UNIÓN EUROPEA
Fondo Europeo de Desarrollo Regional

Dirección General de Movilidad
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

TIPO DE ESTUDIO:

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN

CLAVE:

DGM-INF-2018-029-23

TITULO:

CONEXIÓN DEL RAMAL FERROVIARIO VADOLLANO-LINARES A LA RED FERROVIARIA DE INTERÉS GENERAL. LÍNEA MADRID-CÁDIZ, EN LA ESTACIÓN DE VADOLLANO P.K. 206+160

Andalucía se mueve con Europa

PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN:

6.350.947,00 €

AUTOR DEL PROYECTO:

MIGUEL ÁNGEL PINEDA MOLINA
CRISTINA RUIZ RODRÍGUEZ

CONSULTOR:

IDOM

FECHA DE REDACCIÓN:

NOVIEMBRE 2018

FECHA DE REVISIÓN:

EJEMPLAR:

COPIA:

TOMO:

2

CONTENIDO:

DOCUMENTO Nº 1 MEMORIA Y ANEJOS (10- 22)

TOMO I

DOCUMENTO Nº 1.- MEMORIA Y ANEJOS

MEMORIA

ANEJOS A LA MEMORIA:

- ANEJO Nº 1 FICHA TÉCNICA
- ANEJO Nº 2 ANTECEDENTES
- ANEJO Nº 3 CARTOGRAFÍA
- ANEJO Nº 4 GEOLOGÍA
- ANEJO Nº 5 CLIMATOLOGÍA E HIDROLOGÍA
- ANEJO Nº 6 AFOROS Y ANÁLISIS
- ANEJO Nº 7 POBLACIÓN Y DOTACIONES
- ANEJO Nº 8 ESTUDIO DE ALTERNATIVAS
- ANEJO Nº 9 GEOTECNIA

TOMO II

- ANEJO Nº 10 DISEÑO DE PROCESOS DE TRATAMIENTO
- ANEJO Nº 11 DISEÑO HIDRÁULICO
- ANEJO Nº 12 EFECTOS SÍSMICOS
- ANEJO Nº 13 CÁLCULOS MECÁNICOS DE CONDUCCIONES
- ANEJO Nº 14 CÁLCULOS ESTRUCTURALES
- ANEJO Nº 15 CÁLCULOS ELECTROTÉCNICOS
- ANEJO Nº 16 INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL
- ANEJO Nº 17 ESTUDIO DE EXPLOTACIÓN
- ANEJO Nº 18 URBANIZACIÓN Y OBRAS COMPLEMENTARIAS
- ANEJO Nº 19 SERVICIOS AFECTADOS Y REPOSICIONES
- ANEJO Nº 20 ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
- ANEJO Nº 21 REPLANTEO
- ANEJO Nº 22 COORDINACIÓN CON ORGANISMOS

TOMO III

DOCUMENTO Nº 2.- PLANOS

DOCUMENTO Nº 3.-PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

DOCUMENTO Nº 4.-PRESUPUESTO:

ANEJO Nº10
INSTALACIONES FERROVIARIAS

ÍNDICE

ANEXOS

1.- INTRODUCCIÓN

2.- INSTALACIONES DE SEGURIDAD, COMUNICACIONES Y SEÑALIZACIÓN

2.1. DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA
2.2. DATOS BÁSICOS
2.3. DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES EXISTENTES
2.4. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS E INSTALACIONES A REALIZAR
2.5. COORDINACIÓN CON ADIF

3.- ELECTRIFICACIÓN

ANEXOS

ANEXO 1.A PROGRAMA DE EXPLOTACIÓN ADIF (2016)
ANEXO 1.B PROGRAMA DE EXPLOTACIÓN ADIF (2018)
ANEXO 2.A ACTA DE REPLANTEO Y REUNIÓN DE COORDINACIÓN CON ADIF Y BOMBARDIER (2016)
ANEXO 2.B ACTA REUNIÓN DE COORDINACIÓN CON ADIF(2018)

1.- INTRODUCCIÓN

En el presente proyecto y en lo que a Instalaciones ferroviarias se refiere, se han definido las afecciones a las instalaciones de señalización y electrificación de la Estación de Vadollano que la ejecución de la conexión autorizada del ramal ferroviario con la REFIG en la Estación de Vadollano supone y que son necesarias para dotar la Estación de Vadollano, con la nueva configuración vías, de las Instalaciones de Seguridad, Comunicaciones, Señalización y Electrificación necesarias para el correcto funcionamiento de la Conexión.

En la definición de estas afecciones se han tenido en cuenta los requisitos, condiciones y observaciones a las mismas impuestas por ADIF en la autorización de conexión otorgada, y se ha contado con la participación de personal de ADIF de las empresas que han implantado la tecnología en línea ferroviaria Madrid-Cádiz.

En el presente Anejo se describen aquellas instalaciones ferroviarias del Ramal Ferroviario entre Vadollano y Linares y su conexión con la REFIG en la Estación de Vadollano.

Se trata de las Instalaciones de Seguridad, Comunicaciones y Señalización y las Instalaciones de Electrificación necesarias fundamentalmente para dotar la Estación de Vadollano, con la nueva configuración de vías, debido a la conexión del Ramal Ferroviario entre Vadollano y Linares con dicha estación.

2.- INSTALACIONES DE SEGURIDAD, COMUNICACIONES Y SEÑALIZACIÓN

Se describen las instalaciones a realizar con el grado de definición suficiente para poder poner en funcionamiento el Ramal Ferroviario entre Vadollano y Linares y su conexión con la REFIG en la Estación de Vadollano .

Las instalaciones que se desarrollarán en este proyecto serán:

- Instalaciones de señalización: modificación del enclavamiento de Vadollano, instalación y modificación de los sistemas videográficos para el control de estos enclavamientos, instalación de elementos de campo.
- Instalaciones de comunicaciones (modificación del CTC de Manzanares, diseño de la red de cables, tren tierra y telefonía)

2.1. DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA

De acuerdo con el objetivo descrito en el punto anterior, las instalaciones a proyectar en los sistemas de señalización y comunicaciones para el presente proyecto serán las siguientes:

- Modificación del enclavamiento electrónico existente en Vadollano.
- Modificación del puesto de mando local videográfico de Vadollano.
- Modificación del esquema de Vadollano en el CTC de Manzanares.
- Suministro de señales.
- Suministro e instalación de equipos ASFA.
- Sistemas de detección de tren.

- Suministro e instalación de accionamientos eléctricos.
- Telefonía de explotación mediante teléfono de intemperie.
- Ingeniería de aplicación específica de los enclavamientos y pruebas y puesta en servicio de las instalaciones.
- Ampliación de los equipos de comunicaciones existentes en Vadollano.
- Levantes y desmontajes

2.2. DATOS BÁSICOS

Para la redacción del presente proyecto se han tomado como base los siguientes documentos:

a) Programa de explotación de la estación de Vadollano.

b) Normas de Explotación y Seguridad:

Para la realización de este Proyecto se ha tenido en cuenta principalmente las siguientes normas de RENFE:

- Norma 03.432.800 de Explotación y seguridad de enclavamientos eléctricos, revisada en diciembre de 1982.
- Norma 03.432.806 de Explotación y seguridad de bloqueos, de abril de 1998.
- Norma NSV-93 sobre Sistemas videográficos para enclavamientos y telemandos, de1993.
- Norma NRS-01 Funcional y técnica para los sistemas de control de tráfico centralizado,(C.T.C.), de octubre de 1.999.
- Norma NRS-02 Funcional del interface de usuario para operadores y supervisores de control de tráfico centralizado (C.T.C.)", de octubre de 1.999.
- Especificaciones técnicas y Normas de RENFE, referidas a Instalaciones de Seguridad, que han de cumplir todos los equipos y elementos a instalar.
- Normas de montaje de RENFE, que han de cumplirse en la ejecución de las Obras e instalaciones proyectadas.

c) Normas de Telecomunicaciones:

Para la realización de este Proyecto se ha tenido en cuenta principalmente las siguientes normas de RENFE:

- Telefonía de explotación. Condiciones funcionales, de enero de 1.996.
- Especificaciones técnicas y Normas de RENFE, referidas a Instalaciones de Telecomunicaciones, que han de cumplir todos los equipos y elementos a instalar.
- Normas de montaje de RENFE, que han de cumplirse en la ejecución de las Obras e instalaciones proyectadas.

d) Normas Internacionales:

- Recomendaciones de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (U.I.T., anteriormente CCITT).
- Recomendaciones del Comité Consultivo Internacional de Radiocomunicaciones (CCIR).
- Proyectos de normas emitidos por el Comité Europeo de Normalización Electrónica (CENELEC).

2.3. DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES EXISTENTES

Las instalaciones existentes actualmente en la estación de Vadollano son las siguientes:

COMUNICACIONES FIJAS

- Actualmente existen un cable de fibra óptica que pasa por la estación de Linares-Baeza, aunque no está comunicado con la estación de Vadollano, ni existe en ésta repartidor de fibra óptica. Sí, existe espacio, dentro del cuarto de comunicaciones existente, para colocar un repartidor de fibra, en caso de ser necesario.
- La línea cuenta también con comunicación por cable de cobre de cuadretes.
- En la estación de Vadollano existe una centralita de explotación que dota a la estación de telefonía selectiva y escalonada.

COMUNICACIONES MÓVILES

- La línea cuenta con Puestos Fijos de Tren Tierra, habiendo uno de ellos en la estación de Vadollano.

SEÑALIZACIÓN

- En Vadollano existe un enclavamiento electrónico de BOMBARDIER, que depende del CTC de Manzanares.
- En Vadollano, existe señalización luminosa con señales normalizadas con lámparas, con señales altas o bajas, según el caso concreto. Todas ellas están dotadas del sistema ASFA.
- Los circuitos de vía son de tecnología BOMBARDIER, siendo electrónicos los del lado Cádiz. En el lado Madrid el sistema es de relés.
- El enclavamiento se relacionaba hasta ahora con los colaterales por medio de un BAU, pero gracias a la duplicación de línea, ahora se cuenta con un BAB en dirección Cádiz.
- Los accionamientos de aguja existentes están motorizados

2.4. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS E INSTALACIONES A REALIZAR

Las obras e instalaciones proyectadas son las siguientes, de acuerdo a la autorización otorgada por ADIF en julio 2016 y ratificada en agosto 2018:

- Modificación del enclavamiento electrónico existente en Vadollano.
- Modificación del puesto de mando local videográfico de Vadollano.
- Modificación del esquema de Vadollano en el CTC de Manzanares.
- Suministro de señales.
- Suministro e instalación de equipos ASFA.
- Suministro e instalación de circuitos de vía audiofrecuencia para la detección de trenes.
- Suministro e instalación de accionamientos eléctricos.
- Ampliación de la central telefónica de explotación existente en Vadollano.
- Ingeniería de aplicación específica de los enclavamientos y pruebas y puesta en servicio de las instalaciones.
- Ampliación de los equipos de comunicaciones existentes en Vadollano.
- Canalización hormigonada, zanjas, cámaras y arquetas necesarias en la Estación de Vadollano.
- Levantes y desmontajes

Se incluye en el Anexo 1A el programa de explotación aportado por ADIF con motivo de la autorización de la Conexión del ramal ferroviario con la Red Ferroviaria de Interés General.

En la actualidad, ADIF informa a la Junta de Andalucía que, durante el tiempo transcurrido desde la concesión de autorización de conexión a la RFIG en el año 2016 para este ramal, se han producido algunos cambios en los requisitos técnicos que se aplican a determinadas instalaciones de señalización. Igualmente, la realización de una modificación en el enclavamiento implicará la obligación de que, a resultas de dicha

modificación, el citado enclavamiento cumpla con la normativa técnica y de seguridad que le es de aplicación.

Ello implica lo siguiente:

- Será necesario instalar un sistema de detección de tren basado en contadores de ejes en lugar de circuitos de vía de audiofrecuencia, según estaba previsto inicialmente. El principal motivo es que la instalación de circuitos de audiofrecuencia implicaría cumplir determinadas condiciones de uso para evitar el óxido en el carril (que origina un mal funcionamiento de dichos circuitos), relativas a la frecuencia de circulaciones por las vías equipadas con ese sistema. Resulta previsible que el volumen de tráfico en el ramal a conectar no sea suficiente para poder cumplir las condiciones de uso de los circuitos de audiofrecuencia, por lo que se requiere sustituirlos por la solución con contadores de ejes.
- Derivado de lo anterior, se dispondrá de un solo tipo de circuito en las agujas, para que no se generen incompatibilidades innecesarias que mermen la explotación.
- Será necesario modificar de las lámparas tipo incandescentes por lámparas LED, exclusivamente en las señales del ramal y de la vía 6.
- Se eliminará la señal S1, incluyendo el desmontaje en presupuesto. Desmontar la señal S1 implica un cambio de la explotación actual.
- Se modificará el sistema ASFA proyectado analógico por ASFA digital.
- Se realizará el retranquero de la señal de entrada (lado Madrid) a la distancia reglamentaria, la instalación de la señal de retroceso, instalación de contadores en la señal de entrada y retroceso, y cambio de aspecto de la alfanumérica actual de la señal E'2, ya que para el preanuncio de parada podría dar Amarillo+90 en lugar de Amarillo+60 que estaba dando actualmente.

Se incluye en el Anexo 1.B el programa de explotación modificado aportado por ADIF, incluyendo los cambios tecnológicos y de seguridad mencionados (Noviembre 2018)

SEÑALIZACIÓN

El objetivo de este nuevo Ramal Ferroviario es facilitar al Parque Empresarial Santana, el tránsito de material rodante ferroviario entre dicho Parque y la Estación de Vadollano, para conectarse a continuación con la REFIG, en la línea Madrid – Cádiz.

Es necesario modificar el enclavamiento de Vadollano, de forma que se adapte a la nueva configuración de vías. Dicho cambio también tendría que realizarse en el CTC de Manzanares. La representación y mando de los elementos se hará siguiendo la normativa de ADIF vigente.
Por lo que respecta a la detección automática de trenes, ésta se realizará mediante circuitos de vía audiofrecuencia.

En la actualidad en Vadollano los circuitos de vía del lado Cádiz son electrónicos y los del lado Madrid de tecnología de relés. Dentro de las modificaciones de la estación de Vadollano, se incluirá la modificación de estos circuitos más antiguos del lado Madrid, por circuitos electrónicos.

Todas las agujas estarán dotadas de motores con mando electrónico desde los enclavamientos y comprobación del estado de las agujas. El control de cada aguja se realizará desde el enclavamiento al que está vinculado.

Se dotará a los desvíos de cerrojos de uña normalizados por ADIF.

Como elementos de señalización en campo se instalarán balizas ASFA y señales laterales luminosas de lámpara similares a las existentes en la estación de Vadollano.

Por lo que respecta a los sistemas de protección de trenes, se instalará ASFA convencional en las vías que dependen del enclavamiento de Vadollano.

COMUNICACIONES FIJAS

Las señales absolutas no permisivas nuevas se dotarán de teléfono, de forma que se pueda contactar directamente desde ellas con Vadollano o el CTC.

Se ha previsto el aprovechamiento del actual equipamiento de telefonía de explotación de la estación de Vadollano, para lo cual será necesario el traslado tanto del puesto telefónico de intemperie como del puesto telefónico de señalización. Además, se instalarán dos nuevos teléfonos de intemperie.

COMUNICACIONES MÓVILES

Actualmente existe un Puesto Fijo de Tren Tierra en la estación de Vadollano que no se verá afectado.

CABLEADO Y EMPALMES

Los cables principales para elementos de señalización (señales, motores) y circuitos de vía, serán cables con conductores de cobre de 1,5 mm de diámetro, armados, tipo EAPSP. Los cables principales para circuitos de vía serán cables de cuadretes con conductores de cobre de 1,4 mm de diámetro, armados, tipo EAPSP.

Los cables principales para telefonía de explotación y comunicaciones serán cables de cuadretes, con conductores de cobre de 0,9 mm de diámetro, apantallados y armados, tipo EAPSP.

Los empalmes de los distintos cables utilizados se realizarán con los métodos homologados por ADIF. Las distancias típicas para la realización de empalmes son:

- Cables de uno y tres cuadretes, cada 920 m.
- Cables de cinco, siete y catorce cuadretes, cada 460 m
- Cable de fibra óptica, cada 4 Km.

OBRA CIVIL

Se ha previsto la canalización necesaria para el tendido de los nuevos cables para los equipos de instalaciones de seguridad y comunicaciones.

Se trata de una canalización hormigonada de 8 tubos de 110 mm de PVC. Se proyectará la nueva canalización por la banqueta de subbalasto de la vía VI, lado exterior de la estación.
La canalización se extenderá hasta el nuevo desvío P1 proyectado para vía I y II, pero se irán reduciendo el número de tubos necesarios. Desde el desvío de vía VI con el ramal ferroviario se ejecutará canalización de 4 tubos hasta la subestación eléctrica. Desde la subestación eléctrica hasta el desvío de vía I y con vía II se proyectará canalización de 2 tubos.

Dicha canalización se proyectará con los siguientes cruces:

- Antes de los desvíos proyectados se ejecutarán cruces de la canalización. Los desvíos proyectados son tipo P1 con doble accionamiento (uno por aguja)
- Cruce hasta el edificio técnico (cuarto de enclavamiento).

La canalización se complementa con la instalación de cámaras de registro, situadas cada 48 m como máximo, pudiendo variar esta distancia en función del trazado para facilitar el tendido de cables, debiendo ser, en cualquier caso, múltiplo de 6, al ser ésta la longitud de los tubos.

Los cables secundarios se tenderán en zanja de 0,8 a 1,1 m de profundidad, colocando una malla de plástico de color amarillo fuerte de unos 20 a 40 cm de anchura, a lo largo de la zanja y unos 40 cm por encima de cable, para la prevención y aviso de la situación del cable.

INGENIERÍA Y PRUEBAS

Una vez desarrollada la ingeniería para la remodelación del enclavamiento de Vadollano, se iniciará la fase de pruebas en laboratorio, primero por parte de la ingeniería, a continuación de la cual se inicia la fase de pruebas con el Administrador de Infraestructuras Ferroviarias.

Por último, y tras disponer de los ficheros de configuración de los enclavamientos, se podrá abordar la fase de puesta en servicio. En esta fase solamente hay que verificar la correcta relación de entradas / salidas entre los enclavamientos y el campo.
También forma parte del proceso de ingeniería la generación de la documentación de las diferentes instalaciones. Esta documentación estará disponible en formato AUTOCAD principalmente y se entregará junto con seis copias en papel.

LEVANTES Y DESMONTAJES

Los elementos que con motivo del presente proyecto queden fuera de servicio, serán desmontados y trasladados al almacén que el Administrador de Infraestructuras Ferroviarias designe al efecto.

CURSILLOS DE CAPACITACIÓN

Los cursillos que se impartirán al personal de mantenimiento serán independientes por cada sistema, enclavamientos y bloqueos, telemandos, comunicaciones, o cualquier sistema de los proyectados con entidad propia. Los sistemas de supervisión y gestión de transmisión se deberán constituir como parte integrante en la formación anteriormente referida.

Los cursillos incluirán el aporte de material didáctico y la información general, sobre las instalaciones, para todos los asistentes. El contenido de cada curso será el adecuado para conseguir una perfecta capacitación del personal. Toda la información de cada curso, tanto técnica como presentaciones será en castellano. Esta documentación de los cursos será entregada al Director de Obra al menos 15 días antes del comienzo de los mismos para su comprobación.

La Dirección de Obra podrá exigir que los cursos sean impartidos por personal técnicamente cualificado de las empresas que posean la tecnología de los equipos instalados.

DOCUMENTACIÓN TÉCNICA A ENTREGAR

El contratista entregará al director de la Obra, y antes de la recepción provisional de la misma, cinco ejemplares en papel y un ejemplar en soporte magnético (disquete – CD-ROM), redactados en lengua española, conteniendo la siguiente información técnica.

- Planos de la instalación definitiva, indicando todo tipo de detalles.
- Plano de trazado de cables con indicación de puntos singulares y con referencias al carril más próximo al menos cada 50 metros, o menos cuando hubiera puntos de cambio de dirección.
- Planos de ubicación de equipos en salas de equipos técnicos.
- Situación de empalmes y arquetas.
- Medidas de cables instalados y conectores.
- Medidas empalmes.
- Planos de Obras ocultas.
- Esquema de todos los sistemas y equipos.
- Documentación de fuentes de alimentación y baterías.
- Medidas de reflectometría y atenuación, en papel y soporte informático, incluyendo software simulador.
- Manuales del sistema de Gestión y supervisión (Usuario, programas, descriptivos y de administrador).
- Características de los equipos instalados con sus manuales descriptivos.
- Esquema de conexión en repartidores de fibra óptica y de cables de cobre.

- Esquema de conexión de los servicios.
- Manuales de operación de los sistemas.
- Manual de mantenimiento de todo el sistema y cada equipo, indicando claramente tipo, punto de prueba, valores y periodo de repetición.
- Original y dos copias del sistema Operativo del sistema de supervisión y de todo el software necesario, bases de datos, etc.

Todos los planos y esquemas estarán dibujados en AutoCAD (formato “dwg”) y las bases de datos en formato “dbf”.

2.5. COORDINACIÓN CON ADIF

Para la definición de los trabajos necesarios a realizar en materia de instalaciones de seguridad, comunicaciones y señalización, ha sido necesario consensuar con ADIF las actuaciones a realizar en la Estación de Vadollano.

Así mismo, al poseer la tecnología de la línea en cuestión la empresa Bombardier, también ha sido necesaria la intervención en dicha coordinación con ADIF de la empresa Bombardier.

En Anexo correspondiente a este anejo, se incluye acta de replanteo realizada in situ en dichas reuniones de coordinación, así como el programa de explotación definido y consensuado entre todas las partes de cara a la ejecución de las correspondientes instalaciones.

3.- ELECTRIFICACIÓN

En este proyecto no se contempla la electrificación ni del Ramal Ferroviario Vadollano-Linares ni de las nuevas vías a ejecutar en la Estación de Vadollano.

Se contemplan los ajustes que requiera la geometría de la catenaria de la vía IV y de la vía II una vez se implanten los nuevos desvíos a disponer en dichas vías, así como el conexionado de retorno de las agujas correspondientes a aparatos situados junto a vías electrificadas.

Así mismo, se contemplan los siguientes trabajos en el presente proyecto:

DESMONTAJE DE INSTALACIONES EXISTENTES:

Se procederá al desmontaje, puesto que interfiere con la ejecución de la nueva vía VI, de la línea eléctrica existente de acometida desde la subestación eléctrica al cuarto técnico de enclavamientos, incluyendo la demolición de los postes existentes en el tramo que discurre paralela a las vías 6 y 8 actuales.

Para ello, se considera necesaria la definición de una situación provisional, consistente en la demolición de los 10 postes existentes exclusivos de la acometida aérea y el traslado de la línea aérea existente con tendido provisional sobre postes de madera en una longitud de 260 m. En los 50 metros últimos, antes de alcanzar el cuarto técnico de enclavamientos, el tendido eléctrico provisional se realizará aprovechando la canalización existente que se emplea para tal cometido en la actualidad. La conexión del último poste de madera provisional con la arqueta existente precisará de la construcción de un tramo de nueva ejecución de canalización.

Una vez ejecutada la obra definida en el presente proyecto, y en concreto la nueva canalización soterrada para instalaciones, se realizará el tendido definitivo de la línea eléctrica desde la subestación eléctrica hasta el cuarto técnico de enclavamientos (440 metros).

Restablecida la reposición eléctrica se desmontará la situación provisional (incluida la demolición de los postes de madera), reponiéndose las afecciones que se hayan podido producir.

REGULACIÓN Y CORRECCIÓN DE CATENARIA Y DEMÁS ELEMENTOS CORRESPONDIENTES A LA ELECTRIFICACIÓN DE VÍA:

Se precederá a realizar la regulación y corrección de la catenaria en servicio tanto en vía 4, como en la vía 2, a ambos lados de la Estación de Vadollano, lado Madrid y lado Cádiz, correspondiente al montaje de vía y aparatos de vía en líneas electrificadas, modificando, corrigiendo y regulando para ello todos las cables de telemando, feeder, negativo y 2200 existentes, en definitiva, todas las operaciones necesarias previas al montaje de vía y aparatos de vía como las operaciones intermedias durante su montaje, ya que se trata de vías con circulación, y una vez realizados los trabajos diarios durante los periodos de mantenimiento dispuestos con corte de vía y electrificación, habrá que dejar en servicio la catenaria y vía.

Estos trabajos se desarrollarán a lo largo de las vías II y IV actuales, a lo largo de un total de 829,70 m de longitud.

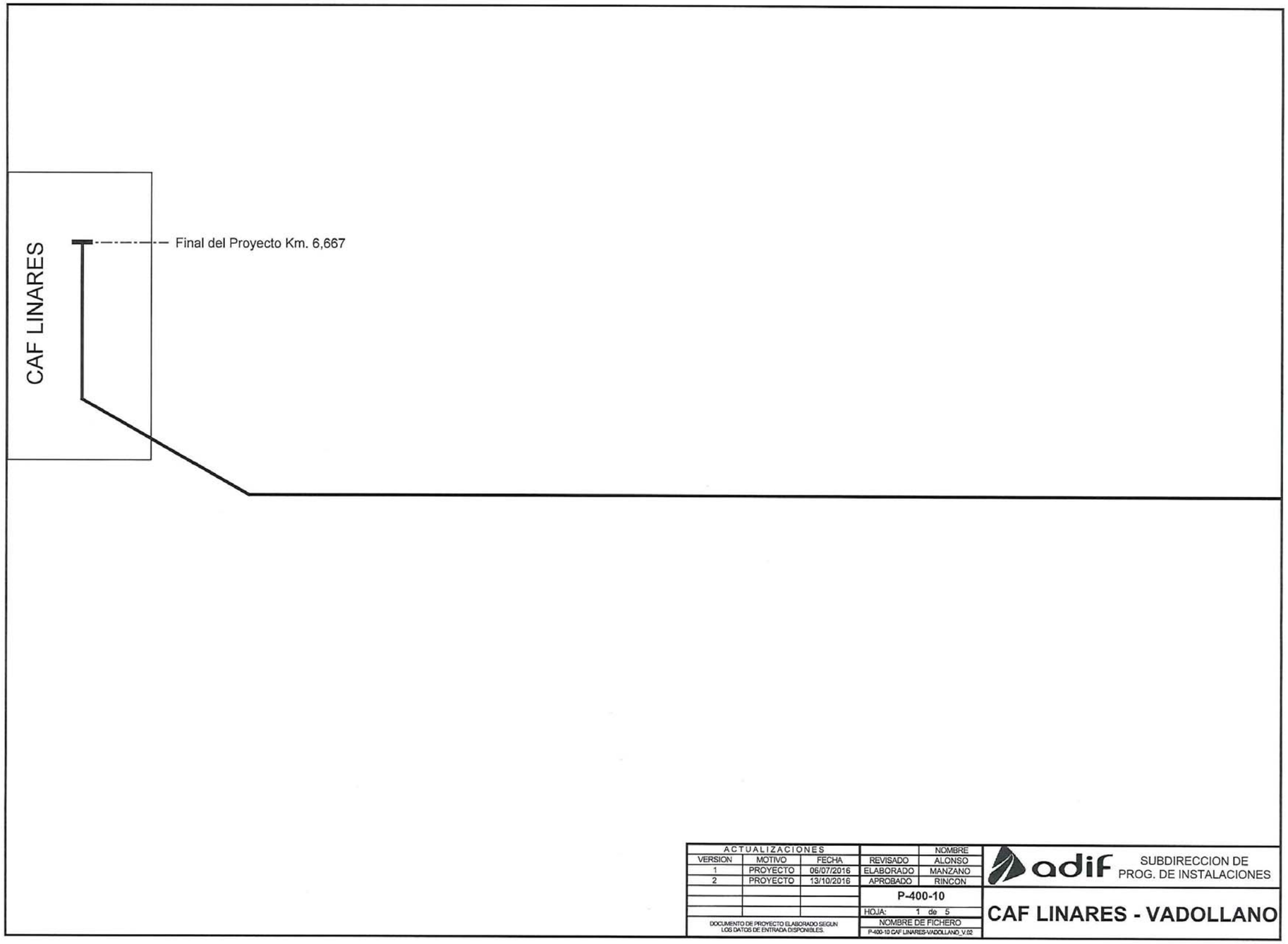
MONTAJE EN SITUACIÓN DEFINITIVA DE CATENARIA Y DEMÁS ELEMENTOS CORRESPONDIENTES A LA ELECTRIFICACIÓN DE VÍA:

Una vez realizados todos los trabajos intermedios, correspondientes al montaje de aparatos de vía y de la propia vía en la Estación de Vadollano, se procederá al montaje definitivo, correspondiente a los trabajos de segunda nivelación de vía y desvíos, con las correspondientes pruebas de funcionamiento de la catenaria en la totalidad de vías afectadas en la estación de Vadollano.

Estos trabajos se desarrollarán a lo largo de las vías II y IV actuales, a lo largo de un total de 829,70 m de longitud.

ANEXOS

ANEXO 1A
PROGRAMA DE EXPLOTACIÓN ADIF (2016)


CAF LINARES
Final del Proyecto Km. 6,667
ACTUALIZACIONES
VERSION | MOTIVO | FECHA
1 | PROYECTO | 06/07/2016
2 | PROYECTO | 13/10/2016
DOCUMENTO DE PROYECTO ELABORADO SEGUN LOS DATOS DE ENTRADA DISPONIBLES.
NOMBRE
REVISADO ALONSO
ELABORADO MANZANO
APROBADO RINCON
P-400-10
HOJA: 1 de 5
NOMBRE DE FICHERO
P-400-10 CAF LINARES-VADOLLANO_V.02
adif
SUBDIRECCION DE PROG. DE INSTALACIONES
CAF LINARES - VADOLLANO

ACTUALIZACIONES				NOMBRE
VERSION	MOTIVO	FECHA	REVISADO	ALONSO
1	PROYECTO	06/07/2016	ELABORADO	MANZANO
2	PROYECTO	13/10/2016	APROBADO	RINCON

DOCUMENTO DE PROYECTO ELABORADO SEGUN LOS DATOS DE ENTRADA DISPONIBLES.

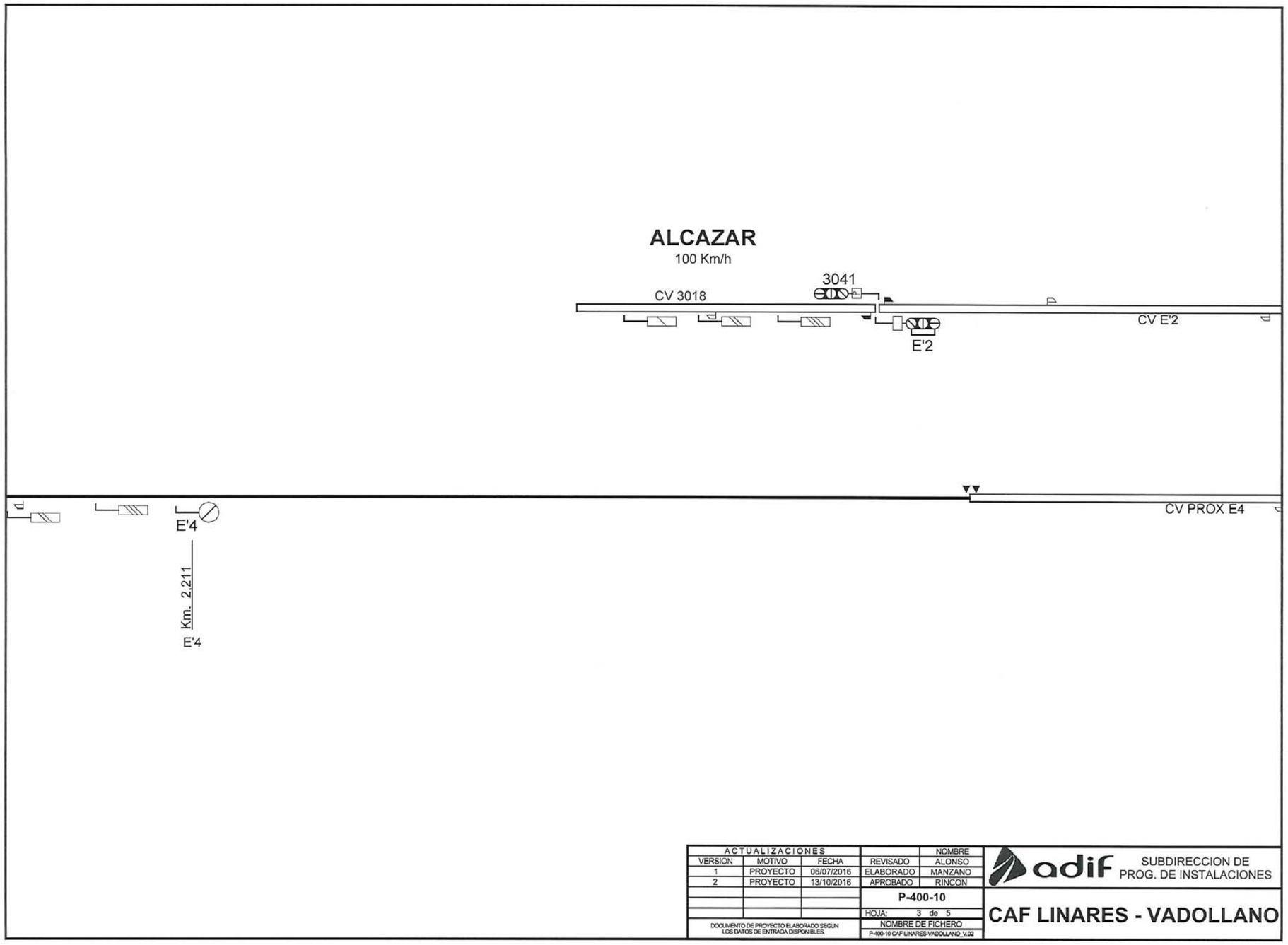
P-400-10

HOJA: 2 de 5

NOMBRE DE FICHERO
P-400-10 CAF LINARES-VADOLLANO_V.02

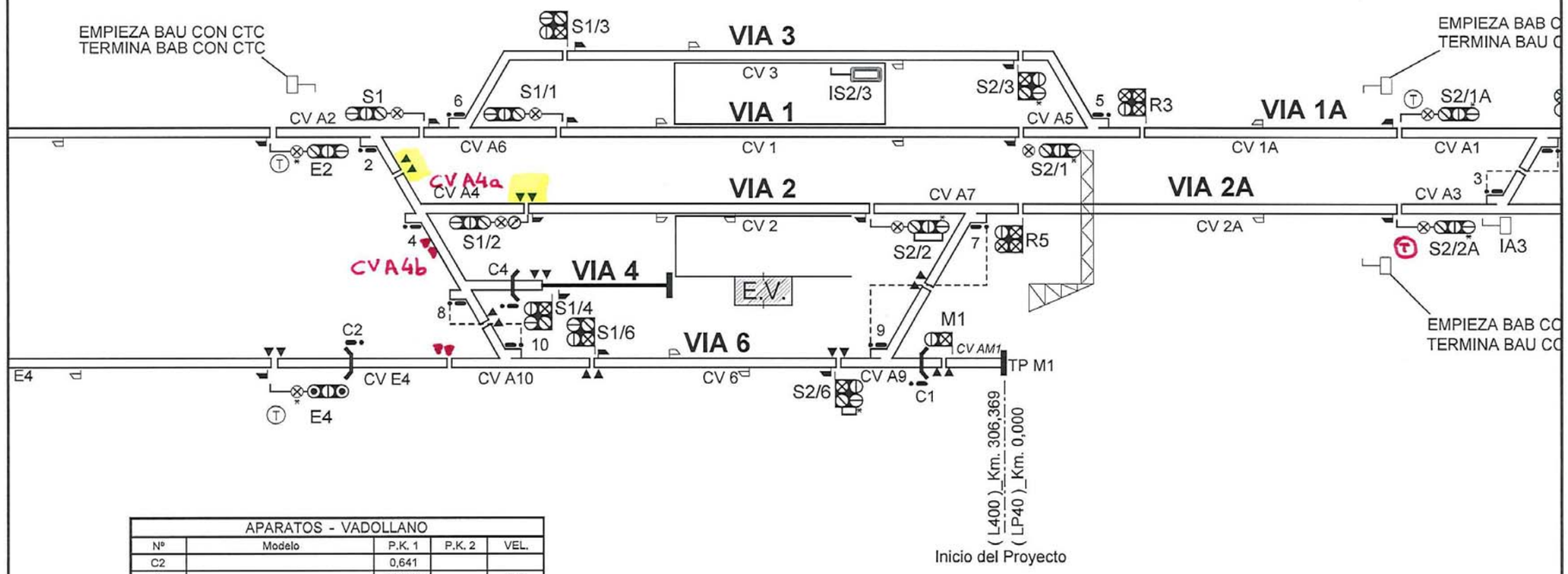
adif SUBDIRECCION DE PROG. DE INSTALACIONES

CAF LINARES - VADOLLANO


ALCAZAR
100 Km/h
3041
CV 3018
CV E'2
E'2
CV PROX E4
E'4
Km. 2,211
E'4
ACTUALIZACIONES
VERSION | MOTIVO | FECHA
1 | PROYECTO | 06/07/2016
2 | PROYECTO | 13/10/2016
DOCUMENTO DE PROYECTO ELABORADO SEGUN LOS DATOS DE ENTRADA DISPONIBLES.
NOMBRE
REVISADO ALONSO
ELABORADO MANZANO
APROBADO RINCON
P-400-10
HOJA: 3 de 5
NOMBRE DE FICHERO
P-400-10 CAF LINARES-VADOLLANO_V.02
adif
SUBDIRECCION DE PROG. DE INSTALACIONES
CAF LINARES - VADOLLANO

VADOLLANO

VADOLLANO - L400_ALCAZAR S.J.-CADIZ - Km 306,113
VADOLLANO - LP40_CAF LINARES - VADOLLANO - Km 0,256



APARATOS - VADOLLANO				
Nº	Modelo	P.K. 1	P.K. 2	VEL.
C2		0,641		
2		305,660		30.0
4		305,733		30.0
8		305,808		30.0
6		305,851		30.0
C4		305,908		
10		306,028	0,341	30.0
9		306,190	0,179	30.0
C1		306,235		
TP M1		306,369		
7		306,426		30.0
5		306,579		30.0
3		307,458		50.0
1		307,532		50.0

SEÑALES - VADOLLANO							
Nombre	P.K.	Nombre	P.K.	Nombre	P.K.	Nombre	P.K.
E4	0,641	S1/1	305,921	S2/3	306,505	E1	307,800
E'4	2,211	S1/3	306,000	S2/1	306,507	3098	309,774
3041	304,008	S1/6	306,078	R3	306,639	3096	309,774
E'2	304,008	S2/6	306,170	S2/1A	307,232	E'3	309,774
E2	305,611	M1	306,240	S2/2A	307,408	E'1	309,774
S1	305,814	IS2/3	306,361	IA3	307,442		
S1/4	305,858	S2/2	306,366	R1	307,568		
S1/2	305,884	R5	306,446	E3	307,800		

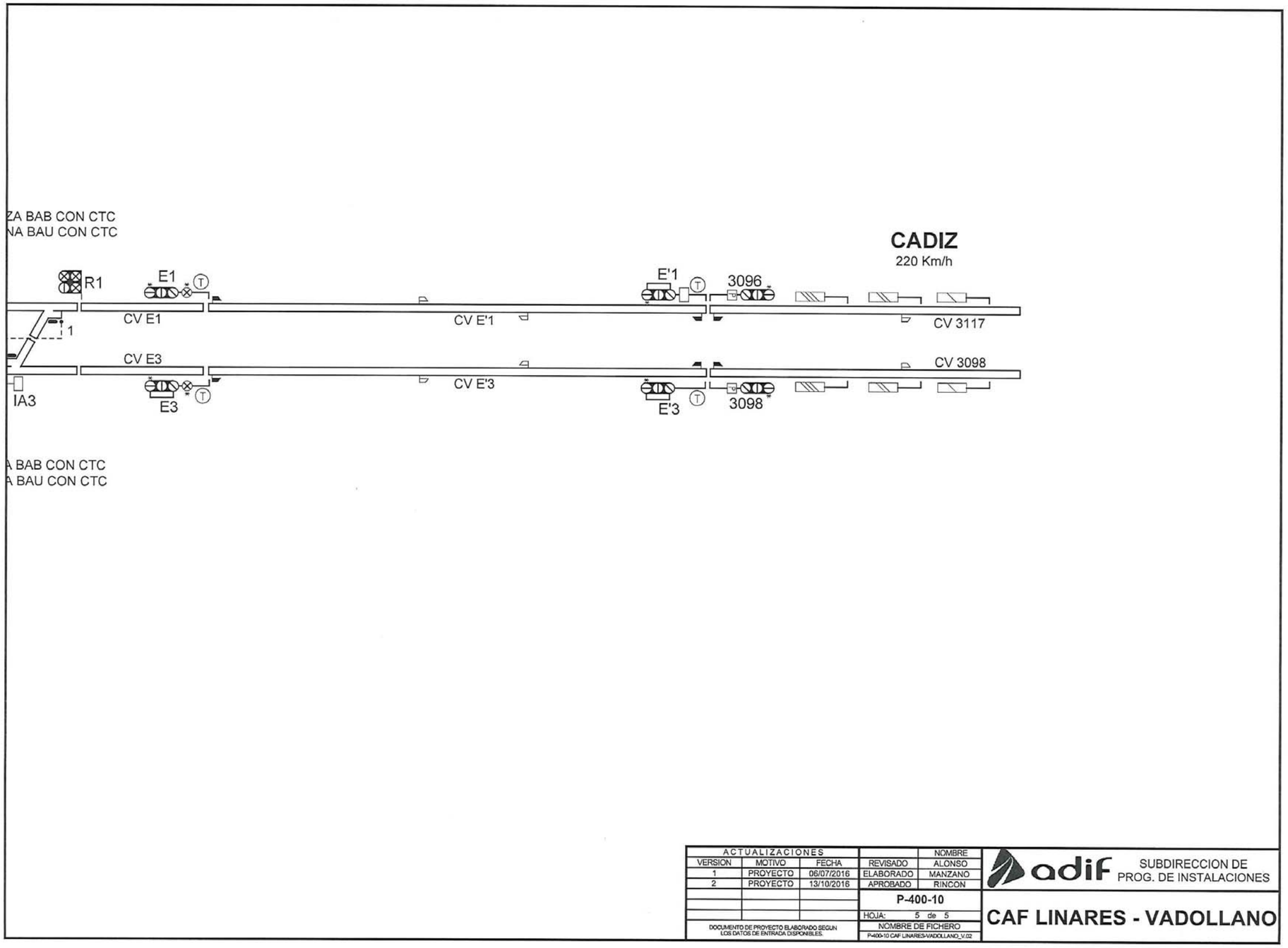
ACTUALIZACIONES				NOMBRE
VERSION	MOTIVO	FECHA	REVISADO	ALONSO
1	PROYECTO	06/07/2016	ELABORADO	MANZANO
2	PROYECTO	13/10/2016	APROBADO	RINCON

DOCUMENTO DE PROYECTO ELABORADO SEGUN LOS DATOS DE ENTRADA DISPONIBLES.

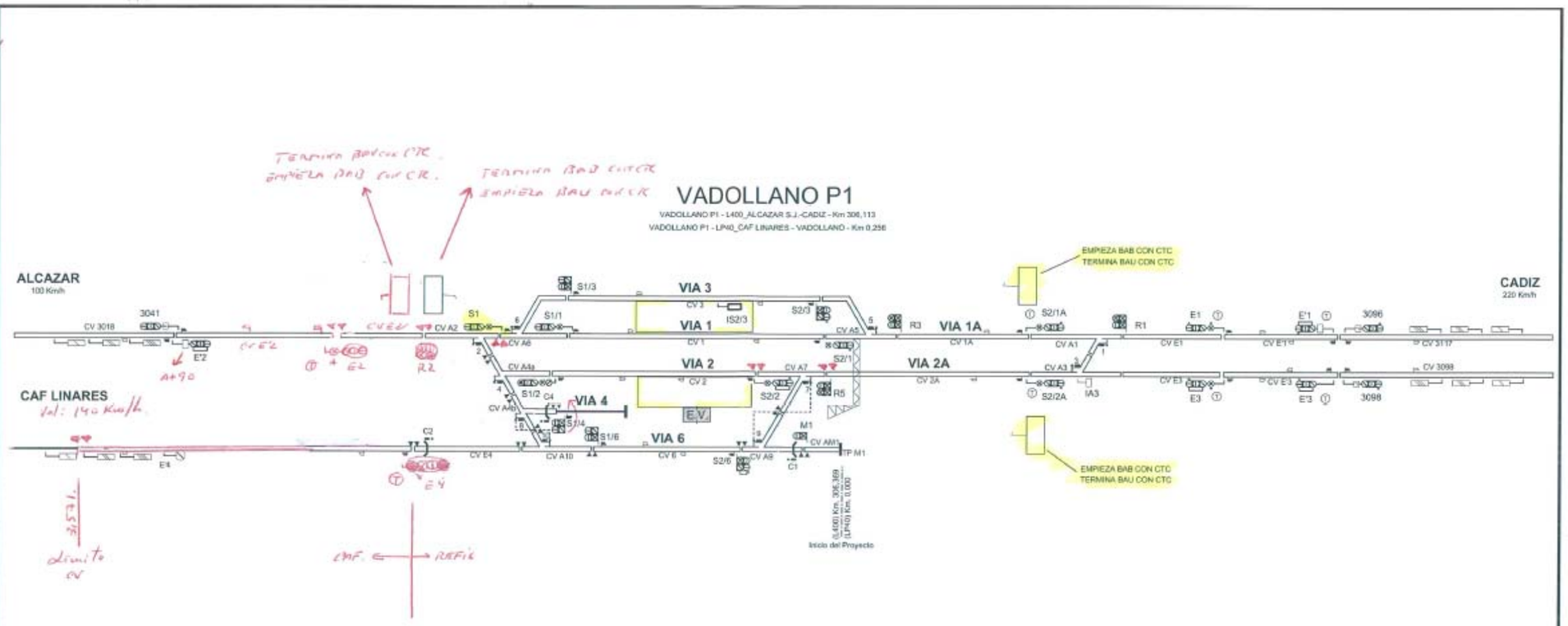
P-400-10
HOJA: 4 de 5
NOMBRE DE FICHERO
P-400-10 CAF LINARES-VADOLLANO_V.02

adif SUBDIRECCION DE PROG. DE INSTALACIONES

CAF LINARES - VADOLLANO


ZA BAB CON CTC
NA BAU CON CTC
CADIZ
220 Km/h
R1
E1
E'1
3096
CV E1
CV E'1
CV 3117
1
CV E3
CV 3098
CV E'3
IA3
E3
E'3
3098
A BAB CON CTC
A BAU CON CTC
ACTUALIZACIONES
VERSION MOTIVO FECHA
1 PROYECTO 06/07/2016
2 PROYECTO 13/10/2016
DOCUMENTO DE PROYECTO ELABORADO SEGUN LOS DATOS DE ENTRADA DISPONIBLES.
NOMBRE
REVISADO ALONSO
ELABORADO MANZANO
APROBADO RINCON
P-400-10
HOJA: 5 de 5
NOMBRE DE FICHERO
P-400-10 CAF LINARES-VADOLLANO_V.02
adif
SUBDIRECCION DE PROG. DE INSTALACIONES
CAF LINARES - VADOLLANO

ANEXO 1B
PROGRAMA DE EXPLOTACIÓN ADIF (2018)



SEÑALES - VADOLLANO P1			
Nombre	P.K.	Nombre	P.K.
E4	0,641	R5	306,435
E'4	2,211	S2/1	306,507
3041	304,008	S2/3	306,508
E'2	304,008	R3	306,607
E2	305,398	S2/1A	307,415
S1	305,815	S2/2A	307,415
S1/2	305,886	IA3	307,447
S1/4	305,911	R1	307,568
S1/3	305,927	E3	307,800
S1/1	305,927	E1	307,800
S1/6	306,078	3098	309,774
S2/6	306,170	E'3	309,774
M1	306,240	3096	309,774
IS2/3	306,363	E'1	309,774
S2/2	306,366	R2	305,690

APARATOS - VADOLLANO P1				
Nº	Modelo	P.K. 1	P.K. 2	VEL.
C2		0,641		
2	DSH-P-UIC60-500-0,09-CC-D	305,659		30.0
8	DSH-P-UIC60-250-0,11-CR-I	305,808		45.0
4	DSH-P-UIC60-500-0,09-CC-D	305,815		30.0
6		305,853		30.0
C4		305,910		
10	DSH-P-UIC60-250-0,11-CR-D	306,028	0,341	45.0
9	DSH-P-UIC60-250-0,11-CR-I	306,190	0,179	45.0
C1		306,235		
TP M1		306,369		
7	DSH-P-UIC60-500-0,09-CC-I	306,415		45.0
5		306,567		30.0
3		307,464		50.0
1		307,538		50.0

ACTUALIZACIONES				NOMBRE
VERSION	MOTIVO	FECHA	REVISADO	ALONSO
1	PROYECTO	19/06/2018	ELABORADO	DIAZ
			APROBADO	RINCON

Nº: T-40002-P1-50209
HOJA: 1 de 1
T-40002-P1 VADOLLANO V.01

adif SUBDIRECCION DE PROG. DE INSTALACIONES

VADOLLANO

ANEXO 2 A
ACTA DE REPLANTEO Y REUNIÓN DE COORDINACIÓN CON ADIF Y BOMBARDIER (2016)

BOMBARDIER

LINARES - VADOLLANO

REUNIÓN - REPLANTEO

10/10/2016

División responsable	Unidad Responsable:	Tipo de Documento:	Distribución:	Document State:
RCS	ES	Registro	Interno	Liberado

Preparado:	L.Abad		10/10/16
Verificado:	J.M.Prieto Project Engineer		13/10/2016
Aprobado:	J.M.Espinar Project Manager		13/10/2016
	Nombre / Cargo	**Firma**	**Fecha**

This document and its contents are the property of Bombardier Inc. or its subsidiaries. This document contains confidential proprietary information. The reproduction, distribution, utilization or the communication of this document or any part thereof, without express authorization is strictly prohibited. Offenders will be held liable for the payment of damages.

© 2014, Bombardier Inc. or its subsidiaries. All rights reserved.

Número de documento:		
Fecha: 13/10/2016	Revisión: 1.0	Idioma: Español

BOMBARDIER

Versiones

Revisión	Fecha	Autor	Descripción de cambios
0.1	10/10/2016	L.Abad	Creación del documento
1.0	13/10/2016	L.Abad	Incluida situación propuesta

BOMBARDIER

INDICE

Sección	Título	Página
1	Introducción	4
2	Asuntos tratados	5
3	Programa de explotación de referencia	7
4	Cambios propuestos	13

BOMBARDIER

1 Introducción

A continuación se muestran los asistentes y los temas tratados en la reunión–replanteo mantenidos en Linares–Vadollano el 10/10/2016.

Asistentes:

Diego Garcia (Jefe de Mantenimiento. ADIF)
Luis Mora (Jefe de Gestión de Instalaciones Sevilla. ADIF)
Antonio Alonso (SPI ADIF)
Francisco Luque. (Técnico IS. ADIF)
Pedro Seco de Herrera (Cuadro Técnico. ADIF)
Manuel Naranjo (Supervisor de Seguridad, Jefatura Instalaciones. ADIF)
Antonio Caseros (Supervisor IS Linares-Baeza. ADIF)
Gregorio Jimeno (Encargado Sector ISE. ADIF)
Jose Manuel Parra (Grupo Ploder)
Miguel Ángel Zarco (JJAA)
Miguel Ángel Pineda (Idom)
Juan Manuel Espinar (Bombardier)
Juan Miguel Prieto (Bombardier)
Laura Abad (Bombardier)

BOMBARDIER

2 Asuntos tratados

- Desde la factoría de CAF hasta la señal de entrada E4 a Vadollano la vía no se señalizará. Aproximadamente habrá unos 6 km de vía sin electrificar.
- Entrada desde el ramal de CAF Linares a Vadollano:
  Se acuerda poner una **pantalla mecánica amarilla (avanzada fija E'4) y una señal E4** con aspectos Rojo/Blanco intermitente. Se prevé la explotación del ramal de conexión a 100 km/h, que determina una distancia de 1570 m entre las señales de avanzada y de entrada. Se instalará un circuito de vía de proximidad con pedales a 250 m de la E4, además de las pantallas de proximidad y la baliza de doble fondo fija en E'4.La señal E4 dispondrá de teléfono.
  Se protegerá la entrada a Vadollano mediante un calce motorizado **C2**. El calce C2 será temporizado por software. Siempre que la señal E4 esté en rojo, el C2 estará arriba.
- Se instalará otro calce **C1**, también temporizado por software, en la vía culatón 6.
- Se acuerda utilizar contadores de ejes en las vías que previsiblemente tendrán menos uso (**CdV** en vías generales y vía 3 **y CdE** en vías 4 y 6). Se dividirá el CV A2 funcional en 2 circuitos de vía (CV A2 y CV A4) para desvincular una posible alteración del conteo de ejes en las circulaciones por vía general. Por el lado Cádiz, se instalarán CdE a partir de la junta encolada de la aguja 7 a desviada y por el lado Madrid a partir de la junta encolada de la aguja 4 a desviada.
- Se informa a ADIF de los posibles proveedores de **CdE** (Thales, Frauscher y Electrans). Finalmente se acuerda ofertar la opción tecnológica más barata y que mejor funcione. Además se ofertará un curso para el mantenimiento de los CdE.
- Por uniformidad tecnológica, se acuerda instalar circuitos de vía **EBI Track 400** en toda la estación, sustituyendo tanto los de 50 Hz existentes en lado Alcázar, como el equipamiento en cabina de los EBI Track 200/300. Los equipos de campo de los EBI Track 200/300 no se modificarán ya que son compatibles con los EBI Track 400.
- Se acuerda **mantener la señal S1/3**
- La señal **S1/1 baja** será sustituida por una nueva señal S1/1 alta. Por falta de gálibo, se hace necesario adelantarla unos metros respecto de su ubicación actual.
- Dado que existe una subestación de tracción a la altura de la aguja 2, será necesario hacer la conexión de retorno a través de juntas inductivas. También son necesarias juntas inductivas para establecer la frontera con el primer circuito de vía del trayecto (E'2).
- No serán necesarias las indicadoras de dirección de las señales **S1/6, E1 y E3**. ADIF analizará si son necesarias pantallas alfanuméricas para estas señales.
- Las señales **S2/6 y S2/2** tendrán los aspectos V* y V/A.
- No será necesaria la señal **IS2/2** debido a su proximidad con la S2/2.

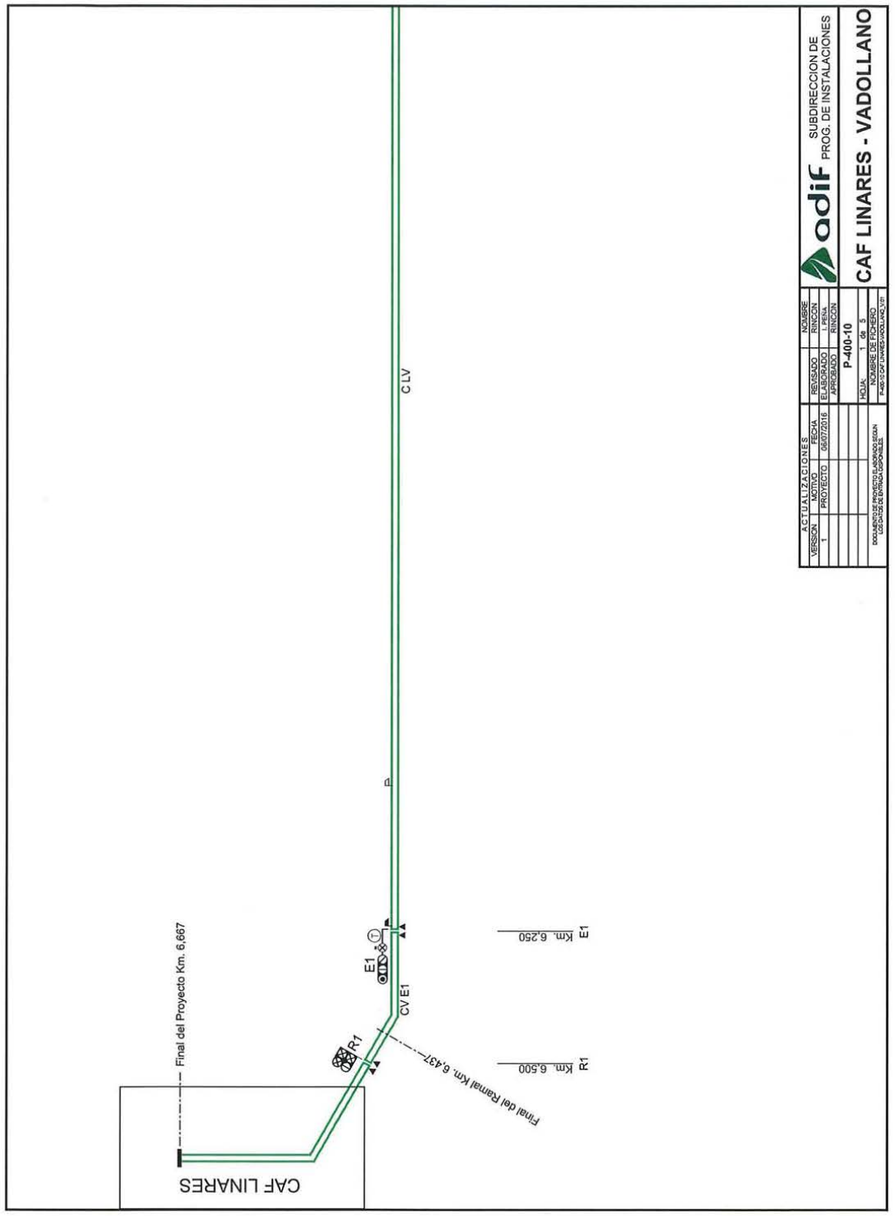
BOMBARDIER

- Se confirma la necesidad de la señal **R5**.
- Se mantendrá el pescante con la señal **S2/1**. Durante el replanteo se ha comprobado que hay espacio suficiente para la zona de sintonía. Igualmente se ha comprobado que no es necesario el desplazamiento de ninguna otra señal.
- Serán necesarios **teléfonos para las señales E4, S4 y S2**. Hay que solicitar oferta a Revenga para la modificación de la central de telefonía de explotación. No hemos podido acceder al gabinete de circulación, pero según ADIF, hay espacio suficiente en el pupitre para añadir estos teléfonos.
- No se modifican los bloqueos, ni por el lado Alcazar ni por el lado Cádiz. Las señales E2 y E'2 se mantienen en la posición actual. También las señales E'1, E1, E'3 y E3.
- ADIF enviará un nuevo programa de explotación con los cambios observados durante la reunión-replanteo.
- Algunas señales cambian de nombre, por ejemplo: la R1 pasa a ser R3, la R3 pasa a ser R1, la S4 pasa a ser S2/1,….
- Será necesaria la modificación del SAM para su adaptación a la situación proyectada.
- ADIF informa que el PLO es un equipo PC portátil. Será necesario la actualización del software.
- No se incluye la modificación del **CTC** de Manzanares (de Siemens). Sólo se incluirá en la oferta la actualización de PC104-PCI (acorde a los nuevos elementos y comandos tras la actualización geométrica de la estación). La constructora solicitará la modificación del CTC de Manzanares a Siemens de acuerdo con el nuevo programa de explotación.
- La eliminación de las **juntas encoladas** será responsabilidad de la constructora. Al retirar los CdV de 50 Hz, se puentearán las juntas encoladas y tras la puesta en servicio, la constructora deberá insertar cupón de carril nuevo o soldadura in situ.
- ADIF comunica que **existe una canalización paralela a la futura vía 6** disponible para el tendido de los nuevos cables principales. Esta canalización no se verá afectada por los trabajos proyectados.
- Se solicita instalar **balizas previas** en la nueva vía 6, para las señales S1/6 y S2/6.

BOMBARDIER

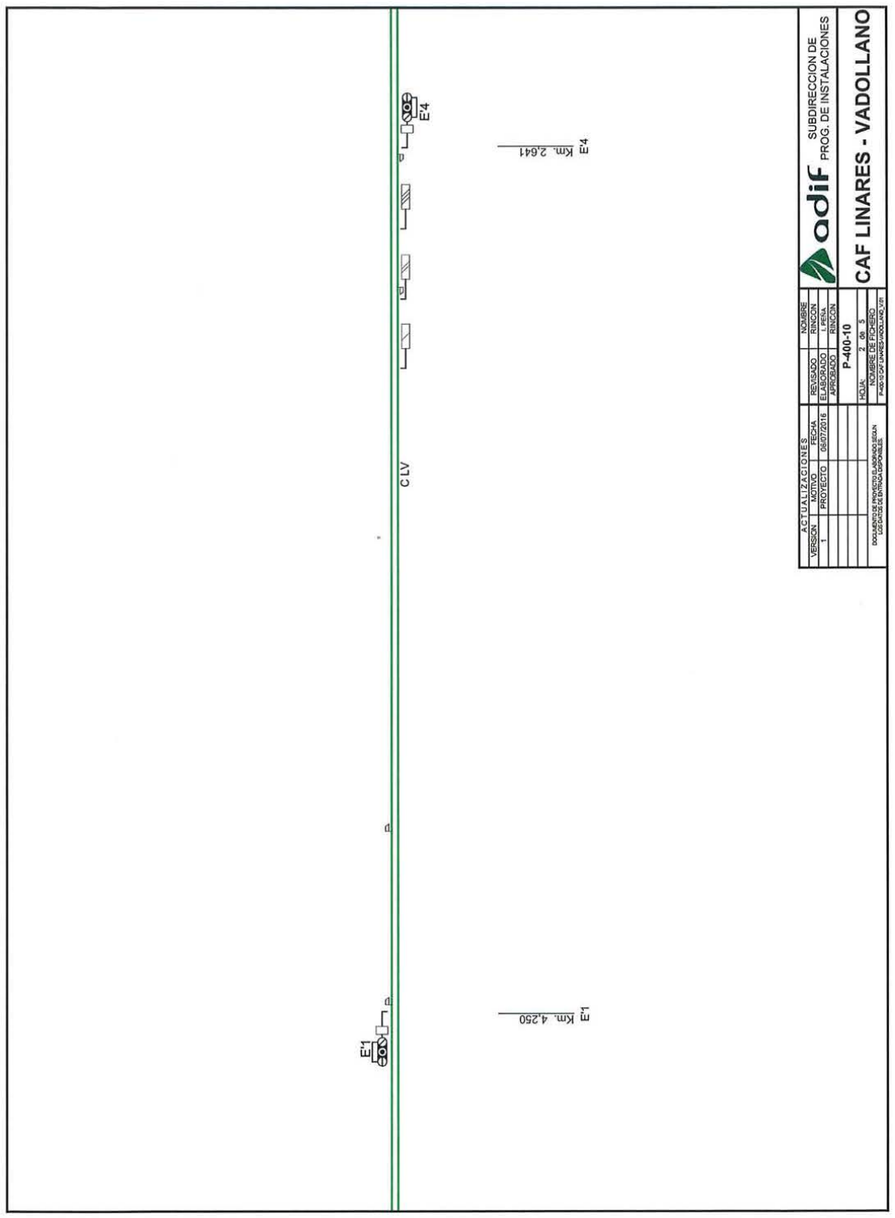
3 Programa de explotación de referencia

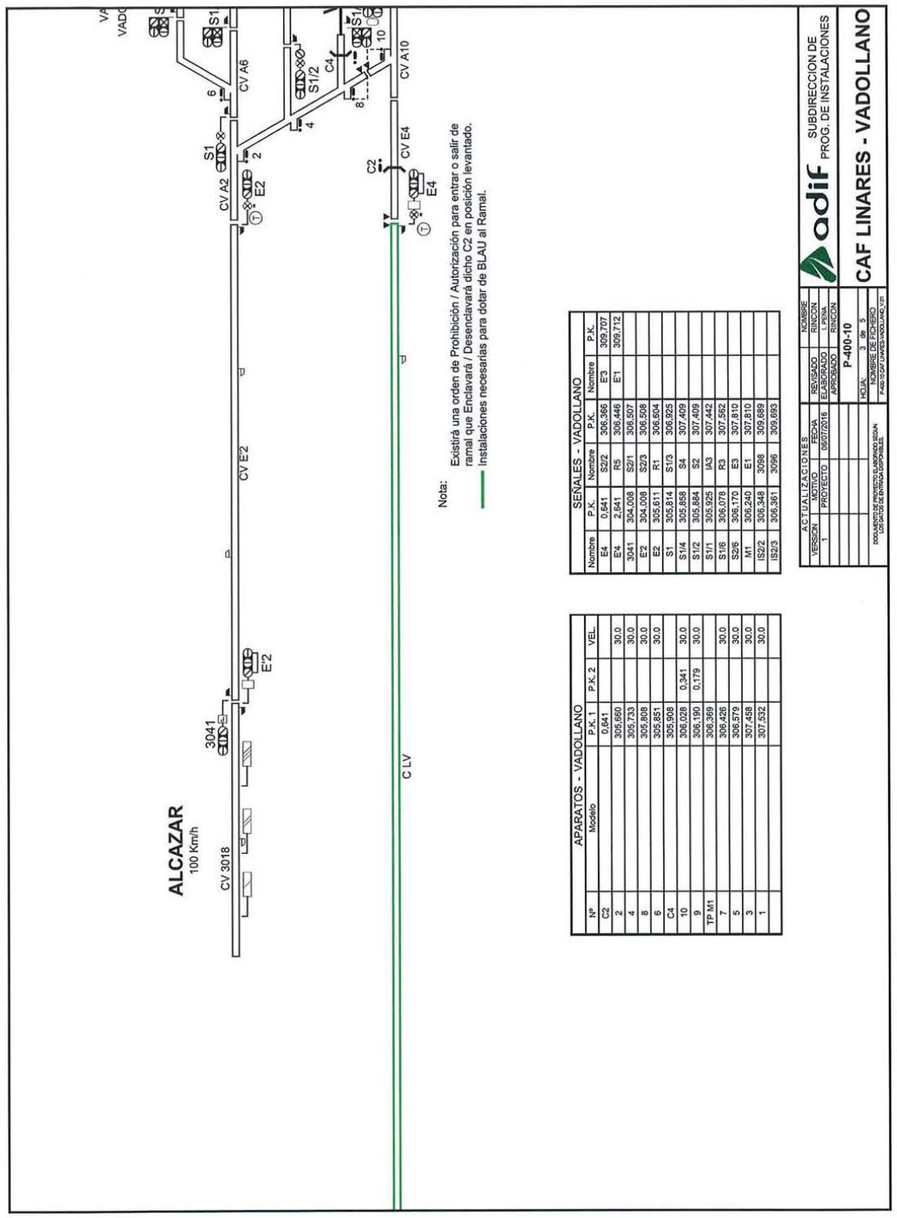
A continuación el programa de explotación del que disponemos en el momento de la reunión-replanteo.

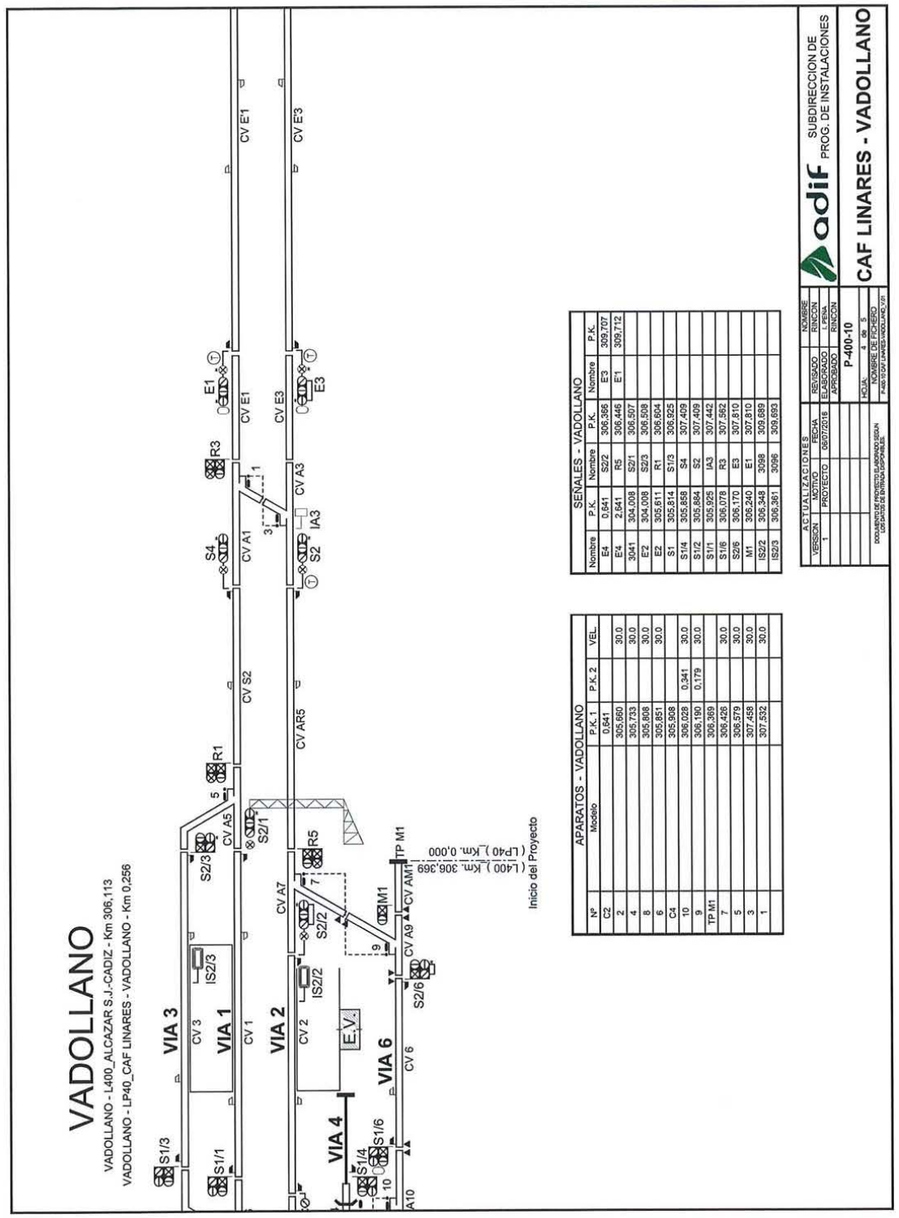


Fichero: 2016_10_10_Acta_replanteo_Vadollano_rev1.0

7 de 13


C LV
E4
Km. 2,641
E'1
Km. 4,250
ACTUALIZACIONES
VERSIÓN
MOTIVO
FECHA
1
PROYECTO
06/07/2016
REVISADO
ELABORADO
APROBADO
NOMBRE
RINCON
I. PEÑA
RINCON
P-400-10
HOJA 2 de 3
PLANO DE PROYECTO
adif
SUBDIRECCION DE PROG. DE INSTALACIONES
CAF LINARES - VADOLLANO


ALCAZAR
100 Km/h
CV 3018
3041
E2
C LV
CV A2
CV A6
CV E2
CV E4
CV A10
S1
S1/2
C4
C2
E4
Nota:
Existirá una orden de Prohibición / Autorización para entrar o salir de ramal que Enclavará / Desenclavará dicho C2 en posición levantado.
Instalaciones necesarias para dotar de BLAU al Ramal.
SENALES - VADOLLANO
Nombre | P.K. | Nombre | P.K.
E4 | 0,641 | S2/2 | 306,366 | E'3 | 309,707
E4 | 2,641 | R5 | 306,446 | E'1 | 309,712
3041 | 304,008 | S2/1 | 306,507
E'2 | 304,008 | S2/3 | 306,508
E2 | 305,611 | R1 | 306,604
S1 | 305,814 | S1/3 | 306,925
S1/4 | 305,858 | S4 | 307,409
S1/2 | 305,884 | S2 | 307,409
S1/1 | 305,925 | IA3 | 307,442
S1/6 | 306,078 | R3 | 307,582
S2/5 | 306,170 | E3 | 307,610
IA1 | 306,245 | E'1 | 307,610
S1/5 | 306,246 | 3048 | 309,689
IS2/3 | 306,361 | 3046 | 309,693
APARATOS - VADOLLANO
Nº | Modelo | P.K. 1 | P.K. 2 | VEL
C2 | 0,641 | | 30,0
2 | 305,660 | | 30,0
4 | 305,733 | | 30,0
8 | 305,806 | | 30,0
6 | 305,851 | | 30,0
C4 | 305,908 | | 30,0
10 | 306,028 | 0,341 | 30,0
9 | 306,190 | 0,179 | 30,0
TP M1 | 306,369 | | 30,0
7 | 306,426 | | 30,0
5 | 306,579 | | 30,0
3 | 307,458 | | 30,0
1 | 307,532 | | 30,0
ACTUALIZACIONES
VERSIÓN
MOTIVO
FECHA
1
PROYECTO
06/07/2018
REVISADO
ELABORADO
APROBADO
NOMBRE
RINCON
I. PEÑA
RINCON
P-400-10
HOJA 3 de 3
PLANO DE PROYECTO
adif
SUBDIRECCION DE PROG. DE INSTALACIONES
CAF LINARES - VADOLLANO



SEÑALES - VADOLLANO					
Nombre	P.K.	Nombre	P.K.	Nombre	P.K.
E4	0,041	S2/2	306,386	E3	309,707
E4	2,041	R5	306,446	E1	309,712
3041	304,009	S2/1	306,507		
E2	304,009	S2/3	306,597		
E2	305,611	R1	306,694		
S1	305,814	S1/3	306,925		
S1/4	305,858	S4	307,409		
S1/2	305,884	S2	307,409		
S1/1	305,925	IA3	307,442		
S1/6	306,078	R3	307,562		
S2/6	306,170	E3	307,810		
M1	306,240	E1	307,810		
IS2/2	306,348	3098	309,689		
IS2/3	306,361	3096	309,693		

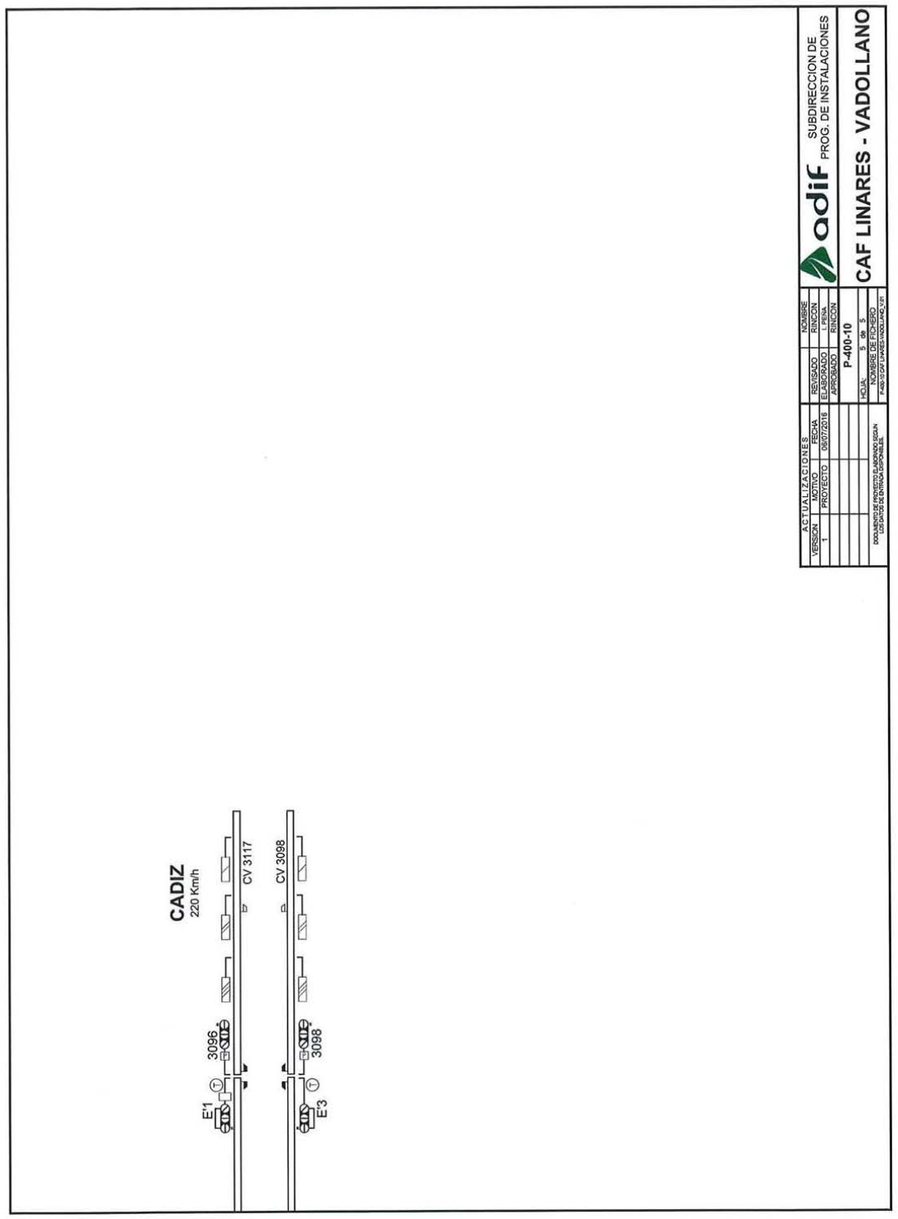
APARATOS - VADOLLANO				
Nº	Modelo	P.K. 1	P.K. 2	VEL.
C2		0,841		
2		305,660		30,0
4		305,733		30,0
8		305,808		30,0
6		305,845		30,0
C4		305,908		
10		306,028	0,341	30,0
9		306,190	0,179	30,0
TP M1		306,369		
7		306,426		30,0
5		306,579		30,0
3		307,458		30,0
1		307,532		30,0

ACTUALIZACIONES					
VERSIÓN	MOTIVO	FECHA	REVISADO	NOMBRE	
1	PROYECTO	05/07/2018	ELABORADO	RINCON	
			APROBADO	L.PINA	
				RINCON	

P-400-10
HOJA 4 de 5
NOMBRE DE FICHERO
P-400-10-VADOLLANO.DGN

SUBDIRECCION DE PROG. DE INSTALACIONES

CAF LINARES - VADOLLANO



ACTUALIZACIONES					
VERSIÓN	MOTIVO	FECHA	REVISADO	NOMBRE	
1	PROYECTO	05/07/2018	ELABORADO	RINCON	
			APROBADO	L.PINA	
				RINCON	

P-400-10
HOJA 5 de 5
NOMBRE DE FICHERO
P-400-10-VADOLLANO.DGN

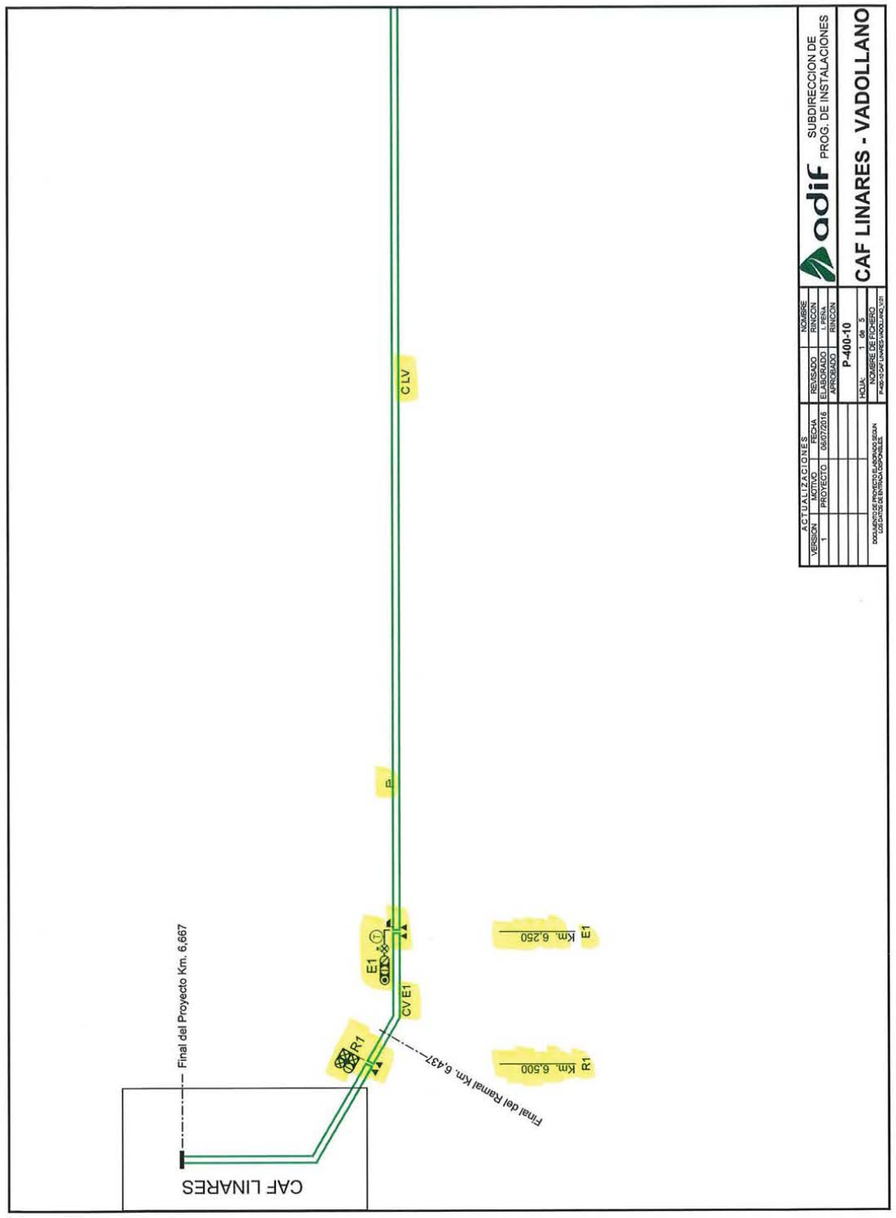
SUBDIRECCION DE PROG. DE INSTALACIONES

CAF LINARES - VADOLLANO

BOMBARDIER

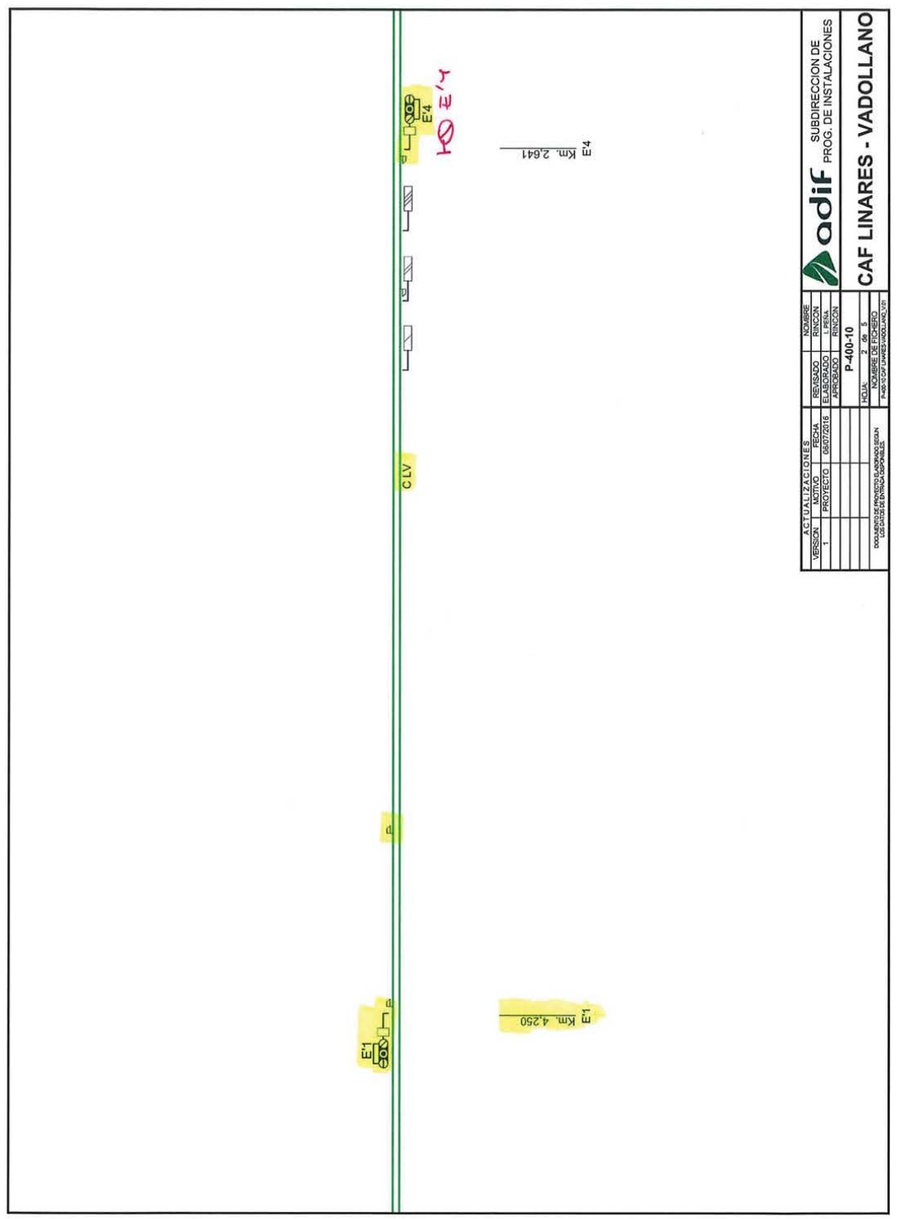
4 Cambios propuestos

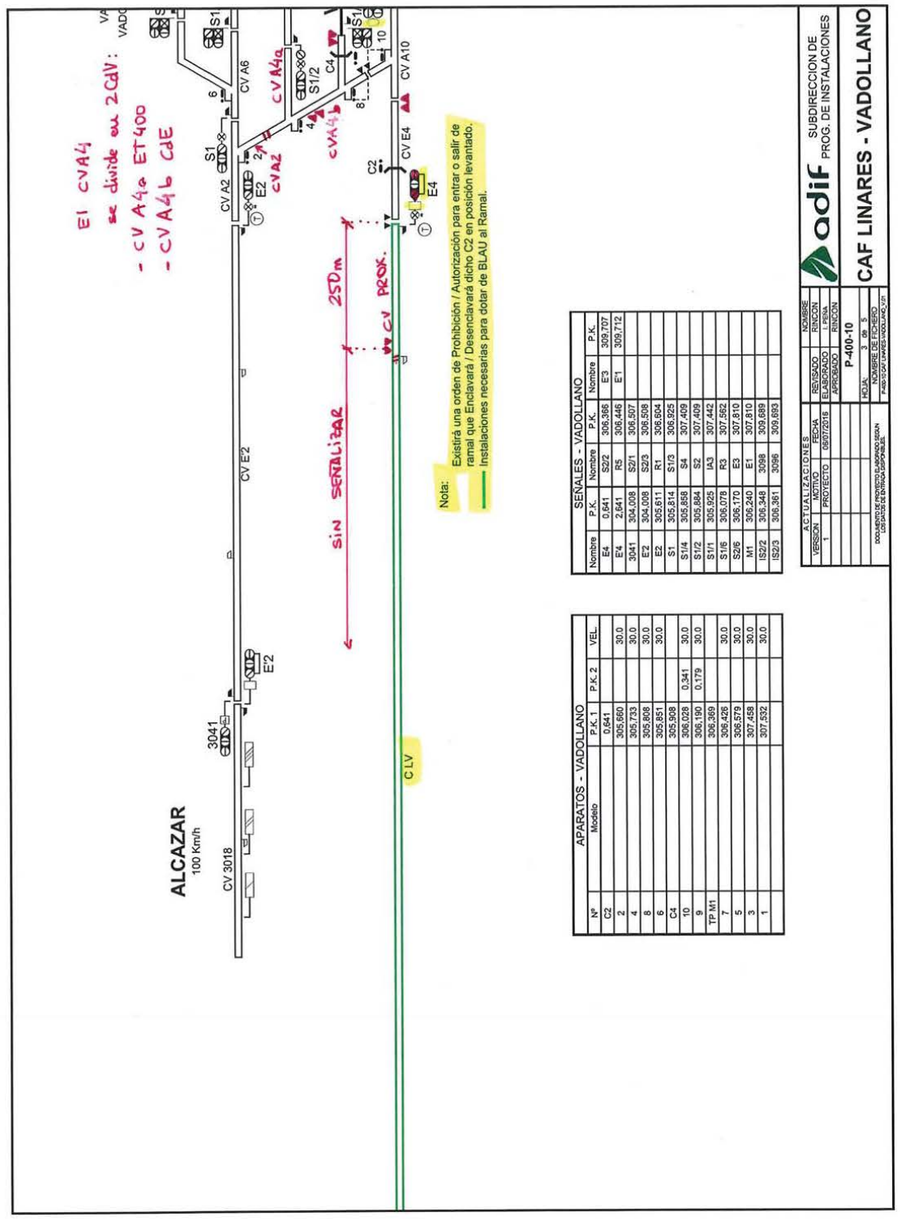
A continuación se muestra el programa de explotación de referencia con los cambios propuestos.

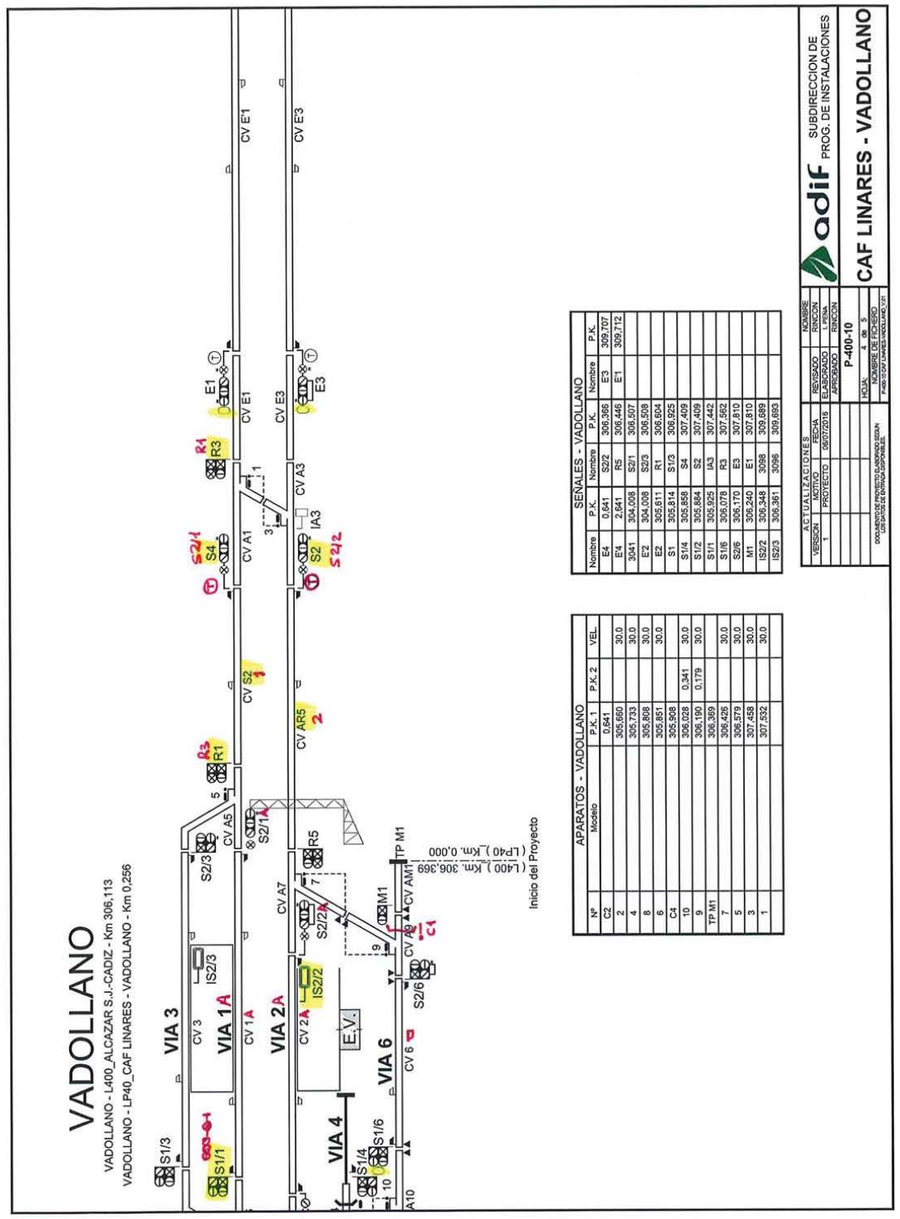


Fichero: 2016_10_10_Acta_replanteo_Vadollano_rev1.0

13 de 13

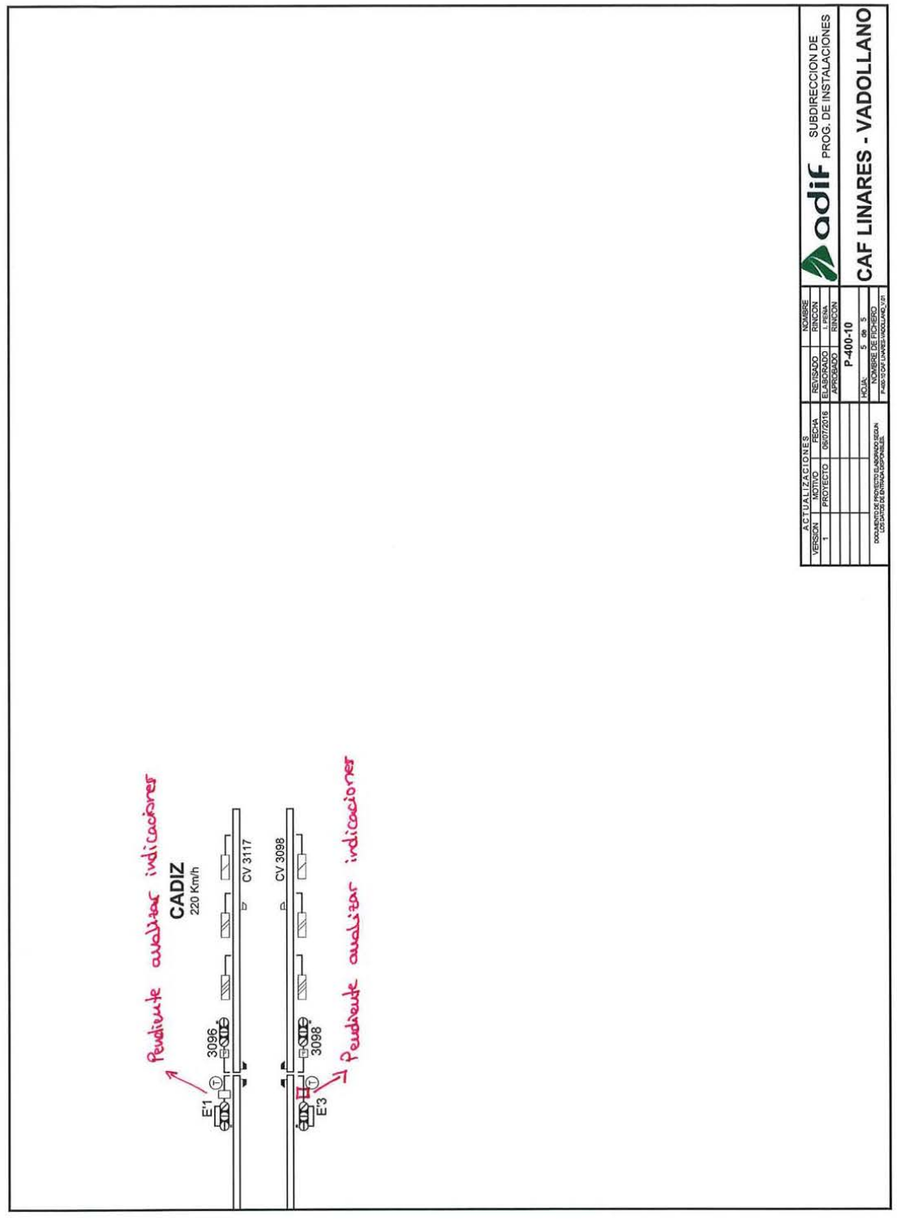

CLV
E4
Km. 2,641
E4
E1
Km. 4,250
E1
ACTUALIZACIONES
VERSIÓN MOTIVO FECHA
1 PROYECTO 06/07/2016
DOCUMENTO DE PROYECTO ELABORADO SEGÚN CONDICIONES DE ENTREGA ESPECIFICADAS
REVISADO RINCON
ELABORADO I. PEÑA
APROBADO RINCON
P-400-10
HOJA 1 de 1
NOMBRE DE PROYECTO
P-400-CAF LINARES-VADOLLANO.DGN
adif SUBDIRECCION DE PROG. DE INSTALACIONES
CAF LINARES - VADOLLANO


El CVA4
se divide en 2CdV:
- CV A4a ET400
- CV A4b CdE
CV A2
CV A6
CV A10
CV E4
CV E2
CLV
ALCAZAR
100 Km/h
CV 3018
3041
E2
E4
sin SEÑALIZAR
250m
CV PROX.
Nota:
Existirá una orden de Prohibición / Autorización para entrar o salir de ramal que Enclavará / Desenclavará dicho C2 en posición levantado.
Instalaciones necesarias para dotar de BLAU al Ramal.
SEÑALES - VADOLLANO
Nombre P.K. Nombre P.K. Nombre P.K.
E4 0,641 S2/2 306,386 E3 309,707
E4 2,641 R5 306,446 E1 309,712
3041 304,008 S2/1 306,507
E2 304,008 S2/3 306,508
E2 305,611 R1 306,604
S1 305,814 S1/3 306,925
S1/4 305,858 S4 307,409
S1/2 305,884 S2 307,409
S1/1 305,925 IA3 307,442
S1/6 306,079 R3 307,662
S2/6 306,170 E3 307,810
M1 306,240 E1 307,810
IS2/2 306,340 3098 309,689
IS2/3 306,361 3099 309,689
APARATOS - VADOLLANO
Nº Modelo P.K. 1 P.K. 2 VEL.
C2 0,641 30,0
2 305,660 30,0
4 305,733 30,0
8 305,808 30,0
6 305,851 30,0
C4 305,908
10 306,028 0,341 30,0
9 306,190 0,179 30,0
TP M1 306,369
7 306,426 30,0
5 306,579 30,0
3 307,458 30,0
1 307,532 30,0
ACTUALIZACIONES
VERSIÓN MOTIVO FECHA
1 PROYECTO 06/07/2016
DOCUMENTO DE PROYECTO ELABORADO SEGÚN CONDICIONES DE ENTREGA ESPECIFICADAS
REVISADO RINCON
ELABORADO I. PEÑA
APROBADO RINCON
P-400-10
HOJA 3 de 5
NOMBRE DE PROYECTO
P-400-CAF LINARES-VADOLLANO.DGN
adif SUBDIRECCION DE PROG. DE INSTALACIONES
CAF LINARES - VADOLLANO



SEÑALES - VADOLLANO					
Nombre	P.K.	Nombre	P.K.	Nombre	P.K.
E4	0,641	S2/2	306,398	E3	309,107
E14	2,041	R5	306,445	E1	309,712
30441	304,008	S2/1	306,507		
E2	304,008	S2/3	306,604		
S1	305,814	R1	306,604		
S1/4	305,858	S1/3	306,925		
S1/2	305,884	S4	307,409		
S1/1	305,925	S2	307,409		
S1/6	306,078	IA3	307,442		
S26	306,170	R3	307,552		
M1	306,240	E3	307,810		
IS2/2	306,348	E1	307,810		
IS2/3	306,361	3098	309,689		
		3096	309,693		

APARATOS - VADOLLANO				
Nº	Modelo	P.K. 1	P.K. 2	VEL.
C2		0,641		
2		305,660		30,0
4		305,733		30,0
8		305,808		30,0
6		305,891		30,0
C4		305,891		
10		306,028	0,341	30,0
9		306,190	0,179	30,0
TP M1		306,369		
7		306,426		30,0
5		306,679		30,0
3		307,458		30,0
1		307,532		30,0



ANEXO 2 B
ACTA DE REUNIÓN DE COORDINACIÓN CON ADIF (2018)

JUNTA DE ANDALUCIA

CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA
Dirección General de Movilidad

ACTA DE REUNIÓN

PROYECTO: PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL RAMAL FERROVIARIO VADOLLANO-LINARES A LA RED FERROVIARIA DE INTERÉS GENERAL LINEA MADRID-CÁDIZ, EN LA ESTACIÓN DE VADO LLANO, P.K. 306+160.

Nº EXPEDIENTE: DGM-INF-2018-029-23

FECHA REUNIÓN: 29-10-2018
LUGAR: ESTACIÓN SANTA JUSTA.
HORA: 12:00

1. PERSONAL ASISTENTE.

- Juan Alberto Altuna Ortega. Subdirector de Operaciones de RC SUR. ADIF
- José Arjona Delgado. Jefe de Gestión Instalaciones ADIF
- Vicente Mendoza García de Paredes. Gerente de Área de Circulación Sur. ADIF
- Antonio Alonso Martín. Jefe de Área de Programación de Instalaciónes. ADIF
- Rubén Martín Díaz. Gerente de Área de Infraestructura Sur.ADIF
- Diego García Parterra. Jefe de Mantenimiento de Linares Baeza. ADIF (vía telefónica)
- José Luis Romero Pérez. Subdirector de la Dirección General de Movilidad. Junta Andalucía
- Paloma Ortega Delgado. Jefa de Servicio de Dirección General de Movilidad. Junta Andalucía
- Jesús Tovar Asenjo. Ingeniero del Servicio de la Dirección General de Movilidad. Junta Andalucía
- Miguel Ángel Pineda Molina. Ingeniero Redactor Proyecto. IDOM
- Cristina Ruiz Rodríguez. Ingeniera Redactor Proyecto. IDOM.

2. TEMAS TRATADOS EN LA REUNIÓN.

1. Actualización de Señalización en la Estación de Vadollano.

ADIF informa a la Junta de Andalucía que, a lo largo de tiempo transcurrido desde la concesión de autorización de conexión a la RFIG en el año 2016 para este ramal, se han producido algunos cambios en los requisitos técnicos que se aplican a determinadas instalaciones de señalización. Igualmente, la realización de una modificación en el enclavamiento implicará la obligación de

1/5

JUNTA DE ANDALUCIA

CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA
Dirección General de Movilidad

que, a resultas de dicha modificación, el citado enclavamiento cumpla con la normativa técnica y de seguridad que le es de aplicación. Ello implica lo siguiente:

- Será necesario instalar un sistema de detección de tren basado en contadores de ejes en lugar de circuitos de vía de audiofrecuencia, según estaba previsto inicialmente. El principal motivo es que la instalación de circuitos de audiofrecuencia implicaría cumplir determinadas condiciones de uso para evitar el óxido en el carril (que origina un mal funcionamiento de dichos circuitos), relativas a la frecuencia de circulaciones por las vías equipadas con ese sistema. Resulta previsible que el volumen de tráfico en el ramal a conectar no sea suficiente para poder cumplir las condiciones de uso de los circuitos de audiofrecuencia, por lo que se requiere sustituirlos por la solución con contadores de ejes.

- Derivado de lo anterior, se dispondrá de un solo tipo de circuito en las agujas, para que no se generen incompatibilidades innecesarias que mermen la explotación.

- Será necesario modificar de las lámparas tipo incandescentes por lámparas LED, exclusivamente en las señales del ramal y de la vía 6.

- Se eliminará la señal S1, incluyendo el desmontaje en presupuesto. Desmontar la señal S1 implica un cambio de la explotación actual.

- Se modificará el sistema ASFA proyectado analógico por ASFA digital.

- Se realizará el retranquero de la señal de entrada (lado Madrid) a la distancia reglamentaria, la instalación de la señal de retroceso, instalación de contadores en la señal de entrada y retroceso, y cambio de aspecto de la alfanumérica actual de la se al E'2, ya que para el preanuncio de parada podría dar Amarillo+90 en lugar de Amarillo+60 que estaba dando actualmente.

ADIF remitirá un esquema actualizado del programa de explotación de la estación para poder gestionar con la empresa propietaria de la tecnología las variaciones de unidades de obra previstas en el proyecto de construcción.

En el esquema que remitirá ADIF, se indicará la señalización necesaria en la entrada al Ramal Vadollano-Linares además de la frontera entre el dominio de ADIF dentro de la estación y el inicio del tramo particular de la Junta de Andalucía.

Para el diseño de las señales y equipos a instalar se indica que la velocidad de trabajo en la línea será realmente de 100 Km/h (aunque el trazado se haya proyectado para 140-160km/h).
Se incluirá en el proyecto de Conexión del Ramal con la REFIG la limitación de la velocidad del ramal ferroviario (100 km/h).

2/5

ADIF informa a la Junta de Andalucía que, de cara a la modificación que se habrá de realizar del enclavamiento de la estación de Vadollano, habrá de tenerse en cuenta que la tecnología con la que dicho enclavamiento está implementado es propiedad de la empresa Bombardier.

4. Comentarios de la JA y ADIF sobre el Proyecto de Construcción redactado

- Con respecto a los desvíos. Se incluyen **6 desvíos tipo P1** en las instalaciones, incluido el de desdoblamiento de la vía 1 a 2 lado Madrid donde ya hay instalado un desvío tipo C. Los desvíos previstos en proyecto son:

JCA Nº2: DSH-P-UIC60-500-0,09-CC-D
JCA Nº7: DSH-P- UIC60-500-0,09-CC-I
JCA Nº4: DSH-P- UIC60-500-0,09-CC-D
JCA Nº8: DSH-P- UIC60-250-0,11-CR-I
JCA Nº10: DSH-P- UIC60-250-0,11-CR-D
JCA Nº9: DSH-P- UIC60-250-0,11-CR-I

Se solicita por parte de ADIF que se les remita las características de estos desvíos.

- El proyecto incluye la ejecución de la infraestructura y superestructura de las nuevas vías de la estación (mango de maniobra vía 4, vía 6 y culatón de seguridad vía 6) y las conexiones (desvíos) con la red general (vía 2 existente) así como el desvío entre las vías generales (1 y 2) en el inicio de la estación lado Madrid.

- El proyecto incluye la instalación de traviesas tipo PR-01 y carril UIC-60.

- El proyecto incluye la demolición de los andenes o edificios antiguos que están sin servicio y medio derruidos. También los elementos hormigonados o prefabricados de instalaciones antiguas, para dejar la estación libre de elementos que dificulten el funcionamiento dentro de la estación.
También se incluye la retirada de los acopios de materiales de otras obras existentes dentro de la propia estación y que el terreno se adecuará para poder funcionar dentro de la estación sin obstáculos.

- Con respecto la línea eléctrica antigua con torres metálicas que hay entre las vías, se indica que ésta no alimenta actualmente a ninguna instalación de ADIF, fue cedida y alimentaba a una vaquería cercana.

- El proyecto incluye toperas de hormigón en la vía 4 y 6 en culatón. Se retirará la topera metálica existente en la vía 4.

- Se trata entre la JA y ADIF la efectividad de la ejecución del cerramiento tipo M en la longitud prevista. La JA plantea la ejecución de otro tipo de cerramiento y la colaboración de las barreras

naturales para proteger la estación de vandalismo. Este planteamiento será estudiado por ADIF con el objetivo de reducir los metros lineales de cerramiento tipo M a la zona estrictamente necesaria. Se analizará en la visita conjunta a la estación, programada con el Jefe de Mantenimiento de Linares Baeza, de ADIF.

- No se incluye en el proyecto la renovación de vía entre los desvíos JCA 2 y JCA 7, por no estar incluida en la autorización otorgada por ADIF en 2016.

- Instalaciones. Se tratan dos temas:

a) Las instalaciones existentes y en servicio de la estación, para ver su interferencia con la obra proyectada. Se concluye que la canalización existente que discurre paralelamente al andén existente (entre vía 6 y 8) y a la antigua vía 8 por detrás del edificio de viajeros de la antigua estación, está en servicio. Se trata de la canalización troncal de la estación que se tendió por ese sitio porque por delante de la estación no había espacio suficiente. Dicha canalización puede interferir con la vía 6 proyectada.

b) Las instalaciones futuras proyectadas, para comprobar su validez, ADIF plantea cambiar las canalizaciones proyectadas de 4 tubos a 6 tubos. La canalización de 4 tubos podría ser suficiente para las nuevas instalaciones proyectadas, pero hay que tener en cuenta las ya existentes, por eso la propuesta de aumentar el número de tubos de la canalización diseñada. Lo ideal para reducir el número de cruces de la vía ferroviaria (nueva vía 6), es realizar el tendido de la nueva canalización por el lado contiguo al andén. Las torretas eléctricas de los pórticos funiculares de las vías generales, que se dispone en el andén, se dejarán protegidos de la demolición. Se verificará en campo, en visita con ADIF.

c) Se acordó hacer una visita conjunta JA-IDOM-ADIF a la estación de Vadollano para tratar in situ el tema de las instalaciones y comprobar la viabilidad de la solución contemplada en el proyecto.

-ADIF comenta que el paso peatonal de uso exclusivo ferroviario sobre la vía 6 debe cumplir las características exigidas por la normativa de aplicación, teniendo en cuenta la *Recomendación 7/2018 de la Agencia de Seguridad Ferroviaria, que será remitida a la JA.*

5. Trámites de Seguridad Ferroviaria.

Será necesario la aplicación del Reglamento 402/2013 de la UE por tratarse de cambios en la RFIG.

El análisis de riesgos consiste en evaluar las amenazas del cambio y plantear medidas de mitigación (similar al trámite seguido con el Tren-tranvía de Chiclana).

JUNTA DE ANDALUCIA

CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA
Dirección General de Movilidad

Por otro lado, según lo establecido en la Orden FOM 167/2015 que regula las condiciones para la entrada en servicio de subsistemas de carácter estructural, líneas y vehículos ferroviarios, la Junta de Andalucía deberá enviar a la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria una comunicación previa sobre las actuaciones a realizar. La Agencia una vez analizado, podría requerir autorización de entrada en servicio de cambios realizados en los subsistemas afectados, en cuyo caso, se deberá aportar la documentación especificada en dicha Orden FOM, que además del expediente de evaluación del riesgo según Reglamento 402/2013 de la UE, implica un proceso de verificación de interoperabilidad, entre otros.

Este trámite es necesario antes de la puesta en servicio de la infraestructura.

Finaliza la reunión a las 14:30.

5/5

ANEJO Nº11
OBRAS COMPLEMENTARIAS

ÍNDICE

1 INTRODUCCIÓN.....3

2 OBRAS COMPLEMENTARIAS.....3

1 INTRODUCCIÓN

En este anejo se describirán las obras que no siendo consideradas como principales complementan la totalidad de las obras que componen el proyecto, fundamentalmente resulta ser el cerramiento del ámbito de la estación de Vadollano.

2 OBRAS COMPLEMENTARIAS

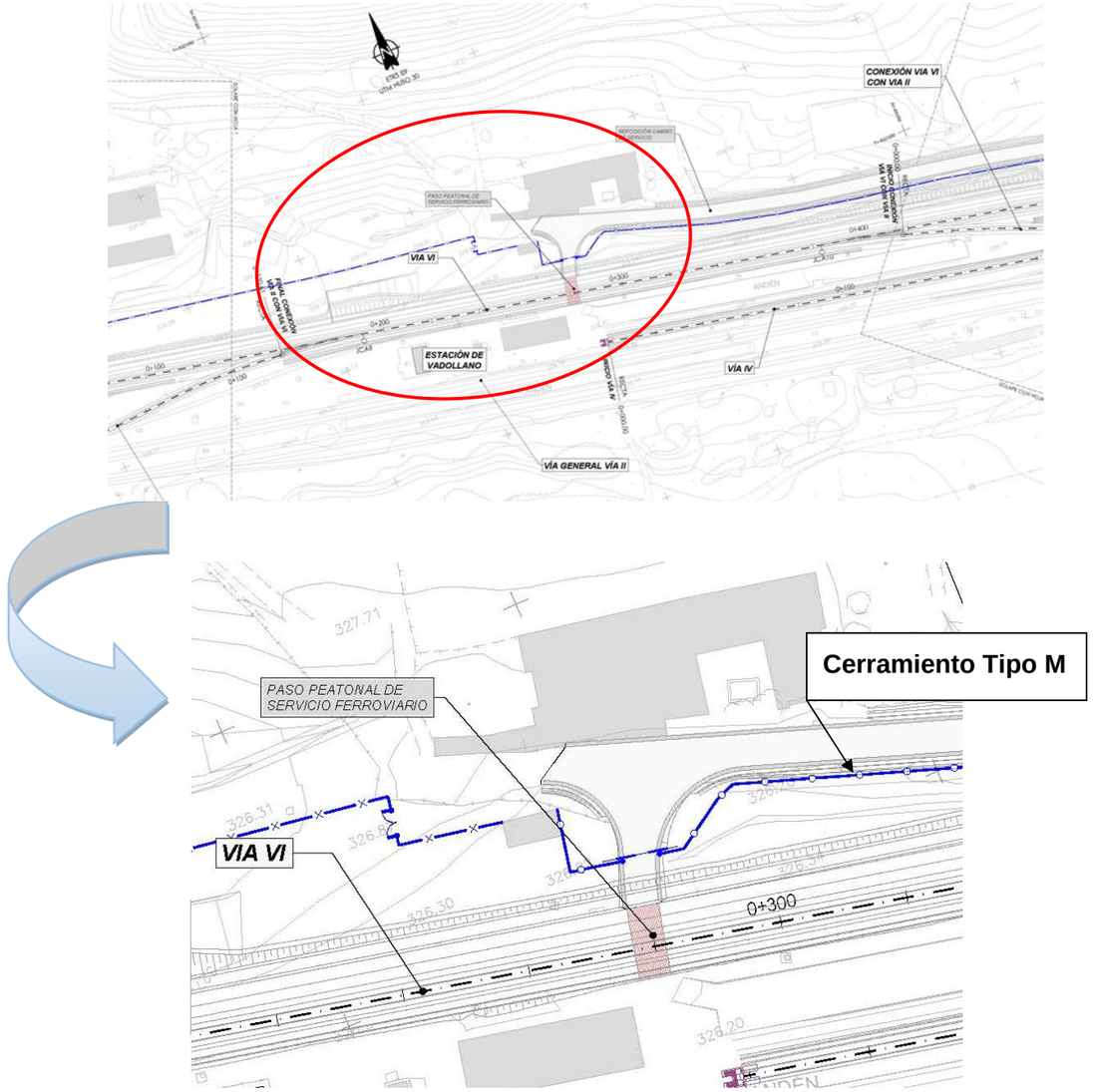
En el presente proyecto y en lo que a Obras Complementarias se refiere, se han definido las Obras Complementarias necesarias para ejecutar la Conexión autorizada del ramal ferroviario con la REFIG en la Estación de Vadollano, consistente en la implantación de cerramiento urbano tipo M de ADIF, en la linde de la estación ferroviaria contigua al camino de servicio, con una longitud total de 326 metros. El cerramiento tipo M se iniciará desde una de las fachadas del antiguo edificio de la subestación eléctrica.

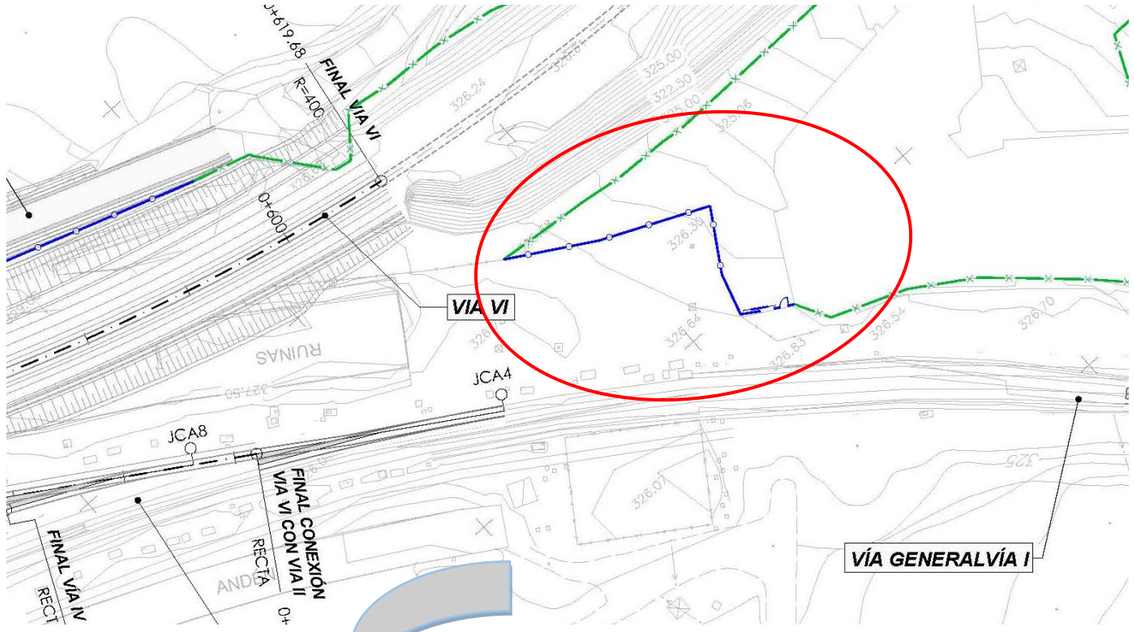
El cerramiento tipo M está compuesto por muro de hormigón armado HA-30 de altura total 1,90 m y verja metálica de 1,60 m de altura ejecutada con perfiles rectangulares 60x40x2 mm cada 2,75 m y malla electrosoldada de 300x50 ø 5 mm enmarcadas con perfiles cuadrados de 40x40x1,5 mm horizontales y 30x30x1,5 mm verticales.

Por otro lado, desde el final del camino de servicio al extremo de la estación lado Cádiz, se proyecta, para terminar de cerrar el ámbito de la estación, un cerramiento de malla metálica de simple torsión de 323 m de longitud. De igual modo que el cerramiento tipo M, el cerramiento de simple torsión se iniciará desde una de las fachadas del antiguo edificio de la subestación eléctrica, de manera que dicho edificio se emplea para hacer la transición entre los dos tipos de cerramientos proyectados.

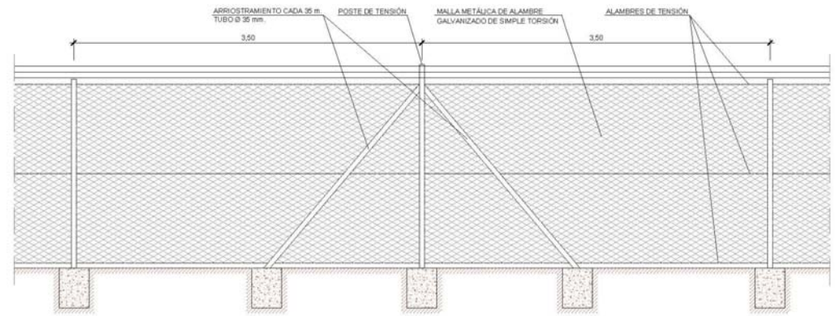
Así mismo, se ejecutará este tipo de cerramiento en la instalación auxiliar a disponer junto a la Estación de Vadollano, en la zona inicial de la actuación, en un perímetro de 525 m.

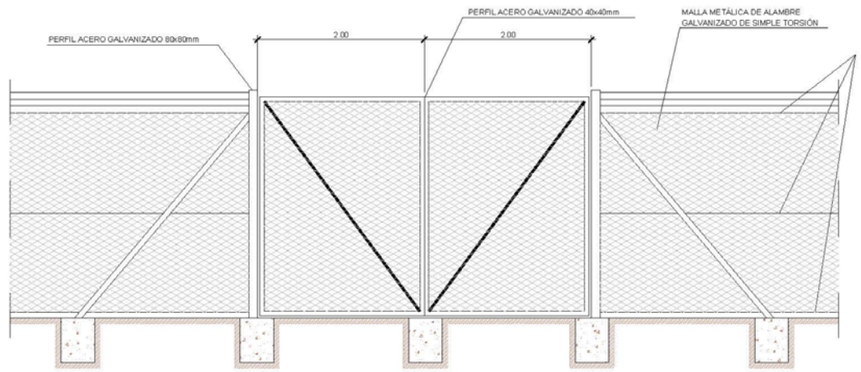
Se prevén finalmente, puertas correderas de doble hoja (6 metros de ancho) y simple hoja (4 metros de ancho) y abatible peatonal (1,5 metros de ancho) de perfilerías metálicas en el cerramiento tipo M y una puerta metálica abatible de doble hoja de 4 metros de ancho en el cerramiento de malla metálica de simple torsión.



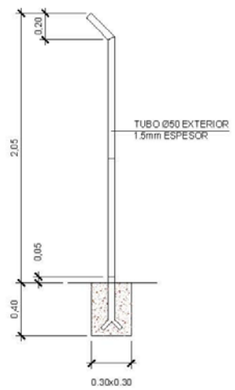


CERRAMIENTO MALLA METÁLICA DE ALAMBRE GALVANIZADO DE SIMPLE TORSIÓN

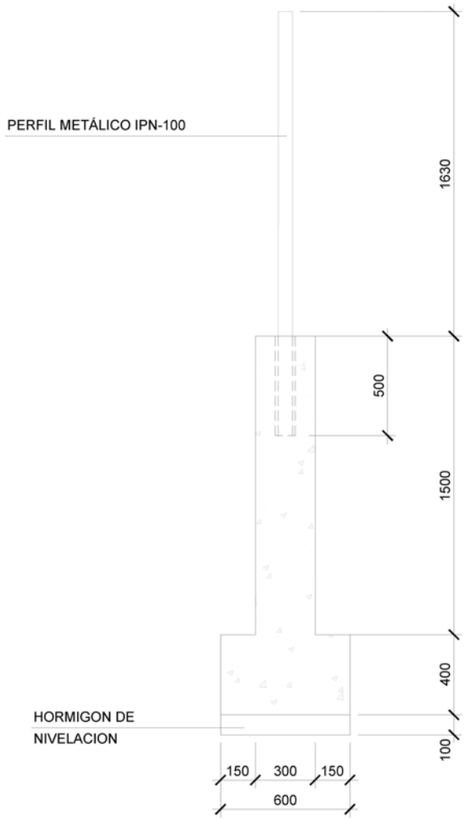




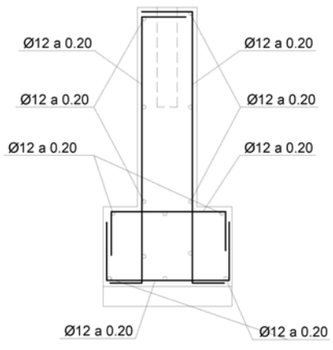
PUERTA DE ACCESO PARA CONSERVACIÓN (2 HOJAS)



- LAS PUERTAS SE LOCALIZARAN EN LOS PUNTOS INDICADOS EN PLANOS
- LAS PUERTAS IRAN DOTADAS DE UN SISTEMA DE CERRADURA CON LLAVE UNIVERSAL

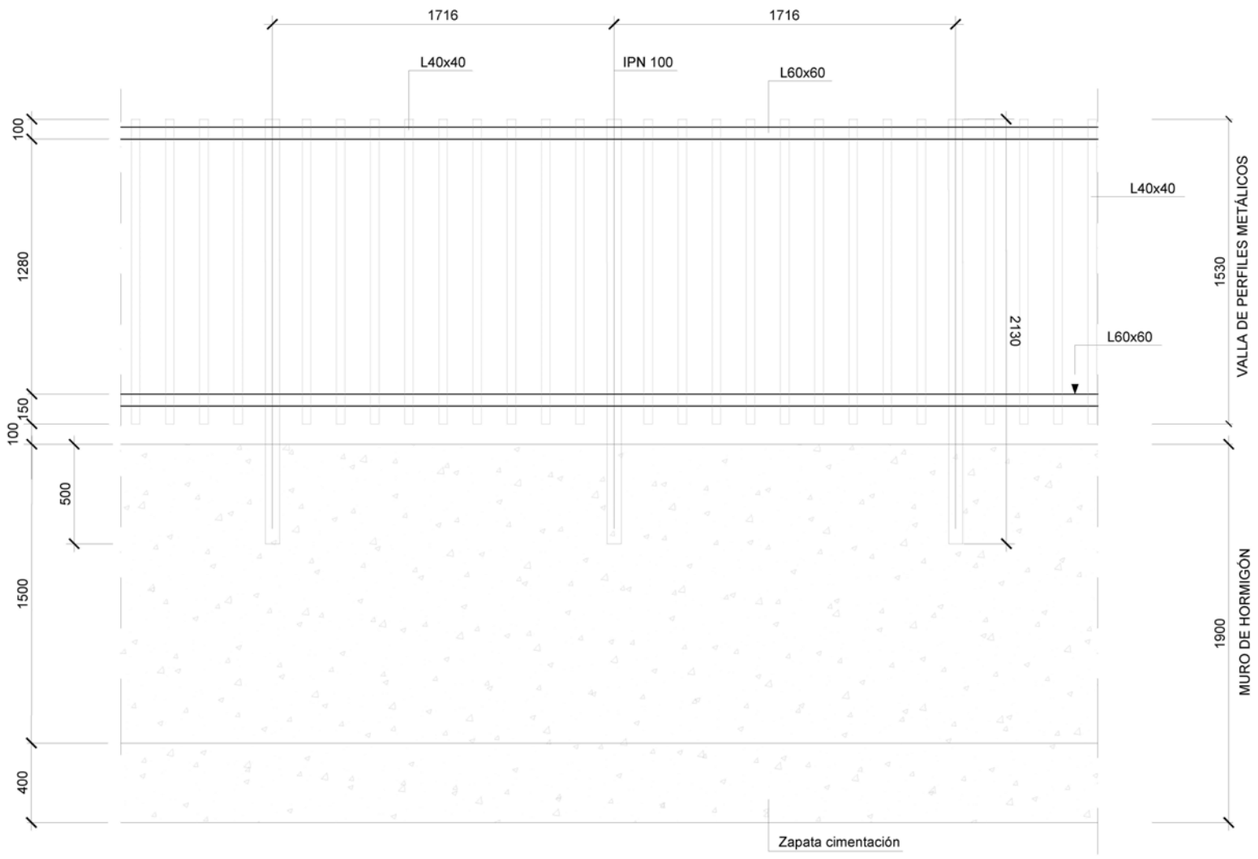


SECCION A-A



ARMADO

DETALLE CERRAMIENTO URBANO ADIF TIPO M



LEVANTE DE CERRAMIENTO EXISTENTE

Será necesario proceder al levante del cerramiento existente de malla metálica de simple torsión existente en el perímetro de la estación que linda con el camino de servicio existente.

Por tanto, será necesario levantar 537 m de cerramiento actual propiedad de ADIF que, debido fundamentalmente a la ejecución del nuevo cerramiento urbano tipo M, se hace necesario levantar.

ANEJO Nº12
JUSTIFICACIÓN TRAMITACIÓN AMBIENTAL

ÍNDICE

1.- INTRODUCCIÓN 3

2.- ANTECEDENTES 3

3.- TRAMITACIÓN AMBIENTAL 4

ANEXO 1 INFORME DE EVALUACIÓN AMBIENTAL VINCULANTE RELATIVO AL ESTUDIO DE ALTERNATIVAS PARA LA IMPLANTACIÓN DE UN RAMAL FERROVIARIO DE ACCESO A LA FÁBRICA DE CAF LINARES (JAÉN)

ANEXO 2 RESOLUCIÓN APROBACIÓN DEFINITIVA DEL ESTUDIO INFORMATIVO: "ESTUDIO DE ALTERNATIVAS PARA LA IMPLANTACIÓN DE UN RAMAL FERROVIARIO DE ACCESO A LA FÁBRICA DE CAF EN LINARES (JAÉN)"

1.- INTRODUCCIÓN

Se incluye en el presente anejo los antecedentes administrativos y técnicos relativos a la tramitación ambiental del presente proyecto de Construcción para la Conexión del Ramal Ferroviario Vadollano-Linares a la Red Ferroviaria de Interés General Línea Madrid-Cádiz, en la Estación de Vadollano, pk. 306+160.

2.- ANTECEDENTES

El Plan de Infraestructuras para la Sostenibilidad del Transporte en Andalucía 2007-2013 (PISTA) reflejaba, entre sus propuestas de actuación para mejorar la accesibilidad al territorio, entre otras, la necesidad de acometer actuaciones en servicios ferroviarios regionales. Las actuaciones previstas tenían diversa naturaleza: de tipo infraestructural, de prestación de servicios, de gestión, etc., con el claro objetivo de mejorar la accesibilidad del conjunto de la población a los distintos centros del sistema de ciudades regional. Entre las actuaciones relacionadas con la construcción de nuevas líneas ferroviarias convencionales se encontraba planificada la línea Linares-Vadollano.

En este contexto, se cuenta con los siguientes **antecedentes**:

- Con fecha 21 de enero de 2008 la Dirección General de Transportes de la Consejería de Obras Públicas y Transportes (actual Fomento y Vivienda) de la Junta de Andalucía resuelve someter a **Información Pública y Ambiental** el Estudio de Alternativas para la implantación de un ramal ferroviario de acceso a la fábrica de CAF en Linares (Jaén), de acuerdo con lo establecido en la Ley de 9/2006, de 26 de diciembre, de Servicios Ferroviarios de Andalucía.

- La Información Pública y Ambiental **se anunció en el B.O.J.A.** nº30 de 12 de febrero de 2008, remitiéndose previamente ejemplares del citado estudio a los Ayuntamientos afectados, así como a las Delegaciones Provinciales de las Consejerías de Cultura, Obras Públicas y Transportes y Medio Ambiente, Confederación Hidrográfica del Guadalquivir, y a la Gerencia de Coordinación de Inversiones -Eje Sur- del ADIF.

  Durante el periodo de Información Pública y Ambiental no se presentaron alegaciones tanto de Organismos Públicos como de particulares.

- Con fecha 24 de enero de 2008, número de registro de salida 223, se envió el expediente a la Delegación Provincial de la Consejería de Medio Ambiente de Jaén, y con fecha 5 de junio de 2008, número de registro de salida 1669, se solicita el Informe de Evaluación Ambiental.

- Con fecha 24 de octubre de 2008, el Delegado Provincial de la Consejería de Medio Ambiente de Jaén, una vez sometido al procedimiento de **Autorización Ambiental Unificada**, emite, a los solos efectos ambientales, **Informe de Evaluación Ambiental favorable de carácter vinculante** sobre el Estudio de Alternativas para la implantación de un ramal ferroviario de acceso a la fábrica de CAF en Linares (Jaén), conforme a la Ley 7 /2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental de la Junta de Andalucía. Esta autorización se adjunta en el **ANEXO 1** del presente documento.
  El proyecto se encuentra incluido en la categoría 7. "Proyectos de Infraestructuras", apartado 7.2.- "Construcción de líneas de ferrocarril, líneas de transportes ferroviarios urbanos, instalaciones de transbordo intermodal y de terminales intermodales", del Anexo I de la Ley 712007, GICA, correspondiéndole según este anexo, la Autorización Ambiental Unificada como instrumento de prevención y control ambiental.
  Por otra parte, en el artículo 27.2 de la misma Ley, se establece que las actuaciones que sean promovidas por la Administración de la Junta de Andalucía o entidades de derecho público dependientes de la misma, así como las declaradas de utilidad pública e interés general, se someterán al procedimiento de Autorización Ambiental Unificada, si bien el mismo se resolverá mediante la emisión de informe de carácter vinculante por la Consejería competente en materia de Medio Ambiente.

- Con fecha 7 de noviembre de 2008, la Consejería de Obras Públicas y Transportes emite resolución por la que **se aprueba el Expediente de Información Pública y definitivamente el Estudio Informativo:** Estudio de Alternativas para la

implantación de un ramal ferroviario de acceso a la fábrica de CAF en Linares (Jaén). Dicha resolución indica que el expediente reseñado cumple con lo preceptuado en Ley de 9/2006, de 26 de diciembre, de Servicios Ferroviarios de Andalucía y que en el proyecto constructivo que desarrolle la actuación seleccionada (ALTERNATIVA 1) se tendrán en cuenta las prescripciones establecidas en el condicionado del Informe de Evaluación Ambiental. Esta resolución se adjunta en el **ANEXO 2** del presente documento.

- A finales de 2008, la Consejería de Obras Públicas y Transportes (actual Fomento y Vivienda) redactó el Proyecto de Construcción para la Implantación de un Ramal Ferroviario de Acceso a la Fábrica de CAF en Linares (Jaén). Tramo interurbano. El trazado discurre en el término municipal de Linares, con inicio en el cerramiento exterior del Parque Empresarial Santana, en un punto cercano a la fábrica de CAF y final el cerramiento exterior de la estación ferroviaria de Vadollano.

- En 2009 comenzaron las obras contenidas en ese proyecto de construcción, pero el contrato de obras para la ejecución del Proyecto de Construcción para la Implantación de un Ramal Ferroviario de Acceso a la Fábrica de CAF en Linares (Jaén) no contemplaba las obras necesarias para la conexión de dicho ramal a la Red Ferroviaria de Interés General, por lo que es necesario definir las mismas a nivel de Proyecto de Construcción, de acuerdo con la prescripciones dictadas por ADIF, como administrador de la infraestructura ferroviaria estatal, a la que pertenece la línea Madrid-Cádiz y la estación de Vadollano, situada en el pk 306+160 de la línea.

El nuevo Plan para la Sostenibilidad del Transporte en Andalucía 2014-2020, aprobado mediante el Decreto 191/2016 de 27 de diciembre de 2016 presenta, en su primera parte, un balance de las actuaciones llevadas a cabo en el periodo 2007-2015 entre las que se encuentran las obras del ramal ferroviario que, tras un proceso de paralización motivado por falta de anualidad presupuestaria, fueron reanudadas en 2015.

El nuevo PISTA sigue apostando por la implantación de los servicios convencionales como un elemento de mejora de la accesibilidad al territorio y menciona como actuación singular de la Junta de Andalucía (una particularidad de la red ferroviaria convencional en la comunidad andaluza es que es de competencia exclusivamente estatal) la construcción de un ramal ferroviario entre Vadollano y Linares que permita conectar la Red Ferroviaria de Interés General con el parque empresarial de la población de Linares para dotar de más oportunidades a las empresas que ganarán competitividad gracias a la conexión directa por vía ferroviaria con la línea Madrid-Cádiz, perteneciente a la Red Ferroviaria de Interés General.

Tal como se ha indicado, es necesario definir, a nivel de Proyecto de Construcción, las obras necesarias para la conexión del Ramal Ferroviario de Acceso a la Fábrica de CAF en Linares (Jaén) a la Red Ferroviaria de Interés General (REFIG), siendo este el objeto del presente proyecto: la realización del diseño de la conexión del ramal ferroviario, entre Vadollano y Linares, con la REFIG en la estación de Vadollano, conforme a la Autorización otorgada por ADIF (julio 2016) e incorporando los cambios solicitados por ADIF a la fecha de redacción del presente proyecto de construcción.

De esta necesidad nace el encargo para la redacción del proyecto de *"Conexión del ramal ferroviario de acceso a la fábrica de CAF, en Linares, con la estación de Vadollano (Jaén)"*, acometido por la Consejería de Fomento y Vivienda de la Junta de Andalucía.

3.- TRAMITACIÓN AMBIENTAL

Según los antecedentes expuestos, el presente proyecto de *"Conexión del ramal ferroviario de acceso a la fábrica de CAF, en Linares, con la estación de Vadollano (Jaén)"*, acometido por la Consejería de Fomento y Vivienda de la Junta de Andalucía, desarrolla el tramo final del Estudio de Alternativas para la implantación de un ramal ferroviario de acceso a la fábrica de CAF en Linares (Jaén), en el que se concluía que la solución más adecuada era la ALTERNATIVA 1, que es la que se desarrolla en el presente proyecto.

Por lo tanto, el presente proyecto cuenta con:

- Autorización Ambiental: **Informe de Evaluación Ambiental favorable de carácter vinculante** sobre el Estudio de Alternativas para la implantación de un

ramal ferroviario de acceso a la fábrica de CAF en Linares (Jaén), conforme a la Ley 7 /2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental de la Junta de Andalucía, emitido por resolución el 24 de octubre de 2008, por el Delegado Provincial de la Consejería de Medio Ambiente de Jaén. Esta autorización se adjunta en el **ANEXO 1** del presente documento.

- Autorización Sustantiva: **Resolución de aprobación del Expediente de Información Pública y definitivamente el Estudio Informativo** del Estudio de Alternativas para la implantación de un ramal ferroviario de acceso a la fábrica de CAF en Linares (Jaén), emitida el 7 de noviembre de 2008, por la Consejería de Obras Públicas y Transportes. Esta resolución se adjunta en el **ANEXO 2** del presente documento.

- Autorización del administrador (ADIF) de la infraestructura ferroviaria estatal, a la que pertenece la línea Madrid-Cádiz y la estación de Vadollano, situada en el pk 306+160 de la línea, para la conexión del ramal proyectado a la Red Ferroviaria de Interés General (REFIG). Esta autorización fue otorgada por ADIF en julio de 2016, estableciendo una serie de prescripciones.

En la redacción del presente proyecto constructivo que desarrolla el tramo final de la actuación seleccionada (ALTERNATIVA 1) **se han tenido en cuenta las prescripciones establecidas en el condicionado del Informe de Evaluación Ambiental**, dando, por tanto, también cumplimiento a la Resolución de aprobación del Expediente de Información Pública y definitivamente el Estudio Informativo.

ANEXO 1. INFORME DE EVALUACIÓN AMBIENTAL VINCULANTE RELATIVO AL ESTUDIO DE ALTERNATIVAS PARA LA IMPLANTACIÓN DE UN RAMAL FERROVIARIO DE ACCESO A LA FÁBRICA DE CAF LINARES (JAÉN)

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES
ENTRADA
29 OCT. 2008
Reg. Gral. 208119
Nº 200800 2671

INFORME DE EVALUACIÓN AMBIENTAL, DE 24 DE OCTUBRE DE 2008, DE CARÁCTER VINCULANTE, DE LA DELEGACIÓN PROVINCIAL DE LA CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE EN JAÉN, RELATIVO AL ESTUDIO DE ALTERNATIVAS PARA LA IMPLANTACIÓN DE UN RAMAL FERROVIARIO DE ACCESO A LA FÁBRICA DE CAF EN LINARES (JAÉN) (Expte. AAU/JA/002–2008)

En cumplimiento de lo dispuesto en los artículos 27 y 31 de la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental (GICA), de la Junta de Andalucía, se realiza el presente informe, de carácter vinculante, de la Consejería de Medio Ambiente, relativo al **"Estudio de Alternativas para la Implantación de un Ramal Ferroviario de acceso a la Fábrica de CAF en Linares (Jaén)" (Expediente AAU/JA/002-2008)**, promovido por la Consejería de Obras Públicas y Transportes de la Junta de Andalucía.

OBJETO

La Ley 7/2007, GICA, establece en su artículo 27.1 el requisito de someter al procedimiento de Autorización Ambiental Unificada las actuaciones, tanto públicas como privadas, así señaladas en el Anexo I de la citada Ley.

El proyecto anteriormente citado, se encuentra incluido en la categoría 7.- "Proyectos de Infraestructuras", apartado 7.2.- "Construcción de líneas de ferrocarril, líneas de transportes ferroviarios urbanos, instalaciones de transbordo intermodal y de terminales intermodales", del Anexo I de la Ley 7/2007, GICA, correspondiéndole según este anexo, la Autorización Ambiental Unificada como instrumento de prevención y control ambiental.

Por otra parte, en el artículo 27.2 de la misma Ley, se establece que las actuaciones que sean promovidas por la Administración de la Junta de Andalucía o entidades de derecho público dependientes de la misma, así como las declaradas de utilidad pública e interés general, se someterán al procedimiento de Autorización Ambiental Unificada, si bien el mismo se resolverá mediante la **emisión de informe de carácter vinculante** por la Consejería competente en materia de Medio Ambiente.

TRAMITACIÓN

El Estudio de Alternativas para la Implantación de un Ramal Ferroviario de acceso a la Fábrica de CAF en Linares, ha sido tramitado de acuerdo con el procedimiento establecido en la Ley 7/2007, GICA. Según el artículo 29.a de dicha Ley, la competencia para tramitar y resolver el procedimiento para la obtención de la Autorización Ambiental Unificada, recae en la Consejería competente en materia de Medio Ambiente.

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES
Secretaría General Técnica

JUNTA DE ANDALUCIA

CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE
Delegación Provincial de Jaén

INFORME DE EVALUACIÓN AMBIENTAL, DE 24 DE OCTUBRE DE 2008, DE CARÁCTER VINCULANTE, DE LA DELEGACIÓN PROVINCIAL DE LA CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE EN JAÉN, RELATIVO AL ESTUDIO DE ALTERNATIVAS PARA LA IMPLANTACIÓN DE UN RAMAL FERROVIARIO DE ACCESO A LA FÁBRICA DE CAF EN LINARES (JAÉN) (Expte. AAU/JA/002–2008)

En cumplimiento de lo dispuesto en los artículos 27 y 31 de la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental (GICA), de la Junta de Andalucía, se realiza el presente informe, de carácter vinculante, de la Consejería de Medio Ambiente, relativo al **"Estudio de Alternativas para la Implantación de un Ramal Ferroviario de acceso a la Fábrica de CAF en Linares (Jaén)" (Expediente AAU/JA/002-2008)**, promovido por la Consejería de Obras Públicas y Transportes de la Junta de Andalucía.

OBJETO

La Ley 7/2007, GICA, establece en su artículo 27.1 el requisito de someter al procedimiento de Autorización Ambiental Unificada las actuaciones, tanto públicas como privadas, así señaladas en el Anexo I de la citada Ley.

El proyecto anteriormente citado, se encuentra incluido en la categoría 7.- "Proyectos de Infraestructuras", apartado 7.2.- "Construcción de líneas de ferrocarril, líneas de transportes ferroviarios urbanos, instalaciones de transbordo intermodal y de terminales intermodales", del Anexo I de la Ley 7/2007, GICA, correspondiéndole según este anexo, la Autorización Ambiental Unificada como instrumento de prevención y control ambiental.

Por otra parte, en el artículo 27.2 de la misma Ley, se establece que las actuaciones que sean promovidas por la Administración de la Junta de Andalucía o entidades de derecho público dependientes de la misma, así como las declaradas de utilidad pública e interés general, se someterán al procedimiento de Autorización Ambiental Unificada, si bien el mismo se resolverá mediante la **emisión de informe de carácter vinculante** por la Consejería competente en materia de Medio Ambiente.

TRAMITACIÓN

El Estudio de Alternativas para la Implantación de un Ramal Ferroviario de acceso a la Fábrica de CAF en Linares, ha sido tramitado de acuerdo con el procedimiento establecido en la Ley 7/2007, GICA. Según el artículo 29.a de dicha Ley, la competencia para tramitar y resolver el procedimiento para la obtención de la Autorización Ambiental Unificada, recae en la Consejería competente en materia de Medio Ambiente.

Plaza Jaén por la Paz, nº 2
Código Postal 23071. Teléfono (953) 01 24 00

1

Con fecha 05/06/2008, la Dirección General de Transportes de la Consejería de Obras Públicas y Transportes, solicita a esta Delegación Provincial de la Consejería de Medio Ambiente, de conformidad con lo dispuesto en el Ley 7/2007, GICA, el informe de carácter vinculante correspondiente, para lo que se cuenta con el documento completo del Estudio de Alternativas, en el que se incluye, en su Tomo VII, el Estudio de Impacto Ambiental.

El Estudio de Alternativas, en cumplimiento del artículo 31.3 de la Ley 7/2007, GICA, ha sido sometido al trámite de información pública, mediante anuncio de 21/01/2008 de la Dirección General de Transportes, publicado en el Boletín Oficial de la Junta de Andalucía con fecha 12/02/2008 (BOJA nº 30). Según Certificado de la Subdirectora de la Dirección General de Transportes, en el plazo concedido para formular alegaciones, no se ha efectuado personación alguna.

Según lo dispuesto en el artículo 3f) Principio de enfoque integrado, y en cumplimiento del artículo 31.4 de la Ley 7/2007, GICA, con fecha 20/06/2008, se han realizado consultas a los distintos Servicios de esta Delegación Provincial, así como a otros organismos e instituciones, cuyas consideraciones, recogidas en el Anexo, se han tenido en cuenta en el condicionado de este informe.

De acuerdo a lo estipulado en el artículo 31.5 de la Ley 7/2007, GICA, con fecha 22/10/2008 se da traslado de la Propuesta de Informe al órgano promotor, dándole un plazo de quince días para que formule las observaciones que estime pertinentes, recibiéndose con fecha 23/10/2008 escrito indicando su conformidad.

INFORME DE EVALUACIÓN AMBIENTAL

Analizado el expediente generado para la actuación proyectada, vista la Propuesta de Informe de Evaluación Ambiental conjunta de la Secretaría General y del Servicio de Protección Ambiental de fecha 20/10/2008, esta Delegación Provincial de la Consejería de Medio Ambiente, en el ejercicio de las atribuciones conferidas en la Ley 7/2007, GICA, emite, a los solos efectos ambientales, emite el siguiente informe FAVORABLE, sobre el **"Estudio de Alternativas para la Implantación de un Ramal Ferroviario de acceso a la Fábrica de CAF en Linares (Jaén)"**, promovido por la Consejería de Obras Públicas y Transportes, en base a los siguientes elementos tenidos en cuenta en la evaluación practicada:

I – Descripción de la actuación

II – Descripción de la previsible incidencia ambiental

III – Medidas correctoras incluidas en el Estudio de Impacto Ambiental

IV – Medidas correctoras adicionales

V – Seguimiento y control

Anexo – Resumen de las consultas realizadas

Este Informe tiene carácter vinculante para el Órgano Sustantivo, según lo establecido en el artículo 27.2 de la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental.

En Jaén, a 24 de octubre de 2008

EL DELEGADO PROVINCIAL DE LA
CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE

Fdo. José Castro Zafra.

I. DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN

La actuación objeto del presente Estudio de Alternativas, persigue la implantación de una nueva infraestructura ferroviaria con objeto de dar salida a la maquinaria elaborada en la fábrica de CAF de Linares. Como finalidad adicional, se plantea la creación de un tren de cercanías para el municipio.

Las alternativas estudiadas se dividen en:

- Tramo Urbano
- Tramo Interurbano
- Ramal de Acceso a la Fábrica de CAF

En el tramo urbano se estudia una única solución en superficie que discurre por la parte norte de la fábrica de CAF y de Santana-Motor, utilizando parte de la Vía Verde de Las Minas en su comienzo desde el núcleo urbano de Linares y llegando hasta el final del Paseo de Linarejos, cerca de la Ermita de la Virgen de Linarejos, donde se situaría una estación.

En el Tramo Interurbano se analizan cuatro alternativas. La primera de ellas conecta la Estación de Linarejos y la Fábrica de CAF con la Estación de Vadollano. La segunda y tercera alternativa conectan la futura estación de Linarejos y la Fábrica de CAF con la Estación de Linares-Baeza. La cuarta alternativa conecta la estación de Linarejos y la Fábrica de CAF con una zona intermedia de la Línea Madrid-Cádiz, tramo Linares-Vadollano.

Para el Ramal de Acceso a la Fábrica de CAF, se ha analizado una única solución debido a la corta longitud de este ramal. Este ramal estaría a su vez dentro del tramo interurbano, siendo un subtramo común de cada una de las cuatro alternativas estudiadas.

Las principales características de las cuatro alternativas estudiadas para el Tramo Interurbano, así como del Tramo Urbano y del Ramal de Acceso a la Fábrica de CAF se resumen a continuación:

	Tramo Urbano	Tramo Interurbano				Ramal Acceso a CAF
		Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3	Alternativa 4	
Longitud total	1.994 m	5.260 m	8.208 m	6.232 m	5.254 m	867 m
Longitud de túnel	-	-	1.100 m	2.190 m	3.225 m	-

	Tramo Urbano	Tramo Interurbano				Ramal Acceso a CAF
		Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3	Alternativa 4	
Radio mínimo	300 m	1.000 m	1.300 m	1.100 m	1.300 m	120 m
Radio máximo	400 m	2.000 m	2.500 m	1.300 m	1.300 m	800 m
Velocidad mínima	40 m	140 m	160 m	145 m	160 m	20 m
Superficie ocupada	31.582 m^2	123.534 m^2	400.070 m^2	193.518 m^2	55.092 m^2	19.055 m^2
Volumen desmonte	122.500 m^3	227.455 m^3	2.197.973 m^3	925.736 m^3	675.718 m^3	50.713 m^3
Volumen terraplén	243 m^3	149.260 m^3	422.628 m^3	301.028 m^3	7.969 m^3	121 m^3

Tras realizar un análisis multicriterio, se ha seleccionado como **mejor alternativa la denominada Alternativa 1 para el Tramo Interurbano.**

El trazado de la **Alternativa 1** nace en la estación de Vadollano, mediante un desvío tipo C. La anchura de la plataforma es de 8,5 metros, siendo vía única. El ancho de vía es ibérico. El trazado discurre paralelo a la carretera A-312, lo más próximo a la misma con objeto de reducir el impacto medioambiental.

En el P.K. 3+310, en las proximidades del enlace de la variante de Linares, se emplean una sucesión de tres curvas para salvar la zona protegida del Castro de la Magdalena y el enlace de la variante de Linares. En las cercanías de esta zona protegida se proyectarán dos viaductos para minimizar la afección a los posibles restos arqueológicos que pudieran encontrarse.

En el P.K. 5+260 se produce la bifurcación de la línea en dos vías, una de acceso a la Fábrica de CAF y otra que se corresponde con el Tramo Urbano de acceso hacia el Estación Paseo de Linarejos.

II. DESCRIPCIÓN DE LA PREVISIBLE INCIDENCIA AMBIENTAL

1. Sobre la atmósfera

Durante la fase de construcción, se producirá un aumento de polvo, emisión de gases y ruido en el área, como consecuencia de los movimientos de maquinaria pesada y de vehículos durante las labores de construcción (movimientos de tierras, transporte de materiales de construcción, acceso de vehículos de técnicos y operarios).

En fase de explotación, la principal afección será por ruido, siendo más importante en el tramo urbano y en el ramal de acceso a la Fábrica de CAF. Sin embargo, en este último caso la afección será sobre una zona no residencial, por lo que la incidencia será menor.

2. Sobre la geología y la geomorfología

Se producirá afección por los movimientos de tierras generados durante la fase de construcción, y la creación de desmontes y terraplenes. Este impacto es pequeño, ya que se produce sobre un terreno muy modificado (zonas urbanas) o bien el movimiento de tierras que se produce es de baja intensidad (en el tramo interurbano, alternativa 1)

3. Sobre el agua

En la fase de construcción existirá una incidencia directa sobre el sistema hidrológico superficial o la calidad del agua debido a las escorrentías que se produzcan durante las obras y especialmente en el cruce de los cauces (la alternativa 1 del tramo interurbano atraviesa en varios puntos el cauce del arroyo Vadollano, aunque lo hace en la zona alterada que constituye la carretera A-312).

Durante la fase de funcionamiento de las infraestructuras ferroviarias es posible la afección a las aguas superficiales por el vertido accidental de aceites y otras sustancias peligrosas, si bien el riesgo de vertido es muy bajo.

4. Sobre la vegetación y la fauna

Para la construcción del trazado ferroviario se eliminará vegetación, consistente principalmente en cultivo de olivar.

En cuanto a la fauna, durante las labores de construcción se verá afectada por pérdida de hábitat y especialmente por la producción de ruido. Esta afección no será muy significativa, al discurrir la alternativa 1 junto a la carretera A-312. durante la explotación de la infraestructura, se producirán afecciones por ruido y por el efecto barrera de la misma, si bien, como en el caso anterior, la presencia de la carretera A-312 ya crea estos impactos.

5. Sobre el paisaje

Los impactos sobre el paisaje en fase de construcción vienen determinados por el desbroce de la vegetación, acopio de materiales, instalación de infraestructuras necesarias para la obra y la propia construcción.

Por su parte, en fase de explotación las modificaciones más destacables en el paisaje son la eliminación de formaciones arbóreas presentes en la zona, creación de desmontes y terraplenes y presencia física de las nuevas infraestructuras.

6. Producción de residuos y vertidos

En la fase de ejecución se producirán residuos inertes (esencialmente escombros) que no representan cantidades significativas. Como residuo peligroso se pueden producir aceites provenientes del mantenimiento de la maquinaria.

En fase de explotación, los residuos producidos y vertidos pueden provenir de circunstancias puntuales , por posibles accidentes.

7. Sobre las infraestructuras y el Patrimonio

La alternativa 1 afecta a la delimitación propuesta para el yacimiento conocido como Castro de la Magdalena.

Además se produce afección sobre la red de vías pecuarias, en concreto sobre la "Cañada Real del Guadiel".

III. MEDIDAS PROTECTORAS Y CORRECTORAS INCLUIDAS EN EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

1. Sobre la atmósfera

En fase de construcción, todo vehículo de tracción mecánica deberá tener buenas condiciones de funcionamiento del motor, transmisión, carrocería y demás componentes del mismo, de forma que el nivel sonoro no exceda los límites marcados por el Decreto 326/2003, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía, en más de 3 dB(A).

Se procederá al riego periódico de las superficies desnudas de vegetación sobre todo en época de estiaje o de fuertes vientos, con objeto de evitar el levantamiento y dispersión de arena y polvo.

No se realizarán obras ruidosas entre las 23 y las 7 horas en el entorno de los espacios habitados.

Los camiones que transporten elementos volátiles deberán ir obligatoriamente cubiertos con lonas en los trayectos que transcurran fuera del área de trabajo.

2. Sobre el suelo

La tierra vegetal se retirará y acopiará en montones que no superen los 1,5 m de altura. Posteriormente se extenderá una capa de 30 cm sobre las superficies a restaurar y revegetar.

3. Protección de las aguas

Durante las obras se cuidará que los movimientos de tierra no afecten al flujo en los cauces ni se produzcan vertidos en los mismos.

Los depósitos de maquinaria y acopios se alejarán a más de 50 m de distancia de los cauces afectados, y se emplazarán en terrenos llanos. Se dispondrán zonas impermeables para los cambios de aceite y otras operaciones de mantenimiento de maquinaria.

4. Sobre la vegetación

Señalamiento, balizamiento y protección de los terrenos que deban excluirse al tránsito de la maquinaria, a la apertura de carriles y al acopio de materiales.

Se procederá al recorte de la copa de los pies arbóreos que queden muy próximos al trazado, evitando su tala.

En caso de afección a terrenos forestales se tomarán medidas de prevención de incendios.

5. Sobre la fauna

Se programarán las obras haciendo que no coincidan las etapas de máxima actividad con los periodos de producción y cría de las especies de aves que se detecten en la zona de estudio.

Se estudiarán las nuevas obras de drenaje transversal para valorar su funcionalidad como pasos de fauna en los cauces atravesados y se respetará la vegetación existente en los mismos.

6. Integración paisajística

Se redactará un proyecto de restauración paisajística para toda la obra que recoja las plantaciones necesarias para evitar los procesos erosivos y adecuar estética y paisajísticamente la obra. Los pies existentes en el trazado se intentarán respetar en su posición original o se aprovecharán mediante trasplante.

En los cauces de los arroyos afectados se realizarán plantaciones con técnicas de bioingeniería dado el riesgo de erosión detectado en estos puntos.

7. Residuos

Los residuos producidos serán gestionados desde su almacenamiento, conservación y etiquetado si fuera necesario, hasta su retirada por gestor autorizado y adecuado para cada producto. Las tierras y escombros serán conducidos a vertederos de inertes controlados y legalizados o en su defecto, se podrán utilizar en procesos autorizados de restauración de canteras y sellado de vertederos.

IV. MEDIDAS PROTECTORAS Y CORRECTORAS ADICIONALES

1. Protección de la calidad del aire y confort sonoro

- Se disminuirá en todo lo posible las emisiones de polvo en fase de construcción tomando medidas como: regar periódicamente la traza, reducir la actividad en días con fuerte viento, cubrir y limpiar los camiones de transporte de materiales, etc.

- La maquinaria de obra y vehículos de transporte de materiales cumplirán y mantendrán las inspecciones técnicas tanto en materia de emisiones de gases y partículas como en materia acústica.

- Una vez ejecutada la obra, se deberá realizar un estudio acústico completo, tanto diurno como nocturno, por Entidad Colaboradora de la Administración, en el tramo más próximo a zona urbana, desarrollado de acuerdo con la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, y el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía (Decreto 326/2003).

  El estudio acústico determinará la necesidad de desarrollar medidas correctoras puntuales para alcanzar los objetivos de calidad señalados en la presente condición. El diseño de las medidas considerará su adecuación estética e integración paisajística.

  Los niveles de inmisión sonora máximos originados por el funcionamiento de la infraestructura serán los especificados en el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía, para las distintas áreas de sensibilidad acústica.

2. Protección de las aguas superficiales y subterráneas

- Según informe de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir, cualquier obra de paso que afecte a cauce público, sea cual sea la importancia de éste, deberá ser capaz de desaguar como mínimo la avenida de 500 años de periodo de retorno. La sección mínima de estas obras de paso será de 1,14 m^2, con una altura u anchura libre mínima de 1,2 m.

  Con independencia de lo anterior, el diseño de las obras de fábricas, terraplenes y protecciones se ajustará a:

  a) En cauces importantes (a título orientativo considérese como tales aquellos por los que discurren aguas durante aproximadamente el 50% de los días del año durante periodos normales-secos) se tenderá a que la obra de paso salve la zona de servidumbre del cauce (5 m a cada lado de dominio público hidráulico) y entre las posibles soluciones existentes para una misma sección hidráulica, se escogerá aquella donde la dimensión horizontal es mayor.

b) Se efectuará una obra de paso por cada cauce público atravesado, no concentrándose cauces próximos en una sola obra de fábrica.

c) Cuando se dispongan dentro de la zona de policía (100 m a cada lado del D.P.H.), terraplenes sensiblemente paralelos a un cauce u oblicuos al mismo con un ángulo pequeño, se deberá hacer un estudio de detalle de la zona afectada en la margen opuesta durante la época de avenidas, y por causa de la limitación a la expansión de las aguas en la margen donde se ubica la traza de la vía. En estos casos se deberá estudiar la protección de los pies de los terraplenes.

d) El proyecto de construcción deberá contemplar las actuaciones provisionales para ejecutar las obras de fábrica ya que caso contrario tales actuaciones necesitarán autorización expresa.

e) Los posibles vertidos, líquidos o sólidos, así como las captaciones provisionales de agua para la construcción de la vía, deberán ajustarse a la vigente Ley de Aguas y ser autorizados expresamente.

f) Las posibles extracciones de áridos de los cauces públicos, sus zonas de servidumbre y policía, para ser empleados en la construcción de la vía, así como el emplazamiento de vertederos en estas zonas, deberán ser contemplados en el proyecto de construcción, a fin de que puedan ser estudiados durante la tramitación del expediente de autorización de las obras.

- Se deben evitar contaminaciones de aguas superficiales en la fase de construcción impidiendo que los sólidos disueltos lleguen a éstas, mediante la colocación de pantallas temporales o construyendo pequeñas balsas para el almacenamiento de sustancias contaminantes.

- No se realizará acumulación de materiales de obra o procedentes de los movimientos de tierra, en lugares próximos a arroyos o lugares con marcada escorrentía.

3. Protección del suelo

- Se limitará la superficie a alterar por las obras, restringiéndose el movimiento de la maquinaria y de personal a la zona de ocupación de la traza, evitando la creación de nuevos caminos de acceso fuera de la misma y distintos de los ya existentes.

- Esta medida se reflejará en la cartografía, de forma que una vez realizado el replanteo de la obra se pueda proceder a su señalización sobre el terreno, mediante el uso de un cordón de balizamiento, comunicando a todos los operarios la obligación de circular y actuar únicamente en los terrenos comprendidos dentro del mismo.

- Se reducirá la erosión colocando la red de drenaje necesaria en los taludes, desviando las aguas de escorrentía a las cunetas.

- Se reutilizarán los suelos cuyas características los hagan aceptables para usos de revegetación. El acopio de la tierra vegetal desmontada se llevará a cabo en lugares protegidos de manera que no se interfiera en el normal desarrollo de las obras, preferentemente en el límite previsto de las mismas, y se realizará de acuerdo con las siguientes instrucciones:

  - Se hará formando caballones con altura de 1,5 metros, pudiendo llegar como máximo a los 2 metros en caso de que la superficie requerida para el acopio sea muy elevada.
  - Se evitará el paso de maquinaria pesada en las zonas de acopio.
  - Se procederá al semillado, abonado y riego periódico, de modo que se mantengan sus cualidades en las mejores condiciones.
  - El semillado se realizará con semillas seleccionadas disponibles en el mercado, preferentemente de especies leguminosas propias de la zona, a razón de 100 kg de semilla/ha.

- Se estudiarán los lugares de paso de la maquinaria y de acopio de material para evitar al máximo la compactación de suelos, procediéndose a su regeneración una vez concluidas las obras mediante laboreo.

4. Protección del medio natural (vegetación y fauna)

- Es de vital importancia para el desarrollo del proyecto que la afección a los márgenes del Arroyo Valdecastro sea mínima, de tal forma que se consideraría un impacto temporal y moderado la destrucción (en caso extremo) del arroyo y su restauración posterior, y de severa, crítica, permanente e irrecuperable los encauzamientos proyectados (sección trapezoidal con colocación de escolleras laterales), con lo que se recomienda reformar el diseño de tal forma que la afección sea temporal. En este sentido, y una vez acabados los trabajos se facilitará la restauración de la zona con el recubrimiento con tierra vegetal y reposición de las especies riparias que pueblan actualmente el cauce.

- Con el objetivo se proteger la cimentación de las pilas encargadas de sustentar el viaducto, se diseñará un mecanismo que respete la estructura natural de estos márgenes. Una posible solución consistiría en ejecutar sobre la escollera el recubrimiento con tierra vegetal y reposición de las especies autóctonas presentes el cauce.

- Teniendo en cuenta que la construcción de grandes infraestructuras de transporte provoca efectos ecológicos primarios tales como pérdida de hábitat, efecto barrera, mortalidad causada por atropello y colisiones con vehículos, molestias y contaminación de especies silvestres, y destrucción de márgenes, se recomienda

atenerse a lo recogido en la Propuesta de Acción COST 341, para abordar los problemas asociados a la Fragmentación del Hábitat causada por las Infraestructuras de Transportes, que se presentó en la Comisión Europea y se inició en 1998. Tales medidas vienen detalladas en Fauna y Tráfico: Manual europeo para identificación de conflictos de diseño de soluciones, publicación editada por el Ministerio de Medio Ambiente, Organismo Autónomo de Parques Nacionales, 2005.

OK VER interesante

Ficha 13. donde apoyo

5. Permeabilidad territorial

- Durante la fase de construcción y explotación de la infraestructura se asegurará, mediante la aplicación de las medidas oportunas, el nivel actual de permeabilidad transversal del territorio. Todo desvío, sea provisional o permanente, se señalizará adecuadamente.

- La apertura de nuevos caminos, conllevará que una vez finalizada la obra se procederá a su restauración devolviéndola a su estado original. Con carácter previo al inicio de la actuación deberán presentar documentación referida a la apertura de nuevos caminos.

6. Vías Pecuarias

- Entre las vías pecuarias clasificadas en el término municipal de Linares se encuentran las denominadas "Cañada Real del Guadiel" y "Vereda de Granada", con una anchura legal de 75´22 y 20´89 metros, respectivamente, las cuales se ven afectadas por el trazado del ramal ferroviario de acceso a la fábrica de CAF.

  Con fecha de registro de entrada 07/10/2008 se presenta por parte de la Consejería de Obras Públicas y Transportes, planos de planta para la ocupación de los terrenos necesarios para acceso a CAF, así como planos donde figuran los nuevos trazados para la reposición de las vías pecuarias afectadas.

  El nuevo trazado propuesto y reposición proyectada, cumple con lo estipulado en el Reglamento de Vías Pecuarias, en lo que se refiere a "integridad superficial, idoneidad de los itinerarios y de los trazados alternativos, junto con la continuidad de la vía pecuaria, que permita el tránsito ganadero y los demás usos compatibles y complementarios", considerándose por tanto FAVORABLE, la modificación parcial estudiada de la vía pecuaria denominada "Cañada Real del Guadiel" en un tramo de unos 1.700 metros, comprendidos entre las proximidades de la urbanización "Puerta de Castro" y la zona del "Barranquillo del Lobo", teniendo en cuenta que:

  - En el entronque de los caminos, vía pecuaria y Puerta Verde con la carretera A-312, en una longitud de unos 20 metros, según la documentación presentada, no podrá utilizarse material asfáltico.

  - El camino de servicio proyectado en el pk 5+630,000 deberá reducirse en longitud hasta, como máximo, el límite oriental de la parcela a expropiar para la "Subestación eléctrica".
  - Deberán presentarse las coordenadas definitivas del nuevo trazado de vía pecuaria propuesto para su modificación, incluyendo el anterior tramo propuesto para la reposición de la vía pecuaria Cañada Real del Guadiel durante la construcción de la carretera A-312, comprendido entre la salida del paso inferior construido bajo esta carretera y el trazado original de la vía pecuaria Cañada Real del Guadiel, así como las coordenadas pertenecientes al nuevo descansadero creado como compensación de superficies en la zona del "Barranquillo del Lobo".

7. Protección del Patrimonio Histórico y Cultural

- A la vista de los resultados arqueológicos del área estudiada y del informe emitido por el equipo de la intervención, la Delegación de la Consejería de Cultura de Jaén informa que, dado el potencial arqueológico documentado en el área del trazado del ramal ferroviario de acceso a la fábrica de CAF, se propone con el fin de minimizar el impacto sobre los yacimientos documentados lo siguiente:

  - La supervisión arqueológica y seguimiento de las obras que conlleven movimientos de tierras.
  - La señalización de los yacimientos documentados en la prospección mediante balizas para evitar los daños en los trabajos periféricos.
  - Realización de sondeos con metodología arqueológica en las zonas con alto potencial de hallazgos y/o próximas a yacimientos arqueológicos:
    - Castro de la Magdalena: Finalización de los sondeos arqueológicos. Si el resultado fuese positivo se realizará excavación en extensión.
    - Los Tercios: Realización de sondeos para determinar la existencia del yacimiento y su extensión. Si el resudado fuese positivo se realizará excavación en extensión.
    - El Chaparral: Realización de sondeos para determinar la existencia del yacimiento y su extensión. Si el resultado fuese positivo se realizará excavación en extensión.
  - Medidas de conservación y protección especificas en cada uno de los elementos con afección directa o indirecta:
    - Calerines: Delimitación, mediante balizado, de los elementos para evitar daños en trabajos periféricos.
    - Fuente del Castro de la Magdalena: Delimitación, mediante balizado, de los elementos para evitar daños en trabajos periféricos

- La ejecución de estas medidas será dirigida por un técnico arqueólogo debidamente autorizado por la Dirección General de Bienes Culturales tras la presentación del correspondiente proyecto ajustándose este a las características y condiciones observadas en la primera fase de prospección arqueológica. Cualquier hallazgo deberá de ser notificado a la Delegación Provincial de Cultura.

8. Préstamos, vertederos, instalaciones auxiliares y residuos

- Los materiales necesarios para la ejecución de terraplenes, deberán proceder de canteras legalizadas con planes de restauración aprobados. Si fuese necesaria la apertura de nuevas zonas de extracción, éstas deberán someterse al trámite ambiental correspondiente de acuerdo con lo establecido en la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental.

- Los materiales excedentes de desmontes, se utilizarán preferentemente para la restauración de canteras y zonas con escaso valor ambiental. Se realizará un inventario de las canteras y zonas degradadas existentes donde sea posible su deposito. La ubicación definitiva de los mismos deberá ser aprobada por esta Delegación Provincial de Medio Ambiente.

- En caso de ser necesarias, las instalaciones auxiliares y/o parques de maquinaria se ubicarán dentro de la zona de ocupación de la traza y fuera de las zonas de alto valor ecológico y agrológico. En caso de ser necesario otro emplazamiento, éste se decidirá de acuerdo a las conclusiones de un estudio específico, en el que se valoren las afecciones ambientales de diferentes alternativas. En caso de necesitar instalaciones auxiliares como plantas de asfalto, hormigón y otras incluidas en alguno de los anexos de la Ley 7/2007, estas deberán someterse al trámite preventivo ambiental correspondiente.

- La gestión de los residuos se realizará de la forma prevista en la Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos y el Reglamento de Residuos (Decreto 283/1995, de 21 de noviembre) mediante su reducción, reutilización, reciclado u otras formas de valorización o eliminación controlada, por este orden jerárquico, debiendo almacenarse de manera adecuada e individual hasta su tratamiento final.

- Si durante la ejecución de las obras se detectaran residuos caracterizados como peligrosos, éstos deberán ser retirados por gestor de residuos peligrosos autorizado, según establece la Ley 10/1998. de 21 de abril, de Residuos y Real decreto 833/88 por el que se desarrolla la Ley 20/1986, de 14 de mayo, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos.

- En caso de derrame accidental de aceites o cualquier otro producto o residuo peligroso, se procederá a su inmediata recogida y depósito en contenedores impermeables, para su entrega a gestor autorizado, teniendo en cuenta que el suelo

sobre el que se ha producido el derrame se deberá tratar asimismo como residuo peligroso.

- En ningún caso se abandonarán, durante la fase de construcción y una vez finalizadas las obras, chatarra ni residuos procedentes del mantenimiento de maquinaria.

9. Protección del paisaje

- Se deberá redactar un Plan de Revegetación y Restauración Paisajística, con el grado de detalle necesario para su contratación y ejecución con el resto de la obra. En él se incluirán la totalidad de elementos asociados a la obra, como taludes en desmonte y terraplén, pasos sobre arroyos, obras de fábrica, áreas de préstamo y vertedero, caminos de obra e instalaciones auxiliares.

- Tanto las semillas empleadas en la hidrosiembra como las plantas a utilizar en las plantaciones deberán ser de especies autóctonas, especialmente indicadas para la restauración de áreas degradadas y que procuren una rápida colonización de los taludes para evitar riesgos de erosión y pérdida de suelo en los mismos.

- La distribución de las plantas se realizará de forma irregular mediante bosquetes pluriespecíficos evitando las composiciones uniformes fijadas a marcos estrictos de plantación pero que tengan como resultado final la cobertura homogénea de las superficies a restaurar.

- Se verificará que todas las especies propuestas se encuentran comercializadas de forma que sea viable la ejecución del proyecto. Las semillas y plantas procederán de viveros autorizados y en todo caso dispondrán del correspondiente certificado de material genético seleccionado.

- Previo a la realización de las siembras y plantaciones se deberá proceder al extendido de una capa de tierra vegetal (como mínimo 30 cm) procedente de la explotación, o en caso de ser insuficiente de préstamos.

- Los cuidados culturales de mantenimiento de las siembras y plantaciones incluirán un riego de establecimiento (al menos 10 litros por planta) en el momento de la plantación, y riegos de apoyo (unos doce riegos anuales, seis durante el verano y los otros seis a lo largo del resto del año), así como binas y escardas, al menos durante los tres primeros años.

- En caso de que, tras el primer año el porcentaje de marras supere el 10% se deberá proceder a la reposición de las mismas. Las previsiones a contemplar en el presupuesto para la reposición de marras serán al menos de un 20%.

V. SEGUIMIENTO Y CONTROL

A) Con el fin de comprobar la inclusión de las medidas recogidas en el presente Informe, antes de iniciar la ejecución de la obra, se remitirá a la Delegación Provincial de Medio Ambiente de Jaén, un documento donde se detalle a nivel de proyecto cada una de las medidas correctoras incluidas en el Estudio de Impacto Ambiental, y las descritas en el presente Informe.

B) Se llevarán a cabo todas las actuaciones descritas en el Programa de Vigilancia Ambiental establecido en el Estudio de Impacto Ambiental al objeto de asegurar el cumplimiento y la eficacia de las medidas correctoras y protectoras propuestas. Estas actuaciones se deberán complementar con el seguimiento y control de las medidas adicionales surgidas como consecuencia del presente Informe.

C) Además el Programa de Vigilancia Ambiental deberá completarse, por parte del Promotor o Titular del proyecto, con las siguientes medidas:

- El cumplimiento de la vigilancia ambiental y la implantación de las medidas protectoras y correctoras, durante la fase de construcción, se llevarán a cabo bajo la supervisión de un Asesor Ambiental con la adecuada preparación y experiencia medioambiental, que dará su conformidad y firmará los informes ambientales. El promotor remitirá al órgano ambiental, con una periodicidad semestral, un informe que certifique que las medidas establecidas se cumplen.

- Si de los resultados obtenidos se dedujera la necesidad de corregir algún impacto no detectado, el promotor actuará en base a las determinaciones que indique la Delegación Provincial de la Consejería de Medio Ambiente de Jaén.

D) Además deberán presentarse informes del grado de desarrollo de las medidas de corrección medioambientales así como del estado medioambiental de las obras en los siguientes momentos:

- Antes de la emisión del acta de recepción, se hará un informe en el que se reflejen las actuaciones realmente ejecutadas.
- Durante el periodo de garantía se emitirá informe por la entidad adjudicataria donde se refleje semestralmente, tras los ciclos vegetativos de primavera y otoño, el grado de desarrollo y estabilidad de vegetación y suelos.

E) Al menos con quince días de antelación del inicio de las obras, deberá ponerse en conocimiento de los Agentes de Medio Ambiente de la zona el comienzo de las mismas (Tlf. del coordinador biogeográfico: 677903668)

ANEXO: RESUMEN DE LAS CONSULTAS REALIZADAS

Durante la fase de consultas realizadas en cumplimiento del artículo 31.4 de la Ley 7/2007, GICA, fueron solicitados informes a los siguientes organismos e instituciones:

ORGANISMOS CONSULTADOS	RESPUESTAS RECIBIDAS
Servicio de Gestión de Medio Natural (D. P. Cons. Medio Ambiente)	14/10/2008
Departamento de Vías Pecuarias (D. P. Cons. Medio Ambiente)	16/07/2008 10/10/2008
Departamento de Calidad Ambiental (D. P. Cons. Medio Ambiente)	19/06/2008
Excmo. Ayuntamiento de Linares	05/09/2008
D. P. de la Consejería de Cultura	22/10/2008
D. P. de la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa	--
Confederación Hidrográfica del Guadalquivir	08/10/2008
Ecologistas en Acción	--

El Servicio de Gestión de Medio Natural indica que los terrenos sobre los cuales se pretende llevar a cabo la construcción del ramal no se hallan incluidos dentro de ningún Espacio Natural Protegido, no forman parte de la Red Natura 2000 ni afecta a ninguno de los hábitats naturales de interés comunitarios, recogidos en el Anexo I, de la DIRECTIVA 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres. Tampoco se encuentra incluida en ninguna Zona Importante para las Aves, denominadas IBAs. Sin embargo una parte importante de la actuación proyectada afecta a la zona de Dominio Público Hidráulico y Zona de Policía del Arroyo de Valdecastro, que representa un verdadero corredor ecológico, y refugio de la flora y fauna silvestre dentro de una comarca en la que el monocultivo del olivar no deja apenas espacios para la fauna y flora silvestres. Por tanto, se proponen una serie de medidas para la minimización de afecciones a este arroyo así como para su restauración

El Departamento de Vías Pecuarias informa sobre la afección por el trazado de la alternativa 1 a la "Cañada Real del Guadiel" Tramo I, a la "Vereda de Granada" y al recorrido de la "Puerta Verde de Linares, Fase I", incluida en el proyecto de Puertas Verdes de esta Consejería, y solicita la presentación de un estudio y propuesta de reposición de las vías pecuarias afectadas. Con fecha 07/10/2008, la Consejería de Obras Públicas y Transportes presenta planos con la Reposición de la Vía Pecuaria "Cañada Real del Guadiel", afectada por el proyecto del ramal ferroviario, el cual es informado favorablemente por el Departamento de Vías Pecuarias, con algunas consideraciones.

El Departamento de Calidad Ambiental, indica la necesidad de que, una vez ejecutada la obra, se debe realizar por entidad colaboradora un estudio acústico completo, diurno y nocturno, en el tramo más próximo a la zona urbana, por si fuera necesario la adopción de medidas correctoras puntuales.

El Excmo. Ayuntamiento de Linares, para el tramo urbano propone el soterramiento desde su bifurcación del acceso a CAF, para permitir conservar los actuales accesos al Parque Industrial, minimizando el impacto en las edificaciones cercanas y propiciando la construcción de una estación intermodal con acceso ferroviario soterrado y en superficie para tráfico rodado, posibilitando a su vez el traslado de la actual estación de autobuses. Para el tramo interurbano considera como más favorable la Alternativa 1.

La Delegación Provincial de la Consejería de Cultura, adelantando su informe mediante correo electrónico de fecha 22/10/2008, propone una serie de medidas preventivas, a la vista de los resultados arqueológicos del área estudiada y del informe emitido por el equipo de la intervención, con el fin de minimizar el impacto sobre los yacimientos documentados, que incluyen la supervisión arqueológica y seguimiento de las obras que conlleven movimientos de tierra, la señalización de los yacimientos y la realización de sondeos.

La Confederación Hidrográfica del Guadalquivir emite informe, indicando consideraciones sobre el cálculo de las obras de drenaje y la necesidad de autorizar la ejecución de las obras y la explotación de la vía en asuntos relativos a los cauces públicos.

ANEXO 2. RESOLUCIÓN APROBACIÓN DEFINITIVA DEL ESTUDIO INFORMATIVO: "ESTUDIO DE ALTERNATIVAS PARA LA IMPLANTACIÓN DE UN RAMAL FERROVIARIO DE ACCESO A LA FÁBRICA DE CAF EN LINARES (JAÉN)"

JUNTA DE ANDALUCIA

CONSEJERÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES
Dirección General de Transportes

FERROCARRILES DE LA JUNTA DE ANDALUCIA
A/A Miguel Ángel Zarco Garrido.
C/ Diego Martínez Barrios, 10- 9ªplanta
41071 – SEVILLA

Fecha: 12 de noviembre de 2008

Ref.: LBR/EMD

Asunto:

Adjunto se da traslado de copia de la documentación relativa a:

RESOLUCIÓN DE 7 DE NOVIEMBRE DE 2008 DE LA CONSEJERÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES POR LA QUE SE APRUEBA EL EXPEDIENTE DE INFORMACIÓN PÚBLICA Y DEFINITIVAMENTE EL ESTUDIO INFORMATIVO: "ESTUDIO DE ALTERNATIVAS PARA LA IMPLANTACIÓN DE UN RAMAL FERROVIARIO DE ACCESO A LA FÁBRICA DE CAF EN LINARES (JAÉN)".

para su conocimiento y efectos.

Por el Dpto. Infraestructura del Transporte,

Fdo.: Antonio Herencia Ruiz.
Asesor Técnico.

C/ Diego Martínez Barrio, 10. 41071 Sevilla. Tefs 95/505/900 Fax 95/5057465

JUNTA DE ANDALUCIA

CONSEJERÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES
Dirección General de Transportes

RESOLUCIÓN DE 7 DE NOVIEMBRE DE 2008 DE LA CONSEJERA DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES POR LA QUE SE APRUEBA EL EXPEDIENTE DE INFORMACIÓN PUBLICA Y DEFINITIVAMENTE EL ESTUDIO INFORMATIVO: "ESTUDIO DE ALTERNATIVAS PARA LA IMPLANTACIÓN DE UN RAMAL FERROVIARIO DE ACCESO A LA FÁBRICA DE CAF EN LINARES (JAÉN)".

1. ANTECEDENTES

Con fecha 21 de enero de 2008 la Dirección General de Transportes de la Consejería de Obras Públicas y Transportes de la Junta de Andalucía resuelve someter a Información Pública y Ambiental el Estudio de Alternativas para la implantación de un ramal ferroviario de acceso a la fábrica de CAF en Linares (Jaén), de acuerdo con lo establecido en la Ley de 9/2006, de 26 de diciembre, de Servicios Ferroviarios de Andalucía.

La Información Pública y Ambiental se anunció en el B.O.J.A. nº30 de 12 de febrero de 2008, remitiendose previamente ejemplares del citado estudio a los Ayuntamientos afectados, así como a las Delegaciones Provinciales de las Consejerías de Cultura, Obras Públicas y Transportes y Medio Ambiente, Confederación Hidrográfica del Guadalquivir, y a la Gerencia de Coordinación de Inversiones -Eje Sur- del ADIF .

Durante el periodo de Información Pública y Ambiental no se han presentado alegaciones tanto de Organismos Públicos como de particulares.

2. DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL

Con fecha 24 de enero de 2008, nºregtro.salida:223, se envió el expediente a la Delegación Provincial de la Consejería de Medio Ambiente de Jaén; con fecha 5 de junio de 2008, nºregtro.salida:1669, se solicita el Informe de Evaluación Ambiental.

Con fecha 24 de octubre de 2008, el Delegado Provincial de la Consejería de Medio Ambiente de Jaén, una vez sometido al procedimiento de Autorización Ambiental Unificada, emite, a los solos efectos ambientales, Informe de Evaluación Ambiental favorable de carácter vinculante sobre el Estudio de Alternativas para la implantación de un ramal ferroviario de acceso a la fábrica de CAF en Linares (Jaén), conforme a la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental de la Junta de Andalucía.

A la vista de todo lo expuesto y del expediente, esta Consejería

HA RESUELTO

1.- Que el expediente reseñado cumple con lo preceptuado en Ley de 9/2006, de 26 de diciembre, de Servicios Ferroviarios de Andalucía.

2.- Aprobar el expediente de Información Pública y definitivamente el estudio informativo sometido a información.

3.- En el proyecto constructivo que desarrolle la actuación seleccionada se tendrán en cuenta las siguientes prescripciones:

- Las establecidas en el condicionado del Informe de Evaluación Ambiental.

LA CONSEJERA DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES
P.D. (Orden de 29 de Diciembre de 2000, BOJA nº. 4 de 11/01/2001)
LA DIRECTORA GENERAL DE TRANSPORTES,

Fdo: María Belén Gualda Gonzalez.

ANEJO Nº13
COORDINACIÓN CON ORGANISMOS

ÍNDICE

1.- INTRODUCCIÓN.....3

2.- REUNIONES DE COORDINACIÓN ADIF 3

ANEXO 1 ESCRITO DE CONFORMIDAD DE LA ADIF A LA SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN DE CONEXIÓN A LA REFIG DEL RAMAL FERROVIARIO ENTRE LINARES Y VADOLLANO EN LA ESTACIÓN DE VADOLLANO (JAÉN)

ANEXO 2 ACTA REUNIÓN REPLANTEO Y COORDINACIÓN CON ADIF Y BOMBARDIER (2016)

ANEXO 3 ESCRITO DE CONFIRMACIÓN DE LAS CONDICIONES DE LA CONEXIÓN OTORGADA POR ADIF (2018)

ANEXO 4 ACTA REUNIÓN COORDINACIÓN CON ADIF (2018)

1.- INTRODUCCIÓN

Durante el desarrollo del presente proyecto de construcción se han mantenido diversos contactos con los Estamentos Públicos y Privados que pueden verse afectados por las obras. Fundamentalmente, el contacto mantenido se ha realizado con el Administrador de Infraestructuras Ferroviarias. ADIF. Ministerio de Fomento, titular de la estación de Vadollano.

2.- REUNIONES DE COORDINACIÓN ADIF

En concreto se incluye, en el **Anexo 1**, el escrito de Conformidad de la ADIF a la solicitud de autorización de conexión a la REFIG del ramal ferroviario entre Linares y Vadollano en la Estación de Vadollano (Jaén), realizada por la Junta de Andalucía, con los requisitos y condiciones que se reflejan en la Resolución. Se extractan, a continuación, los requisitos técnicos solicitados por la ADIF para autorizar la conexión:

- Cumplimiento de los requisitos técnicos establecidos en el Proyecto Constructivo presentado de fecha mayo 2016, redactado para la tramitación de la solicitud realizada.
- Incorporación en el diseño de las siguientes observaciones adicionales:
    - La entrada a Vadollano, procedente del ramal, deberá constar de señal avanzada (E´4), señal de entrada (E4) y Calce, dada la longitud del ramal, la ausencia de señales intermedias y la velocidad máxima, entre 140 y 160 Km/h, con el consiguiente riesgo para la seguridad en la circulación por la posibilidad de rebase de la señal M2.
    - Deben sustituir los actuales circuitos de vía del enclavamiento en el lado Madrid por electrónicos (audiofrecuencia).
    - Deben contemplarse los ajustes que requiera la geometría de la catenaria de la vía 4 una vez se implante el desvío nº8, así como, el conexionado de retorno de las agujas nº7 y nº8
    - Se considera conveniente la implantación en la parte de la estación ferroviaria, de cerramiento tipo M de ADIF compuesto con murete de hormigón y perfilería metálica en L.

Después de recibir la autorización de conexión otorgada por ADIF, se mantuvieron reuniones con ADIF y con las empresas que han implantado la tecnología en la línea ferroviaria Madrid-Cádiz para concretar, definir y valorar el alcance de las actuaciones que se desprenden de las observaciones de la autorización

Se incluye en el **Anexo 2**, el acta de la reunión de replanteo y coordinación con la mantenida con ADIF y Bombardier.

Se adjunta en el **Anexo nº3**, la comunicación de agosto 2018 de confirmación de las condiciones de la conexión otorgada por ADIF, mediante Resolución de julio 2016.

En la actualidad, ADIF informa a la Junta de Andalucía que, durante el tiempo transcurrido desde la concesión de autorización de conexión a la RFIG en el año 2016 para este ramal, se han producido algunos cambios en los requisitos técnicos que se aplican a determinadas instalaciones de señalización. Igualmente, la realización de una modificación en el enclavamiento implicará la obligación de que, a resultas de dicha modificación, el citado enclavamiento cumpla con la normativa técnica y de seguridad que le es de aplicación.

Ello implica lo siguiente:

- Será necesario instalar un sistema de detección de tren basado en contadores de ejes en lugar de circuitos de vía de audiofrecuencia, según estaba previsto inicialmente. El principal motivo es que la instalación de circuitos de audiofrecuencia implicaría cumplir determinadas condiciones de uso para evitar el

óxido en el carril (que origina un mal funcionamiento de dichos circuitos), relativas a la frecuencia de circulaciones por las vías equipadas con ese sistema. Resulta previsible que el volumen de tráfico en el ramal a conectar no sea suficiente para poder cumplir las condiciones de uso de los circuitos de audiofrecuencia, por lo que se requiere sustituirlos por la solución con contadores de ejes.

- Derivado de lo anterior, se dispondrá de un solo tipo de circuito en las agujas, para que no se generen incompatibilidades innecesarias que mermen la explotación.
- Será necesario modificar de las lámparas tipo incandescentes por lámparas LED, exclusivamente en las señales del ramal y de la vía 6.
- Se eliminará la señal S1, incluyendo el desmontaje en presupuesto. Desmontar la señal S1 implica un cambio de la explotación actual.
- Se modificará el sistema ASFA proyectado analógico por ASFA digital.
- Se realizará el retranquero de la señal de entrada (lado Madrid) a la distancia reglamentaria, la instalación de la señal de retroceso, instalación de contadores en la señal de entrada y retroceso, y cambio de aspecto de la alfanumérica actual de la señal E'2, ya que para el preanuncio de parada podría dar Amarillo+90 en lugar de Amarillo+60 que estaba dando actualmente.

Se incluye en el *Anejo 3*, el acta de la reunión mantenida con ADIF, en la que ADIF comunica a la Junta los cambios en los requisitos técnicos.

ANEXO 1 ESCRITO DE CONFORMIDAD DE LA ADIF A LA SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN DE CONEXIÓN A LA REFIG DEL RAMAL FERROVIARIO ENTRE LINARES Y VADOLLANO EN LA ESTACIÓN DE VADOLLANO (JAÉN)

adif

adif
D.G. DE SERVICIOS A CLIENTES Y PATRIMONIO
Dirección de Gabinete y Recursos
Registro de SALIDA
Nº Registro S-062
Fecha 26 JUL 2016

D. José Francisco Pérez Moreno
Director Gerente
JUNTA DE ANDALUCIA
C/ Pablo Picasso, s/n
41018 - SEVILLA

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE FOMENTO Y VIVIENDA
ENTRADA
29 JUL 2016
2-128770 2016-3719

Madrid, 26 de julio de 2016
N/ref.-16CAR07L92

ASUNTO: **TRAMITACIÓN DE LA SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN DE CONEXIÓN A LA RFIG DEL RAMAL FERROVIARIO ENTRE LINARES Y VADOLLANO EN LA ESTACIÓN DE VADOLLANO (JAEN) DE LA JUNTA DE ANDALUCIA.-**

Estimado Sr. Pérez:

Con fecha 20 de junio de 2016, se recibió en esta Dirección de Gabinete y Recursos de ADIF, solicitud de autorización de conexión a la Red Ferroviaria de Interés General de la Infraestructura Ferroviaria de titularidad privada arriba reseñada, adjuntándose la documentación requerida para ello.

Tras verificarse y analizarse dicha documentación, el Comité de Dirección de ADIF ha resuelto en virtud al juicio favorable de lo expuesto en aquella, dar CONFORMIDAD a dicha solicitud en las condiciones y requisitos a tal fin determinados y que en la Resolución correspondiente se aluden.

Por todo ello, se le notifica la AUTORIZACIÓN a la conexión solicitada en los términos y requisitos que en hojas adjuntas a la presente se indican, así como en las Condiciones Reguladoras Obligatorias que igualmente se acompañan, Requisitos y Condiciones que deberán ser previamente aceptados por su parte, debiendo ser firmada, fechada y sellada la última hoja de ambos documentos y signadas y selladas todas las demás, y devolviéndonos uno de los dos ejemplares que a tal fin se remiten.

Las condiciones a cumplir para que esta Autorización sea efectiva quedan definidas en los aspectos técnicos, económicos y operativos que se detallan y que en síntesis se concretan en:

1º.- Compromiso de abono de cánones y costes derivados de la presente Autorización y de la realización de las obras correspondientes, que se informarán en la autorización que se establezca en el expediente técnico-administrativo a instruir, en respuesta a la solicitud que LA JUNTA DE ANDALUCIA deberá presentar (en su momento) a la Dirección de Mantenimiento y Operación de Red Convencional Sur, para la autorización de obras.

2º.- Elaboración de un Plan de Explotación de acuerdo con el régimen de construcción y explotación que ha sido determinado para la ejecución de las obras de la conexión solicitada y la posterior explotación del Ramal, **facilitando la supervisión** de aquellas y su **verificación final.**

1

adif

Una vez aportados todos los documentos exigidos, obtenida la preceptiva conformidad de los mismos, tras realizarse las modificaciones que en su caso haya que efectuar, si es que las hubiere, y aceptados y satisfechos los requerimientos aquí relacionados, podrá procederse al comienzo de las obras, en la fecha que para las mismas se proponga y sea admitida por ADIF.

Tras la realización de las obras (según el Proyecto Constructivo facilitado), supervisadas y aprobadas las mismas por ADIF y cumplimentada la correspondiente Acta de Finalización de Obra, se establecerán las Consignas y Avisos correspondientes que permitirán el inicio de la explotación del Ramal.

Por otro lado y enmarcándose dentro del Sistema de Gestión de Calidad de la Dirección de Gabinete y Recursos de ADIF, al objeto de mejorar la ejecución de sus procesos y asegurar mediante el seguimiento, la medición y el análisis, la conformidad del servicio, se ha contemplado entre otras acciones, valorar la Satisfacción de nuestros Clientes en cuanto al cumplimiento de sus requisitos de calidad en relación con la solicitud de autorización de conexión de infraestructuras ferroviarias de titularidad privada, Cargaderos, con la Red Ferroviaria de Interés General.

A tal fin, se acompaña a la presente un Cuestionario de Satisfacción del Cliente, que agradeceríamos nos lo devuelvan debidamente cumplimentado, junto con el ejemplar para ADIF de los documentos anteriormente citados.

Atentamente,

RAFAEL CORDÓN BELEÑA
Subdirector Comercial

2

Resolución sobre la conexión del Cargadero de la JUNTA DE ANDALUCÍA en VADOLLANO, con la Red Ferroviaria de Interés General

Datos del solicitante: La JUNTA DE ANDALUCÍA, con C.I.F.: Q4100686G, y domicilio social en Avda. Diego Martínez Barrios, 10; CP 41013 – Sevilla, y en su nombre y representación, D. José Francisco Pérez Moreno, con DNI: 28863012H, con domicilio, a estos efectos, C/ Pablo Picasso, s/n; CP 41018 – SEVILLA.

Examinado el procedimiento iniciado por La JUNTA DE ANDALUCÍA, se han apreciado los hechos que figuran a continuación:

Primero: El día 20 de junio de 2016, se recibió en la Dirección de Gabinete y Recursos escrito de solicitud, de fecha 16/06/2016 de la JUNTA DE ANDALUCÍA, para la autorización de conexión y construcción, con la Red Ferroviaria de Interés General de la infraestructura de titularidad privada: Ramal Ferroviario entre Linares y Vadollano, en el término municipal de Vadollano, que se conectaría en vía 2 con JCA nº 7 situada en el PK 306/426 lado Cádiz y en vía 2, con JCA nº 4 situada en el PK 305/752, lado Madrid, de la estación de Vadollano, (doble conexión), de la línea Madrid – Cádiz.

El punto de conexión funcional quedará establecido en la JCA nº 10, situada en el P.K. 306/028 de la vía 6 de la estación de Vadollano, una vez finalizada las obras de conexión de esta derivación particular.

Segundo: A dicho objeto, por parte de la JUNTA DE ANDALUCÍA se ha aportado la siguiente documentación:

- Creación del Ente Público de Gestión de Ferrocarriles Andaluces, Articulo 30 de la Ley 2/2003, de 12 de mayo, de Ordenación de los Transportes Urbanos y Metropolitanos de Viajeros en Andalucía.
- Cambio de denominación del Ente Público de Gestión de Ferrocarriles a Ferrocarriles de la Junta de Andalucía, disposición adicional cuarta de la Ley 9/2006, de servicios Ferroviarios de Andalucía.
- Cambio de denominación de Ferrocarriles de la Junta de Andalucía a Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía, Artículo 5,6 y 7 de la Sección 2ª Medidas de Organización en el sector de la obra pública Decreto-Ley 5/2010, de 27 de julio, por el que se aprueban medidas urgentes en materia de reordenación del sector público y Decreto-Ley 6/2010, de 23 de noviembre, de medidas complementarias.
- Estatutos de la Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía. Decreto 94/2011, de 19 de abril, aprobación de los estatutos de la Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía.
- Delegación de Competencias en la Comisión Ejecutiva, en la Dirección Gerencia y en la Dirección de Asuntos Generales de la agencia de Obra Pública de La Junta de Andalucía. Anuncio de 12 de diciembre de 2011.
- Poderes a favor del Director Gerente de la Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía.
- Decreto 422/2015, de 1 septiembre, por el que se dispone el nombramiento de D. José Francisco Pérez Moreno, Director Gerente de la agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía y fotocopia de su DNI.
- Fotocopia del NIF. de la Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía.
- Plan Operativo del Cargadero.
- Proyecto Constructivo del mismo.

Toda esta documentación se facilita, tanto en papel, como en soporte informático.

Tercero: Que se ha procedido al análisis de la documentación aportada, elaborando al efecto un informe resumen por parte de la Dirección de Gabinete y Recursos, en calidad de instructor del expediente.

Por cuanto antecede y vista la referida solicitud y de conformidad con lo previsto en los artículos 40 y 41 de la Ley del Sector Ferroviario (Ley 38/2015) y el artículo 52 del Reglamento del Sector Ferroviario (R.D. 2387/2004) y los informes emitidos, el Presidente del Administrador de Infraestructuras Ferroviarias, en el ejercicio de las competencias que le atribuye el artículo 23 del Estatuto de ADIF, R.D. 2395/2004 de 30 de diciembre.

1

Resuelve

Primero: Autorizar a la JUNTA DE ANDALUCÍA para conectar con la Red Ferroviaria de Interés General la infraestructura ferroviaria de titularidad privada ubicada en el término municipal de Vadollano (Jaén), concretamente en vía 2 con JCA nº 7 situada en el PK 306/426 lado Cádiz y en vía 2, con JCA nº 4 situada en el PK 305/752, lado Madrid, de la estación de Vadollano, (doble conexión), de la línea Madrid – Cádiz, autorización que queda condicionada tanto al cumplimiento de los Requisitos como a la aceptación expresa de las Condiciones Reguladoras Obligatorias, que se establecen en sendos documentos adjuntos a la presente Resolución.

El punto de conexión funcional finalmente quedará establecido en la JCA nº 10, situada en el PK. 306/028 de la vía 6 que se prevé construir.

El cumplimiento de los Requisitos habrá de efectuarse en el plazo de **1 año** desde la recepción de la notificación de esta Resolución, llevándose a cabo la verificación del cumplimiento de los mismos, por parte de los servicios técnicos competentes de ADIF, durante la ejecución posterior de la obra. La presente autorización quedará automáticamente revocada si en el plazo antedicho no se hubiese procedido al cumplimiento de los requisitos y condiciones, sin que el titular tuviere derecho a indemnización alguna.

Segundo: Esta autorización se otorga sin perjuicio del cumplimiento por parte del titular de obtener las licencias y permisos que resulten preceptivos para su ejecución, así como de cualquier otro trámite que pudiera ser exigible de conformidad con la legislación urbanística o de cualquier otro ámbito.

Tercero: LA JUNTA DE ANDALUCÍA se obliga a que el personal ajeno a ADIF que intervenga como responsable de circulación en la conexión con la RFIG, cuente con las autorizaciones que se establecen al efecto en la Orden FOM 2872/2010 de 5 de noviembre, modificada por la Orden FOM/697/2015, de 9 abril.

Esta Resolución pone fin a la vía administrativa. Contra esta Resolución, el interesado podrá interponer, dentro del plazo legalmente previsto, recurso potestativo de reposición ante el Presidente del Administrador de Infraestructuras Ferroviarias en el plazo de un mes a contar desde el día siguiente a su recepción, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 107, 116 y 117 de la Ley 30/1992 de 26 de noviembre de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del procedimiento Administrativo común, o bien directamente recurso Contencioso-Administrativo en el plazo de dos meses.

Igualmente el solicitante podrá acudir a la Comisión Nacional de los Mercados y de la Competencia, CNMC, de conformidad con lo previsto en el art. 52.5 del RD 2387/2004.

Mediante este documento se notifica a la JUNTA DE ANDALUCIA la presente Resolución, según lo exigido en el artículo 58.1 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común (BOE nº 285 de 27 de noviembre de 1992).

En Madrid, a 21 de julio de 2016

Gonzalo Ferre Moltó
Presidente del Administrador de Infraestructura Ferroviaria.

2

DOCUMENTACIÓN A APORTAR POSTERIORMENTE

- Proyecto Constructivo de las instalaciones, en el que queden recogidas las observaciones anteriormente explicitadas.
- Plan de Obras previsto, en el que se indicará la fecha de inicio que se propone.
- Justificantes de pago y cumplimiento de la normativa de aplicación vigente.

Por LA JUNTA DE ANDALUCÍA
Conforme (fecha, firma y sello)

Fdo.: D. JOSÉ FRANCISCO PÉREZ MORENO
Director Gerente
Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía

(Ejemplar para ADIF)

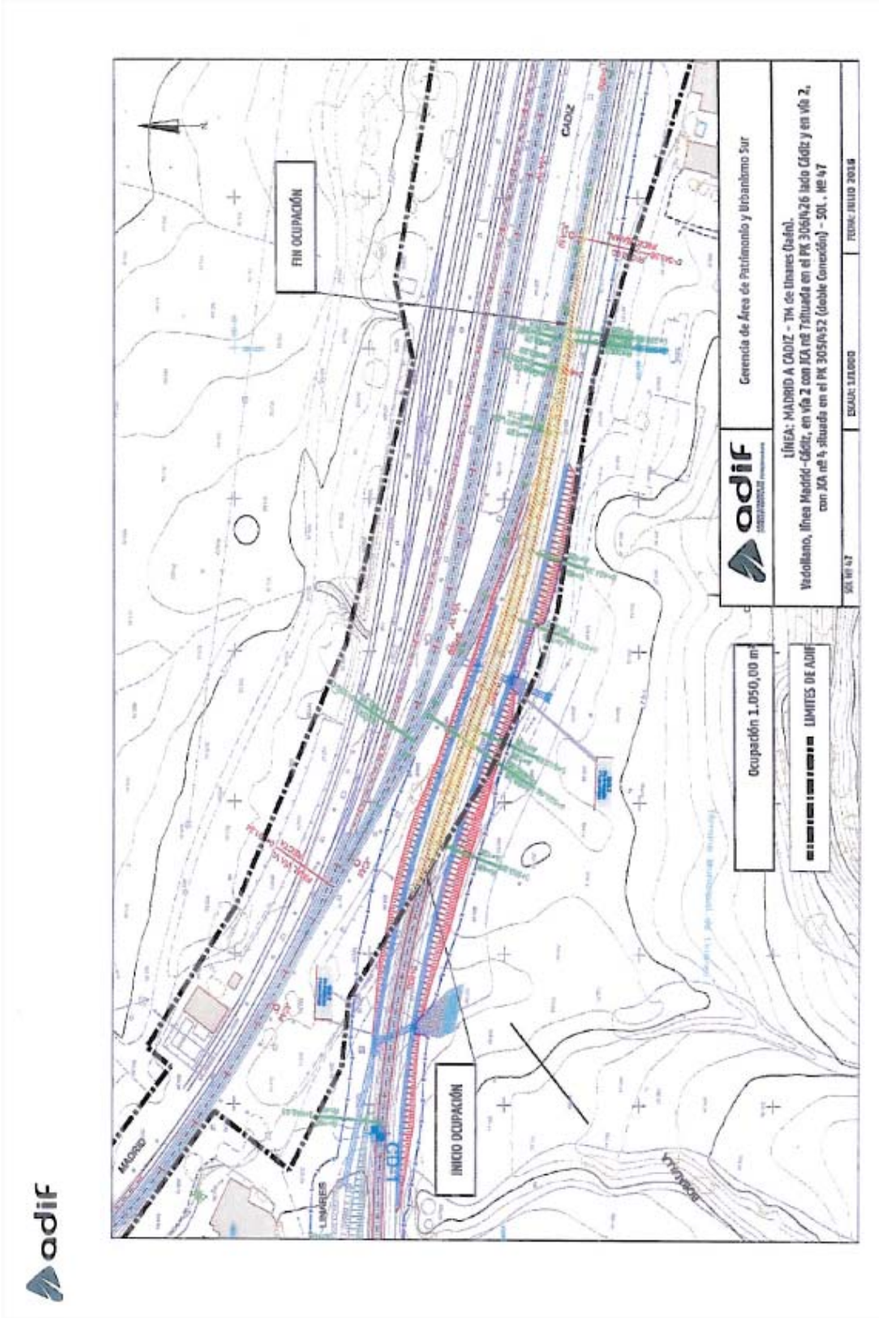
REQUISITOS Y CONDICIONES A RESPETAR POR LA JUNTA DE ANDALUCÍA PARA LA VALIDEZ DE LA RESOLUCIÓN DE CONEXIÓN EN VÍA 2 CON JCA Nº 7 SITUADA EN EL PK 306/426 LADO CADIZ Y EN VÍA 2 CON JCA Nº 4 SITUADA EN EL PK 305/752 LADO MADRID, DE LA ESTACIÓN DE VADOLLANO, (doble conexión), DE LA LÍNEA MADRID–CÁDIZ, OTORGADA AL CARGADERO A CONSTRUIR EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE VADOLLANO (JAÉN).

- Cumplimiento de los requisitos técnicos establecidos en el Proyecto Constructivo presentado. Adif debera autorizar las obras, con las siguientes observaciones:
  - ✓ La entrada a Vadollano, procedente del ramal, deberá constar de señal avanzada (E'4), señal de entrada (E4) y Calce, dada la longitud del ramal, la ausencia de señales intermedias y la velocidad máxima, entre 140 y 160 Km/h, con el consiguiente riesgo para la seguridad en la circulación por la posibilidad de rebase de la señal M2.
  - ✓ Deben sustituir los actuales circuitos de vía del enclavamiento en el lado Madrid por electrónicos (audiofrecuencia).
  - ✓ Deben contemplarse los ajustes que requiera la geometría de la catenaria de la vía 4 una vez se implante el desvío nº 8, así como, el conexionado de retorno de las agujas nº 7 y nº 8.
  - ✓ Se considera conveniente la implantación en la parte de la estación ferroviaria, de cerramiento tipo M de Adif compuesto con murete de hormigón y perfilaría metálica en L.
- Atenerse y cumplir el Programa de explotación / Esquema de señalización de acceso, que a tal efecto ha sido facilitado.
- Envío del Plan de obras tentativo previsto para las actuaciones comprendidas en la zona de protección que interfieran en la explotación ferroviaria y con afectación a la seguridad de la circulación, previamente al inicio de la obra.
- Permitir el acceso y la inspección a los representantes que designe la Dirección de Mantenimiento y Explotación de Red Convencional Sur de Adif para la supervisión y vigilancia de las obras, en aquellos trabajos que puedan afectar a la seguridad de la circulación.
- Permitir la verificación por parte de Adif de que la ejecución de la obra es acorde con el Proyecto Constructivo aprobado por el mismo.
- Regularización de la ocupación de suelos de titularidad de Adif, con el correspondiente contrato de arrendamiento, antes de la realización de las obras.
- Compromiso de abono del canon por ocupación de terrenos de Adif y/o Ministerio. Al ocuparse una superficie, estimada, de 1.050,00 m² de terreno, según se refleja en el plano que se adjunta, y siendo el canon unitario actual de 0,6799 €/ m² mes, resulta una cifra total anual de 8.566,74 €.
- Compromiso de abono a Adif de los gastos que se devenguen por estudio, tramitación, supervisión e inspección de la obra, así como de las autorizaciones en zona de protección y dominio público que sean necesarias para realizar la conexión. Dichos gastos son explicitados y fijados en los baremos oficiales a tal fin establecidos, siendo finalmente cuantificados en función de la duración final de la obra.

COSTES DE LAS AUTORIZACIONES POR OCUPACIÓN DEL DOMINIO PUBLICO FERROVIARIO:

- Estudio y tramitación: 3.139,65 €
- Control de seguimiento de la Obra, Autorizada 2 meses:
  - ✓ 32 visitas de menos de 4 horas y 60 visitas de menos de 8 horas, 11.558,40 €
- Vigilancia y seguridad Obra Autorizada 2 meses:
  - ✓ 9 Jornadas de menos de 4 horas y 60 jornadas de menos de 8 horas, 23.297,40 €

- Aceptación de que todos los gastos de licencias, permisos y/o tributos correspondientes, así como de la totalidad de las inversiones a realizar, relativas a este proyecto, serán por cuenta del solicitante.
- CONCEPTOS A AFIANZAR MEDIANTE UN UNICO AVAL BANCARIO LINEA TIPO A-2:
  - Valoración de los posibles daños en la infraestructura ferroviaria, 90.000 €
  - Valoración de la posible afección a la explotación Comercial, 30.000 €



adif

ADMINISTRADOR DE INFRAESTRUCTURAS FERROVIARIAS

CONDICIONES REGULADORAS DEL CARGADERO

TITULAR	JUNTA DE ANDALUCÍA
SITUACIÓN	VADOLLANO (JAEN)

DOCUMENTO Nº
50209/1-16

Madrid, 21 de julio de 2016

adif

CONDICIONES REGULADORAS OBLIGATORIAS SOBRE CONEXIÓN DE LAS INFRAESTRUCTURAS DE TITULARIDAD PRIVADA, CARGADEROS, CON LA RED FERROVIARIA DE INTERÉS GENERAL.

PRIMERA.- OBJETO Y ALCANCE.

El presente documento establece las condiciones obligatorias relativas a la conexión con la Red Ferroviaria de Interés General, RFIG, de las infraestructuras ferroviarias de LA JUNTA DE ANDALUCÍA, existentes en el término municipal de VADOLLANO (Jaén), concretamente en vía 2 con JCA nº 7 situada en el PK 306/426 lado Cádiz y en vía 2, con JCA nº 4 situada en el PK 305/752, lado Madrid, de la estación de Vadollano, (doble conexión), de la línea Madrid – Cádiz. El punto de conexión funcional quedará establecido en la JCA nº 10, situada en el P.K. 306/028 de la vía 6 de la estación de Vadollano, una vez finalizada las obras de conexión de esta derivación particular, según la autorización que por Resolución de Presidencia de ADIF de fecha 21 de julio de 2016, ha sido concedida.

La actividad del Cargadero para la que tiene concedida dicha autorización es la implantación de un Ramal de acceso a la Fabrica de CAF, entre Linares y Vadollano, aí como por el transporte, a través de Vadollano de los productos y suministros de otras fabricas ubicadas en la zona.

Los puntos de conexión funcional quedan definidos en el esquema que se acompaña.

Los desvíos que dan acceso al Cargadero, serán de titularidad de ADIF mientras estos se encuentren en explotación. Una vez cesen las actividades ferroviarias del Cargadero o se revoque la autorización de conexión, el titular de la derivación tendrá la obligación de desmontar y retirar los desvíos, restituyendo las instalaciones de la RFIG a su estado originario, siendo a su cargo todos los gastos que se originen por dicha reposición, excepto cuando la causa sea motivada por lo establecido en el punto primero de la cláusula tercera.

El mantenimiento de las instalaciones que se encuentren dentro de la RFIG será realizado por ADIF.

SEGUNDA.- DURACIÓN.

Las presentes condiciones comenzarán su vigencia el día 21 de julio de 2016 y desde entonces surtirán los efectos jurídicos y económicos que le son propios, teniendo una duración de 20 años a contar desde dicha fecha, es decir hasta el día 20 de julio de 2036.

A la finalización del mismo se prorrogará automáticamente por periodos de duración anual, salvo que cualquiera de las partes, 3 meses antes de su vencimiento, solicite su rescisión.

Al término de la vigencia de la autorización y sin necesidad de requerimiento previo alguno, el titular del Cargadero deberá restituir a su estado primitivo todas las instalaciones correspondientes de ADIF que estén dentro de la RFIG y sus zonas de servicio.

TERCERA.- CAUSAS DE REVOCACIÓN.

Procederá revocar la autorización de conexión, además de por cualquiera de las causas y/o condiciones resolutorias previstas en el ordenamiento jurídico español en materia de obligaciones y contratos, y de las expresadas en el presente documento, por las siguientes:

- Si por necesidades del servicio público ferroviario o por razones de interés general se viese afectada la conexión del Cargadero a la RFIG, la autorización quedará resuelta automáticamente, sin que conlleve ningún tipo de indemnización por parte de ADIF al titular del Cargadero.
- Asimismo la presente autorización se podrá resolver por ADIF, sin que el titular del Cargadero tenga derecho a percibir ningún tipo de indemnización, si en un periodo continuado de 12 meses no se efectuase ningún tipo de trafico ferroviario con entrada o salida del Cargadero, salvo causas extraordinarias que deberán ser previamente notificadas a ADIF, siendo a cargo del titular del mismo los gastos de levantamiento de los desvíos y del resto de instalaciones ferroviarias que conecten con la RFIG.

adif

CUARTA.- CANON POR LA UTILIZACIÓN DEL DOMINIO PÚBLICO FERROVIARIO.

De conformidad con la Orden FOM 898/2005 de 8 de abril, por la que se fijan las cuantías de los cánones ferroviarios en los artículos 74 y 75 de la Ley 39/2003, de 17 de noviembre, del Sector Ferroviario y con los importes recogidos en el Art. 65 de la Ley 36/2014 de Presupuestos Generales del Estado para el año 2015 (BOE del 26 de diciembre de 2014), el titular del Cargadero tendrá la obligación, en su caso, de liquidación y pago del canon del Articulo 2.1.e) por la ocupación de la Zona de Dominio Público ferroviario, tal y como se establece en la Resolución a las que estas Condiciones acompañan.

QUINTA.- RESPONSABILIDAD EN DAÑOS PRODUCIDOS A LA RFIG.

El Titular del Cargadero quedará obligado, en caso de daños causados a la RFIG por motivos imputables a su responsabilidad, al abono de los gastos que se deriven de su reparación, por parte de ADIF, para restituir a su estado normal de explotación la totalidad de las instalaciones objeto de tales daños.

En este sentido, el Titular podrá exigir a ADIF la oportuna justificación de estos gastos, siempre que lo considere necesario.

El Titular del Cargadero suscribirá una póliza de seguros, cuyo beneficiario será ADIF, por importe de 1.000.000,00 €, que servirá para cubrir dichas contingencias. El ADMINISTRADOR DE INFRAESTRUCTURAS FERROVIARIAS percibirá la correspondiente indemnización, como consecuencia de haberse producido alguno de los supuestos cubiertos por dicha póliza de seguro, siendo ésta de aplicación a la reparación de las instalaciones de ADIF que hubiesen sido afectadas. En el caso que se produjeran gastos por importe superior a la indemnización percibida, el Titular del Cargadero asumirá el pago de la diferencia.

SEXTA.- MARCO DE REFERENCIA PARA LA COORDINACIÓN ENTRE ADIF Y EL CARGADERO DE LA JUNTA DE ANDALUCIA, EN VADOLLANO, SOBRE LA CONEXIÓN FÍSICA, CONTROL DEL MATERIAL RODANTE Y MERCANCÍAS PELIGROSAS.

Además de las normas reglamentarias de ADIF, la forma de entrega y recepción de los trenes en ambos sentidos a través del punto de conexión funcional, quedará regulada mediante las Consignas y/o Condiciones Particulares que se facilitaran por ADIF una vez finalizas las obras del Cargadero y antes de su entrada en funcionamiento.

Estos documentos, elaborados por los departamentos técnicos del área de Circulación de ADIF, tienen por objeto describir las características y regular la utilización de toda clase de instalaciones (series A, AO o ATO), o, regular los casos que se indican en el Reglamento General de Circulación, las condiciones de aplicación del mismo en ciertas dependencias, líneas, trayectos o para determinados trenes o vehículos, así como para indicar la forma de proceder para asegurar la continuidad de la circulación en caso de alteración del funcionamiento de las vías, agujas, señales y otras instalaciones (serie C, CO o CTO), entre el Cargadero de LA JUNTA DE ANDALUCÍA, en Vadollano (Jaén) y la conexión a la RFIG.

Los citados documentos determinan la forma de realizar coordinadamente los distintos movimientos de trenes y maniobras, las comunicaciones y demás actuaciones del personal de ADIF y del personal del Cargadero o que actúe por cuenta de éste.

El personal contará con la habilitación profesional que corresponda de acuerdo a la normativa aplicable, y que se especificará en la correspondiente consigna tal y como se detalla en el punto séptimo de las presentes condiciones.

Requisitos del Material Rodante:

En caso que el Cargadero disponga de material de tracción propio y éste salga del mismo, circulando por vías de la RFIG para recoger o entregar vagones, ya sean de forma aislada, ya en composición completa, éste deberá cumplir con lo indicado en la Orden FOM/167/2015, de 6 de febrero. En todo caso, si el vehículo motor es usado para estas tareas solo en las vías interiores del Cargadero, deberá disponer de una autorización específica establecida por la Dirección de Seguridad en la Circulación de ADIF.

Así mismo, el personal de conducción dedicado a este servicio, deberá contar con la habilitación correspondiente para tal actividad.

adif

Carga de mercancías sobre vehículos ferroviarios:

Para garantizar la seguridad en la circulación, el titular del Cargadero recabará fehacientemente de las Empresas Ferroviarias el cumplimiento de la normativa en vigor respecto a las operaciones relacionadas con los cargamentos sobre vehículos ferroviarios. Especial atención merece el transporte de mercancías peligrosas y de las operaciones relacionadas con las mismas, para las que el Titular del Cargadero asegurará el estricto cumplimiento de la citada normativa en vigor.

Mantenimiento (preventivo y correctivo) de las infraestructuras reseñadas en las Consignas:

El mantenimiento de las instalaciones que se encuentren dentro de la RFIG será realizado por ADIF, que a estos efectos se considerará titular de las mismas.

Estas instalaciones serán las que se incluyan en las correspondientes consignas serie A o A/C.

El mantenimiento de las instalaciones que se encuentren dentro del Cargadero y su ramal de enlace, serán responsabilidad del Titular del mismo, estando obligado a preservarlas en las debidas condiciones de seguridad.

SÉPTIMA.- PERSONAL AJENO A ADIF QUE INTERVIENE COMO RESPONSABLE DE LAS OPERACIONES EN LAS CONEXIONES CON LA RFIG ADMINISTRADAS POR ADIF. (ORDEN FOM/2872/2010, DE 5 DE NOVIEMBRE, MODIFICADA POR LA ORDEN FOM/679/2015, DE 9 DE ABRIL).

El titular del Cargadero garantizará que todo el personal de servicio ferroviario ajeno a ADIF, que ejerza su actividad en el ámbito de la conexión con la RFIG administrada por ADIF, cumple con los requisitos y las condiciones de autorización previstos en la Orden FOM/2872/2010, de 5 de noviembre, modificada por la Orden FOM/679/2015, de 9 de abril por la que se determinan las condiciones para la obtención de títulos y autorizaciones que permiten el ejercicio de las funciones del personal ferroviario relacionadas con la seguridad, así como cualquier otro tipo de homologación que prevea la normativa vigente en cada momento.

Las funciones que realice el personal ajeno a ADIF serán entre otras:

- Intervención en las operaciones reguladas por las Consignas que le correspondan.
- Formación de trenes y cortes de material.
- Cumplir con las obligaciones de seguridad de los participantes en el transporte de mercancías peligrosas de acuerdo con la normativa reglamentaria.
- Vigilancia de los cargamentos.

Con independencia de que estos servicios ferroviarios y la ejecución material de sus operaciones sean realizadas por terceros mediante un sistema de gestión indirecta, el Titular del Cargadero no podrá delegar la responsabilidad de funciones inherentes a la gestión del sistema de control, de circulación y de seguridad (artículo 22.4 de la Ley del Sector Ferroviario, según determina el artículo 41.6 del Reglamento del Sector Ferroviario).

El titular del Cargadero para dar cumplimiento a la normativa reglamentaria sobre seguridad en la circulación ferroviaria, podrá realizar controles aleatorios para la detección de tasas de alcoholemia y drogas de abuso y sustancias psicoactivas entre el personal autorizado/habilitado, todo ello de conformidad con lo establecido en la Orden FOM/2872/2010, de 5 de noviembre.

OCTAVA.- RESTRICCIONES DE CESIÓN O TRANSFERENCIA.

El titular del Cargadero no podrá ceder o transferir a terceros los derechos de la autorización de conexión y explotación ferroviaria del mismo y objeto de este documento, ni permitir la utilización total o parcial de las instalaciones, sin la oportuna autorización de ADIF.

En caso de incumplimiento de esta cláusula, ADIF podrá resolver el presente documento, con la consiguiente derogación y pérdida de la autorización de conexión y uso.

adif

NOVENA.- NOTIFICACIONES.

Todas las comunicaciones que LA JUNTA DE ANDALUCÍA dirija al ADMINISTRADOR DE INFRAESTRUCTURAS FERROVIARIAS, relacionadas con las presentes condiciones, se remitirán al Domicilio Social de ADIF, y las que envíe El ADMINISTRADOR DE INFRAESTRUCTURAS FERROVIARIAS a LA JUNTA DE ANDALUCÍA, se remitirán al domicilio señalado en la Resolución de autorización de conexión a la RFIG.

Cualquier modificación del domicilio referido deberá ser comunicada a ADIF de forma fehaciente.

DISPOSICIÓN ADICIONAL.

Una vez finalizadas y supervisadas las obras de conexión del Cargadero a la RFIG, se establecerán las Consignas anteriormente indicadas que son las que regularán la operativa del mismo.

Por LA JUNTA DE ANDALUCÍA
Conforme (fecha, firma y sello)

Fdo.: D. José Francisco Pérez Moreno
Director Gerente
Agencia de Obra Pública de La Junta de Andalucía

(Ejemplar para el expediente de La Junta de Andalucía)

CUESTIONARIO
SATISFACCIÓN DE CLIENTES

2016

Dirección de Gabinete y Recursos

Tramitación de Cargaderos Particulares

JUNTA DE ANDALUCIA

adif

GOBIERNO DE ESPAÑA — MINISTERIO DE FOMENTO

adif

CUESTIONARIO DE SATISFACCIÓN DE CLIENTES

El presente cuestionario tiene por objeto evaluar el nivel de satisfacción de su Empresa en relación a los servicios prestados por la Dirección de Gabinete y Recursos en aquellos aspectos relacionados con la tramitación de la Solicitud de Autorización de conexión de infraestructuras ferroviarias de titularidad privada (Cargaderos), con la Red Ferroviaria de Interés General.

Sobre estos aspectos, le solicitamos que nos manifieste su opinión con el objetivo de conocer su valoración global y particular para cada uno de los aspectos que los definen respecto al **grado de satisfacción actual** en la prestación del mismo, así como el **nivel de importancia** para su Empresa.

NIVEL DE SATISFACCIÓN		NIVEL DE IMPORTANCIA	
Deficiente / Insatisfecho	--- 1 a 4	Poco Importante	---- 1 a 4
Aceptable / Normal	--- 4 a 6	Normal	----- 4 a 6
Bueno / Satisfecho	---- 6 a 8	Importante	----- 6 a 8
Excelente / Muy satisfecho	-- 8 a 10	Muy importante	----- 8 a 10

	Importancia	Satisfacción
1.- Facilidad para localizar el área de ADIF encargada de tramitar su solicitud de autorización de conexión.	☐	☐
2.- Claridad en la descripción de la documentación necesaria y fases del proceso de autorización.	☐	☐
3.- Disponibilidad y facilidad de contacto de la Dirección de Contratación y Coordinación Comercial para atender su solicitud.	☐	☐
4.- Valoración del apoyo técnico y asesoramiento prestado	☐	☐
5.- Sensibilidad de ADIF hacia las necesidades de su Empresa.	☐	☐
6.- Valoración del tratamiento y soluciones aportadas para la resolución de incidencias surgidas durante la tramitación.	☐	☐
7.- Como valora el plazo en que fue aprobada la solicitud de autorización de conexión.	☐	☐

	Importancia	Satisfacción
VALORACIÓN GLOBAL	☐	☐

adif

A continuación puede plantear posibles áreas de mejora, sugerencias y soluciones que su Empresa identifique para cada uno de los aspectos considerados en el en presente cuestionario.

ASPECTOS A DESTACAR :

AREAS DE MEJORA Y PROPUESTAS :

MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

ANEXO 2 ACTA REUNION REPLANTEO Y COORDINACION CON ADIF Y BOMBARDIER (2016)

BOMBARDIER

LINARES - VADOLLANO

REUNIÓN - REPLANTEO

10/10/2016

División responsable	Unidad Responsable:	Tipo de Documento:	Distribución:	Document State:
RCS	ES	Registro	Interno	Liberado

	Nombre / Cargo	Firma	Fecha
Preparado:	L.Abad		10/10/16
Verificado:	J.M.Prieto Project Engineer		13/10/2016
Aprobado:	J.M.Espinar Project Manager		13/10/2016

This document and its contents are the property of Bombardier Inc. or its subsidiaries. This document contains confidential proprietary information. The reproduction, distribution, utilization or the communication of this document or any part thereof, without express authorization is strictly prohibited. Offenders will be held liable for the payment of damages.

© 2014, Bombardier Inc. or its subsidiaries. All rights reserved.

Número de documento:

Fecha:	Revisión:	Idioma:
13/10/2016	1.0	Español

BOMBARDIER

Versiones

Revisión	Fecha	Autor	Descripción de cambios
0.1	10/10/2016	L.Abad	Creación del documento
1.0	13/10/2016	L.Abad	Incluida situación propuesta

BOMBARDIER

INDICE

Sección	Título	Página
1	Introducción	4
2	Asuntos tratados	5
3	Programa de explotación de referencia	7
4	Cambios propuestos	13

BOMBARDIER

1 Introducción

A continuación se muestran los asistentes y los temas tratados en la reunión–replanteo mantenidos en Linares–Vadollano el 10/10/2016.

Asistentes:

Diego Garcia (Jefe de Mantenimiento. ADIF)
Luis Mora (Jefe de Gestión de Instalaciones Sevilla. ADIF)
Antonio Alonso (SPI ADIF)
Francisco Luque. (Técnico IS. ADIF)
Pedro Seco de Herrera (Cuadro Técnico. ADIF)
Manuel Naranjo (Supervisor de Seguridad, Jefatura Instalaciones. ADIF)
Antonio Caseros (Supervisor IS Linares-Baeza. ADIF)
Gregorio Jimeno (Encargado Sector ISE. ADIF)
Jose Manuel Parra (Grupo Ploder)
Miguel Ángel Zarco (JJAA)
Miguel Ángel Pineda (Idom)
Juan Manuel Espinar (Bombardier)
Juan Miguel Prieto (Bombardier)
Laura Abad (Bombardier)

BOMBARDIER

2 Asuntos tratados

- Desde la factoría de CAF hasta la señal de entrada E4 a Vadollano la vía no se señalizará. Aproximadamente habrá unos 6 km de vía sin electrificar.
- Entrada desde el ramal de CAF Linares a Vadollano:
  Se acuerda poner una **pantalla mecánica amarilla (avanzada fija E'4) y una señal E4** con aspectos Rojo/Blanco intermitente. Se prevé la explotación del ramal de conexión a 100 km/h, que determina una distancia de 1570 m entre las señales de avanzada y de entrada. Se instalará un circuito de vía de proximidad con pedales a 250 m de la E4, además de las pantallas de proximidad y la baliza de doble fondo fija en E'4.La señal E4 dispondrá de teléfono.
  Se protegerá la entrada a Vadollano mediante un calce motorizado **C2**. El calce C2 será temporizado por software. Siempre que la señal E4 esté en rojo, el C2 estará arriba.
- Se instalará otro calce **C1**, también temporizado por software, en la vía culatón 6.
- Se acuerda utilizar contadores de ejes en las vías que previsiblemente tendrán menos uso (**CdV** en vías generales y vía 3 **y CdE** en vías 4 y 6). Se dividirá el CV A2 funcional en 2 circuitos de vía (CV A2 y CV A4) para desvincular una posible alteración del conteo de ejes en las circulaciones por vía general. Por el lado Cádiz, se instalarán CdE a partir de la junta encolada de la aguja 7 a desviada y por el lado Madrid a partir de la junta encolada de la aguja 4 a desviada.
- Se informa a ADIF de los posibles proveedores de **CdE** (Thales, Frauscher y Electrans). Finalmente se acuerda ofertar la opción tecnológica más barata y que mejor funcione. Además se ofertará un curso para el mantenimiento de los CdE.
- Por uniformidad tecnológica, se acuerda instalar circuitos de vía **EBI Track 400** en toda la estación, sustituyendo tanto los de 50 Hz existentes en lado Alcázar, como el equipamiento en cabina de los EBI Track 200/300. Los equipos de campo de los EBI Track 200/300 no se modificarán ya que son compatibles con los EBI Track 400.
- Se acuerda **mantener la señal S1/3**
- La señal **S1/1 baja** será sustituida por una nueva señal S1/1 alta. Por falta de gálibo, se hace necesario adelantarla unos metros respecto de su ubicación actual.
- Dado que existe una subestación de tracción a la altura de la aguja 2, será necesario hacer la conexión de retorno a través de juntas inductivas. También son necesarias juntas inductivas para establecer la frontera con el primer circuito de vía del trayecto (E'2).
- No serán necesarias las indicadoras de dirección de las señales **S1/6, E1 y E3**. ADIF analizará si son necesarias pantallas alfanuméricas para estas señales.
- Las señales **S2/6 y S2/2** tendrán los aspectos V* y V/A.
- No será necesaria la señal **IS2/2** debido a su proximidad con la S2/2.

Fichero: 2016_10_10_Acta_replanteo_Vadollano_rev1.0
5 de 13

BOMBARDIER

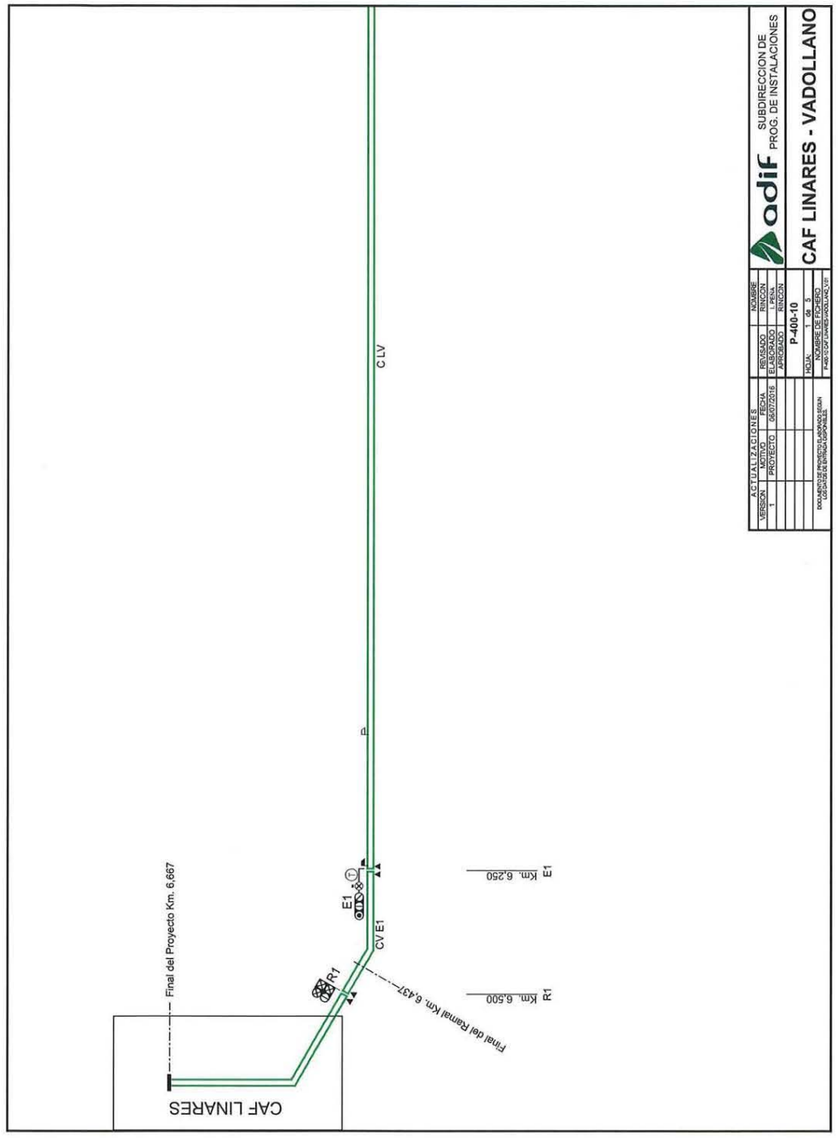
- Se confirma la necesidad de la señal **R5**.
- Se mantendrá el pescante con la señal **S2/1**. Durante el replanteo se ha comprobado que hay espacio suficiente para la zona de sintonía. Igualmente se ha comprobado que no es necesario el desplazamiento de ninguna otra señal.
- Serán necesarios **teléfonos para las señales E4, S4 y S2**. Hay que solicitar oferta a Revenga para la modificación de la central de telefonía de explotación. No hemos podido acceder al gabinete de circulación, pero según ADIF, hay espacio suficiente en el pupitre para añadir estos teléfonos.
- No se modifican los bloqueos, ni por el lado Alcazar ni por el lado Cádiz. Las señales E2 y E'2 se mantienen en la posición actual. También las señales E'1, E1, E'3 y E3.
- ADIF enviará un nuevo programa de explotación con los cambios observados durante la reunión-replanteo.
- Algunas señales cambian de nombre, por ejemplo: la R1 pasa a ser R3, la R3 pasa a ser R1, la S4 pasa a ser S2/1,….
- Será necesaria la modificación del SAM para su adaptación a la situación proyectada.
- ADIF informa que el PLO es un equipo PC portátil. Será necesario la actualización del software.
- No se incluye la modificación del **CTC** de Manzanares (de Siemens). Sólo se incluirá en la oferta la actualización de PC104-PCI (acorde a los nuevos elementos y comandos tras la actualización geométrica de la estación). La constructora solicitará la modificación del CTC de Manzanares a Siemens de acuerdo con el nuevo programa de explotación.
- La eliminación de las **juntas encoladas** será responsabilidad de la constructora. Al retirar los CdV de 50 Hz, se puentearán las juntas encoladas y tras la puesta en servicio, la constructora deberá insertar cupón de carril nuevo o soldadura in situ.
- ADIF comunica que **existe una canalización paralela a la futura vía 6** disponible para el tendido de los nuevos cables principales. Esta canalización no se verá afectada por los trabajos proyectados.
- Se solicita instalar **balizas previas** en la nueva vía 6, para las señales S1/6 y S2/6.

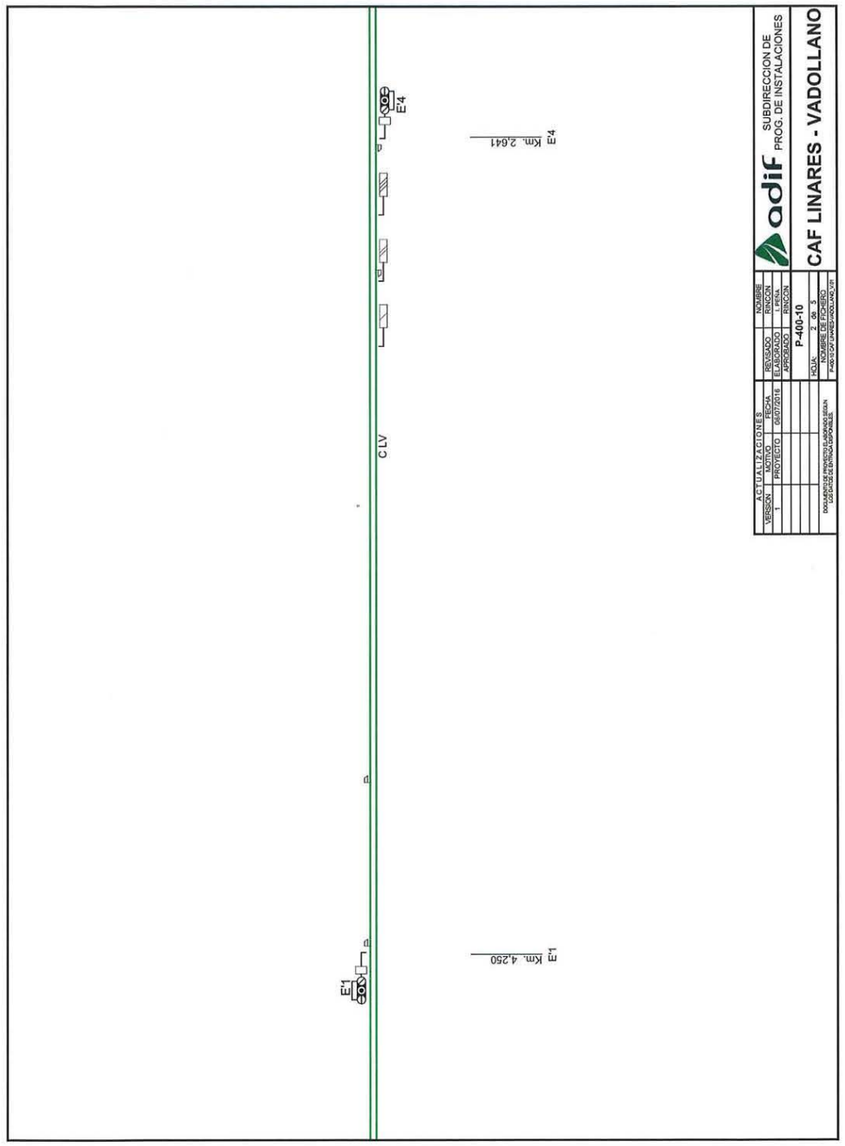
Fichero: 2016_10_10_Acta_replanteo_Vadollano_rev1.0
6 de 13

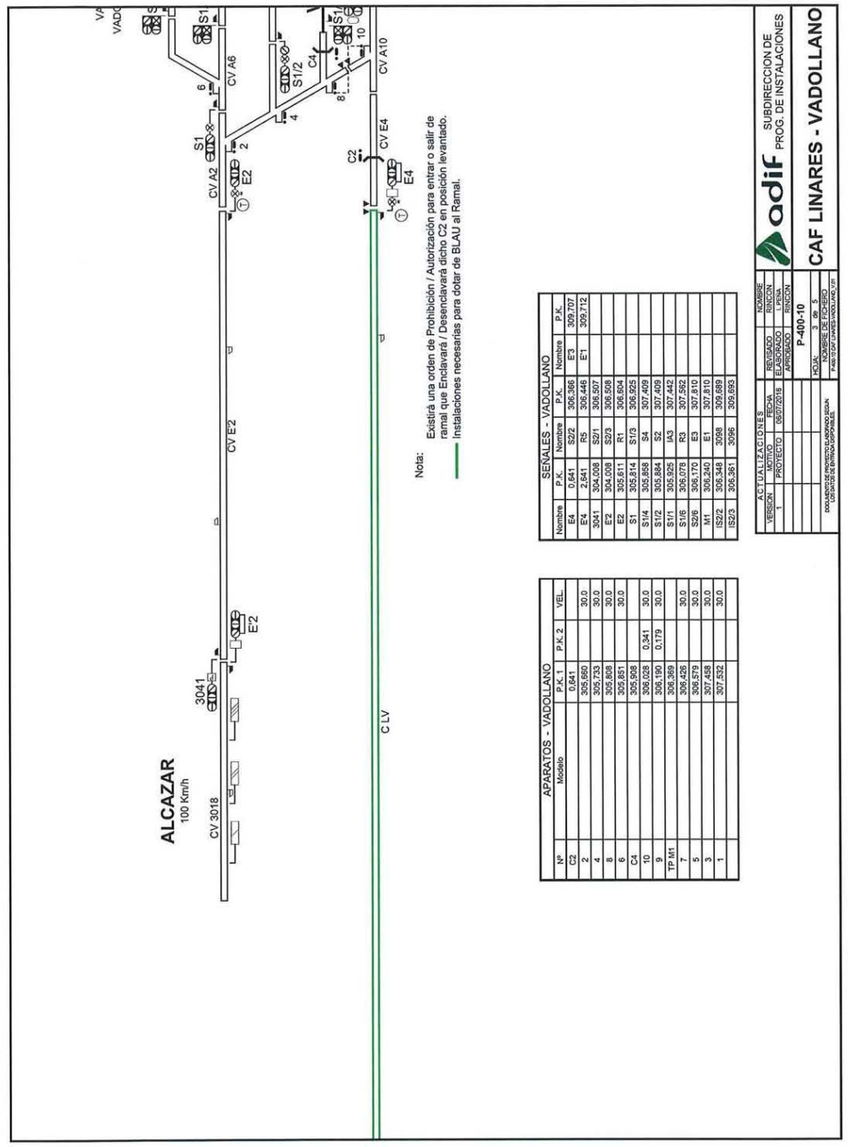
BOMBARDIER

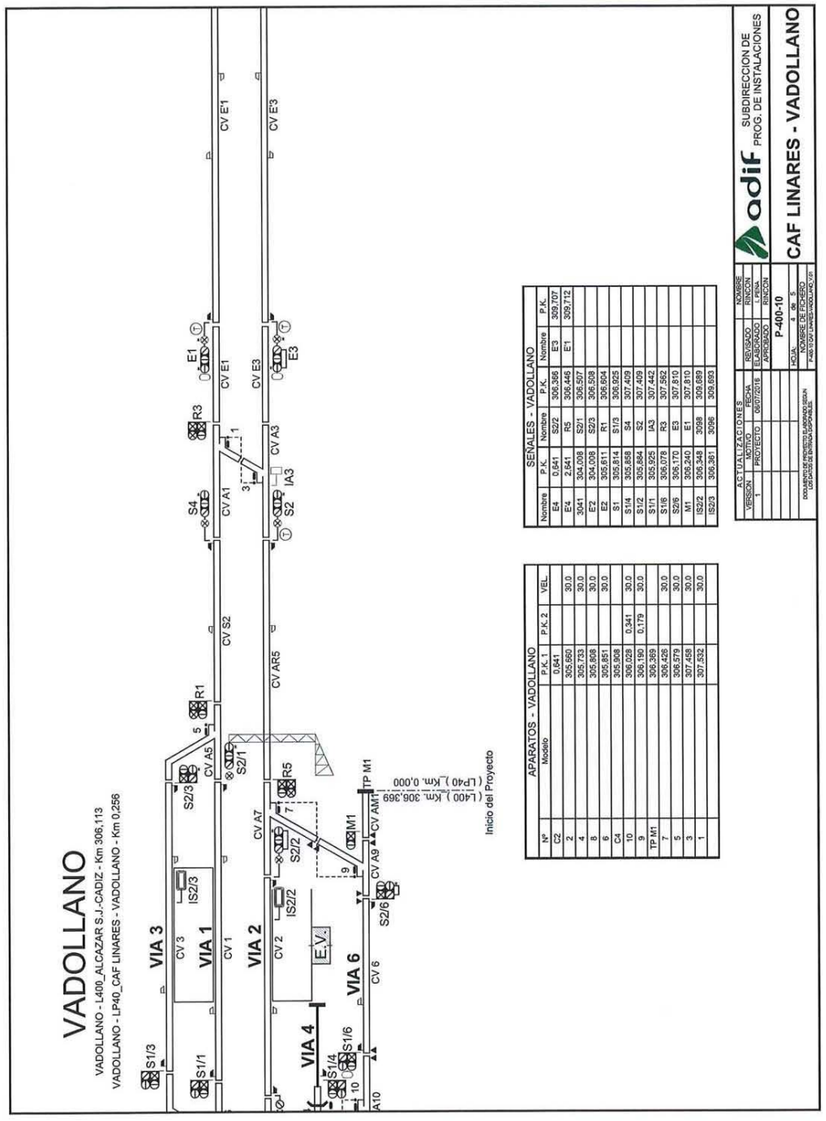
3 Programa de explotación de referencia

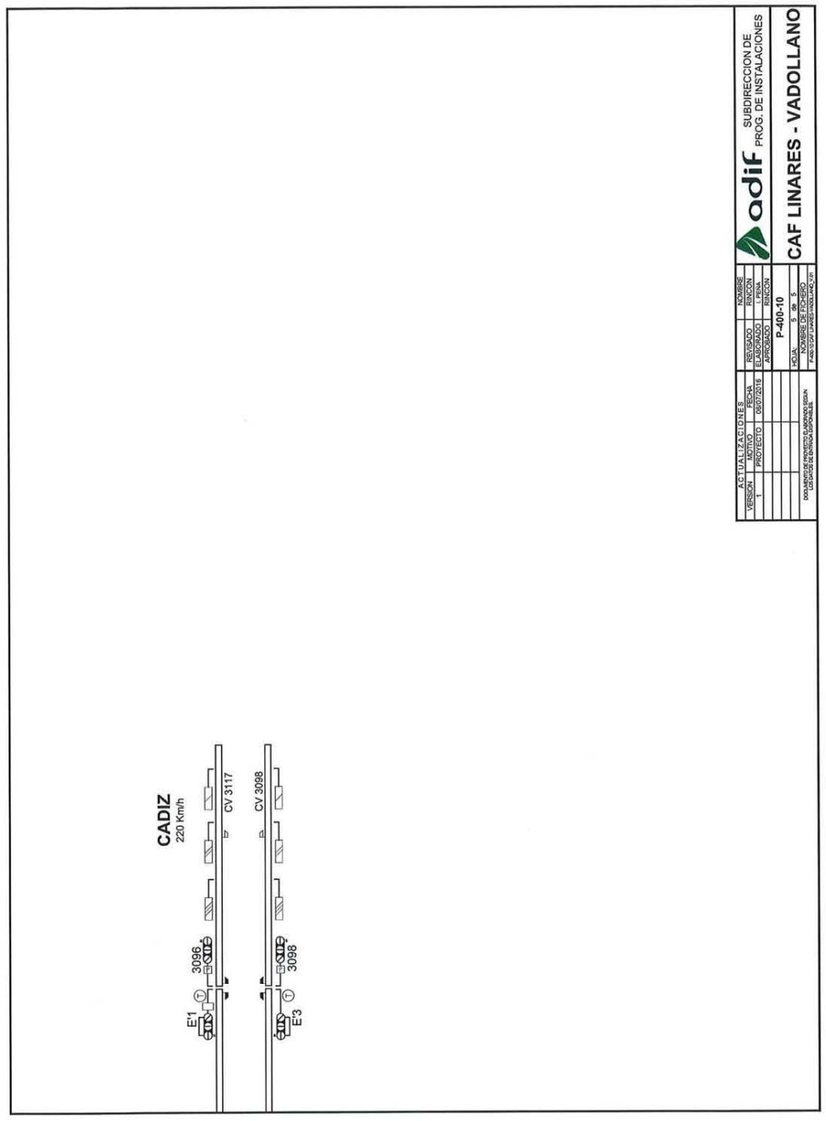
A continuación el programa de explotación del que disponemos en el momento de la reunión-replanteo.




E4
Km. 2,641
E4
CLV
E1
Km. 4,250
E1
ACTUALIZACIONES
VERSIÓN
FECHA
PROYECTO
08/07/2016
PROYECTO
ELABORADO
APROBADO
NOMBRE
ENCINA
LISSEN
RINCÓN
P-400-10
HOJA
2 de 3
ESQUEMA DE ENCLAVAMIENTO
CAF LINARES - VADOLLANO
SUBDIRECCION DE PROG. DE INSTALACIONES
adif


ALCAZAR
100 Km/h
CV 3018
3041
E2
C LV
CV E2
CV A2
S1
E2
CV A6
S1
S1/2
C4
10
CV A10
C2
CV E4
E4
Nota:
Existirá una orden de Prohibición / Autorización para entrar o salir de ramal que Enclavará / Desenclavará dicho C2 en posición levantado.
Instalaciones necesarias para dotar de BLAU al Ramal.
SEÑALES - VADOLLANO
Nombre | P.K. | Nombre | P.K. | Nombre | P.K.
E4 | 0,641 | S272 | 306,386 | E1 | 309,707
E4 | 2,641 | R5 | 306,446 | E1 | 309,712
3041 | 304,008 | S271 | 306,507
E2 | 304,008 | S23 | 306,508
E2 | 305,611 | R1 | 306,604
S1 | 305,814 | S173 | 306,625
S174 | 305,858 | S4 | 307,409
S172 | 305,864 | S2 | 307,409
S175 | 305,905 | M3 | 307,442
S176 | 306,078 | R3 | 307,582
S26 | 306,170 | E3 | 307,810
M1 | 306,240 | E1 | 307,810
IS2/2 | 306,348 | 3068 | 309,689
IS2/3 | 306,361 | 3066 | 309,693
APARATOS - VADOLLANO
Nº | Modelo | P.K. 1 | P.K. 2 | VEL.
C2 | | 0,641 | | 30,0
2 | | 305,660 | | 30,0
4 | | 305,733 | | 30,0
8 | | 305,806 | | 30,0
6 | | 305,851 | | 30,0
C4 | | 305,908 | | 30,0
10 | | 306,028 | 0,241 | 30,0
9 | | 306,190 | 0,179 | 30,0
TP M1 | | 306,240 | | 30,0
7 | | 306,426 | | 30,0
5 | | 306,579 | | 30,0
3 | | 307,488 | | 30,0
1 | | 307,632 | | 30,0
ACTUALIZACIONES
VERSIÓN
FECHA
PROYECTO
08/07/2016
PROYECTO
ELABORADO
APROBADO
NOMBRE
ENCINA
LISSEN
RINCÓN
P-400-10
HOJA
3 de 3
ESQUEMA DE ENCLAVAMIENTO
CAF LINARES - VADOLLANO
SUBDIRECCION DE PROG. DE INSTALACIONES
adif

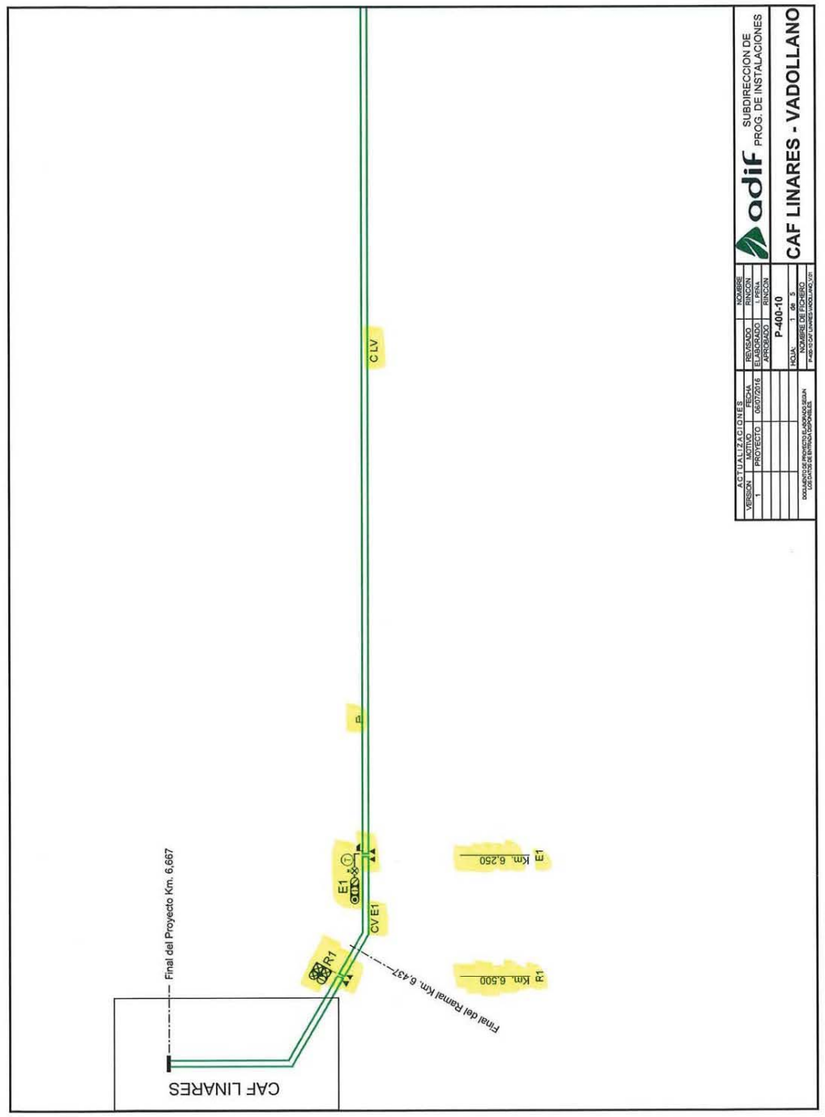

VADOLLANO
VADOLLANO - L400_ALCAZAR S.J.-CADIZ - Km 306,113
VADOLLANO - LP40_CAF LINARES - VADOLLANO - Km 0,256
VIA 1
VIA 2
VIA 3
VIA 4
VIA 6
E.V.
CV E1
CV E3
CV A1
CV A3
CV S2
CV AR5
CV A7
CV A9
CV AM1
CV 1
CV 2
CV 3
CV 6
TP M1
Inicio del Proyecto
(L400) Km. 306,369
(LP40) Km. 0,000
SEÑALES - VADOLLANO
APARATOS - VADOLLANO
ACTUALIZACIONES
VERSIÓN
ALTA
FECHA
PROYECTO
06/07/2018
REVISADO
ELABORADO
APROBADO
NOMBRE
RINCÓN
FIRMA
P-400+10
HOJA
NOMBRE DE PROYECTO
P-400.STOP LINRES-VADOLLANO.DGN
DIRECTOR DE PROYECTO: ALBERTO GIRAY
DIBUJADO DE SEÑALES: ESPINOSA
adif
SUBDIRECCION DE PROG. DE INSTALACIONES
CAF LINARES - VADOLLANO

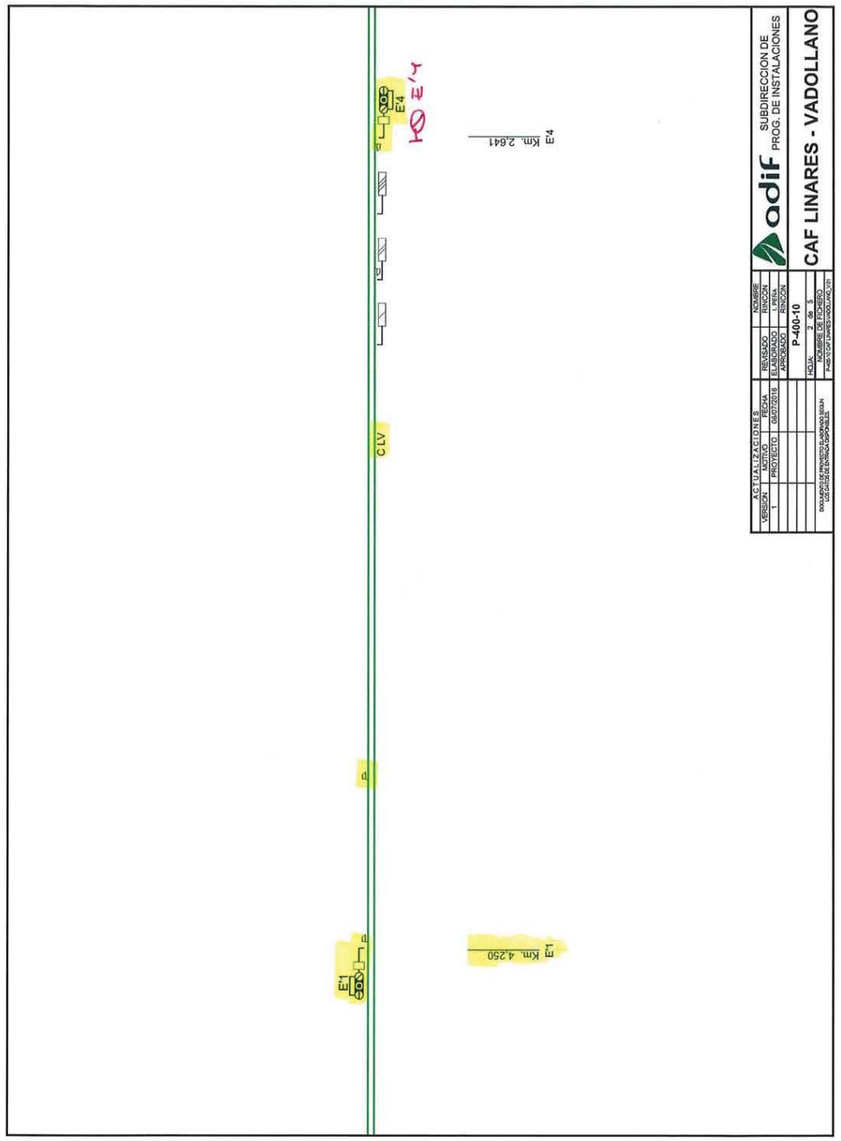

CADIZ
220 Km/h
E1
3096
CV 3117
CV 3098
3098
E3
ACTUALIZACIONES
VERSIÓN
ALTA
FECHA
PROYECTO
06/07/2018
REVISADO
ELABORADO
APROBADO
NOMBRE
RINCÓN
FIRMA
P-400+10
HOJA
NOMBRE DE PROYECTO
P-400.STOP LINRES-VADOLLANO.DGN
DIRECTOR DE PROYECTO: ALBERTO GIRAY
DIBUJADO DE SEÑALES: ESPINOSA
adif
SUBDIRECCION DE PROG. DE INSTALACIONES
CAF LINARES - VADOLLANO

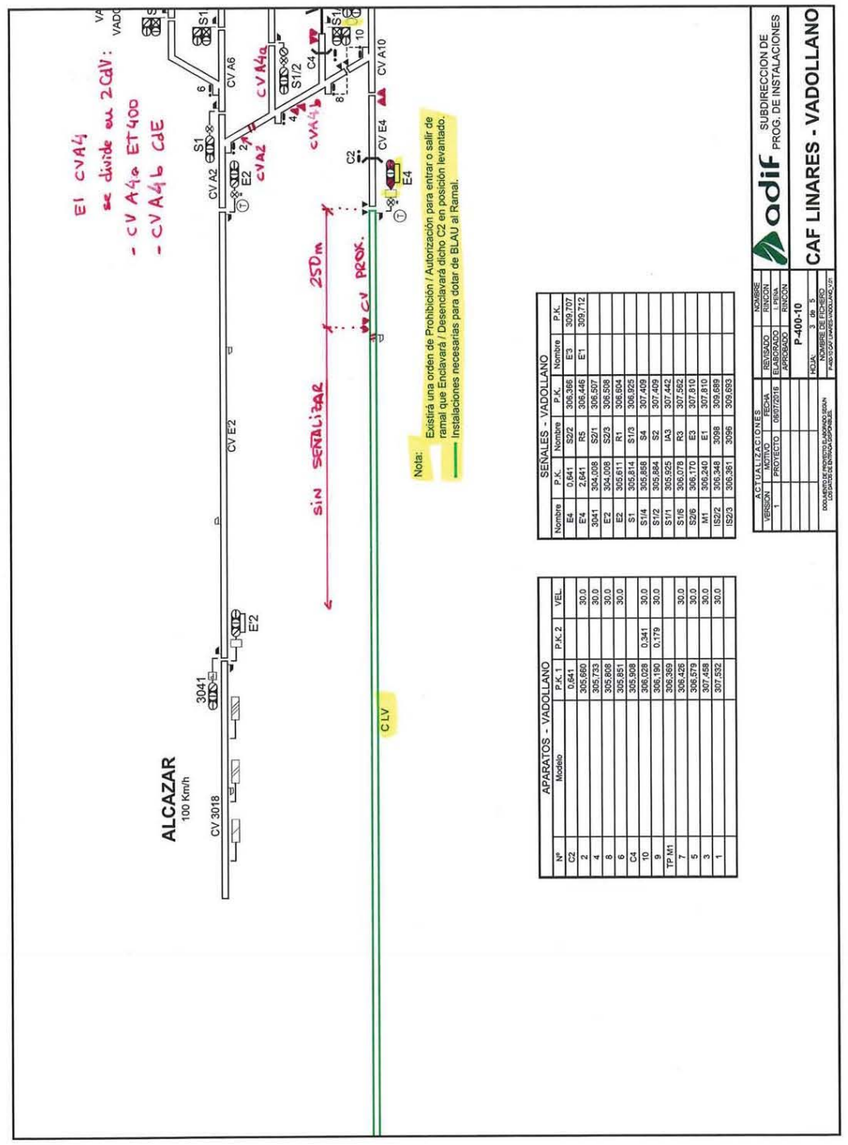
BOMBARDIER

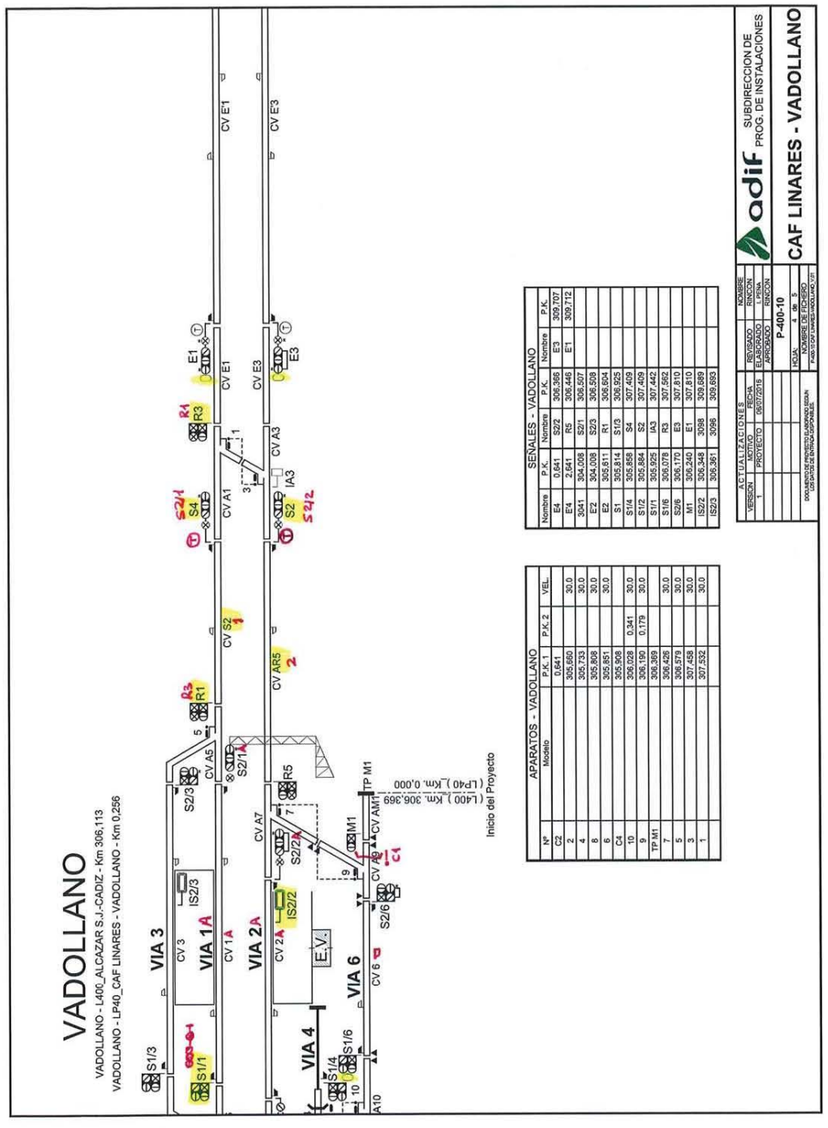
4 Cambios propuestos

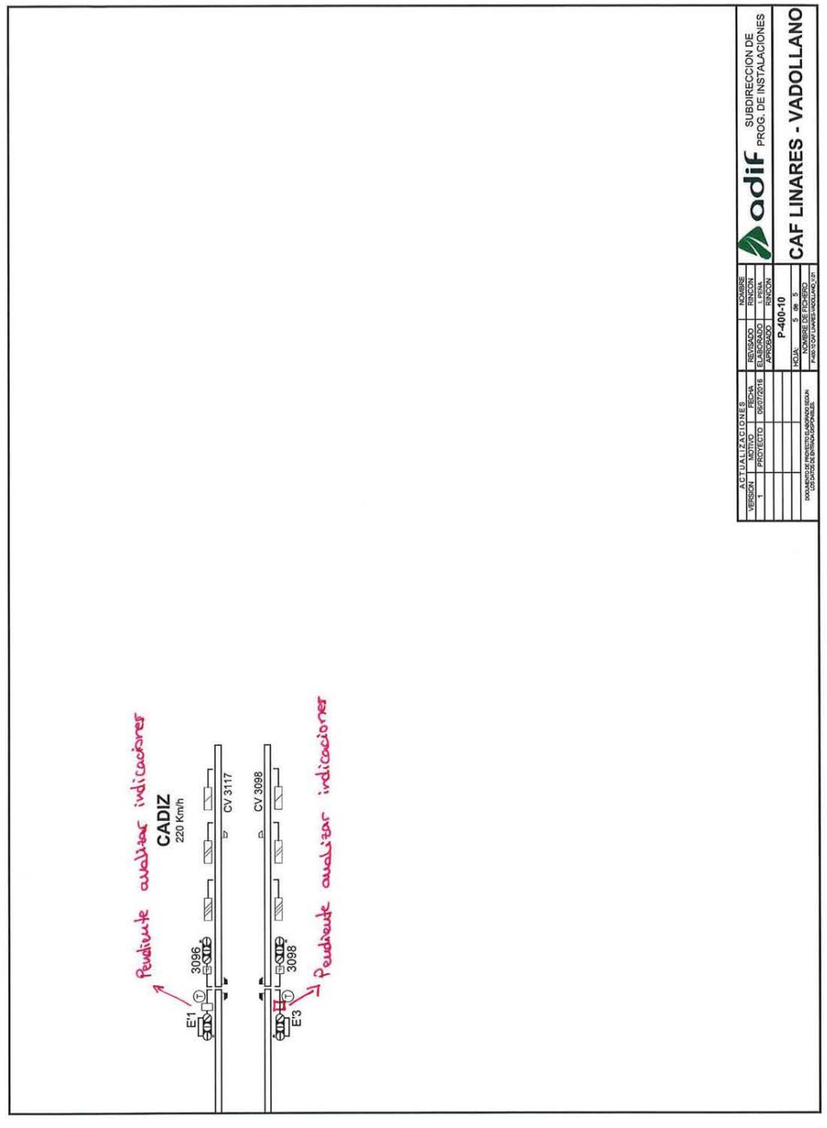
A continuación se muestra el programa de explotación de referencia con los cambios propuestos.




C LV
E1
E4
Km. 4,250
Km. 2,641
adif
SUBDIRECCION DE PROG. DE INSTALACIONES
CAF LINARES - VADOLLANO
P-400-10


ALCAZAR
100 Km/h
CV 3018
3041
E2
C LV
sin señalizar
250m
CV Prox.
CV A6
CV A10
CV E4
CV E2
S1
S1/2
C4
C2
E4
Nota:
Existirá una orden de Prohibición / Autorización para entrar o salir de ramal que Enclavará / Desenclavará dicho C2 en posición levantado.
Instalaciones necesarias para dotar de BLAU al Ramal.
SEÑALES - VADOLLANO
APARATOS - VADOLLANO
adif
SUBDIRECCION DE PROG. DE INSTALACIONES
CAF LINARES - VADOLLANO
P-400-10


VADOLLANO
VADOLLANO - L400_ALCAZAR S.J.-CADIZ - Km 306.113
VADOLLANO - LP40_CAF LINARES - VADOLLANO - Km 0.256
VIA 3
VIA 1
VIA 2
VIA 4
VIA 6
E.V.
CV 1
CV 2
CV 3
CV A1
CV A3
CV A5
CV A7
CV A9
CV A11
CV 6
CV E1
CV E3
CV S2
CV AR5
CV AM1
TP M1
S1/1
S1/3
S1/4
S1/6
S2/1
S2/2
S2/3
S2/4
S2/5
S2/6
S2
S4
IA3
R1
R3
R5
E1
E3
IS2/2
IS2/3
A10
Inicio del Proyecto
(L400) Km. 306,369
(LP40) Km. 0,000
SEÑALES - VADOLLANO
APARATOS - VADOLLANO
ACTUALIZACIONES
SUBDIRECCION DE PROG. DE INSTALACIONES
adif
CAF LINARES - VADOLLANO
P-400-10


Pendiente auxiliar indicadores
CADIZ
220 Km/h
E1
3096
CV 3117
CV 3098
3098
E3
Pendiente auxiliar indicadores
ACTUALIZACIONES
SUBDIRECCION DE PROG. DE INSTALACIONES
adif
CAF LINARES - VADOLLANO
P-400-10

ANEXO 3 ESCRITO DE CONFIRMACIÓN DE LAS CONDICIONES DE LA CONEXIÓN OTORGADA POR ADIF (2018)

adif

La autenticidad de este documento puede ser comprobada mediante el código seguro de verificación: ZC59RVFP7FZMXTDPW83G628D3W
Verificable en https://sede.adif.gob.es/csv/valida.jsp

D. RAFAEL CHACÓN SÁNCHEZ
Consejería de Fomento y Vivienda
Director General de Movilidad
JUNTA DE ANDALUCÍA
C/ Pablo Picasso, s/n
41071 SEVILLA

JUNTA DE ANDALUCIA
REGISTRO 30718348
10 AGO. 2018
Registro General Secretaría General Técnica Sevilla

03 de agosto de 2018
Ref.: DGGC/SC 0010818

ASUNTO: **Conexión a la RFIG del ramal ferroviario Linares-Vadollano**

Estimado Sr. Chacón:

En relación con su escrito del pasado 11 de julio, por el que solicitan confirmación de las condiciones de la conexión otorgada por Adif, mediante Resolución de 21 de julio de 2016, para la conexión en vía 2, PK 306/426, lado Cádiz y PK 305/752, lado Madrid, de la estación de Vadollano, línea Madrid-Cádiz, del ramal Linares-Vadollano titularidad de la Junta de Andalucía, le indico lo siguiente:

Tal y como se indica en el expositivo primero de la citada Resolución, la misma queda condicionada tanto al cumplimiento de los Requisitos como a la aceptación expresa de las Condiciones Reguladoras Obligatorias que se establecieron en sendos documentos, adjuntos a la Resolución, aceptados por el Director Gerente de la Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía, D. José Francisco Pérez Moreno, con fecha 30 de agosto de 2016, los cuales no han cambiado.

En relación con los citados Requisitos y por lo que se refiere a la ocupación de los terrenos de Adif, antes de comenzar las obras, la Junta de Andalucía debe contar con los títulos habilitantes necesarios: si los terrenos tienen la naturaleza jurídica de dominio público ferroviario, deberán obtener la correspondiente concesión administrativa, aplicando el canon indicado en el referido documento (0,6799 €/m² y mes); si los terrenos son de naturaleza patrimonial, deberán suscribir el correspondiente contrato de arrendamiento o, en su defecto, deberán proceder a la expropiación de los suelos afectados.

Para las gestiones relacionadas con este asunto, deberán contactar con Fernando Gómez Gallego, Delegado de Patrimonio y Urbanismo Sur de Adif, Tfno.: 954485532, Email: fgomez@adif.es.

AENOR ER Empresa Registrada ES-17/1030 · E.Net · AENOR GA-1996/0142 · AENOR ER Sistema de Gestión ES17/2250/0030
Ver alcance en aenor.es

D.G. DE DESARROLLO DE NEGOCIO CORPORATIVO
C/ Sor Ángela de la Cruz, 3; 3ª Planta
28020 - Madrid
Tel. (+34) 917 744 424
rcordon@adif.es
www.adif.es

adif

Para las cuestiones relacionadas con el Proyecto Constructivo: cumplimiento de los requisitos técnicos, programa de explotación, plan de obras y demás cuestiones incluidas en el documento Requisitos y Condiciones, deberán contactar con Juan Alberto Altuna Ortega, Subdirector de Operaciones Sur de Red Convencional de Adif, Tfno.: 954485342, E-mail: jaltuna@adif.es

Se adjunta copia de los Requisitos y Condiciones, así como de las Condiciones Reguladoras aceptados por la Junta de Andalucía que se citan en el presente escrito.

Un cordial saludo,

Firmado electrónicamente por: RAFAEL CORDÓN BELEÑA
03.08.2018 09:14:15 CEST

RAFAEL CORDÓN BELEÑA
Subdirector de Atención Comercial

La autenticidad de este documento puede ser comprobada mediante el código seguro de verificación: ZC59RVFP7FZMXTDPW83G628D3W
Verificable en https://sede.adif.gob.es/csv/valida.jsp

REQUISITOS Y CONDICIONES A RESPETAR POR LA JUNTA DE ANDALUCÍA PARA LA VALIDEZ DE LA RESOLUCIÓN DE CONEXIÓN EN VÍA 2 CON JCA Nº 7 SITUADA EN EL PK 306/426 LADO CADIZ Y EN VÍA 2 CON JCA Nº 4 SITUADA EN EL PK 305/752 LADO MADRID, DE LA ESTACIÓN DE VADOLLANO, (doble conexión), DE LA LÍNEA MADRID–CÁDIZ, OTORGADA AL CARGADERO A CONSTRUIR EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE VADOLLANO (JAÉN).

- Cumplimiento de los requisitos técnicos establecidos en el Proyecto Constructivo presentado. Adif debera autorizar las obras, con las siguientes observaciones:
  - ✓ La entrada a Vadollano, procedente del ramal, deberá constar de señal avanzada (E'4), señal de entrada (E4) y Calce, dada la longitud del ramal, la ausencia de señales intermedias y la velocidad máxima, entre 140 y 160 Km/h, con el consiguiente riesgo para la seguridad en la circulación por la posibilidad de rebase de la señal M2.
  - ✓ Deben sustituir los actuales circuitos de vía del enclavamiento en el lado Madrid por electrónicos (audiofrecuencia).
  - ✓ Deben contemplarse los ajustes que requiera la geometría de la catenaria de la vía 4 una vez se implante el desvío nº 8, así como, el conexionado de retorno de las agujas nº 7 y nº 8.
  - ✓ Se considera conveniente la implantación en la parte de la estación ferroviaria, de cerramiento tipo M de Adif compuesto con murete de hormigón y perfilaría metálica en L.
- Atenerse y cumplir el Programa de explotación / Esquema de señalización de acceso, que a tal efecto ha sido facilitado.
- Envío del Plan de obras tentativo previsto para las actuaciones comprendidas en la zona de protección que interfieran en la explotación ferroviaria y con afectación a la seguridad de la circulación, previamente al inicio de la obra.
- Permitir el acceso y la inspección a los representantes que designe la Dirección de Mantenimiento y Explotación de Red Convencional Sur de Adif para la supervisión y vigilancia de las obras, en aquellos trabajos que puedan afectar a la seguridad de la circulación.
- Permitir la verificación por parte de Adif de que la ejecución de la obra es acorde con el Proyecto Constructivo aprobado por el mismo.
- Regularización de la ocupación de suelos de titularidad de Adif, con el correspondiente contrato de arrendamiento, antes de la realización de las obras.
- Compromiso de abono del canon por ocupación de terrenos de Adif y/o Ministerio. Al ocuparse una superficie, estimada, de 1.050,00 m² de terreno, según se refleja en el plano que se adjunta, y siendo el canon unitario actual de 0,6799 €/ m² mes, resulta una cifra total anual de 8.566,74 €.
- Compromiso de abono a Adif de los gastos que se devenguen por estudio, tramitación, supervisión e inspección de la obra, así como de las autorizaciones en zona de protección y dominio público que sean necesarias para realizar la conexión. Dichos gastos son explicitados y fijados en los baremos oficiales a tal fin establecidos, siendo finalmente cuantificados en función de la duración final de la obra.

COSTES DE LAS AUTORIZACIONES POR OCUPACIÓN DEL DOMINIO PUBLICO FERROVIARIO:

- Estudio y tramitación: 3.139,65 €
- Control de seguimiento de la Obra, Autorizada 2 meses:
  - ✓ 32 visitas de menos de 4 horas y 60 visitas de menos de 8 horas, 11.558,40 €
- Vigilancia y seguridad Obra Autorizada 2 meses:
  - ✓ 9 Jornadas de menos de 4 horas y 60 jornadas de menos de 8 horas, 23.297,40 €

- Aceptación de que todos los gastos de licencias, permisos y/o tributos correspondientes, así como de la totalidad de las inversiones a realizar, relativas a este proyecto, serán por cuenta del solicitante.
- CONCEPTOS A AFIANZAR MEDIANTE UN UNICO AVAL BANCARIO LINEA TIPO A-2:
  - Valoración de los posibles daños en la infraestructura ferroviaria, 90.000 €
  - Valoración de la posible afección a la explotación Comercial, 30.000 €

CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

DOCUMENTACIÓN A APORTAR POSTERIORMENTE

- Proyecto Constructivo de las instalaciones, en el que queden recogidas las observaciones anteriormente explicitadas.
- Plan de Obras previsto, en el que se indicará la fecha de inicio que se propone.
- Justificantes de pago y cumplimiento de la normativa de aplicación vigente.

Por LA JUNTA DE ANDALUCÍA
Conforme (fecha, firma y sello)

30/08/2016

Fdo.: D. JOSÉ FRANCISCO PÉREZ MORENO
Director Gerente
Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía

(Ejemplar para ADIF)

adif

ADMINISTRADOR DE INFRAESTRUCTURAS FERROVIARIAS

CONDICIONES REGULADORAS DEL

CARGADERO

TITULAR	JUNTA DE ANDALUCÍA
SITUACIÓN	VADOLLANO (JAEN)

DOCUMENTO Nº
50209/1-16

Madrid, 21 de julio de 2016

adif

CONDICIONES REGULADORAS OBLIGATORIAS SOBRE CONEXIÓN DE LAS INFRAESTRUCTURAS DE TITULARIDAD PRIVADA, CARGADEROS, CON LA RED FERROVIARIA DE INTERÉS GENERAL.

PRIMERA.- OBJETO Y ALCANCE.

El presente documento establece las condiciones obligatorias relativas a la conexión con la Red Ferroviaria de Interés General, RFIG, de las infraestructuras ferroviarias de LA JUNTA DE ANDALUCÍA, existentes en el término municipal de VADOLLANO (Jaén), concretamente en vía 2 con JCA nº 7 situada en el PK 306/426 lado Cádiz y en vía 2, con JCA nº 4 situada en el PK 305/752, lado Madrid, de la estación de Vadollano, (doble conexión), de la línea Madrid – Cádiz. El punto de conexión funcional quedará establecido en la JCA nº 10, situada en el P.K. 306/028 de la vía 6 de la estación de Vadollano, una vez finalizada las obras de conexión de esta derivación particular, según la autorización que por Resolución de Presidencia de ADIF de fecha 21 de julio de 2016, ha sido concedida.

La actividad del Cargadero para la que tiene concedida dicha autorización es la implantación de un Ramal de acceso a la Fabrica de CAF, entre Linares y Vadollano, aí como por el transporte, a través de Vadollano de los productos y suministros de otras fabricas ubicadas en la zona.

Los puntos de conexión funcional quedan definidos en el esquema que se acompaña.

Los desvíos que dan acceso al Cargadero, serán de titularidad de ADIF mientras estos se encuentren en explotación. Una vez cesen las actividades ferroviarias del Cargadero o se revoque la autorización de conexión, el titular de la derivación tendrá la obligación de desmontar y retirar los desvíos, restituyendo las instalaciones de la RFIG a su estado originario, siendo a su cargo todos los gastos que se originen por dicha reposición, excepto cuando la causa sea motivada por lo establecido en el punto primero de la cláusula tercera.

El mantenimiento de las instalaciones que se encuentren dentro de la RFIG será realizado por ADIF.

SEGUNDA.- DURACIÓN.

Las presentes condiciones comenzarán su vigencia el día 21 de julio de 2016 y desde entonces surtirán los efectos jurídicos y económicos que le son propios, teniendo una duración de 20 años a contar desde dicha fecha, es decir hasta el día 20 de julio de 2036.

A la finalización del mismo se prorrogará automáticamente por periodos de duración anual, salvo que cualquiera de las partes, 3 meses antes de su vencimiento, solicite su rescisión.

Al término de la vigencia de la autorización y sin necesidad de requerimiento previo alguno, el titular del Cargadero deberá restituir a su estado primitivo todas las instalaciones correspondientes de ADIF que estén dentro de la RFIG y sus zonas de servicio.

TERCERA.- CAUSAS DE REVOCACIÓN.

Procederá revocar la autorización de conexión, además de por cualquiera de las causas y/o condiciones resolutorias previstas en el ordenamiento jurídico español en materia de obligaciones y contratos, y de las expresadas en el presente documento, por las siguientes:

- Si por necesidades del servicio público ferroviario o por razones de interés general se viese afectada la conexión del Cargadero a la RFIG, la autorización quedará resuelta automáticamente, sin que conlleve ningún tipo de indemnización por parte de ADIF al titular del Cargadero.
- Asimismo la presente autorización se podrá resolver por ADIF, sin que el titular del Cargadero tenga derecho a percibir ningún tipo de indemnización, si en un periodo continuado de 12 meses no se efectuase ningún tipo de trafico ferroviario con entrada o salida del Cargadero, salvo causas extraordinarias que deberán ser previamente notificadas a ADIF, siendo a cargo del titular del mismo los gastos de levantamiento de los desvíos y del resto de instalaciones ferroviarias que conecten con la RFIG.

adif

CUARTA.- CANON POR LA UTILIZACIÓN DEL DOMINIO PÚBLICO FERROVIARIO.

De conformidad con la Orden FOM 898/2005 de 8 de abril, por la que se fijan las cuantías de los cánones ferroviarios en los artículos 74 y 75 de la Ley 39/2003, de 17 de noviembre, del Sector Ferroviario y con los importes recogidos en el Art. 65 de la Ley 36/2014 de Presupuestos Generales del Estado para el año 2015 (BOE del 26 de diciembre de 2014), el titular del Cargadero tendrá la obligación, en su caso, de liquidación y pago del canon del Artículo 2.1.e) por la ocupación de la Zona de Dominio Público ferroviario, tal y como se establece en la Resolución a las que estas Condiciones acompañan.

QUINTA.- RESPONSABILIDAD EN DAÑOS PRODUCIDOS A LA RFIG.

El Titular del Cargadero quedará obligado, en caso de daños causados a la RFIG por motivos imputables a su responsabilidad, al abono de los gastos que se deriven de su reparación, por parte de ADIF, para restituir a su estado normal de explotación la totalidad de las instalaciones objeto de tales daños.

En este sentido, el Titular podrá exigir a ADIF la oportuna justificación de estos gastos, siempre que lo considere necesario.

El Titular del Cargadero suscribirá una póliza de seguros, cuyo beneficiario será ADIF, por importe de 1.000.000,00 €, que servirá para cubrir dichas contingencias. El ADMINISTRADOR DE INFRAESTRUCTURAS FERROVIARIAS percibirá la correspondiente indemnización, como consecuencia de haberse producido alguno de los supuestos cubiertos por dicha póliza de seguro, siendo ésta de aplicación a la reparación de las instalaciones de ADIF que hubiesen sido afectadas. En el caso que se produjeran gastos por importe superior a la indemnización percibida, el Titular del Cargadero asumirá el pago de la diferencia.

SEXTA.- MARCO DE REFERENCIA PARA LA COORDINACIÓN ENTRE ADIF Y EL CARGADERO DE LA JUNTA DE ANDALUCIA, EN VADOLLANO, SOBRE LA CONEXIÓN FÍSICA, CONTROL DEL MATERIAL RODANTE Y MERCANCÍAS PELIGROSAS.

Además de las normas reglamentarias de ADIF, la forma de entrega y recepción de los trenes en ambos sentidos a través del punto de conexión funcional, quedará regulada mediante las Consignas y/o Condiciones Particulares que se facilitaran por ADIF una vez finalizas las obras del Cargadero y antes de su entrada en funcionamiento.

Estos documentos, elaborados por los departamentos técnicos del área de Circulación de ADIF, tienen por objeto describir las características y regular la utilización de toda clase de instalaciones (series A, AO o ATO), o, regular los casos que se indican en el Reglamento General de Circulación, las condiciones de aplicación del mismo en ciertas dependencias, líneas, trayectos o para determinados trenes o vehículos, así como para indicar la forma de proceder para asegurar la continuidad de la circulación en caso de alteración del funcionamiento de las vías, agujas, señales y otras instalaciones (serie C, CO o CTO), entre el Cargadero de LA JUNTA DE ANDALUCÍA, en Vadollano (Jaén) y la conexión a la RFIG.

Los citados documentos determinan la forma de realizar coordinadamente los distintos movimientos de trenes y maniobras, las comunicaciones y demás actuaciones del personal de ADIF y del personal del Cargadero o que actúe por cuenta de éste.

El personal contará con la habilitación profesional que corresponda de acuerdo a la normativa aplicable, y que se especificará en la correspondiente consigna tal y como se detalla en el punto séptimo de las presentes condiciones.

Requisitos del Material Rodante:

En caso que el Cargadero disponga de material de tracción propio y éste salga del mismo, circulando por vías de la RFIG para recoger o entregar vagones, ya sean de forma aislada, ya en composición completa, éste deberá cumplir con lo indicado en la Orden FOM/167/2015, de 6 de febrero. En todo caso, si el vehículo motor es usado para estas tareas solo en las vías interiores del Cargadero, deberá disponer de una autorización específica establecida por la Dirección de Seguridad en la Circulación de ADIF.

Así mismo, el personal de conducción dedicado a este servicio, deberá contar con la habilitación correspondiente para tal actividad.

adif

Carga de mercancías sobre vehículos ferroviarios:

Para garantizar la seguridad en la circulación, el titular del Cargadero recabará fehacientemente de las Empresas Ferroviarias el cumplimiento de la normativa en vigor respecto a las operaciones relacionadas con los cargamentos sobre vehículos ferroviarios. Especial atención merece el transporte de mercancías peligrosas y de las operaciones relacionadas con las mismas, para las que el Titular del Cargadero asegurará el estricto cumplimiento de la citada normativa en vigor.

Mantenimiento (preventivo y correctivo) de las infraestructuras reseñadas en las Consignas:

El mantenimiento de las instalaciones que se encuentren dentro de la RFIG será realizado por ADIF, que a estos efectos se considerará titular de las mismas.

Estas instalaciones serán las que se incluyan en las correspondientes consignas serie A o AJC.

El mantenimiento de las instalaciones que se encuentren dentro del Cargadero y su ramal de enlace, serán responsabilidad del Titular del mismo, estando obligado a preservarlas en las debidas condiciones de seguridad.

SÉPTIMA.- PERSONAL AJENO A ADIF QUE INTERVIENE COMO RESPONSABLE DE LAS OPERACIONES EN LAS CONEXIONES CON LA RFIG ADMINISTRADAS POR ADIF. (ORDEN FOM/2872/2010, DE 5 DE NOVIEMBRE, MODIFICADA POR LA ORDEN FOM/679/2015, DE 9 DE ABRIL).

El titular del Cargadero garantizará que todo el personal de servicio ferroviario ajeno a ADIF, que ejerza su actividad en el ámbito de la conexión con la RFIG administrada por ADIF, cumple con los requisitos y las condiciones de autorización previstos en la Orden FOM/2872/2010, de 5 de noviembre, modificada por la Orden FOM/679/2015, de 9 de abril por la que se determinan las condiciones para la obtención de títulos y autorizaciones que permiten el ejercicio de las funciones del personal ferroviario relacionadas con la seguridad, así como cualquier otro tipo de homologación que prevea la normativa vigente en cada momento.

Las funciones que realice el personal ajeno a ADIF serán entre otras:

- Intervención en las operaciones reguladas por las Consignas que le correspondan.
- Formación de trenes y cortes de material.
- Cumplir con las obligaciones de seguridad de los participantes en el transporte de mercancías peligrosas de acuerdo con la normativa reglamentaria.
- Vigilancia de los cargamentos.

Con independencia de que estos servicios ferroviarios y la ejecución material de sus operaciones sean realizadas por terceros mediante un sistema de gestión indirecta, el Titular del Cargadero no podrá delegar la responsabilidad de funciones inherentes a la gestión del sistema de control, de circulación y de seguridad (artículo 22.4 de la Ley del Sector Ferroviario, según determina el artículo 41.6 del Reglamento del Sector Ferroviario).

El titular del Cargadero para dar cumplimiento a la normativa reglamentaria sobre seguridad en la circulación ferroviaria, podrá realizar controles aleatorios para la detección de tasas de alcoholemia y drogas de abuso y sustancias psicoactivas entre el personal autorizado/habilitado, todo ello de conformidad con lo establecido en la Orden FOM/2872/2010, de 5 de noviembre.

OCTAVA.- RESTRICCIONES DE CESIÓN O TRANSFERENCIA.

El titular del Cargadero no podrá ceder o transferir a terceros los derechos de la autorización de conexión y explotación ferroviaria del mismo y objeto de este documento, ni permitir la utilización total o parcial de las instalaciones, sin la oportuna autorización de ADIF.

En caso de incumplimiento de esta cláusula, ADIF podrá resolver el presente documento, con la consiguiente derogación y pérdida de la autorización de conexión y uso.

adif

NOVENA.- NOTIFICACIONES.

Todas las comunicaciones que LA JUNTA DE ANDALUCÍA dirija al ADMINISTRADOR DE INFRAESTRUCTURAS FERROVIARIAS, relacionadas con las presentes condiciones, se remitirán al Domicilio Social de ADIF, y las que envíe El ADMINISTRADOR DE INFRAESTRUCTURAS FERROVIARIAS a LA JUNTA DE ANDALUCÍA, se remitirán al domicilio señalado en la Resolución de autorización de conexión a la RFIG.

Cualquier modificación del domicilio referido deberá ser comunicada a ADIF de forma fehaciente.

DISPOSICIÓN ADICIONAL.

Una vez finalizadas y supervisadas las obras de conexión del Cargadero a la RFIG, se establecerán las Consignas anteriormente indicadas que son las que regularán la operativa del mismo.

Por LA JUNTA DE ANDALUCÍA
Conforme (fecha, firma y sello)

30/08/2016

Fdo.: D. José Francisco Pérez Moreno
Director Gerente
Agencia de Obra Pública de La Junta de Andalucía

(Ejemplar para el expediente de Adif)

ANEXO 4 ACTA REUNIÓN COORDINACIÓN CON ADIF (2018)

JUNTA DE ANDALUCIA

CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA
Dirección General de Movilidad

ACTA DE REUNIÓN

PROYECTO: PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL RAMAL FERROVIARIO VADOLLANO-LINARES A LA RED FERROVIARIA DE INTERÉS GENERAL LINEA MADRID-CÁDIZ, EN LA ESTACIÓN DE VADO LLANO, P.K. 306+160.

Nº EXPEDIENTE: DGM-INF-2018-029-23

FECHA REUNIÓN: 29-10-2018
LUGAR: ESTACIÓN SANTA JUSTA.
HORA: 12:00

1. PERSONAL ASISTENTE.

- Juan Alberto Altuna Ortega. Subdirector de Operaciones de RC SUR. ADIF
- José Arjona Delgado. Jefe de Gestión Instalaciones ADIF
- Vicente Mendoza García de Paredes. Gerente de Área de Circulación Sur. ADIF
- Antonio Alonso Martín. Jefe de Área de Programación de Instalaciónes. ADIF
- Rubén Martín Díaz. Gerente de Área de Infraestructura Sur.ADIF
- Diego García Parterra. Jefe de Mantenimiento de Linares Baeza. ADIF (vía telefónica)
- José Luis Romero Pérez. Subdirector de la Dirección General de Movilidad. Junta Andalucía
- Paloma Ortega Delgado. Jefa de Servicio de Dirección General de Movilidad. Junta Andalucía
- Jesús Tovar Asenjo. Ingeniero del Servicio de la Dirección General de Movilidad. Junta Andalucía
- Miguel Ángel Pineda Molina. Ingeniero Redactor Proyecto. IDOM
- Cristina Ruiz Rodríguez. Ingeniera Redactor Proyecto. IDOM.

2. TEMAS TRATADOS EN LA REUNIÓN.

1. Actualización de Señalización en la Estación de Vadollano.

ADIF informa a la Junta de Andalucía que, a lo largo de tiempo transcurrido desde la concesión de autorización de conexión a la RFIG en el año 2016 para este ramal, se han producido algunos cambios en los requisitos técnicos que se aplican a determinadas instalaciones de señalización. Igualmente, la realización de una modificación en el enclavamiento implicará la obligación de

1/5

JUNTA DE ANDALUCIA

CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA
Dirección General de Movilidad

que, a resultas de dicha modificación, el citado enclavamiento cumpla con la normativa técnica y de seguridad que le es de aplicación. Ello implica lo siguiente:

- Será necesario instalar un sistema de detección de tren basado en contadores de ejes en lugar de circuitos de vía de audiofrecuencia, según estaba previsto inicialmente. El principal motivo es que la instalación de circuitos de audiofrecuencia implicaría cumplir determinadas condiciones de uso para evitar el óxido en el carril (que origina un mal funcionamiento de dichos circuitos), relativas a la frecuencia de circulaciones por las vías equipadas con ese sistema. Resulta previsible que el volumen de tráfico en el ramal a conectar no sea suficiente para poder cumplir las condiciones de uso de los circuitos de audiofrecuencia, por lo que se requiere sustituirlos por la solución con contadores de ejes.

- Derivado de lo anterior, se dispondrá de un solo tipo de circuito en las agujas, para que no se generen incompatibilidades innecesarias que mermen la explotación.

- Será necesario modificar de las lámparas tipo incandescentes por lámparas LED, exclusivamente en las señales del ramal y de la vía 6.

- Se eliminará la señal S1, incluyendo el desmontaje en presupuesto. Desmontar la señal S1 implica un cambio de la explotación actual.

- Se modificará el sistema ASFA proyectado analógico por ASFA digital.

- Se realizará el retranquero de la señal de entrada (lado Madrid) a la distancia reglamentaria, la instalación de la señal de retroceso, instalación de contadores en la señal de entrada y retroceso, y cambio de aspecto de la alfanumérica actual de la se al E'2, ya que para el preanuncio de parada podría dar Amarillo+90 en lugar de Amarillo+60 que estaba dando actualmente.

ADIF remitirá un esquema actualizado del programa de explotación de la estación para poder gestionar con la empresa propietaria de la tecnología las variaciones de unidades de obra previstas en el proyecto de construcción.

En el esquema que remitirá ADIF, se indicará la señalización necesaria en la entrada al Ramal Vadollano-Linares además de la frontera entre el dominio de ADIF dentro de la estación y el inicio del tramo particular de la Junta de Andalucía.

Para el diseño de las señales y equipos a instalar se indica que la velocidad de trabajo en la línea será realmente de 100 Km/h (aunque el trazado se haya proyectado para 140-160km/h).
Se incluirá en el proyecto de Conexión del Ramal con la REFIG la limitación de la velocidad del ramal ferroviario (100 km/h).

2/5

JUNTA DE ANDALUCIA

CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA
Dirección General de Movilidad

ADIF informa a la Junta de Andalucía que, de cara a la modificación que se habrá de realizar del enclavamiento de la estación de Vadollano, habrá de tenerse en cuenta que la tecnología con la que dicho enclavamiento está implementado es propiedad de la empresa Bombardier.

4. Comentarios de la JA y ADIF sobre el Proyecto de Construcción redactado

- Con respecto a los desvíos. Se incluyen **6 desvíos tipo P1** en las instalaciones, incluido el de desdoblamiento de la vía 1 a 2 lado Madrid donde ya hay instalado un desvío tipo C. Los desvíos previstos en proyecto son:

JCA Nº2: DSH-P-UIC60-500-0,09-CC-D
JCA Nº7: DSH-P- UIC60-500-0,09-CC-I
JCA Nº4: DSH-P- UIC60-500-0,09-CC-D
JCA Nº8: DSH-P- UIC60-250-0,11-CR-I
JCA Nº10: DSH-P- UIC60-250-0,11-CR-D
JCA Nº9: DSH-P- UIC60-250-0,11-CR-I

Se solicita por parte de ADIF que se les remita las características de estos desvíos.

- El proyecto incluye la ejecución de la infraestructura y superestructura de las nuevas vías de la estación (mango de maniobra vía 4, vía 6 y culatón de seguridad vía 6) y las conexiones (desvíos) con la red general (vía 2 existente) así como el desvío entre las vías generales (1 y 2) en el inicio de la estación lado Madrid.

- El proyecto incluye la instalación de traviesas tipo PR-01 y carril UIC-60.

- El proyecto incluye la demolición de los andenes o edificios antiguos que están sin servicio y medio derruidos. También los elementos hormigonados o prefabricados de instalaciones antiguas, para dejar la estación libre de elementos que dificulten el funcionamiento dentro de la estación.
También se incluye la retirada de los acopios de materiales de otras obras existentes dentro de la propia estación y que el terreno se adecuará para poder funcionar dentro de la estación sin obstáculos.

- Con respecto la línea eléctrica antigua con torres metálicas que hay entre las vías, se indica que ésta no alimenta actualmente a ninguna instalación de ADIF, fue cedida y alimentaba a una vaquería cercana.

- El proyecto incluye toperas de hormigón en la vía 4 y 6 en culatón. Se retirará la topera metálica existente en la vía 4.

- Se trata entre la JA y ADIF la efectividad de la ejecución del cerramiento tipo M en la longitud prevista. La JA plantea la ejecución de otro tipo de cerramiento y la colaboración de las barreras

3/5

JUNTA DE ANDALUCIA

CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA
Dirección General de Movilidad

naturales para proteger la estación de vandalismo. Este planteamiento será estudiado por ADIF con el objetivo de reducir los metros lineales de cerramiento tipo M a la zona estrictamente necesaria. Se analizará en la visita conjunta a la estación, programada con el Jefe de Mantenimiento de Linares Baeza, de ADIF.

- No se incluye en el proyecto la renovación de vía entre los desvíos JCA 2 y JCA 7, por no estar incluida en la autorización otorgada por ADIF en 2016.

- Instalaciones. Se tratan dos temas:

a) Las instalaciones existentes y en servicio de la estación, para ver su interferencia con la obra proyectada. Se concluye que la canalización existente que discurre paralelamente al andén existente (entre vía 6 y 8) y a la antigua vía 8 por detrás del edificio de viajeros de la antigua estación, está en servicio. Se trata de la canalización troncal de la estación que se tendió por ese sitio porque por delante de la estación no había espacio suficiente. Dicha canalización puede interferir con la vía 6 proyectada.

b) Las instalaciones futuras proyectadas, para comprobar su validez, ADIF plantea cambiar las canalizaciones proyectadas de 4 tubos a 6 tubos. La canalización de 4 tubos podría ser suficiente para las nuevas instalaciones proyectadas, pero hay que tener en cuenta las ya existentes, por eso la propuesta de aumentar el número de tubos de la canalización diseñada. Lo ideal para reducir el número de cruces de la vía ferroviaria (nueva vía 6), es realizar el tendido de la nueva canalización por el lado contiguo al andén. Las torretas eléctricas de los pórticos funiculares de las vías generales, que se dispone en el andén, se dejarán protegidos de la demolición. Se verificará en campo, en visita con ADIF.

c) Se acordó hacer una visita conjunta JA-IDOM-ADIF a la estación de Vadollano para tratar in situ el tema de las instalaciones y comprobar la viabilidad de la solución contemplada en el proyecto.

-ADIF comenta que el paso peatonal de uso exclusivo ferroviario sobre la vía 6 debe cumplir las características exigidas por la normativa de aplicación, teniendo en cuenta la *Recomendación 7/2018 de la Agencia de Seguridad Ferroviaria, que será remitida a la JA.*

5. Trámites de Seguridad Ferroviaria.

Será necesario la aplicación del Reglamento 402/2013 de la UE por tratarse de cambios en la RFIG.

El análisis de riesgos consiste en evaluar las amenazas del cambio y plantear medidas de mitigación (similar al trámite seguido con el Tren-tranvía de Chiclana).

4/5

JUNTA DE ANDALUCIA

CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA
Dirección General de Movilidad

Por otro lado, según lo establecido en la Orden FOM 167/2015 que regula las condiciones para la entrada en servicio de subsistemas de carácter estructural, líneas y vehículos ferroviarios, la Junta de Andalucía deberá enviar a la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria una comunicación previa sobre las actuaciones a realizar. La Agencia una vez analizado, podría requerir autorización de entrada en servicio de cambios realizados en los subsistemas afectados, en cuyo caso, se deberá aportar la documentación especificada en dicha Orden FOM, que además del expediente de evaluación del riesgo según Reglamento 402/2013 de la UE, implica un proceso de verificación de interoperabilidad, entre otros.

Este trámite es necesario antes de la puesta en servicio de la infraestructura.

Finaliza la reunión a las 14:30.

5/5

ANEJO Nº14
EXPROPIACIONES

ÍNDICE

1.- INTRODUCCIÓN.....3

2.- FUENTES CONSULTADAS 3

3.- CONJUNTO DE BIENES Y DERECHOS AFECTADOS 3

3.1. OCUPACIONES TEMPORALES.....4

3.2. SERVIDUMBRES.....4

3.3. CLASIFICACIÓN DEL SUELO Y SUPERFICIES.....5

3.4. PRESUPUESTO GLOBAL DE EXPROPIACIONES 5

3.4.1. Valor del Suelo 5

3.4.2. Servidumbres 6

3.4.3. Ocupaciones Temporales.....6

3.5. PLANOS EXPROPIACIONES.....8

1.- INTRODUCCIÓN

En este documento se exponen la relación de bienes y derechos afectados, por la ocupación de los terrenos necesarios para la ejecución, conservación y explotación del "Proyecto de construcción para la Conexión del ramal ferroviario Vadollano-Linares a la Red Ferroviaria de Interés General. Línea Madrid-Cádiz, en la estación de Vadollano".

El objeto de este proyecto es la realización del diseño de la conexión del ramal ferroviario, entre Vadollano y Linares, con la Red Ferroviaria de Interés General (REFIG) en la estación de Vadollano, conforme a la Autorización, otorgada en julio 2016 y ratificada en agosto 2018 por ADIF, e incorporando los cambios tecnológicos y de seguridad solicitados, por dicho Administrador Ferroviario, a la fecha de redacción del presente proyecto de construcción.

Se define la Relación Individualizada de Bienes y Derechos Afectados. Dicha relación se hace necesaria para conseguir los terrenos en los que se asentarán las obras y para cumplir el trámite previsto en la Ley de Expropiación Forzosa del 16/12/54 y su Reglamento de 26/4/57.
Se cumple asimismo la Ley 8/2007, de 8 de mayo, de Suelo:

- Artículo 22. Valoración en suelo rural.
- Artículo 23. Valoración en el suelo urbanizado

Se asigna una valoración al suelo no urbanizable teniendo en cuenta la analogía en cuanto a situación, tamaño y naturaleza de las fincas a expropiar con las que se valora, teniendo en cuenta también los usos y aprovechamientos de estas.
Se tienen en cuenta además los siguientes incrementos:

Incremento por premio de afección 5% (Ley Expropiación Forzosa)

Incremento por perjuicios derivados de la pérdida de rentabilidad, división y merma de fincas, cosechas pendientes, etc. 15%.

En cuanto a los cerramientos afectados se procederá de la siguiente manera. Se estudia la reposición a realizar (medición en metros lineales de cerramiento afectado) y se procederá a la indemnización al propietario de la eliminación y nueva construcción de la afección. El propietario recibirá esta indemnización y será el encargado de llevarla a cabo en el momento que considere oportuno.
El valor asignado a las ocupaciones temporales y servidumbres tiene en cuenta las indicaciones de la Ley de Expropiación Forzosa. Se asigna un valor compensativo de los daños producidos en la finca y de los gastos que podrían ocasionar restituirla a su primitivo estado, así como la apreciación de los rendimientos que el propietario deja de percibir por las rentas vencidas durante la ocupación. Esta tasación es en todos los casos inferior al valor de la finca. La valoración es del 20% del valor de la finca para ocupación temporal y del 80% para servidumbre
Se menciona a continuación el criterio de valoración para afecciones a superficies que actualmente constituyen dominio público o que han sido expropiadas con anterioridad. La valoración será nula en todos estos casos

2.- FUENTES CONSULTADAS

Los datos o fuentes de carácter externo consultadas son:

- Administrador de Infraestructuras Ferroviarias
- Web de la Oficina Virtual del Catastro

Los datos o fuentes de carácter interno consultadas son:

- Anejo nº3.- Cartografía y Topografía
- Anejo nº6.- Climatología, Hidrología y Drenaje
- Anejo nº5.- Trazado
- Anejo nº9.- Reposición de afecciones

3.- CONJUNTO DE BIENES Y DERECHOS AFECTADOS

Para delimitar la superficie de expropiación se replantean los bordes de la expropiación cada 20 m, cotejando a posteriori la relación de propietarios y fincas con los planos catastrales que nos facilita la Gerencia Territorial del Catastro de la Delegación de

Economía y Hacienda de Jaén y la relación de características catastrales consultadas en éste. Así mismo se han efectuado varias visitas a los terrenos afectados por la traza.
Los criterios para establecer los límites de expropiación son los siguientes:

- En los tramos de plataforma en tierras:
  - El límite de expropiación se sitúa a 8,00 metros desde el borde de la explanación (arista de talud de desmonte o terraplén) o desde el borde exterior de la cuneta de guarda cuando ésta exista.
  - En los tramos en que se proyecte un vial de enlace para reposición de servidumbres, paralelo a la traza, la expropiación se extiende hasta mínimo un metro desde el borde de la explanación prevista para el vial.
- Préstamos y Vertederos:
  - Para la expropiación de los préstamos y vertederos se seguirá en cada caso los criterios que marque la Dirección del contrato.
  - El límite de expropiación vendrá definido por la superficie estricta a utilizar para el vertedero. Incluso cuando se pueda acceder a él a través de un vial público existente, y en previsión de posibles dificultades para su utilización por la maquinaria, se proyectará la ocupación temporal de un acceso propio para la obra.

En cuanto a edificaciones, no se afecta ninguna edificación en el proyecto de construcción.
No se afecta a. bienes de valor artístico o histórico catalogados.
A continuación, se enumera la superficie de expropiación (m^2) según los tipos de cultivos que se afectan:

Tipo de Cultivos	Superficie Expropiación (m^2)
Pastos (E)	5.531,60
Total Expropiación	**5.534,60**

3.1. OCUPACIONES TEMPORALES

Se define de este modo aquellas franjas de terreno que resulta estrictamente necesario ocupar para llevar a cabo la correcta ejecución de las obras contenidas en el proyecto principalmente tendidos de tuberías de agua y colectores de saneamiento por un espacio de tiempo determinado, generalmente coincidente con el período de finalización de ejecución de estas. No se detectan necesidades de ocupaciones temporales en el presente proyecto.

3.2. SERVIDUMBRES

Se define como imposición de servidumbre, las correspondientes franjas de terrenos sobre los que es imprescindible imponer una serie de gravámenes, al objeto de limitar el ejercicio del pleno dominio del inmueble.

Tipo de Cultivos	Superficie Servidumbre (m^2)
Pastos (E)	30,07
Total Servidumbre	**30,07**

Se define como expropiación definitiva aquellos elementos o instalaciones fijas con ocupación de suelo en la reposición de tuberías de agua de abastecimiento.

3.3. CLASIFICACIÓN DEL SUELO Y SUPERFICIES.

La clasificación del suelo de la zona a expropiar se expone a continuación. Se distingue principalmente entre suelo Urbanizable y Suelo No Urbanizable. En el planeamiento del municipio se recoge distintas categorías de los mismos, según su nivel de protección en el caso del suelo no urbanizable y de sus futuros usos en el caso del urbanizable. Se incluye en el suelo urbanizable el suelo programado y el no programado.

La zona de actuación no afecta en ningún caso a suelo urbano consolidado al discurrir íntegramente fuera del núcleo urbano de Linares.

3.4. PRESUPUESTO GLOBAL DE EXPROPIACIONES

3.4.1. Valor del Suelo

El valor del suelo no urbanizable se determina por el método de comparación a partir de valores de fincas análogas. A estos efectos, la identidad de razón que justifique la analogía deberá tener en cuenta el régimen urbanístico, la situación, tamaño y naturaleza de las citadas fincas en relación con la que se valora, así como, en su caso, los usos y aprovechamientos de que sean susceptibles.

Cuando por la inexistencia de valores comparables no sea posible la aplicación del método indicado en el punto anterior, el valor del suelo no urbanizable se determinará mediante la capitalización de las rentas reales o potenciales del suelo, y conforme a su estado en el momento de la valoración.

Para la determinación del precio unitario de las plantaciones y cosechas, se han tomado como base los precios editados por el Departamento de Estudio y Estadística de la Consejería de Agricultura de la Junta de Andalucía.

Conforme a las especificaciones de valoración, antes indicadas resultan los siguientes precios por unidad de medición. En estos precios unitarios están incluidos los daños derivados del lucro cesante, daño emergente y todos aquellos que pudieran corresponder al expropiado, a excepción de otros bienes distintos del suelo que figura computado independientemente en el listado de valoración individualizada que se adjuntan.

Tipo de cultivo	Valor suelo (€/m2)	Indemnización por rápida ocupación (€/m2)
Labor / Labradío secano (C)	0,92	0,046
Olivos secano (OS)	2,40	0,120
Almendros Secano(AS)	0,75	0,037
Olivos regadío (OR)	4,70	0,235
Pastos (E)	0,50	0,025
Vía de comunicación de dominio público (VT)	0	0
Hidrografía natural (HG)	0	0
Improductivo (I)	0,45	0,022

En el caso de suelo urbanizable, para la valoración de las expropiaciones se han considerado unos valores medios, aplicables en la zona del Proyecto, conforme a su clasificación urbanística y situación, según se recoge en la ley 8/2007 de 28 de mayo de Suelo. Estos valores se han tomado de los aplicados en las expropiaciones de otras obras realizadas por la Consejería de Obras Públicas y de los valores medios de expropiación por m^2.
En principio se realiza una valoración individualizada, teniendo en cuenta la diferente naturaleza de los bienes y derechos a expropiar en cada parcela.

El coste unitario empleado para el suelo urbanizable, con los criterios comentados, ha sido el siguiente:

CUADRO DE PRECIOS UNITARIOS POR CLASIFICACIÓN URBANÍSTICA	
CLASIFICACIÓN	**€/M²**
Suelo Urbanizable	64,00

3.4.2. Servidumbres

La valoración de las servidumbres se ha estimado en el 80% del valor de la expropiación definitiva, que aplicados a los precios unitarios fijados en el apartado 3.4.1, da los siguientes valores:

Tipo de cultivo	Servidumbres (€/m2)
Labor / Labradío secano (C)	0,736
Olivos secano (OS)	1,920
Almendros secano (AS)	0,600
Olivos regadío (OR)	3,760
Pastos €	0,400
Vía de comunicación de dominio público (VT)	0
Hidrografía natural (HG)	0
Improductivo (I)	0,360

3.4.3. Ocupaciones Temporales

La valoración de las ocupaciones temporales se estima en el 20% del valor de la expropiación definitiva, que aplicados a los precios unitarios fijados en el apartado 3.4.1, da los siguientes valores:

Tipo de cultivo	Ocupaciones temporales (€/m2)
Labor / Labradío secano (C)	0,184
Olivos secano (OS)	0,480
Almendros secano (AS)	0,150
Olivos regadío (OR)	0,940
Pastos (E)	0,100
Vía de comunicación de dominio público (VT)	0
Hidrografía natural (HG)	0
Improductivo (I)	0,090

La documentación que se adjunta para la parcela necesaria de expropaición se recoge en el cuadro resumen a continuación, donde se detalla la siguiente información:

- Nº de Orden de la finca en el expediente
- Nº Polígono y Nº Parcela: Número asignado a las parcelas en la documentación y en los Planos.
- Nombre y domicilio: Nombre del Propietario y domicilio social.
- Superficie Catastral
- Clasificación Urbanística y Aprovechamiento
- Servidumbre.
- Ocupación Temporal.
- Superficie a expropiar: Superficie de la parcela a expropiar en m^2.
- Otros bienes y derechos

Este Cuadro se expone a continuación:

ORDEN	POLÍGONO	PARCELA	SUBPARCELA	MUNICIPIO	NOMBRE	LOCALIDAD	SUPERFICIE CATASTRAL (Ha)	CALIFICACIÓN URBANÍSTICA	APROVECHAMIENTO	EXPROPIACIÓN DEFINITIVA (m2)	SERVIDUMBRE (m2)	OCUPACIÓN TEMPORAL (m2)	TOTAL (m2)	BIENES AFECTADOS	CERRAMIENTO (m)	EDIFICACIÓN (m2)
1	6	149	I	LINARES	TORRES RASCON ANA	LINARES	15,3547	SNU	PASTOS	5.531,60	30,07	0,00	5.561,67	0	0	0

Aplicando los valores unitarios considerados, a las superficies obtenidas de los planos parcelarios, se obtiene que la valoración de las expropiaciones a realizar asciende a **DOS MIL NOVECIENTOS DIECISEIS EUROS CON NUEVE CENTIMOS (2.916,09 euros €)**

VALORACIÓN ECONÓMICA DE LAS EXPROPIACIONES				
MUNICIPIO	DESCRIPCIÓN	EXPROPIACIÓN DEFINITIVA	SERVIDUMBRE	OCUPACIÓN TEMPORAL
LINARES	Importe (€)	2904,09	12	0

3.5. PLANOS EXPROPIACIONES

Sobre la cartografía realizada para el proyecto y con la misma distribución de hojas utilizadas para éste, se han reflejado los planos parcelarios, delimitándose sobre ellos las superficies afectadas. La escala empleada ha sido 1:500.
En estos planos se incluye el término municipal afectado, los datos catastrales, el número de polígono, el número de parcela y el nº de orden dado en el proyecto. También se dan las coordenadas UTM de los puntos que definen las superficies de las diferentes fincas afectadas.

La única finca de la que será necesaria expropiación por ser de titularidad particular se corresponde con el Polígono 6 Parcela 149 y subparcela I, propiedad de Torres Rascón Ana.

Se incluyen a continuación dichos planos con la identificación de las parcelas afectadas.

ETRS 89
UTM HUSO 30

X= 451600
Y= 4221000

X= 451400
Y= 4221050

X= 451400
Y= 4221300

VÍA GENERAL VÍA II

POLIGONO 6

POLIGONO 7

2
6/163-a

1
7/9-a

VIA VI

0+000,00
RECTA
INICIO VIA VI

0+100

JCA7

RECTA 0+000,00
INICIO CONEXIÓN
VIA II CON VIA VI

CONEXIÓN VIA II CON VIA VI

SOLAPE CON HOJA 2

ESQUEMA DE HOJAS

ETRS 89
UTM HUSO 30

HOJA 01

ESTACIÓN DE VADOLLANO

LEYENDA

TIPO EXPR.
NN/PP/LL

NN NUMERO DE ORDEN
PP NUMERO DE POLIGONO CATASTRAL
LL NUMERO DE PARCELA CASTATRAL

- LIMITES DE POLIGONO
- LINEA DE PARCELA RUSTICA
- EXPROPIACION
- SERVIDUMBRE
- TERRENOS PROPIEDAD DE ADIF
- EXPROPIACIÓN PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN RAMAL FERROVIARIO DE ACCESO A LA FABRICA DE C.A.F. EN LINARES (JAÉN)

UNIÓN EUROPEA
Fondo Europeo de Desarrollo Regional

CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

DIRECCIÓN GENERAL DE MOVILIDAD

DIRECTORA DEL PROYECTO
Dª Paloma Ortega Delgado

INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO
Dª. Cristina Ruiz Rodríguez
D. Miguel Ángel Pineda Molina

TÍTULO DEL PROYECTO
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
PARA LA CONEXIÓN DEL RAMAL FERROVIARIO VADOLLANO-LINARES
A LA RED FERROVIARIA DE INTERÉS GENERAL
LINEA MADRID-CÁDIZ, EN LA ESTACIÓN DE VADOLLANO, PK 306+160

CLAVE: DGM-INF-2018-029-23

FECHA: Noviembre 2018

ESCALA UNE A-3
1/500 NUMÉRICA
0 2,5 5 10 m. 1:500 GRÁFICA

PLANO
EXPROPIACIONES
PLANTA GENERAL
HOJA 01

NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 20135_VAD_AN14-0100.dwg

NÚMERO DE PLANO
AN14.01

HOJA
HOJA 1 DE 3

ETRS 89
UTM HUSO 30

EXP.FJA
6/6/149-I

CONEXIÓN VIA VI CON VIA II

REPOSICIÓN CAMINO DE SERVICIO

PASO PEATONAL DE SERVICIO FERROVIARIO

VIA VI

POLIGONO 6

POLIGONO 7

ESTACIÓN DE VADOLLANO

VÍA IV

VÍA GENERAL VÍA I

VÍA GENERAL VÍA II

CONEXIÓN VÍA II CON VÍA VI

FINAL CONEXIÓN VIA II CON VIA VI

INICIO CONEXIÓN VIA VI CON VIA II

INICIO VÍA IV

ANDÉN

JCA9

JCA10

6/163-I

6/163-g

SOLAPE CON HOJA 1

SOLAPE CON HOJA 3

COORDENADAS DE EXPROPIACIÓN

Nº	X	Y
E.1	451.207,8436	4.221.177,8124
E.2	451.207,3548	4.221.176,7597
E.3	451.201,8236	4.221.173,4842
E.4	451.200,8774	4.221.171,4315
E.5	451.187,3133	4.221.186,6943
E.6	451.182,3138	4.221.176,7344
E.7	451.167,7419	4.221.192,2861
E.8	451.162,7230	4.221.182,7108
E.9	451.158,9614	4.221.186,1875
E.10	451.148,1706	4.221.197,8779
E.11	451.145,7896	4.221.190,7679
E.12	451.144,3919	4.221.185,1817
E.13	451.142,2831	4.221.186,1490
E.14	451.128,5628	4.221.203,3973
E.15	451.122,9194	4.221.192,1544
E.16	451.108,6620	4.221.208,3327

Nº	X	Y
E.17	451.103,1066	4.221.197,5518
E.18	451.088,7611	4.221.213,2681
E.19	451.083,0641	4.221.201,5928
E.20	451.068,8603	4.221.218,2035
E.21	451.061,9465	4.221.205,1679
E.22	451.048,9594	4.221.223,1389
E.23	451.041,8204	4.221.208,9165
E.24	451.028,5177	4.221.226,9966
E.25	451.021,5191	4.221.213,0540
E.26	451.008,2543	4.221.231,2099
E.27	451.001,6663	4.221.218,2845
E.28	450.993,1772	4.221.234,6022
E.29	450.988,8402	4.221.237,1148
E.30	450.983,3340	4.221.225,8855
E.31	450.975,5241	4.221.228,7166

ESQUEMA DE HOJAS

ETRS 89
UTM HUSO 30

HOJA 02

ESTACIÓN DE VADOLLANO

LEYENDA

TIPO EXPR.
NN/PP/LL

NN NUMERO DE ORDEN
PP NUMERO DE POLIGONO CATASTRAL
LL NUMERO DE PARCELA CASTATRAL

LIMITES DE POLIGONO
LINEA DE PARCELA RUSTICA
EXPROPIACION
SERVIDUMBRE
TERRENOS PROPIEDAD DE ADIF
EXPROPIACIÓN PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN RAMAL FERROVIARIO DE ACCESO A LA FABRICA DE C.A.F. EN LINARES (JAÉN)

UNIÓN EUROPEA
Fondo Europeo de Desarrollo Regional

CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

DIRECCIÓN GENERAL DE MOVILIDAD

DIRECTORA DEL PROYECTO
Dª Paloma Ortega Delgado

INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO
Dª. Cristina Ruiz Rodríguez
D. Miguel Ángel Pineda Molina

TÍTULO DEL PROYECTO
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
PARA LA CONEXIÓN DEL RAMAL FERROVIARIO VADOLLANO-LINARES A LA RED FERROVIARIA DE INTERÉS GENERAL
LINEA MADRID-CÁDIZ, EN LA ESTACIÓN DE VADOLLANO, PK 306+160

CLAVE: DGM-INF-2018-029-23

FECHA: Noviembre 2018

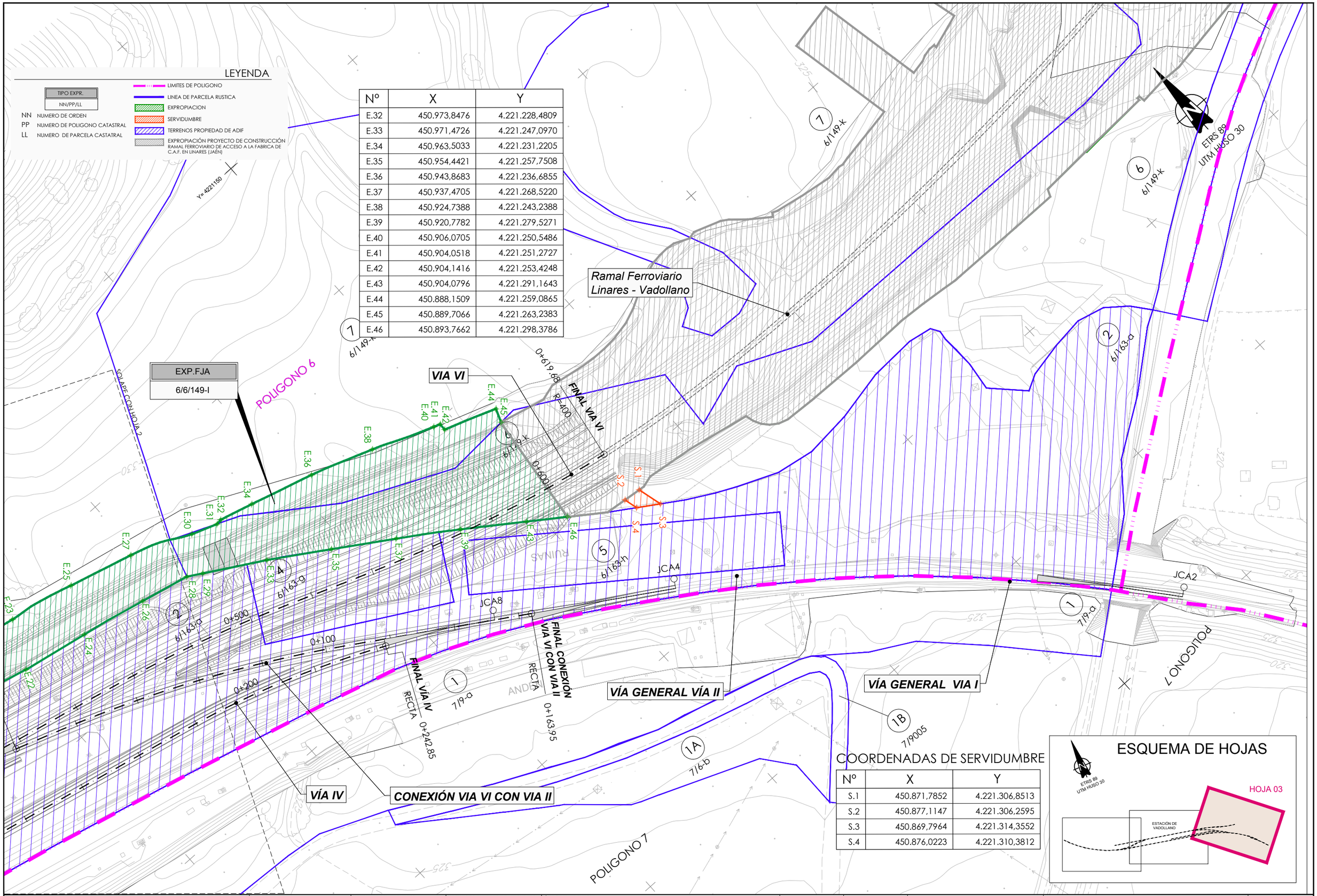
ESCALA UNE A-3
1/500
NUMÉRICA
GRÁFICA 1:500 (0 2,5 5 10 m.)

PLANO
EXPROPIACIONES
PLANTA GENERAL
HOJA 02

NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 20135_VAD_AN14-0100.dwg

NÚMERO DE PLANO
AN14.01

HOJA
HOJA 2 DE 3



Nº	X	Y
E.32	450.973,8476	4.221.228,4809
E.33	450.971,4726	4.221.247,0970
E.34	450.963,5033	4.221.231,2205
E.35	450.954,4421	4.221.257,7508
E.36	450.943,8683	4.221.236,6855
E.37	450.937,4705	4.221.268,5220
E.38	450.924,7388	4.221.243,2388
E.39	450.920,7782	4.221.279,5271
E.40	450.906,0705	4.221.250,5486
E.41	450.904,0518	4.221.251,2727
E.42	450.904,1416	4.221.253,4248
E.43	450.904,0796	4.221.291,1643
E.44	450.888,1509	4.221.259,0865
E.45	450.889,7066	4.221.263,2383
E.46	450.893,7662	4.221.298,3786

COORDENADAS DE SERVIDUMBRE

Nº	X	Y
S.1	450.871,7852	4.221.306,8513
S.2	450.877,1147	4.221.306,2595
S.3	450.869,7964	4.221.314,3552
S.4	450.876,0223	4.221.310,3812

ESQUEMA DE HOJAS

ETRS 89 UTM HUSO 30

HOJA 03

ESTACIÓN DE VADOLLANO

UNIÓN EUROPEA
Fondo Europeo de Desarrollo Regional

CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

DIRECCIÓN GENERAL DE MOVILIDAD

DIRECTORA DEL PROYECTO: Dª Paloma Ortega Delgado

INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO: Dª. Cristina Ruiz Rodríguez; D. Miguel Ángel Pineda Molina

TÍTULO DEL PROYECTO
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
PARA LA CONEXIÓN DEL RAMAL FERROVIARIO VADOLLANO-LINARES A LA RED FERROVIARIA DE INTERÉS GENERAL
LINEA MADRID-CÁDIZ, EN LA ESTACIÓN DE VADOLLANO, PK 306+160

CLAVE: DGM-INF-2018-029-23

FECHA: Noviembre 2018

ESCALA UNE A-3: 1/500 NUMÉRICA; 0 2,5 5 10 m. 1:500 GRÁFICA

PLANO
EXPROPIACIONES
PLANTA GENERAL
HOJA 03

NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 20135_VAD_AN14-0100.dwg

NÚMERO DE PLANO: **AN14.01**

HOJA 3 DE 3

ANEJO Nº 15.- PLAN DE OBRAS

INDICE

1 INTRODUCCIÓN.....3

2 DEFINICIÓN CONstructiva.....3

3 PRINCIPALES UNIDADES DE OBRA 4

4 CALCULO DEL PLAZO DE EJECUCIÓN DE LAS DISTINTAS ACTIVIDADES.....4

MOVIMIENTO DE TIERRAS.....5

CANALIZACIONES ABASTECIMIENTO Y SANEAMIENTO 6

SUPERESTRUCTURA.....6

INSTALACIONES FERROVIARIAS 7

5 PLAN DE OBRA 7

1 INTRODUCCIÓN

En el presente anejo se incluye el plan de obra, para el PROYECTO CONSTRUCCIÓN PARA LA CONEXIÓN DEL RAMAL FERROVIARIO VADOLLANO-LINARES A LA RED FERROVIARIA DE INTERÉS GENERAL.LINEA MADRID-CÁDIZ, EN LA ESTACIÓN DE VADOLLANO, P.K.306+160. CLAVE: DGM-INF-2018-029-, elaborado según indica el Artículo 124.1 de la Ley 2/2000 de Contratos de las Administraciones Públicas R.O. 2/2000 de 16 de junio, “Contenido de los proyectos y responsabilidad derivada de su elaboración”, y teniendo en cuenta lo establecido en el Artículo 132 del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas R.D. 1098/2001, de 12 de octubre, “Contenido del programa de trabajo de los proyectos”. Se ha representado mediante un diagrama de barras o de Gantt, donde se muestran las actividades principales del proyecto, indicando los plazos de ejecución, así como las fechas relativas de inicio.

De forma previa y de cara al mejor entendimiento de dicho plan, se procede a describir el procedimiento constructivo propuesto para las obras.

2 DEFINICIÓN CONSTRUCTIVA

Desde el punto de vista constructivo el proyecto consiste en la definición de las obras necesarias para realizar la conexión del ramal ferroviario, entre Vadollano y Linares, con la Red Ferroviaria de Interés General (RFIG), en la Estación de Vadollano

La conexión del ramal ferroviario con la RFIG en la Estación de Vadollano se reduce a la ejecución de una vía VI de ancho ibérico conectada en ambos extremos con la vía II existente, con un culatón de seguridad y sin electrificar, así como la renovación completa de la vía IV existente.

Además de ejecutar las vías previstas, se adaptarán y realizarán las instalaciones de seguridad, comunicaciones y señalización necesarias, así como las adaptaciones de la electrificación existente en las vías generales, para realizar la conexión física de las nuevas vías a conectar con dichas vías generales.

Hay que tener en cuenta en la planificación de la obra que la vía II de la línea Madrid-Cádiz se encuentra en servicio, por lo que se deberán planificar los trabajos en las ventanas de tiempo que se puedan dar bajo presencia de piloto de vía, trabajos nocturnos y cortes nocturnos necesarios para la ejecución de las conexiones con vía II mediante los desvíos correspondientes.

También tiene importancia dentro de la planificación de la obra la renovación del tramo de vía II hasta el desvío con vía I, que es necesario renovar.

La ejecución de las obras se plantea de la siguiente manera:

1. Trabajos previos (implantación, instalaciones auxiliares, replanteo, comprobaciones geotécnicas)
2. Demoliciones y Levantes Servicio Afectados
3. Limpieza, desbroce de zona de actuación
4. Ejecución de movimiento de tierras, desmontes y terraplenes
5. Gunitado de taludes
6. Ejecución de saneos de plataforma en fondo de desmontes y mejora de coronación.
7. Ejecución de drenaje, OTDLs cunetas, bajantes y obra de entrega del drenaje
8. Ejecución de plataforma de vía VI (capa de forma y subbalasto)
9. Ejecución de superestructura de vía VI (montaje de vía)
10. Ejecución de plataforma de vía IV (capa de forma y subbalasto)
11. Ejecución de superestructura de vía IV (montaje de vía)
12. Ejecución de plataforma de conexiones con vía II (capa de forma y subbalasto)
13. Ejecución de superestructura de conexiones con vía II (montaje de vía)

14. Ejecución y montaje de desvíos con vía II y renovación de vía (trabajos nocturnos con corte de vía)
15. Soldado de carriles
16. Segunda nivelación
17. Instalaciones ferroviarias (desde el comienzo de la obra)
18. Remates y acabados

Las distintas actividades se solaparán entre sí, con objeto de disminuir el tiempo final de obra.

3 PRINCIPALES UNIDADES DE OBRA

Las principales actividades de la obra son:

Movimiento de tierras;

- Excavaciones 31.629,99 m3
- Terraplenado coronación de relleno o fondos de desmonte 9.009,20 m3
- Capa de forma 4.774,1 m3
- Subbalasto 2.169,60 m3
- Zahorra artificial 3.157,10 m3

Drenaje;

- Colectores y drenes 743 ml.
- Cunetas 1.321 ml

Superestructura;

- Levante de vía 1.631.44 ml.
- Balasto 3.504,44 m3
- Montaje de vía 1.197,09 ml
- Montaje de 6 desvíos.
- Soldadura de carriles, liberación de tensiones, bateo de vía.

Instalaciones Ferroviarias;

- Regulación y corrección de catenaria
- Seguridad, comunicaciones y señalización
- Adaptación del CTC de Manzanares
- Montaje de vía 1.197,09 ml
- Montaje de 6 desvíos.
- Soldadura de carriles, liberación de tensiones, bateo de vía.

Obras Complementarias;

- Cerramiento de simple torsión 521 ml
- Cerramiento tipo M 735,95 ml

Reposición de Servidumbres;

- Zahorra 614,60 m3 ml

4 CALCULO DEL PLAZO DE EJECUCIÓN DE LAS DISTINTAS ACTIVIDADES

En los siguientes cuadros se indican los rendimientos considerados, en función de la maquinaria empleada, para las diferentes unidades de obra que conforman la gran mayoría de las actividades fundamentales de la obra.

Existen otras actividades de carácter mecánico, eléctrico, electromecánico o de tipo electrónico, cuyos rendimientos van a depender más de los tiempos de fabricación y suministro. Son productos que se reciben ya elaborados y tan solo hay que hacer el montaje en obra, así como la puesta en marcha.

MOVIMIENTO DE TIERRAS

EXCAVACIONES A CIELO ABIERTO

Tipo de Maquina	Potencia (CV)	Capacidad (Vc) M3.	Terreno	Cfte. Transf. (Ct)	Rendimiento (Fe)	Rend. cuchara (Fe')	T. ciclo (Tc) sg	Rendimiento M3/H
Retroexcavadora Hidráulica sobre cadenas de 25 Tn. 210 CV. Vc=0,90/1,60 m3.	210	1.60	Flojo	0.91	0.85	0.95	20	211.63
Retroexcavadora Hidráulica sobre cadenas de 42 Tn. 320 CV. Vc= 1,60/2,2 m3.	320	2.20	Flojo	0.91	0.85	0.95	20	290.99
Retroexcavadora Hidráulica sobre ruedas de 13 Tn. 110 CV. Vc= 0,50/0,75 m3.	110	0.75	Flojo	0.91	0.85	0.95	20	99.20
Retroexcavadora Hidráulica sobre ruedas de 21 Tn. 180 CV. Vc= 0,75/1,60 m3.	180	1.60	Flojo	0.91	0.85	0.95	20	211.63
Retroexcavadora Hidráulica sobre cadenas de 25 Tn. 210 CV. Vc=0,90/1,60 m3.	210	1.60	Medio	0.80	0.85	0.90	25	141.00
Retroexcavadora Hidráulica sobre cadenas de 42 Tn. 320 CV. Vc= 1,60/2,2 m3.	320	2.20	Medio	0.80	0.85	0.90	25	193.88
Retroexcavadora Hidráulica sobre ruedas de 13 Tn. 110 CV. Vc= 0,50/0,75 m3.	110	0.75	Medio	0.80	0.85	0.90	25	66.10
Retroexcavadora Hidráulica sobre ruedas de 21 Tn. 180 CV. Vc= 0,75/1,60 m3.	180	1.60	Medio	0.80	0.85	0.90	25	141.00
Retroexcavadora Hidráulica sobre cadenas de 25 Tn. 210 CV. Vc=0,90/1,60 m3.	210	0.90	Duro	0.74	0.85	0.80	30	54.35
Retroexcavadora Hidráulica sobre cadenas de 42 Tn. 320 CV. Vc= 1,60/2,2 m3.	320	1.60	Duro	0.74	0.85	0.80	30	96.61
Retroexcavadora Hidráulica sobre ruedas de 13 Tn. 110 CV. Vc= 0,50/0,75 m3.	110	0.50	Duro	0.74	0.85	0.80	30	30.19
Retroexcavadora Hidráulica sobre ruedas de 21 Tn. 180 CV. Vc= 0,75/1,60 m3.	180	0.75	Duro	0.74	0.85	0.80	30	45.29

EXCAVACIONES EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS

Tipo de Maquina	Potencia (CV)	Capacidad (Vc) M3	Terreno	Cfte. Transf. (Ct)	Rendimiento (Fe)	Rend. cuchara (Fe')	T. ciclo (Tc) sg	Rendimiento M3/H
Retroexcavadora Hidráulica sobre cadenas de 10 Tn. 85 CV. Vc= 0,50/0,75 m3.	85	1.00	Flojo	0.91	0.80	0.90	25	94.35
Retroexcavadora Hidráulica sobre cadenas de 25 Tn. 210 CV. Vc=0,90/1,60 m3.	210	0.86	Flojo	0.91	0.80	0.90	25	81.14
Retroexcavadora Hidráulica sobre ruedas de 13 Tn. 110 CV. Vc= 0,50/0,75 m3.	110	0.75	Flojo	0.91	0.80	0.90	25	70.76
Retroexcavadora Hidráulica sobre ruedas de 21 Tn. 180 CV. Vc= 0,75/1,60 m3.	180							
Retroexcavadora Hidráulica sobre cadenas de 10 Tn. 85 CV. Vc= 0,50/0,75 m3.	85	1.00	Medio	0.80	0.80	0.85	30	65.28
Retroexcavadora Hidráulica sobre cadenas de 25 Tn. 210 CV. Vc=0,90/1,60 m3.	210	0.86	Medio	0.80	0.80	0.85	30	56.14
Retroexcavadora Hidráulica sobre ruedas de 13 Tn. 110 CV. Vc= 0,50/0,75 m3.	110	0.75	Medio	0.80	0.80	0.85	30	48.96
Retroexcavadora Hidráulica sobre ruedas de 21 Tn. 180 CV. Vc= 0,75/1,60 m3.	180							
Retroexcavadora Hidráulica sobre cadenas de 10 Tn. 85 CV. Vc= 0,50/0,75 m3.	85	1.00	Duro	0.74	0.80	0.75	35	45.67
Retroexcavadora Hidráulica sobre cadenas de 25 Tn. 210 CV. Vc=0,90/1,60 m3.	210	0.86	Duro	0.74	0.80	0.75	35	39.27
Retroexcavadora Hidráulica sobre ruedas de 13 Tn. 110 CV. Vc= 0,50/0,75 m3.	110	0.75	Duro	0.74	0.80	0.75	35	34.25
Retroexcavadora Hidráulica sobre ruedas de 21 Tn. 180 CV. Vc= 0,75/1,60 m3.	180							

CARGA (s/perfil)

Tipo de Maquina	Potencia (CV)	Capacidad (Vc) M3.	Terreno	Cfte. Transf. (Ct)	Rendimiento (Fe)	Rend. cuchara (Fe')	T. ciclo (Tc) sg.	Rendimiento M3/H
Retroexcavadora Hidráulica sobre cadenas de 25 Tn. 210 CV. Vc=0,90/1,60 m3.	210	1.60	Flojo	0.91	0.85	0.95	20	211.63
Retroexcavadora Hidráulica sobre cadenas de 42 Tn. 320 CV. Vc= 1,60/2,2 m3.	320	2.20	Flojo	0.91	0.85	0.95	20	290.99
Retroexcavadora Hidráulica sobre ruedas de 13 Tn. 110 CV. Vc= 0,50/0,75 m3.	110	0.75	Flojo	0.91	0.85	0.95	20	99.20
Retroexcavadora Hidráulica sobre ruedas de 21 Tn. 180 CV. Vc= 0,75/1,60 m3.	180	1.60	Flojo	0.91	0.85	0.95	20	211.63
Retroexcavadora Hidráulica sobre cadenas de 25 Tn. 210 CV. Vc=0,90/1,60 m3.	210	1.60	Medio	0.80	0.85	0.90	25	141.00
Retroexcavadora Hidráulica sobre cadenas de 42 Tn. 320 CV. Vc= 1,60/2,2 m3.	320	2.20	Medio	0.80	0.85	0.90	25	193.88
Retroexcavadora Hidráulica sobre ruedas de 13 Tn. 110 CV. Vc= 0,50/0,75 m3.	110	0.75	Medio	0.80	0.85	0.90	25	66.10
Retroexcavadora Hidráulica sobre ruedas de 21 Tn. 180 CV. Vc= 0,75/1,60 m3.	180	1.60	Medio	0.80	0.85	0.90	25	141.00
Pala cargadora de cadenas trans. Hidrost, de 2,00 m3. 160 CV.	160	2.00	Flojo	0.91	0.85	0.95	30	176.36
Pala cargadora sobre ruedas con bastidor articulado de 1,5 m3. 110 CV.	110	1.50	Flojo	0.91	0.85	0.95	20	198.40
Pala Cargadora sobre ruedas con bastidor articulado de 2,0 m3. 145 CV.	145	2.00	Flojo	0.91	0.85	0.95	20	264.54
Pala Cargadora sobre ruedas con bastidor articulado de 3,8 m3. 240 CV.	240	3.80	Flojo	0.91	0.85	0.95	20	502.62
Pala cargadora de cadenas trans. Hidrost, de 2,00 m3. 160 CV.	160	2.00	Medio	0.80	0.85	0.95	35	132.89
Pala cargadora sobre ruedas con bastidor articulado de 1,5 m3. 110 CV.	110	1.50	Medio	0.80	0.85	0.95	25	139.54
Pala Cargadora sobre ruedas con bastidor articulado de 2,0 m3. 145 CV.	145	2.00	Medio	0.80	0.85	0.95	25	186.05
Pala Cargadora sobre ruedas con bastidor articulado de 3,8 m3. 240 CV.	240	3.80	Medio	0.80	0.85	0.95	25	353.49

TRANSPORTES (sobre perfil)

Tipo de Maquina	Potencia (CV)	Capacidad (Vc) M3.	Terreno	Cfte. Transf. (Ct)	Rendimiento (Fe)	Distancia Km.	T. ciclo (Tc) min.	Rendimiento M3/H
Dumper de bastidor rígido 4x4. 450CV. (24 m3.)	450	26.00	Flojo	0.91	0.80	2.00	9.80	115.89
Camión con caja basculante de 6x4. 230 CV. (17 m3.)	230	17.00	Flojo	0.91	0.80	2.00	8.30	89.47
Camión con caja basculante de 4x2. 180 CV. (10 m3.)	180	10.00	Flojo	0.91	0.80	2.00	7.30	59.84
Camión Bañera 20 M3. 230 CV.	230	20.00	Flojo	0.91	0.80	2.00	8.00	109.20
Dumper de bastidor rígido 4x4. 450CV. (24 m3.)	450	26.00	Medio	0.80	0.80	2.00	9.80	101.88
Camión con caja basculante de 6x4. 230 CV. (17 m3.)	230	17.00	Medio	0.80	0.80	2.00	8.30	78.65
Camión con caja basculante de 4x2. 180 CV. (10 m3.)	180	10.00	Medio	0.80	0.80	2.00	7.30	52.60
Camión Bañera 20 M3. 230 CV.	230	20.00	Medio	0.80	0.80	2.00	8.00	96.00
Dumper de bastidor rígido 4x4. 450CV. (24 m3.)	450	26.00	Duro	0.74	0.80	2.00	9.80	94.24
Camión con caja basculante de 6x4. 230 CV. (17 m3.)	230	17.00	Duro	0.74	0.80	2.00	8.30	72.75
Camión con caja basculante de 4x2. 180 CV. (10 m3.)	180	10.00	Duro	0.74	0.80	2.00	7.30	48.66
Camión Bañera 20 M3. 230 CV.	230	20.00	Duro	0.74	0.80	2.00	8.00	88.80

TERRAPLENADO, PEDRAPLENADO.

Tipo de Maquina	Potencia (CV)	Capacidad (Vc) M3	Terreno	Cfte. Transf. (Ct)	Rendimiento (Fe)	Rend. cuchara (Fe')	T. ciclo (Tc) sg	Rendimiento M3/H
Extendido								
Tractor de cadenas con convertidor de par de 124 Kw. 165 CV.	165	3.60	tierras	0.75	0.80	1.00	140	55.54
Motoniveladora de bastidor articulado de 115 Kw. 152 CV. Hoja 4,50 m.	135	2.70	tierras	0.75	0.80	1.00	120	48.60
Mototrailla autocargable con un motor, de 12 m3. 220 CV.	220	12.00	tierras	0.75	0.80	1.20	160	194.40
Tractor de cadenas con convertidor de par de 124 Kw. 165 CV.	165	3.60	roca	0.80	0.75	1.00	170	45.74
Motoniveladora de bastidor articulado de 115 Kw. 152 CV. Hoja 4,50 m.	135	2.70	roca	0.80	0.75	1.00	150	38.88
Humectación								
Camión con tanque para agua de 8 m3. 90 CV.	90	8.00			0.80		10	213.33

TERRAPLENADO, PEDRAPLENADO.							
Tipo de Maquina	Potencia (CV)	Ancho (m.)	Terreno	Tongada	Cfte. Transf. (Ct)	Rendimiento (Fe)	Rendimiento M3/H
Compactación							
Compactador vibratorio autopr. De un cilindro. Liso de 4 Tn. 55 CV. Ancho 1,35 m.	55	1.35	tierras	0.30	0.75	0.75	65.09
Compactador vibratorio autopr. De un cilindro. Liso de 11 Tn. 107 CV. Ancho 2,13 m.	107	2.13	tierras	0.30	0.75	0.75	119.81
Compactador vibratorio autopr. De un cilindro. Liso de 15,5 Tn. 145 CV. Ancho 2,13 m.	145	2.13	tierras	0.30	0.75	0.75	143.78
Compactador vibratorio autopr. De un cilindro. Liso de 4 Tn. 55 CV. Ancho 1,35 m.	55	1.35	tierras	0.40	0.75	0.75	67.50
Compactador vibratorio autopr. De un cilindro. Liso de 11 Tn. 107 CV. Ancho 2,13 m.	107	2.13	tierras	0.40	0.75	0.75	119.81
Compactador vibratorio autopr. De un cilindro. Liso de 15,5 Tn. 145 CV. Ancho 2,13 m.	145	2.13	tierras	0.40	0.75	0.75	136.93
Compactador vibratorio autopr. De un cilindro. Liso de 11 Tn. 107 CV. Ancho 2,13 m.	107	2.13	roca	0.50	0.80	0.75	127.80
Compactador vibratorio autopr. De un cilindro. Liso de 15,5 Tn. 145 CV. Ancho 2,13 m.	145	2.13	roca	0.50	0.80	0.75	142.00

Para la excavación a cielo abierto se adopta un rendimiento de 230 m3/h; 1.840 m3/día.

Para terraplenes se adopta un rendimiento de 50 m3/h; 400 m3/día

Para extendido de capa de forma se adopta un rendimiento de 30 m3/h; 240 m3/día

Para extendido de capa de forma se adopta un rendimiento de 20 m3/h; 160 m3/día

Para el extendido de zahorra se adopta un rendimiento de 65 m3/h; 520 m3/día

CANALIZACIONES ABASTECIMIENTO Y SANEAMIENTO

Las tuberías se colocan sobre un lecho de arena de 10 a 15 cm de espesor, recubriéndose, también con arena o con otro material sin elementos gruesos. En diámetros grandes puede sustituirse la arena por un material granular, zahorras; para las tuberías de hormigón armado con camisa de chapa o postensado, puede ser necesario realizar el lecho con hormigón en masa, en función del timbraje y las características del terreno.

El equipo para la colocación de tuberías se compone de 1 oficial de 1ª, 1 ayudante y 1 peón especialista. Las tuberías de diámetro pequeño o poco pesadas se colocan a mano, para las mayores se necesita un camión con grúa auxiliar, e incluso grúas en el caso de las tuberías de fundición y hormigón con camisa de chapa, de mayor peso unitario.

En la tabla siguiente se dan unos rendimientos aproximados para la colocación de un metro lineal de tubería.

MATERIAL DIÁMETROS	HORAS DE EQUIPO	HORAS DE GRÚA. AUX.	CAMA DE ARENA (L).
PVC, PRFV Y POLIETILENO 50 a 110 mm 125 a 250 mm 300 a 500 mm 600 a 800 mm 900 a 1.100 mm	0,8-0,15 0,15-0,25 0,30-0,40 0,50-0,60 0,80-1,00	—— —— 0,010-0,020 0,025-0,040 0,050-0,080	80-100 100-125 130-150 160-180 190-210
FUNDICIÓN 60 a 100 mm 125 a 250 mm 300 a 500 mm 600 a 800 mm	0,10-0,20 0,25-0,40 0,50-0,60 0,60-0,80	—— 0,010-0,020 0,025-0,040 0,050-0,080	80-100 100-125 130-150 160-180

SUPERESTRUCTURA

El rendimiento en el montaje de vías y desvíos depende mucho de las circunstancias que se den durante el montaje, ventanas de tiempo, maquinaria a utilizar, etc.

Por los metros de vía a renovar y la vía nueva a montar se entiende que no se utilizará un (TRR) tren de renovación rápida de vía que puede obtener rendimientos de hasta 600 m de vía por hora, aunque requiere grandes tajos.

Seguramente se procederá al montaje de vías por parejas o mediante el procedimiento denominado materiales sueltos, así como el extendió de balasto con maquinaria convencional de movimiento de tierras

Se ha estimado un rendimiento conservador en el montaje de vía y desvíos, adoptando un rendimiento 25 m de vía al día, incluyendo todas las actividades de bateo estabilización, nivelación, etc.

INSTALACIONES FERROVIARIAS

Se ha adaptado el plazo estimado para esta actividad a la duración total de las obras, de manera que será necesario realizar las modificaciones necesarias en las instalaciones ferroviarias desde el inici de la obra y en coordinación con el resto de las actividades.

5 PLAN DE OBRA

Se describen a continuación las principales premisas, horarios y otras consideraciones, que se han tenido en cuenta en la elaboración del correspondiente plan de obra, y que se describen a continuación:

A efectos de trabajo se han considerado como días hábiles en la semana, de lunes a viernes, en horario diurno.

En el caso de no existir ventanas de tiempo suficiente para ejecutar los trabajos con horario diurno se ejecutarán con horario nocturno siempre con la presencia de piloto de vía y con corte de vía.

Ante cualquier variación de los intervalos de trabajo sin operaciones en la vía con respecto a los teóricos preestablecidos que puedan ser considerados inicialmente como de referencia, motivará una reprogramación en el tiempo de los trabajos, pero en ningún caso serán objeto de reclamación económica por parte del Contratista.

En el diagrama de Gantt se relacionan las distintas actividades con las relaciones de precedencia, que habitualmente son:

- FC: de final a comienzo, con o sin lapso intermedio
- CC: de comienzo a comienzo, con o sin lapso intermedio
- FF: de final a final, con o sin lapso intermedio

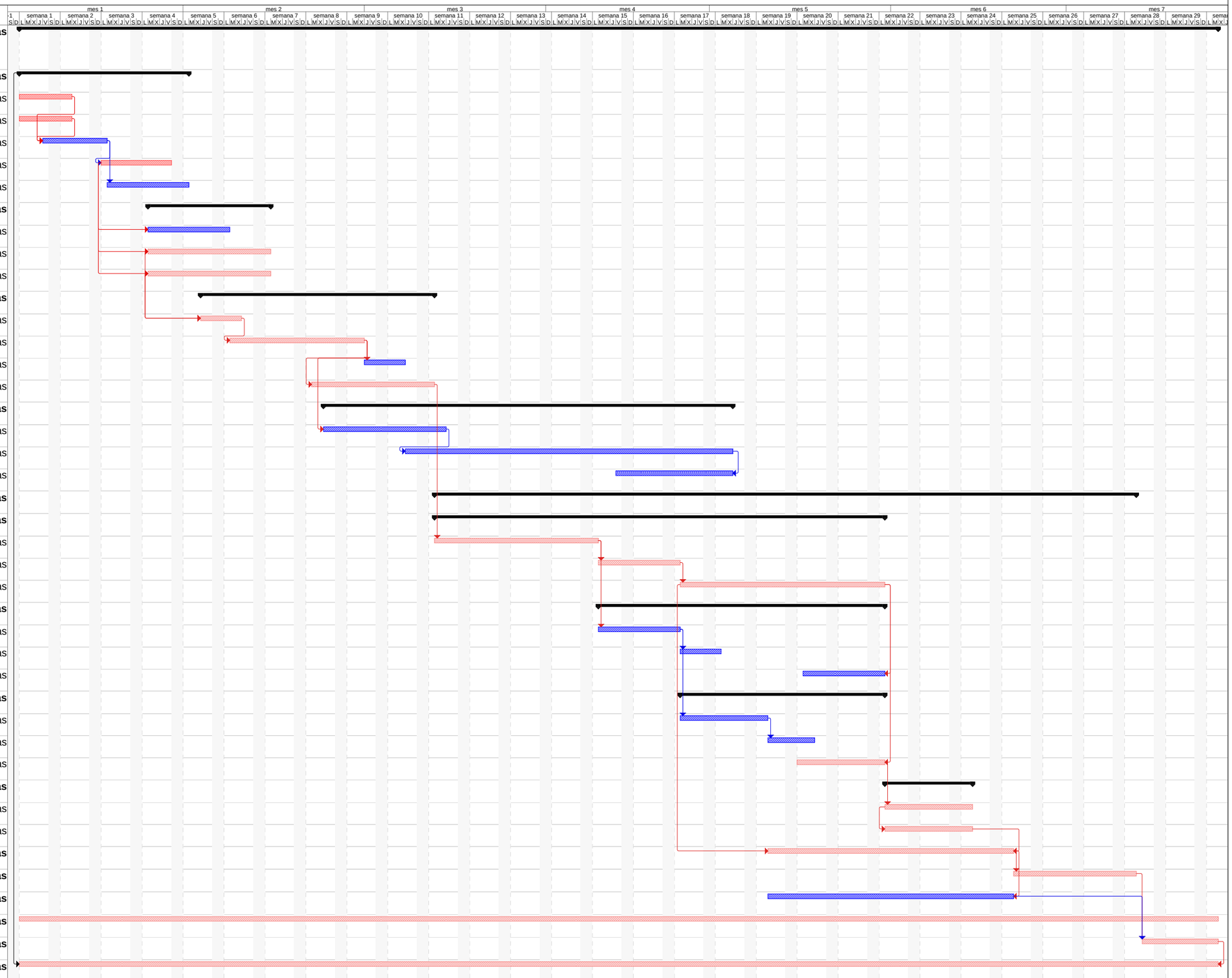
Otras actividades se desarrollan durante toda la duración de la obra, tales como la Gestión de Residuos y la Seguridad y Salud.

Se han tenido en cuenta al aplicar los rendimientos posibles pérdidas de días de trabajo por inclemencias meteorológicas u otras causas.

El plazo considerado para la ejecución de las obras es de **SIETE MESES**. Se adjunta a continuación el plan de obra.

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN CONEXIÓN DEL RAMAL FERROVIARIO DE ACCESO A LA FÁBRICA DE CAF EN LINARES CON LA ESTACIÓN DE VADOLLANO (JAÉN)

Id	Nombre de tarea	Duración
1	**PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN CONEXIÓN DEL RAMAL FERROVIARIO DE ACCESO A LA FÁBRICA DE CAF EN LINARES CON LA ESTACIÓN DE VADOLLANO (JAÉN)**	**147 días**
2	**TRABAJOS PREVIOS**	**21 días**
3	Implantación	7 días
4	Comprobaciones Geotecnicas	7 días
5	Instalaciones auxiliares	7 días
6	Replanteo	10 días
7	Acopios	10 días
8	**DEMOLICIONES Y SERVICIOS AFECTADOS**	**15 días**
9	Red eléctrica aérea existente	10 días
10	Demolición y levantes de elementos de hormigón e	15 días
11	Demolición y levantes de elementos de hormigón e	15 días
12	**MOVIMIENTO DE TIERRAS**	**28 días**
13	Desbroce	5 días
14	Desmontes y Terraplenes	17 días
15	Gunitado de taudes	5 días
16	Cajeos saneos y mejora coronación	15 días
17	**DRENAJE**	**50 días**
18	Obras de drenaje OTDL	15 días
19	Cunetas y bajantes	40 días
20	Obra de entrega del drenaje	14 días
21	**PLATAFORMA Y SUPERESTRUCTURA**	**86 días**
22	**VIA VI (pk 0+000 al 0+619,68)**	**55 días**
23	Plataforma (capa de forma) y sub-balasto	20 días
24	Extensión de balasto	10 días
25	Superestructura (montaje de vía)	25 días
26	**VIA IV (pk 0+000 al 0+242,85)**	**35 días**
27	Plataforma (capa de forma) y sub-balasto	10 días
28	Extensión de balasto	5 días
29	Superestructura (montaje de vía)	10 días
30	**CONEXIONES CON VÍA II**	**25 días**
31	Plataforma (capa de forma) y sub-balasto	11 días
32	Extensión de balasto	6 días
33	Superestructura (montaje de vía)	11 días
34	**DESVÍOS CON VÍA II Y RENOVACIÓN DE VÍA**	**11 días**
35	Extensión de balasto	11 días
36	Superestructura (renovación de vía y desvíos)	11 días
37	**SOLDADO DE CARRILES**	**30 días**
38	**2ª NIVELACIÓN**	**15 días**
39	**OBRAS COMPLEMENTARIAS**	**30 días**
40	**INSTALACIONES FERROVIARIAS**	**147 días**
41	**REMATES Y ACABADOS**	**9 días**
42	**SEGURIDAD Y SALUD**	**147 días**



Proyecto: Plan de obra

Tarea		Resumen		Hito externo		Hito inactivo		Sólo duración		Sólo el comienzo		División crítica	
División		Resumen del proyecto		Tarea inactiva		Resumen inactivo		Informe de resumen manual		Sólo fin		Progreso	
Hito		Tareas externas		Tarea inactiva		Tarea manual		Resumen manual		Tareas críticas		Fecha límite	

ANEJO Nº 16.- CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA

INDICE

1 INTRODUCCIÓN.....3
2 GRUPOS Y SUBGRUPOS DE OBRA CONTENIDOS EN EL PROYECTO.....4
3 DETERMINACIÓN DE LA CATEGORÍA.....4
4 CONCLUSIONES.....5

1 INTRODUCCIÓN

Teniendo en cuenta que el importe de la obra supera los 500.000,00 euros, el Artículo 77 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, establece la obligatoriedad de exigir clasificación a los empresarios que concurran a la licitación. Se tienen en cuenta las novedades en la Clasificación de Contratistas derivadas de la modificación del Reglamento de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, realizadas por el RD 773/2015 de 28 de agosto (BOE 05/09/2015).

Para determinar la clasificación que deben poseer los contratistas que opten a la ejecución de las obras del presente Proyecto, se siguen las disposiciones recogidas en el Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, que enumera 11 grupos o clases de obra, con sus correspondientes subgrupos. Puede requerirse clasificación para un determinado tipo de obra cuando ésta alcance el 20 % dentro del Presupuesto Base de Licitación.

GRUPOS Y SUBGRUPOS

A) MOVIMIENTOS DE TIERRAS Y PERFORACIONES

1 Desmontes y vaciados
2 Explanaciones
3 Canteras
4 Pozos y galerías
5 Túneles

B) PUENTES VIADUCTOS Y GRANDES ESTRUCTURAS

1 De fábrica u hormigón en masa
2 De hormigón armado
3 De hormigón pretensado
4 Metálicos

C) EDIFICACIONES

1 Demoliciones
2 Estructuras de fábrica u hormigón
3 Estructuras metálicas
4 Albañilería, revocos y revestidos
5 Cantería y marmolería
6 Pavimentos, solados y alicatados
7 Aislamientos e impermeabilizaciones
8 Carpintería de madera
9 Carpintería metálica

D) FERROCARRILES

1 Tendido de vías
2 Elevados sobre carril o cable
3 Señalizaciones y enclavamientos
4 Electrificación de ferrocarriles
5 Obras de ferrocarriles sin cualificación específica

E) HIDRÁULICAS

1 Abastecimientos y saneamientos
2 Presas
3 Canales
4 Acequias y desagües
5 Defensas de márgenes y encauzamientos
6 Conducciones con tubería de presión de gran
7 Obras hidráulicas sin cualificación específica

F) MARÍTIMAS

1 Dragados
2 Escolleras
3 Con bloques de hormigón
4 Con cajones de hormigón armado
5 Con pilotes y tablestacas
6 Faros, radiofaros y señalizaciones marítimas
7 Obras marítimas sin cualificación específica
8 Emisarios submarinos

G) VIALES Y PISTAS

1 Autopistas, autovías
2 Pistas de aterrizaje
3 Con firmes de hormigón hidráulico
4 Con firmes de mezclas bituminosas
5 Señalizaciones y balizamientos viales
6 Obras viales sin cualificación específica

H) TRANSPORTES DE PRODUCTOS PETROLÍFEROS Y

1 Oleoductos
2 Gaseoductos

I) INSTALACIONES ELÉCTRICAS

1 Alumbrados, iluminaciones y balizamientos
2 Centrales de producción de energía
3 Líneas eléctricas de transporte
4 Subestaciones
5 Centros de transformación y distribución en alta
6 Distribución en baja tensión
7 Telecomunicaciones e instalaciones radioeléctricas
8 Instalaciones electrónicas
9 Instalaciones eléctricas sin cualificación específica

J) INSTALACIONES MECÁNICAS

1 Elevadoras o transportadoras
2 De ventilación, calefacción y climatización.
3 Frigoríficas.
4 De fontanería y sanitarias
5 Instalaciones mecánicas sin cualificación específica

K) ESPECIALES

1 Cimentaciones especiales
2 Sondeos, inyecciones y pilotajes
3 Tablestacados
4 Pinturas y metalizaciones
5 Ornamentaciones y decoraciones
6 Jardinería y plantaciones
7 Restauración de bienes inmuebles histórico-artísticos
8 Estaciones de tratamiento de aguas
9 Instalaciones contra incendios

(*) Se entiende como tubería de presión de gran diámetro aquella cuyo diámetro interior es igual o superior a 600 mm y su presión nominal es igual o superior a 15 atmósferas.

2 GRUPOS Y SUBGRUPOS DE OBRA CONTENIDOS EN EL PROYECTO

En el presente Proyecto fundamentalmente se identifican los siguientes grupos y subgrupos de obra:
GRUPO A. MOVIMIENTOS DE TIERRAS. Subgrupo 2. Explanaciones
GRUPO E. HIDRAULICAS. Subgrupo 7 Obras hidráulicas sin cualificación especifica.
GRUPO D. FERROCARRILES. Subgrupo 1 Tendido de vía.
GRUPO D. FERROCARRILES. Subgrupo 3 Señalizaciones y enclavamientos.
GRUPO G. VIALES Y PISTA. Subgrupo 6 Obras viales sin cualificación específica.

Los capítulos de Seguridad y Salud y de Gestión de Residuos no se han se han repercutido en ningún grupo.

	PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN CONEXIÓN DEL RAMAL FERROVIARIO DE ACCESO A LA FÁBRICA DE CAF EN LINARES CON LA ESTACIÓN DE VADOLLANO				
			PEM	PBL	GRUPO Y SUBGRUPO
	RESUMEN GENERAL DEL PRESUPUESTO				
C01	MOVIMIENTO DE TIERRAS Y DEMOLICIONES	14,23%	627.580,09	751.715,43	A-2
C02	DRENAJE	3,95%	174.008,95	208.427,92	E-7
C03	SUPERESTRUCTURA	37,71%	1.663.433,33	1.992.460,44	D-1
C04	INSTALACIONES FERROVIARIAS	36,42%	1.606.226,54	1.923.938,15	D-3
C05	OBRAS COMPLEMENTARIAS	4,43%	195.355,28	233.996,55	G-6
C06	REPOSICIÓN DE SERVIDUMBRES	0,80%	35.427,52	42.435,08	G-6
C07	GESTION DE RESIDUOS	1,46%	64.545,17	77.312,20	no aplica
C08	SEGURIDAD Y SALUD	1,00%	44.109,28	52.834,10	no aplica
	PRESUPUESTO TOTAL		**4.410.686,16**	**5.283.119,87**	

Por lo tanto, podrá exigirse clasificación en los grupos:

GRUPO D FERROCARRILES. Subgrupo 1 Tendido de vía. (37,71%)
GRUPO D. FERROCARRILES. Subgrupo 3 Señalizaciones y enclavamientos. (36,42%)

El resto de los grupos no alcanza el 20% del PBL.

3 DETERMINACIÓN DE LA CATEGORÍA

El siguiente paso es determinar la categoría del contrato de obra de cada grupo, que viene dada por su anualidad media **IVA EXCLUIDO**, en función de la siguiente tabla, de acuerdo con la modificación recogida en el RD 773/2015:

CATEGORÍA	ANUALIDAD
1	Inferior o igual a 150.000 €
2	Superior a 150.000 € e inferior o igual a 360.000 €
3	Superior a 360.000 € e inferior o igual a 840.000 €
4	Superior a 840.000 € e inferior o igual a 2.400.000 €
5	Superior a 2.400.000 € e inferior o igual a 5.000.000 €
6	Superior a 5.000.000 €

Las categorías 5 y 6 no son de aplicación en los subgrupos pertenecientes a los grupos I, J y K. Para dichos subgrupos la máxima categoría de clasificación será la 4, y dicha categoría será de aplicación a los contratos de dichos subgrupos cuya cuantía sea superior a 840.000 euros.

El plazo de ejecución de las obras es de **SIETE MESES**, por lo que las anualidades medias del grupo considerado teniendo en cuenta que el plazo es menor a un año serán de:

Grupo	Subgrupo	PBL	Anualidad
D	1	1.992.460,44	1.992.460,44
D	3	1.923.938,15	1.923.938,15

4 CONCLUSIONES

La clasificación del Contratista ha de ser:

Grupo	Subgrupo	Categoría
GRUPO D. FERROCARRILES	1 Tendido de vía.	4
GRUPO D. FERROCARRILES	3 Señalizaciones y enclavamientos.	4

ANEJO Nº17
JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

ÍNDICE

1 INTRODUCCIÓN 3

2 PRECIO DE LA MANO DE OBRA 4

RETRIBUCIONES O PERCEPCIONES DEL TRABAJADOR. 5
PRESTACIONES O COSTES SOCIALES A CARGO DE LA EMPRESA 5
CARGAS A LA EMPRESA NO COMPUTABLES EN LA BASE DE COTIZACION 6

3 MATERIALES 6

4 MAQUINARIA 9

5 DETERMINACIÓN DEL COEFICIENTE K O DE COSTE INDIRECTO 12

6 JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS 13

1.1 ASPECTOS GENERALES 13
1.2 PRECIOS AUXILIARES 13
1.3 PRECIOS UNIDADES DE OBRA 13

1 INTRODUCCIÓN

Los precios de las unidades de obra, llamados precios de ejecución material deben recoger la totalidad de los costes que se le producen a la Empresa Constructora dentro del recinto de la obra.

Estos costes son de dos tipos: directos e indirectos.

Los costes directos son aquellos costes que se producen dentro del recinto de la obra y que pueden atribuirse directamente a una unidad de obra concreta.

Se consideran costes directos:

1- La mano de obra que interviene en la ejecución de la unidad de que se trate (las personas que realmente se manchan las manos al realizarla). Para cada categoría laboral hay que establecer el tiempo empleado en la unidad y el coste de su hora efectiva de trabajo.

2- Los materiales necesarios para realizar la unidad. Para cada material hay que establecer la cantidad empleada en la unidad y su precio puesto a pie de obra.

Se considerarán también los materiales auxiliares necesarios para la ejecución de la unidad, pero que no quedan integrados en la misma, que pueden ser de dos clases: aquellos cuyo empleo suponen su destrucción, como los explosivos; aquellos que, pueden utilizarse para ejecutar más de una unidad, como los encofrados, para los que se tendrá en cuenta su utilización múltiple y su posible valor residual.

3- La utilización de la maquinaria necesaria para realizar la unidad. Para cada máquina hay que establecer el tiempo empleado en la unidad y el coste de su hora efectiva de trabajo.

Puede admitirse también como coste directo la inclusión de una partida para herramientas y pequeño material (clavazón, etc.) pero no es admisible incluir ninguna partida de “varios” o “resto de obra”.

Los costes indirectos son aquellos costes que se producen dentro del recinto de la obra, pero que no pueden atribuirse directamente a una unidad de obra concreta, por lo que hay que repartirlos de modo proporcional entre todas ellas:

Se consideran costes indirectos:

1- Las instalaciones de obra, tales como oficinas, talleres, almacenes, comedores, etc. Los costes a tener en cuenta para estas instalaciones son los de interés y amortización de inversión, reparaciones, conservación y gastos de funcionamiento.

2- El personal técnico y administrativo adscrito exclusivamente a la obra, tal como Ingenieros, Topógrafos, Encargados, Auxiliares, Almaceneros, Contables, Administrativos, etc.

Los costes imprevistos. Son aquellos imposibles de prever y que aparecen durante la ejecución de todas las obras.

De acuerdo con lo anteriormente expuesto, el precio de ejecución material (P) de una unidad de obra viene dado por:

P = Costes directos (Cd) + Costes indirectos (Ci)

Si evaluamos los costes indirectos como un determinado porcentaje de los costes directos, tendremos:

$$Ci = \frac{Ki}{100} Cd$$

Y entrando en la primera igualdad obtenemos finalmente:

$$p = \frac{(1+Ki)}{100} Cd$$

Expresión que nos permite calcular el precio de ejecución material de una unidad de obra, en función de los costes directos correspondiente a esa unidad y del porcentaje de costes indirectos Ki, que es único y constante para cada Proyecto.

El valor de Ki está compuesto de dos sumandos. El primero, el porcentaje que resulta de la relación entre la valoración de los costes indirectos de instalaciones y personal, y el

importe de los costes directos de la obra, obtenido por el producto del coste directo de cada unidad por su medición. El segundo, el porcentaje correspondiente a imprevistos, que se cifran en 1, 2 ó 3 %, según se trate de obra terrestre, fluvial o marítima.

2 PRECIO DE LA MANO DE OBRA

Para fijar los costes horarios correspondientes a las diferentes categorías profesionales que se recogen en los Convenios Colectivos de la Construcción y Obras Públicas, se han tomado como partida distintas bases de precios: AOPJA (Junta de Andalucía), Centro y precios de mercado.

Los costes horarios de las categorías profesionales correspondientes a la mano de obra directa que interviene en los equipos de personal que ejecutan las unidades de obra, se han evaluado teniendo en cuenta las disposiciones oficiales vigentes al respecto.

Para el cálculo del coste de la mano de obra se han tenido en cuenta las actuales bases de cotización al régimen de la Seguridad Social y la legislación laboral vigente, así como los Convenios Colectivos y General de los Sectores. La determinación de los costes por hora trabajada se ha realizado aplicando la fórmula siguiente:

Coste de hora trabajada=Coste empresarial/Horas trabajadas al año

En la que el coste empresarial anual representa el coste total anual para la Empresa de cada categoría laboral, incluyendo no sólo las retribuciones percibidas por el trabajador por todos los conceptos, sino también las cargas sociales que por cada trabajador debe pagar la empresa.

El estudio de retribuciones aplicable al personal de la obra se compone de 3 apartados:

1.- Retribuciones o Percepciones del trabajador.

2.- Prestaciones o Costes sociales a cargo de la empresa.

3.- Compensaciones o Cargas sociales de la empresa no computables para el cálculo de la base de cotización.

Según esta normativa, los costos horarios de las distintas categorías laborales se obtendrán según la siguiente expresión:

C = (K * A) + B

Siendo:

C = Coste horario para la empresa (€/h)

K = Costos de Seguridad Social sobre A (adimensional)

A = Retribución del trabajador con carácter salarial (€/h)

B = Retribución del trabajador con carácter no salarial (€/h), por tratarse de una indemnización por los gastos que ha de realizar a consecuencia de la actividad laboral.

HORAS EFECTIVAS DE TRABAJO.

En el Convenio se establecen para el año en curso, el total de horas de trabajo. Aunque es necesario hacer algunas matizaciones, que nos dé un resultado más real. Así ha de tenerse en cuenta la reducción de días hábiles de trabajo por inclemencias meteorológicas, pues la gran mayoría de las obras se realizan a la intemperie. Por este concepto se establece un porcentaje del 5% sobre el total.

Además, es necesario considerar otros aspectos que suponen una disminución de las horas efectivas de trabajo, tales como:

- Enfermedad y accidentes
- Permisos justificados y reconocidos por ley
- Reconocimiento medico
- Formación

Por estos conceptos se suponen 3 días, 24 horas.

A las horas resultantes habría que sumar las horas extraordinarias previstas, se han considerado 80 horas estructurales. En el calendario laboral provincial para el año 2018, según el convenio del Sector de la Construcción para 2017, publicado por la Diputación

Provincial de Jaén, en el BOP de Jaén nº 03 del 3 de enero de 2018, se establecen 1.736 horas laborables. De acuerdo a las consideraciones realizadas el número de horas resultante es de:

1.736*0.95-24 = 1.625 horas, que deduciendo 168 horas de vacaciones quedan en 1.457 horas, que se redondean a 182 días.

En los apéndices del presente anejo se incluyen copias del Convenio Colectivo de Construcción, actualizaciones y calendario laboral para 2.018.

RETRIBUCIONES O PERCEPCIONES DEL TRABAJADOR.

Los salarios se han calculado en base al Convenio Colectivo Provincial de Construcción y Obras Públicas de Jaén, actualizado para el año 2018, BOP de Jaén nº 03 del 3 de enero de 2018

Se adoptan los siguientes criterios para su realización, según establece el Convenio Colectivo:

Salario base diario; se computa sobre 335 días del año y se extrae de la tabla salarial actualizada del Convenio Colectivo, es distinto para cada categoría profesional según la última actualización

Plus de Asistencia; se computa sobre los días realmente trabajados y se extrae de la tabla salarial actualizada del Convenio Colectivo, es igual para todas las categorías profesionales según la última actualización

Complemento de especialización para operadores de grúas; aplicable a los trabajadores en posesión del carnet de gruista, se trata de una cantidad fija abonable por día trabajado, cuyo importe se establece en las tablas salariales actualizadas según la última actualización

Trabajos nocturnos, en ambientes tóxicos y peligrosos; no se consideran en este proyecto.

Antigüedad; por lo que a la antigüedad se refiere y dada la movilidad del personal que existe en el sector de la construcción, se ha estimado, a efectos de los cálculos que se realizan en este anejo que sólo serán personal fijo de la empresa los encargados, capataces y personal titulado superior, y que el resto de las categorías profesionales, serán personal eventual de la zona que se contratará durante el periodo estimado de ejecución de las obras. Por tanto, según el convenio, estas categorías profesionales no recibirán complemento de antigüedad. Para capataces, encargados y titulados superiores, se ha supuesto que su permanencia media en la empresa es superior a 4 e inferior a 9 años, por lo que se aplicará un porcentaje igual al 10% del salario base en concepto de antigüedad según la última actualización

Pagas extraordinarias y paga de vacaciones; Se consideran dos pagas extraordinarias y una paga de vacaciones, de acuerdo al artículo 26 y 27 del Convenio Colectivo. Los importes se extraen de la tabla salarial actualizada.

Horas extraordinarias; se han considerado 80 horas anuales y se extrae de la tabla salarial actualizada, es diferente para las categorías profesionales.

No se han tenido en cuenta otras retribuciones específicas (trabajos por rendimientos) de determinados gremios, tales como soladores, yeseros, alicatadores pues su incidencia en el presente proyecto es mínima, la medición muy escasa y no va a proporcionar mayor exactitud.

PRESTACIONES O COSTES SOCIALES A CARGO DE LA EMPRESA

El cálculo de los costes sociales a cargo de la empresa se calculará basándonos en las disposiciones legales vigentes. Se aplican a obre la base de cotización, entendiéndose como base de cotización a; la remuneración total cualquiera que sea su forma o denominación, a la que tiene derecho un trabajador.

Los tipos de cotización al Régimen General de la Seguridad Social se desglosan en los siguientes conceptos: contingencias comunes, desempleo, fondo de garantía salarial, formación profesional, contingencias por accidentes de trabajos, enfermedades profesionales, indemnizaciones.

Todos estos conceptos varían ligeramente en función de la legislación, tipos de contrato, bonificaciones, etc… Con carácter general el porcentaje de aplicación oscila entre el 38% al 40%. Para el cálculo del coste horario se ha tomado un porcentaje del 39%.

CARGAS A LA EMPRESA NO COMPUTABLES EN LA BASE DE COTIZACION

Se tienen los siguientes conceptos:

Plus Extrasalarial; se establece en el artículo 32 del Convenio Colectivo, abonándose por día trabajado. Importe fijado en la tabla de actualización salarial.

Ropa y Herramientas; la ropa de trabajo la proporcionará la empresa, por herramientas se consideran 0,23 € por día trabajado para oficiales y ayudantes. Artículos 35 y 36 del Convenio.

Dietas y medias dietas; en el artículo 33 del Convenio se fijan las dietas y medias dietas. La dieta se abonará por día natural, para aquellos trabajadores que no puedan pernoctar en su residencia habitual, considerados personal técnico, encargados y capataces. La media dieta se abonará por día trabajado, compensa a aquellos trabajadores que han de realizar la comida fuera de su residencia habitual. Se ha considerado para todas las categorías.

Capataces, encargados y personal técnico, 335 días dieta completa

Resto de categorías, 182 días media dieta.

Locomoción. se considera para todas las categorías, para una distancia media de 20 km, y a razón de 0,27 €/km. Según actualización de 2018

Indemnización por accidentes, incapacidad; según el artículo 48 del convenio, las empresas completarán la indemnización que el trabajador perciba de la seguridad social en caso de baja por accidente laboral. Se estima una cantidad de 150 euros/año a efectos de cálculo.

RESUMEN DE COSTES HORARIOS

COSTOS SALARIALES A LA EMPRESA	NIVELES, CATEGORIAS						
SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN	VII	VIII	VIII	IX	X	XI	XII
RETRIBUCIONES SEGÚN CONVENIO	CAPATAZ	OFICIAL DE 1ª	O.F. 1ª GRUISTA	OFICIAL DE 2ª	AYUDANTE	PEON ESP.	PEON ORD.
SALARIO BASE (€/dia) 335 días	32,23	30,64	30,64	30,13	29,74	29,29	20,88
PLUS DE ASISTENCIA (€/dia) 182 días	9,51	9,51	9,51	9,51	9,51	9,51	9,51
GRATIFICACIONES EXTRAORDINARIAS (€/mes)	1.577,46	1.553,72	1.553,72	1.479,57	1.463,42	1.443,12	1.425,77
PAGA DE VACACIONES (€/mes)	1.577,46	1.553,72	1.553,72	1.479,57	1.463,42	1.443,12	1.425,77
HORAS EXTRAORDINARIAS (€/hora) 80 horas/año	18,28	17,67	17,67	17,48	17,09	16,87	16,65
ANTIGÜEDAD 10% S/SALARIO BASE	3,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CPTO. ESPECIALIZACIÓN (€/dia) 204 días	0,00	0,00	11,64	0,00	0,00	0,00	0,00
HERRAMIENTAS (0,58€/dia) 182 días	0,00	0,58	0,00	0,58	0,58	0,00	0,00
PLUS DE TRANSPORTE (€/dia) 182dias	4,79	4,79	4,79	4,79	4,79	4,79	4,79
DIETAS DESPLAZAMIENTO (€/dia)	34,96	14,63	14,63	14,63	14,63	14,63	14,63
LOCOMOCIÓN 20 Km. (0,27 €/km) 182 días	5,40	5,40	5,40	5,40	5,40	5,40	5,40
INDEMNIZACION ACCIDENTES (€/año)	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00
SUJETOS A SEGURIDAD SOCIAL							
SALARIO BASE	10.797,05	10.264,40	10.264,40	10.093,55	9.962,90	9.812,15	6.994,80
PLUS DE ASISTENCIA	1.730,82	1.730,82	1.730,82	1.730,82	1.730,82	1.730,82	1.730,82
GRATIFICACIONES EXTRAORDINARIAS	3.154,92	3.107,44	3.107,44	2.959,14	2.926,84	2.886,24	2.851,54
PAGA DE VACACIONES	1.577,46	1.553,72	1.553,72	1.479,57	1.463,42	1.443,12	1.425,77
HORAS EXTRAORDINARIAS	1.462,40	1.413,60	1.413,60	1.398,40	1.367,20	1.349,60	1.332,00
ANTIGÜEDAD	1.079,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CPTO. ESPECIALIZACIÓN	0,00	0,00	2.118,48	0,00	0,00	0,00	0,00
HERRAMIENTAS	0,00	105,56	0,00	105,56	105,56	0,00	0,00
TOTAL SUJETO A S.S.	**19.802,36**	**18.175,54**	**20.188,46**	**17.767,04**	**17.556,74**	**17.221,93**	**14.334,93**
COSTO DE SEGURIDAD SOCIAL 39,0%	**7.722,92**	**7.088,46**	**7.873,50**	**6.929,15**	**6.847,13**	**6.716,55**	**5.590,62**
SUMA	**27.525,27**	**25.264,00**	**28.061,96**	**24.696,19**	**24.403,87**	**23.938,48**	**19.925,55**
EXENTOS DE SEGURIDAD SOCIAL							
PLUS EXTRASALARIAL	966,42	966,42	966,42	966,42	966,42	966,42	966,42
DIETAS DESPLAZAMIENTO	11.711,60	2.662,66	2.662,66	2.662,66	2.662,66	2.662,66	2.662,66
LOCOMOCIÓN 20 Km.	982,80	982,80	982,80	982,80	982,80	982,80	982,80
INDEMNIZACION ACCIDENTES (€/año)	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00
TOTAL NO SUJETO A S.S.	**13.810,82**	**4.761,88**	**4.761,88**	**4.761,88**	**4.761,88**	**4.761,88**	**4.761,88**
COSTE TOTAL ANUAL	**41.336,09**	**30.025,88**	**32.823,84**	**29.458,07**	**29.165,75**	**28.700,36**	**24.687,43**
COSTE HORA TRABAJADA	**28,37**	**20,61**	**22,53**	**20,22**	**20,02**	**19,70**	**16,94**

NUMERO DE HORAS EFECTIVAS DE TRABAJO 1457

DIAS NATURALES 335
DIAS LABORABLES 182

3 MATERIALES

Los precios a pie de obra de los materiales constructivos necesarios para la realización de las obras contempladas en el presente proyecto se obtienen como suma de tres partes claramente diferenciadas:

- Precio del material en origen
- Coste del transporte hasta la obra
- Coste adicional por pérdidas o roturas

Los precios de los materiales en origen adoptados son los facilitados por los fabricantes o productores, debidamente actualizados y tomando en consideración el cuadro de precios de ADIF

Algunos materiales no tienen coste de transporte por estar ya incluidos en el de adquisición (p.e. el hormigón fabricado en central). Otros, en cambio, debido a su pequeño volumen, tampoco se consideran (p.e. puntas para encofrar).

El coste adicional por pérdidas sólo se contempla en los materiales que realmente sean susceptibles de sufrirlas, como los áridos, el cemento, etc. En este coste adicional quedan incluidas también las posibles roturas, frecuentes en los cristales, tubos de hormigón, etc., pero no se consideran los desperdicios de algunos materiales tales como el acero para armar porque estos se absorben considerando que, por recortes y ataduras, cada kilogramo de acero puesto en obra requiere en realidad 1,050 Kg. El incremento por pérdidas, mermas o roturas se ha estimado entre el 1% y el 4%.
En general los precios de los materiales utilizados hay que considerarlos como precios de material a pie de obra.

Igual ocurre con los equipos que se consideran suministrados a pie de obra, incluyendo en el importe la parte proporcional de pruebas y ensayos necesarios, a realizar en fábrica y/o taller.

CÓDIGO	RESUMEN	UD.	PRECIO/UD.
B00N001	POSTE HECTOMÉTRICO	u	39,58
B01060003	HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL DE 20 N/mm² (HNE-20), CON CONSISTENCIA PLÁSTICA I GRANULADO 20 mm	m³	60,14
B01060004	HORMIGÓN EN MASA HM-20 DE CONSISTENCIA PLÁSTICA Y TAMAÑO MÁXIMO DEL ÁRIDO 20 mm	m³	55,34
B011U000	AGUA	m3	0,56
B014N009	ACERO S 275 JR EN PERFILES LAMINADOS	kg	0,66
B031U035	MADERA DE PINO PARA ENTIBACIONES	M3	233,32
B032U021	MATERIAL FILTRANTE PARA DRENAJE	m3	6,74
B033U030	GRAVA SILICEA DE 20 A 40 MM	m3	11,57
B0372000	ZAHORRA ARTIFICIAL	m3	11,08
B03D1000	MAT. DE PRESTAMO PARA CAPA DE FORMA	m3	4,94
B03D600001	MAT.DE PRE. PARA TERRAPLEN Y RELLENOS APTOS PARA CORONACIÓN SEGÚN PGP	m3	3,80
B03D600002	MAT.DE PRE. PARA TERRAPLEN CIASIFICADO SUELO ADECUADO SEGÚN PG-3	m3	2,30
B03TU100	MATERIAL PARA SUBBALASTO	m3	12,40
B03ZN001	BALASTO TIPO "A"	m3	10,08
B044U001	BLOQUE DE PIEDRA PARA ESCOLLERA	m3	9,55
B060U110	HOR. HM-15,CON. PLASTICA, TMA 20 MM	m3	55,80
B060U130	HOR. HM-20,CON. PLASTICA, TMA 20 MM	m3	59,60
B060U160_M	HOR. HA-25/B/20/IIa	m3	64,24
B060U161_M	HOR. HA-30/B/20/IIb+H	m3	70,84
B071U003	MORTERO CEM. PORTLAND, MCP-5, 1:4	m3	65,30
B0A12000	ALAMBRE DE ACERO GALVANIZADO	kg	1,21
B0A14200	ALAMBRE RECOCIDO D=1,3 MM	kg	0,85
B0ADU003	CLAVOS DE ACERO	kg	1,00
B0B2A000	ACERO PARA ARMAD. B 500 S ELABORA	kg	0,63
B0B2U002	ACERO CORRUGADO B 500 S EN BARRAS	kg	0,70
B0B3N000	BULON DE MARCAJE	u	0,75
B0D21030	AMO. TABLON MADERA PINO, 10 USOS	m	0,38
B0D629A0	AMORT.PUNTAL MET.TELESC. 5 M, 150 USOS	u	0,22
B0D7U002	AMO..TAB. MADERA PINO 22 MM, 10 USOS	m2	1,10
B0D7U011	AMO..TAB.MACH.MAD. PINO 22 MM, 3 USOS	m2	6,80
B0DZA000	DESENCOFRANTE	l	1,86
B0DZU005	MATERIALES AUXILIARES PARA ENCOFRAR	kg	0,98
B240N015	CARRIL DE 60 Kg/m.	m	39,09
B3005N007	ANCLAJE PARA ESCALERA	ud	5,27
B3005N008	ANCLAJE PARA SEÑAL ALTA	ud	8,22
B3008N004	CONJUNTO DE HERRAJES PARA MONTAJE DE BALIZA EN CUALQUIER TIPO DE TRAVIESA	ud	35,27
B3008N005	BALIZA SISTEMA ASFA DIGITAL	ud	1.737,00
B3008N006	INTERFAZ ASFA ANTIPERTURBACIONES ROJO + VERDE/AMARILLO	ud	1.475,00
B3008N007	INTERFAZ ASFA ANTIPERTURBACIONES ROJO	ud	1.175,00
B3008N090	INTERFAZ BALIZA PREVIA	ud	2.087,00
B3016N019	CABLE 1x4X0,9 mm² TIPO EAPSP-R	m	1,16
B3016N105	CABLE 12X1.5MM² TIPO EAPSP	m	4,08
B3030N012	TARJETA DE SALIDA DE UNA LÁMPARA Y SU FILTRO	ud	5.917,87
B3030N013	INTERFAZ ELECTRÓNICA O ELECTROMECÁNICA CON EL CAMPO Y CON TRANSFORMADOR DE ADAPTACIÓN DE IMPEDANCIA	ud	681,50
B3089N002	UNIDAD DE PROCESO CUENTAEJES CE-5195/1616	ud	22.310,72
B44Z5011	ACE.A/42-B EN PERF.LAM.O PLA,CORTA...	kg	0,84
B6A1UA01	ENREJ.MALLA MET.SIMPLE TORS.H=2,05 M	m	15,87
B7B11E00	FIE.DE POL. CON PESO >=80 G/M2	m2	0,89
B7B11M00	FIE.DE POL. CON PESO >= 300 G/M2	m2	2,13
B7C2U002	ELEM.POL.EXP.CON.FOR. DEL ALIGERADOR	m3	64,61
B89ZB000	ESMALTE SINTETICO	kg	6,72
B89ZB001	PINTURA ROJA ANTIOXIDANTE ESTRUCTURA METALICA	kg	0,29
B89ZB101	PINTURA ESMALTE	kg	4,59
BAR1UA01	PUERTA DOS HOJAS, PERF.ACERO 4 M ANCHO	u	470,00
BAR1UA0111	PUERTA DE ACERO 4 M ANCHO CORREDERA	u	594,00
BAR1UA02	PUERTA DOS HOJAS, PERF.ACERO 6 M CORREDERA	u	740,20
BAR1UA03	PUERTA UNA HOJA, PERF.ACERO 1,5 M ANCHO	u	190,20
BBC1U010	HITO HORM.PREFAB.	u	37,26
BD5ANC011	TUBO RANURADO DE PVC D=200 MM	m	8,20
BD5ANUB1	TUBO LISO DE PVC D=300 mm	m	8,25

CÓDIGO	RESUMEN	UD.	PRECIO/UD.
BD5FT001	ACERO PIEZAS DE FUNDICION	kg	1,04
BD5FT002	PATE DE ACERO FORRADO DE POLIPROPILENO	u	5,92
BF01018	CONJUNTO DE EMPAL. TERMORRETRÁCTIL TEXTIL, CABLE ARMADO 27 Y 37	U	213,19
BF01020	CONJUNTO DE EMPAL. TERMORRETRÁCTIL TEXTIL, CABLE ARMADO 48 COND.	U	268,58
BF01021	CONJUNTO DE EMPAL. TERMORRETRÁCTIL , CABLE ARMADO 3 CUADRETES.	U	96,01
BF02001	CANDADO UNIFICADO TIPO ABLOY	U	14,70
BF02002	CAJA DE TERMINALES, "W", SOBRE PEDESTAL 50 BORNAS	U	419,93
BF02003	CAJA DE TERMINALES, "W" SOBRE PEDESTAL 100 BORNAS	U	508,00
BF03003	BASTIDOR PARA C.V DE TRAYECTO O ESTACIÓN	U	4.972,51
BF03014	UNIDAD DE SINTONÍA (MTU)FRECUENCIAS F1-F9 DE C.V.TI21-M.	U	1.615,78
BF03015	ELEMENTOS PROTECCIÓN C.V TI21	U	219,78
BF03016	SOPORTE PARA UNIDAD DE SINTONÍA DE C.V TI21	U	108,69
BF03017	CONJUNTO DE LAZOS ACOMETIDA A VÍA PARA U. DE SINTONÍA C.V TI21	U	43,47
BF03022	LAZO DE CORTOCIRCUITO C.V. TI21 DE 1,7 M EN ALUMINIO DE 185 MM2	U	138,45
BF03023	CONJUNTO PROTECC. DE FIBRA DE VIDRIO PARA LAZO DE CORTO CIRCUITO	U	28,99
BF03032	EQUIPO INTERIOR C.V AUDIOFRECUENCIA ESTACIÓN,1E+1R	U	7.808,57
BF03034	EQUIPO INTERIOR C.V AUDIOFRECUENCIA ESTACIÓN,1E+2R	U	10.878,57
BF03036	EQUIPO INTERIOR C.V AUDIOFRECUENCIA TRAYECTO,1E+1R	U	9.228,08
BF03038	EQUIPO INTERIOR C.V AUDIOFRECUENCIA TRAYECTO,1E+2R	U	12.021,42
BF03044	UNIDAD ACOPLAMIENTO(MCU)FRECUENCIAS F1-F9 DE C.V TI21	U	2.205,10
BF03046	UNIDAD DE SINTONÍA (TU)FRECUENCIAS A-H DE C.V.TI21-I.	U	1.086,85
BF03047	UNIDAD ACOPLAMIENTO(ETU)FRECUENCIAS A-H DE C.V.TI21.	U	1.313,04
BF03048	ADAPTACIÓN IMPEDANCIA(LMU TU) DE C.V. TI21	U	808,29
BF03052	JUNTA INDUCTIVA RESONANTE(B3-4000) DE C.V. TI21	U	4.865,04
BF03053	SOPORTE PARA JUNTA INDUCTIVA RESONANTE DE C.V. TI21	U	113,53
BF03056	SISTEMA DE CONEXIÓN CABLE-CARRIL INSERTO	U	12,02
BF03059	SISTEMA DE CONEXIÓN CABLE-CARRIL INSERTO	U	12,02
BF03061	LAZO "Z" C.V. TI21 DE 6,45 M EN ALUMINIO DE 185 MM2	U	195,63
BF03062	CONJUNTO PROTECC. DE FIBRA DE VIDRIO PARA LAZO EN "Z"	U	66,02
BF03064	LAZO "Z" C.V. TI21 DE 5,15 M EN ALUMINIO DE 185 MM2	U	180,34
BF03065	UNIDAD AUXILIAR DE ZONA MIXTA PARA C.V.TI21	U	874,00
BF03067	BULÓN BIMETÁLICO PARA CABLE DE RETORNO	U	20,17
BF03068	CABLE 1X120 MM2 DE ALUMINIO	M	5,74
BF03069	SUMINISTRO DE BASTIDOR PRECABLEADO Y SOPORTES	U	8.120,00
BF03071	SUMINISTRO DE PUNTO DE DETECCIÓN DE CONTADOR DE EJES E-CE95	U	4.186,00
BF03N001	SEÑAL BAJA DE 2 FOCOS COMPLETA EXCEPTO TRANSFORMADORES Y LÁMPARAS	u	457,35
BF03N002	CONJUNTO DE FOCO TIPO LED	u	155,00
BF03N003	TRANSFORMADORES DE SEÑAL	u	56,84
BF03N004	CANDADO UNIFICADO	u	3,03
BF03N005	ANCLAJE SEÑAL BAJA	u	4,98
BF03N008	BASE DE FUNDICIÓN PARA MÁSTIL	u	94,22
BF03N009	MÁSTIL DE 5" PARA SEÑAL ALTA	u	108,81
BF03N010	ANCLAJE PARA ESCALERA	u	5,27
BF03N011	ANCLAJE PARA SEÑAL ALTA	u	8,22
BF03N012	ESCALERA CON PLATAFORMA	u	129,61
BF03N013	CABEZA DE SEÑAL ALTA DE 3 FOCOS	u	657,45
BF03N014	SOPORTE DE FIJACIÓN SEÑAL PILOTO	u	70,21
BF03N015	SEÑAL PILOTO BLANCO LUNAR COMPLETA CABLEADA EXCEPTO TRANSFORMADORES Y LÁMPARAS	u	366,75
BF03N016	PLACA IDENTIFICATIVA 4 CIFRAS	u	97,65
BF04002	CABEZA DE SEÑAL ALTA DE 3 FOCOS, COMPLETA Y CABLEADA	U	1.118,23
BF04003	TRANSFORMADORES DE SEÑAL	U	90,09
BF04004	LÁMPARA DE SEÑAL	U	6,65
BF04005	MÁSTIL DE "5" PARA SEÑAL ALTA	U	217,34
BF04006	ESCALERA CON PLATAFORMA PARA SEÑAL ALTA	U	268,03
BF04007	BASE DE FUNDICIÓN PARA MÁSTIL DE SEÑAL	U	201,58
BF04008	ANCLAJE PARA SEÑAL ALTA	U	7,89
BF04009	ANCLAJE PARA ESCALERA	U	3,12
BF04010	BASAMENTO PARA SEÑAL ALTA CON CANALES DE SALIDA	U	288,85
BF04011	BASAMENTO PARA ESCALERA CON DE ANCLAJES	U	60,80
BF04012	SOPORTE DE FIJACIÓN DE SEÑAL PILOTO	U	85,58
BF04014	SEÑAL PILOTO BLANCO	U	447,07
BF04027	CABEZA DE SEÑAL ALTA DE 3 FOCOS, CON DOS DE ELLOS TAPADOS	U	1.116,64

CÓDIGO	RESUMEN	UD.	PRECIO/UD.
BF04051	PANTALLA DE PROXIMIDAD, INCLUIDO HERRAJES	U	196,52
BF04053	PLACA CIRCULAR CON O SIN LEYENDA, INCLUIDO HERRAJES	U	144,12
BF04055	POSTE PARA PANTALLA DE PROXIMIDAD O CARTELÓN	U	29,79
BF04056	BASAMENTO PARA POSTE DE PANTALLA DE PROXIMIDAD O CARTELÓN INDIC.	U	66,34
BF04058	CONJUNTO DE PLACAS DE IDENTIFICACIÓN DE SEÑAL ALTA DE 5 CIFRAS	U	164,32
BF04060	CONJUNTO DE PLACAS DE IDENTIFICACIÓN DE SEÑAN BAJA DE 2 CIFRAS	U	92,28
BF04062	CONJUNTO DE PLACAS DE IDENTIFICACIÓN DE SEÑAL BAJA DE 4 CIFRAS	U	107,77
BF05001	ACCIONAMIENTO ELÉCTRICO DE AGUJA O CALCE 220 V C.A.	U	9.393,72
BF05002	JUEGO TIMONERÍA DE ACCIONAM. ELÉCTRICO AGUJA SENCILLA O CALCE	U	568,55
BF05003	CAJA DE BORNAS CON ACOPLO, ACCIONAM. ELÉCTRICO AGUJA	U	226,88
BF05004	BASTIDOR PALASTROS , FIJACIÓN DE ACCIONAM. ELÉCT. AGUJA O CALCE	U	491,18
BF05025	CALCE MÓVL DESCARRILADOR	U	2.298,00
BF07009	TUBO PVC RÍGIDO LISO DN 110 MM	M	3,81
BF07010	HORMIGÓN HM-20/P/20/I	M3	100,38
BT02N006	DESVÍO tg 0,11 SOBRE BALASTO	u	124.808,12
BT02N114	MOTOR DE ACCIONAMIENTO PARA APARATO DE VÍA	u	2.275,19
BT10N160	RODILLOS METAL. PARA COLOC. ENTRE TRAVIESA Y CARRIL VARIOS USOS	u	0,10
BT34N011	TRAVIESA MONOBLOC Y SUJECCION	u	67,70
BT3ZN010	CARGA 900 PARA SOLDADURA ALUMINOTERMICA	u	72,95
BT3ZN015	MOLDE PREFABRICADO PARA SOLDADURA	u	2,46
BTMZN007	OTROS CONCEPTOS	u	76,14
BTMZN010	PIQUETE DE VIA LIBRE	u	17,92
CE00100	PUNTAL DE MADERA	m	1,23
CM00200	MADERA DE PINO EN TABLA	m3	195,18
CM00300	MADERA DE PINO EN TABLON	m3	225,64
D03J0104	HORMIGON HA-25/P/20/IIa DE CON. PLASTICA	m3	57,26
D03JN009	HORMIGON HA-30/B/20/IIa	m3	62,53
D050N106	ENCOFRADO EN PARAMENTOS VISTOS	m2	27,28
D101N001	EXCAVACIÓN MECÁNICA EN ZANJAS Y POZOS	m3	1,73
D105N001	RELLENO DE ZANJAS DE EXCAVACIÓN	m3	0,46
DESVIO	DESVÍO tg 0,09 TIPO C SOBRE BALASTO	u	122.609,50
MT01010001	AGUA	m3	0,58
MT01030001	ARENA SILÍCEA DE 0 A 5 mm	m3	19,77
MT01030201	CANON TIERRAS DE CANTERA	m3	4,95
MT01060010	HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL DE 20 N/mm² (HNE-20), CON CONSISTENCIA PLÁSTICA I GRANULADO 20 mm	m3	60,14
MT01060100	HORMIGÓN PARA PROYECTAR DE 300 kg/cm² DE RESISTENCIA CON UN 2% DE HUMO DE SÍLICE, DE CONSISTENCIA PLÁSTICA Y TAMAÑO MÁXIMO DEL Á	m3	72,69
MT01080001	ADITIVO PARA GUNITADOS	kg	1,23
MT01100320	CLAVOS DE ACERO	kg	1,27
MT01100321	PUNTAS 20 X 100	kg	7,84
MT01120001	AMORTIZACIÓN DE TABLÓN DE MADERA DE PINO PARA 10 USOS	m	0,39
MT01120005	AMORTIZACIÓN DE TABLÓN DE MADERA DE PINO DE 22 mm PLANO PARA 10 USOS	m2	1,25
MT01120046	MADERA DE PINO PARA ENTIBACIONES	m3	179,01
MT01120050	DESENCOFRANTE	l	1,75
MT10010020	TUBO LISO DE PVC Ø 315 mm	m	12,40
MT10010115	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO DE DIÁMETRO NOMINAL 1500 mm CLASE 135	m	196,79
MT10010145	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO DE DIÁMETRO NOMINAL 1000 mm CLASE 135	m	104,00
MT10010160	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO DE DIÁMETRO NOMINAL 800 mm CLASE 135	m	72,12
MT10010200	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO DE DIÁMETRO NOMINAL 400 mm CLASE 135	m	25,90
MT13GR0002	Canon a planta (RCD pétreo)	t	4,00
P005768	ACERO PERFILES S-275JR (IPN,IPE,UPN,HEB,..)	KG	2,36
P01DW090	Pequeño material	u	1,35
P01HA021	Hormigón HA-25/P/40/IIa central	m3	74,06
P01HM010	Hormigón HM-20/P/20/I central	m3	70,04
P01HM020	HORMIGÓN HA-25/B/IIA	M3	103,37
P01HM021	GRAVILLA 20/40 MM	T	16,58
P01HM022	LADRILLO MACIZO PERFORADO 7 CM	U	0,29
P01HM023	CEMENTO CEM II-A/P 32,5R	M3	124,36
P01LT020	Ladrillo perforado tosco 24x11,5x7 cm	mu	58,63
P01MC045	Mortero cem. gris CEM-II/B-P 32,5 N M-5	m3	57,96
P01UC030	PUNTAS PLANAS 17X70	KG	9,95
P03AC210	ACERO CORRUGADO B-400-S	KG	0,74
P03AC211	ACERO CORRUGADO B-500-S	KG	0,82

CÓDIGO	RESUMEN	UD.	PRECIO/UD.
P04RR050	Mortero revoco CSIV-W1	kg	1,16
P12EF020	ENCOFRADO METÁLICO PARA BASAMENTOS, MUROS, ETC.	M2	24,79
P15AE020	Multicond. ais. RV-k 0,6-1kV 2x2,5 mm2 Cu	m	2,84
P15EA010	Pica T.T.acero-Cu 2000x14,6mm(300 mic.)	u	19,39
P15EB010	Conduc cobre desnudo 35 mm2	m	4,23
P15GK110	Caja conexión con fusibles	u	7,16
P16AM020	Columna tubular galva o de hormigón. pint. h=4 m.	u	331,99
P27ERS160	Señal triangular reflex. E.G. L=135 cm	u	93,38
P27EW020	Poste galvanizado 100x50x3 mm	m	25,00
P27SA020	Codo PVC 90º DN=100 mm	u	7,00
P27SA030	Perno anclaje D=1,4 cm L=30 cm	u	1,60
P27SA110	Cerco 40x40 cm y tapa fundición	u	17,00
PSEG035	TUBO POLIETILENO CORRUGADO DOBLE PARED DN 110 MM	M	5,01
PSEG040	TAPA Y MARCO DE FUNDICIÓN	U	122,28
PSEG041	PELDAÑO ACERO GALVANIZADO	U	6,61
PSEG043	MALLA ELECTROSOLDAD ME-500 T DE 10X10 CM	M2	4,95
PSEG046	GANCHO DE TIRO DE ACERO GALVANIZADO 20 MM	U	4,96
PSEG050	TAPA DE HORMIGÓN ARMADO, ARQUETA GRANDE	U	94,92
T30JA0015	Tapa y cerco FD CP=600 mm Clase D400 (Sto.)	ud	70,00
T30JB0027	Marco arqueta HA 200x200x180 CF20+2VE+Losa HA 2,36x2,36x0,25	ud	1.989,00
T30JD0005	Pate de polipropileno Ø 12 mm	ud	1,85
T30JJ0010	Anillo HA, DN 1200 mm, L=1000 mm	ud	64,03
T30JM0005	Cono asimetrico de reducción HA, DN 1200-600 mm, L=500 mm	ud	60,27
TF02001	TELÉFONO DE INTEMPERIE D BATERÍA CENTRAL PARA UNA LÍNEA	U	950,00
TF02002	MÁSTIL PARA PUESTO TELEFÓNICO DE INTEMPERIE	U	89,06
TF02003	ANCLAJE PARA MÁSTIL	U	1,94
TF02004	BASAMENTO PARA PUESTO TELEFÓNICO DE INTEMPERIE	U	62,01
WW00400	PEQUEÑO MATERIAL	u	0,30

4 MAQUINARIA

Al igual que para los costes de la mano de obra, para los costes horarios de la maquinaria se han tomado como partida, las distintas bases de precios y precios de mercado actuales.

En los costes reflejados se incluyen los costes directos y complementarios, de acuerdo a la publicación de SEOPAN, última edición COSTE DE MAQUINARIA, debidamente actualizados los precios de adquisición de las diferentes máquinas.

Para el cálculo del coste horario de las distintas máquinas que componen los equipos a emplear en obra, se sigue el “MANUAL DE COSTES DE MAQUINARIA” del SEOPAN-ATEMCOP.

CT= C.D. + C.I. + C.E.

Siendo:

CT = Coste total

C.D.= Coste directo

C.I. = Coste indirecto

C.E.= Coste de estructura

El coste indirecto C.I. y de estructura C.E. se conocen como porcentaje del Coste Directo C.D.

Así pues, a continuación, se trata de justificar el C.D., el cual se puede descomponer en dos partes:

C.D. = C. Intrínseco + C. Complementario

COSTE INTRINSECO

Es el relacionado directamente con el valor del equipo, está formado por:

- Interés
- Seguro y otros gastos fijos
- Reposición del capital invertido
- Reparaciones generales y conservación

Se determina con la siguiente expresión:

$$Cd \cdot D \cdot \frac{V_t}{100} + C_h \cdot H \cdot \frac{V_t}{100}$$

que proporciona el coste intrínseco total de la máquina que ha trabajado durante "D" días un total de "H" horas.

Siendo:

D = Días disponibles de la maquinaria

Cd = Coeficiente unitario del día de puesta a disposición de la maquinaria expresado en porcentaje e incluyendo días de reparaciones, períodos fuera de campaña y días perdidos de parque. Se tabula en las fichas técnicas contenidas en la publicación mencionada.

Vt = Valor en euros de reposición de la maquinaria.

Se adopta el 100% del capital invertido por las siguientes razones:

1ª.- La máquina, tras agotar su vida útil, todavía tiene un valor residual, aunque sea muy pequeño.

2ª.- Que si bien, la máquina futura costara más, también será más perfecta, esto es, llevará incorporada alguna novedad. Por consiguiente, lo que se compra no es la misma máquina, sino otra mejor.

Ch = Coeficiente unitario de la hora de funcionamiento de la máquina expresado en porcentaje. También se tabulan en las fichas mencionadas.

H = Horas de funcionamiento durante los días "D".

$$Cd \frac{V_t}{100}$$

100= coste de un día de puesta a disposición.

$$Ch \frac{V_t}{100}$$

100= coste de la hora de funcionamiento.

Los valores de los coeficientes Cd y Ch se facilitan en las fichas técnicas de la publicación citada.

Aquí nos interesa calcular un coste medio de la hora trabajada, para emplearla en la justificación de las distintas unidades de obra en que interviene la máquina, para ello haremos uso de los siguientes datos, incluidos también en las citadas fichas técnicas:

E = Promedio anual estadístico de días de puesta a disposición de la máquina.

Hua = Promedio anual estadístico de horas de funcionamiento de la máquina.

De esta forma la siguiente expresión:

$$Cd \cdot \frac{E}{Hua} \cdot \frac{V_t}{100}$$

Da la repercusión sobre la hora de funcionamiento del coste de puesta a disposición, y

$$Cd \cdot \frac{E}{Hua} \cdot \frac{V_t}{100} + Ch \cdot \frac{V_t}{100} = \left(Cd \cdot \frac{E}{Hua} + Ch \right) \cdot \frac{V_t}{100}$$

Para aquellas máquinas que su coste no está relacionado con su funcionamiento (p.e. motobombas, compresores, martillos, etc..) y para las cuales no disponemos de los coeficientes Cd y Ch emplearemos el concepto de tasa diaria por puesta a disposición, haciéndola igual a 1,5 por mil diarios del valor de reposición de la máquina.

$$Tasa \;\; diaria = 0{,}15 \frac{V_t}{100}$$

Considerando incluidos en este valor los conceptos de puesta a disposición y funcionamiento.

COSTE COMPLEMENTARIO

Está constituido por:

- Mano de obra

- Consumos

a) Mano de obra. - Se refiere a personal especializado, Maquinista y Ayudante, con la posibilidad de la cooperación de un peón.

El coste del personal es correspondiente a los días de puesta a disposición, esté o no en funcionamiento la máquina.

En el apartado correspondiente a la mano de obra se ha calculado el coste horario de las distintas categorías laborales según el último convenio de la construcción vigente. En este apartado consideraremos el coste del maquinista igual al de oficial de 1ª.

Como el coste de la mano de obra asignada a la máquina está basado en el día de puesta a disposición, independientemente de que la máquina trabaje o no. Para repercutir el mismo sobre la hora de funcionamiento, procederemos de igual forma que con el coste de puesta a disposición, es decir:

$$Ch,mo \cdot 8 \cdot \frac{E}{Hua}$$

Da la repercusión del coste de la mano de obra sobre la hora de funcionamiento de la máquina.

Siendo:

Ch,mo = Coste de la hora de la correspondiente mano de obra.

b) Consumos. - Son de dos clases:

b.1.- Principal

b.2.- Secundario

b.1. Principal. - Depende del combustible o energía que gaste y utilice, del estado de la maquinaria y de las características de trabajo.

b.2. Secundario. - Se estima entre un 10 y un 20% del consumo principal, en concepto de lubricación y accesorios.

OTROS COSTES

Podrán tenerse también en cuenta, sobre todo en maquinarias de utilización puntual, los posibles costes correspondientes al transporte a obra y al montaje y desmontaje. Podrán sumarse como si se tratara de un coste fijo, independiente de la maquinaria. Para aquellas maquinas muy especializadas y que vayan a estar relativamente poco tiempo en obra, estos costes pueden suponer un porcentaje importante en las unidades de obra para las que son necesarias.

LISTADO DE PRECIOS DE MAQUINARIA

CÓDIGO	RESUMEN	UD.	PRECIO/UD.
C01030017	RODILLO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 8 A 10 t	h	31,00
C01030021	PISÓN VIBRANTE DÚPLEX 1300 kg	h	9,27
C01030022	PISÓN VIBRANTE DE PLACA 60 cm DE ANCHO	h	6,54
C01040001	CAMIÓN BASCULANTE 4 X 2 DE 10 t	h	31,05
C01040011	CAMIÓN GRÚA DE 5 t	h	36,15
C01050003	EQUIPO PARA VIBRADO INTERNO DE HORMIGÓN	h	9,60
C02010016	GATOS PORTA-BOBINAS TIPO HUSILLO	h	3,78
C06010001	GRUPO ELECTRÓGENO 80/100 kVA	h	5,26
C110N070	MOTOCLAVADORA HIDRAULICA CON CONTROL DEL PAR DE APRIETE	h	6,18
C110NU001I	MEDIOS AUXILIARES	h	43,26
C110U020	RETROEXC.95 HP, MARTILLO 600 A 800 KG	h	53,30
C131U001	PALA CARG.170 HP,TIPO CAT-966 O SI...	h	41,24
C131U002	PALA CARG.375 HP,TIPO CAT-988 O SI...	h	67,47
C131U010	PALA EXCAVADORA-CARGADORA 80 HP	h	41,24
C131U021	RETROEXCAVADORA 75 HP	h	42,49
C131U030	RETROEXCAVADORA-CARGADORA 70 HP	h	29,25
C131U035	RETROEXC. SOBRE NEUMATICOS 82 CV	h	35,50
C131U061	EXC. S.ORUGAS CON ESCARIF, D-7 O SIM.	h	53,30
C133U001	MOTONIVELADORA 125 HP	h	35,39
C133U002	MOTONIVELADORA 150 HP	h	39,12
C133U030	RODILLO VIBRATORIO AUTOPROP. 12 A 14 T	h	42,30
C133U040	RODILLO VIBRATORIO AUTOPROP. 14 A 18 T	h	49,74
C1501800	CAMION DE 150 HP, DE 12 T	h	26,82
C15018U1	CAMION DE 200 HP, DE 15 T	h	27,70
C1501900	CAMION DE 250 HP, DE 20 T	h	37,93
C1501U01	CAMION DE 400 HP, DE 32 T	h	57,54
C1502D00	CAMION CISTERNA DE 6000 L	h	30,07
C1502E00	CAMION CISTERNA DE 8000 L	h	31,55
C1503500	CAMION GRUA DE 5 T	h	35,34
C150G800	GRUA AUTOPROPULSADA DE 12 T	h	38,41
C150N900	SIST. MIXTO DE PLATAF. DE TRANSP. Y PORTICOS DE ELEV. Y COLOC.	h	625,24
C1701100	CAMION CON BOMBA DE HORMIGONAR	h	91,98
C1705800	EQ.PARA VIBRADO INTERNO DE HORM.	h	10,34
C171N001	EXTENDEDORA DE BALASTO	h	75,14
C1B0A000	MAQ.PARA CLAVAR MONTANTES MET.	h	36,66
C200S000	EQ.Y EL.AUX. CORTE OXIACETILENICO	h	6,91
C200U002	MAQ.PARA DOBLAR BARRAS ACERO	h	1,88
C200U003	CIZALLA ELECTRICA	h	2,02
C200U060	ESMERILADORA	h	10,48
C300N010	MOTOSIERRA DE CARRILES	h	7,30
CT10N055	BATEADORA PESADA DE DESVIOS	h	617,55
CT10N055I	BATEADORA, ALINEADORA, NIVEL. DE VÍA	h	283,82
CT10N056I	MONTADORA DE CARRIL 20CV	h	1,27
CT10N057I	MONTADORA DE SUJECIÓN 15 CV	h	0,54
CT10N080	TENSORES	h	11,70
CT10N150	MAQUINA DE GOLPEO DE CARRIL CON MAZA DE MADERA O CAUCHO	h	12,35
CZ11U001	GRUPO ELECTROGENO 80/100 KVA	h	5,56
CZ12U00A	COMPR.PORT. 7 A 10 M3/MIN Y 8 BAR	h	14,23
CZ13U010	MOTOBOMBA PARA AGUAS SUCIAS 3 CV	h	4,20
M02GE010	Grúa telescópica autoprop. 20 t	h	57,82
M05RN020	Retrocargadora neumáticos 75 cv	h	29,60
M110055	Camión grúa 6t	h	33,05

CÓDIGO	RESUMEN	UD.	PRECIO/UD.
M11HV120	Aguja eléct.c/convertid.gasolina D=79mm	h	7,95
M11SA010	Ahoyadora gasolina 1 persona	h	5,80
Q010000C01	Grupo electrógeno. Con motor diesel. De 500 kVA de potencia	h	79,50
Q020001A10	Bomba sumergible. Para aguas sucias, motor eléctrico. De 2,5 kW de potencia	h	1,05
Q040006B10	Excavadora hidráulica sobre rueda. De 22 t de masa	h	82,70
Q040201A01	Retrocargadoras sobre ruedas. De 60 kW de potencia	h	40,80
Q040201A10	Retrocargadoras sobre ruedas. De 75 kW de potencia	h	44,39
Q040401B01	Tractores sobre cadenas. De 138 kW de potencia (19,8 t)	h	94,61
Q040601B01	Motoniveladoras. De 104 kW de potencia	h	80,28
Q050000A15	Compactadores de conducción manual. Bandejas vibrantes. De 1000 kg de masa	h	9,37
Q050202C01	Compactador vibrante autopropulsado, de un cilindro, liso. De 16 t de masa	h	50,62
Q060201A01	Camión. Con caja fija y grúa auxiliar. Para 16 t	h	58,08
Q060202A01	Camión. Con caja basculante 4x4. De 199 kW de potencia	h	72,23
Q060203A01	Camión. Con caja basculante 4x4. De 221 kW de potencia	h	78,93
Q060204A01	Camión. Con caja basculante 6x6. De 258 kW de potencia	h	87,45
Q081100A01	Vibradores de hormigones. De 36 mm de diámetro	h	0,38
Q081101A10	Convertidores y grupos electrógenos de alta frecuencia para vibradores de hormigón (4,9 kW de potencia)	h	1,36
Q090201B01	Camión cisterna para riego. Para una cantidad de 8000 litros	h	80,74
Q120402A01	Robot de gunita y hormigón proyectado. De 20 m³/h sin compresor	h	90,47
Q120501A01	Equipo de maquinaria auxiliar para túneles	h	28,04
Q140000A05	Grúa autopropulsada (sin accesorios). Grúas todoterreno (desplazamiento lento). Para carga máxima de 30 t	h	95,03
Q160303A01	Motosierra eléctrica	h	1,76

5 DETERMINACIÓN DEL COEFICIENTE K O DE COSTE INDIRECTO

Para la estimación de los costes directos e indirectos se han adoptado los criterios expresados en la Orden Ministerial de 12 de Junio de 1968 del Ministerio de Obras Públicas.

El precio de ejecución material se ha fijado de acuerdo con la fórmula expresada en dicha orden, que tiene por expresión:

$$Pu = (1 + \frac{K}{100})\,Cu$$

Pu = Precio de ejecución material de la unidad correspondiente

Cu = Coste directo de la unidad

K = es un valor formado por dos sumandos: El primero es el porcentaje que resulta de la relación entre la valoración de los gastos indirectos y el importe de los costes directos de la obra, y, el segundo, es un porcentaje aplicado en concepto de imprevistos.

Se consideran costes indirectos a aquellos costes que se producen dentro del recinto de la obra, pero que no pueden imputarse a una unidad de obra en concreto. Dentro de estos tenemos: costes del personal técnico y administrativo, comunicaciones y locomoción, instalación de oficinas de obra y funcionamiento de éstas. Los costes indirectos que se pueden suponer en esta obra se han estimado en 120.000,00 €, distribuidos según el siguiente porcentaje:

COSTES INDIRECTOS PROPIOS DE LA CONTRATACIÓN	
Ensayos, visualizaciones, topografía, documentación *as-built.*	**1.00%**
Personal técnico y administrativo adscrito a la obra	**3.00%**
Instalaciones provisionales, almacenes, tasas y tributos varios.	
Locomoción	**1.00%**

PORCENTAJE K1 DE COSTES INDIRECTOS

Resulta del cociente entre los costes indirectos estimados y el coste directo de la obra.

K1= 120.000,00/2.378.291,43 = 5 %

PORCENTAJE K2 DE COSTES INDIRECTOS

Es práctica habitual aplicar la Orden Ministerial de 12 de junio de 1968, por la que se dictan normas complementarias de aplicación al Ministerio de Obras Públicas del Reglamento General de Contratación del Estado. Según lo dispuesto en esta Orden sobre el porcentaje K1 calculado en el apartado anterior debe considerarse un coeficiente adicional K2, que considera un posible incremento por imprevistos, y que dependen del tipo de obra. En particular, estos coeficientes son los siguientes:

1% para obras terrestres

2% para obras fluviales

3% para obras marítimas

RESUMEN

A la vista de lo anterior, el Coeficiente de Costes Indirectos de la Obra será de:

Coeficiente K1 = 5

Coeficiente K2 = 1

Coeficiente K = 5 + 1 = 6.

Se toma el valor de Costes indirectos del 6%.

Se ha tomado un coeficiente de imprevistos del 1% pues la obra se ejecuta dentro de la plataforma ferroviaria, pudiéndose dar imprevistos derivados de la circulación ferroviaria.

6 JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

1.1 ASPECTOS GENERALES

La determinación de los precios de las unidades de obra se realiza a partir de los precios de los elementos que las forman, los cuales se agrupan bajo los siguientes conceptos:

- Mano de obra.
- Maquinaria.
- Materiales.
- Costes indirectos.

A partir de los cuadros en los que se establecen los costes para los elementos englobados en cada uno de estos apartados, se efectúa la determinación de los precios de cada unidad, teniendo en cuenta los rendimientos de los equipos para evaluar la incidencia de la mano de obra y maquinaria en cada precio.

1.2 PRECIOS AUXILIARES

Se han tomado los precios auxiliares necesarios para la correcta ejecución de cada unidad de obra y se encuentra fijados en la descomposición de cada una de las unidades de obra con sus rendimientos o unidades necesarias.

1.3 PRECIOS UNIDADES DE OBRA

Para la justificación de los Precios de las nuevas Unidades de Obra del Proyecto, se han descompuesto estas, en los Precios Unitarios y/o precios auxiliares que componen cada Unidad de Obra, aplicando los rendimientos correspondientes.

Al coste total así obtenido se le ha añadido el Coste Indirecto. Se ha incluido el 6% de costes indirectos a todas las unidades de obra, también a aquellas sin descomposición.

A continuación, se adjunta la justificación de los precios de las unidades de obra que intervienen en el Proyecto:

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
02WEE00001		m2	ENTIBACIÓN CUAJADA EN EXCAVACIONES DE TIERRAS			
			ENTIBACIÓN CUAJADA EN EXCAVACIONES DE TIERRAS DE CONSISTENCIA BLANDA O TERRENOS DISGREGADOS, REALIZADA CON TABLONES Y CODALES DE PINO, INCLUSO DESENTIBADO Y P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS. MEDIDO LA SUPERFICIE DE ENTIBACIÓN ÚTIL.			
TO00400	0,4000	h	OF. 1ª ENCOFRADOR	20,61	8,24	
A0150000	0,1500	h	PEON ESPECIALISTA	19,70	2,96	
CE00100	0,2000	m	PUNTAL DE MADERA	1,23	0,25	
CM00200	0,0040	m3	MADERA DE PINO EN TABLA	195,18	0,78	
CM00300	0,0100	m3	MADERA DE PINO EN TABLON	225,64	2,26	
WW00400	1,2500	u	PEQUEÑO MATERIAL	0,30	0,38	
			Coste directo			14,87
			Costes indirectos		6,00%	0,89
			COSTE UNITARIO TOTAL			15,76

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINCE EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS

C04.03.01		PA	ADAPTACIÓN DEL CTC DE MANZANARES A LA NUEVA CONFIGURACIÓN DE VÍAS PREVISTA EN			
			ADAPTACIÓN DEL CTC DE MANZANARES A LA NUEVA CONFIGURACIÓN DE VÍAS PREVISTA EN ESTACIÓN DE VADOLLANO			
			Sin descomposición			16.285,01
			Costes indirectos		6,00%	977,10
			COSTE UNITARIO TOTAL			17.262,11

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISIETE MIL DOSCIENTOS SESENTA Y DOS EUROS con ONCE CÉNTIMOS

C998		ud	PA DE ABONO ÍNTEGRO PARA LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE LAS OBRAS.			
			PA DE ABONO ÍNTEGRO PARA LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE LAS OBRAS.			
			Sin descomposición			2.500,00
			Costes indirectos		6,00%	150,00
			COSTE UNITARIO TOTAL			2.650,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS MIL SEISCIENTOS CINCUENTA EUROS

D03J0014		m3	HORMIGON HA-25/P/20/IIa DE CON. PLASTICA			
			HORMIGON HA-25/P/20/IIA DE CONSISTENCIA PLASTICA Y TAMAÑO MAXIMO DEL ARIDO 20 MM			
			Sin descomposición			62,26
			Costes indirectos		6,00%	3,74
			COSTE UNITARIO TOTAL			66,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y SEIS EUROS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
D03J00141		m3	HORMIGON HA-30/P/20/IIa DE CON. PLASTICA			
			HORMIGON HA-30/P/20/IIA DE CON. PLASTICA Y TAMAÑO MAXIMO DEL ARIDO 20 MM			
			Sin descomposición			70,84
			Costes indirectos		6,00%	4,25
			COSTE UNITARIO TOTAL			75,09

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y CINCO EUROS con NUEVE CÉNTIMOS

D050N006		m2	ENCOFRADO EN PARAMENTOS VISTOS			
			ENCOFRADO EN PARAMENTOS VISTOS			
A0111000	0,1250	h	CAPATAZ	28,37	3,55	
A0121000	0,5000	h	OFICIAL 1A	20,61	10,31	
A013U001	0,3750	h	AYUDANTE	20,02	7,51	
A0140000	0,3750	h	PEON	16,94	6,35	
B0D21030	3,0000	m	AMO. TABLON MADERA PINO, 10 USOS	0,38	1,14	
B0D629A0	3,0000	u	AMORT.PUNTAL MET.TELESC. 5 M, 150 USOS	0,22	0,66	
B0D7U011	1,0000	m2	AMO..TAB.MACH.MAD. PINO 22 MM, 3 USOS	6,80	6,80	
B0DZA000	0,0750	l	DESENCOFRANTE	1,86	0,14	
B0DZU005	0,4000	kg	MATERIALES AUXILIARES PARA ENCOFRAR	0,98	0,39	
C150G800	0,0250	h	GRUA AUTOPROPULSADA DE 12 T	38,41	0,96	
CZ11U001	0,1250	h	GRUPO ELECTROGENO 80/100 KVA	5,56	0,70	
			Coste directo			38,51
			Costes indirectos		6,00%	2,31
			COSTE UNITARIO TOTAL			40,82

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS

D050N016		m2	ENCOFRADO EN PARAMENTOS VISTOS			
			ENCOFRADO EN PARAMENTOS VISTOS			
			Sin descomposición			32,04
			Costes indirectos		6,00%	1,92
			COSTE UNITARIO TOTAL			33,96

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y TRES EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS

E010N001		PP	MATERIAL COMPLEMENTARIO, PIEZAS ESPECIALES Y MEDIOS AUXILIARES			
			MATERIAL COMPLEMENTARIO, PIEZAS ESPECIALES Y MEDIOS AUXILIARES			
			Sin descomposición			0,60
			Costes indirectos		6,00%	0,04
			COSTE UNITARIO TOTAL			0,64

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
E02EMA010		m3	EXC.ZANJA A MÁQUINA TERRENOS DISGREGADOS			
			EXCAVACIÓN EN ZANJAS, EN TERRENOS DISGREGADOS POR MEDIOS MEC?NICOS, CON EXTRACCI?N DE TIERRAS A LOS BORDES, SIN CARGA NI TRANSPORTE AL VERTEDERO. I/P.P. DE MEDIOS AUXILIARES. SEG?N CTE-DB-SE-C Y NTE-ADZ.			
O01OA070	0,1000	h	Peón ordinario	16,94	1,69	
M05RN020	0,1500	h	Retrocargadora neumáticos 75 cv	29,60	4,44	
			Coste directo			6,13
			Costes indirectos		6,00%	0,37
			COSTE UNITARIO TOTAL			6,50

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
E04CMM070		m3	HORMIGÓN LIMPIEZA HM-20/P/20/I CIM.V.MANUAL			
			HORMIGÓN EN MASA HM-20/P/20/I, ELABORADO EN CENTRAL, PARA LIMPIEZA Y NIVELADO DE FONDOS DE CIMENTACI?N, I/VERTIDO POR MEDIOS MANUALES Y COLOCACI?N. SEG?N NTE-CSZ, EHE-08 Y CTE-SE-C. COMPONENTES DEL HORMIG?N CON MARCADO CE Y DDP (DECLARACI?N DE PRESTACIONES) SEG?N REGLAMENTO (UE) 305/2011.			
O01OA070	0,6000	h	Peón ordinario	16,94	10,16	
P01HM010	1,0000	m3	Hormigón HM-20/P/20/I central	70,04	70,04	
			Coste directo			80,20
			Costes indirectos		6,00%	4,81
			COSTE UNITARIO TOTAL			85,01

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y CINCO EUROS con UN CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
E04CMM090		m3	HORMIGÓN P/A HA-25/P/40/IIa CIM.V.MANUAL			
			HORMIGÓN PARA ARMAR HA-25/P/40/IIA, ELABORADO EN CENTRAL, EN RELLENO DE ZAPATAS Y ZANJAS DE CIMENTACI?N, I/ENCAMILLADO DE PILARES Y MUROS, VERTIDO POR MEDIOS MANUALES, VIBRADO Y COLOCACI?N. SEG?N NORMAS NTE-CSZ, EHE-08 Y CTE-SE-C. COMPONENTES DEL HORMIG?N CON MARCADO CE Y DDP (DECLARACI?N DE PRESTACIONES) SEG?N REGLAMENTO (UE) 305/2011.			
O01OA030	0,3600	h	Oficial primera	20,61	7,42	
O01OA070	0,3600	h	Peón ordinario	16,94	6,10	
M11HV120	0,3600	h	Aguja eléct.c/convertid.gasolina D=79mm	7,95	2,86	
P01HA021	1,1500	m3	Hormigón HA-25/P/40/IIa central	74,06	85,17	
			Coste directo			101,55
			Costes indirectos		6,00%	6,09
			COSTE UNITARIO TOTAL			107,64

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO SIETE EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
E07LP010		m2	FÁB.LADRILLO PERFORADO 7cm 1/2P.FACHADA MORTERO M-5			
			FÁBRICA DE LADRILLO PERFORADO TOSCO DE 24X11,5X7 CM, DE 1/2 PIE DE ESPESOR EN FACHADA, RECIBIDO CON MORTERO DE CEMENTO CEM II/B-P 32,5 N Y ARENA DE R?O TIPO M-5, PREPARADO EN CENTRAL Y SUMINISTRADO A PIE DE OBRA, PARA REVESTIR, I/REPLANTEO, NIVELACIÓN Y APLOMADO, P.P. DE ENJARJES, MERMAS, ROTURAS, HUMEDECIDO DE LAS PIEZAS, REJUNTADO, CARGADEROS, MOCHETAS, PLAQUETAS, ESQUINAS, LIMPIEZA Y MEDIOS AUXILIARES. SEG?N UNE-EN 998-2:2012, RC-08, NTE-FFL, CTE-SE-F Y MEDIDA DEDUCIENDO HUECOS SUPERIORES A 1 M2.			
O01OA030	0,5000	h	Oficial primera	20,61	10,31	
O01OA070	0,5000	h	Peón ordinario	16,94	8,47	
P01LT020	0,0520	mu	Ladrillo perforado tosco 24x11,5x7 cm	58,63	3,05	
P01MC045	0,0270	m3	Mortero cem. gris CEM-II/B-P 32,5 N M-5	57,96	1,56	
			Coste directo			23,39
			Costes indirectos		6,00%	1,40
			COSTE UNITARIO TOTAL			24,79

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICUATRO EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
E08PFA030		m2	ENFOSCADO BUENA VISTA CSIV-W1 VERTICAL			
			ENFOSCADO A BUENA VISTA SIN MAESTREAR, APLICADO CON LLANA, CON MORTERO CSIV-W1 DE CEMENTO CEM II/B-P 32,5 N Y ARENA DE RÍO M-10, EN PARAMENTOS VERTICALES DE 20 MM DE ESPESOR, REGLEADO, I/P.P. DE ANDAMIAJE, S/NTE-RPE-5 Y UNE-EN 998-1:2010, MEDIDO DEDUCIENDO HUECOS. MORTERO CON MARCADO CE Y DDP (DECLARACI?N DE PRESTACIONES) SEG?N REGLAMENTO (UE) 305/2011.			
O01OA030	0,2200	h	Oficial primera	20,61	4,53	
O01OA050	0,2200	h	Ayudante	20,02	4,40	
P04RR050	1,5000	kg	Mortero revoco CSIV-W1	1,16	1,74	
			Coste directo			10,67
			Costes indirectos		6,00%	0,64
			COSTE UNITARIO TOTAL			11,31

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de ONCE EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
G1010002		m3	DEMOLICION FABRICA HORM.MASA O ARMADO			
			DEMOLICION DE FABRICA DE HORMIGON EN MASA O ARMADO, INCLUIDO A TRANSPORTE A GESTOR AUTORIZADO.			
			,.			
A0111000	0,0250	h	CAPATAZ	28,37	0,71	
A0121000	0,1250	h	OFICIAL 1A	20,61	2,58	
A0150000	0,1250	h	PEON ESPECIALISTA	19,70	2,46	
C110U020	0,5000	h	RETROEXC.95 HP, MARTILLO 600 A 800 KG	53,30	26,65	
C131U001	0,0250	h	PALA CARG.170 HP,TIPO CAT-966 O SI...	41,24	1,03	
C1501900	0,0250	h	CAMION DE 250 HP, DE 20 T	37,93	0,95	
C200S000	0,1250	h	EQ.Y EL.AUX. CORTE OXIACETILENICO	6,91	0,86	
			Coste directo			35,24
			Costes indirectos		6,00%	2,11
			COSTE UNITARIO TOTAL			37,35

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y SIETE EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
G1010004		m	LEVANTE DE CERRAMIENTO EXISTENTE			
			LEVANTE DE CERRAMIENTO EXISTENTE			
A0111000	0,0075	h	CAPATAZ	28,37	0,21	
A0121000	0,0250	h	OFICIAL 1A	20,61	0,52	
A0140000	0,0250	h	PEON	16,94	0,42	
A0150000	0,0250	h	PEON ESPECIALISTA	19,70	0,49	
C131U010	0,0130	h	PALA EXCAVADORA-CARGADORA 80 HP	41,24	0,54	
C1501800	0,0250	h	CAMION DE 150 HP, DE 12 T	26,82	0,67	
C200S000	0,0250	h	EQ.Y EL.AUX. CORTE OXIACETILENICO	6,91	0,17	
			Coste directo			3,02
			Costes indirectos		6,00%	0,18
			COSTE UNITARIO TOTAL			3,20

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con VEINTE CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
G1020001		m2	SUPERFICIE DESBROZADA			
			DESPEJE Y DESBROCE DEL TERRENO POR MEDIOS MECÁNICOS CON ESPESOR MEDIO DE HASTA 20 CM, ARRANQUE DE MALEZAS, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO O GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 KM.			
A0111000	0,0010	h	CAPATAZ	28,37	0,03	
A0150000	0,0020	h	PEON ESPECIALISTA	19,70	0,04	
C131U001	0,0040	h	PALA CARG.170 HP,TIPO CAT-966 O SI...	41,24	0,16	
C15018U1	0,0060	h	CAMION DE 200 HP, DE 15 T	27,70	0,17	
			Coste directo			0,40
			Costes indirectos		6,00%	0,02
			COSTE UNITARIO TOTAL			0,42

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
G10200011		ud	TALA Y TRANSPORTE DE ÁRBOL DE GRAN PORTE			
			TALA Y TRANSPORTE DE ÁRBOL DE GRAN PORTE I/ ELIMINACIÓN DEL TOCÓN RESTANTE, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL A VERTEDERO O GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 KM.			
A0111000	0,4000	h	CAPATAZ	28,37	11,35	
A0121000	0,2200	h	OFICIAL 1A	20,61	4,53	
A0150000	1,3000	h	PEON ESPECIALISTA	19,70	25,61	
Q040201A10	0,2500	h	Retrocargadoras sobre ruedas. De 75 kW de potencia	44,39	11,10	
Q060202A01	0,4500	h	Camión. Con caja basculante 4x4. De 199 kW de potencia	72,23	32,50	
Q160303A01	1,3000	h	Motosierra eléctrica	1,76	2,29	
			Coste directo			87,38
			Costes indirectos		6,00%	5,24
			COSTE UNITARIO TOTAL			92,62

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVENTA Y DOS EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
G1030002		m3	EXCAVACION CON MEDIOS MECANICOS, SIN EXPLOSIV ICLUIDA CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O VERTEDERO			
			EXCAVACION EN DESMONTES CON MEDIOS MECANICOS, SIN AYUDA DE EXPLOSIVOS, INCLUIDA CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O VERTEDERO			
A0111000	0,0010	h	CAPATAZ	28,37	0,03	
A0140000	0,0050	h	PEON	16,94	0,08	
A0150000	0,0050	h	PEON ESPECIALISTA	19,70	0,10	
C131U002	0,0050	h	PALA CARG.375 HP,TIPO CAT-988 O SI...	67,47	0,34	
C131U021	0,0050	h	RETROEXCAVADORA 75 HP	42,49	0,21	
C131U061	0,0050	h	EXC. S.ORUGAS CON ESCARIF, D-7 O SIM.	53,30	0,27	
C1501U01	0,0300	h	CAMION DE 400 HP, DE 32 T	57,54	1,73	
			Coste directo			2,76
			Costes indirectos		6,00%	0,17
			COSTE UNITARIO TOTAL			2,93

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
G1070001		m3	EXCAVACION EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS			
			EXCAVACION EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS POR MEDIOS MECANICOS			
A0111000	0,0200	h	CAPATAZ	28,37	0,57	
A0140000	0,2000	h	PEON	16,94	3,39	
C131U035	0,1000	h	RETROEXC. SOBRE NEUMATICOS 82 CV	35,50	3,55	
C1501800	0,0300	h	CAMION DE 150 HP, DE 12 T	26,82	0,80	
CZ13U010	0,0100	h	MOTOBOMBA PARA AGUAS SUCIAS 3 CV	4,20	0,04	
			Coste directo			8,35
			Costes indirectos		6,00%	0,50
			COSTE UNITARIO TOTAL			8,85

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
G10700011		m3	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN DE LA TRAZA			
			RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN DE LA TRAZA			
A0111000	0,0051	h	CAPATAZ	28,37	0,14	
A0140000	0,0457	h	PEON	16,94	0,77	
MT01010001	0,2500	m3	AGUA	0,58	0,15	
Q040201A10	0,0229	h	Retrocargadoras sobre ruedas. De 75 kW de potencia	44,39	1,02	
Q050000A15	0,0457	h	Compactadores de conducción manual. Bandejas vibrantes. De 1000 kg de masa	9,37	0,43	
Q090201B01	0,0076	h	Camión cisterna para riego. Para una cantidad de 8000 litros	80,74	0,61	
			Coste directo			3,12
			Costes indirectos		6,00%	0,19
			COSTE UNITARIO TOTAL			3,31

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
G1080001		m3	TERRAPLEN MAT.EXCAV.TRAZA			
			TERRAPLEN O PEDRAPLEN CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA EXCAVACION DE LA TRAZA, CLASIFICADO COMO APTO SEGÚN PGP 2011 DE ADIF, INCLUIDO TRANSPORTE, EXTENDIDO, HUMECTACIÓN Y COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES, TOTALMENTE TERMINADO.			
A0111000	0,0030	h	CAPATAZ	28,37	0,09	
A0150000	0,0050	h	PEON ESPECIALISTA	19,70	0,10	
B011U000	0,2000	m3	AGUA	0,56	0,11	
C131U061	0,0100	h	EXC. S.ORUGAS CON ESCARIF, D-7 O SIM.	53,30	0,53	
C133U001	0,0100	h	MOTONIVELADORA 125 HP	35,39	0,35	
C133U040	0,0150	h	RODILLO VIBRATORIO AUTOPROP. 14 A 18 T	49,74	0,75	
C1502D00	0,0050	h	CAMION CISTERNA DE 6000 L	30,07	0,15	
			Coste directo			2,08
			Costes indirectos		6,00%	0,12
			COSTE UNITARIO TOTAL			2,20

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con VEINTE CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
G1080002		m3	TERRAPLEN O PEDRAPLEN MAT.PRESTAMOS APTOS PARA CORONACIÓN SEGÚN PGP			
			TERRAPLEN O PEDRAPLEN CON MATERIAL PROCEDENTE DE PRESTAMOS CLASIFICADO COMO "APTOS" PARA CORONACIÓN DE TERRAPLENES O SANEOS DE FONDOS DE DESMONTES SEGÚN EL PGP-2011 DE ADIF, CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS ADICIONALES: - EL TAMAÑO MÁXIMO NO PODRÁ SUPERAR LOS 10 CM NI LOS DOS TERCIOS (2/3) DEL ESPESOR DE TONGADA. - EL CERNIDO POR EL TAMIZ 0,080 UNE SERÁ INFERIOR AL QUINCE PORCIENTO (15%) UNA VEZ EL MATERIAL PUESTO EN OBRA Y COMPACTADO. LÍMITE LÍQUIDO INFERIOR A CUARENTA (40) -CBR >10. INCLUIDO TRANSPORTE INCLUIDO EXTENDIDO, HUMECTACIÓN Y COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES, TOTALMENTE TERMINADO.			
A0111000	0,0030	h	CAPATAZ	28,37	0,09	
A0150000	0,0300	h	PEON ESPECIALISTA	19,70	0,59	
B011U000	0,2000	m3	AGUA	0,56	0,11	
B03D600001	1,1000	m3	MAT.DE PRE. PARA TERRAPLEN Y RELLENOS APTOS PARA CORONACIÓN SEGÚN PGP	3,80	4,18	
C131U061	0,0150	h	EXC. S.ORUGAS CON ESCARIF, D-7 O SIM.	53,30	0,80	
C133U001	0,0150	h	MOTONIVELADORA 125 HP	35,39	0,53	
C133U040	0,0150	h	RODILLO VIBRATORIO AUTOPROP. 14 A 18 T	49,74	0,75	
C1502D00	0,0050	h	CAMION CISTERNA DE 6000 L	30,07	0,15	
			Coste directo			7,20
			Costes indirectos		6,00%	0,43
			COSTE UNITARIO TOTAL			7,63

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
G10800022		m3	PEDRAPLÉN CON MATERIALES PROCEDENTES DE CANTERA			
			PEDRAPLÉN CON MATERIALES PROCEDENTES DE CANTERA, CON GRANULOMETRÍA CONTINUA, PORCENTAJE DE FINOS MENOR AL 15% Y TAMAÑO MÁXIMO 15 CM, EXTENDIDO, HUMECTADO, NIVELADO Y COMPACTADO, INCLUSO P.P. DE SOBREANCHOS S/PG-3, COMPLETAMENTE TERMINADO I/ MATERIAL, CANON DE PRÉSTAMO Y TRANSPORTE HASTA UNA DISTANCIA DE 30 KM, INCLUIDO EXTENDIDO, HUMECTACIÓN Y COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES, TOTALMENTE TERMINADO.			
A0111000	0,0070	h	CAPATAZ	28,37	0,20	
A0150000	0,0030	h	PEON ESPECIALISTA	19,70	0,06	
MT01010001	0,4000	m3	AGUA	0,58	0,23	
MT01030201	1,0000	m3	CANON TIERRAS DE CANTERA	4,95	4,95	
Q040401B01	0,0100	h	Tractores sobre cadenas. De 138 kW de potencia (19,8 t)	94,61	0,95	
Q040601B01	0,0030	h	Motoniveladoras. De 104 kW de potencia	80,28	0,24	
Q050202C01	0,0250	h	Compactador vibrante autopropulsado, de un cilindro, liso. De 16 t de masa	50,62	1,27	
Q090201B01	0,0010	h	Camión cisterna para riego. Para una cantidad de 8000 litros	80,74	0,08	
Q060204A01	0,0800	h	Camión. Con caja basculante 6x6. De 258 kW de potencia	87,45	7,00	
			Coste directo			14,98
			Costes indirectos		6,00%	0,90
			COSTE UNITARIO TOTAL			15,88

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINCE EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
G10800023		ml	EXCAVACIÓN MANUAL EN ZANJAS PARA LOCALIZACIÓN DE PRISMA EXISTENTE			
			EXCAVACIÓN MANUAL EN ZANJAS PARA LOCALIZACIÓN DE PRISMA EXISTENTE, INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN			
A0111000	0,0500	h	CAPATAZ	28,37	1,42	
A0140000	1,0000	h	PEON	16,94	16,94	
Q040201A10	0,0300	h	Retrocargadoras sobre ruedas. De 75 kW de potencia	44,39	1,33	
Q060202A01	0,1000	h	Camión. Con caja basculante 4x4. De 199 kW de potencia	72,23	7,22	
Q020001A10	0,2500	h	Bomba sumergible. Para aguas sucias, motor eléctrico. De 2,5 kW de potencia	1,05	0,26	
MT01100321	0,0267	kg	PUNTAS 20 X 100	7,84	0,21	
MT01120046	0,0080	m3	MADERA DE PINO PARA ENTIBACIONES	179,01	1,43	
			Coste directo			28,81
			Costes indirectos		6,00%	1,73
			COSTE UNITARIO TOTAL			30,54

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
G10800024		m3	RETIRADA, TRANSPORTE DE TRAVIESAS DE HORMIGÓN A GESTOR AUTORIZADO			
			CARGA Y TRANSPORTE DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN NO PELIGROSOS -RNP- DE CARÁCTER PÉTREO (EXCEPTO TIERRAS Y PIEDRAS) CONSTITUIDOS POR HORMIGÓN Y ACERO A PLANTA DE VALORIZACIÓN POR TRANSPORTISTA AUTORIZADO (POR CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE), A UNA DISTANCIA DE 20 KM., CONSIDERANDO IDA Y VUELTA, EN CAMIONES BASCULANTES DE HASTA 16 T. DE PESO, CARGADOS CON PALA CARGADORA INCLUSO CANON DE ENTRADA A PLANTA.			
Q040201A10	0,0200	h	Retrocargadoras sobre ruedas. De 75 kW de potencia	44,39	0,89	
Q060201A01	0,1000	h	Camión. Con caja fija y grúa auxiliar. Para 16 t	58,08	5,81	
MT13GR0002	2,5000	t	Canon a planta (RCD pétreo)	4,00	10,00	
			Coste directo			16,70
			Costes indirectos		6,00%	1,00
			COSTE UNITARIO TOTAL			17,70

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISIETE EUROS con SETENTA CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
G10800025		ud	TRASLADO PROVISIONAL DE LÍNEA ELÉCTRICA AFECTADA, EJECUTADA CON POSTES			
			TRASLADO PROVISIONAL AÉREO DE LÍNEA ELÉCTRICA AFECTADA, EJECUTADA CON POSTES PROVISIONALES DE MADERA U HORMIGÓN, MONTAJE DE CABLEADO AÉREO, INCLUIDO APERTURA DE ANDÉN PARA LA EJECUCIÓN DE LA CIMENTACIÓN DE LOS POSTES Y REPOSICIÓN DEL MISMO			
A0121000	20,0000	h	OFICIAL 1A	20,61	412,20	
A0150000	30,0000	h	PEON ESPECIALISTA	19,70	591,00	
A0111000	5,0000	h	CAPATAZ	28,37	141,85	
A013U001	9,0000	h	AYUDANTE	20,02	180,18	
C15018U1	25,0000	h	CAMION DE 200 HP, DE 15 T	27,70	692,50	
U11SAM020	9,0000	u	CIMENTACIÓN P/COLUMNA 3 a 7 m	127,92	1.151,28	
U11SAA010	2,0000	u	ARQUETA 40x40x60 cm PASO/DERIV.	100,46	200,92	
P15GK110	1,0000	u	Caja conexión con fusibles	7,16	7,16	
P15AE020	5,0000	m	Multicond. ais. RV-k 0,6-1kV 2x2,5 mm2 Cu	2,84	14,20	
P15EB010	2,0000	m	Conduc cobre desnudo 35 mm2	4,23	8,46	
P15EA010	1,0000	u	Pica T.T.acero-Cu 2000x14,6mm(300 mic.)	19,39	19,39	
P16AM020	9,0000	u	Columna tubular galva o de hormigón. pint. h=4 m.	331,99	2.987,91	
M02GE010	0,2000	h	Grúa telescópica autoprop. 20 t	57,82	11,56	
P01DW090	1,0000	u	Pequeño material	1,35	1,35	
			Coste directo			6.419,96
			Costes indirectos		6,00%	385,20
			COSTE UNITARIO TOTAL			6.805,16

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS MIL OCHOCIENTOS CINCO EUROS con DIECISEIS CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
G10800026		ud	TRASLADO DE LÍNEA TELEFÓNICA AFECTADA, EJECUTADA CON POSTES DE HORMIGÓN Y			
			TRASLADO DE LÍNEA TELEFÓNICA AÉREA AFECTADA, EJECUTADA CON POSTES DE HORMIGÓN Y SOTERRAMIENTO, INCLUDA SITUACIÓN PROVISIOAL AÉREA PARA EJECUCIÓN DE TUBO DE DRNAJE DE 1.500 MM			
A0121000	14,0000	h	OFICIAL 1A	20,61	288,54	
A0150000	14,0000	h	PEON ESPECIALISTA	19,70	275,80	
A0111000	6,0000	h	CAPATAZ	28,37	170,22	
A013U001	10,0000	h	AYUDANTE	20,02	200,20	
C15018U1	10,0000	h	CAMION DE 200 HP, DE 15 T	27,70	277,00	
U11SAM020	2,0000	u	CIMENTACIÓN P/COLUMNA 3 a 7 m	127,92	255,84	
U11SAA010	2,0000	u	ARQUETA 40x40x60 cm PASO/DERIV.	100,46	200,92	
P16AM020	2,0000	u	Columna tubular galva o de hormigón. pint. h=4 m.	331,99	663,98	
M02GE010	0,2000	h	Grúa telescópica autoprop. 20 t	57,82	11,56	
P01DW090	1,0000	u	Pequeño material	1,35	1,35	
			Coste directo			2.345,41
			Costes indirectos		6,00%	140,72
			COSTE UNITARIO TOTAL			2.486,13

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y SEIS EUROS con TRECE CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
G10800027		m	SUMINISTRO Y MONTAJE DE CABLE ELÉCTRICO DE ACOMETIDA A CUARTO TÉCNICO			
			SUMINISTRO Y MONTAJE DE CABLE ELÉCTRICO DE ACOMETIDA A CUARTO TÉCNICO ENCLAVAMIENTO. AL-RZ 4X25 MM2, TENDIDO POR CANALIZACIÓN ENTERRADA, TOTALMENTE MONTADO Y CONEXIONADO.			
			Sin descomposición			51,65
			Costes indirectos		6,00%	3,10
			COSTE UNITARIO TOTAL			54,75

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y CUATRO EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
G10800028		ud	DESMONTAJE DE FAROLA INCLUIDO DADO DE CIMENTACIÓN			
			DESMONTAJE DE FAROLA INCLUIDO DADO DE CIMENTACIÓN, Y DESCONEXIONADO DE LA MISMA, TRASPORTE A VERTEDERO AUTORIZADO.			
A0121000	2,0000	h	OFICIAL 1A	20,61	41,22	
A0150000	5,5000	h	PEON ESPECIALISTA	19,70	108,35	
C110U020	0,8500	h	RETROEXC.95 HP, MARTILLO 600 A 800 KG	53,30	45,31	
C110NU001I	0,5000	h	MEDIOS AUXILIARES	43,26	21,63	
			Coste directo			216,51
			Costes indirectos		6,00%	12,99
			COSTE UNITARIO TOTAL			229,50

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS VEINTINUEVE EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
G1080003		m3	TERRAPLEN O PEDRAPLEN MAT.PRESTAMOS SUELO ADECUADO			
			TERRAPLEN O PEDRAPLEN CON MATERIAL PROCEDENTE DE PRÉSTAMOS CON SUELO CLASIFICADOS COMO ADECUADOS SEGÚN PG-3, INCLUIDO TRANSPORTE Y PUESTA EN OBRA.			
A0111000	0,0030	h	CAPATAZ	28,37	0,09	
A0150000	0,0300	h	PEON ESPECIALISTA	19,70	0,59	
B011U000	0,2000	m3	AGUA	0,56	0,11	
B03D600002	1,1000	m3	MAT.DE PRE. PARA TERRAPLEN CIASIFICADO SUELO ADECUADO SEGÚN PG-3	2,30	2,53	
C131U061	0,0150	h	EXC. S.ORUGAS CON ESCARIF, D-7 O SIM.	53,30	0,80	
C133U001	0,0150	h	MOTONIVELADORA 125 HP	35,39	0,53	
C133U040	0,0150	h	RODILLO VIBRATORIO AUTOPROP. 14 A 18 T	49,74	0,75	
C1502D00	0,0050	h	CAMION CISTERNA DE 6000 L	30,07	0,15	
			Coste directo			5,55
			Costes indirectos		6,00%	0,33
			COSTE UNITARIO TOTAL			5,88

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
G1080004		m3	HORMIGÓN PROYECTADO H/MP/30 GUNITADO Y PROTECCIÓN DE TALUDES			
			HORMIGÓN PROYECTADO H/MP/30 EN GUNITADO Y PROTECCIÓN DE TALUDES, INCLUIDO MALLAZO 20X20X8 MM			
A0111000	0,2400	h	CAPATAZ	28,37	6,81	
A0121000	1,2000	h	OFICIAL 1A	20,61	24,73	
MT01080001	30,0000	kg	ADITIVO PARA GUNITADOS	1,23	36,90	
MT01060100	1,0500	m3	HORMIGÓN PARA PROYECTAR DE 300 kg/cm² DE RESISTENCIA CON UN 2% DE HUMO DE SÍLICE, DE CONSISTENCIA PLÁSTICA Y TAMAÑO MÁXIMO DEL Á	72,69	76,32	
Q120402A01	0,2400	h	Robot de gunita y hormigón proyectado. De 20 m³/h sin compresor	90,47	21,71	
Q120501A01	0,2400	h	Equipo de maquinaria auxiliar para túneles	28,04	6,73	
Q010000C01	0,3400	h	Grupo electrógeno. Con motor diesel. De 500 kVA de potencia	79,50	27,03	
B0B2U0022	11,4000	kg	Mallazo #20x20x8	0,95	10,83	
			Coste directo			211,06
			Costes indirectos		6,00%	12,66
			COSTE UNITARIO TOTAL			223,72

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS VEINTITRES EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
G10B0001		m3	REL. MAT.GRANULAR ZANJA PARA DRENAJE			
			RELLENO DE MATERIAL GRANULAR EN ZANJA PARA DRENAJES			
A0111000	0,0150	h	CAPATAZ	28,37	0,43	
A0150000	0,1500	h	PEON ESPECIALISTA	19,70	2,96	
B033U030	1,0500	m3	GRAVA SILICEA DE 20 A 40 MM	11,57	12,15	
C131U030	0,0250	h	RETROEXCAVADORA-CARGADORA 70 HP	29,25	0,73	
B7B11E00	1,0000	m2	FIE.DE POL. CON PESO >=80 G/M2	0,89	0,89	
			Coste directo			17,16
			Costes indirectos		6,00%	1,03
			COSTE UNITARIO TOTAL			18,19

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECIOCHO EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
G10E0002		m3	CAPA DE FOR.,MAT.PRO. DE PRESTAMOS			
			CAPA DE FORMA CON MATERIAL PROCEDENTE DE PRESTAMOS, CLASIFICADA COMO TAL SEGÚN IGP-2011, INCLUIDO TRANSPORTE EXTENDIDO, HUMECTACIÓN Y COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES, TOTALMENTE TERMINADO.			
A0111000	0,0030	h	CAPATAZ	28,37	0,09	
A0140000	0,0300	h	PEON	16,94	0,51	
B011U000	0,2000	m3	AGUA	0,56	0,11	
B03D1000	1,0500	m3	MAT. DE PRESTAMO PARA CAPA DE FORMA	4,94	5,19	
C131U002	0,0150	h	PALA CARG.375 HP,TIPO CAT-988 O SI...	67,47	1,01	
C133U002	0,0150	h	MOTONIVELADORA 150 HP	39,12	0,59	
C133U040	0,0150	h	RODILLO VIBRATORIO AUTOPROP. 14 A 18 T	49,74	0,75	
C1502E00	0,0100	h	CAMION CISTERNA DE 8000 L	31,55	0,32	
			Coste directo			8,57
			Costes indirectos		6,00%	0,51
			COSTE UNITARIO TOTAL			9,08

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NUEVE EUROS con OCHO CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
G10F0001		m3	SUBBALASTO CON MAT. PROCED DE CANTERA			
			SUBBALASTO CON MATERIAL PROCEDENTE DE CANTERA, CLASIFICADA COMO TAL SEGÚN IGP-2011, INCLUIDO TRANSPORTE EXTENDIDO, HUMECTACIÓN Y COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES, TOTALMENTE TERMINADO.			
A0111000	0,0030	h	CAPATAZ	28,37	0,09	
A0140000	0,0300	h	PEON	16,94	0,51	
B011U000	0,2000	m3	AGUA	0,56	0,11	
B03TU100	1,1500	m3	MATERIAL PARA SUBBALASTO	12,40	14,26	
C131U002	0,0150	h	PALA CARG.375 HP,TIPO CAT-988 O SI...	67,47	1,01	
C133U002	0,0150	h	MOTONIVELADORA 150 HP	39,12	0,59	
C133U040	0,0150	h	RODILLO VIBRATORIO AUTOPROP. 14 A 18 T	49,74	0,75	
C1502E00	0,0100	h	CAMION CISTERNA DE 8000 L	31,55	0,32	
			Coste directo			17,64
			Costes indirectos		6,00%	1,06
			COSTE UNITARIO TOTAL			18,70

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECIOCHO EUROS con SETENTA CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
G10K0002		m3	ESCOLLERA EN PROTECCION DE TALUDES			
			ESCOLLERA EN PROTECCION DE TALUDES			
A0111000	0,0100	h	CAPATAZ	28,37	0,28	
A0150000	0,1000	h	PEON ESPECIALISTA	19,70	1,97	
B044U001	1,1000	m3	BLOQUE DE PIEDRA PARA ESCOLLERA	9,55	10,51	
C131U001	0,1000	h	PALA CARG.170 HP,TIPO CAT-966 O SI...	41,24	4,12	
A0121000	0,0420	h	OFICIAL 1A	20,61	0,87	
			Coste directo			17,75
			Costes indirectos		6,00%	1,07
			COSTE UNITARIO TOTAL			18,82

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECIOCHO EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
G10R0001		m2	GEOTEXTIL DE 300 gr/m2			
			GEOTEXTIL DE 300 G/M² COLOCADO COMO FILTRO O ANTICONTAMINANTE, INCLUYENDO PARTE PROPORCIONAL DE SOLAPES			
A0111000	0,0020	h	CAPATAZ	28,37	0,06	
A0140000	0,0200	h	PEON	16,94	0,34	
B7B11M00	1,1500	m2	FIE.DE POL. CON PESO >= 300 G/M2	2,13	2,45	
			Coste directo			2,85
			Costes indirectos		6,00%	0,17
			COSTE UNITARIO TOTAL			3,02

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con DOS CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
G2001N001		u	PLACAS IDENTIFICACIÓN			
			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PLACAS DE IDENTIFICACIÓN DE 4 CIFRAS . TOTALMENTE MONTADA Y CONEXIONADA			
A0121000	1,2500	h	OFICIAL 1A	20,61	25,76	
A0140000	1,2500	h	PEON	16,94	21,18	
BF03N016	1,0000	u	PLACA IDENTIFICATIVA 4 CIFRAS	97,65	97,65	
			Coste directo			144,59
			Costes indirectos		6,00%	8,68
			COSTE UNITARIO TOTAL			153,27

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CINCUENTA Y TRES EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
G2001N002		ud	DESMONTAJE CARTELÓN			
			DESMONTAJE CARTELÓN INDICADOR EMPIEZA/TERMINA CTC			
A0111000	4,4000	h	CAPATAZ	28,37	124,83	
A0121000	4,4000	h	OFICIAL 1A	20,61	90,68	
			Coste directo			215,51
			Costes indirectos		6,00%	12,93
			COSTE UNITARIO TOTAL			228,44

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS VEINTIOCHO EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
G2002N001		ud	MÓDULO DE ENCENDIDO Y CONTROL DE SEÑALES			
			MÓDULO DE ENCENDIDO Y CONTROL DE SEÑALES Y PANTALLAS ALFANUMÉRICAS CON LA PARTE CORRESPONDIENTE DE LÓGICA VITAL DE ENTRADA / SALIDA, INCLUIDOS TODOS LOS CABLES Y ENCHUFES NECESARIOS PARA LA INTERCONEXIÓN CON EL RESTO DE MÓDULOS, ASÍ COMO LA PARTE CORRESPONDIENTE DEL INTERFAZ ELECTRÓNICO O ELECTROMECÁNICO CON EL CAMPO Y EL TRANSFORMADOR DE ADAPTACIÓN DE IMPEDANCIAS, CON CAPACIDAD PARA SEIS FOCOS DE SEÑAL. TOTALMENTE MONTADO Y CONEXIONADO.			
A0111000	2,0000	h	CAPATAZ	28,37	56,74	
A0121000	2,0000	h	OFICIAL 1A	20,61	41,22	
A013U001	1,0000	h	AYUDANTE	20,02	20,02	
B3030N012	1,0000	ud	TARJETA DE SALIDA DE UNA LÁMPARA Y SU FILTRO	5.917,87	5.917,87	
B3030N013	3,0000	ud	INTERFAZ ELECTRÓNICA O ELECTROMECÁNICA CON EL CAMPO Y CON TRANSFORMADOR DE ADAPTACIÓN DE IMPEDANCIA	681,50	2.044,50	
			Coste directo			8.080,35
			Costes indirectos		6,00%	484,82
			COSTE UNITARIO TOTAL			8.565,17

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO MIL QUINIENTOS SESENTA Y CINCO EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
G2006N004		ud	DESMONTAJE Y MONTAJE DE SEÑAL ALTA 3 FOCOS CON PILOTO AUXILIAR BLANCO			
			DESMONTAJE Y MONTAJE EN NUEVA UBICACIÓN DE SEÑAL ALTA 3 FOCOS Y PILOTO AUXILIAR BLANCO. INCLUIDO BASAMENTO, ANCLAJES Y CONEXIONADO. TOTALMENTE MONTADA Y CONECTADA.			
A0111000	8,5000	h	CAPATAZ	28,37	241,15	
A0121000	8,5000	h	OFICIAL 1A	20,61	175,19	
A013U001	8,5000	h	AYUDANTE	20,02	170,17	
B3005N007	2,0000	ud	ANCLAJE PARA ESCALERA	5,27	10,54	
B3005N008	4,0000	ud	ANCLAJE PARA SEÑAL ALTA	8,22	32,88	
B01060003	2,0000	m³	HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL DE 20 N/mm² (HNE-20), CON CONSISTENCIA PLÁSTICA I GRANULADO 20 mm	60,14	120,28	
C01040001	1,2000	h	CAMIÓN BASCULANTE 4 X 2 DE 10 t	31,05	37,26	
C01030021	2,0000	h	PISÓN VIBRANTE DÚPLEX 1300 kg	9,27	18,54	
C06010001	2,0000	h	GRUPO ELECTRÓGENO 80/100 kVA	5,26	10,52	
C01030017	1,0000	h	RODILLO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 8 A 10 t	31,00	31,00	
			Coste directo			847,53
			Costes indirectos		6,00%	50,85
			COSTE UNITARIO TOTAL			898,38

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHOCIENTOS NOVENTA Y OCHO EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
G2010N001		ud	BALIZA SISTEMA ASFA DIGITAL (L1- L9)			
			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BALIZA DEL SISTEMA ASFA DIGITAL (L1-L9) PARA UNA SEÑAL LUMINOSA, INCLUIDO LOS HERRAJES, LOS SOPORTES, LAS PROTECCIONES DE RESINA Y EL PEQUEÑO MATERIAL. TOTALMENTE MONTADA Y CONEXIONADA			
A0111000	2,0000	h	CAPATAZ	28,37	56,74	
A0121000	2,0000	h	OFICIAL 1A	20,61	41,22	
A013U001	1,5000	h	AYUDANTE	20,02	30,03	
B3008N005	1,0000	ud	BALIZA SISTEMA ASFA DIGITAL	1.737,00	1.737,00	
B3008N004	2,0000	ud	CONJUNTO DE HERRAJES PARA MONTAJE DE BALIZA EN CUALQUIER TIPO DE TRAVIESA	35,27	70,54	
			Coste directo			1.935,53
			Costes indirectos		6,00%	116,13
			COSTE UNITARIO TOTAL			2.051,66

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS MIL CINCUENTA Y UN EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
G2011N004		m	CABLE 12X1.5MM² EN CANALIZACIÓN TIPO EAPSP			
			SUMINISTRO Y MONTAJE EN CANALIZACIÓN DE CABLE ARMADO DE 12X1,5MM² , TIPO EAPSP			
A013U001	0,6500	h	AYUDANTE	20,02	13,01	
A0140000	0,6500	h	PEON	16,94	11,01	
B3016N105	1,0000	m	CABLE 12X1.5MM² TIPO EAPSP	4,08	4,08	
C02010016	0,0050	h	GATOS PORTA-BOBINAS TIPO HUSILLO	3,78	0,02	
C01040011	0,0060	h	CAMIÓN GRÚA DE 5 t	36,15	0,22	
			Coste directo			28,34
			Costes indirectos		6,00%	1,70
			COSTE UNITARIO TOTAL			30,04

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA EUROS con CUATRO CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
G2011N008		m	CABLE 1X4X0.9MM² EN CANALIZACIÓN TIPO EAPSP			
			SUMINISTRO Y MONTAJE EN CANALIZACIÓN DE CABLE ARMADO DE 1X4X0,9MM² , TIPO EAPSP-R			
A013U001	0,0300	h	AYUDANTE	20,02	0,60	
A0140000	0,0300	h	PEON	16,94	0,51	
B3016N019	1,0000	m	CABLE 1x4X0,9 mm² TIPO EAPSP-R	1,16	1,16	
C02010016	0,0050	h	GATOS PORTA-BOBINAS TIPO HUSILLO	3,78	0,02	
			Coste directo			2,29
			Costes indirectos		6,00%	0,14
			COSTE UNITARIO TOTAL			2,43

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
G2014N001		u	SUMINISTRO Y MONTAJE DE SEÑAL ALTA DE 3 FOCOS, SOBRE MÁSTIL, CON PILOTO AUXILIAR BLANCO TIPO LED			
			SUMINISTRO Y MONTAJE DE SEÑAL ALTA DE 3 FOCOS TIPO LED, SOBRE MÁSTIL, CON PILOTO AUXILIAR BLANCO, TOTALMENTE PINTADA MONTADA Y CONEXIONADA			
A0121000	13,0000	h	OFICIAL 1A	20,61	267,93	
A0140000	13,0000	h	PEON	16,94	220,22	
A0150000	13,0000	h	PEON ESPECIALISTA	19,70	256,10	
BF03N010	2,0000	u	ANCLAJE PARA ESCALERA	5,27	10,54	
BF03N011	4,0000	u	ANCLAJE PARA SEÑAL ALTA	8,22	32,88	
BF03N008	1,0000	u	BASE DE FUNDICIÓN PARA MÁSTIL	94,22	94,22	
BF03N012	1,0000	u	ESCALERA CON PLATAFORMA	129,61	129,61	
BF03N009	1,0000	u	MÁSTIL DE 5" PARA SEÑAL ALTA	108,81	108,81	
BF03N002	4,0000	u	CONJUNTO DE FOCO TIPO LED	155,00	620,00	
BF03N003	4,0000	u	TRANSFORMADORES DE SEÑAL	56,84	227,36	
BF03N013	1,0000	u	CABEZA DE SEÑAL ALTA DE 3 FOCOS	657,45	657,45	
BF03N004	2,0000	u	CANDADO UNIFICADO	3,03	6,06	
BF03N014	1,0000	u	SOPORTE DE FIJACIÓN SEÑAL PILOTO	70,21	70,21	
BF03N015	1,0000	u	SEÑAL PILOTO BLANCO LUNAR COMPLETA CABLEADA EXCEPTO TRANSFORMADORES Y LÁMPARAS	366,75	366,75	
B01060004	1,1000	m³	HORMIGÓN EN MASA HM-20 DE CONSISTENCIA PLÁSTICA Y TAMAÑO MÁXIMO DEL ÁRIDO 20 mm	55,34	60,87	
C01040001	2,0000	h	CAMIÓN BASCULANTE 4 X 2 DE 10 t	31,05	62,10	
C01030021	2,0000	h	PISÓN VIBRANTE DÚPLEX 1300 kg	9,27	18,54	
C06010001	2,0000	h	GRUPO ELECTRÓGENO 80/100 kVA	5,26	10,52	
C01030017	1,0000	h	RODILLO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 8 A 10 t	31,00	31,00	
			Coste directo			3.251,17
			Costes indirectos		6,00%	195,07
			COSTE UNITARIO TOTAL			3.446,24

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y SEIS EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
G2014N002		u	SUMINISTRO Y MONTAJE DE SEÑAL BAJA DE 2 FOCOS TIPO LED			
			SUMINISTRO Y MONTAJE DE SEÑAL BAJA DE 2 FOCOS TIPO LED . TOTALMENTE MONTADA Y CONEXIONADA.			
A0121000	3,5000	h	OFICIAL 1A	20,61	72,14	
A0150000	3,5000	h	PEON ESPECIALISTA	19,70	68,95	
A0140000	3,5000	h	PEON	16,94	59,29	
BF03N001	1,0000	u	SEÑAL BAJA DE 2 FOCOS COMPLETA EXCEPTO TRANSFORMADORES Y LÁMPARAS	457,35	457,35	
BF03N002	2,0000	u	CONJUNTO DE FOCO TIPO LED	155,00	310,00	
BF03N003	2,0000	u	TRANSFORMADORES DE SEÑAL	56,84	113,68	
BF03N004	1,0000	u	CANDADO UNIFICADO	3,03	3,03	
BF03N005	2,0000	u	ANCLAJE SEÑAL BAJA	4,98	9,96	
B01060004	0,5500	m³	HORMIGÓN EN MASA HM-20 DE CONSISTENCIA PLÁSTICA Y TAMAÑO MÁXIMO DEL ÁRIDO 20 mm	55,34	30,44	
C01050003	0,6800	h	EQUIPO PARA VIBRADO INTERNO DE HORMIGÓN	9,60	6,53	
C01030022	1,0200	h	PISÓN VIBRANTE DE PLACA 60 cm DE ANCHO	6,54	6,67	
			Coste directo			1.138,04
			Costes indirectos		6,00%	68,28
			COSTE UNITARIO TOTAL			1.206,32

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL DOSCIENTOS SEIS EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
G2014N003		u	SUMINISTRO Y MONTAJE DE SEÑAL BAJA DE 4 FOCOS TIPO LED			
			SUMINISTRO Y MONTAJE DE SEÑAL BAJA DE 4 FOCOS TIPO LED. TOTALMENTE MONTADA Y CONEXIONADA.			
A0121000	3,5000	h	OFICIAL 1A	20,61	72,14	
A0150000	3,5000	h	PEON ESPECIALISTA	19,70	68,95	
A0140000	3,5000	h	PEON	16,94	59,29	
BF03N001	2,0000	u	SEÑAL BAJA DE 2 FOCOS COMPLETA EXCEPTO TRANSFORMADORES Y LÁMPARAS	457,35	914,70	
BF03N002	4,0000	u	CONJUNTO DE FOCO TIPO LED	155,00	620,00	
BF03N003	4,0000	u	TRANSFORMADORES DE SEÑAL	56,84	227,36	
BF03N004	2,0000	u	CANDADO UNIFICADO	3,03	6,06	
BF03N005	4,0000	u	ANCLAJE SEÑAL BAJA	4,98	19,92	
B01060004	1,1000	m³	HORMIGÓN EN MASA HM-20 DE CONSISTENCIA PLÁSTICA Y TAMAÑO MÁXIMO DEL ÁRIDO 20 mm	55,34	60,87	
C01050003	0,6800	h	EQUIPO PARA VIBRADO INTERNO DE HORMIGÓN	9,60	6,53	
C01030022	1,0200	h	PISÓN VIBRANTE DE PLACA 60 cm DE ANCHO	6,54	6,67	
			Coste directo			2.062,49
			Costes indirectos		6,00%	123,75
			COSTE UNITARIO TOTAL			2.186,24

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS MIL CIENTO OCHENTA Y SEIS EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
G2028N004		ud	DESMONTAJE SEÑAL ALTA 3 FOCOS CON PILOTO AUXILIAR BLANCO			
			DESMONTAJE DE SEÑAL ALTA DE 3 FOCOS, INCLUIDO EL PILOTO AUXILIAR BLANCO, Y SU POSTERIOR TRASLADO A ALMACÉN.			
A0111000	3,0000	h	CAPATAZ	28,37	85,11	
A0121000	3,0000	h	OFICIAL 1A	20,61	61,83	
A013U001	3,0000	h	AYUDANTE	20,02	60,06	
C01040011	0,9000	h	CAMIÓN GRÚA DE 5 t	36,15	32,54	
			Coste directo			239,54
			Costes indirectos		6,00%	14,37
			COSTE UNITARIO TOTAL			253,91

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS CINCUENTA Y TRES EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
G2036N001		ud	INTERFAZ ASFA ANTIPERTURBACIONES BALIZA SEÑAL Y PREVIA R Y V/A			
			INTERFAZ DEL SISTEMA ASFA CON PROTECCIÓN ANTIPERTURBACIONES ELECTROMAGNÉTICAS PROCEDENTES DE LA CATENARIA A 25 KV PARA UNA SEÑAL DOTADA DE BALIZA DE SEÑAL Y PREVIA, CON ROJO Y CON INDICACIÓN DE VERDE - AMARILLO. NO INCLUYE LA BALIZA. TOTALMENTE MONTADA Y CONEXIONADA.			
A0111000	9,0000	h	CAPATAZ	28,37	255,33	
A0121000	9,0000	h	OFICIAL 1A	20,61	185,49	
A013U001	9,0000	h	AYUDANTE	20,02	180,18	
B3008N006	1,0000	ud	INTERFAZ ASFA ANTIPERTURBACIONES ROJO + VERDE/AMARILLO	1.475,00	1.475,00	
B3008N090	1,0000	ud	INTERFAZ BALIZA PREVIA	2.087,00	2.087,00	
			Coste directo			4.183,00
			Costes indirectos		6,00%	250,98
			COSTE UNITARIO TOTAL			4.433,98

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y TRES EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
G2036N003		ud	INTERFAZ ASFA ANTIPERTURBACIONES BALIZA SEÑAL R Y V/A			
			INTERFAZ DEL SISTEMA ASFA CON PROTECCIÓN ANTIPERTURBACIONES ELECTROMAGNÉTICAS PROCEDENTES DE LA CATENARIA A 25 KV PARA UNA SEÑAL DOTADA DE BALIZA DE SEÑAL, CON ROJO Y CON INDICACIÓN DE VERDE - AMARILLO. NO INCLUYE LA BALIZA . TOTALMENTE MONTADA Y CONEXIONADA.			
A0111000	9,0000	h	CAPATAZ	28,37	255,33	
A0121000	9,0000	h	OFICIAL 1A	20,61	185,49	
A013U001	9,0000	h	AYUDANTE	20,02	180,18	
B3008N006	1,0000	ud	INTERFAZ ASFA ANTIPERTURBACIONES ROJO + VERDE/AMARILLO	1.475,00	1.475,00	
			Coste directo			2.096,00
			Costes indirectos		6,00%	125,76
			COSTE UNITARIO TOTAL			2.221,76

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS MIL DOSCIENTOS VEINTIUN EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
G2036N004		ud	INTERFAZ ASFA ANTIPERTURBACIONES BALIZA SEÑAL Y PREVIA R			
			INTERFAZ DEL SISTEMA ASFA CON PROTECCIÓN ANTIPERTURBACIONES ELECTROMAGNÉTICAS PROCEDENTES DE LA CATENARIA A 25 KV PARA UNA SEÑAL DOTADA DE BALIZA DE SEÑAL Y PREVIA, CON ROJO Y SIN INDICACIÓN DE VERDE - AMARILLO. NO INCLUYE LA BALIZA. TOTALMENTE MONTADA Y CONEXIONADA.			
A0111000	9,0000	h	CAPATAZ	28,37	255,33	
A0121000	9,0000	h	OFICIAL 1A	20,61	185,49	
A013U001	9,0000	h	AYUDANTE	20,02	180,18	
B3008N007	1,0000	ud	INTERFAZ ASFA ANTIPERTURBACIONES ROJO	1.175,00	1.175,00	
B3008N090	1,0000	ud	INTERFAZ BALIZA PREVIA	2.087,00	2.087,00	
			Coste directo			3.883,00
			Costes indirectos		6,00%	232,98
			COSTE UNITARIO TOTAL			4.115,98

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO MIL CIENTO QUINCE EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
G203N003		ml	TUBO RANURADO PVC, D=200 mm			
			TUBO RANURADO DE PVC DE DIAMETRO 200 MM, INCLUIDA SOLERA DE HORMIGON			
A0111000	0,0200	h	CAPATAZ	28,37	0,57	
A0121000	0,1000	h	OFICIAL 1A	20,61	2,06	
A0150000	0,1000	h	PEON ESPECIALISTA	19,70	1,97	
B060U110	0,0400	m3	HOR. HM-15,CON. PLASTICA, TMA 20 MM	55,80	2,23	
BD5ANC011	1,0500	m	TUBO RANURADO DE PVC D=200 MM	8,20	8,61	
B7B11E00	1,1000	m2	FIE.DE POL. CON PESO >=80 G/M2	0,89	0,98	
B071U003	0,0010	m3	MORTERO CEM. PORTLAND, MCP-5, 1:4	65,30	0,07	
C1705800	0,0100	h	EQ.PARA VIBRADO INTERNO DE HORM.	10,34	0,10	
			Coste directo			16,59
			Costes indirectos		6,00%	1,00
			COSTE UNITARIO TOTAL			17,59

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISIETE EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
G2089N002		ud	DESMONTAJE Y TRASLADO BALIZA ASFA			
			DESCONEXIONADO, LEVANTE, TRASLADO Y MONTAJE EN NUEVA UBICACIÓN DE BALIZA ASFA.			
A0111000	8,8000	h	CAPATAZ	28,37	249,66	
A0121000	8,8000	h	OFICIAL 1A	20,61	181,37	
			Coste directo			431,03
			Costes indirectos		6,00%	25,86
			COSTE UNITARIO TOTAL			456,89

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS CINCUENTA Y SEIS EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
G3030001		m3	HOR.MASA HM-15 REL., CAP.NIV.Y LIMP.			
			HORMIGON EN MASA HM-15 PARA RELLENOS, CAPAS DE NIVELACION Y LIMPIEZA			
A0111000	0,0420	h	CAPATAZ	28,37	1,19	
A0121000	0,0830	h	OFICIAL 1A	20,61	1,71	
A013U001	0,0830	h	AYUDANTE	20,02	1,66	
A0140000	0,0830	h	PEON	16,94	1,41	
B060U110	1,0500	m3	HOR. HM-15,CON. PLASTICA, TMA 20 MM	55,80	58,59	
C1705800	0,1000	h	EQ.PARA VIBRADO INTERNO DE HORM.	10,34	1,03	
CZ12U00A	0,0500	h	COMPR.PORT. 7 A 10 M3/MIN Y 8 BAR	14,23	0,71	
			Coste directo			66,30
			Costes indirectos		6,00%	3,98
			COSTE UNITARIO TOTAL			70,28

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
G3030002		m3	HOR.MASA HM-20 CIM.,SOLERAS,PEQ.FABR.			
			HORMIGÓN EN MASA HM-20 EN CIMIENTOS SOLERAS Y PEQUEÑAS OBRAS DE FABRICA			
A0111000	0,0420	h	CAPATAZ	28,37	1,19	
A0121000	0,0830	h	OFICIAL 1A	20,61	1,71	
A013U001	0,0830	h	AYUDANTE	20,02	1,66	
A0140000	0,0830	h	PEON	16,94	1,41	
B060U130	1,0500	m3	HOR. HM-20,CON. PLASTICA, TMA 20 MM	59,60	62,58	
C1701100	0,0250	h	CAMION CON BOMBA DE HORMIGONAR	91,98	2,30	
C1705800	0,1000	h	EQ.PARA VIBRADO INTERNO DE HORM.	10,34	1,03	
CZ12U00A	0,0500	h	COMPR.PORT. 7 A 10 M3/MIN Y 8 BAR	14,23	0,71	
			Coste directo			72,59
			Costes indirectos		6,00%	4,36
			COSTE UNITARIO TOTAL			76,95

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y SEIS EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
G30300042_M		m3	HOR.ARM. HA-30/B/20/IIb+H			
			HORMIGON PARA ARMAR HA-30/B/20/IIB+H, SEGÚN ESPECIFICACIONES DE LA EHE.			
A0111000	0,0420	h	CAPATAZ	28,37	1,19	
A0121000	0,1250	h	OFICIAL 1A	20,61	2,58	
A013U001	0,1250	h	AYUDANTE	20,02	2,50	
A0140000	0,0830	h	PEON	16,94	1,41	
B060U161_M	1,0500	m3	HOR. HA-30/B/20/IIb+H	70,84	74,38	
C1701100	0,0500	h	CAMION CON BOMBA DE HORMIGONAR	91,98	4,60	
C1705800	0,2000	h	EQ.PARA VIBRADO INTERNO DE HORM.	10,34	2,07	
CZ11U001	0,0500	h	GRUPO ELECTROGENO 80/100 KVA	5,56	0,28	
CZ12U00A	0,0500	h	COMPR.PORT. 7 A 10 M3/MIN Y 8 BAR	14,23	0,71	
			Coste directo			89,72
			Costes indirectos		6,00%	5,38
			COSTE UNITARIO TOTAL			95,10

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVENTA Y CINCO EUROS con DIEZ CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
G30300061		ml	TUBO DE PVC DE DIÁMETRO 315 mm			
			TUBO DE PVC DE DIÁMETRO 315 MM SOBRE CAMA DE ARENA DE 10 CM DE ESPESOR, RELLENO CON ARENA HASTA 25 CM POR ENCIMA DEL TUBO CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES COLOCADO.			
A0111000	0,0180	h	CAPATAZ	28,37	0,51	
A0121000	0,0360	h	OFICIAL 1A	20,61	0,74	
A0150000	0,0720	h	PEON ESPECIALISTA	19,70	1,42	
MT10010020	1,0000	m	TUBO LISO DE PVC Ø 315 mm	12,40	12,40	
MT01030001	0,2720	m3	ARENA SILÍCEA DE 0 A 5 mm	19,77	5,38	
Q040201A01	0,0180	h	Retrocargadoras sobre ruedas. De 60 kW de potencia	40,80	0,73	
			Coste directo			21,18
			Costes indirectos		6,00%	1,27
			COSTE UNITARIO TOTAL			22,45

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIDOS EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
G30300062		ml	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO DE DIÁMETRO 400 mm CLASE 135			
			TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-20 DE 10 CM DE ESPESOR Y DIÁMETRO 400 MM CLASE 135 (UNE-EN 1916) CON UNIÓN ELÁSTICA Y JUNTA DE GOMA I/ SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN.			
A0111000	0,1007	h	CAPATAZ	28,37	2,86	
A0121000	0,2140	h	OFICIAL 1A	20,61	4,41	
A0150000	0,4300	h	PEON ESPECIALISTA	19,70	8,47	
Q040006B10	0,1070	h	Excavadora hidráulica sobre rueda. De 22 t de masa	82,70	8,85	
MT10010200	1,0000	m	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO DE DIÁMETRO NOMINAL 400 mm CLASE 135	25,90	25,90	
MT01060010	0,0310	m3	HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL DE 20 N/mm² (HNE-20), CON CONSISTENCIA PLÁSTICA I GRANULADO 20 mm	60,14	1,86	
Q081101A10	0,1070	h	Convertidores y grupos electrógenos de alta frecuencia para vibradores de hormigón (4,9 kW de potencia)	1,36	0,15	
Q081100A01	0,1070	h	Vibradores de hormigones. De 36 mm de diámetro	0,38	0,04	
			Coste directo			52,54
			Costes indirectos		6,00%	3,15
			COSTE UNITARIO TOTAL			55,69

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y CINCO EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
G30300063		ml	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO DE DIÁMETRO 800 mm CLASE 135			
			TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-20 DE 10 CM DE ESPESOR Y DIÁMETRO 800 MM CLASE 135 (UNE-EN 1916) CON UNIÓN ELÁSTICA Y JUNTA DE GOMA I/ SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN.			
A0111000	0,1500	h	CAPATAZ	28,37	4,26	
A0121000	0,3000	h	OFICIAL 1A	20,61	6,18	
A0150000	0,6000	h	PEON ESPECIALISTA	19,70	11,82	
Q040006B10	0,1500	h	Excavadora hidráulica sobre rueda. De 22 t de masa	82,70	12,41	
MT10010160	1,0000	m	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO DE DIÁMETRO NOMINAL 800 mm CLASE 135	72,12	72,12	
MT01060010	0,0700	m3	HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL DE 20 N/mm² (HNE-20), CON CONSISTENCIA PLÁSTICA I GRANULADO 20 mm	60,14	4,21	
Q081101A10	0,3000	h	Convertidores y grupos electrógenos de alta frecuencia para vibradores de hormigón (4,9 kW de potencia)	1,36	0,41	
Q081100A01	0,3000	h	Vibradores de hormigones. De 36 mm de diámetro	0,38	0,11	
			Coste directo			111,52
			Costes indirectos		6,00%	6,69
			COSTE UNITARIO TOTAL			118,21

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO DIECIOCHO EUROS con VEINTIUN CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
G30300064		ml	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO DE DIÁMETRO 1500 mm CLASE 135			
			TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-20 DE 10 CM DE ESPESOR Y DIÁMETRO 1500 MM CLASE 135 (UNE-EN 1916) CON UNIÓN ELÁSTICA Y JUNTA DE GOMA I/ SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN.			
A0111000	0,1800	h	CAPATAZ	28,37	5,11	
A0121000	0,3700	h	OFICIAL 1A	20,61	7,63	
A0140000	0,7500	h	PEON	16,94	12,71	
Q140000A05	0,1880	h	Grúa autopropulsada (sin accesorios). Grúas todoterreno (desplazamiento lento). Para carga máxima de 30 t	95,03	17,87	
MT10010115	1,0000	m	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO DE DIÁMETRO NOMINAL 1500 mm CLASE 135	196,79	196,79	
MT01060010	0,1600	m3	HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL DE 20 N/mm² (HNE-20), CON CONSISTENCIA PLÁSTICA I GRANULADO 20 mm	60,14	9,62	
Q081101A10	0,3750	h	Convertidores y grupos electrógenos de alta frecuencia para vibradores de hormigón (4,9 kW de potencia)	1,36	0,51	
Q081100A01	0,3750	h	Vibradores de hormigones. De 36 mm de diámetro	0,38	0,14	
			Coste directo			250,38
			Costes indirectos		6,00%	15,02
			COSTE UNITARIO TOTAL			265,40

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS SESENTA Y CINCO EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
G30300065		ud	EMBOCADURA DE ALETAS PARA TUBO DE DÍAMETROS ENTRE 1.000 MM A 1.500 MM			
			EMBOCADURA DE ALETAS, PARA TUBOS DE HORMIGÓN DE DIÁMETRO 1000 MM A 1.500 MM, FORMADA CON HORMIGÓN ARMADO HA-25, INCLUSO ACERO, ENCOFRADO Y DESEN-COFRADO, TOTALMENTE TERMINADA.			
A0111000	0,7550	h	CAPATAZ	28,37	21,42	
A0121000	1,3950	h	OFICIAL 1A	20,61	28,75	
A0140000	2,9580	h	PEON	16,94	50,11	
D03J00141	8,2200	m3	HORMIGON HA-30/P/20/IIa DE CON. PLASTICA	70,84	582,30	
D050N016	25,0000	m2	ENCOFRADO EN PARAMENTOS VISTOS	32,04	801,00	
B0B2U002	540,0000	kg	ACERO CORRUGADO B 500 S EN BARRAS	0,70	378,00	
B060U110	1,8000	m3	HOR. HM-15,CON. PLASTICA, TMA 20 MM	55,80	100,44	
C131U021	0,1200	h	RETROEXCAVADORA 75 HP	42,49	5,10	
C1501U01	0,0300	h	CAMION DE 400 HP, DE 32 T	57,54	1,73	
			Coste directo			1.968,85
			Costes indirectos		6,00%	118,13
			COSTE UNITARIO TOTAL			2.086,98

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS MIL OCHENTA Y SEIS EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
G3030008		ud	BADEN PARA PASO DE CAMINOS AGRÍCOLAS			
			UNIDAD DE BADÉN HORMIGONADO EN MASA HM-15 PARA PASO DE CAMINOS AGRÍCOLAS. TOTALMENTE TERMINADO.			
A0111000	0,3750	h	CAPATAZ	28,37	10,64	
A0121000	1,2500	h	OFICIAL 1A	20,61	25,76	
A013U001	2,5000	h	AYUDANTE	20,02	50,05	
B060U110	5,0001	m3	HOR. HM-15,CON. PLASTICA, TMA 20 MM	55,80	279,01	
B0D21030	5,0000	m	AMO. TABLON MADERA PINO, 10 USOS	0,38	1,90	
C1705800	0,1000	h	EQ.PARA VIBRADO INTERNO DE HORM.	10,34	1,03	
CZ12U00A	0,0500	h	COMPR.PORT. 7 A 10 M3/MIN Y 8 BAR	14,23	0,71	
B0D629A0	4,0000	u	AMORT.PUNTAL MET.TELESC. 5 M, 150 USOS	0,22	0,88	
			Coste directo			369,98
			Costes indirectos		6,00%	22,20
			COSTE UNITARIO TOTAL			392,18

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS NOVENTA Y DOS EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
G3030009		ml	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO DE DIÁMETRO 1000 mm CLASE 135			
			TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-20 DE 10 CM DE ESPESOR Y DIÁMETRO 1000 MM CLASE 135 (UNE-EN 1916) CON UNIÓN ELÁSTICA Y JUNTA DE GOMA I/ SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN.			
A0111000	0,1500	h	CAPATAZ	28,37	4,26	
A0121000	0,3000	h	OFICIAL 1A	20,61	6,18	
A0140000	0,6000	h	PEON	16,94	10,16	
Q040006B10	0,1500	h	Excavadora hidráulica sobre rueda. De 22 t de masa	82,70	12,41	
MT10010145	1,0000	m	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO DE DIÁMETRO NOMINAL 1000 mm CLASE 135	104,00	104,00	
MT01060010	0,0930	m3	HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL DE 20 N/mm² (HNE-20), CON CONSISTENCIA PLÁSTICA I GRANULADO 20 mm	60,14	5,59	
Q081101A10	0,3000	h	Convertidores y grupos electrógenos de alta frecuencia para vibradores de hormigón (4,9 kW de potencia)	1,36	0,41	
Q081100A01	0,3000	h	Vibradores de hormigones. De 36 mm de diámetro	0,38	0,11	
			Coste directo			143,12
			Costes indirectos		6,00%	8,59
			COSTE UNITARIO TOTAL			151,71

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CINCUENTA Y UN EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
G3040001		m2	ENCOFRADO EN PARAMENTOS OCULTOS			
			ENCOFRADO EN PARAMENTOS OCULTOS			
A0111000	0,1000	h	CAPATAZ	28,37	2,84	
A0121000	0,4000	h	OFICIAL 1A	20,61	8,24	
A013U001	0,3000	h	AYUDANTE	20,02	6,01	
A0140000	0,3000	h	PEON	16,94	5,08	
B0D21030	3,0000	m	AMO. TABLON MADERA PINO, 10 USOS	0,38	1,14	
B0D629A0	3,0000	u	AMORT.PUNTAL MET.TELESC. 5 M, 150 USOS	0,22	0,66	
B0D7U002	1,0000	m2	AMO..TAB. MADERA PINO 22 MM, 10 USOS	1,10	1,10	
B0DZA000	0,0750	l	DESENCOFRANTE	1,86	0,14	
B0DZU005	0,4000	kg	MATERIALES AUXILIARES PARA ENCOFRAR	0,98	0,39	
C150G800	0,0200	h	GRUA AUTOPROPULSADA DE 12 T	38,41	0,77	
CZ11U001	0,1000	h	GRUPO ELECTROGENO 80/100 KVA	5,56	0,56	
			Coste directo			26,93
			Costes indirectos		6,00%	1,62
			COSTE UNITARIO TOTAL			28,55

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIOCHO EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
G30400010		ml	CUNETA RECTANGULAR REVESTIDA DE PIE DE DESMONTE DE DIMENSIONES INTERIORES 1,5 x 0,6 M.			
			CUNETA RECTANGULAR PIE DE DESMONTE REVESTIDA DE HORMIGÓN, DE 1.50 M DE ANCHURA DE 50 CM DE CALADO Y 60 CM DE ALTURA DE HASTIAL, DE 20 CM DE ESPESOR Y EJECUTADA IN SITU. INCLUIDO, MALLAZO Ö 12·#30 CM, TRANSPORTE DE SOBRANTES A VERTEDERO, SUMINISTRO Y VERTIDO DE HORMIGÓN TIPO HM-20 Y P.P. DE ENCOFRADO Y JUNTAS. TOTALMENTE TERMINADA.			
A0111000	0,0225	h	CAPATAZ	28,37	0,64	
A0121000	0,0750	h	OFICIAL 1A	20,61	1,55	
A0140000	0,1500	h	PEON	16,94	2,54	
B060U130	0,5800	m3	HOR. HM-20,CON. PLASTICA, TMA 20 MM	59,60	34,57	
B0D21030	1,0000	m	AMO. TABLON MADERA PINO, 10 USOS	0,38	0,38	
B0D7U002	2,2000	m2	AMO..TAB. MADERA PINO 22 MM, 10 USOS	1,10	2,42	
B0DZA000	0,0300	l	DESENCOFRANTE	1,86	0,06	
B0ADU003	0,0900	kg	CLAVOS DE ACERO	1,00	0,09	
B0B2A000	21,8100	kg	ACERO PARA ARMAD. B 500 S ELABORA	0,63	13,74	
C15018U1	0,0300	h	CAMION DE 200 HP, DE 15 T	27,70	0,83	
C131U030	0,0670	h	RETROEXCAVADORA-CARGADORA 70 HP	29,25	1,96	
C133U001	0,0170	h	MOTONIVELADORA 125 HP	35,39	0,60	
			Coste directo			59,38
			Costes indirectos		6,00%	3,56
			COSTE UNITARIO TOTAL			62,94

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y DOS EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
G30400011		ml	BAJANTE ESCALONADA DE 1,00 m ANCHO INTERIOR			
			BAJANTE ESCALONADA DE HORMIGÓN ARMADO HA-25 EJECUTADA "IN SITU" DE 1,00 M DE ANCHO INTERIOR I/ ENCOFRADO Y EXCAVACIÓN, DEFINIDA EN PLANOS DE PROYECTO, INCLUSO ESCALONES Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIA PARA SU EJECUCIÓN.			
A0111000	0,3500	h	CAPATAZ	28,37	9,93	
A0121000	1,0000	h	OFICIAL 1A	20,61	20,61	
A0140000	1,5000	h	PEON	16,94	25,41	
A0150000	2,0000	h	PEON ESPECIALISTA	19,70	39,40	
B060U130	0,1600	m3	HOR. HM-20,CON. PLASTICA, TMA 20 MM	59,60	9,54	
B060U160_M	1,6000	m3	HOR. HA-25/B/20/IIa	64,24	102,78	
B0B2A000	108,0000	kg	ACERO PARA ARMAD. B 500 S ELABORA	0,63	68,04	
MT01100320	0,6910	kg	CLAVOS DE ACERO	1,27	0,88	
MT01120001	1,2000	m	AMORTIZACIÓN DE TABLÓN DE MADERA DE PINO PARA 10 USOS	0,39	0,47	
MT01120005	0,8630	m2	AMORTIZACIÓN DE TABLÓN DE MADERA DE PINO DE 22 mm PLANO PARA 10 USOS	1,25	1,08	
MT01120050	0,2100	l	DESENCOFRANTE	1,75	0,37	
Q040201A01	0,3600	h	Retrocargadoras sobre ruedas. De 60 kW de potencia	40,80	14,69	
Q060203A01	0,3600	h	Camión. Con caja basculante 4x4. De 221 kW de potencia	78,93	28,41	
Q081100A01	0,1080	h	Vibradores de hormigones. De 36 mm de diámetro	0,38	0,04	
Q081101A10	0,1080	h	Convertidores y grupos electrógenos de alta frecuencia para vibradores de hormigón (4,9 kW de potencia)	1,36	0,15	
			Coste directo			321,80
			Costes indirectos		6,00%	19,31
			COSTE UNITARIO TOTAL			341,11

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS CUARENTA Y UN EUROS con ONCE CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
G3040002		m2	ENCOFRADO EN PARAMENTOS VISTOS			
			ENCOFRADO EN PARAMENTOS VISTOS			
A0111000	0,1250	h	CAPATAZ	28,37	3,55	
A0121000	0,5000	h	OFICIAL 1A	20,61	10,31	
A013U001	0,3750	h	AYUDANTE	20,02	7,51	
A0140000	0,3750	h	PEON	16,94	6,35	
B0D21030	3,0000	m	AMO. TABLON MADERA PINO, 10 USOS	0,38	1,14	
B0D629A0	3,0000	u	AMORT.PUNTAL MET.TELESC. 5 M, 150 USOS	0,22	0,66	
B0D7U011	1,0000	m2	AMO..TAB.MACH.MAD. PINO 22 MM, 3 USOS	6,80	6,80	
B0DZA000	0,0750	l	DESENCOFRANTE	1,86	0,14	
B0DZU005	0,4000	kg	MATERIALES AUXILIARES PARA ENCOFRAR	0,98	0,39	
C150G800	0,0250	h	GRUA AUTOPROPULSADA DE 12 T	38,41	0,96	
CZ11U001	0,1250	h	GRUPO ELECTROGENO 80/100 KVA	5,56	0,70	
			Coste directo			38,51
			Costes indirectos		6,00%	2,31
			COSTE UNITARIO TOTAL			40,82

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
G3040007		m	CUNETA TRIANGULAR REVESTIDA PIE DE TERRAPLEN			
			CUNETA TRIANGULAR REVESTIDA PIE DE TERRAPLÉN DE HORMIGÓN, DE 0.9 M DE ANCHURA Y 30 CM DE CALADO, DE 10 CM DE ESPESOR Y EJECUTADA IN SITU. INCLUIDO, TRANSPORTE DE SOBRANTES A VERTEDERO, SUMINISTRO Y VERTIDO DE HORMIGÓN TIPO HM-20 Y P.P. DE ENCOFRADO Y JUNTAS. TOTALMENTE TERMINADA.			
A0111000	0,0040	h	CAPATAZ	28,37	0,11	
A0121000	0,0200	h	OFICIAL 1A	20,61	0,41	
A0140000	0,0200	h	PEON	16,94	0,34	
B060U130	0,1300	m3	HOR. HM-20,CON. PLASTICA, TMA 20 MM	59,60	7,75	
B0D21030	1,0000	m	AMO. TABLON MADERA PINO, 10 USOS	0,38	0,38	
B0D7U002	1,5000	m2	AMO..TAB. MADERA PINO 22 MM, 10 USOS	1,10	1,65	
B0DZA000	0,3000	l	DESENCOFRANTE	1,86	0,56	
B0ADU003	0,0900	kg	CLAVOS DE ACERO	1,00	0,09	
C15018U1	0,0330	h	CAMION DE 200 HP, DE 15 T	27,70	0,91	
C131U030	0,0670	h	RETROEXCAVADORA-CARGADORA 70 HP	29,25	1,96	
C133U001	0,0170	h	MOTONIVELADORA 125 HP	35,39	0,60	
			Coste directo			14,76
			Costes indirectos		6,00%	0,89
			COSTE UNITARIO TOTAL			15,65

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINCE EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
G3040009		m	CUNETA TRAPECIAL REVESTIDA PIE DE DESMONTE			
			CUNETA TRAPECIAL EN PIE DE DESMONTE REVESTIDA DE HORMIGÓN, DE 0.8 M DE ANCHURA, 0.5 DE BASE Y 30 CM DE CALADO, DE 10 CM DE ESPESOR Y EJECUTADA IN SITU. INCLUIDA, TRANSPORTE DE SOBRANTES A VERTEDERO, HORMIGÓN TIPO HM-20 Y P.P. DE ENCOFRADO Y JUNTAS. TOTALMENTE TERMINADA.			
A0111000	0,0225	h	CAPATAZ	28,37	0,64	
A0121000	0,0750	h	OFICIAL 1A	20,61	1,55	
A0140000	0,1500	h	PEON	16,94	2,54	
B060U130	0,1170	m3	HOR. HM-20,CON. PLASTICA, TMA 20 MM	59,60	6,97	
B0D21030	1,0000	m	AMO. TABLON MADERA PINO, 10 USOS	0,38	0,38	
B0D7U002	1,1700	m2	AMO..TAB. MADERA PINO 22 MM, 10 USOS	1,10	1,29	
B0DZA000	0,0300	l	DESENCOFRANTE	1,86	0,06	
B0ADU003	0,0900	kg	CLAVOS DE ACERO	1,00	0,09	
C15018U1	0,0330	h	CAMION DE 200 HP, DE 15 T	27,70	0,91	
C131U030	0,0670	h	RETROEXCAVADORA-CARGADORA 70 HP	29,25	1,96	
C133U001	0,0170	h	MOTONIVELADORA 125 HP	35,39	0,60	
			Coste directo			16,99
			Costes indirectos		6,00%	1,02
			COSTE UNITARIO TOTAL			18,01

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECIOCHO EUROS con UN CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
G305N0004		ud	ARQUETA HORMIGÓN 1,00 X 1,00 M INTERIOR			
			ARQUETA DE 1X1 M INTERIOR Y HASTA 3,00 M DE ALTURA, SEGÚN PLANOS, INCLUSO REJILLA Y PATES, TOTALMENTE TERMINADA.			
A0111000	0,7550	h	CAPATAZ	28,37	21,42	
A0121000	1,3950	h	OFICIAL 1A	20,61	28,75	
A0140000	2,9580	h	PEON	16,94	50,11	
D03J0014	8,2200	m3	HORMIGON HA-25/P/20/IIa DE CON. PLASTICA	62,26	511,78	
D050N016	27,3600	m2	ENCOFRADO EN PARAMENTOS VISTOS	32,04	876,61	
B0B2U002	610,0000	kg	ACERO CORRUGADO B 500 S EN BARRAS	0,70	427,00	
B060U110	1,8000	m3	HOR. HM-15,CON. PLASTICA, TMA 20 MM	55,80	100,44	
BD5FT001	19,5200	kg	ACERO PIEZAS DE FUNDICION	1,04	20,30	
BD5FT002	6,0000	u	PATE DE ACERO FORRADO DE POLIPROPILENO	5,92	35,52	
			Coste directo			2.071,93
			Costes indirectos		6,00%	124,32
			COSTE UNITARIO TOTAL			2.196,25

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS MIL CIENTO NOVENTA Y SEIS EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
G305N00041		ud	POZO DRENANTE RELLENO DE MATERIAL GRANULAR			
			EJECUCIÓN DE POZO DE REGISTRO DE HORMIGÓN PREFABRICADO PARA RED DE SANEAMIENTO PARA COLECTORES DE DIÁMETRO IGUAL O INFERIOR A 1000 MM, MAYORES DE 1,20 M DE DIÁMETRO INTERIOR Y PROFUNDIDAD COMPRENDIDA ENTRE 3,50 M Y 5,00 M, FORMADO POR BASE PREFABRICADA DE HORMIGÓN ARMADO DE 16 CMS DE ESPESOR Y ALTURAS COMPRENDIDAS ENTRE 0.80 Y 1,00, INCLUYENDO EL SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE ANILLOS PREFABRICADOS DE HORMIGÓN ARMADO DE 16 CM ESPESOR DE BORDE MACHIHEMBRADO, CONO ASIMÉTRICO PARA FORMACIÓN DE BROCAL DEL POZO, PATES DE POLIPROPILENO Y CONJUNTO CERCO / TAPA DE FUNDICIÓN DÚCTIL E INCLUSO P.P DE TALADROS NECESARIOS PARA LA CONEXIÓN DE COLECTORES A LA BASE, CON COTA DE PASO DE 600 MM			
A0111000	0,7550	h	CAPATAZ	28,37	21,42	
A0121000	1,3950	h	OFICIAL 1A	20,61	28,75	
A0140000	2,9580	h	PEON	16,94	50,11	
B060U110	1,8000	m3	HOR. HM-15,CON. PLASTICA, TMA 20 MM	55,80	100,44	
BD5FT001	19,5200	kg	ACERO PIEZAS DE FUNDICION	1,04	20,30	
BD5FT002	6,0000	u	PATE DE ACERO FORRADO DE POLIPROPILENO	5,92	35,52	
T30JA0015	1,0000	ud	Tapa y cerco FD CP=600 mm Clase D400 (Sto.)	70,00	70,00	
M110055	0,5000	h	Camión grúa 6t	33,05	16,53	
T30JM0005	1,0000	ud	Cono asimetrico de reducción HA, DN 1200-600 mm, L=500 mm	60,27	60,27	
T30JJ0010	3,0000	ud	Anillo HA, DN 1200 mm, L=1000 mm	64,03	192,09	
T30JB0027	1,0000	ud	Marco arqueta HA 200x200x180 CF20+2VE+Losa HA 2,36x2,36x0,25	1.989,00	1.989,00	
B032U021	6,0000	m3	MATERIAL FILTRANTE PARA DRENAJE	6,74	40,44	
			Coste directo			2.624,87
			Costes indirectos		6,00%	157,49
			COSTE UNITARIO TOTAL			2.782,36

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS MIL SETECIENTOS OCHENTA Y DOS EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
G305N00042		ud	CONO ASIMÉTRICO PREFABRICADO Y TAPA CON CERCO			
			CONO ASIMÉTRICO PREFABRICADO Y TAPA CON CERCO TOTALMENTE MONTADO			
A0111000	0,1500	h	CAPATAZ	28,37	4,26	
A0121000	0,3000	h	OFICIAL 1A	20,61	6,18	
A0150000	0,6000	h	PEON ESPECIALISTA	19,70	11,82	
T30JA0015	1,0000	ud	Tapa y cerco FD CP=600 mm Clase D400 (Sto.)	70,00	70,00	
M110055	0,8500	h	Camión grúa 6t	33,05	28,09	
T30JM0005	1,0000	ud	Cono asimetrico de reducción HA, DN 1200-600 mm, L=500 mm	60,27	60,27	
			Coste directo			180,62
			Costes indirectos		6,00%	10,84
			COSTE UNITARIO TOTAL			191,46

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO NOVENTA Y UN EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
G305N00043		ud	COLOCACIÓN DE PATE DE POLIPROPILENO			
			COLOCACIÓN DE PATE DE POLIPROPILENO			
T30JD0005	1,0000	ud	Pate de polipropileno Ø 12 mm	1,85	1,85	
A0121000	0,1000	h	OFICIAL 1A	20,61	2,06	
A0150000	0,3000	h	PEON ESPECIALISTA	19,70	5,91	
			Coste directo			9,82
			Costes indirectos		6,00%	0,59
			COSTE UNITARIO TOTAL			10,41

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIEZ EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
G305N00044		ud	CONEXIONADO DE TUBERÍA DE DRENAJE DE 1.500 MM DE DIÁMETRO A OBRA DE FÁBRICA EXISTENTE			
			CONEXIONADO DE TUBERÍA DE DRENAJE DE 1.500 MM DE DIÁMETRO A OBRA DE FÁBRICA EXISTENTE			
A0121000	6,0000	h	OFICIAL 1A	20,61	123,66	
A0150000	20,0100	h	PEON ESPECIALISTA	19,70	394,20	
C110U020	8,0000	h	RETROEXC.95 HP, MARTILLO 600 A 800 KG	53,30	426,40	
C110NU001I	4,5400	h	MEDIOS AUXILIARES	43,26	196,40	
WW00400	5,1200	u	PEQUEÑO MATERIAL	0,30	1,54	
			Coste directo			1.142,20
			Costes indirectos		6,00%	68,53
			COSTE UNITARIO TOTAL			1.210,73

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL DOSCIENTOS DIEZ EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
G3080001		kg	ACERO EN BARRAS PARA ARMAR B-500-S			
			ACERO EN BARRAS PARA ARMAR B-500-S, CORTADO, FERRALLADO, ATADO Y PUESTO EN EL LUGAR DE UBICACIÓN, CON P.P. DE SOLAPES Y ALAMBRE DE ATAR.			
A0111000	0,0020	h	CAPATAZ	28,37	0,06	
A0121000	0,0050	h	OFICIAL 1A	20,61	0,10	
A013U001	0,0050	h	AYUDANTE	20,02	0,10	
B0A14200	0,0100	kg	ALAMBRE RECOCIDO D=1,3 MM	0,85	0,01	
B0B2U002	1,0300	kg	ACERO CORRUGADO B 500 S EN BARRAS	0,70	0,72	
C150G800	0,0010	h	GRUA AUTOPROPULSADA DE 12 T	38,41	0,04	
C200U002	0,0050	h	MAQ.PARA DOBLAR BARRAS ACERO	1,88	0,01	
C200U003	0,0050	h	CIZALLA ELECTRICA	2,02	0,01	
			Coste directo			1,05
			Costes indirectos		6,00%	0,06
			COSTE UNITARIO TOTAL			1,11

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con ONCE CÉNTIMOS

G7020001		m3	BASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL			
			BASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL, INCLUIDO TRANSPORTE EXTENDIDO, HUMECTACIÓN Y COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES, TOTALMENTE TERMINADO.			
A0111000	0,0050	h	CAPATAZ	28,37	0,14	
A0140000	0,0500	h	PEON	16,94	0,85	
B011U000	0,2000	m3	AGUA	0,56	0,11	
B0372000	1,2000	m3	ZAHORRA ARTIFICIAL	11,08	13,30	
C133U001	0,0500	h	MOTONIVELADORA 125 HP	35,39	1,77	
C133U030	0,0500	h	RODILLO VIBRATORIO AUTOPROP. 12 A 14 T	42,30	2,12	
C1502E00	0,0250	h	CAMION CISTERNA DE 8000 L	31,55	0,79	
A0121000	0,0070	h	OFICIAL 1A	20,61	0,14	
			Coste directo			19,22
			Costes indirectos		6,00%	1,15
			COSTE UNITARIO TOTAL			20,37

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTE EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS

G8010001		m	CERRAMIENTO DE MALLA METÁLICA DE SIMPLE TORS			
			CERRAMIENTO DE MALLA METÁLICA DE SIMPLE TORSION			
A0111000	0,0500	h	CAPATAZ	28,37	1,42	
A0121000	0,1250	h	OFICIAL 1A	20,61	2,58	
A013U001	0,1250	h	AYUDANTE	20,02	2,50	
A0150000	0,2500	h	PEON ESPECIALISTA	19,70	4,93	
B060U130	0,0120	m3	HOR. HM-20,CON. PLASTICA, TMA 20 MM	59,60	0,72	
B0A12000	0,0500	kg	ALAMBRE DE ACERO GALVANIZADO	1,21	0,06	
B6A1UA01	1,0500	m	ENREJ.MALLA MET.SIMPLE TORS.H=2,05 M	15,87	16,66	
C131U021	0,0300	h	RETROEXCAVADORA 75 HP	42,49	1,27	
			Coste directo			30,14
			Costes indirectos		6,00%	1,81
			COSTE UNITARIO TOTAL			31,95

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y UN EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
G8020001		ud	PUERTA PARA CERRAMIENTO 2 HOJAS 4 M ANCHURA ABATIBLE			
			PUERTA PARA CERRAMIENTO DE DOS HOJAS DE 4 M DE ANCHURA INCLUIDA LOSA DE HORMIGÓN			
A0111000	0,1000	h	CAPATAZ	28,37	2,84	
A0121000	0,2500	h	OFICIAL 1A	20,61	5,15	
A013U001	0,2500	h	AYUDANTE	20,02	5,01	
A0150000	0,5000	h	PEON ESPECIALISTA	19,70	9,85	
B060U130	0,0720	m3	HOR. HM-20,CON. PLASTICA, TMA 20 MM	59,60	4,29	
BAR1UA01	1,0000	u	PUERTA DOS HOJAS, PERF.ACERO 4 M ANCHO	470,00	470,00	
C131U021	0,1000	h	RETROEXCAVADORA 75 HP	42,49	4,25	
			Coste directo			501,39
			Costes indirectos		6,00%	30,08
			COSTE UNITARIO TOTAL			531,47

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINIENTOS TREINTA Y UN EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS

G8020002		ud	PUERTA PARA CERRAMIENTO 6 M ANCHURA CORREDERA			
			PUERTA PARA CERRAMIENTO DE DOS HOJAS DE 6 M DE ANCHURA INCLUIDA LOSA DE HORMIGÓN, GUÍAS Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU MONTAJE			
A0111000	0,1000	h	CAPATAZ	28,37	2,84	
A0121000	0,2500	h	OFICIAL 1A	20,61	5,15	
A013U001	0,2500	h	AYUDANTE	20,02	5,01	
A0150000	0,5000	h	PEON ESPECIALISTA	19,70	9,85	
B060U130	0,0720	m3	HOR. HM-20,CON. PLASTICA, TMA 20 MM	59,60	4,29	
BAR1UA02	1,0000	u	PUERTA DOS HOJAS, PERF.ACERO 6 M CORREDERA	740,20	740,20	
C131U021	0,1000	h	RETROEXCAVADORA 75 HP	42,49	4,25	
			Coste directo			771,59
			Costes indirectos		6,00%	46,30
			COSTE UNITARIO TOTAL			817,89

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHOCIENTOS DIECISIETE EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

G8020003		ud	PUERTA PARA CERRAMIENTO 1 HOJAS 1,5 M ANCHURA			
			PUERTA PARA CERRAMIENTO 1 HOJAS 1,5 M ANCHURA			
A0111000	0,1000	h	CAPATAZ	28,37	2,84	
A0121000	0,1500	h	OFICIAL 1A	20,61	3,09	
A013U001	0,1500	h	AYUDANTE	20,02	3,00	
A0150000	0,5000	h	PEON ESPECIALISTA	19,70	9,85	
B060U130	0,0720	m3	HOR. HM-20,CON. PLASTICA, TMA 20 MM	59,60	4,29	
BAR1UA03	1,0000	u	PUERTA UNA HOJA, PERF.ACERO 1,5 M ANCHO	190,20	190,20	
C131U021	0,1000	h	RETROEXCAVADORA 75 HP	42,49	4,25	
			Coste directo			217,52
			Costes indirectos		6,00%	13,05
			COSTE UNITARIO TOTAL			230,57

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS TREINTA EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
G8020004		ud	PUERTA PARA CERRAMIENTO 4 M ANCHURA CORREDERA			
			PUERTA PARA CERRAMIENTO CORREDERA DE ACCIONAMIENTO MANUAL Y 4 M DE ANCHURA INCLUIDA LOSA DE HORMIGÓN , GUÍAS Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU MONTAJE			
A0111000	0,1000	h	CAPATAZ	28,37	2,84	
A0121000	0,2500	h	OFICIAL 1A	20,61	5,15	
A013U001	0,2500	h	AYUDANTE	20,02	5,01	
A0150000	0,5000	h	PEON ESPECIALISTA	19,70	9,85	
B060U130	0,0720	m3	HOR. HM-20,CON. PLASTICA, TMA 20 MM	59,60	4,29	
BAR1UA0111	1,0000	u	PUERTA DE ACERO 4 M ANCHO CORREDERA	594,00	594,00	
C131U021	0,1000	h	RETROEXCAVADORA 75 HP	42,49	4,25	
			Coste directo			625,39
			Costes indirectos		6,00%	37,52
			COSTE UNITARIO TOTAL			662,91

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEISCIENTOS SESENTA Y DOS EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS

G8020006		ud	SEÑAL TRIANGULAR REFLEXIVA E.G. L=135 cm			
			SEÑAL TRIANGULAR DE LADO 135 CM, REFLEXIVA NIVEL I (E.G.) Y TROQUELADA, INCLUSO POSTE GALVANIZADO DE SUSTENTACIÓN Y CIMENTACIÓN, COLOCADA.			
A0111000	0,5000	h	CAPATAZ	28,37	14,19	
A0121000	1,0000	h	OFICIAL 1A	20,61	20,61	
A0140000	1,0000	h	PEON	16,94	16,94	
M11SA010	0,5000	h	Ahoyadora gasolina 1 persona	5,80	2,90	
P27ERS160	1,0000	u	Señal triangular reflex. E.G. L=135 cm	93,38	93,38	
P27EW020	4,0000	m	Poste galvanizado 100x50x3 mm	25,00	100,00	
B060U130	0,1500	m3	HOR. HM-20,CON. PLASTICA, TMA 20 MM	59,60	8,94	
			Coste directo			256,96
			Costes indirectos		6,00%	15,42
			COSTE UNITARIO TOTAL			272,38

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS SETENTA Y DOS EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS

G8040001		ud	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE HITO PREFAB. PARA			
			SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE HITO PREFABRICADO DE HORMIGÓN PARA DESLINDES, DE FORMA TRONCOPIRAMIDAL, CON SECCIÓN CUADRADA DE 30 X 30CM LA CARA SUPERIOR, 40 X 40CM LA CARA INFERIOR, Y 100CM DE ALTURA, INCLUSO EXCAVACIÓN Y CIMENTACIÓN, TOTALMENTE COLOCADO.			
A0111000	0,0300	h	CAPATAZ	28,37	0,85	
A0150000	0,3000	h	PEON ESPECIALISTA	19,70	5,91	
B060U130	0,0750	m3	HOR. HM-20,CON. PLASTICA, TMA 20 MM	59,60	4,47	
BBC1U010	1,0000	u	HITO HORM.PREFAB.	37,26	37,26	
C1501800	0,0400	h	CAMION DE 150 HP, DE 12 T	26,82	1,07	
			Coste directo			49,56
			Costes indirectos		6,00%	2,97
			COSTE UNITARIO TOTAL			52,53

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y DOS EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
G901N010		m	REPLANTEO Y PIQUETEADO DE VIA			
			REPLANTEO Y PIQUETEADO DE VIA, BIEN POR FLECHAS Y DISTANCIA LATERAL, BIEN POR COORDENADAS ABSOLUTAS, CON COLOCACION DE PAREJAS DE PUNTOS DE MARCAJE CADA 60 M FORMADOS POR PERFIL METALICO IPN-100 DE 2 M DE LONGITUD E HINCADO EN EL TERRENO 0,80 M Y BULON DE MARCAJE METALICO SITUADO 15 CM SOBRE EL CARRIL DEL HILO ALTO E IDENTIFICACION DE DATOS DE NIVELACION, ALINEACION Y PERALTE, INCLUIDO PIQUETES CADA 20 M ENTRE DOS PUNTOS DE MARCAJE DEL MISMO LADO FORMADOS POR ANGULARES METALICOS DE 40 X 40 X 4 MM CON CORTES DE SIERRA A LAS COTAS DE LAS CABEZAS DE CARRIL DE LOS DOS HILOS, INCLUIDO LA POSTERIOR RETIRADA DE PUNTOS DE MARCAJE Y PIQUETES.			
A0111000	0,0130	h	CAPATAZ	28,37	0,37	
A0121000	0,0750	h	OFICIAL 1A	20,61	1,55	
A0140000	0,0750	h	PEON	16,94	1,27	
A017N002	0,0300	h	TOPOGRAFIA E INGENIERIA	50,71	1,52	
B44Z5011	1,0100	kg	ACE.A/42-B EN PERF.LAM.O PLA,CORTA...	0,84	0,85	
B0B3N000	0,0330	u	BULON DE MARCAJE	0,75	0,02	
C1B0A000	0,0200	h	MAQ.PARA CLAVAR MONTANTES MET.	36,66	0,73	
			Coste directo			6,31
			Costes indirectos		6,00%	0,38
			COSTE UNITARIO TOTAL			6,69

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

G902N020		m	LEVANTE DE VIA			
			LEVANTE DE VÍA DE CUALQUIER TIPO INCLUIDO DESCLAVADO DE CARRILES, CORTES DE CARRIL Y DESEMBRIDADO, RETIRADA DE CARRILES CON CORTES QUE PERMITAN SU POSTERIOR APROVECHAMIENTO, TRAVIESAS Y PEQUEÑO MATERIAL, REBAJE Y RETIRADA DE BALASTO, RECOGIDA, CARGA, TRANSPORTE Y DESCARGA EN ACOPIO DE LOS MATERIALES LEVANTADOS EN LUGAR QUE INDIQUE LA D.O.. INCLUYE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS, VARIOS Y MEDIOS AUXILIARES.			
A0121000	0,2500	h	OFICIAL 1A	20,61	5,15	
A0140000	0,5000	h	PEON	16,94	8,47	
C110N070	0,0250	h	MOTOCLAVADORA HIDRAULICA CON CONTROL DEL PAR DE APRIETE	6,18	0,15	
C300N010	0,0250	h	MOTOSIERRA DE CARRILES	7,30	0,18	
C200S000	0,0250	h	EQ.Y EL.AUX. CORTE OXIACETILENICO	6,91	0,17	
C150G800	0,0150	h	GRUA AUTOPROPULSADA DE 12 T	38,41	0,58	
C15018U1	0,0150	h	CAMION DE 200 HP, DE 15 T	27,70	0,42	
C131U001	0,0500	h	PALA CARG.170 HP,TIPO CAT-966 O SI...	41,24	2,06	
			Coste directo			17,18
			Costes indirectos		6,00%	1,03
			COSTE UNITARIO TOTAL			18,21

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECIOCHO EUROS con VEINTIUN CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
G902N4T4		ud	LEVANTE DE DESVÍO EXISTENTE			
			LEVANTE DE DESVÍO EXISTENTE Y COPIO EN LA ESTACIÓN EN EL LUGAR DESIGNADO POR LA DO Y LA ADIF.			
A0121000	22,5000	h	OFICIAL 1A	20,61	463,73	
A0140000	45,0000	h	PEON	16,94	762,30	
C110N070	45,0000	h	MOTOCLAVADORA HIDRAULICA CON CONTROL DEL PAR DE APRIETE	6,18	278,10	
C300N010	45,0000	h	MOTOSIERRA DE CARRILES	7,30	328,50	
C200S000	30,0000	h	EQ.Y EL.AUX. CORTE OXIACETILENICO	6,91	207,30	
C150G800	30,0000	h	GRUA AUTOPROPULSADA DE 12 T	38,41	1.152,30	
C15018U1	30,0000	h	CAMION DE 200 HP, DE 15 T	27,70	831,00	
C131U001	2,0000	h	PALA CARG.170 HP,TIPO CAT-966 O SI...	41,24	82,48	
			Coste directo			4.105,71
			Costes indirectos		6,00%	246,34
			COSTE UNITARIO TOTAL			4.352,05

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y DOS EUROS con CINCO CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
G905N001		m3	BALASTO TIPO "A" S/ CAMIÓN			
			SUMINISTRO DE BALASTO "TIPO A" DE PIEDRA SILICEA DE NUEVA APORTACION CLASIFICADO COMO TAL SEGÚN LA N.RV.3-4-0.0. Y EL PLIEGO DE PRESCRIPCIONES DE MATERIALES FERROVIARIOS , INCLUSO CARGA, TRANSPORTE DESDE CANTERA A OBRA, DESCARGA EN ACOPIO O EXPLANACION, EXTENSION Y COMPACTACION, INCLUSO EN HORARIO NOCTURNO.			
A0111000	0,0300	h	CAPATAZ	28,37	0,85	
A0121000	0,1000	h	OFICIAL 1A	20,61	2,06	
A0150000	0,2000	h	PEON ESPECIALISTA	19,70	3,94	
C15018U1	0,0500	h	CAMION DE 200 HP, DE 15 T	27,70	1,39	
C131U001	0,0500	h	PALA CARG.170 HP,TIPO CAT-966 O SI...	41,24	2,06	
C171N001	0,0250	h	EXTENDEDORA DE BALASTO	75,14	1,88	
C133U040	0,0250	h	RODILLO VIBRATORIO AUTOPROP. 14 A 18 T	49,74	1,24	
B03ZN001	1,1000	m3	BALASTO TIPO "A"	10,08	11,09	
			Coste directo			24,51
			Costes indirectos		6,00%	1,47
			COSTE UNITARIO TOTAL			25,98

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICINCO EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
G90A1N015		m	SUMINISTRO DE CARRIL DE 60 KG/ML			
			SUMINISTRO DE CARRIL TIPO UIC-60 DE PRIMERA CALIDAD, NATURALEZA DURA, EN BARRA CORTA DE 18 M, PUESTO EN LUGAR DE EMPLEO O ACOPIO INTERMEDIO, INCLUIDO CARGA Y DESCARGA, INCLUSO EN HORARIO NOCTURNO.			
B240N015	1,0000	m	CARRIL DE 60 Kg/m.	39,09	39,09	
A0111000	0,0030	h	CAPATAZ	28,37	0,09	
A013U001	0,0100	h	AYUDANTE	20,02	0,20	
A0140000	0,0500	h	PEON	16,94	0,85	
A0121000	0,0100	h	OFICIAL 1A	20,61	0,21	
			Coste directo			40,44
			Costes indirectos		6,00%	2,43
			COSTE UNITARIO TOTAL			42,87

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y DOS EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
G90BN011		ud	SUMINISTRO DE TRAVIESA POLIVALENTE PR-01			
			SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE TRAVIESA POLIVALENTE, MONOBLOC DE HORMIGON PRETENSADO TIPO PR-01, INCLUSO ELEMENTOS DE APOYO Y SUJECCIÓN.			
A0111000	0,0300	h	CAPATAZ	28,37	0,85	
A0121000	0,1000	h	OFICIAL 1A	20,61	2,06	
A013U001	0,1000	h	AYUDANTE	20,02	2,00	
A0150000	0,1000	h	PEON ESPECIALISTA	19,70	1,97	
BT34N011	1,0000	u	TRAVIESA MONOBLOC Y SUJECCION	67,70	67,70	
C150G800	0,0150	h	GRUA AUTOPROPULSADA DE 12 T	38,41	0,58	
C15018U1	0,0200	h	CAMION DE 200 HP, DE 15 T	27,70	0,55	
			Coste directo			75,71
			Costes indirectos		6,00%	4,54
			COSTE UNITARIO TOTAL			80,25

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
G90D1N020NI		m	ESTABILIZACIÓN DINÁMICA DE VÍA NUEVA CON MAQUINARIA PESADA			
			ESTABILIZACIÓN DINÁMICA DE VÍA CON MAQUINARIA PESADA. COMPRENDE LA MANO DE OBRA A EMPLEAR EN EL NÚMERO DE PASADAS NECESARIAS PARA CONSEGUIR QUE LA VÍA ALCANCE UNA ESTABILIDAD EQUIVALENTE AL PASO DE 100.000 TM DE CARGA, I/ LAS DESCARGAS Y REGULACIÓN DE BALASTO, ASÍ COMO ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS, VARIOS Y MEDIOS AUXILIARES.			
A0121000	0,0300	h	OFICIAL 1A	20,61	0,62	
A0150000	0,0320	h	PEON ESPECIALISTA	19,70	0,63	
			Coste directo			1,25
			Costes indirectos		6,00%	0,08
			COSTE UNITARIO TOTAL			1,33

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
G90DN019N		m	MONTAJE VIA NORMAL SOBRE BALASTO			
			MONTAJE DE VÍA DE CUALQUIER LONGITUD CON CARRIL NUEVO DE 60 KG/M, TRAVIESA POLIVALENTE PR-01 CADA 0.6 M, EXCLUIDO EL SUMINISTRO DE CARRIL Y TRAVIESA. INCLUIDO CARGAS DESDE LUGAR DE ACOPIO, MONTAJE, BATEO Y PERFILADO			
A0111000	0,1200	h	CAPATAZ	28,37	3,40	
A0121000	0,4000	h	OFICIAL 1A	20,61	8,24	
A013U001	0,4000	h	AYUDANTE	20,02	8,01	
A0150000	0,2000	h	PEON ESPECIALISTA	19,70	3,94	
A0140000	0,2000	h	PEON	16,94	3,39	
CT10N055I	0,1000	h	BATEADORA, ALINEADORA, NIVEL. DE VÍA	283,82	28,38	
CT10N056I	0,1000	h	MONTADORA DE CARRIL 20CV	1,27	0,13	
CT10N057I	0,0250	h	MONTADORA DE SUJECIÓN 15 CV	0,54	0,01	
			Coste directo			55,50
			Costes indirectos		6,00%	3,33
			COSTE UNITARIO TOTAL			58,83

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y OCHO EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
G90GN040		ud	SOLDADURA ALUMINOTERMICA DE CARRIL			
			SOLDADURA ALUMINOTERMICA DE CARRIL DE CALIDAD NATURALMENTE DURA CON CARGA 900, EN UN SOLO HILO, INCLUIDO CARGA DE SOLDADURA, UTILES, HERRAMIENTAS, MOLDES Y MEDIOS AUXILIARES.			
A0111000	0,5000	h	CAPATAZ	28,37	14,19	
A0121000	2,5000	h	OFICIAL 1A	20,61	51,53	
A0150000	2,5000	h	PEON ESPECIALISTA	19,70	49,25	
BT3ZN010	1,0000	u	CARGA 900 PARA SOLDADURA ALUMINOTERMICA	72,95	72,95	
BT3ZN015	1,0000	u	MOLDE PREFABRICADO PARA SOLDADURA	2,46	2,46	
C200S000	0,5500	h	EQ.Y EL.AUX. CORTE OXIACETILENICO	6,91	3,80	
C200U060	0,5500	h	ESMERILADORA	10,48	5,76	
CT10N080	0,5500	h	TENSORES	11,70	6,44	
A0140000	2,8000	h	PEON	16,94	47,43	
			Coste directo			253,81
			Costes indirectos		6,00%	15,23
			COSTE UNITARIO TOTAL			269,04

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS SESENTA Y NUEVE EUROS con CUATRO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
G90HN055		m	LIBERACION DE TENSIONES POR VIA			
			LIBERACION DE TENSIONES POR VIA, INCLUIDO AFLOJAMIENTO DE GRAPAS, COLOCACION DE RODILLOS, GOLPEO DE CARRIL CON MAZA DE MADERA, RETIRADA DE RODILLOS, REPOSICION DE PLACAS DE CAUCHO Y APRETADO DE SUJECION.			
A0111000	0,0150	h	CAPATAZ	28,37	0,43	
A0121000	0,0500	h	OFICIAL 1A	20,61	1,03	
A0150000	0,1000	h	PEON ESPECIALISTA	19,70	1,97	
C110N070	0,0300	h	MOTOCLAVADORA HIDRAULICA CON CONTROL DEL PAR DE APRIETE	6,18	0,19	
CT10N150	0,0020	h	MAQUINA DE GOLPEO DE CARRIL CON MAZA DE MADERA O CAUCHO	12,35	0,02	
BT10N160	0,5000	u	RODILLOS METAL. PARA COLOC. ENTRE TRAVIESA Y CARRIL VARIOS USOS	0,10	0,05	
			Coste directo			3,69
			Costes indirectos		6,00%	0,22
			COSTE UNITARIO TOTAL			3,91

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
G90KN006		ud	SUMINISTRO DESVIO TIPO P1 tg 0,11 CON TRAVIESAS DE HORMIGÓN SOBRE BALASTO			
			SUMINISTRO DE DESVIO COMPLETO TIPO P1, SOBRE BALASTO, TG 0,11 CON TRAVIESAS DE HORMIGÓN Y CARRIL UIC 60, CONFORMADO SEGÚN PLANOS, INCLUSO MOTOR DE ACCIONAMIENTO. SE RECOGERÁ EN LA PARTIDA DEL PROYECTO QUE ANTES DEL PEDIDO DEL SUMINISTRO A LA FÁBRICA LA DO PROCEDERÁ JUNTO A LA ADIF, AL REPLANTEO Y COMPROBACIÓN IN SITU DEL ENCAJE TAQUIMÉTRICO DEL DESVÍO, PARA ACEPTAR SU DISEÑO Y AUTORIZAR COMIENZO DE FABRICACIÓN.			
BT02N006	1,0000	u	DESVÍO tg 0,11 SOBRE BALASTO	124.808,12	124.808,12	
BT02N114	1,0000	u	MOTOR DE ACCIONAMIENTO PARA APARATO DE VÍA	2.275,19	2.275,19	
			Coste directo			127.083,31
			Costes indirectos		6,00%	7.625,00
			COSTE UNITARIO TOTAL			134.708,31

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO TREINTA Y CUATRO MIL SETECIENTOS OCHO EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
G90KN024		ud	MONTAJE DESVIO SOBRE BALASTO			
			MONTAJE DE DESVIO COMPLETO, SOBRE BALASTO, PREMONTADO EN TALLER, CONFORMADO SEGÚN PLANOS,INCLUSO MOTORES DE CAMBIO, ALINEACIONES, PERFILADO Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS PARA SU RECIBIDO EN SEGUNDA NIVELACION SEGUN NORMAS RENFE.			
A0111000	11,0000	h	CAPATAZ	28,37	312,07	
A0121000	22,0000	h	OFICIAL 1A	20,61	453,42	
A013U001	22,0000	h	AYUDANTE	20,02	440,44	
A0150000	22,0000	h	PEON ESPECIALISTA	19,70	433,40	
A0140000	44,0000	h	PEON	16,94	745,36	
A017N002	25,1200	h	TOPOGRAFIA E INGENIERIA	50,71	1.273,84	
C110N070	12,5000	h	MOTOCLAVADORA HIDRAULICA CON CONTROL DEL PAR DE APRIETE	6,18	77,25	
C150G800	17,5000	h	GRUA AUTOPROPULSADA DE 12 T	38,41	672,18	
C150N900	13,2500	h	SIST. MIXTO DE PLATAF. DE TRANSP. Y PORTICOS DE ELEV. Y COLOC.	625,24	8.284,43	
CT10N055	11,7500	h	BATEADORA PESADA DE DESVIOS	617,55	7.256,21	
			Coste directo			19.948,60
			Costes indirectos		6,00%	1.196,92
			COSTE UNITARIO TOTAL			21.145,52

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIUN MIL CIENTO CUARENTA Y CINCO EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
G90KN025		u	INCREMENTO DE DESVÍO TIPO C CON CORAZÓN CURVO			
			INCREMENTO DE DESVÍO TIPO P CON CORAZÓN CURVO			
				Sin descomposición		46.202,56
			Costes indirectos		6,00%	2.772,15
			COSTE UNITARIO TOTAL			48.974,71

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y OCHO MIL NOVECIENTOS SETENTA Y CUATRO EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
G90NI4N2		ud	INCREMENTO DESVÍO CON CORAZÓN CURVO			
			INCREMENTO DESVIO CON CORAZÓN CURVO			
G90KN025	1,0000	u	INCREMENTO DE DESVÍO TIPO C CON CORAZÓN CURVO	46.202,56	46.202,56	
			Coste directo			46.202,56
			Costes indirectos		6,00%	2.772,15
			COSTE UNITARIO TOTAL			48.974,71

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y OCHO MIL NOVECIENTOS SETENTA Y CUATRO EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
G90PN002		m2	FORMACIÓN DE PASO DE SERVICIO FERROVIARIO			
			M2. FORMACIÓN DE PASO DE SERVICIO FERROVIARIO DE CUALQUIER ANCHURA PARA UNA O VARIAS VÍAS CON MÓDULOS PREFABRICADOS DE HORMIGÓN, TIPO ABM O SIMILAR. COMPRENDE LA MANO DE OBRA NECESARIA PARA LA SUSTITUCIÓN EN SU CASO DE LAS TRAVIESAS DE MADERA POR TRAVIESAS DE HORMIGÓN BIBLOQUES, REBAJE DE LA EXPLANACIÓN, SUSTITUCIÓN DE CONTRACARRILES SI FUESE NECESARIO, SUMINISTRO , DESCARGA Y COLOCACIÓN DE MÓDULOS PREFABRICADOS, NIVELACIÓN Y ALINEACIÓN, INCLUSO SEIS BARRAS ESPECIALES CON LENGUETAS PARA MANIPULAR LAS PIEZAS, SEIS ESLINGAS Y 36 TIRAFONDOS ESPECIALES "PLASTIRAIL" DE 22 MM. DE DIÁMETRO, LAS ARANDELAS CORRESPONDIENTES PARA ESTOS TIRAFONDOS, Y LA INTRODUCCIÓN DE ESPUMA DE POLIURETANO MQ.435) Y EL SELLADO DE LAS PIEZAS. RETIRADA Y TRANSPORTE DE LOS PRODUCTOS DEL REBAJE A VERTEDERO CON CARGO A LA CONTRATA, Y CARGA, DESPLAZAMIENTO Y ACOPIO EN ESTACIÓN O ALMACÉN. SE INCLUYE LA COMPENSACIÓN POR LA PROTECCIÓN Y PARALIZACIÓN DE LOS EQUIPOS AL PASO DE LAS CIRCULACIONES, ASÍ COMO ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS, VARIOS Y MEDIOS AUXILIARES.			
			TRABAJO: DIURNO			
			GRADO DE DIFICULTAD: NORMAL.			
A0111000	0,1500	h	CAPATAZ	28,37	4,26	
A0121000	0,5000	h	OFICIAL 1A	20,61	10,31	
A013U001	0,5000	h	AYUDANTE	20,02	10,01	
A0150000	0,2500	h	PEON ESPECIALISTA	19,70	4,93	
A0140000	0,2500	h	PEON	16,94	4,24	
B0B2A000	50,0000	kg	ACERO PARA ARMAD. B 500 S ELABORA	0,63	31,50	
B89ZB001	1,0500	kg	PINTURA ROJA ANTIOXIDANTE ESTRUCTURA METALICA	0,29	0,30	
B89ZB101	0,4200	kg	PINTURA ESMALTE	4,59	1,93	
C131U030	0,9800	h	RETROEXCAVADORA-CARGADORA 70 HP	29,25	28,67	
C15018U1	1,1500	h	CAMION DE 200 HP, DE 15 T	27,70	31,86	
D03J0014	1,7500	m3	HORMIGON HA-25/P/20/IIa DE CON. PLASTICA	62,26	108,96	
D050N006	0,2500	m2	ENCOFRADO EN PARAMENTOS VISTOS	38,51	9,63	
E010N001	28,0000	PP	MATERIAL COMPLEMENTARIO, PIEZAS ESPECIALES Y MEDIOS AUXILIARES	0,60	16,80	
			Coste directo			263,40
			Costes indirectos		6,00%	15,80
			COSTE UNITARIO TOTAL			279,20

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS SETENTA Y NUEVE EUROS con VEINTE CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
G90QN001		ud	TOPERA HORMIGON ARMADO			
			CONSTRUCCION DE TOPERA DE HORMIGON ARMADO SEGUN DETALLES EN PLANOS. TOTALMENTE TERMINADA, INCLUIDO TOPES.			
A0111000	0,4050	h	CAPATAZ	28,37	11,49	
A0121000	13,5000	h	OFICIAL 1A	20,61	278,24	
A0140000	27,0000	h	PEON	16,94	457,38	
B0B2A000	745,0000	kg	ACERO PARA ARMAD. B 500 S ELABORA	0,63	469,35	
B89ZB001	1,0500	kg	PINTURA ROJA ANTIOXIDANTE ESTRUCTURA METALICA	0,29	0,30	
B89ZB101	0,4200	kg	PINTURA ESMALTE	4,59	1,93	
C131U030	6,7500	h	RETROEXCAVADORA-CARGADORA 70 HP	29,25	197,44	
C15018U1	6,7500	h	CAMION DE 200 HP, DE 15 T	27,70	186,98	
D03J0014	17,3000	m3	HORMIGON HA-25/P/20/IIa DE CON. PLASTICA	62,26	1.077,10	
D050N016	47,5000	m2	ENCOFRADO EN PARAMENTOS VISTOS	32,04	1.521,90	
E010N001	25,3500	PP	MATERIAL COMPLEMENTARIO, PIEZAS ESPECIALES Y MEDIOS AUXILIARES	0,60	15,21	
			Coste directo			4.217,32
			Costes indirectos		6,00%	253,04
			COSTE UNITARIO TOTAL			4.470,36

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO MIL CUATROCIENTOS SETENTA EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
G90TN006		ud	SUM. Y COLC. DE PIQUETE			
			SUMINISTRO Y COLOCACION DE PIQUETE DE VIA LIBRE, INCLUSO REPLANTEO, TOTALMENTE TERMINADO.			
A0121000	1,0000	h	OFICIAL 1A	20,61	20,61	
A0140000	1,0000	h	PEON	16,94	16,94	
BTMZN010	1,0000	u	PIQUETE DE VIA LIBRE	17,92	17,92	
BTMZN007	1,0000	u	OTROS CONCEPTOS	76,14	76,14	
			Coste directo			131,61
			Costes indirectos		6,00%	7,90
			COSTE UNITARIO TOTAL			139,51

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO TREINTA Y NUEVE EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
G90UN001		h	PILOTO DE VIA			
			HORA DE PILOTO DE VIA, INCLUIDO DESPLAZAMIENTO Y DIETAS.			
A021N001	1,0000	h	PILOTO DE VIA	30,61	30,61	
			Coste directo			30,61
			Costes indirectos		6,00%	1,84
			COSTE UNITARIO TOTAL			32,45

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y DOS EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
G90ZN001I		ud	POSTE HECTOMÉTRICO			
			SUMINISTRO U ASIENTO DE POSTE HECTOMÉTRICO, KILOMÉTRICO O DE CAMBIO DE RASANTE CON TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS, CARGA, TTE Y DESCARGA, I/ BASE DE HORMIGÓN DE 0,50 X 0,50 M Y 0,6 M DE ALTURA, Y COMPENSACIÓN POR PARALIZACIÓN DE EQUIPOS POR PASO DE TRENES.			
A0111000	0,0600	h	CAPATAZ	28,37	1,70	
A0121000	0,4000	h	OFICIAL 1A	20,61	8,24	
A0150000	0,2000	h	PEON ESPECIALISTA	19,70	3,94	
B00N001	1,0000	u	POSTE HECTOMÉTRICO	39,58	39,58	
B060U110	0,1500	m3	HOR. HM-15,CON. PLASTICA, TMA 20 MM	55,80	8,37	
C1503500	0,1000	h	CAMION GRUA DE 5 T	35,34	3,53	
			Coste directo			65,36
			Costes indirectos		6,00%	3,92
			COSTE UNITARIO TOTAL			69,28

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y NUEVE EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
GH17N001I		ud	DESMONTAJE DE APOYO INCLUIDO DADO DE CIMENTACIÓN			
			DESMONTAJE DE APOYO DE LÍNEA ELÉCTRICA, TODO INCLUIDO			
A0121000	2,0000	h	OFICIAL 1A	20,61	41,22	
A0150000	5,5000	h	PEON ESPECIALISTA	19,70	108,35	
C110U020	0,8500	h	RETROEXC.95 HP, MARTILLO 600 A 800 KG	53,30	45,31	
C110NU001I	0,5000	h	MEDIOS AUXILIARES	43,26	21,63	
			Coste directo			216,51
			Costes indirectos		6,00%	12,99
			COSTE UNITARIO TOTAL			229,50

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS VEINTINUEVE EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
GH17N009		km	DESMONTAJE DE LINEA ELECTRICA AEREA			
			DEMOLICION DE LINEA ELECTRICA AEREA EXISTENTE, INCLUSO TRANSPORTE A VERTEDERO DE MATERIAL SOBRANTE.			
A0121000	20,0000	h	OFICIAL 1A	20,61	412,20	
A0150000	30,0000	h	PEON ESPECIALISTA	19,70	591,00	
A0111000	5,0000	h	CAPATAZ	28,37	141,85	
A013U001	9,0000	h	AYUDANTE	20,02	180,18	
C15018U1	25,0000	h	CAMION DE 200 HP, DE 15 T	27,70	692,50	
			Coste directo			2.017,73
			Costes indirectos		6,00%	121,06
			COSTE UNITARIO TOTAL			2.138,79

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS MIL CIENTO TREINTA Y OCHO EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PM3006		ud	MODIFICACIÓN DEL MANDO LOCAL VIDEOGRÁFICO TIPO EBI SCREEN			
			MODIFICACIÓN DEL MANDO LOCAL VIDEOGRÁFICO TIPO EBI SCREEN DE LA ESTACIÓN DE VADOLLANO SEGÚN EL NUEVO PROGRAMA DE EXPLOTACIÓN.			
			Sin descomposición			4.629,44
			Costes indirectos		6,00%	277,77
			COSTE UNITARIO TOTAL			4.907,21

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO MIL NOVECIENTOS SIETE EUROS con VEINTIUN CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PM3007		ud	AMPLIACIÓN DEL ENCLAVAMIENTO ELECTRÓNICO TIPO EBI LOCK 950.			
			AMPLIACIÓN DEL ENCLAVAMIENTO ELECTRÓNICO TIPO EBI LOCK 950 DE LA ESTACION DE VADOLLANO, INCLUIDOS TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS. (NO INCLUYE BLOQUEO AUTOMATICO CON EL RAMAL DE CAF)			
			Sin descomposición			180.902,24
			Costes indirectos		6,00%	10.854,13
			COSTE UNITARIO TOTAL			191.756,37

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO NOVENTA Y UN MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y SEIS EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PM3008		ud	CAJA DE TERMINALES DE 50 BORNAS,TOTALMENTE MONTADA Y CONEXIONADA			
			CAJA DE TERMINALES DE 50 BORNAS,TOTALMENTE MONTADA Y CONEXIONADA; CAJA DE TERMINALES "W" SOBRE PEDESTAL 50 BORNAS, CANDADO UNIFICADO TIPO ABLOY, MONTAJE Y CONEXIONADO.			
BF02002	1,0000	U	CAJA DE TERMINALES, "W", SOBRE PEDESTAL 50 BORNAS	419,93	419,93	
BF02001	1,0000	U	CANDADO UNIFICADO TIPO ABLOY	14,70	14,70	
BF02004	1,0000	U	MONTAJE Y CONEXIONADO CAJA TERMINALES, TIPO "W" DE 50 BORNAS	306,57	306,57	
			Coste directo			741,20
			Costes indirectos		6,00%	44,47
			COSTE UNITARIO TOTAL			785,67

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETECIENTOS OCHENTA Y CINCO EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PM3009		ud	CAJA DE TERMINALES DE 100 BORNAS,TOTALMENTE MONTADA Y CONEXION.			
			CAJA DE TERMINALES DE 100 BORNAS,TOTALMENTE MONTADA Y CONEXION.			
BF02003	1,0000	U	CAJA DE TERMINALES, "W" SOBRE PEDESTAL 100 BORNAS	508,00	508,00	
BF02001	1,0000	U	CANDADO UNIFICADO TIPO ABLOY	14,70	14,70	
BF02005	1,0000	U	MONTAJE Y CONEXIONADO CAJA TERMINALES, TIPO "W" DE 100 BORNAS	406,26	406,26	
			Coste directo			928,96
			Costes indirectos		6,00%	55,74
			COSTE UNITARIO TOTAL			984,70

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVECIENTOS OCHENTA Y CUATRO EUROS con SETENTA CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PM3010		U	SEÑAL ALTA DE 3 FOCOS, SOBRE MÁSTIL CON PILOTO AUXILIAR BLANCO.			
			SEÑAL ALTA DE 3 FOCOS, SOBRE MÁSTIL CON PILOTO AUXILIAR BLANCO, TOTALMENTE MIONTADA Y CONEXIONADA.			
BF02001	2,0000	U	CANDADO UNIFICADO TIPO ABLOY	14,70	29,40	
BF04002	1,0000	U	CABEZA DE SEÑAL ALTA DE 3 FOCOS, COMPLETA Y CABLEADA	1.118,23	1.118,23	
BF04014	1,0000	U	SEÑAL PILOTO BLANCO	447,07	447,07	
BF04003	4,0000	U	TRANSFORMADORES DE SEÑAL	90,09	360,36	
BF04004	4,0000	U	LÁMPARA DE SEÑAL	6,65	26,60	
BF04005	1,0000	U	MÁSTIL DE "5" PARA SEÑAL ALTA	217,34	217,34	
BF04006	1,0000	U	ESCALERA CON PLATAFORMA PARA SEÑAL ALTA	268,03	268,03	
BF04007	1,0000	U	BASE DE FUNDICIÓN PARA MÁSTIL DE SEÑAL	201,58	201,58	
BF04012	1,0000	U	SOPORTE DE FIJACIÓN DE SEÑAL PILOTO	85,58	85,58	
BF04008	4,0000	U	ANCLAJE PARA SEÑAL ALTA	7,89	31,56	
BF04009	2,0000	U	ANCLAJE PARA ESCALERA	3,12	6,24	
BF04010	1,0000	U	BASAMENTO PARA SEÑAL ALTA CON CANALES DE SALIDA	288,85	288,85	
BF04011	1,0000	U	BASAMENTO PARA ESCALERA CON DE ANCLAJES	60,80	60,80	
BF04013	1,0000	U	MONTAJE DE CABEZA DE SEÑAL ALTA SOBRE MÁSTIL	93,54	93,54	
BF04020	1,0000	U	MONTAJE DE MÁSTIL PARA SEÑAL ALTA, SOBRE BASAMENTO	50,99	50,99	
BF04021	1,0000	U	MONTAJE DE ESCALERA SOBRE MÁSTIL Y BASAMENTO	32,00	32,00	
BF04022	1,0000	U	MONTAJE DE SEÑAL PILOTO	49,58	49,58	
BF04023	1,0000	U	CONEXIONADO DE CABEZA DE SEÑAL ALTA	79,34	79,34	
BF04024	1,0000	U	CONEXIONADO DE SEÑAL PILOTO	14,05	14,05	
BF04025	1,0000	U	MONTAJE DE BASAMENTO DE SEÑAL ALTA	43,88	43,88	
BF04026	1,0000	U	MONTAJE DE BASAMENTO PARA ESCALERA	7,48	7,48	
			Coste directo			3.512,50
			Costes indirectos		6,00%	210,75
			COSTE UNITARIO TOTAL			3.723,25

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES MIL SETECIENTOS VEINTITRES EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PM3011		U	SEÑAL ALTA DE 3 FOCOS CON DOS FOCOS CIEGOS, SOBRE MÁSTIL.			
			SEÑAL ALTA DE 3 FOCOS CON DOS FOCOS CIEGOS, SOBRE MÁSTIL, TOTALMENTE MONTADA Y CONEXIONADA.			
BF02001	2,0000	U	CANDADO UNIFICADO TIPO ABLOY	14,70	29,40	
BF04027	1,0000	U	CABEZA DE SEÑAL ALTA DE 3 FOCOS, CON DOS DE ELLOS TAPADOS	1.116,64	1.116,64	
BF04014	1,0000	U	SEÑAL PILOTO BLANCO	447,07	447,07	
BF04003	3,0000	U	TRANSFORMADORES DE SEÑAL	90,09	270,27	
BF04004	3,0000	U	LÁMPARA DE SEÑAL	6,65	19,95	
BF04005	1,0000	U	MÁSTIL DE "5" PARA SEÑAL ALTA	217,34	217,34	
BF04006	1,0000	U	ESCALERA CON PLATAFORMA PARA SEÑAL ALTA	268,03	268,03	
BF04007	1,0000	U	BASE DE FUNDICIÓN PARA MÁSTIL DE SEÑAL	201,58	201,58	
BF04012	1,0000	U	SOPORTE DE FIJACIÓN DE SEÑAL PILOTO	85,58	85,58	
BF04008	4,0000	U	ANCLAJE PARA SEÑAL ALTA	7,89	31,56	
BF04009	2,0000	U	ANCLAJE PARA ESCALERA	3,12	6,24	
BF04010	1,0000	U	BASAMENTO PARA SEÑAL ALTA CON CANALES DE SALIDA	288,85	288,85	
BF04011	1,0000	U	BASAMENTO PARA ESCALERA CON DE ANCLAJES	60,80	60,80	
BF04013	1,0000	U	MONTAJE DE CABEZA DE SEÑAL ALTA SOBRE MÁSTIL	93,54	93,54	
BF04020	1,0000	U	MONTAJE DE MÁSTIL PARA SEÑAL ALTA, SOBRE BASAMENTO	50,99	50,99	
BF04021	1,0000	U	MONTAJE DE ESCALERA SOBRE MÁSTIL Y BASAMENTO	32,00	32,00	
BF04022	1,0000	U	MONTAJE DE SEÑAL PILOTO	49,58	49,58	
BF04023	1,0000	U	CONEXIONADO DE CABEZA DE SEÑAL ALTA	79,34	79,34	
BF04024	1,0000	U	CONEXIONADO DE SEÑAL PILOTO	14,05	14,05	
BF04025	1,0000	U	MONTAJE DE BASAMENTO DE SEÑAL ALTA	43,88	43,88	
BF04026	1,0000	U	MONTAJE DE BASAMENTO PARA ESCALERA	7,48	7,48	
			Coste directo			3.414,17
			Costes indirectos		6,00%	204,85
			COSTE UNITARIO TOTAL			3.619,02

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES MIL SEISCIENTOS DIECINUEVE EUROS con DOS CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PM3014		U	JUEGO DE 3 PANTALLAS DE PROXIMIDAD, TOTALMENTE MONTADA.			
			JUEGO DE 3 PANTALLAS DE PROXIMIDAD, OBRE POSTES, COLUMNAS, MARQUESINAS O PA-RAMENTOS EXISTENTES. TOTALMENTE MONTADA.			
BF04051	3,0000	U	PANTALLA DE PROXIMIDAD, INCLUIDO HERRAJES	196,52	589,56	
BF04052	3,0000	U	MONTAJE DE PANTALLA DE PROXIMIDAD	11,17	33,51	
			Coste directo			623,07
			Costes indirectos		6,00%	37,38
			COSTE UNITARIO TOTAL			660,45

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEISCIENTOS SESENTA EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PM3015		U	PLACA CIRCULAR, CON O SIN SIMBOLOGÍA, TOTALMENTE MONTADA.			
			PLACA CIRCULAR, CON O SIN SIMBOLOGÍA, TOTALMENTE MONTADA.			
BF04054	1,0000	U	MONTAJE DE PLACA CIRCULAR SOBRE SEÑAL ALTA	7,46	7,46	
BF04053	1,0000	U	PLACA CIRCULAR CON O SIN LEYENDA, INCLUIDO HERRAJES	144,12	144,12	
			Coste directo			151,58
			Costes indirectos		6,00%	9,09
			COSTE UNITARIO TOTAL			160,67

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO SESENTA EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PM3016		U	POSTE PARA PANTALLAS DE PROXIMIDAD,TOTALMENTE MONTADA.			
			POSTE PARA PANTALLAS DE PROXIMIDAD,TOTALMENTE MONTADA.			
BF04055	1,0000	U	POSTE PARA PANTALLA DE PROXIMIDAD O CARTELÓN	29,79	29,79	
BF04056	1,0000	U	BASAMENTO PARA POSTE DE PANTALLA DE PROXIMIDAD O CARTELÓN INDIC.	66,34	66,34	
BF04057	1,0000	U	MONTAJE DE POSTE PARA PANTALLA DE PROXIMIDAD O CARTELÓN INDIC.	56,70	56,70	
			Coste directo			152,83
			Costes indirectos		6,00%	9,17
			COSTE UNITARIO TOTAL			162,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO SESENTA Y DOS EUROS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PM3017		U	CONJUNTO DE PLACAS DE IDENTIFICACIÓN DE 5 CIFRAS, TOT.TERMIN.			
			CONJUNTO DE PLACAS DE IDENTIFICACIÓN DE 5 CIFRAS, TOTALMENTE TERMINADA.			
BF04058	1,0000	U	CONJUNTO DE PLACAS DE IDENTIFICACIÓN DE SEÑAL ALTA DE 5 CIFRAS	164,32	164,32	
BF04059	1,0000	U	MONTAJE DE PLACAS DE IDENTIFICACIÓN SOBRE SEÑAL ALTA	7,46	7,46	
			Coste directo			171,78
			Costes indirectos		6,00%	10,31
			COSTE UNITARIO TOTAL			182,09

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO OCHENTA Y DOS EUROS con NUEVE CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PM3018		U	CONJUNTO DE PLACAS DE IDENTIFICACIÓN DE 2 CIFRAS,TOT.TERMIN			
			CONJUNTO DE PLACAS DE IDENTIFICACIÓN DE 2 CIFRAS,TOTALMENTE TERMINADA.			
BF04060	1,0000	U	CONJUNTO DE PLACAS DE IDENTIFICACIÓN DE SEÑAN BAJA DE 2 CIFRAS	92,28	92,28	
BF04061	1,0000	U	MONTAJE DE PLACAS DE IDENTIFICACIÓN EN SEÑAL BAJA	2,53	2,53	
			Coste directo			94,81
			Costes indirectos		6,00%	5,69
			COSTE UNITARIO TOTAL			100,50

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIEN EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PM3019		U	CONJUNTO DE PLACAS DE IDENTIFICACIÓN DE 4 CIFRAS,TOT.TERMIN.			
			CONJUNTO DE PLACAS DE IDENTIFICACIÓN DE 4 CIFRAS,TOTALMENTE TERMINADA.			
BF04062	1,0000	U	CONJUNTO DE PLACAS DE IDENTIFICACIÓN DE SEÑAL BAJA DE 4 CIFRAS	107,77	107,77	
BF04061	1,0000	U	MONTAJE DE PLACAS DE IDENTIFICACIÓN EN SEÑAL BAJA	2,53	2,53	
			Coste directo			110,30
			Costes indirectos		6,00%	6,62
			COSTE UNITARIO TOTAL			116,92

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO DIECISEIS EUROS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PM3026		ud	BASTIDOR PARA CIRCUITOS DE VÍA DE AUDIOFRECUENCIA			
			BASTIDOR PARA CIRCUITOS DE VÍA DE AUDIOFRECUENCIA			
BF03003	1,0000	U	BASTIDOR PARA C.V DE TRAYECTO O ESTACIÓN	4.972,51	4.972,51	
BF03031	1,0000	U	MONTAJE Y CONEXIONADO BASTIDOR PARA C.V DE TRAYECTO O ESTACIÓN	1.737,09	1.737,09	
			Coste directo			6.709,60
			Costes indirectos		6,00%	402,58
			COSTE UNITARIO TOTAL			7.112,18

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE MIL CIENTO DOCE EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PM3027		ud	EQUIPO INTERIOR DE C.V. AUDIOFRECUENCIA DE ESTACIÓN(1+1)			
			EQUIPO INTERIOR DE C.V. AUDIOFRECUENCIA DE ESTACIÓN, 1 EMISOR Y 1 RECEPTOR COMPLETO. TOTALMENTE MONTADA Y CONEXIONADA.			
BF03032	1,0000	U	EQUIPO INTERIOR C.V AUDIOFRECUENCIA ESTACIÓN,1E+1R	7.808,57	7.808,57	
BF03033	1,0000	U	MONTAJE DE GRUPO DE TARJETAS PARA EQUIPO DE INTERIOR	4,90	4,90	
			Coste directo			7.813,47
			Costes indirectos		6,00%	468,81
			COSTE UNITARIO TOTAL			8.282,28

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y DOS EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PM3028		ud	EQUIPO INTERIOR DE C.V. AUDIOFRECUENCIA DE ESTACIÓN(1+2)			
			EQUIPO INTERIOR DE C.V. AUDIOFRECUENCIA DE ESTACIÓN(1+2)			
BF03034	1,0000	U	EQUIPO INTERIOR C.V AUDIOFRECUENCIA ESTACIÓN,1E+2R	10.878,57	10.878,57	
BF03033	1,0000	U	MONTAJE DE GRUPO DE TARJETAS PARA EQUIPO DE INTERIOR	4,90	4,90	
			Coste directo			10.883,47
			Costes indirectos		6,00%	653,01
			COSTE UNITARIO TOTAL			11.536,48

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de ONCE MIL QUINIENTOS TREINTA Y SEIS EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PM3029		ud	EQUIPO INTERIOR DE C.V. AUDIOFRECUENCIA DE TRAYECTO(1+1)			
			EQUIPO INTERIOR DE C.V. AUDIOFRECUENCIA DE TRAYECTO, 1 EMISOR Y 1 RECEPTOR COMPLETO. TOTALMENTE MONTADA Y CONEXIONADA.			
BF03036	1,0000	U	EQUIPO INTERIOR C.V AUDIOFRECUENCIA TRAYECTO,1E+1R	9.228,08	9.228,08	
BF03033	1,0000	U	MONTAJE DE GRUPO DE TARJETAS PARA EQUIPO DE INTERIOR	4,90	4,90	
			Coste directo			9.232,98
			Costes indirectos		6,00%	553,98
			COSTE UNITARIO TOTAL			9.786,96

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NUEVE MIL SETECIENTOS OCHENTA Y SEIS EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PM3030		ud	EQUIPO INTERIOR DE C.V. AUDIOFRECUENCIA DE TRAYECTO(1+2)			
			EQUIPO INTERIOR DE C.V. AUDIOFRECUENCIA DE TRAYECTO, 1 EMISOR Y 2 RECEPTORES COMPLETO. TOTALMENTE MONTADA Y CONEXIONADA.			
BF03038	1,0000	U	EQUIPO INTERIOR C.V AUDIOFRECUENCIA TRAYECTO,1E+2R	12.021,42	12.021,42	
BF03033	1,0000	U	MONTAJE DE GRUPO DE TARJETAS PARA EQUIPO DE INTERIOR	4,90	4,90	
			Coste directo			12.026,32
			Costes indirectos		6,00%	721,58
			COSTE UNITARIO TOTAL			12.747,90

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOCE MIL SETECIENTOS CUARENTA Y SIETE EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PM3031		ud	EQUIPO EXTERIOR DE SINTONÍA PARA C.V TIPO EBITRACK400(2 U.SINT)			
			EQUIPO EXTERIOR DE SINTONÍA PARA CIRCUITO DE VIA TIPO EBITRACK400 DE ESTACION, INCLUYENDO DOS UNIDADES DE SINTONIA Y ELELMENTOS DE PROTECCION. TOTALMENTE MONTADA Y TERMINADA.			
BF03014	2,0000	U	UNIDAD DE SINTONÍA (MTU)FRECUENCIAS F1-F9 DE C.V.TI21-M.	1.615,78	3.231,56	
BF03015	2,0000	U	ELEMENTOS PROTECCIÓN C.V TI21	219,78	439,56	
BF03016	2,0000	U	SOPORTE PARA UNIDAD DE SINTONÍA DE C.V TI21	108,69	217,38	
BF03017	2,0000	U	CONJUNTO DE LAZOS ACOMETIDA A VÍA PARA U. DE SINTONÍA C.V TI21	43,47	86,94	
BF03040	2,0000	U	MONTAJE SOPORTE, UNIDAD DE SINTONÍA C.V.TI21	15,50	31,00	
BF03041	2,0000	U	MONTAJE Y CONEXIONADO CONJUNTO ELEMENTOS PROTECCIÓN C.V.TI21	10,71	21,42	
BF03042	2,0000	U	MONTAJE Y CONEXIONADO LAZOS ACOMETIDA DESDE EQUIPO C.V.TI21	21,90	43,80	
BF03043	2,0000	U	MONTAJE Y CONEXIONADO UNIDAD SINTONÍA(MTU) C.V.TI21-M	36,26	72,52	
			Coste directo			4.144,18
			Costes indirectos		6,00%	248,65
			COSTE UNITARIO TOTAL			4.392,83

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO MIL TRESCIENTOS NOVENTA Y DOS EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PM3032		ud	EQUIPO EXTERIOR DE SINTONÍA PARA C.V TIPO EBITRACK400(3 U.SINT)			
			EQUIPO EXTERIOR DE SINTONÍA PARA C.V TIPO EBITRACK400, DE ALIMENTACION CENTRAL O AGUJAS, INCLUYENDO 3 UNIDADES DE SINTONIA Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN, TOTALMENTE MONTADA Y CONEXIONADA.			
BF03014	3,0000	U	UNIDAD DE SINTONÍA (MTU)FRECUENCIAS F1-F9 DE C.V.TI21-M.	1.615,78	4.847,34	
BF03015	3,0000	U	ELEMENTOS PROTECCIÓN C.V TI21	219,78	659,34	
BF03016	3,0000	U	SOPORTE PARA UNIDAD DE SINTONÍA DE C.V TI21	108,69	326,07	
BF03017	3,0000	U	CONJUNTO DE LAZOS ACOMETIDA A VÍA PARA U. DE SINTONÍA C.V TI21	43,47	130,41	
BF03040	3,0000	U	MONTAJE SOPORTE, UNIDAD DE SINTONÍA C.V.TI21	15,50	46,50	
BF03041	3,0000	U	MONTAJE Y CONEXIONADO CONJUNTO ELEMENTOS PROTECCIÓN C.V.TI21	10,71	32,13	
BF03042	3,0000	U	MONTAJE Y CONEXIONADO LAZOS ACOMETIDA DESDE EQUIPO C.V.TI21	21,90	65,70	
BF03043	3,0000	U	MONTAJE Y CONEXIONADO UNIDAD SINTONÍA(MTU) C.V.TI21-M	36,26	108,78	
			Coste directo			6.216,27
			Costes indirectos		6,00%	372,98
			COSTE UNITARIO TOTAL			6.589,25

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS MIL QUINIENTOS OCHENTA Y NUEVE EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PM3033		ud	EQ. EXT. DE SINTONÍA PARA C.V TIPO EBITRACK400(2 U.SINT+1ACOPL.)			
			EQUIPO EXTERIOR DE SINTONIA PARA CIRCUITO DE VIA TIPO EBITRACK400 DE ESTACION DE ALIMENTACION CENTRAL O AGUJAS, INCLUYENDO 2 UNIDADES DE SINTONIA Y 1 ACOPLAMIENTO Y ELEMENTOS DE PROTECCION. TOTALMENTE MONTADA Y CONEXIONADA.			
BF03014	2,0000	U	UNIDAD DE SINTONÍA (MTU)FRECUENCIAS F1-F9 DE C.V.TI21-M.	1.615,78	3.231,56	
BF03044	1,0000	U	UNIDAD ACOPLAMIENTO(MCU)FRECUENCIAS F1-F9 DE C.V TI21	2.205,10	2.205,10	
BF03015	3,0000	U	ELEMENTOS PROTECCIÓN C.V TI21	219,78	659,34	
BF03016	3,0000	U	SOPORTE PARA UNIDAD DE SINTONÍA DE C.V TI21	108,69	326,07	
BF03017	3,0000	U	CONJUNTO DE LAZOS ACOMETIDA A VÍA PARA U. DE SINTONÍA C.V TI21	43,47	130,41	
BF03040	3,0000	U	MONTAJE SOPORTE, UNIDAD DE SINTONÍA C.V.TI21	15,50	46,50	
BF03041	3,0000	U	MONTAJE Y CONEXIONADO CONJUNTO ELEMENTOS PROTECCIÓN C.V.TI21	10,71	32,13	
BF03042	3,0000	U	MONTAJE Y CONEXIONADO LAZOS ACOMETIDA DESDE EQUIPO C.V.TI21	21,90	65,70	
BF03045	1,0000	U	MONTAJE Y CONEXIONADO UNIDAD SINTONÍA(MTU) C.V.TI21-I	75,38	75,38	
BF03043	2,0000	U	MONTAJE Y CONEXIONADO UNIDAD SINTONÍA(MTU) C.V.TI21-M	36,26	72,52	
			Coste directo			6.844,71
			Costes indirectos		6,00%	410,68
			COSTE UNITARIO TOTAL			7.255,39

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y CINCO EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PM3034		ud	EQ. EXT. DE SINTONÍA PARA C.V TIPO EBITRACK400(1+1+1U.ADAPATAC.)			
			EQ. EXT. DE SINTONÍA PARA C.V TIPO EBITRACK400(1+1+1U.ADAPATAC.)			
BF03046	1,0000	U	UNIDAD DE SINTONÍA (TU)FRECUENCIAS A-H DE C.V.TI21-I.	1.086,85	1.086,85	
BF03047	1,0000	U	UNIDAD ACOPLAMIENTO(ETU)FRECUENCIAS A-H DE C.V.TI21.	1.313,04	1.313,04	
BF03015	2,0000	U	ELEMENTOS PROTECCIÓN C.V TI21	219,78	439,56	
BF03048	1,0000	U	ADAPTACIÓN IMPEDANCIA(LMU TU) DE C.V. TI21	808,29	808,29	
BF03016	2,0000	U	SOPORTE PARA UNIDAD DE SINTONÍA DE C.V TI21	108,69	217,38	
BF03017	2,0000	U	CONJUNTO DE LAZOS ACOMETIDA A VÍA PARA U. DE SINTONÍA C.V TI21	43,47	86,94	
BF03040	2,0000	U	MONTAJE SOPORTE, UNIDAD DE SINTONÍA C.V.TI21	15,50	31,00	
BF03049	1,0000	U	MONTAJE Y CONEXIONADO DE UNIDAD DE SINTONÍA(ETU)C.V TI21-M	75,38	75,38	
BF03050	1,0000	U	MONTAJE Y CONEXIONADO DE UNIDAD DE SINTONÍA(ETU)C.V TI21-M	75,38	75,38	
BF03041	2,0000	U	MONTAJE Y CONEXIONADO CONJUNTO ELEMENTOS PROTECCIÓN C.V.TI21	10,71	21,42	
BF03042	2,0000	U	MONTAJE Y CONEXIONADO LAZOS ACOMETIDA DESDE EQUIPO C.V.TI21	21,90	43,80	
BF03051	1,0000	U	MONTAJE Y CONEX. UNID. DE ADAPTACIÓN IMPEDANCIA MMU/LMU C.V.TI21	16,59	16,59	
			Coste directo			4.215,63
			Costes indirectos		6,00%	252,94
			COSTE UNITARIO TOTAL			4.468,57

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y OCHO EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS

PM3035		ud	AJUSTE DE CIRCUITO DE VÍA DE TRAYECTO O ESTACIÓN			
			AJUSTE DE CIRCUITO DE VÍA DE TRAYECTO O ESTACIÓN			
			Sin descomposición			545,46
			Costes indirectos		6,00%	32,73
			COSTE UNITARIO TOTAL			578,19

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINIENTOS SETENTA Y OCHO EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS

PM3036		ud	ADAPTACIÓN DE C.VÍA CONVENCIONAL DE 50 HZ TIPO ERICSON			
			ADAPTACIÓN DE CIRCUITO DE VÍA CONVENCIONAL DE 50 HZ TIPO ERICSON			
			Sin descomposición			833,50
			Costes indirectos		6,00%	50,01
			COSTE UNITARIO TOTAL			883,51

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHOCIENTOS OCHENTA Y TRES EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PM3037		ud	JUNTA INDUCTIVA RESONANTE PARA C.V TIPO TI21			
			JUNTA INDUCTIVA RESONANTE PARA CIRCUITO DE VIA TIPO TI21 DE ACOMETIDA DE ENERGIA DE TRACCION Y EQUILIBRIO DE CORRIENTES. COMPLETAMENTE MONTADA Y CONEXIONADA.			
BF03052	1,0000	U	JUNTA INDUCTIVA RESONANTE(B3-4000) DE C.V. TI21	4.865,04	4.865,04	
BF03053	1,0000	U	SOPORTE PARA JUNTA INDUCTIVA RESONANTE DE C.V. TI21	113,53	113,53	
BF03054	1,0000	U	MONTAJE SOPORTE PARA JUNTA INDUCTIVA RESONANTE C.V.TI21	60,80	60,80	
BF03055	1,0000	U	MONTAJE Y CONEX. J. INDUCTIVA RESONANTE TIPO (B3-4000)C.V. TI21	119,02	119,02	
BF03056	4,0000	U	SISTEMA DE CONEXIÓN CABLE-CARRIL INSERTO	12,02	48,08	
BF03057	4,0000	U	TALADRO DE CARRIL Y COLOCACIÓN DE SISTEMA DE CONEXIÓN	1,56	6,24	
			Coste directo			5.212,71
			Costes indirectos		6,00%	312,76
			COSTE UNITARIO TOTAL			5.525,47

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO MIL QUINIENTOS VEINTICINCO EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS

PM3038		ud	LAZO CORTOCIRCUITO PARA CIRCUITO DE VÍA DE AUDIOFRECUENCIA			
			LAZO CORTOCIRCUITO PARA CIRCUITO DE VÍA DE AUDIOFRECUENCIA			
BF03022	1,0000	U	LAZO DE CORTOCIRCUITO C.V. TI21 DE 1,7 M EN ALUMINIO DE 185 MM2	138,45	138,45	
BF03023	1,0000	U	CONJUNTO PROTECC. DE FIBRA DE VIDRIO PARA LAZO DE CORTO CIRCUITO	28,99	28,99	
BF03058	1,0000	U	MONTAJE Y CONEXIONADO LAZO DE CORTO CIRCUITO C.V.TI21	32,12	32,12	
BF03059	2,0000	U	SISTEMA DE CONEXIÓN CABLE-CARRIL INSERTO	12,02	24,04	
BF03060	2,0000	U	TALADRO DE CARRIL Y COLOCACIÓN DE SISTEMA DE CONEX. CABLE-CARRIL	1,80	3,60	
			Coste directo			227,20
			Costes indirectos		6,00%	13,63
			COSTE UNITARIO TOTAL			240,83

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS CUARENTA EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PM3039		ud	LAZO "Z" PARA SEPARACIÓN DE CIRCUITO DE VÍA TI21 EN ESTACIÓN			
			LAZO "Z" PARA SEPARACIÓN DE CIRCUITO DE VÍA TI21 EN ESTACIÓN			
BF03061	1,0000	U	LAZO "Z" C.V. TI21 DE 6,45 M EN ALUMINIO DE 185 MM2	195,63	195,63	
BF03062	1,0000	U	CONJUNTO PROTECC. DE FIBRA DE VIDRIO PARA LAZO EN "Z"	66,02	66,02	
BF03063	1,0000	U	MONTAJE Y CONEXIONADO LAZO EN "Z" PARA C.V.TI21	51,10	51,10	
BF03059	2,0000	U	SISTEMA DE CONEXIÓN CABLE-CARRIL INSERTO	12,02	24,04	
BF03060	2,0000	U	TALADRO DE CARRIL Y COLOCACIÓN DE SISTEMA DE CONEX. CABLE-CARRIL	1,80	3,60	
			Coste directo			340,39
			Costes indirectos		6,00%	20,42
			COSTE UNITARIO TOTAL			360,81

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS SESENTA EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PM3040		ud	LAZO "Z" MIXTO PARA CIRCUITO DE VÍA TI21			
			LAZO "Z" MIXTO PARA CIRCUITO DE VÍA TI21			
BF03064	1,0000	U	LAZO "Z" C.V. TI21 DE 5,15 M EN ALUMINIO DE 185 MM2	180,34	180,34	
BF03062	1,0000	U	CONJUNTO PROTECC. DE FIBRA DE VIDRIO PARA LAZO EN "Z"	66,02	66,02	
BF03063	1,0000	U	MONTAJE Y CONEXIONADO LAZO EN "Z" PARA C.V.TI21	51,10	51,10	
BF03059	2,0000	U	SISTEMA DE CONEXIÓN CABLE-CARRIL INSERTO	12,02	24,04	
BF03060	2,0000	U	TALADRO DE CARRIL Y COLOCACIÓN DE SISTEMA DE CONEX. CABLE-CARRIL	1,80	3,60	
			Coste directo			325,10
			Costes indirectos		6,00%	19,51
			COSTE UNITARIO TOTAL			344,61

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS CUARENTA Y CUATRO EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PM3041		ud	UNIDAD AUXILIAR DE ZONA MIXTA PARA C.V.TI21			
			UNIDAD AUXILIAR DE ZONA MIXTA PARA C.V.TI21			
BF03065	1,0000	U	UNIDAD AUXILIAR DE ZONA MIXTA PARA C.V.TI21	874,00	874,00	
BF03066	1,0000	U	MONTAJE Y CONEXIONADODE U. AUXILIAR DE ZONA MIXTA PARA C.V.TI21	201,14	201,14	
			Coste directo			1.075,14
			Costes indirectos		6,00%	64,51
			COSTE UNITARIO TOTAL			1.139,65

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL CIENTO TREINTA Y NUEVE EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PM3042		ud	PROTECTOR SOLAR PARA TRANSMISORES/RECEPTORES DE CAMPO			
			PROTECTOR SOLAR PARA TRANSMISORES/RECEPTORES DE CAMPO			
			Sin descomposición			228,88
			Costes indirectos		6,00%	13,73
			COSTE UNITARIO TOTAL			242,61

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS CUARENTA Y DOS EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PM3043		ud	CONEXIÓN DOBLE DE CONTINUIDAD EN AGUJAS			
			CONEXIÓN DOBLE DE CONTINUIDAD DE RETORNO EN AGUJAS, INCLUYENDO CABLE Y SISTEMA DE CONEXION CABLE CARRIL. TOTALMENTE MONTADA Y CONEXIONADA.			
BF03059	4,0000	U	SISTEMA DE CONEXIÓN CABLE-CARRIL INSERTO	12,02	48,08	
BF03067	4,0000	U	BULÓN BIMETÁLICO PARA CABLE DE RETORNO	20,17	80,68	
BF03068	10,0000	M	CABLE 1X120 MM2 DE ALUMINIO	5,74	57,40	
BF03060	4,0000	U	TALADRO DE CARRIL Y COLOCACIÓN DE SISTEMA DE CONEX. CABLE-CARRIL	1,80	7,20	
			Coste directo			193,36
			Costes indirectos		6,00%	11,60
			COSTE UNITARIO TOTAL			204,96

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS CUATRO EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PM3044		ud	CONEXIÓN DOBLE DE CONTINUIDAD EN BRIDA MET. O PUENTE JUNTAS			
			CONEXIÓN DOBLE DE CONTINUIDAD DE RETORNO EN BRIDA METALICA O PARA PUENTEO DEAISLANTES, INCLUYENDO CABLE Y SISTEMA DE CONEXIÓN CABLE CARRIL. TOTALMENTE MONTADA Y CONEXIONADA.			
BF03059	4,0000	U	SISTEMA DE CONEXIÓN CABLE-CARRIL INSERTO	12,02	48,08	
BF03067	4,0000	U	BULÓN BIMETÁLICO PARA CABLE DE RETORNO	20,17	80,68	
BF03068	3,0000	M	CABLE 1X120 MM2 DE ALUMINIO	5,74	17,22	
BF03060	4,0000	U	TALADRO DE CARRIL Y COLOCACIÓN DE SISTEMA DE CONEX. CABLE-CARRIL	1,80	7,20	
			Coste directo			153,18
			Costes indirectos		6,00%	9,19
			COSTE UNITARIO TOTAL			162,37

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO SESENTA Y DOS EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PM3045		ud	SISTEMA DE DETECCIÓN DE CONTADORES DE EJES TIPO ELECTRANS			
			SISTEMA DE DETECCIÓN DE CONTADORES DE EJES TIPO ELECTRANS PARA LA ESTACION DE VADOLLANO ACORDE A LAS ESPECIFICACIONES DEL CLIENTE, INCLUIDO EL SUMINISTRO DE EQUIPOS Y CABLEADOS, CONEXIONADO, INGENIERIA DE APLICACION, PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO Y CURSO DE FORMACION.			
BF03069	1,0000	U	SUMINISTRO DE BASTIDOR PRECABLEADO Y SOPORTES	8.120,00	8.120,00	
BF03071	16,0000	U	SUMINISTRO DE PUNTO DE DETECCIÓN DE CONTADOR DE EJES E-CE95	4.186,00	66.976,00	
BF03072	1,0000	U	MONTAJE Y CONEXIONADO DE BASTIDOR DE CUENTAEJES	1.747,87	1.747,87	
BF03073	16,0000	U	MONTAJE, CONEXIONADO Y AJUSTE DE PUNTO DE DETECCIÓN	436,95	6.991,20	
BF03074	1,0000	U	INGENIERÍA DE APLICACIÓN DE LOS CUENTAEJES Y DOCUMENTACIÓN	29.131,20	29.131,20	
BF03075	1,0000	U	PUESTA EN SERVICIO DE UNA INSTALACIÓN DE CUENTAEJES	9.564,74	9.564,74	
BF03076	1,0000	U	CONFECCIÓN DE SAFETY CASES DEL SISTEMA DE CUENTAEJES	14.565,60	14.565,60	
BF03077	1,0000	U	CONFECCIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN AS BULIT DEL PROY. DE CUENTAEJES	4.369,68	4.369,68	
BF03078	1,0000	U	CUROS DE FORMACIÓN PARA MANTENIMIENTO CUENTAEJES ELECTRANS	7.113,84	7.113,84	
B3089N002	1,0000	ud	UNIDAD DE PROCESO CUENTAEJES CE-5195/1616	22.310,72	22.310,72	
			Coste directo			170.890,85
			Costes indirectos		6,00%	10.253,45
			COSTE UNITARIO TOTAL			181.144,30

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO OCHENTA Y UN MIL CIENTO CUARENTA Y CUATRO EUROS con TREINTA CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PM3046		ud	ACCIONAMIENTO ELÉCTRICO PARA AGUJA SENCILLA O CALCES			
			ACCIONAMIENTO ELÉCTRICO PARA AGUJA SENCILLA O CALCE, CON TIMONERIAS, ANCLAJES, BASTIDOR DE PALASTROS DE FIJACION. TOTALMENTE MONTADA Y CONEXIONADA.			
BF05001	1,0000	U	ACCIONAMIENTO ELÉCTRICO DE AGUJA O CALCE 220 V C.A.	9.393,72	9.393,72	
BF05002	1,0000	U	JUEGO TIMONERÍA DE ACCIONAM. ELÉCTRICO AGUJA SENCILLA O CALCE	568,55	568,55	
BF05003	1,0000	U	CAJA DE BORNAS CON ACOPLO, ACCIONAM. ELÉCTRICO AGUJA	226,88	226,88	
BF05004	1,0000	U	BASTIDOR PALASTROS , FIJACIÓN DE ACCIONAM. ELÉCT. AGUJA O CALCE	491,18	491,18	
BF02001	2,0000	U	CANDADO UNIFICADO TIPO ABLOY	14,70	29,40	
BF05013	1,0000	U	MONTAJE BASTIDOR DE PALASTROS	276,07	276,07	
BF05014	1,0000	U	MONTAJE ACCIONAM. ELÉCTRICO DE AGUJA SENCILLA, CALCE O T.D.U.	531,06	531,06	
BF05015	1,0000	U	CONEXIONADO ACCIONAMIENTO DE AGUJA, CALCE O T.D.U.	147,97	147,97	
BF05016	1,0000	U	MONTAJE CAJA DE BORNAS	68,24	68,24	
BF05017	1,0000	U	CONEXIONADO CAJA DE BORNAS	45,49	45,49	
			Coste directo			11.778,56
			Costes indirectos		6,00%	706,71
			COSTE UNITARIO TOTAL			12.485,27

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOCE MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y CINCO EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PM3047		ud	CALCE MÓVIL DESCARRILADOR			
			CALCE MÓVIL DESCARRILADOR. TOTALMENTE MONTADO.			
BF05025	1,0000	U	CALCE MÓVL DESCARRILADOR	2.298,00	2.298,00	
BF05026	1,0000	U	MONTAJE CALCE MÓVIL DESCARRILADOR	708,51	708,51	
			Coste directo			3.006,51
			Costes indirectos		6,00%	180,39
			COSTE UNITARIO TOTAL			3.186,90

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES MIL CIENTO OCHENTA Y SEIS EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PM3048		M	CABLE ARMADO DE 4X1,5 MM2,TIPO EAPSP			
			CABLE ARMADO DE 4X1,5 MM2,TIPO EAPSP			
			Sin descomposición			1,80
			Costes indirectos		6,00%	0,11
			COSTE UNITARIO TOTAL			1,91

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PM3049		M	CABLE ARMADO DE 7X1,5 MM2,TIPO EAPSP			
			CABLE ARMADO DE 7X1,5 MM2,TIPO EAPSP			
			Sin descomposición			2,40
			Costes indirectos		6,00%	0,14
			COSTE UNITARIO TOTAL			2,54

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PM3050		M	CABLE ARMADO DE 9X1,5 MM2,TIPO EAPSP			
			CABLE ARMADO DE 9X1,5 MM2,TIPO EAPSP			
			Sin descomposición			2,76
			Costes indirectos		6,00%	0,17
			COSTE UNITARIO TOTAL			2,93

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PM3051		M	CABLE ARMADO DE 19X1,5 MM2,TIPO EAPSP			
			CABLE ARMADO DE 19X1,5 MM2,TIPO EAPSP			
			Sin descomposición			4,36
			Costes indirectos		6,00%	0,26
			COSTE UNITARIO TOTAL			4,62

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PM3052		M	CABLE ARMADO DE 37X1,5 MM2,TIPO EAPSP			
			CABLE ARMADO DE 37X1,5 MM2,TIPO EAPSP			
			Sin descomposición			7,52
			Costes indirectos	6,00%		0,45
			COSTE UNITARIO TOTAL			7,97

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PM3053		M	CABLE ARMADO DE 48X1,5 MM2,TIPO EAPSP			
			CABLE ARMADO DE 48X1,5 MM2,TIPO EAPSP			
			Sin descomposición			9,36
			Costes indirectos	6,00%		0,56
			COSTE UNITARIO TOTAL			9,92

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NUEVE EUROS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PM3054		M	CABLE APANTALLADO Y ARMADO DE 1X4X0.9 MM D TIPO EAPSP			
			CABLE APANTALLADO Y ARMADO DE 1X4X0.9 MM D TIPO EAPSP			
			Sin descomposición			1,45
			Costes indirectos	6,00%		0,09
			COSTE UNITARIO TOTAL			1,54

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PM3055		M	CABLE APANTALLADO Y ARMADO DE 3X4X0.9 MM D TIPO EAPSP			
			CABLE APANTALLADO Y ARMADO DE 3X4X0.9 MM D TIPO EAPSP			
			Sin descomposición			2,39
			Costes indirectos	6,00%		0,14
			COSTE UNITARIO TOTAL			2,53

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PM3056		M	CABLE ARMADO 1X4X1,4 MM DE DIAMETRO , TIPO EAPSP			
			CABLE ARMADO 1X4X1,4 MM DE DIAMETRO , TIPO EAPSP			
			Sin descomposición			2,05
			Costes indirectos	6,00%		0,12
			COSTE UNITARIO TOTAL			2,17

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PM3057		M	CABLE ARMADO 3X4X1,4 MM DE DIAMETRO , TIPO EAPSP			
			CABLE ARMADO 3X4X1,4 MM DE DIAMETRO , TIPO EAPSP			
			Sin descomposición			3,86
			Costes indirectos	6,00%		0,23
			COSTE UNITARIO TOTAL			4,09

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con NUEVE CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PM3058		M	CABLE ARMADO 5X4X1,4 MM DE DIAMETRO , TIPO EAPSP			
			CABLE ARMADO 5X4X1,4 MM DE DIAMETRO , TIPO EAPSP			
			Sin descomposición			5,83
			Costes indirectos	6,00%		0,35
			COSTE UNITARIO TOTAL			6,18

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PM3059		ud	EMPALME TERMORRETRÁCTIL RELLENO PARA CABLE ARMADO DE 27 A 37 CON			
			EMPALME TERMORRETRÁCTIL RELLENO PARA CABLE ARMADO DE 27 A 37 CONDUCTORES. TOTALMENTE MONTADA E INSTALADA.			
BF01018	1,0000	U	CONJUNTO DE EMPAL. TERMORRETRÁCTIL TEXTIL, CABLE ARMADO 27 Y 37	213,19	213,19	
BF01019	1,0000	U	EJECUCIÓN EMPALME EN CABLE ARMADO DE 27 A 48 CONDUCTORES.	80,72	80,72	
			Coste directo			293,91
			Costes indirectos	6,00%		17,63
			COSTE UNITARIO TOTAL			311,54

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS ONCE EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PM3060		ud	EMPALME TERMORRETRÁCTIL RELLENO PARA CABLE ARMADO DE 48 CONDUC.			
			EMPALME TERMORRETRÁCTIL RELLENO PARA CABLE ARMADO DE 48 CONDUCTORES.			
BF01020	1,0000	U	CONJUNTO DE EMPAL. TERMORRETRÁCTIL TEXTIL, CABLE ARMADO 48 COND.	268,58	268,58	
BF01019	1,0000	U	EJECUCIÓN EMPALME EN CABLE ARMADO DE 27 A 48 CONDUCTORES.	80,72	80,72	
			Coste directo			349,30
			Costes indirectos	6,00%		20,96
			COSTE UNITARIO TOTAL			370,26

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS SETENTA EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PM3061		ud	EMPALME TERMORRETRÁCTIL RELLENO PARA CABLE ARMADO DE 3 CUADRETES			
			EMPALME TERMORRETRÁCTIL RELLENO PARA CABLE ARMADO DE 3 CUADRETES, INCLUIDO EJECUCION DE CARTA DE EMPALME. TOTALMENTE MONTADA Y CONEXIONADA.			
BF01021	1,0000	U	CONJUNTO DE EMPAL. TERMORRETRÁCTIL , CABLE ARMADO 3 CUADRETES.	96,01	96,01	
BF01022	1,0000	U	EJECUCIÓN EMPALME EN CABLE ARMADO, EN CABLE 3 CUADRETES.	90,51	90,51	
			Coste directo			186,52
			Costes indirectos		6,00%	11,19
			COSTE UNITARIO TOTAL			197,71

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO NOVENTA Y SIETE EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS

PM3062		M	TENDIDO DE CABLE EN ZANJA			
			TENDIDO DE CABLE EN ZANJA			
			Sin descomposición			0,90
			Costes indirectos		6,00%	0,05
			COSTE UNITARIO TOTAL			0,95

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS

PM3063		M	TENDIDO DE CABLE EN NUEVA CANALIZACIÓN			
			TENDIDO DE CABLE EN NUEVA CANALIZACIÓN			
			Sin descomposición			1,04
			Costes indirectos		6,00%	0,06
			COSTE UNITARIO TOTAL			1,10

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con DIEZ CÉNTIMOS

PM3064		M	TENDIDO DE CABLE EN CANALIZACIÓN EXISTENTE			
			TENDIDO DE CABLE EN CANALIZACIÓN EXISTENTE			
			Sin descomposición			1,17
			Costes indirectos		6,00%	0,07
			COSTE UNITARIO TOTAL			1,24

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PM3068		M	CANALIZACIÓN HORMIGONADA DE 2 TUBOS DE PVC DE 110 MM			
			CANALIZACIÓN HORMIGONADA DE DOS TUBOS DE PVC D= 110 MM, EN CRUCE BAJO VIAS, INCLUSO DESCERNE Y ENTIBACION DE COSTADOS Y POSTERIOR REPOSICION DEL BALASTO RETIRADO, EXCAVACIÓN, RELLENO Y COMPACTADO DE LA ZANJA CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE LA EXCAVACION, SUMINISTRO Y MONTAJE DE TUBOS DE PVC DE 110 MM Y HORMIGÓN TIPO HM-20/P/20/IIA SIN VIBRAR, PRUEBA DE CONDUCTOS, BANDA DE SEÑALIZACIÓN, TRANSPORTE Y RETIRADA DE PRODUCTOS A LUGAR DE EMPLEO O VERTEDERO.			
MO3068A	1,0000	M	EJECUCIÓN CANLIZACION 2 TUBOS 110 MM BAJO VIAS	35,93	35,93	
BF07009	2,0000	M	TUBO PVC RÍGIDO LISO DN 110 MM	3,81	7,62	
BF07010	0,1090	M3	HORMIGÓN HM-20/P/20/I	100,38	10,94	
			Coste directo			54,49
			Costes indirectos		6,00%	3,27
			COSTE UNITARIO TOTAL			57,76

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y SIETE EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS

PM3069		M	CANALIZACIÓN HORMIGONADA DE 4 TUBOS DE PVC DE 110 MM			
			CANALIZACIÓN HORMIGONADA DE CUATRO TUBOS DE PVC D= 110 MM, EN CRUCE BAJO VIAS, INCLUSO DESCERNE Y ENTIBACION DE COSTADOS Y POSTERIOR REPOSICION DEL BALASTO RETIRADO, EXCAVACIÓN, RELLENO Y COMPACTADO DE LA ZANJA CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE LA EXCAVACION, SUMINISTRO Y MONTAJE DE TUBOS DE PVC DE 110 MM Y HORMIGÓN TIPO HM-20/P/20/IIA SIN VIBRAR, PRUEBA DE CONDUCTOS, BANDA DE SEÑALIZACIÓN, TRANSPORTE Y RETIRADA DE PRODUCTOS A LUGAR DE EMPLEO O VERTEDERO.			
B03068B	1,0000	M	EJECUCION DE CANALIZACION 4 TUBOS 110 MM BAJO VIAS	41,73	41,73	
BF07009	4,0000	M	TUBO PVC RÍGIDO LISO DN 110 MM	3,81	15,24	
BF07010	0,1490	M3	HORMIGÓN HM-20/P/20/I	100,38	14,96	
			Coste directo			71,93
			Costes indirectos		6,00%	4,32
			COSTE UNITARIO TOTAL			76,25

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y SEIS EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS

PM3070		M	CANALIZACIÓN HORMIGONADA DE 8 TUBOS DE PVC DE 110 MM			
			CANALIZACIÓN HORMIGONADA DE SEIS TUBOS DE PVC D= 110 MM, EN CRUCE BAJO VIAS, INCLUSO DESCERNE Y ENTIBACION DE COSTADOS Y POSTERIOR REPOSICION DEL BALASTO RETIRADO, EXCAVACIÓN, RELLENO Y COMPACTADO DE LA ZANJA CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE LA EXCAVACION, SUMINISTRO Y MONTAJE DE TUBOS DE PVC DE 110 MM Y HORMIGÓN TIPO HM-20/P/20/IIA SIN VIBRAR, PRUEBA DE CONDUCTOS, BANDA DE SEÑALIZACIÓN, TRANSPORTE Y RETIRADA DE PRODUCTOS A LUGAR DE EMPLEO O VERTEDERO.			
B03068C	1,0000	M	EJECUCION DE CANALIZACION 8 TUBOS 110 MM NORMAL	34,20	34,20	
BF07009	8,0000	M	TUBO PVC RÍGIDO LISO DN 110 MM	3,81	30,48	
BF07010	0,2100	M3	HORMIGÓN HM-20/P/20/I	100,38	21,08	
			Coste directo			85,76
			Costes indirectos		6,00%	5,15
			COSTE UNITARIO TOTAL			90,91

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVENTA EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PM3071		ud	CÁMARA DE REGISTRO DE HORMIGÓN, TIPO MEDIANO DE 150 X 110 X 180			
			CÁMARA DE REGISTRO DE HORMIGÓN, TIPO MEDIANO DE 150 X 110 X 180			
P01HM021	0,1500	T	GRAVILLA 20/40 MM	16,58	2,49	
P005768	39,5200	KG	ACERO PERFILES S-275JR (IPN,IPE,UPN,HEB,..)	2,36	93,27	
P03AC210	0,7400	KG	ACERO CORRUGADO B-400-S	0,74	0,55	
B031U035	0,1500	M3	MADERA DE PINO PARA ENTIBACIONES	233,32	35,00	
P01UC030	0,4200	KG	PUNTAS PLANAS 17X70	9,95	4,18	
PSEG040	1,0000	U	TAPA Y MARCO DE FUNDICIÓN	122,28	122,28	
PSEG046	3,0000	U	GANCHO DE TIRO DE ACERO GALVANIZADO 20 MM	4,96	14,88	
PSEG041	5,0000	U	PELDAÑO ACERO GALVANIZADO	6,61	33,05	
PSEG035	0,5000	M	TUBO POLIETILENO CORRUGADO DOBLE PARED DN 110 MM	5,01	2,51	
PSEG043	5,0500	M2	MALLA ELECTROSOLDAD ME-500 T DE 10X10 CM	4,95	25,00	
P01HM020	1,2200	M3	HORMIGÓN HA-25/B/IIA	103,37	126,11	
P12EF020	12,8000	M2	ENCOFRADO METÁLICO PARA BASAMENTOS, MUROS, ETC.	24,79	317,31	
P12EF021	0,6936	ud	EJECUCIÓN CÁMARA DE HORMIGÓN TIPO MEDIANO 150X110X180 CM	613,49	425,52	

Coste directo		1.202,15
Costes indirectos	6,00%	72,13
COSTE UNITARIO TOTAL		1.274,28

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL DOSCIENTOS SETENTA Y CUATRO EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PM3072		ud	CÁMARA DE REGISTRO DE HORMIGÓN, TIPO MEDIANO DE 200 X 120 X 180			
			CÁMARA DE REGISTRO DE HORMIGÓN, TIPO MEDIANO DE 200 X 120 X 180			
P01HM021	0,1500	T	GRAVILLA 20/40 MM	16,58	2,49	
P005768	39,5200	KG	ACERO PERFILES S-275JR (IPN,IPE,UPN,HEB,..)	2,36	93,27	
P03AC210	1,6200	KG	ACERO CORRUGADO B-400-S	0,74	1,20	
B031U035	0,2500	M3	MADERA DE PINO PARA ENTIBACIONES	233,32	58,33	
P01UC030	0,9200	KG	PUNTAS PLANAS 17X70	9,95	9,15	
PSEG040	1,0000	U	TAPA Y MARCO DE FUNDICIÓN	122,28	122,28	
PSEG046	3,0000	U	GANCHO DE TIRO DE ACERO GALVANIZADO 20 MM	4,96	14,88	
PSEG041	5,0000	U	PELDAÑO ACERO GALVANIZADO	6,61	33,05	
PSEG035	4,0000	M	TUBO POLIETILENO CORRUGADO DOBLE PARED DN 110 MM	5,01	20,04	
PSEG043	6,9000	M2	MALLA ELECTROSOLDAD ME-500 T DE 10X10 CM	4,95	34,16	
P01HM020	2,7000	M3	HORMIGÓN HA-25/B/IIA	103,37	279,10	
P12EF020	15,2000	M2	ENCOFRADO METÁLICO PARA BASAMENTOS, MUROS, ETC.	24,79	376,81	
P12EF022	1,0000	M	EJECUCIÓN CÁMARA DE HORMIGÓN TIPO MEDIANO 200X120X180 CM	613,49	613,49	

Coste directo		1.658,25
Costes indirectos	6,00%	99,50
COSTE UNITARIO TOTAL		1.757,75

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y SIETE EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PM3073		ud	ARQUETA DE REGISTRO REALIZADA IN SITU DE LADRILLO (90X90X114 CM)			
			ARQUETA DE REGISTRO REALIZADA IN SITU DE LADRILLO (90X90X114 CM). INCLUSO EXCAVACIÓN Y TAPADO DE LA ARQUETA.			
P01HM021	0,0450	T	GRAVILLA 20/40 MM	16,58	0,75	
P01HM022	632,0000	U	LADRILLO MACIZO PERFORADO 7 CM	0,29	183,28	
P03AC211	4,2800	KG	ACERO CORRUGADO B-500-S	0,82	3,51	
B031U035	0,0450	M3	MADERA DE PINO PARA ENTIBACIONES	233,32	10,50	
P01UC030	0,2400	KG	PUNTAS PLANAS 17X70	9,95	2,39	
PSEG050	1,0000	U	TAPA DE HORMIGÓN ARMADO, ARQUETA GRANDE	94,92	94,92	
PSEG035	0,5000	M	TUBO POLIETILENO CORRUGADO DOBLE PARED DN 110 MM	5,01	2,51	
P01HM020	0,3900	M3	HORMIGÓN HA-25/B/IIA	103,37	40,31	
P01HM023	0,3100	M3	CEMENTO CEM II-A/P 32,5R	124,36	38,55	
P12EF020	1,3000	M2	ENCOFRADO METÁLICO PARA BASAMENTOS, MUROS, ETC.	24,79	32,23	
P12EF022A	1,0000	ud	EJECUCIÓN ARQUETA DE LADRILLO, TIPO GRANDE 90X90X114 CM	427,51	427,51	

Coste directo		836,46
Costes indirectos	6,00%	50,19
COSTE UNITARIO TOTAL		886,65

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHOCIENTOS OCHENTA Y SEIS EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PM3074		M	LIMPIEZA DE TUBO EN CANALIZACIÓN EXISTENTE			
			LIMPIEZA DE TUBO EN CANALIZACIÓN EXISTENTE			

Sin descomposición		1,26
Costes indirectos	6,00%	0,08
COSTE UNITARIO TOTAL		1,34

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PM3075		ud	AMPLIACIÓN DE CENTRAL DE TELEFONÍA DE EXPLOTACIÓN			
			AMPLIACIÓN DE CENTRAL DE TELEFONÍA DE EXPLOTACIÓN PARA INCLUIR 3 TELEFONOS DE BATERIA CENTRAL CON CONEXIÓN A SELECTIVO CENTRALIZADO.			

Sin descomposición		2.169,51
Costes indirectos	6,00%	130,17
COSTE UNITARIO TOTAL		2.299,68

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y NUEVE EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PM3076		UD	PUESTO TELFÓNICO DE INTEMPERIE DE BATERÍA CENTRAL DE 1 LÍNEA			
			PUESTO TELFÓNICO DE INTEMPERIE DE BATERÍA CENTRAL DE 1 LÍNEA, PARA TELEFONIA DE SEÑALIZACIÓN. TOTALMENTE MONTADA Y TERMINADA.			
BF02001	1,0000	U	CANDADO UNIFICADO TIPO ABLOY	14,70	14,70	
TF02001	1,0000	U	TELÉFONO DE INTEMPERIE D BATERÍA CENTRAL PARA UNA LÍNEA	950,00	950,00	
TF02002	1,0000	U	MÁSTIL PARA PUESTO TELEFÓNICO DE INTEMPERIE	89,06	89,06	
TF02003	4,0000	U	ANCLAJE PARA MÁSTIL	1,94	7,76	
TF02004	1,0000	U	BASAMENTO PARA PUESTO TELEFÓNICO DE INTEMPERIE	62,01	62,01	
TF02005	1,0000	U	MONTAJE DE MÁSTIL SOBRE BASAMENTO	17,92	17,92	
TF02006	1,0000	U	MONTAJE Y CONEXIONADO TELÉFONO DE INTEMPERIE DE BATERIA CENTRAL	79,44	79,44	
TF02007	1,0000	U	MONTAJE BASAMENTO, PUESTO TELEFÓNICO DE INTEMPERIE	15,89	15,89	
			Coste directo			1.236,78
			Costes indirectos		6,00%	74,21
			COSTE UNITARIO TOTAL			1.310,99

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL TRESCIENTOS DIEZ EUROS con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

PM3077		U	DESCONEX., LEVANTE Y TRASLADO DE RELÉ DE VÍA PARA C.V. DE 50 HZ.			
			DESCONEXIONADO, LEVANTE Y TRASLADO A ALMACEN DE RELÉ DE VÍA PARA CIRCUITO DE VIA DE 50 HZ.			
			Sin descomposición			196,28
			Costes indirectos		6,00%	11,78
			COSTE UNITARIO TOTAL			208,06

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS OCHO EUROS con SEIS CÉNTIMOS

PM3078		U	DESCONEX., LEVANTE Y TRASLADO DE EQU. DE ALIMENTACIÓN DE 50 HZ.			
			DESCONEX., LEVANTE Y TRASLADO DE EQU. DE ALIMENTACIÓN DE 50 HZ.			
			Sin descomposición			190,80
			Costes indirectos		6,00%	11,45
			COSTE UNITARIO TOTAL			202,25

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS DOS EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PM3079		U	DESCONEX., LEVANTE Y TRASLADO DE JUNTA INDUCTIVA DE 50 HZ.			
			DESCONEX., LEVANTE Y TRASLADO DE JUNTA INDUCTIVA DE 50 HZ.			
			Sin descomposición			695,16
			Costes indirectos		6,00%	41,71
			COSTE UNITARIO TOTAL			736,87

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETECIENTOS TREINTA Y SEIS EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS

PM3080		U	DESCONEX., LEVANTE Y TRASLADO DE JUNTA INDUCTIVA EBITRACK			
			DESCONEXIONADO, LEVANTE Y TRASLADO A ALMACEN DE JUNTA INDUCTIVA EBITRACK.			
			Sin descomposición			695,16
			Costes indirectos		6,00%	41,71
			COSTE UNITARIO TOTAL			736,87

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETECIENTOS TREINTA Y SEIS EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS

PM3082		U	DESCONEX., LEVANTE, TRASLADO Y MONTAJE DE U. DE CONEX. SENCILLA			
			DESCONEXIONADO, LEVANTE, TRASLADO Y MONTAJE EN NUEVA UBICACIÓN DE UNIDAD DE CONEXION SENCILLA.			
			Sin descomposición			272,77
			Costes indirectos		6,00%	16,37
			COSTE UNITARIO TOTAL			289,14

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS OCHENTA Y NUEVE EUROS con CATORCE CÉNTIMOS

PM3083		U	DESCONEX., LEV., TRAS. Y MONT. DE BALIZA DE SEÑAL ALTA DE SALIDA			
			DESCONEXIONADO, LEVANTE, TRASLADO Y MONTAJE EN NUEVA UBICACION DE BALIZA DE SEÑAL ALTA DE SALIDA.			
			Sin descomposición			205,24
			Costes indirectos		6,00%	12,31
			COSTE UNITARIO TOTAL			217,55

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS DIECISIETE EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PM3084		U	DESCONEX., LEV., TRAS. Y MONT. DE BALIZA PREVIA S. ALTA SALIDA			
			DESCONEXIONADO, LEVANTE, TRASLADO Y MONTAJE EN NUEVA UBICACION DE BALIZA PREVIA DE SEÑAL ALTA DE SALIDA.			
			Sin descomposición			205,24
			Costes indirectos		6,00%	12,31
			COSTE UNITARIO TOTAL			217,55

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS DIECISIETE EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS

PM3085		ud	INGENIERÍA ESPECÍFICA PARA LA MODIF. DEL SOFTWARE DEL TELEMANDO			
			INGENIERÍA ESPECÍFICA PARA LA MODIFICACION DEL SOFTWARE INTERFACE DE TELEMANDO (PCI) DE LA ESTACION DE VADOLLANO.			
			Sin descomposición			6.719,87
			Costes indirectos		6,00%	403,19
			COSTE UNITARIO TOTAL			7.123,06

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE MIL CIENTO VEINTITRES EUROS con SEIS CÉNTIMOS

PM3086		ud	ING. ESP. PARA LA MODIF. DEL SOFTWARE DEL ENCL.TIPO EBILOCK 950			
			INGENIERIA ESPECIFICA DE APLICACION PARA LA MODIFICACION DEL SOFTWARE DEL ENCLAVAMIENTO ELECTRONICO TIPO EBILOCK 950 DE VADOLLANO POR LA ADECUACION A LA NUEVA CONFIGURACION DE VIAS Y APARATOS DE ENCLAVAMIENTO.			
			Sin descomposición			177.612,83
			Costes indirectos		6,00%	10.656,77
			COSTE UNITARIO TOTAL			188.269,60

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO OCHENTA Y OCHO MIL DOSCIENTOS SESENTA Y NUEVE EUROS con SESENTA CÉNTIMOS

PM3087		ud	PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO DEL ENCLAVAMIENTO TIPO EBILOCK 950			
			PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO DEL ENCLAVAMIENTO ELECTRONICO TIPO EBILOCK 950 DE VADOLLANO POR LA MODIFICACION PARA LA ADECUACION A LA NUEVA CONFIGURACION DE VIAS Y APARATOS DE ENCLAVAMIENTO.			
			Sin descomposición			97.553,43
			Costes indirectos		6,00%	5.853,21
			COSTE UNITARIO TOTAL			103.406,64

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO TRES MIL CUATROCIENTOS SEIS EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PM3088		ud	MODIF. DOC Y PLANOS DEL ENCLAVAMIENTO			
			MODIFICACION DE DOCUMENTACION Y PLANOS DEL ENCLAVAMIENTO DE VADOLLANO.			
			Sin descomposición			1.933,96
			Costes indirectos		6,00%	116,04
			COSTE UNITARIO TOTAL			2.050,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS MIL CINCUENTA EUROS

PM3089		ud	ELABORACIÓN DE LA DECLARACIÓN DE SIGNIFICATIVIDAD/NO SIGNIFICATI			
			ELABORACIÓN DE LA DECLARACIÓN DE SIGNIFICATIVIDAD/NO SIGNIFICATIVIDAD.			
			Sin descomposición			6.408,66
			Costes indirectos		6,00%	384,52
			COSTE UNITARIO TOTAL			6.793,18

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS MIL SETECIENTOS NOVENTA Y TRES EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS

PM3090		ud	ELABORACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN DE SEGURIDAD			
			ELABORACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN DE SEGURIDAD NECESARIA (DOSIER DE SEGURIDAD9 PARA MODIFICACIONES DEL GRUPO 1.			
			Sin descomposición			10.195,59
			Costes indirectos		6,00%	611,74
			COSTE UNITARIO TOTAL			10.807,33

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIEZ MIL OCHOCIENTOS SIETE EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS

PM3091		ud	EVALUACIÓN INDEPENDIENTE DE SEGURIDAD(ISA)			
			EVALUACIÓN INDEPENDIENTE DE SEGURIDAD (ISA) PARA MODIFICACIONES DEL GRUPO 1.			
			Sin descomposición			12.584,27
			Costes indirectos		6,00%	755,06
			COSTE UNITARIO TOTAL			13.339,33

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRECE MIL TRESCIENTOS TREINTA Y NUEVE EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PM3094		m	REGULACIÓN Y CORRECCIÓN DE CATENARIA			
			REGULACIÓN Y CORRECCIÓN DE CATENARIA PARA EL MONTAJE DE VÍA Y APARATOS DE VÍA EN LINEAS ELECTRIFICADAS. COMPRENDE EL TENSADO CORRECTO DE CABLES FUNICULARES O DE LOS TRANSVERSALES QUE LO REQUIERAN, INCLUIDO EL ACORTAMIENTO O ALARGAMIENTO DE LOS MISMOS, CON REGULACIÓN DE SU ALTURA SI FUESE NECESARIO.			
			Sin descomposición			71,84
			Costes indirectos		6,00%	4,31
			COSTE UNITARIO TOTAL			76,15

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y SEIS EUROS con QUINCE CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PM3097		m	CERRAMIENTO URBANO TIPO M			
			CERRAMIENTO URBANO FORMADO POR MURO DE HORMIGON ARMADO HA-30 DE ALTURA TOTAL 1,90 M Y VERJA METALICA DE 1,60 M DE ALTURA EJECUTADA CON PERFILES RECTANGULARES 60X40X2 MM CADA 2,75 M Y MALLA ELECTROSOLDADA DE 300X50 Ø 5 MM ENMARCADAS CON PERFILES CUADRADOS DE 40X40X1,5 MM HORIZONTALES Y 30X30X1,5 MM VERTICALES, INCLUSO CIMENTACION, JUNTA DE DILATACION EN MURO DE HORMIGON, PASATUBOS PARA DRENAJE Y P.P. DE ANCLAJES DE LA VERJA METALICA AL MURO DE HORMIGÓN.			
A0111000	1,0000	h	CAPATAZ	28,37	28,37	
A0121000	2,5000	h	OFICIAL 1A	20,61	51,53	
A013U001	3,2500	h	AYUDANTE	20,02	65,07	
A0140000	3,2500	h	PEON	16,94	55,06	
B014N009	52,0000	kg	ACERO S 275 JR EN PERFILES LAMINADOS	0,66	34,32	
B0A14200	0,7371	kg	ALAMBRE RECOCIDO D=1,3 MM	0,85	0,63	
B0B2U002	48,3000	kg	ACERO CORRUGADO B 500 S EN BARRAS	0,70	33,81	
B7C2U002	0,0030	m3	ELEM.POL.EXP.CON.FOR. DEL ALIGERADOR	64,61	0,19	
B89ZB000	2,5000	kg	ESMALTE SINTETICO	6,72	16,80	
B89ZB001	2,5000	kg	PINTURA ROJA ANTIOXIDANTE ESTRUCTURA METALICA	0,29	0,73	
BD5ANUB1	0,0120	m	TUBO LISO DE PVC D=300 mm	8,25	0,10	
C150G800	0,8000	h	GRUA AUTOPROPULSADA DE 12 T	38,41	30,73	
C1701100	0,4500	h	CAMION CON BOMBA DE HORMIGONAR	91,98	41,39	
C1705800	0,4570	h	EQ.PARA VIBRADO INTERNO DE HORM.	10,34	4,73	
C200U002	0,3686	h	MAQ.PARA DOBLAR BARRAS ACERO	1,88	0,69	
C200U003	0,3686	h	CIZALLA ELECTRICA	2,02	0,74	
CZ11U001	0,1638	h	GRUPO ELECTROGENO 80/100 KVA	5,56	0,91	
CZ12U00A	0,1183	h	COMPR.PORT. 7 A 10 M3/MIN Y 8 BAR	14,23	1,68	
D03J0104	0,2400	m3	HORMIGON HA-25/P/20/IIa DE CON. PLASTICA	57,26	13,74	
B060U110	0,0600	m3	HOR. HM-15,CON. PLASTICA, TMA 20 MM	55,80	3,35	
D03JN009	0,4500	m3	HORMIGON HA-30/B/20/IIa	62,53	28,14	
D050N106	4,0000	m2	ENCOFRADO EN PARAMENTOS VISTOS	27,28	109,12	
D101N001	1,0300	m3	EXCAVACIÓN MECÁNICA EN ZANJAS Y POZOS	1,73	1,78	
D105N001	0,5000	m3	RELLENO DE ZANJAS DE EXCAVACIÓN	0,46	0,23	
			Coste directo			523,84
			Costes indirectos		6,00%	31,43
			COSTE UNITARIO TOTAL			555,27

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINIENTOS CINCUENTA Y CINCO EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PM3100		ud	SUMINISTRO DESVIO TIPO P1 tg 0,09 CON TRAVIESAS DE HORMIGÓN SOBRE BALASTO			
			SUMINISTRO DE DESVIO COMPLETO TIPO P1, SOBRE BALASTO, TG 0,09 CON TRAVIESAS DE HORMIGÓN CON CARRIL UIC 60, CONFORMADO SEGÚN PLANOS, INCLUSO MOTOR DE ACCIONAMIENTO. SE RECOGERÁ EN LA PARTIDA DEL PROYECTO QUE ANTES DEL PEDIDO DEL SUMINISTRO A LA FÁBRICA LA DO PROCEDERÁ JUNTO A LA ADIF, AL REPLANTEO Y COMPROBACIÓN IN SITU DEL ENCAJE TAQUIMÉTRICO DEL DESVÍO, PARA ACEPTAR SU DISEÑO Y AUTORIZAR COMIENZO DE FABRICACIÓN.			
BT02N114	1,0000	u	MOTOR DE ACCIONAMIENTO PARA APARATO DE VÍA	2.275,19	2.275,19	
DESVIO	1,0000	u	DESVÍO tg 0,09 TIPO C SOBRE BALASTO	122.609,50	122.609,50	
			Coste directo			124.884,69
			Costes indirectos		6,00%	7.493,08
			COSTE UNITARIO TOTAL			132.377,77

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO TREINTA Y DOS MIL TRESCIENTOS SETENTA Y SIETE EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
RESD002		m3	CLASIFICACIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN-DEMOLICIÓN			
			CLASIFICACIÓN A PIE DE OBRA DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN, SEPARÁNDOLOS EN FRACCIONES (METALES, MADERAS, VIDRIOS, PLÁSTICOS, PAPELES O CARTONES Y RESIDUOS PELIGROSOS), DENTRO DE LA OBRA EN LA QUE SE PRODUZCAN, CON MEDIOS MECÁNICOS Y MANUALES, PARA SU CARGA EN CAMIÓN O MEDIO CORRESPONDIENTE.			
			Sin descomposición			5,60
			Costes indirectos		6,00%	0,34
			COSTE UNITARIO TOTAL			5,94

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
RESD003		m3	DEPOSITO EN CENTRO DE RECICLAJE, DE RESIDUOS DE PAPEL Y CARTÓN			
			DEPOSITO EN CENTRO DE RECICLAJE, DE RESIDUOS DE PAPEL Y CARTÓN NO ESPECIALES, CON CÓDIGO LER15.01.01.			
			Sin descomposición			8,00
			Costes indirectos		6,00%	0,48
			COSTE UNITARIO TOTAL			8,48

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
RESD004		m3	DEPOSITO EN CENTRO DE RECICLAJE, DE RESIDUOS PLASTICOS			
			DEPOSITO EN CENTRO DE RECICLAJE, DE RESIDUOS PLÁSTICOS NO ESPECIALES, CON CÓDIGO LER15.01.02.			
			Sin descomposición			8,00
			Costes indirectos		6,00%	0,48
			COSTE UNITARIO TOTAL			8,48

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS

RESD005		m3	DEPOSITO EN CENTRO DE RECICLAJE, DE RESIDUOS DE MADERAS			
			DEPOSITO EN CENTRO DE RECICLAJE, DE RESIDUOS DE MADERAS NO ESPECIALES, CON CÓDIGO LER15.01.03.			
			Sin descomposición			8,00
			Costes indirectos		6,00%	0,48
			COSTE UNITARIO TOTAL			8,48

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS

RESD006		m3	DEPOSITO EN CENTRO DE RECICLAJE, DE RESIDUOS DE HORMIGÓN			
			DEPOSITO EN CENTRO DE RECICLAJE, DE RESIDUOS DE HORMIGÓN INERTES, CON CÓDIGO LER17.01.01.			
			Sin descomposición			8,50
			Costes indirectos		6,00%	0,51
			COSTE UNITARIO TOTAL			9,01

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NUEVE EUROS con UN CÉNTIMOS

RESD007		tn	DEPOSITO EN CENTRO DE RECICLAJE, DE RESIDUOS DE METALES			
			DEPOSITO EN CENTRO DE RECICLAJE, DE RESIDUOS DE METALES MEZCLADOS INERTES, CON CÓDIGO LER 17.04.05.			
			Sin descomposición			7,50
			Costes indirectos		6,00%	0,45
			COSTE UNITARIO TOTAL			7,95

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
RESD010		tn	DEPOSITO EN CENTRO DE RECICLAJES DE TIERRAS			
			DEPOSITO EN CENTRO DE RECICLAJES DE TIERRAS INERTES.			
			Sin descomposición			0,75
			Costes indirectos		6,00%	0,05
			COSTE UNITARIO TOTAL			0,80

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS

SGS001		ud	ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD			
			ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD, SEGÚN ANEJO CORRESPONDIENTE.			
			Sin descomposición			41.612,53
			Costes indirectos		6,00%	2.496,75
			COSTE UNITARIO TOTAL			44.109,28

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y CUATRO MIL CIENTO NUEVE EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS

U11SAA010		u	ARQUETA 40x40x60 cm PASO/DERIV.			
			ARQUETA 40X40X60 CM. LIBRES, PARA PASO, DERIVACI?N O TOMA DE TIERRA, I/EXCAVACI?N, SOLERA DE 10 CM. DE HORMIG?N, ALZADOS DE F?BRICA DE LADRILLO MACIZO 1/2 PIE, ENFOSCADA INTERIORMENTE CON MORTERO DE CEMENTO CEM II/B-P 32,5 N Y ARENA DE R?O, CON CERCO Y TAPA CUADRADA 60X60 CM. EN FUNDICI?N.			
O01OA090	0,9400	h	Cuadrilla A	49,10	46,15	
E02EMA010	0,4500	m3	EXC.ZANJA A MÁQUINA TERRENOS DISGREGADOS	6,13	2,76	
E04CMM070	0,0300	m3	HORMIGÓN LIMPIEZA HM-20/P/20/I CIM.V.MANUAL	80,20	2,41	
E07LP010	0,9400	m2	FÁB.LADRILLO PERFORADO 7cm 1/2P.FACHADA MORTERO M-5	23,39	21,99	
E08PFA030	0,9510	m2	ENFOSCADO BUENA VISTA CSIV-W1 VERTICAL	10,67	10,15	
P27SA110	1,0000	u	Cerco 40x40 cm y tapa fundición	17,00	17,00	
			Coste directo			100,46
			Costes indirectos		6,00%	6,03
			COSTE UNITARIO TOTAL			106,49

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO SEIS EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

U11SAM020		u	CIMENTACIÓN P/COLUMNA 3 a 7 m			
			CIMENTACIÓN PARA COLUMNA DE ALTURA ENTRE 3 A 7 M., CON DIMENSIONES 80X80X120 CM., EN HORMIG?N HA-25/P/40/IIA, I/EXCAVACI?N NECESARIA, PERNOS DE ANCLAJE DE 30 CM. DE LONGITUD Y CODO DE PVC 90? DE 100 MM. DE DI?METRO.			
O01OA090	0,8110	h	Cuadrilla A	49,10	39,82	
E02EMA010	0,8500	m3	EXC.ZANJA A MÁQUINA TERRENOS DISGREGADOS	6,13	5,21	
E04CMM090	0,7000	m3	HORMIGÓN P/A HA-25/P/40/IIa CIM.V.MANUAL	101,55	71,09	
P27SA020	1,0000	u	Codo PVC 90º DN=100 mm	7,00	7,00	
P27SA030	3,0000	u	Perno anclaje D=1,4 cm L=30 cm	1,60	4,80	
			Coste directo			127,92
			Costes indirectos		6,00%	7,68
			COSTE UNITARIO TOTAL			135,60

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO TREINTA Y CINCO EUROS con SESENTA CÉNTIMOS

ANEJO Nº18
PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN

ÍNDICE

1 INTRODUCCIÓN.....3

2 CUMPLIMIENTO DE LA LEGISLACIÓN VIGENTE.....3

3 CÁLCULO DEL PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN.....3

1 INTRODUCCIÓN

El presente Anejo trata de obtener la cifra que englobe el coste total de las obras para la Administración.

Para ello se parte del Presupuesto de las obras, las expropiaciones y finalmente la partida denominada como “Acción cultural” que se justifica en el siguiente apartado.

2 CUMPLIMIENTO DE LA LEGISLACIÓN VIGENTE

En aplicación del artículo 58 del Real Decreto 111/1.986 de 10 de Enero de desarrollo parcial de la Ley 16/1.985 de 25 de Junio sobre el Patrimonio Histórico Español, se procede a efectuar el cálculo de la partida del 1% de la aportación estatal definida a financiar trabajos de conservación del Patrimonio Artístico Español o de fomento de la actividad artística (Acción cultural).

El cual se calcula como el 1 % del Presupuesto de Ejecución Material de la obra.

TOTAL PARTIDA 1% S / 4.410.686,16 €..... 44.106,86 €

3 CÁLCULO DEL PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN

El Presupuesto del Contrato (IVA excluido) del “PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN PARA LA CONEXIÓN DEL RAMAL FERROVIARIO VADOLLANO-LINARES A LA RED FERROVIARIA DE INTERÉS GENERAL.LINEA MADRID-CÁDIZ, EN LA ESTACIÓN DE VADOLLANO, P.K.306+160.res (JAÉN), asciende a la cantidad de:

Presupuesto de la Obra (IVA excluido) …..…… .**4.410.686,16 €**

Expropiaciones…….. …..…..… 2.916,09 €

Conservación del patrimonio artístico español (1% s/ PEM)…… ... 44.106,86 €

TOTAL P.C.A.……...…… . **4.457.709,11 €**

Asciende, por tanto, el **Presupuesto para conocimiento de la Administración a la expresada cantidad de CUATRO MILLONES CUATROCIENTOS CINCUENTA Y SIETE MIL SETECIENTOS NUEVE EUROS CON ONCE CÉNTIMOS (4.457.709,11 €).**

ANEJO Nº19
FÓRMULA DE REVISIÓN DE PRECIOS

ÍNDICE

1 INTRODUCCIÓN.....3

1 INTRODUCCIÓN

De acuerdo con el Art. 103.1 del Texto Refundido de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, a este contrato no le será de aplicación la revisión de precios al tener un plazo de obra menor a 12 meses. (7 meses plazo estimado de obra)