FORMA DE PAGO**

En el marco de la presente encomienda, la APC se compromete a abonar el importe de la Adenda nº 5 de 420.367,17 € (IVA excluido) correspondiente a las anualidades de 2022 y 2023, bien en un único pago a la entrega final completa de los trabajos objeto de la presente adenda, o bien en pagos fraccionados según avance de los trabajos de la misma, previo acuerdo mutuo entre las partes.

Dichos pagos quedarán condicionados a la aprobación del Director de la Encomienda.

SEXTA.- SOBRE EL PRESENTE ACUERDO DE ADENDA Nº 5 A LA ENCOMIENDA

Se mantienen vigentes el resto de Condiciones de la encomienda que se modifica.

POR LA AUTORIDAD PORTUARIA DE
CASTELLÓN

POR INECO

Fdo.: Rafael Simó Sancho

Fdo.: Moisés Gilaberte Fernández



ANEXO I

PRESUPUESTO DE LA ADENDA Nº 5 A LA ENCOMIENDA

La valoración económica de los trabajos que motivan la presente adenda nº 5 asciende a la cantidad de 683.689,92 €, sin IVA, si bien recoge de nuevo el trabajo relacionado con la redacción de los proyectos de vía y de electrificación, así como parte de las modificaciones realizadas en el Tramo II relacionadas con las alternativas de trazado de los viales de acceso a la estación intermodal, en ambos casos presupuestadas anteriormente en adendas previas.

Efectivamente, con respecto a la valoración de los trabajos contemplados en la presente adenda para la finalización de los proyectos objeto de la encomienda, se detrae el importe correspondiente de las partidas contempladas en anteriores adendas de la siguiente manera:

- Trabajos correspondientes a la *Tarea M.4. de la Adenda nº 1. Modificaciones en el proyecto de plataforma (Tramo II) con la nueva alternativa de trazado de los viales de acceso a la plataforma de la futura estación intermodal*. Dichos trabajos ya se consideran en la *Tarea 5. Actualización del proyecto del Tramo II a normativa vigente e implementación de criterios de diseño consolidados y supervisión dinámica de ADIF*, dentro de la *Actividad 2. Trabajos adicionales de actualización a normativa e implementación de criterios de diseño validados en la redacción del proyecto constructivo de plataforma del Tramo II (P.K. 4+698 – 8+295,28)*, partida que ya recoge los trabajos a realizar en 2022, por lo que se deduce el importe de 146.928,51 €, cuantía ya certificada en 2022 entre enero y octubre de 2022.
- Trabajos correspondientes a la *Tarea 3 de la Adenda nº 4. Actualización del "Proyecto Constructivo de Vía y Electrificación del Nuevo Acceso Ferroviario Sur al Puerto de Castellón"*, actualizados en la presente adenda como *Actividad 3. Trabajos adicionales de segregación del proyecto constructivo de Vía y Electrificación en dos proyectos independientes (Tareas 6 y 7 respectivamente)*. El importe deducido correspondiente a dicha tarea actualizada es de 116.394,24 €.

Como resultado de lo anterior, el incremento de presupuesto tras la presenta adenda nº 5 es de **CUATROCIENTOS VEINTE MIL TRESCIENTOS SESENTA Y SIETE EUROS CON DIECISIETE CÉNTIMOS (420.367,17 €)**, sin IVA, conforme al presupuesto recogido a continuación, que sumado al presupuesto vigente hace un presupuesto total de la encomienda de 2.332.738,16 €, sin IVA.



PRESUPUESTO DE LA ADENDA Nº 5 A LA ENCOMIENDA DE GESTIÓN	
Tareas que integran la Adenda nº 5	Importe (€)
Actividad 1. Trabajos adicionales de ajuste presupuestario del proyecto constructivo de plataforma del Tramo I (0+000 – 4+698)	
Tarea 1. Análisis e implementación de medidas de ajuste presupuestario en Tramo I	14.149,73 €
Tarea 2. Implementación otras medidas y tras supervisión dinámica en Tramo I	16.217,29 €
Tarea 3. Análisis medidas ajuste presupuestario en materia de expropiaciones en Tramo I	23.081,79 €
Tarea 4. Actualización, elaboración, maquetación y entrega de diversas versiones del proyecto del Tramo I en el proceso de supervisión dinámica	28.278,69 €
Subtotal Actividad 1	81.727,50 €
Actividad 2. Trabajos adicionales de actualización a normativa e implementación de criterios de diseño validados en la redacción del proyecto constructivo de plataforma del Tramo II (P.K. 4+698 – 8+295,28)	
Tarea 5. Actualización del proyecto del Tramo II a normativa vigente e implementación de criterios de diseño consolidados y supervisión dinámica de ADIF	350.708,42 €
Subtotal Actividad 2	350.708,42 €
Actividad 3. Trabajos adicionales de segregación del proyecto constructivo de Vía y Electrificación en dos proyectos independientes	
Tarea 6. Redacción del proyecto constructivo de Vía	191.850,26 €
Tarea 7. Redacción del proyecto constructivo de Electrificación	59.403,74 €
Subtotal Actividad 3	251.254,00 €
TOTAL PRESUPUESTO DE LA ADENDA Nº 5 A LA ENCOMIENDA (SIN IVA)	683.689,92 €
DEDUCCIÓN TAREAS ADENDAS ANTERIORES	
Tarea M.4. ADENDA Nº1. MODIFICACIONES EN EL PROYECTO DE PLATAFORMA (TRAMO II) CON LA NUEVA ALTERNATIVA DE TRAZADO DE LOS VIALES DE ACCESO A LA PLATAFORMA DE LA FUTURA ESTACIÓN INTERMODAL (certificado periodo jun.-oct.22)	-146.928,51 €
Tarea 3 ADENDA Nº 4. ACTUALIZACIÓN DEL "PROYECTO CONSTRUCTIVO DE VÍA Y ELECTRIFICACIÓN DEL NUEVO ACCESO FERROVIARIO SUR AL PUERTO DE CASTELLÓN"	-116.394,24 €
TOTAL INCREMENTO DE PRESUPUESTO A LA ENCOMIENDA (SIN IVA)	420.367,17 €
PRESUPUESTO VIGENTE ENCOMIENDA (TRAS ADENDA Nº 4, SIN IVA)	1.912.370,99 €
PRESUPUESTO TOTAL DE LA ENCOMIENDA DE GESTIÓN (TRAS ADENDA Nº 5, SIN IVA)	2.332.738,16 €

El cálculo del presupuesto se ha realizado a partir de las tarifas aprobadas por la Resolución del Secretario de Estado de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana de 24 de junio de 2021, de aplicación a la Administración General del Estado para la realización de encomiendas (ahora denominados encargos) de gestión a la sociedad mercantil estatal INECO correspondientes al personal de oficina sujetas al Impuesto sobre el Valor Añadido que constan en el punto B de dicha Resolución, e incluyen la parte proporcional de oficina, material de oficina, reprografía, encuadernación y software ofimático.

El importe se calcula a partir de los perfiles que componen el equipo humano de técnicos propuesto con las dedicaciones necesarias en cada una de las tareas para su completo desarrollo en el plazo previsto, así como a partir de los servicios subcontratados si los hubiera, definidos como partidas alzadas a justificar.



Los perfiles ofertados por INECO para la realización podrán ser sustituidos por otros con la capacidad suficiente para la ejecución de los trabajos. La facturación de los trabajos se hará teniendo en cuenta los perfiles que realmente los hayan ejecutado, no pudiendo superarse en ningún caso el presupuesto unitario previsto para cada actividad.

De la misma manera, se certificarán los trabajos conforme a la imputación efectiva de los perfiles involucrados en su ejecución, justificándose en cada relación valorada, por lo que el importe final a facturar de la adenda será igual o menor al presupuesto definido, en función de los trabajos realmente realizados y de los perfiles realmente empleados.

Asimismo, se facturará el coste efectivo de los servicios subcontratados, es decir, se repercutirá directamente el coste de las facturas de los proveedores.

A continuación, se desglosa el presupuesto de la Adenda nº 5 a la encomienda en las partidas que la integran, quedando justificado su cálculo.

Actividad / Tareas / Categoría	Tarifa (€/h) (€/ud.)	Med. (h) (ud.)	Importe (€)
Actividad 1. Trabajos adicionales de ajuste presupuestario del proyecto constructivo de plataforma del Tramo I (0+000 – 4+698)			
Tarea 1. Análisis e implementación de medidas de ajuste presupuestario en Tramo I			
Responsable de Trabajo	68,16 €	5,00	340,80 €
Titulado Superior > 15 años	56,62 €	103,47	5.858,47 €
Titulado Superior > 10 años	48,67 €	123,79	6.024,86 €
Titulado Superior > 2 años	37,71 €	14,32	540,01 €
Titulado Medio > 2 años	33,42 €	28,57	954,81 €
Gastos de equipos de funcionamiento (s/tarifas personal)	3,14%		430,78 €
Subtotal tarea 1			14.149,73 €
Tarea 2. Implementación otras medidas y tras supervisión dinámica en Tramo I			
Responsable de Trabajo	68,16 €	5,00	340,80 €
Titulado Superior > 15 años	56,62 €	74,94	4.243,10 €
Titulado Superior > 10 años	48,67 €	121,81	5.928,49 €
Titulado Superior > 2 años	37,71 €	28,19	1.063,04 €
Titulado Medio > 10 años	41,63 €	37,83	1.574,86 €
Titulado Medio > 5 años	37,80 €	2,00	75,60 €
Titulado Medio > 2 años	33,42 €	28,57	954,81 €
Delineante > 10 años	33,92 €	29,63	1.005,05 €
Administrativo > 10 años	26,07 €	20,63	537,82 €
Gastos de equipos de funcionamiento (s/tarifas personal)	3,14%		493,72 €
Subtotal tarea 2			16.217,29 €



Tarea 3. Análisis medidas ajuste presupuestario en materia de expropiaciones en Tramo I			
Responsable de Trabajo	68,16 €	5,00	340,80 €
Titulado Superior > 15 años	56,62 €	125,64	7.113,74 €
Titulado Superior > 10 años	48,67 €	120,84	5.881,28 €
Titulado Superior > 5 años	42,19 €	4,47	188,59 €
Titulado Superior > 2 años	37,71 €	5,31	200,24 €
Titulado Superior ≤ 2 años	35,67 €	7,00	249,69 €
Titulado Medio > 15 años	53,07 €	23,54	1.249,27 €
Titulado Medio > 10 años	41,63 €	129,80	5.403,57 €
Titulado Medio > 5 años	37,80 €	12,66	478,55 €
Delineante > 10 años	33,92 €	21,30	722,50 €
Administrativo > 10 años	26,07 €	21,13	550,86 €
Gastos de equipos de funcionamiento (s/tarifas personal)	3,14%		702,70 €
Subtotal tarea 3			23.081,79 €
Tarea 4. Actualización, elaboración, maquetación y entrega de diversas versiones del proyecto del Tramo I en el proceso de supervisión dinámica			
Responsable de Trabajo	68,16 €	10,00	681,60 €
Titulado Superior > 15 años	56,62 €	106,36	6.022,10 €
Titulado Superior > 10 años	48,67 €	210,64	10.251,85 €
Titulado Superior > 2 años	37,71 €	68,91	2.598,60 €
Titulado Medio > 15 años	53,07 €	62,42	3.312,63 €
Titulado Medio > 10 años	41,63 €	49,74	2.070,68 €
Titulado Medio > 5 años	37,80 €	19,63	742,01 €
Delineante > 10 años	33,92 €	40,51	1.374,10 €
Administrativo > 10 años	26,07 €	13,97	364,20 €
Gastos de equipos de funcionamiento (s/tarifas personal)	3,14%		860,92 €
Subtotal tarea 4			28.278,69 €
Subtotal Actividad 1			81.727,50 €



Actividad 2. Trabajos adicionales de actualización a normativa e implementación de criterios de diseño validados en la redacción del proyecto constructivo de plataforma del Tramo II (P.K. 4+698 – 8+295,28)			
Tarea 5. Actualización del proyecto del Tramo II a normativa vigente e implementación de criterios de diseño consolidados y supervisión dinámica de ADIF			
Responsable de Trabajo	68,16 €	15,00	1.022,40 €
Titulado Superior > 15 años	56,62 €	1.838,89	104.117,95 €
Titulado Superior > 10 años	48,67 €	669,52	32.585,54 €
Titulado Superior > 5 años	42,19 €	91,90	3.877,26 €
Titulado Superior > 2 años	37,71 €	56,48	2.129,86 €
Titulado Superior ≤ 2 años	35,67 €	187,84	6.700,25 €
Titulado Medio > 15 años	53,07 €	748,16	39.704,85 €
Titulado Medio > 10 años	41,63 €	197,94	8.240,24 €
Titulado Medio > 5 años	37,80 €	325,82	12.316,00 €
Titulado Medio > 2 años	33,42 €	16,00	534,72 €
Delineante > 10 años	33,92 €	112,10	3.802,43 €
Administrativo > 10 años	26,07 €	71,18	1.855,66 €
Gastos de equipos de funcionamiento (s/tarifas personal)	3,14%		6.810,26 €
Subcontratación Estructuras - PA a justificar	35.000,00 €	1,00	35.000,00 €
Subcontratación Delineación - PA a justificar	40.011,00 €	1,00	40.011,00 €
Subcontratación Geotecnia (C. Complem.) - PA a justificar	12.000,00 €	1,00	12.000,00 €
Subcontratación Servicios Afectados - PA a justificar	6.650,00 €	1,00	6.650,00 €
Subcontratación Est. Flora y Fauna - PA a justificar	8.000,00 €	1,00	8.000,00 €
Subcontratación Seguridad y Salud - PA a justificar	6.100,00 €	1,00	6.100,00 €
Subcontratación AsBo - PA a justificar	2.850,00 €	1,00	2.850,00 €
Subcontratación NoBo - PA a justificar	4.900,00 €	1,00	4.900,00 €
Subcontratación LKS - PA a justificar	1.850,00 €	1,00	1.850,00 €
Subcontratación REDES (Reposic. Enagás) - PA a justificar	9.650,00 €	1,00	9.650,00 €
Subtotal tarea 4			350.708,42 €
Subtotal Actividad 2			350.708,42 €



Actividad 3. Trabajos adicionales de segregación del proyecto constructivo de Vía y Electrificación en dos proyectos independientes			
Tarea 6. Redacción del proyecto constructivo de Vía			
Responsable de Trabajo	68,16 €	10,00	681,60 €
Titulado Superior > 15 años	56,62 €	987,52	55.913,38 €
Titulado Superior > 10 años	48,67 €	689,98	33.581,33 €
Titulado Superior > 2 años	37,71 €	29,98	1.130,55 €
Titulado Superior ≤ 2 años	35,67 €	408,11	14.557,28 €
Titulado Medio > 15 años	53,07 €	125,78	6.675,14 €
Titulado Medio > 10 años	41,63 €	120,00	4.995,61 €
Titulado Medio > 5 años	37,80 €	24,21	915,14 €
Titulado Medio ≤ 2 años	30,42 €	280,75	8.540,42 €
Delineante > 10 años	33,92 €	40,46	1.372,40 €
Delineante < 10 años	28,06 €	8,00	224,48 €
Administrativo > 10 años	26,07 €	41,85	1.091,03 €
Gastos de equipos de funcionamiento (s/tarifas personal)	3,14%		4.071,90 €
Subcontratación Delineación - PA a justificar	16.000,00 €	1,00	39.000,00 €
Subcontratación Seguridad y Salud - PA a justificar	6.100,00 €	1,00	6.800,00 €
Subcontratación Ruidos - PA a justificar	3.800,00 €	1,00	3.800,00 €
Subcontratación AsBo - PA a justificar	3.000,00 €	1,00	3.500,00 €
Subcontratación NoBo - PA a justificar	5.000,00 €	1,00	5.000,00 €
Subtotal tarea 6			191.850,26 €
Tarea 7. Redacción del proyecto constructivo de Electrificación			
Responsable de Trabajo	68,16 €	10,00	681,60 €
Titulado Superior > 15 años	56,62 €	257,00	14.551,34 €
Titulado Superior > 10 años	48,67 €	217,00	10.561,39 €
Titulado Superior > 5 años	42,19 €	140,00	5.906,60 €
Titulado Superior > 2 años	37,71 €	323,00	12.180,33 €
Delineante > 10 años	33,92 €	23,00	780,16 €
Administrativo > 10 años	26,07 €	180,00	4.692,60 €
Gastos de equipos de funcionamiento (s/tarifas personal)	3,14%		1.549,72 €
Subcontratación Delineación - PA a justificar	1.000,00 €	1,00	1.000,00 €
Subcontratación AsBo - PA a justificar	2.500,00 €	1,00	2.500,00 €
Subcontratación NoBo - PA a justificar	5.000,00 €	1,00	5.000,00 €
Subtotal tarea 7			59.403,74 €
Subtotal Actividad 3			251.254,00 €



TOTAL PRESUPUESTO DE LA ADENDA Nº 5 A LA ENCOMIENDA (SIN IVA)	683.689,92 €
DEDUCCIÓN TAREAS ADENDAS ANTERIORES	
Tarea M.4. ADENDA Nº1. MODIFICACIONES EN EL PROYECTO DE PLATAFORMA (TRAMO II) CON LA NUEVA ALTERNATIVA DE TRAZADO DE LOS VIALES DE ACCESO A LA PLATAFORMA DE LA FUTURA ESTACIÓN INTERMODAL (certificado periodo jun.-oct.22)	-146.928,51 €
Tarea 3 ADENDA Nº 4. ACTUALIZACIÓN DEL "PROYECTO CONSTRUCTIVO DE VÍA Y ELECTRIFICACIÓN DEL NUEVO ACCESO FERROVIARIO SUR AL PUERTO DE CASTELLÓN"	-116.394,24 €
TOTAL INCREMENTO DE PRESUPUESTO A LA ENCOMIENDA (SIN IVA)	420.367,17 €
PRESUPUESTO VIGENTE ENCOMIENDA (TRAS ADENDA Nº 4, SIN IVA)	1.912.370,99 €
PRESUPUESTO TOTAL DE LA ENCOMIENDA DE GESTIÓN (TRAS ADENDA Nº 5, SIN IVA)	2.332.738,16 €



ANEXO II

ALCANCE DE LAS TAREAS QUE INTEGRAN LA ADENDA Nº 5 A LA ENCOMIENDA

La Adenda nº 5 planteada tiene por objeto la modificación de los trabajos de la ENCOMIENDA DE GESTIÓN PARA LA PRESTACIÓN DE UN SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA PARA LA REDACCIÓN DEL PROYECTO BÁSICO Y PROYECTOS CONSTRUCTIVOS DEL NUEVO ACCESO FERROVIARIO SUR AL PUERTO DE CASTELLÓN, de manera que permita actualizar su alcance.

Las actividades a desarrollar objeto de la presente modificación de alcance se componen de las siguientes tareas, y que por tanto lo justifican.

1. **Actividad 1:** trabajos adicionales de ajuste presupuestario del proyecto constructivo de plataforma del Tramo I, formada por las siguientes tareas:
 - **Tarea 1.** Análisis de posibles medidas de ajuste presupuestario en el proyecto constructivo de plataforma del Tramo I, sobre la versión de marzo de 2022, e implantación de las medidas validadas sin cambio de criterio de diseño. Dichas medidas suponen un ahorro total de 4,5 M€, y son las siguientes:
 - a. Ajuste de % de excavación de tierra/tránsito/roca en las trincheras.
 - b. Incremento de acopio provisional en el puerto.
 - c. Eliminación de m de perforación de excavación desde terreno natural en pilotes.
 - d. Ajustes de cuantías en ODTs y cunetones, cambio de encofrados vistos a ocultos y de HA-25 a HA-30 en obras de drenaje del inicio del tramo.
 - e. Reducción longitud de ODT-2 y cambios de precios en cuñas de transición.
 - f. Cambios de precio en barreras de contención de vehículos.
 - **Tarea 2.** Implementación de otras medidas propuestas por ADIF Alta Velocidad tras la supervisión dinámica, que suponen una reducción adicional de más de 0,5 M€:
 - a. Ajuste de medición suministro de balasto y desguarnecido manual para apeo de vía.
 - b. Revisión densidad empleada para cálculo de toneladas de canon de residuos.
 - c. Revisión de mediciones de muretes guía.

La justificación del análisis realizado definido en los puntos anteriores queda recogida en el documento realizado por Ineco "Informe de medidas aplicadas para reajuste de presupuesto del Proyecto constructivo de plataforma del nuevo acceso ferroviario sur al puerto de Castellón. Tramo I (0+000 – 4+698)", de abril de 2022.

- **Tarea 3.** Análisis de posibles medidas de ajuste presupuestario relativas a la revisión de criterios en materia de expropiaciones del proyecto constructivo de plataforma del Tramo I, conforme a mínimo normativo e implementación de medidas de ajuste en virtud de la aplicación de la norma NAG 1-2-0.0. Norma ADIF general de Expropiaciones, de enero de 2018, a partir de la reducción de la superficie de expropiación, que ha supuesto una disminución de 0,74 M€, actuando en los siguientes puntos:
 - a. Reduciendo la línea de expropiación en las zonas urbanas, pasando de 8 a 5 m.
 - b. Reduciendo la franja de expropiación de 3 a 1 m en los puntos del trazado donde se proyecta un camino paralelo a la traza, desde el borde exterior de la explanación.



La justificación del análisis realizado definido en los puntos anteriores queda recogida en el documento realizado por Ineco “Informe de revisión de expropiaciones con objetivo de ajuste presupuestario del Proyecto constructivo de plataforma del nuevo acceso ferroviario sur al puerto de Castellón. Tramo I (0+000 – 4+698)”, de abril de 2022.

- **Tarea 4:** Actualización, elaboración, maquetación y entrega de hasta un total de cinco versiones distintas del proyecto del Tramo I en el proceso de supervisión dinámica.

2. **Actividad 2:** trabajos adicionales de actualización a normativa e implementación de criterios de diseño validados en supervisión dinámica de ADIF en el proyecto constructivo de plataforma del Tramo II (P.K. 4+698 – 8+295,28), definida por la siguiente tarea:

- **Tarea 5.** Actualización del proyecto constructivo de plataforma del Tramo II a la normativa vigente e implementación de los criterios de diseño consolidados en el proyecto constructivo de plataforma del Tramo I, enfocado a la supervisión dinámica a realizar por ADIF. Esta tarea está formada por los siguientes trabajos:
 - Actualización del proyecto constructivo de plataforma del Tramo II a la normativa vigente e implementación de los criterios de diseño consolidados en el proyecto constructivo de plataforma del Tramo I, enfocado a la supervisión dinámica a realizar por ADIF.

Es objeto de esta tarea es por una parte actualizar a normativa vigente el proyecto del Tramo II de 2018 y por otra adaptar e implementar los criterios de diseño ya validados en la supervisión dinámica de ADIF realizada del proyecto del Tramo I.

La actualización del proyecto a las observaciones de supervisión es un trabajo multidisciplinar que comprende tareas relacionadas con todas las técnicas generales del proyecto (trazado, drenaje, estructuras, etc.) y además comprende revisión específica de los aspectos ambientales, de expropiaciones, de seguridad y salud, de interoperabilidad y de riesgos. Se trata de un proceso iterativo en el que se preparan informes y contrainformes y que requieren varias ediciones del proyecto hasta que se recibe la aprobación técnica.

- Fruto de las observaciones de la supervisión dinámica de los documentos previos de geotecnia se considera necesario ampliar las prospecciones a realizar en el ámbito del litotipo QA.

En este ámbito, se propone un cajado de 2 m de profundidad, desde la cota inferior del cajado se hincará una capa de escollera, estimada en un espesor total de 1,50 m, sobre la que se colocará un geotextil como filtro y al menos 0,70 m de pedraplén. Esta escollera se hincará en los suelos blandos del litotipo QA. Sobre este pedraplén se colocarán 0,3 m de material apto para coronación sobre el que se colocará una geomembrana impermeable, y finalmente, sobre esta geomembrana se dispondrá otro metro de material de coronación como mínimo previo a la capa de forma.

Estos materiales cajeados se asientan en zonas llanas con nivel freático superficial estacionalmente y con riesgo de encharcamiento, motivo por el que se ha diseñado una sustitución del material con material apto para cimiento drenante. Este



material granular facilitará el flujo de agua superficial y subsuperficial por los rellenos, ejerciendo además una función de refuerzo.

Dada la problemática en el ámbito indicado se desarrolla una campaña complementaria de Geotecnia con el objeto de confirmar los parámetros geotécnicos de estos materiales.

- Con el fin de ajustar igualmente el presupuesto del proyecto a las valoraciones preliminares trasladadas para la obtención de los fondos MRR se considera oportuno realizar un análisis de las medidas de ajuste presupuestario en el proyecto constructivo de plataforma del Tramo II, sobre la versión de 2018, e implantar las medidas validadas. Dichas medidas consideradas son las siguientes:
 1. Ajuste de espesor de capas ferroviarias: balasto, subbalasto y capa de forma.
 2. Ajuste de anchura de berma de 2,5 a 1 m.
 3. Ajuste del hombro de balasto de 1,10 a 1 m.
 4. Ajuste de la distancia del eje de trazado al eje del poste de catenaria.
 5. Verticalización de los ángulos de los taludes de desmonte.
 6. Ampliación ajustada de la franja de expropiación inicialmente contemplada en 2018 a una ajustada a la de 1500 m x 200 m ya prevista en el Estudio Informativo, que supone ajustes de plataforma y viales de acceso.

La justificación del análisis realizado en relación con dicho ajuste queda recogida en el "Documento de Trazado" realizado por Ineco de junio de 2022.

- Con respecto a la reposición de la tubería de gas afectada de la compañía ENAGAS y a petición expresa de la propia compañía como condicionante para la validación de la solución proyectada se realiza la subcontratación de una ingeniería homologada que se encarga de la definición técnica y económica de la reposición.
- Con el fin de valorar de las actuaciones conforme a los capítulos de los fondos MRR acorde a los dos diferentes solicitados por Adif y por Puertos del Estado se decide dividir el presupuesto conforme al criterio de acceso ferroviario y red interior del Puerto respectivamente.

Se determina por tanto que se debe plantear el proyecto con un enfoque claro por obras elementales para dividir el presupuesto asociando cada unidad de obra a ámbito delimitado por un PK frontera entre las dos zonas y por las actuaciones necesarias para dar acceso a ambas zonas.

De esta manera:

- Un subproyecto será el "Acceso al Puerto", del inicio del tramo al PK de la JCA del escape de cola de las vías de apartado, junto con los caminos de servicio y obras necesarias para garantizar el acceso al ámbito.
- Otro subproyecto será "Red Interior del Puerto", desde el mismo PK de la JCA del escape de cola de las vías de apartado hasta el PK fin del tramo 8+295,28

Se requiere la división tanto del Anejo de Presupuesto por Obras Elementales como en el Documento 4. Presupuesto, detallando mediciones auxiliares y parciales. Además se incluye en la Memoria del Proyecto una justificación motivada de esta división.



- Por último, indicar que se requiere el desarrollo de un estudio específico de las plataformas de maniobrabilidad en el nuevo acceso del Polígono del Serrallo para la entrada de piezas de grandes dimensiones propuestas por la Compañía BP así como la implementación de los cambios en proyecto derivados de su implantación. Ello requiere del desarrollo de los siguientes trabajos:
 - Análisis de trazado de trayectorias simuladas con vehículo tipo y afección a estructuras.
 - Análisis de afección a sistemas de drenaje y reposiciones de servicios afectados.
3. **Actividad 3:** trabajos adicionales de segregación del proyecto constructivo de Vía y Electrificación, definido como único proyecto en el encargo original, en dos proyectos separados e independientes, por motivos relacionados con los fondos MRR.
- Tarea 6. Redacción del proyecto constructivo de vía.
 - Tarea 7. Redacción del proyecto constructivo de electrificación.





ANEXO III CRONOGRAMA DE SEGUIMIENTO DE REDACCIÓN DE LOS PROYECTOS DEL NUEVO ACCESO FERROVIARIO SUR AL PUERTO DE CASTELLÓN

En el marco de la Encomienda de Gestión vigente y sus adendas, a continuación, se presenta el cronograma cuya finalidad pretende reflejar la previsión de los trabajos vigentes del encargo, en el que se reflejan tanto los plazos de los trabajos de redacción/actualización de los proyectos constructivos como los derivados de la supervisión dinámica a realizar por parte de ADIF.





Autoridad Portuaria de Castellón

	ENERO 2023	FEBRERO 2023	MARZO 2023	ABRIL 2023	MAYO 2023	JUNIO 2023	JULIO 2023	AGOSTO 2023	SEPTIEMBRE 2023	OCTUBRE 2023	NOVIEMBRE 2023	DICIEMBRE 2023
24	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21
25	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22
26	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23
27	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24
28	10	17	24	1	7	14	21	28	4	11	18	25
29	11	18	25	2	8	15	22	29	5	12	19	26
30	12	19	26	3	9	16	23	30	6	13	20	27
31	13	20	27	4	10	17	24	31	7	14	21	28
32	14	21	28	5	11	18	25		8	15	22	
33	15	22	29	6	12	19	26		9	16	23	
34	16	23	30	7	13	20	27		10	17	24	
35	17	24	31	8	14	21	28		11	18	25	
36	18	25		9	15	22	29		12	19	26	
37	19	26		10	16	23	30		1	8	15	
38	20	27		11	17	24	31		2	9	16	
39	21	28		12	18	25			3	10	17	
40	22	29		1	19	26			4	11	18	
41	23	30		2	20	27			5	12	19	
42	24	31		3	21	28			6	13	20	
43	25			4	22	29			7	14	21	
44	26			5	23	30			8	15	22	
45	27			6	24	31			9	16	23	
46	28			7	25				10	17	24	
47	29			8	26				11	18	25	
48	30			9	27				12	19	26	
49	31			10	28				1	8	15	
50				11	29				2	9	16	
51				12	30				3	10	17	
52				1	31				4	11	18	
53				2					5	12	19	
54				3					6	13	20	
55				4					7	14	21	
56				5					8	15	22	
57				6					9	16	23	
58				7					10	17	24	
59				8					11	18	25	
60				9					12	19	26	
61				10					1	8	15	
62				11					2	9	16	
63				12					3	10	17	
64				1					4	11	18	
65				2					5	12	19	
66				3					6	13	20	
67				4					7	14	21	
68				5					8	15	22	
69				6					9	16	23	
70				7					10	17	24	
71				8					11	18	25	
72				9					12	19	26	
73				10					1	8	15	
74				11					2	9	16	
75				12					3	10	17	
76				1					4	11	18	
77				2					5	12	19	
78				3					6	13	20	
79				4					7	14	21	
80				5					8	15	22	
81				6					9	16	23	
82				7					10	17	24	
83				8					11	18	25	
84				9					12	19	26	
85				10					1	8	15	
86				11					2	9	16	
87				12					3	10	17	
88				1					4	11	18	
89				2					5	12	19	
90				3					6	13	20	
91				4					7	14	21	
92				5					8	15	22	
93				6					9	16	23	
94				7					10	17	24	
95				8					11	18	25	
96				9					12	19	26	
97				10					1	8	15	
98				11					2	9	16	
99				12					3	10	17	
100				1					4	11	18	
101				2					5	12	19	
102				3					6	13	20	
103				4					7	14	21	
104				5					8	15	22	
105				6					9	16	23	
106				7					10	17	24	
107				8					11	18	25	
108				9					12	19	26	
109				10					1	8	15	
110				11					2	9	16	
111				12					3	10	17	
112				1					4	11	18	
113				2					5	12	19	
114				3					6	13	20	
115				4					7	14	21	
116				5					8	15	22	
117				6					9	16	23	
118				7					10	17	24	
119				8					11	18	25	
120				9					12	19	26	
121				10					1	8	15	
122				11					2	9	16	
123				12					3	10	17	
124				1					4	11	18	
125				2					5	12	19	
126				3					6	13	20	
127				4					7	14	21	
128				5					8	15	22	
129				6					9	16	23	
130				7					10	17	24	
131				8					11	18	25	
132				9					12	19	26	
133				10					1	8	15	
134				11					2	9	16	
135				12					3	10	17	
136				1					4	11	18	
137				2					5	12	19	
138				3					6	13	20	
139				4					7	14	21	
140				5					8	15	22	
141				6					9	16	23	
142				7					10	17	24	
143				8					11	18	25	
144				9					12	19	26	
145				10					1	8	15	
146				11					2	9	16	
147				12					3	10	17	
148				1					4	11	18	
149				2					5	12	19	
150				3					6	13	20	
151				4					7	14	21	
152				5					8	15	22	
153				6					9	16	23	
154				7					10	17	24	
155				8					11	18	25	
156				9					12	19	26	
157				10					1	8	15	
158				11					2	9	16	
159				12					3	10	17	
160				1					4	11	18	
161				2					5	12	19	
162				3					6	13	20	
163				4					7	14	21	
164				5					8	15	22	
165				6					9	16	23	
166				7					10	17	24	
167				8					11	18	25	
168				9					12	19	26	
169				10					1	8	15	
170				11					2	9	16	
171				12					3	10	17	
172				1					4	11	18	
173				2					5	12	19	
174				3					6	13	20	
175				4					7	14	21	
176				5					8	15	22	
177				6					9	16	23	
178				7					10	17	24	
179				8					11	18	25	
180				9					12	19	26	
181				10					1	8	15	
182				11					2	9	16	
183				12					3	10	17	
184				1					4	11	18	
185				2					5	12	19	
186				3					6	13	20	
187				4					7	14	21	
188				5					8	15	22	
189				6			</					