Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO, INFRAESTRUCTURAS
Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO

CONTRATO DE SERVICIOS DE LIMPIEZA CON CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL DEL RECINTO DE TALLERES Y COCHERAS Y DEL MOBILIARIO URBANO DE LAS PARADAS DE LA LÍNEA 1 DEL TREN-TRANVÍA DE LA BAHÍA DE CÁDIZ

EXPEDIENTE: T-TC7106/CSV0

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

Fdo. Santiago Bobo Ruíz Gerente de Actuación	Fdo. Manuel Fernández Fernández Gerente de Actuación	Fdo. Ignacio Suárez López Gerente de Instalaciones

Código:	BY574889PFIRMA1fTax8umRdFLdHcm	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	SANTIAGO BOBO RUIZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	1/70

INDICE

1. OBJETO 5
2. DEFINICIONES 5
3. LEGISLACIÓN APLICABLE 5
4. MODELO DE GESTIÓN DEL TREN-TRANVÍA DE LA BAHÍA DE CÁDIZ 6
5. ÁMBITO DE ACTUACIÓN 6
6. ALCANCE 7
6.1. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL RECINTO DE TALLERES Y COCHERAS (TyC) 8
6.1.1. Instalaciones Tranviarias 8
6.1.2. Instalaciones Administrativas 9
6.2. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS PARADAS Y DEL MOBILIARIO URBANO 10
6.2.1. Principales Equipamientos o Elementos de las Estaciones 10
7. FASES Y DURACIÓN DEL CONTRATO 11
8. CONDICIONES GENERALES PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO 12
8.1. TÉCNICAS GENERALES DE LIMPIEZA 12
8.2. TÉCNICAS PARTICULARES DE LIMPIEZA 14
8.2.1. Edificio de Talleres y Cocheras 14
8.2.2. Mobiliario urbano de las paradas 15
9. DESCRIPCIÓN Y PROGRAMACIÓN DE LOS TRABAJOS 16
9.1. TRABAJOS PREVIOS 16
9.1.1. Inventario de Equipos e Infraestructuras 17
9.1.2. Acuerdo de Colaboración con el resto de Contratistas de AOPJA 17
9.1.3. Redacción y Entrega de Documentación 17
9.2. EDIFICIO DE TALLERES Y COCHERAS 18
9.2.1. Limpieza NORMAL 18
9.2.2. Limpieza GENERAL o a fondo 19
9.2.3. Limpieza EXTRAORDINARIA 20
9.2.4. Limpiezas excepcionales o no programadas 20
9.3. MOBILIARIO URBANO DE LAS PARADAS 20
9.3.1. Limpieza NORMAL 20
9.3.2. Limpieza GENERAL o a fondo 21
9.3.3. Limpieza EXTRAORDINARIA 21
9.3.4. Limpiezas excepcionales o no programadas 21

Código:	BY574889PFIRMA1fTax8umRdFLdHcm	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	SANTIAGO BOBO RUIZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	2/70

10. TRATAMIENTO DE RESIDUOS 21
11. PRODUCTOS 22
12. MEDIOS A APORTAR POR EL CONTRATISTA 24
12.1. PLAN DE LIMPIEZA 24
12.2. PLANTILLA DE PERSONAL 24
12.3. CALIDAD, MEDIOAMBIENTE Y SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 24
12.4. RESPONSABLE DEL CONTRATO DE LIMPIEZA 25
12.5. UNIFORMIDAD E IDENTIFICACIÓN DEL PERSONAL 25
12.6. PERIODOS DE VACACIONES Y AUSENCIAS 25
12.7. MATERIALES Y EQUIPAMIENTO 26
13. OBLIGACIONES COMPLEMENTARIAS DEL CONTRATISTA 26
13.2. PRECAUCIONES A ADOPTAR DURANTE LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS 27
13.3. APORTACIONES DE EQUIPOS, MEDIOS E INSTALACIONES POR PARTE DE LA AOPJA 27
13.3.1. Custodia Y Conservación 27
13.3.2. Propiedad 28
13.3.3. Uso de las Instalaciones 28
13.4. SEGURIDAD E HIGIENE 28
13.5. USO DE LAS INSTALACIONES 28
13.6. PROPIEDAD DE LA DOCUMENTACIÓN 28
14. INTERFACES CON OTROS CONTRATISTAS 28
15. SEGUIMIENTO Y CONTROL 28
15.1. SEGUIMIENTO 28
15.2. CONTROL 29
16. CONTROL DE CALIDAD DEL SERVICIO 29
16.1. INDICADOR DE CALIDAD PERCIBIDA (ICP) 29
16.1.1. Observaciones puntuales 29
16.1.2. Calificación de niveles de calidad 30
16.2. INDICADOR DE CUMPLIMIENTO DE LA PLANIFICACIÓN DE LA LIMPIEZA (ICPL) 30
16.3. INDICADOR DE CUMPLIMIENTO DE TIEMPO DE RESPUESTA (IRES) 31
17. DEDUCCIONES DE LA RENTA MENSUAL POR INCUMPLIMIENTOS DEL ADJUDICATARIO. PENALIZACIONES 32
17.1. COEFICIENTE DE PENALIZACIÓN INDICADOR DE CALIDAD PERCIBIDA (CPICP) 32
17.2. COEFICIENTE DE PENALIZACIÓN INDICADOR DE CUMPLIMIENTO DE PLANIFICACIÓN DE LA LIMPIEZA (CPICPL) 34
17.3. PENALIZACIÓN POR NO CUMPLIMIENTO DE TIEMPO DE RESPUESTA (PICTRES) 34

Código:	BY574889PFIRMA1fTax8umRdFLdHcm	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	SANTIAGO BOBO RUIZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	3/70

17.4. EJECUCIÓN DE LAS PENALIZACIONES ECONÓMICAS 34

18. CAMBIO EN NORMATIVA 34

ANEXO 1: PLANOS

ANEXO 2: MATRIZ DE INTERFACES

Código:	BY574889PFIRMA1fTax8umRdFLdHcm	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	SANTIAGO BOBO RUIZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	4/70

1. OBJETO

El presente Pliego de Prescripciones Técnicas tiene por objeto definir las condiciones técnicas mínimas que deberá cumplir el Adjudicatario del **Contrato de los Servicios de Limpieza con Criterios de Sostenibilidad Ambiental del Recinto de Talleres y Cocheras así como del Mobiliario Urbano de las Paradas de la Línea 1 del Tren-Tranvía de la Bahía de Cádiz (TTBC)**, con la finalidad de llevar a cabo los trabajos con la mayor eficacia y eficiencia.

Los licitadores deberán plantear en sus ofertas cómo desarrollarían las actuaciones necesarias para llevar a cabo los servicios objeto de este concurso; a tal efecto, habrán de contemplar necesariamente cuantas condiciones se recogen en estos Pliegos, y deberán añadir cualesquiera otras que, aún no contempladas en los mismos, sean precisas a juicio del oferentes, para la mejor y más correcta prestación de los servicios a contratar.

2. DEFINICIONES

A efectos del este Pliego de Prescripciones Técnicas, se entiende que las expresiones siguientes, tendrán el significado que, en cada caso, se expone:

AOPJA: Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía.

TTBC: Tren-Tranvía de la Bahía de Cádiz.

RFIG: Red Ferroviaria de Interés General

PPTP: Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.

PCAP: Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

PCC: Puesto de Control Central.

GMAO: Sistema de Gestión de Mantenimiento Asistido por Ordenador de la AOPJA.

RFIG: Red Ferroviaria de Interés General

3. LEGISLACIÓN APLICABLE

El Adjudicatario deberá realizar todas las actividades objeto del presente Contrato de acuerdo con las versiones actualizadas de los códigos y normas generales que estén en vigor en la fecha del inicio de la Operación comercial del sistema.

Si algún código o norma fuese revisado durante el periodo del contrato, el Adjudicatario será responsable de notificarlo a la AOPJA, que tendrá derecho a requerir al mismo que cumpla con dicha norma, con los límites establecidos en el PCAP. Si alguno de estos códigos o normas estuvieran en contradicción, se aplicará la más rigurosa, a no ser que la AOPJA indique específicamente lo contrario.

Se tendrá en cuenta toda norma que pudiera resultar aplicable, incluyéndose a continuación una relación de las potencialmente aplicables:

- El presente Pliego y el PCAP
- Normas aplicables estatales, autonómicas y locales:
    - Decreto 73/2012 Reglamento de Residuos de Andalucía
    - Ordenanzas municipales de limpieza y gestión de residuos urbanos, que regule, dentro de los términos municipales, las actividades ligadas a la gestión de residuos y la limpieza de los espacios públicos y privados que afecten a la ciudadanía, con el objeto de mejorar la calidad de vida de la ciudadanía y proteger el medio ambiente, atendiendo a los principios de prevención, reducción de impactos y posibles daños, así como eliminación de molestias, ruidos y olores, fomentando la valorización de los residuos, e impidiendo su abandono, vertido o eliminación incontrolada.

Código:	BY574889PFIRMA1fTax8umRdFLdHcm	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	SANTIAGO BOBO RUIZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	5/70

- Ordenanzas de medidas para fomentar y garantizar la convivencia ciudadana en el espacio público.

- Normas y Reglamentos aplicables, de carácter europeo, estatal, autonómico y/o local en lo relativo a criterios de sostenibilidad ambiental aplicado sobre las actividades y productos dentro del alcance del presente Pliego.
- Así como todas aquellas disposiciones que sean de aplicación durante el período de vigencia del contrato, relativas a la Limpieza no Técnica.

Salvo indicación expresa de la AOPJA, los licitantes podrán considerar otras normas siempre que se demuestre su equivalencia con las citadas previamente o exigidas en algún lugar del presente documento. Cuando se utilicen otras normas, el Adjudicatario lo justificará e indicará explícitamente, indicando las ventajas así obtenidas, para su aprobación por parte de la AOPJA.

4. MODELO DE GESTIÓN DEL TREN-TRANVÍA DE LA BAHÍA DE CÁDIZ

Para la gestión del TTBC, la AOPJA tiene previsto licitar los siguientes contratos:

- Contrato para Operación de la línea 1 del TTBC
- Contrato de Mantenimiento de Material Móvil
- Contrato de Mantenimiento de Energía y Electrificación
- Contrato de Mantenimiento de Sistemas.
- Contrato de Mantenimiento del Sistema de Billetaje
- Contrato de Mantenimiento de la Señalización Ferroviaria
- Contrato de Mantenimiento de Infraestructura y Vía
- Contrato de Limpieza de Talleres, Cocheras y mobiliario urbano de las paradas, objeto del presente Pliego.
- Contrato de Limpieza del Material Rodante.

La AOPJA será la encargada de la gestión global de todos los contratos arriba indicados, reservándose el derecho de subrogar cualquiera de ellos al Operador de la línea.

En cualquier caso el Operador de la línea tendrá facultades de coordinación de los trabajos, supervisión de estos y de los resultados así como facultades ejecutivas en caso de ser necesarias actuaciones de carácter inmediato, situaciones con riesgo inminente o en caso de emergencias.

5. ÁMBITO DE ACTUACIÓN

La Línea 1 del **Tren-Tranvía de la Bahía de Cádiz (TTBC)** es una infraestructura de transporte público con características de metro ligero en su tramo comprendido entre los Talleres de Chiclana de la Frontera y el punto de conexión con la Red Ferroviaria de Interés General (RFIG) en San Fernando. Este tramo, de unos 14 kilómetros, comprende dos sub-tramos urbanos con un total de 9,5 kilómetros y un tramo interurbano de otros 4,5 kilómetros.

El tramo urbano de Chiclana de la Frontera comprende el recinto de talleres y cocheras y el tramo de línea comprendido entre la Parada 15 (Pelagatos) y la Parada 9 (Pinar de los Franceses) con un total de 4.125 metros divididos en tres tramos de vía doble no banalizada, con un total de 1.070 metros, dos tramos de vía única que suman 1.630 metros y un tramo de vía doble banalizada de 1.425 metros, todos ellos dotados con señalización lateral luminosa y circulación en modo Marcha a la Vista con sistema de Prioridad Semafórica en todos los cruces.

El tramo interurbano comprende desde la Parada 9 (Pinar de los Franceses) hasta la Parada 8 (Tres Caminos) con un total de 4.425 metros de vía doble banalizada, dotado de señalización lateral luminosa con ASFA y circulación al amparo de Bloqueo Automático Banalizado.

El tramo urbano de San Fernando comprende desde la Parada 8 (Tres Caminos) hasta la Parada 0, Intermodal de Rio Arillo, con un total de 5.450 metros divididos en dos tramos de vía doble banalizada, con un total de 2.700 metros, tres tramos de vía doble no banalizada que suman 1.355 metros, tres tramos de vía duplo con un total de

Código:	BY574889PFIRMA1fTax8umRdFLdHcm	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	SANTIAGO BOBO RUIZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	6/70

595 metros y un tramo mixto de 800 metros banalizado por la vía impar y con sentido único de circulación por la vía par. En todos los casos se hayan dotados de señalización lateral luminosa y circulación en modo Marcha a la Vista con sistema de Prioridad Semafórica en todos los cruces.

Ésta infraestructura cuenta con 16 paradas de las cuales:

- 6 paradas se encuentran en el tramo urbano de Chiclana de la Frontera.
- 2 paradas se encuentran en los extremos del tramo interurbano.
- 7 paradas se encuentran en el tramo urbano de San Fernando
- 1 parada, de carácter intermodal con Cercanías de Renfe, se encuentra en el punto de conexión con RFIG

El recinto de Talleres y Cocheras, está ubicado junto al Polígono Industrial de Pelagatos y ocupa a un terreno de 27.000 metros cuadrados.

Dispone de la infraestructura necesaria para albergar la totalidad del material rodante de toda la línea, con una capacidad de siete (7) unidades en estacionamiento más dos (2) unidades más, en caso de que la demanda justificara la ampliación en cuanto al número de unidades necesarias para la correcta prestación del servicio.

Asimismo cuenta con un edificio administrativo, instalaciones de mantenimiento (Fijas – Móviles), Puesto Central de Control (PCC) y todos los servicios de apoyo para la entrada en servicio de los conductores.

Los Talleres disponen de vías para el mantenimiento integral de las unidades de Tren-Tranvía, vías con dispositivos de acceso a los equipos ubicados en el techo, vías para el desmontaje de los bogíes, vía con torno de foso que permitirá el torneado de ruedas sin desmontarlas, vía de túnel de lavado y arenado de las unidades del tranvía.

El edificio cuenta con sistema de videovigilancia (CCTV), sistema de seguridad y control de accesos, zonas de tránsito peatonal demarcadas y zonas establecidas para circulación de los vehículos.

El sistema de electrificación comprende de una línea subterránea de acometida de 66 kV, una subestación receptora de 66/20 kV 10 MVA, una línea de acometida de socorro en 20 kV, cuatro subestaciones de tracción (2 de 2600 kVA y 2 de 3700 kVA), 17 centros de transformación en paradas de 2,2/400 kV y un centro de transformación de 20/0,4 kV 1600 kVA. Todas las subestaciones están equipadas con sistemas de seguridad centralizados, disponiendo las paradas de sistemas de detección de apertura de armarios técnicos.

El material rodante es de diseño específico, homologado para su circulación sin restricciones por RFIG de ancho convencional, con una flota compuesta por siete (7) unidades eléctricas bitensión (750 y 3.000 V), fabricadas por CAF, compuestas por 3 módulos acoplados entre sí, de una longitud total de 38.140 mm y de un peso de 71.000 kg aproximadamente.

6. ALCANCE

El alcance del servicio será la limpieza general del recinto, del edificio, instalaciones y dependencias de los Talleres y Cocheras (TyC), el mobiliario urbano de las paradas del TTBC y la caseta para el relevo de conductores instaladas en la parada de Rio Arillo. Las principales características de cada una de las instalaciones objeto de este Pliego se detallan más adelante en este mismo documento. En el Anexo 1 se han incluido planos principales indicativos de las dependencias e instalaciones objeto de este contrato.

Adicionalmente, el Adjudicatario deberá hacerse cargo de la desratización, desinfección, desinsectación, y en general de cualquier control de plagas de todas las dependencias de los talleres y cocheras así como las paradas y la caseta de relevo.

En el Anexo 2 del presente Pliego se ha incluido una matriz con las interfaces y los límites de prestación de los servicios entre los diferentes contratistas del TTBC.

El licitador realizará su mejor propuesta de acuerdo con la realidad física de la infraestructura, con arreglo al contenido de este Pliego, incluyendo en su oferta el mayor detalle posible de los sistemas, procedimientos y planificación que pretenden utilizar en el supuesto de que resultaran Adjudicatarios, así como el tipo de máquinas, utensilios y la calidad de los productos a utilizar.

Código:	BY574889PFIRMA1fTax8umRdFLdHcm	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	SANTIAGO BOBO RUIZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	7/70

Las condiciones que se establecen, en orden a la calidad y cantidad de los servicios, deben entenderse como mínimas y, por tanto, podrán ser mejoradas por los distintos licitadores en todo cuanto suponga un beneficio para las unidades que comprende.

6.1. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL RECINTO DE TALLERES Y COCHERAS (TyC)

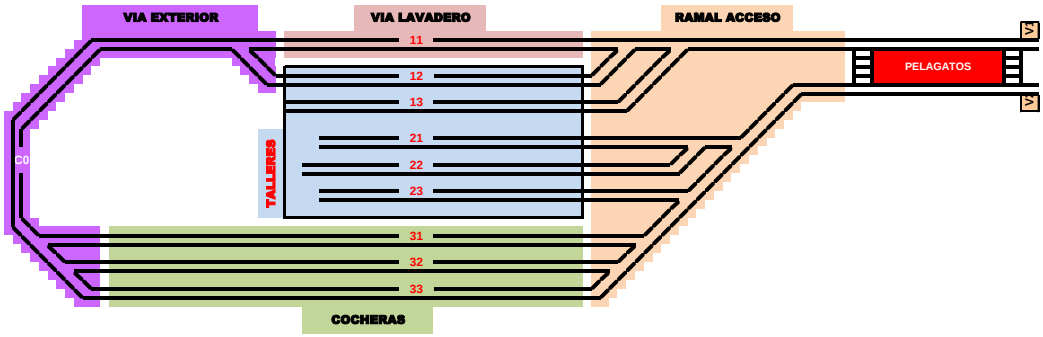
Las instalaciones de Talleres y Cocheras (TyC) están ubicadas junto al Polígono Industrial de Pelagatos y ocupa a un terreno de aproximadamente 27.000 metros cuadrados.

Posee las infraestructuras capaces de albergar la totalidad del material de los vehículos y de la línea, con una capacidad de hasta nueve (9) unidades en estacionamiento. Comprende también un edificio administrativo, instalaciones de mantenimiento (Fijas – Móviles), Puesto Central de Control (PCC) y todos los servicios de apoyo para la entrada en servicio de los conductores.

Los talleres disponen de vías para el mantenimiento integral de las unidades de tren-tranvía, vías con dispositivos de acceso a los equipos ubicados en el techo, vías para el desmontaje de los bogíes, vía con torno de foso que permitirá el torneado de ruedas sin desmontarlas, vía de túnel de lavado y arenado de las unidades del tranvía.

6.1.1. Instalaciones Tranviarias

La planta baja de TYC está dividida en 5 zonas diferenciadas: **Ramal de acceso, Cocheras, Vía de Lavado, Vía Exterior y Taller.**Estas zonas son independientes la una de la otra, puesto que poseen elementos y funciones distintas.



Plano recinto completo TyC

- RAMAL DE ACCESO: Comprende la zona situada entre la estación de Pelagatos y las vías de entrada a los talleres y cocheras, por donde los vehículos acceden o abandonan la línea.

Código:	BY574889PFIRMA1fTax8umRdFLdHcm	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	SANTIAGO BOBO RUIZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	8/70

Ramal de acceso

- COCHERAS: Comprende la zona de estacionamiento de las unidades de Tren-Tranvía.
- VIA DE LAVADO: En esta zona se ubica la estación de lavado exterior de los vehículos.
- VIA EXTERIOR: La vía exterior circunvala el taller comunicando la zona de cocheras con la vía de lavado y la vía R2 del Taller.

Vía de Lavado

- TALLER: Comprende la zona destinada al mantenimiento preventivo y correctivo de las unidades de Tren Tranvía. En ella se encuentran todos los elementos necesarios para el mantenimiento y puesta en servicio de las unidades del tranvía (vías para el desmontaje de los bogíes, para el torneado de ruedas, para el mantenimiento de los equipos de techo,...)

6.1.2. Instalaciones Administrativas

La zona correspondiente a las instalaciones administrativas comprende las siguientes zonas:

- PLANTA BAJA: En la planta baja de TYC se ubica la sala técnica, la sala de personal y los vestuarios destinados al personal de operación y mantenimiento.
- PLANTA 1: En la planta 1 de TYC están situadas las oficinas administrativas y el PCC.
- El PCC: El Puesto Central de Control es el lugar desde donde se rige la operación conjunta de la red y permite supervisar y regular el tráfico en la Línea.

Código:	BY574889PFIRMA1fTax8umRdFLdHcm	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	SANTIAGO BOBO RUIZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	9/70

6.2. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS PARADAS Y DEL MOBILIARIO URBANO

Tal y como se ha descrito anteriormente, a lo largo de la línea existe un total de 16 paradas, de las cuales 3 tienen andén central y el resto andén lateral.

- PARADA CON ANDENES LATERALES: Este tipo de estación tiene dos andenes enfrentados, uno para cada vía, con una longitud aproximada de entre 40 y 70 m cada uno, sin contar la rampa de acceso dispuesta en los extremos, de aproximadamente 5 metros. La altura del andén con respecto a la vía es de 380 mm.
- PARADA CON ANDÉN CENTRAL: Este tipo de estación está formada por un único andén situado entre las vías y de la misma longitud que las estaciones de andenes laterales. Dispone de una sola marquesina central. La altura del andén con respecto a la vía es de 380 mm.
- PARADA INTERMODAL DE RIO ARILLO: Formada por dos andenes ubicados cada uno de ellos entre las vías RFIG de la línea Sevilla-Cádiz y las vías del tranvía que los envuelven por el exterior. Su longitud será de 200 metros con una pasarela entre ellos que salva las vías RFIG dotada con escaleras y un ascensor en cada uno de los andenes. Cada andén estará dotado de una marquesina similar al del resto de las paradas, ubicándose en el andén de la vía par una caseta de relevo de conductores de unos 12 metros cuadrados y baño químico incorporado. La altura sobre la vía será de 700 mm aproximadamente.

6.2.1. Principales Equipamientos o Elementos de las Estaciones

Cada una de las paradas cuenta con los siguientes equipamientos:

- ANDÉN: Es el espacio físico dentro de la estación donde se ubican los pasajeros y en el que las unidades tren-tranvía deben realizar la parada de modo que todas sus puertas sean accesibles para la entrada y salida de los pasajeros.
- MARQUESINAS: Se trata básicamente de una estructura techada de acero, aluminio, cristal y metacrilato en el cual se señala el nombre de la estación.
- EXPENDEDORA DE BILLETES: Existen dos (2) expendedoras por estación, una en cada sentido de circulación, sea de andenes laterales o central, encontrándose en este último caso por ambos lados de la marquesina, cercano a los pasos de peatones.
- VALIDADORAS: Junto a las expendedoras se encuentran situadas las validadoras para el abono del viaje con tarjetas sin contacto.
- INTERFONÍA: Dispositivo de comunicación de emergencia para cualquier tipo de situación que requiera su uso por parte de los usuarios o personal de la empresa. Mediante un pulsador SOS se solicita comunicación con el PCC.
- SISTEMA DE MEGAFONÍA: Sistema utilizado para ofrecer información de voz al cliente acerca de la línea (posibles cambios o incidencias en el servicio, información general, etc.). Esta información podrá ser realizada mediante mensajes pregrabados o en tiempo real.
- PANEL INFORMATIVO: Se encuentra situado a un lado de la expendedora de billetes para proporcionar al usuario toda la información acerca del servicio y la línea (horarios, paradas, recorridos, etc.).
- ASIENTOS: Situados bajo el techo de la marquesina, a disposición de los clientes.
- SISTEMA CCTV: El Sistema de monitorización y grabación de imágenes se encuentra ubicado debajo de la marquesina de la estación. Consta de al menos 2 cámaras por estación que son monitorizadas desde el PCC.
- TELEINDICADORES: sistema que proporciona al usuario información visual a cerca del servicio mediante un pequeño panel, en el que se indica el tiempo de espera para el próximo tranvía, hora, posibles incidencias, información general, etc.
- LUMINARIAS: En todas las estaciones existen postes de luminaria para ofrecer la suficiente iluminación de las mismas.

Código:	BY574889PFIRMA1fTax8umRdFLdHcm	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	SANTIAGO BOBO RUIZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	10/70

- MARCAS DE GÁLIBO O SEGURIDAD: Línea dispuesta longitudinalmente a lo largo del andén, con un pequeño cambio de textura, relieve y color, que indica al cliente un límite de seguridad que no debe traspasar para no poner en peligro su integridad física al paso de los vehículos.

Vista general de una parada

7. FASES Y DURACIÓN DEL CONTRATO

Para el desarrollo del Contrato no se distinguirán fases temporales, iniciándose las actividades desde el día siguiente a la emisión de la Orden de Inicio, con el nivel de servicio estipulado en el presente Pliego independientemente de si se realiza explotación comercial con viajeros o tareas propias de la pre-explotación como marchas en blanco, recorridos en pruebas e institucionales.

Igualmente, durante el periodo inicial del contrato, se desarrollarán las actividades definidas como "trabajos previos" en el capítulo 9.1 del presente Pliego, además de las del mantenimiento integral sobre aquellas instalaciones y tramos recibidos por la AOPJA.

Los licitadores deberán presentar en su oferta una propuesta de trabajos a desarrollar durante este periodo inicial teniendo en cuenta que, durante las circulaciones en pre-explotación y las marchas en blanco si las hubiera, se aplicarán los índices de fiabilidad y tiempos de respuesta definidos en el apartado 11.4 del presente Pliego, y que podrá darse la situación de que estos trabajos previos hayan de desarrollarse en plena explotación comercial y superponerse con otras actividades similares a la expuesta en este Pliego.

En cualquier caso, la duración total del contrato será de veinticuatro (24) meses.

El contrato podrá incluir dos (2) prórrogas de un (1) año cada una, siendo la duración máxima del contrato, incluyendo la prórroga, de cuarenta y ocho (48) meses.

Código:	BY574889PFIRMA1fTax8umRdFLdHcm	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	SANTIAGO BOBO RUIZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	11/70

8. CONDICIONES GENERALES PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

El servicio de limpieza del edificio de TyC será diario y de acuerdo con la disponibilidad y el uso de las zonas afectadas. Los trabajos no entorpecerán las funciones propias de cada zona, en especial en el Puesto Central de Control (PCC), cocheras, talleres y oficinas administrativas.

El servicio de limpieza del Mobiliario Urbano de las Paradas será diario dentro del horario normal del Servicio de Explotación. Los trabajos de limpieza, en ningún momento, podrán entorpecer las funciones propias de las paradas ni el servicio de explotación.

Los trabajos de limpieza o las sustancias o productos que se utilicen en los mismos, en ningún caso podrán suponer un riesgo para la seguridad y la salud de los pasajeros del TTBC. En este sentido, sólo podrán emplearse productos o sustancias legalmente autorizadas para su utilización en lugares de pública concurrencia. Si el Adjudicatario entendiera que ha de realizar un trabajo, o que ha de utilizar un producto que implicara algún riesgo para los pasajeros del TTBC, este sólo podrá utilizarse con el consentimiento por escrito de la AOPJA, sin que ello exima al Adjudicatario de las responsabilidades que pudieran derivarse de los trabajos o uso de dichas sustancias.

Asimismo, el Adjudicatario tendrá que realizar todos sus trabajos manteniendo en todo momento las medidas que garanticen la prevención de riesgos laborales de sus trabajadores y garantizando el cumplimiento de la legislación vigente en esta materia. En aras de garantizar una adecuada coordinación de actividades empresariales en materia preventiva, el Adjudicatario ha de solicitar autorización a la AOPJA de todos los trabajos que pudieran implicar algún riesgo para pasajeros, trabajadores o instalaciones del TTBC y, también, de aquellos para los que la actividad de TTBC pueda suponer un riesgo para sus propios trabajadores como los que, por ejemplo, se realicen en la zona de proximidad de la catenaria.

8.1. TÉCNICAS GENERALES DE LIMPIEZA

A continuación se enumeran algunas de las técnicas generales de limpieza a llevar a cabo dentro de las instalaciones y dependencias objeto de este contrato.

- No se barrerá nunca en seco en zonas de oficinas. El único sistema permitido será la limpieza húmeda.
- Siempre que se utilice agua, se añadirá detergentes y/o desinfectantes con la concentración adecuada indicada por el fabricante.
- El fregado de suelos se realizará mediante sistema de doble cubo, uno para la solución jabonosa y desinfectante y otro para el aclarado. Se dejará el suelo lo más seco posible.
- Antes de iniciar los trabajos de limpieza se revisará el carro para cargar todo el material necesario para llevar a cabo correctamente todas las tareas de limpieza.
- Antes de fregar el suelo se eliminará el polvo, empleando una mopa o cepillo cubierto con una bayeta húmeda en agua con detergente y/o desinfectante. La superficie deberá quedar lo más seca posible.
- Se utilizarán distintos paños y gamuzas, cada uno para una tarea o superficie, aclarándose convenientemente después de cada uso.
- Las bolsas de basura deben quedar convenientemente cerradas antes de ser evacuadas.
- Se utilizará agua limpia con detergente y/o desinfectante cada vez que se cambie de zona (por ejemplo, para zona de oficinas, baños o zona de talleres).
- Se utilizará un par de guantes para los aseos y servicios y otro par distinto para los vestuarios. En caso de necesitar guantes para las oficinas, se deberá utilizar un nuevo par.
- La limpieza se realizará siempre desde las zonas más limpias a las más sucias.
- Se utilizará la señalética adecuada para evitar caídas a consecuencia de suelos mojados o en caso de utilizar elementos móviles que pudieran obstaculizar los accesos y provocar incidentes a los viandantes y viajeros. (El Adjudicatario deberá presentar a la AOPJA sus procedimientos de trabajo para ser validados antes de comenzar los mismos).

Código:	BY574889PFIRMA1fTax8umRdFLdHcm	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	SANTIAGO BOBO RUIZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	12/70

- Se utilizará la señalética adecuada para indicar a los conductores, antes de cada parada, que se está trabajando en dicha zona.
- Todos los trabajos de limpieza deberán ser ejecutados con la máxima precaución y teniendo en cuenta la circulación de tranvías por las dos vías y la presencia de tensión eléctrica en la Línea Aérea de Contacto. (El Adjudicatario deberá presentar a la AOPJA sus procedimientos de trabajo para ser validados antes de comenzar los mismos).

Código:	BY574889PFIRMA1fTax8umRdFLdHcm	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	SANTIAGO BOBO RUIZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	13/70

8.2. TÉCNICAS PARTICULARES DE LIMPIEZA

8.2.1. Edificio de Talleres y Cocheras

- **Suelos duros y porosos.** Las superficies de basalto, piedra artificial, hormigón fratasado o similares, se limpiarán primero con un barrido húmedo y después se fregarán.
- **Suelos duros y no porosos.** Los pavimentos no porosos como el granito pulimentado, mármol, gres, baldosas cerámicas vitrificadas o similares, se limpiarán de polvo mediante aspiración y se fregarán después con detergentes biodegradables. La terminación se llevará a cabo con productos neutros de naturaleza antideslizante.
- **Suelos técnicos.** La limpieza de los suelos técnicos de sulfato cálcico con acabado estratificado se realizará a base de barrido, aspirado, fregado, adaptándose al tráfico de cada dependencia, desgaste o grado de suciedad. Los suelos flexibles tales como los derivados vinílicos, gomas o plásticos, se tratarán mecánicamente tanto en su decapado como en el abrillantado posterior. El mantenimiento diario se efectuará mediante barrido húmedo.
- **Ceniceros y papeleras.** Se vaciarán periódicamente y se limpiarán con paño húmedo en agua con detergente y/o desinfectante.
- **Aseos, servicios y vestuarios.** Se limpiarán y desinfectarán todos los aparatos sanitarios, platos de ducha, alicatados y accesorios. Finalmente se aplicará desinfectante y ambientador.
- **Mobiliario.** Se eliminará el polvo de toda su superficie con gamuzas húmedas (agua con detergente y/o desinfectante).
- **Techos y paramentos verticales.** Los techos y paredes se mantendrán libres de polvo por medio de aspiradoras mecánicas provistas de mando telescópico que permita el acceso a cualquier punto, en caso de que el recubrimiento superficial lo permita. Estos paramentos se someterán periódicamente a fregado con cepillos de suavidad adecuada y detergentes neutros biodegradables.
- **Plafones y luminarias.** Los plafones y luminarias se limpiarán con un paño en su parte externa, incluyendo el aparato de luz correspondiente y empleando útiles de gasa tan finos como requiera el elemento.
- **Puertas y marcos.** Las puertas y marcos se mantendrán libres de polvo utilizando productos neutros adecuados.
- **Ascensores.** Se limpiarán las puertas, cabinas, espejos interiores y suelos con productos y técnicas adecuadas según los materiales de cada uno de ellos.
- **Balcones.** Las barandillas se repasarán con paño húmedo en detergente adecuado los suelos se someterán periódicamente a fregado con cepillos de suavidad adecuada y detergentes neutros.
- **Dorados y metales.** Tales como pomos de puertas, barandillas de las escaleras y metales en general, se limpiarán con limpia-metales exentos de amoniaco.
- **Cortinas y estores.** Se llevará a cabo periódicamente una limpieza en seco para mantener estos elementos en buenas condiciones, utilizando maquinaria específica.
- **Zonas comunes, de descanso y comedor.** Se fregarán los suelos con detergentes neutros biodegradables, se limpiará el mobiliario y menaje si fuera necesario. Periódicamente se limpiarán los frigoríficos y demás electrodomésticos.
- **Cubos de basura.** Se limpiarán y desinfectarán periódicamente, según lo indicado por el fabricante, con productos detergentes y/o desinfectantes.
- **Superficies acristaladas.** Se limpiarán los cristales interiores y exteriores utilizando limpiacristales específico no agresivo.

Código:	BY574889PFIRMA1fTax8umRdFLdHcm	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	SANTIAGO BOBO RUIZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	14/70

- **Equipos informáticos.** Se limpiarán los monitores, teclados y torres, limitándose a la retirada del polvo mediante paño seco.
- **Otros servicios especiales:**
    - Se retirarán carteles anunciadores, pegatinas, propaganda o similar, colocados en paramentos no autorizados de los centros de trabajo y paradas. Estas operaciones se realizaran con carácter inmediato en cuanto se notifique su localización.
    - En el caso de que se realicen movimientos de mobiliario, enseres u obras de reparación por acondicionamiento o adecentamiento, que no supongan la realización de obra nueva, el Adjudicatario procederá a efectuar la limpieza de las zonas sin que estos trabajos supongan un coste añadido al precio del contrato.
- **Locales con instalaciones electromecánicas.** Se efectuarán siempre acompañado por personal técnico asignado por la AOPJA o el Operador y se utilizarán las técnicas y productos adecuados a cada tipo de instalación.
- **Zona de Cocheras**. La limpieza se realizará a base de barrido, aspirado y/o fregado, adaptándose al tráfico de cada dependencia, desgaste o grado de suciedad. Deberá incluir la limpieza de manchas de aceite, gasoil, pinturas u otros productos utilizados en los tranvías.
- **Zona de Talleres.** La limpieza se realizará a base de barrido, aspirado y/o fregado, adaptándose al tráfico de cada dependencia, desgaste o grado de suciedad. Deberá incluir la limpieza de manchas de aceite, gasoil, pinturas u otros productos utilizados en los tranvías. Se deberá tener en cuenta aquellas zonas en los que la carga de trabajo es mayor, propensas a acumular más suciedad, tales como fosos, zona de lavado de bogies, zona de torno de foso, etc.
- **Separadores de grasa.** Limpieza de los separadores existentes en los Talleres, zona de lavado de Tranvías (Túnel de Lavado Automático) y zona de lavado de bogies, además de los depósitos de lodos mediante succión y posterior traslado a Gestor de Residuos Autorizado
- **Playa de vías.** La limpieza se realizará a base de barrido, aspirado y/o fregado, adaptándose al tráfico de cada dependencia, desgaste o grado de suciedad. Deberá incluir la limpieza de manchas de aceite, gasoil, pinturas u otros productos utilizados en los tranvías, así como la limpieza y retirada de arena acumulada en la vía como consecuencia de la utilización del arenero. También se eliminará la vegetación espontánea fuera de las zonas ajardinadas.
- **Vías de acceso a tráfico rodado:**
    - Barrido y lavado mecánico de las vías de acceso a tráfico rodado.
    - Limpieza y retirada de arenas y escombros acumulados en las vías de acceso a tráfico rodado como consecuencia de sucesos meteorológicos.
    - Limpieza de manchas de aceite, gasoil, pinturas, etc. en las vías de acceso a tráfico rodado, incluso muros y fachadas.
    - Eliminación de la vegetación espontánea fuera de las zonas ajardinadas.
    - El servicio de limpieza se efectuará de modo tal que en ningún momento se vea perturbado el normal funcionamiento de las dependencias a limpiar, ni el tránsito interior de trabajadores o personas que acudan a las instalaciones.

8.2.2. Mobiliario urbano de las paradas

- **Asientos de la Marquesina**. Se tratarán con un barrido húmedo y se fregarán con mopa y detergente neutro y biodegradable. Los asientos deberán quedar secos después de la limpieza.
- **Muppies publicitarios.** Se limpiarán exteriormente con los productos de limpieza adecuados (cristal, aluminio, etc.).

Código:	BY574889PFIRMA1fTax8umRdFLdHcm	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	SANTIAGO BOBO RUIZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	15/70

- **Barreras de seguridad, báculos de luminaria, cámaras de video y pilonas.** Limpieza exterior de la totalidad de los mismos, tratándose con los productos de limpieza adecuados a cada elemento. Las lentes de las cámaras deberán quedar completamente secas y exentas de marcas, condensaciones, etc.
- **Papeleras y ceniceros.** Se vaciarán periódicamente y se limpiarán con paño húmedo en agua con detergente y/o desinfectante.
- **Metales:**
    - Los elementos metálicos se limpiarán con limpia-metales exentos de amoniaco.
    - Los elementos en acero inoxidable se limpiarán con un paño suave humedecido en agua y jabón y se secarán con un paño suave y absorbente.
    - No se utilizará nunca esponjillas de acero, paños ásperos ni soluciones abrasivas abrillantadoras.
- **Superficies acristaladas.** Se limpiarán los cristales interiores y exteriores utilizando limpiacristales específico no agresivo.
- **Limpieza de otros elementos de las marquesinas.** Se mantendrán limpios y adecentados, además de los elementos descritos anteriormente, las expendedoras de billetes y paneles de información al público. En las expendedoras nunca se podrá rociar directamente son los pulverizadores, sino que habrá que rociar el paño o mopa, para después proceder a su limpieza. Se utilizarán productos adecuados para el tipo de material (aluminio, cristal, etc.).
- **Otros servicios**
    - Se eliminarán todo tipo de pintadas o grafitis de las paradas, en la plataforma de la vía o en los pasos inferiores. Estas operaciones se realizaran con carácter inmediato en cuanto se notifique su localización. El Adjudicatario definirá un procedimiento para eliminar este tipo de vandalismos que será compartido y aprobado por AOPJA.
    - Se retirarán los carteles anunciadores, pegatinas, propaganda o similares, colocados en las paradas y en toda la plataforma de la vía.
    - Se eliminarán los residuos, orgánicos o inorgánicos, existentes en las paradas y en toda la plataforma de la vía.
    - En caso de que en las paradas se realicen obras de reparación por acondicionamiento o adecentamiento, que no supongan la realización de obra nueva, el Adjudicatario procederá a efectuar la limpieza de las zonas afectadas sin que estos trabajos supongan un coste añadido al precio del contrato.

9. DESCRIPCIÓN Y PROGRAMACIÓN DE LOS TRABAJOS

Las actividades a desarrollar durante la duración del presente Contrato contemplan:

- Trabajos Previos, que serán desarrollados durante la fase de puesta en marcha y pre-explotación de la línea o, en su defecto, durante el primer mes de ejecución del Contrato independientemente del estado de explotación de la línea.
- Actividades de Limpieza de la Línea, que comprenderá la limpieza del Edificio de Talleres y Cocheras y del Mobiliario Urbano de las Paradas, con las condiciones especificadas en el presente Pliego.

El Adjudicatario tendrá que desarrollar estas actividades en los términos que se definen en este PPTP.

9.1. TRABAJOS PREVIOS

El Adjudicatario estará encargado de realizar, previamente a las tareas de limpieza de las infraestructuras y equipamientos incluidos en el alcance del presente Pliego, las actividades que a continuación se exponen.

- Familiarizarse con la línea y con sus características particulares.
- Preparar la actividad (dar las formaciones necesarias, preparación de útiles, introducción de datos en el GMAO, redactar los procedimientos operacionales, finalizar los planes de limpieza,...).

Código:	BY574889PFIRMA1fTax8umRdFLdHcm	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	SANTIAGO BOBO RUIZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	16/70

- Realizar de un inventario completo de los equipos e infraestructuras dentro del alcance del contrato.
- Redactar el Plan de Limpieza de cada uno de los elementos a mantener y toda la documentación necesaria para el correcto desempeño de su actividad.
- Colaborar en la preparación del "Acuerdo de Colaboración con el resto de Contratistas de la AOPJA" para todas y cada una de las Fases a desarrollar. Del mismo modo deberá acudir a todas las reuniones que se convoquen por AOPJA para tratar este particular.
- Otras necesidades que puedan surgir durante esta fase.

Los licitadores, en su oferta, presentarán una propuesta de trabajos a desarrollar durante esta fase teniendo en cuenta que durante esta fase podrá existir servicio comercial.

9.1.1. Inventario de Equipos e Infraestructuras

El Adjudicatario efectuará un reconocimiento de las infraestructuras y equipamientos dentro del alcance del Contrato para su limpieza y, en un plazo de un (1) mes a partir de la Orden de Inicio, elaborará un inventario exhaustivo de las infraestructuras y equipamientos a mantener y emitirá un informe del estado de éstos, donde se indicará cualquier defecto en los mismos que pueda afectar a sus labores dentro del contrato.

Posteriores desperfectos o reparaciones que pueden ser achacables a una mala ejecución de las labores dentro del contrato estarán a cargo del Adjudicatario en los términos que se definen en el presente Pliego.

9.1.2. Acuerdo de Colaboración con el resto de Contratistas de AOPJA

El Adjudicatario tendrá que colaborar con la AOPJA y sus contratistas en la definición y redacción de un "*Acuerdo de Colaboración entre Contratistas*" donde se definan los protocolos y procedimientos de cooperación entre los distintos intervinientes en la operación del servicio y la definición de sus interfaces.

Este Acuerdo de Colaboración definirá el conjunto de relaciones entre los diferentes intervinientes del contrato, los mecanismos de comunicación, los procedimientos de gestión de interfaces, etc. y será de obligado cumplimiento por todas las partes intervinientes en la operación y mantenimiento del servicio.

El Adjudicatario podrá hacer propuestas, comentarios y sugerencias al Acuerdo que podrán ser tenidas en cuenta por la AOPJA.

En este sentido, los licitadores incluirán en su oferta un compromiso de colaboración en la preparación, implementación y mantenimiento del Acuerdo de Colaboración.

Los Contratistas deberán determinar las responsabilidades de las distintas incidencias. La AOPJA, o quien esta designe, únicamente actuará como árbitro en casos de diferencias importantes entre Contratistas. La AOPJA se reserva el derecho de penalizar (con una falta leve en relación al cumplimiento del contrato) a aquel Contratista que, según su criterio, esté provocando injustificadamente la disputa.

En el caso de continuar las diferencias, los Contratistas podrán requerir el arbitraje de una empresa de ingeniería, debiendo asumir su coste los propios Contratistas.

9.1.3. Redacción y Entrega de Documentación

El Adjudicatario tendrá que colaborar con la AOPJA y sus Contratistas en la preparación de la documentación vinculada con su actividad que se le requiera: Plan de Limpieza para las infraestructuras y equipamientos dentro del alcance del contrato, el Plan de Gestión de la Calidad y Medio Ambiente de su actividad, el Plan de Seguridad y Salud en el trabajo de su actividad, los manuales de puestos de trabajo, los procedimientos que sean necesarios, etc.

La AOPJA facilitará al Adjudicatario toda la documentación disponible para el desarrollo de sus trabajos, facilitada por los contratistas de obra, los proyectos As Built, y toda la documentación general del servicio que pueda ser de utilidad para el correcto desarrollo de su actividad.

El Adjudicatario elaborará, de acuerdo a las necesidades de los equipos indicados por cada uno de los contratistas y de los recursos técnicos y humanos asignados al Contrato, una propuesta del Plan de Limpieza asociado a su actividad dentro de los dos (2) primeros meses del contrato. La AOPJA aprobará este Plan o solicitará al

Código:	BY574889PFIRMA1fTax8umRdFLdHcm	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	SANTIAGO BOBO RUIZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	17/70

Adjudicatario modificaciones sobre el mismo dándole un plazo determinado para realizar las correcciones solicitadas.

Se definen tres tipos de limpiezas: la limpieza NORMAL o de rutina; la limpieza GENERAL o a fondo, y la limpieza EXTRAORDINARIA.

9.2. EDIFICIO DE TALLERES Y COCHERAS

9.2.1. Limpieza NORMAL

Se realizará a diario, tanto en los turnos de mañana y/o tarde e incluso noche, en los lugares que así estén establecidos por el alcance de este pliego, con las técnicas y procedimientos descritos anteriormente y utilizando los útiles adecuados. Si el Adjudicatario lo cree conveniente, puede presentar a la AOPJA nuevos procedimientos o técnicas para su estudio y posible aprobación.

Las limpiezas mínimas a realizar en estas instalaciones y dependencias son las siguientes:

- **Diariamente:**
  - Limpieza general de todo el pavimento.
  - Fregado del pavimento con productos adecuados (incluyendo escaleras y entrada del edificio) que no contengan sustancias químicas que los erosionen, incluidos los suelos de terrazo, gres o técnico de sulfato cálcico estratificado sin alfombrar o, en épocas de desalfombrado.
  - Los pavimentos de terrazo, granito, gres y suelo técnico de sulfato cálcico estratificado se atenderán con productos antisuciedad y se procederá a su cristalizado de forma periódica.
  - Aspirado mecánico de alfombras, tapicerías, etc.
  - Desempolvado y limpieza de muebles, mamparas divisorias, archivadores, armarios, mesas, sillones, sillas, etc.
  - Recogida de papeles: vaciado y limpieza de papeleras y ceniceros.
  - Limpieza de puertas, vidrios y lunas de puertas, mostradores, ventanillas, mamparas y similares, tanto de madera, metálicas o acristaladas.
  - Limpieza por aspiración del suelo de los locales destinados a servicios informáticos, en los que el polvo levantado al barrer pueda ocasionar daños en los equipos.
  - Limpieza urgente de aquellas zonas que circunstancialmente requieran este servicio.
  - Retirada de residuos.
  - Limpieza del suelo de los talleres.
  - Limpieza del suelo de las cocheras.
  - Limpieza de ascensores: puertas, cabinas, suelos y cristales.
  - Limpieza de los aseos de las Oficinas Comerciales: suelos, espejos, sanitarios, grifería, etc., y desinfectando con detergentes y desinfectantes fuertes.
  - Limpieza de ascensores: puertas, cabinas, suelos y cristales.
- **Dos o más veces al día:**
  - Dos (2) limpiezas diarias de aseos, servicios y duchas: suelos, espejos, sanitarios, grifería, etc., y desinfectando con detergentes y desinfectantes fuertes.
  - Cuatro (4) limpiezas diarias del comedor, zonas de descanso y el PCC.
  - Comprobación y, en su caso, reposición de papel higiénico, jabón líquido y toallas de papel en los servicios para su correcto mantenimiento.

Código:	BY574889PFIRMA1fTax8umRdFLdHcm	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	SANTIAGO BOBO RUIZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	18/70

9.2.2. Limpieza GENERAL o a fondo

- **Semanalmente**
  - Limpieza de las puertas de acceso al edificio, aceras, patios, terrazas o balcones y escaleras de emergencia.
  - Limpieza de enchufes e interruptores de luz.
  - Limpieza y desinfección de aparatos telefónicos.
  - Limpieza y desempolvado de cuadros, vitrinas y objetivos decorativos colgados en las paredes.
  - Barrido y lavado de la playa de vías.
  - Barrido y lavado de las vías de acceso a tráfico rodado.
  - Limpieza de suelos de taller, fosos y zona de lavado de bogies
- **Quincenalmente**
  - Limpieza de cristales de las mamparas interiores.
  - Abrillantado de metales y dorados interiores (pomos, tiradores, manivelas de las puertas, etc.) así como barandillas de escaleras donde las hubiera.
  - Aspirado mecánico de falso suelo donde están emplazados los ordenadores.
  - Limpieza de lámparas, globos, tubos fluorescentes y apliques.
  - Limpieza y desinfección de alicatados de aseos.
  - Limpieza y desinfección de cubos de basura.
- **Mensualmente**
  - Desempolvado general de techos y paredes, utilizando aparatos de aspiración o cepillos de pelo blando, perfectamente limpios y desengrasados.
  - Limpieza de los cristales exteriores del edificio.
  - Limpieza de letreros y placas de las fachadas.
  - Limpieza de pantallas de luminarias.
  - Limpieza y abrillantado de manillares metálicos de las puertas.
  - Limpieza general de marcos interiores de ventanas y puertas, cristales, vitrinas, espejos, mamparas y divisiones interiores, etc.
  - Limpieza general de ventanas: marcos y cristales, tanto interiores como exteriores de los edificios.
  - Limpieza de cuartos de aseo, sanitarios, paredes alicatadas, puertas y ventanas con productos desinfectantes.
- **Trimestralmente**
  - Desempolvado y limpieza exterior de puntos de luz, lámparas, globos, pantallas, tubos fluorescentes, apliques y difusores.
  - Limpieza de los marcos de los ventanales y de las persianas.
  - Limpieza exterior de enchufes e interruptores de luz.
  - Limpieza a fondo y acristalamiento de cualquier tipo de suelos con maquina adecuadas al efecto, incluidos los de oficinas comerciales, que se harán de noche o en fines de semana.

Código:	BY574889PFIRMA1fTax8umRdFLdHcm	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	SANTIAGO BOBO RUIZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	19/70

- Limpieza de todos los separadores de grasa existentes en los Talleres, zona de lavado de Tranvías (Túnel de Lavado Automático) y zona de lavado de bogies, además de los depósitos de lodos y separadores de grasa mediante succión y posterior traslado a Gestor de Residuos Autorizado.
- Limpieza de las placas solares térmicas.

- **Anualmente**
  - Lavado o limpieza en seco de cortinas, visillos y estores de la totalidad de las dependencias, incluyendo su desmontaje y colocación de los rieles y barras, cuya limpieza se habrá realizado con anterioridad. También, y de forma ocasional, cuando se produzcan circunstancias especiales relativas al mantenimiento de los edificios.

9.2.3. Limpieza EXTRAORDINARIA

Se considerará limpieza extraordinaria aquella no programada, y que es causada por un hecho accidental y fortuito, que se realizará siempre por indicación del Operador, de la AOPJA o de quien esta designe, y se hará cuantas veces sea precisa y necesaria a fin de mantener la zona en el mayor nivel de higiene.

9.2.4. Limpiezas excepcionales o no programadas

El Adjudicatario se hará cargo de la limpieza excepcional o no programada de zonas de trabajo, a petición expresa del Operador, de la AOPJA o de quien esta designe.

Entre otras, estas limpiezas excepcionales serán:

- Vandalismo, donde se incluye la eliminación de todo tipo de carteles anunciadores, pegatinas, propaganda o similar.
- Accidentes o incidentes.
- Otros a definir.

9.3. MOBILIARIO URBANO DE LAS PARADAS

9.3.1. Limpieza NORMAL

Se realizará tanto en los turnos de mañana y/o tarde e incluso noche (en los lugares que así estén establecidos), con las técnicas y procedimientos descritos y utilizando los útiles adecuados.

Las limpiezas mínimas a realizar en estas instalaciones y dependencias son las siguientes:

- **Dos veces al día**
  - Limpieza de los asientos para los viajeros.
  - Vaciado y limpieza de papeleras.
  - Vaciado y limpieza de ceniceros.
  - Retirada de residuos del pavimento del andén y de la plataforma de la vía lindante al andén.
  - Retirada de arena, residuos y pequeños objetos de la vía lindante al andén, incluida la depositada dentro de la garganta del carril.
  - Limpieza de la caseta de relevo de conductores y su baño ubicados en la parada Rio Arillo, incluyendo la reposición de consumibles.

Nota: Se entiende como plataforma de la vía lindante al andén la zona de la plataforma comprendida entre los dos andenes o a ambos lados del andén cuando este sea central, incluyendo sus rampas de acceso, así como las zonas completas de paso de peatones anexos a los andenes. Queda excluida la limpieza de plataforma de vía en la parada intermodal de Rio Arillo por sus especiales condiciones de operación.

Código:	BY574889PFIRMA1fTax8umRdFLdHcm	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	SANTIAGO BOBO RUIZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	20/70

- **Dos veces por semana**
  - Limpieza de la cara expuesta de la marquesina, incluyendo los armarios técnicos y el frontal de la máquina automática expendedora de billetes.
  - Limpieza y lavado de todos los cristales del paramento vertical de la marquesina.
  - Limpieza y lavado de todos los cristales de los paneles de información al público (teleindicadores) y sus estructuras.

9.3.2. Limpieza GENERAL o a fondo

- **Semanalmente**
  - Limpieza y lavado de los cristales de los muppies existentes en las Paradas.
  - Limpieza de la caseta de relevo de conductores y su baño ubicados en la parada Rio Arillo.
- **Mensualmente**
  - Limpieza de la cubierta inferior de la Marquesina.
  - Limpieza del techo de la marquesina, en su parte baja.
  - Limpieza de las cámaras de vídeo de toda la línea. Las lentes de las cámaras deberán quedar completamente secas y exentas de marcas, condensaciones, etc. La orientación y enfoque de las cámaras deberá mantenerse inalterada no admitiéndose el movimiento o desmontaje de estas durante las labores de limpieza.
- **Semestralmente**
  - Limpieza del techo de la marquesina en su parte alta, barriendo y limpiando todas sus chapas y canalones (comprobando el buen funcionamiento de éstos), además de la retirada de hojas, piedras y otros que puedan estar en los techos.

9.3.3. Limpieza EXTRAORDINARIA

Se considerará limpieza extraordinaria aquella no programada, y que es causada por un hecho accidental y fortuito, debido al normal funcionamiento de la parada, que se realizará siempre por indicación del Operador, de la AOPJA o de quien esta designe, y se hará cuantas veces sea preciso y necesario a fin de mantener la zona en el mayor nivel de higiene.

9.3.4. Limpiezas excepcionales o no programadas

El Adjudicatario se hará cargo de la limpieza excepcional o no programada en las paradas a petición expresa del Operador, de la AOPJA o de quien esta designe. Si la AOPJA así lo entiende, podrá solicitar un presupuesto al Adjudicatario para la limpieza excepcional o no programada.

Entre otras, estas limpiezas excepcionales podrán ser:

- Pintadas o grafitis.
- Vandalismo, donde se incluye la eliminación de todo tipo de carteles anunciadores, pegatinas, propaganda o similar.
- Residuos orgánicos.
- Otros a definir.

10. TRATAMIENTO DE RESIDUOS

El Adjudicatario, se encargará de la recogida, retirada, almacenaje y gestión de todos los residuos generados en la prestación de los servicios objetos de este contrato.

Adicionalmente, el Adjudicatario se encargará de la retirada y gestión de los residuos generados por el resto de contratistas que prestan los servicios en el TTBC. Tal y como se describe en la matriz de interfaces del Anexo 2 del

Código:	BY574889PFIRMA1fTax8umRdFLdHcm	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	SANTIAGO BOBO RUIZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	21/70

presente documento, los contratistas deberán recoger, retirar y almacenar todos los residuos generados en la prestación de sus servicios y trasladarlos al punto limpio que la AOPJA dispondrá en una zona de los talleres y cocheras del TTBC. La gestión, mediante gestores autorizados, de todos estos residuos será responsabilidad del Adjudicatario de los servicios de este contrato.

El Adjudicatario, se encargará de gestionar los residuos recogidos con un Gestor Autorizado por la Junta de Andalucía, o la Administración competente en la materia, y entregará a la AOPJA una copia del justificante del adecuado tratamiento de los residuos por el gestor autorizado correspondiente.

El tratamiento de los residuos peligrosos deberá ser el que establezca la legislación en cada momento. Se deberá notificar a AOPJA la manera en que han sido gestionados y cuál ha sido el destino final y tratamiento de los mismos.

En ningún caso la gestión de residuos, peligrosos o no peligrosos, a través de gestores autorizados podrá suponer un sobrecoste para la AOPJA.

Los envases y recipientes que se utilicen en cada caso, serán por cuenta del Adjudicatario, incluyendo especialmente todo tipo de bolsas.

La gestión de los residuos (recogida, almacenamiento, retirada,...) se efectuará siguiendo los procedimientos establecidos por la AOPJA y utilizando las zonas dentro de los talleres y cocheras que se determinen en cada caso.

Una vez vaciados los contenedores, serán lavados y desinfectados quincenalmente.

A título orientativo, y no limitativo, algunos de los residuos peligrosos que se podrían generar en las instalaciones del TTBC serán:

- Aceites minerales no clorados de motor, de transmisión mecánica y lubricantes
- Lodos de separadores agua/sustancias aceitosas
- Otros disolventes y mezclas de disolventes
- Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas
- Absorbentes, materiales de filtración (incluidos los filtros de aceite no especificados en otra categoría), trapos de limpieza y ropas protectoras contaminados por sustancias peligrosas
- Filtros de aceite
- Gases en recipientes a presión (incluidos los halones) que contienen sustancias peligrosas
- Acumuladores de Ni-Cd
- Tubos fluorescentes y otros residuos que contienen mercurio

11. PRODUCTOS

Forma parte del contrato, el suministro de los productos y consumibles necesarios para la correcta realización de las tareas de limpieza objeto de este Pliego, tanto para las limpiezas generales como para las limpiezas extraordinarias.

Además, será por cuenta del Adjudicatario el suministro de todo tipo de consumibles necesarios en las instalaciones (papel higiénico, servilletas, jabones, etc.).

El Adjudicatario será responsable de custodiar, gestionar y organizar los productos y almacenes que derivan de la ejecución de este contrato.

Los materiales, productos y elementos utilizados deberán adecuarse a la normativa, en cada momento vigente, incluidas las de protección medioambiental y de seguridad y salud. Serán de acuerdo a todas las directivas comunitarias aplicables y deberán de disponer del marcado CE que corresponda.

Especialmente en las paradas situadas en el tramo interurbano, y en la parada intermodal de Río Arillo, se deberán usar productos no prohibidos por la administración del Parque Natural de la Bahía de Cádiz. El uso de productos prohibidos podrá ser motivo de Resolución de Contrato por causas imputables a la persona contratista, acorde a lo dispuesto en el PCAP dentro del apartado dedicado a las causas de resolución de contrato.

Código:	BY574889PFIRMA1fTax8umRdFLdHcm	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	SANTIAGO BOBO RUIZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	22/70

- **Uso intensivo de productos de limpieza con bajo impacto ambiental**

Todos los productos de limpieza a utilizar en los trabajos objeto del contrato, cumplirán con los criterios de toxicidad para los organismos acuáticos, biodegradabilidad, y de sustancias excluidas y restringidas establecidos en la Decisión (UE) 2017/1217 de la Comisión, de 23 de junio de 2017, por la que se establecen los criterios para la concesión de la etiqueta ecológica de la UE a productos de limpieza de superficies duras [notificada con el número C(2017) 4241, DOUE L180, 12/07/2017].

El producto final no estará clasificado ni etiquetado como sustancia de toxicidad aguda, sustancia de toxicidad específica para determinados órganos, sensibilizante cutáneo o respiratorio, sustancia carcinógena, mutágena o tóxica para la reproducción ni sustancia peligrosa para el medio ambiente acuático, conforme a las definiciones contenidas en el Reglamento (CE) 1272/2008, de 16 de diciembre, sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas (DO L353, 31/12/2008).

Todos los tensioactivos serán fácilmente degradables en condiciones aerobias. Además, los tensioactivos clasificados como peligrosos para el medio ambiente acuático [categoría aguda 1 (H400) o· categoría crónica 3 (H412)], de conformidad con el Reglamento (CE) 1272/2008, de 16 de diciembre, serán biodegradables en condiciones anaerobias.

El producto final no incluirá sustancias entrantes que hayan sido identificadas conforme al procedimiento descrito en el artículo 59, apartado 1, del Reglamento (UE) 1907/2006, que establece la lista de posibles sustancias extremadamente preocupantes.

El licitador deberá entregar una lista identificativa de todos los productos que serán utilizados en la ejecución del contrato junto con la documentación que pruebe el cumplimiento de los requisitos anteriores. Se considerará que cumplen los requisitos los productos que dispongan de la etiqueta ecológica de la UE de productos de limpieza de superficies duras o de alguna otra eco-etiqueta ISO Tipo 1, como, por ejemplo, *Ángel Azul, Cisne Nórdico, Flor Europea* o equivalente.

- **Utilización de accesorios de limpieza de microfibra**

Al menos el 70% de los accesorios textiles de limpieza, como bayetas, cabezas de fregona o mopas, utilizados por año en las tareas de limpieza objeto del contrato deberán estar fabricados con microfibra.

El licitador deberá presentar una lista identificativa de los accesorios textiles de limpieza que serán utilizados en la ejecución del contrato (tipo y cantidades de productos) especificando cuáles de estos están fabricados con microfibra y aportando la documentación que pruebe dicha circunstancia.

- **Utilización de accesorios de limpieza con bajo impacto ambiental**

Al menos el 40% de los accesorios textiles de limpieza, como bayetas, cabezas de fregona o mopas, utilizados por año, deberán cumplir con los requisitos exigidos para la concesión de la etiqueta ecológica de la UE a los productos textiles, según los distintos tipos de fibras textiles, y también con los criterios establecidos en relación con los procesos y productos químicos utilizados en su producción, dispuestos en la Decisión de la Comisión 2014/350/UE, de 5 de junio de 2014, por la que se establecen los criterios ecológicos para la concesión de la etiqueta ecológica de la UE a los productos textiles, o que hayan obtenido otra etiqueta ecológica EN ISO 14024 de tipo 1, reconocida oficialmente, o equivalente, que asegure el cumplimiento de los mismos requisitos y criterios de producción.

El licitador deberá presentar una lista identificativa de los accesorios textiles de limpieza que serán utilizados en la ejecución del contrato (tipo y cantidades de productos) especificando cuáles de estos cuentan con la etiqueta ecológica de la UE para los productos textiles u otra etiqueta ecológica EN ISO 14024 de tipo 1 y aportando la documentación que pruebe dicha circunstancia.

Código:	BY574889PFIRMA1fTax8umRdFLdHcm	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	SANTIAGO BOBO RUIZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	23/70

12. MEDIOS A APORTAR POR EL CONTRATISTA

12.1. PLAN DE LIMPIEZA

El Adjudicatario tendrá que desarrollar la documentación necesaria para el correcto desempeño de su actividad. Esta documentación deberá ser compartida con la AOPJA y el Operador de la línea. El Adjudicatario será el responsable de actualizar esta documentación a lo largo de la vida del contrato.

El Adjudicatario elaborará un Plan de Limpieza Inicial, que será examinado y aprobado por la AOPJA y que, en función de las necesidades del servicio, podrá ser ajustado.

En el Plan de Limpieza se especificará la metodología de trabajo, instrucciones, referencias de productos, instrucciones de seguridad, equipos, referencias documentales, informes, partes de trabajo, gestión documental y, en definitiva, toda la información que el Adjudicatario crea conveniente para plasmar la forma de trabajar, cumpliendo con las actividades y su periodicidad marcada en este Pliego.

Se incluirán los cronogramas correspondientes, indicando las limpiezas en cada parada, todas las instalaciones, contemplando días, horarios, turnos, personal y cuantos datos sean de interés, tanto para el Adjudicatario, como para la AOPJA.

Además, deberá indicar la fecha de redacción, número de revisión, fecha de entrada en vigor, cambios, autores y responsables de elaborar, supervisar y aprobar dicho plan.

El Plan de Limpieza tendrá carácter obligatorio y deberá de ejecutarse tal y como quede establecido.

12.2. PLANTILLA DE PERSONAL

El Adjudicatario tendrá que aportar todo el personal necesario para el correcto desarrollo de las diferentes actividades que se describen en este Pliego.

Durante el periodo de vigencia del Contrato, el Adjudicatario deberá disponer de las dotaciones de todo tipo que sean necesarias para desarrollar los trabajos objeto de su cometido, las cuales deberán ajustarse a los mínimos establecidos por el propio Contratista y le hayan sido aceptadas por la AOPJA en el momento de la adjudicación.

En el desarrollo de los trabajos, es responsabilidad del Adjudicatario que su personal se atenga a toda la normativa de obligado cumplimiento que en cada momento sea aplicable, tanto en sus aspectos técnicos como de seguridad e higiene y demás normas que emanen del órgano de contratación.

El personal deberá tener las categorías profesionales y condiciones laborales que se establezcan en las normas legales, convenios y acuerdos de cualquier tipo que resulten aplicables en cada momento.

El Adjudicatario, antes de empezar la prestación del servicio facilitará a la AOPJA la lista de los trabajadores relacionados por adscripción al centro de trabajo, con apellidos, nombre, Documento Nacional de Identidad o equivalente, horario de trabajo asignado y relación contractual con el Adjudicatario.

Así mismo, facilitará a la AOPJA cualquier documento que solicite durante la vigencia del Contrato, al objeto de garantizar el cumplimiento de la legislación en materia social o laboral.

El Adjudicatario será responsable de que los trabajadores a su cargo cumplan las reglas generales de disciplina, comportamiento, aseo y horario de trabajo.

El Adjudicatario deberá sustituir al personal que por razones disciplinarias, conducta,... solicite por escrito la AOPJA.

El personal adscrito al Adjudicatario no podrá tener vinculación alguna con la AOPJA.

El Adjudicatario, de quien depende única y exclusivamente todo el personal, tendrá todos los derechos y obligaciones sobre dicho personal, con arreglo a la legislación vigente y aquellas que en lo sucesivo puedan promulgarse. En ningún caso la AOPJA resultará responsable de las obligaciones existentes entre el Adjudicatario y su personal.

12.3. CALIDAD, MEDIOAMBIENTE Y SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

El Adjudicatario deberá disponer de un Sistema de Gestión de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad y Salud en el Trabajo, incluyendo la difusión de los compromisos de calidad mediante la redacción de la Carta de Servicios que,

Código:	BY574889PFIRMA1fTax8umRdFLdHcm	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	SANTIAGO BOBO RUIZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	24/70

sin perjuicio de observación de la legislación autonómica, española o comunitaria aplicables, cumpla con los requisitos de la Gestión de la Calidad (ISO 9001), Gestión Medio Ambiental (ISO 14001) y EFQM del Sector Público y Gestión de seguridad y Salud en el trabajo (OSHAS 18001).

El Adjudicatario, deberá estar certificado con las normas UNE EN ISO 9001 ó 9002, ISO 14001, en el segundo semestre tras la Orden de Inicio de los trabajos. En caso de que algunas de estas normas cambien o sean sustituidas durante la vigencia del contrato, deberán ser adaptadas las nuevas versiones. Todas las gestiones se realizaran bajo la dirección de la AOPJA que en todo caso actuará como titular del servicio objeto de certificación u homologación.

Todas y cada una de las tareas a realizar en todas y cada una de las fases se harán siempre teniendo en cuenta todos los medios de protección y demás elementos necesarios que garanticen total seguridad en los trabajos, en cumplimiento de la normativa vigente

12.4. RESPONSABLE DEL CONTRATO DE LIMPIEZA

El Adjudicatario designará un representante que estará al frente del personal adscrito a la prestación del servicio, el **Coordinador o Responsable del Contrato**, quien de forma permanente se encargará de la coordinación, seguimiento y supervisión de los trabajos a realizar, tiempo de permanencia, y la distribución de tiempos y tareas, a fin de asegurar el cumplimiento, calidad y seguridad de los trabajos exigidos.

Será un técnico medio o superior, con experiencia acreditada de al menos 5 años en contratos similares.

Entre sus obligaciones destacan las siguientes:

- Será el responsable del personal que desarrolla los trabajos, así como del control de los métodos de trabajo, control horario del personal que presta servicio y, en definitiva, responsable de las anomalías que pudieran presentarse.
- Será responsable de impartir a los trabajadores las correspondientes órdenes, criterios de realización del trabajo y directrices de cómo distribuirlo.
- Será el interlocutor de la empresa Contratista con el Responsable del Contrato de la AOPJA y a través del mismo se canalizarán los posibles incidentes que se formulen en la ejecución de los trabajos.
- Comunicará a la AOPJA cualquier modificación respecto a los medios materiales y humanos adscritos al contrato (sustitución de personal, modificaciones organizativas...)

Al igual que el resto del personal, por razones disciplinares, de conducta,...,la AOPJA podrá solicitar por escrito la sustitución de esta figura, en cuyo caso el Adjudicatario tendrá que poner en su lugar a una persona con perfil equivalente.

12.5. UNIFORMIDAD E IDENTIFICACIÓN DEL PERSONAL

Todo el personal adscrito al servicio por el Adjudicatario (salvo aquel que su puesto no lo requiera a criterio de la AOPJA), irá perfectamente uniformado y limpio, llevando un distintivo e identificación como personal del Adjudicatario.

Los uniformes y distintivos serán por cuenta del Adjudicatario.

AOPJA podrá establecer unas normas mínimas, de obligado cumplimiento, en cuanto a la imagen corporativa e identificación del personal asignado a los mantenimientos, limpiezas y operación del TTBC.

12.6. PERIODOS DE VACACIONES Y AUSENCIAS

Se considera incluido en los servicios, la parte proporcional del personal adicional necesario para cubrir las bajas y vacaciones del personal habitual.

En caso de enfermedad, vacaciones u otras situaciones equivalentes, el Adjudicatario tomará las medidas oportunas para garantizar en todo momento la calidad de la prestación del servicio, sustituyendo a los operarios que causen dicha situación por otros de, al menos, igual calificación, en cuyo caso presentará la información necesaria del nuevo trabajador/a: nombre apellidos, Documento Nacional de Identidad o equivalente, relación contractual con la empresa, horario y puesto de trabajo asignado.

Código:	BY574889PFIRMA1fTax8umRdFLdHcm	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	SANTIAGO BOBO RUIZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	25/70

En caso de huelga, el Adjudicatario será responsable de garantizar los servicios mínimos.

Ante paros laborales de los que tenga conocimiento previo la Autoridad Laboral correspondiente y hayan sido legalmente autorizados, habiendo sido advertido la AOPJA, el Adjudicatario se compromete a negociar, con antelación suficiente, los servicios mínimos de acuerdo a la normativa que esté en vigor y al objetivo antes expuesto.

Durante estos periodos de huelga, se abonará sólo la parte correspondiente a los servicios mínimos pactados.

En caso de incumplimiento total o parcial de dichos servicios mínimos, la AOPJA se reserva el derecho de no abonar al Adjudicatario la parte proporcional del importe total correspondiente al periodo de tiempo en el que se haya dejado de realizar la prestación del servicio o a rescindir el contrato por incumplimiento del mismo.

12.7. MATERIALES Y EQUIPAMIENTO

El Adjudicatario deberá disponer de toda la maquinaria, medios auxiliares, utillaje, carteles de señalización de las zonas en trabajo y productos de limpieza necesarios para el desarrollo de su actividad y consecución de los objetivos de limpieza.

El suministro, el mantenimiento y la reparación de las herramientas, máquinas y accesorios necesarios para la ejecución de los trabajos correrán a cargo del Adjudicatario.

La empresa Adjudicataria deberá presentar a la AOPJA un listado con los productos de limpieza y la maquinaria que se pretende usar, de manera que se pueda verificar sus especificaciones en relación con los trabajos a realizar. Este listado no será limitativo, de manera que, si a lo largo de la duración del contrato, el Adjudicatario necesitase ampliar, modificar o sustituir alguno de los productos, utensilios o maquinaria adscritos al contrato, deberá llevarlo a cabo sin que esto suponga coste alguno para la AOPJA.

Se valorará el menor nivel de emisiones de la flota de vehículos que sean utilizados directamente en la realización de las tareas de los servicios de limpieza, o bien sean utilizados por los responsables, supervisores u otro personal que participe de alguna manera en la prestación del servicio, premiándose los vehículos menos contaminantes.

Todos los productos de limpieza utilizados en la limpieza de los vehículos deberán ser biodegradables y libres de silicona, además de cumplir con la normativa vigente.

La AOPJA pondrá a disposición del Adjudicatario el suministro de agua, electricidad y aire comprimido necesario para llevar a cabo los servicios de limpieza dentro de los Talleres.

La AOPJA cederá al Adjudicatario un espacio destinado para el almacenamiento de los productos y utensilios necesarios para llevar a cabo los servicios de limpieza. Estos espacios deben mantenerse limpios, ordenados y en buen estado de conservación. Correrá a cargo del Adjudicatario el suministro de las estanterías y equipamiento necesario para el correcto almacenaje de los productos, consumibles, utensilios y herramientas que se precisen para llevar a cabo la prestación del servicio.

13. OBLIGACIONES COMPLEMENTARIAS DEL CONTRATISTA

13.1. COMISIÓN DE SEGUIMIENTO DE LA EXPLOTACIÓN

De cara al control de la seguridad, la calidad y la disponibilidad del servicio, se creará una Comisión de Seguimiento de la Explotación formada la AOPJA, el Operador de la línea y todos sus Contratistas entre los que estará el Adjudicatario del presente Contrato.

El Adjudicatario deberá asistir a las reuniones convocadas por la Comisión así como participar activamente en las mismas.

En las comisiones de seguimiento se tratarán, entre otros, los siguientes temas:

- Análisis de la seguridad del sistema.
- Valores de calidad alcanzados.
- Análisis de las responsabilidades de determinadas incidencias.
- Seguimiento de la interfaz entre los distintos intervinientes.

Código:	BY574889PFIRMA1fTax8umRdFLdHcm	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	SANTIAGO BOBO RUIZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	26/70

- Seguimiento de la operación y medidas de optimización de la misma.
- Seguimiento del mantenimiento y medidas de optimización del mismo.

El Adjudicatario deberá realizar todas y cada una de las consideraciones establecidas en el Acuerdo de Colaboración con el resto de Contratistas.

13.2. PRECAUCIONES A ADOPTAR DURANTE LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

El Adjudicatario adoptará las medidas necesarias para que, durante la ejecución de los trabajos encomendados, quede asegurada la protección a terceros.

El Adjudicatario será responsable absoluto de la resolución de cualquier incidencia que se pueda producir en los tramos objeto del Contrato, ya sea por negligencia del mismo o agentes externos, al entender que debido a las características de éste, es el citado Adjudicatario el que debe poner los medios para evitar que se pueda producir cualquier tipo de incidencia, y si ésta fuera ajena a sus propias actuaciones (condiciones meteorológicas, vandalismos, etc.) deberá actuar en los plazos que se indican en el presente Pliego, al objeto de minimizar en la mayor medida posible sus consecuencias.

Igualmente, será a cuenta del Adjudicatario indemnizar todos los daños que se causen a terceros como consecuencia de las operaciones que requieran las labores de limpieza.

Cuando tales perjuicios hayan sido ocasionados por una orden directa y por escrito de la AOPJA o algún representante, serán éstos los responsables dentro de los límites señalados en la Ley.

Las reclamaciones de terceros se presentarán, en todo caso, en el término de un (1) año, ante el Órgano de Contratación que decidirá en el acuerdo que dicte, oído el Adjudicatario, sobre la procedencia de aquéllas, su cuantía y la parte responsable.

El Adjudicatario deberá suscribir los seguros de acuerdo con el Pliego de Cláusulas Particulares del presente Contrato. El importe de estos seguros debe ser asumido por el Adjudicatario y su coste debe ser repercutido en la oferta presentada para la ejecución del servicio.

13.3. APORTACIONES DE EQUIPOS, MEDIOS E INSTALACIONES POR PARTE DE LA AOPJA

La AOPJA se reserva la facultad de aportar los equipos, instalaciones o medios técnicos pertinentes, conforme a lo dispuesto en este Pliego, en cuyo caso, serán entregados temporalmente al Adjudicatario, el cual los tendrá en depósito, estando obligado a devolverlos en el mismo estado en que fueron entregados.

La AOPJA pondrá a disposición del Adjudicatario el acceso al software necesario (GMAO) para la correcta gestión de la actividad, debiendo aportar el Adjudicatario el software que requiera para el soporte a dicho acceso y optimizar su servicio.

Los licitadores deberán expresar en su oferta un compromiso, no solo del mantenimiento, sino también del uso adecuado de los medios materiales, instalaciones y equipamientos cedidos por la AOPJA.

Se especifican a continuación las condiciones a tener en cuenta por el Adjudicatario en relación con el uso de equipos y/o medios, propiedad de la AOPJA.

13.3.1. Custodia Y Conservación

El Adjudicatario será responsable de la custodia y conservación de los equipos, instalaciones o medios desde la recogida en las dependencias de la AOPJA, hasta completar el servicio a satisfacción de éste, en cuyo momento deberá devolver a la AOPJA, los que le fueron entregados, no pudiendo alegar bajo ningún concepto pérdida, rotura o deterioro de los mismos.

De producirse la rotura o deterioro de los equipos, instalaciones o medios entregados, el Adjudicatario habrá de abonar a la AOPJA el coste de su reparación, de ser ésta posible, o el de su sustitución por un equipo o medio nuevo, en caso contrario.

El Adjudicatario estará obligado, como consecuencia de los daños realizados a los citados medios o pérdidas de los mismos, a reponerlo a la AOPJA en un valor equivalente a su reposición a nuevo.

Código:	BY574889PFIRMA1fTax8umRdFLdHcm	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	SANTIAGO BOBO RUIZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	27/70

Asimismo, el Adjudicatario, al manipular los equipos o medios que le suministre la AOPJA, se ajustará a las prescripciones que contengan las correspondientes especificaciones y normativa técnica, así como los documentos contractuales que se enumeren en el presente Pliego.

13.3.2. Propiedad

La AOPJA, conservará en cualquier circunstancia el derecho de propiedad sobre los equipos o medios técnicos entregados al Adjudicatario.

13.3.3. Uso de las Instalaciones

El Adjudicatario deberá hacer un mantenimiento y uso adecuado de las instalaciones cedidas por la AOPJA.

El Adjudicatario responderá de los daños que el personal contratado por él ocasione en las instalaciones, mobiliario cualquier propiedad de la AOPJA.

13.4. SEGURIDAD E HIGIENE

El Adjudicatario queda obligado al más estricto cumplimiento de la Normativa vigente en materia de Seguridad e Higiene en el Trabajo, así como de Prevención de Riesgos Laborales, debiendo nombrar un responsable del Servicio en esta materia.

El Adjudicatario estará obligado a respetar y cumplir con los diferentes planes y procedimientos establecidos por la AOPJA o el Operador de la Línea (Plan de Seguridad y Autoprotección, Plan de Calidad, Medioambiente, Seguridad y Salud en el Trabajo, etc.).

13.5. USO DE LAS INSTALACIONES

El Adjudicatario deberá hacer uso adecuado de las instalaciones cedidas por la AOPJA, así como del agua y energía eléctrica facilitada.

La empresa Adjudicataria responderá de los daños que el personal contratado por ella ocasione en las instalaciones, mobiliario o cualquier propiedad de la AOPJA.

13.6. PROPIEDAD DE LA DOCUMENTACIÓN

La AOPJA tiene la titularidad, tanto en caso de finalización del Contrato como de resolución anticipada, de la propiedad intelectual en exclusividad y a todos los efectos, de toda la documentación generada en el marco de este Contrato.

En consecuencia, la AOPJA puede reproducir, modificar, y divulgar total o parcialmente todos los entregables de este proyecto, sin que el Adjudicatario se pueda oponer.

El Adjudicatario acepta esta titularidad de la AOPJA, y se compromete a respetarla y no hacer uso, comunicación o divulgación de ninguno de los entregables del Contrato, bien sea de forma total o parcial, directa o indirecta, sin la autorización expresa de la AOPJA y renuncia expresamente a cualquier acción o reclamación legal, profesional, económica o de cualquier otro tipo.

14. INTERFACES CON OTROS CONTRATISTAS

En el Anexo 2 del presente documento se ha incluido una tabla con las interfaces que el Adjudicatario tendrá con el resto de contratistas del TTBC. En esta tabla se describen los límites de la prestación de todos aquellos servicios compartidos con otros contratistas.

15. SEGUIMIENTO Y CONTROL

El Adjudicatario se compromete a planificar sus servicios siguiendo las pautas que indique la AOPJA y el Operador de la línea, para contribuir a llevar un seguimiento y control adecuado del contrato.

15.1. SEGUIMIENTO

El Adjudicatario, a los efectos de garantizar que la prestación del servicio se realiza conforme a las condiciones contratadas, efectuará cuantas inspecciones sean necesarias, para comprobar que se desempeñan las funciones adecuadamente.

Código:	BY574889PFIRMA1fTax8umRdFLdHcm	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	SANTIAGO BOBO RUIZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	28/70

Cualquier circunstancia que se detecte en las inspecciones realizadas y que alteren el normal funcionamiento del servicio deberá ser comunicada de forma inmediata a la AOPJA y al Operador de la línea.

El Adjudicatario está obligado a elaborar cuántos informes se le soliciten por la AOPJA, relativos al objeto del contrato.

Por otra parte, el Adjudicatario estará obligado a informar a la AOPJA en cualquiera de las circunstancias que se especifican a continuación:

a) Modificación de la organización y planificación del servicio.

b) Modificación de la distribución de la plantilla y/o puestos de trabajo.

c) Introducción de métodos y/o técnicas de trabajo distintos a los acordados con la AOPJA.

d) Introducción de nuevos productos, materiales o máquinas de limpieza, diferentes a los acordados con la AOPJA.

e) Cualquier incidencia o cambio que afecte a la prestación de servicio.

15.2. CONTROL

Se establecerán visitas conjuntas y periódicas de inspección, que servirán de base de información acerca de la calidad del servicio que se presta.

Con independencia de todo esto, la AOPJA podrá tomar en cualquier momento, las medidas de control e inspección y auditoría que considere necesarias para detectar el grado de cumplimiento de los objetivos del contrato y podrá implantar las modificaciones que se estimen oportunas.

Para ello, el Adjudicatario tiene que describir un método para el control y seguimiento de incidencias del servicio, así como un método de medición de indicadores y aplicación de medidas correctivas.

16. CONTROL DE CALIDAD DEL SERVICIO

El Adjudicatario estará obligado a respetar el **Plan de Control de la Calidad del Servicio** de la AOPJA.

El Adjudicatario tendrá que colaborar con la AOPJA y el Operador de la línea en el desarrollo, implantación y mantenimiento de este Plan en aquellos aspectos vinculados con su actividad (preparación de informes, facilitar todos los datos que le solicite, desarrollo de auto inspecciones, utilizar el software de la AOPJA correctamente,...).

Así mismo, para verificar el cumplimiento del objeto de esta contratación se establece un sistema de control de calidad de la prestación del servicio a través de inspecciones periódicas, realizadas por parte de los representantes del contrato pertenecientes a la AOPJA y a la que podrán asistir representantes de la empresa Adjudicataria del contrato.

El valor alcanzado por los indicadores que se definen a continuación incidirán en la retribución mensual a recibir por el Adjudicatario en los términos que se definen en los Pliegos del Contrato.

16.1. INDICADOR DE CALIDAD PERCIBIDA (ICP)

Este control estará basado en los puntos siguientes:

16.1.1. Observaciones puntuales

Mensualmente se realizará una ruta de observaciones, de forma conjunta entre el representante del Adjudicatario o encargado del mismo y técnico designado por la AOPJA, en la cual podrán estar presentes técnicos del Operador de la línea.

El técnico designado por la AOPJA se reserva la posibilidad de decidir la fecha concreta y las zonas sujetas a inspección, debiendo efectuarse la ruta con carácter inmediato a la comunicación verbal a la empresa de dicha circunstancia.

En estas rutas y para cada zona/dependencia concreta el técnico designado por la AOPJA redactará en un plazo no superior a 48 horas, un "Parte de calidad" creado al efecto con los siguientes datos:

Código:	BY574889PFIRMA1fTax8umRdFLdHcm	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	SANTIAGO BOBO RUIZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	29/70

a) Nivel de limpieza

b) Anomalías detectadas.

c) Grado de cumplimiento de las medidas de corrección solicitadas anteriormente.

d) Observaciones del representante de la empresa Adjudicataria, en su caso, o encargado del mismo.

Del conjunto de estas observaciones se otorgará por parte de la AOPJA el **INDICE 1** de calidad de limpieza de acuerdo con la siguiente escala (de 0 a 10):

- MUY BUENO: Las instalaciones, dependencias, zonas o áreas objeto del análisis presentan un estado óptimo, sin manchas, olores, polvo ni otros índices indicativos de suciedad: suelo, cristales, etc. (VALOR 10).
- BUENO: Las instalaciones, dependencias, zonas o áreas objeto del análisis, presentan un estado general aceptable, pero sin alcanzar el nivel anterior (VALOR 7,5).
- REGULAR: Las instalaciones, dependencias, zonas o áreas presentan un estado de limpieza insuficiente, con manchas, olores o polvo, u otros indicios de suciedad apreciables por cualquier persona (VALOR 5). Deberán aplicarse medidas correctoras puntuales.
- MALO: Las zonas de análisis presentan, en general, un aspecto deficiente, con señales e indicios evidentes de limpieza insuficiente (VALOR 2,5). En este supuesto se tomarán medidas correctoras de carácter general.
- MUY MALO: El estado de orden y limpieza es indiscutiblemente malo en el conjunto de su superficie, haciendo preciso en este caso un cambio drástico, bien del factor humano, bien de los procedimientos de limpieza (VALOR 0).

16.1.2. Calificación de niveles de calidad

Se obtendrán a través de los siguientes parámetros generales:

- **(1)**: Limpieza y disciplina del personal.
- **(2)**: Grado de cumplimiento del conjunto de obligaciones previstas en el presente pliego.

Del conjunto de estos parámetros se obtendrá el **INDICE 2** de calidad, según la siguiente fórmula de ponderación, y teniendo en cuenta que dentro de cada parámetro se aplicará la misma escala establecida en el apartado anterior (de 0 a 10):

INDICE 2 = 0,2 x (1) + 0,8 x (2)

Dentro de los parámetros (1) y (2) habrá, como en el INDICE 1, cinco niveles con las mismas equivalencias numéricas.

El índice de calidad global de un período considerado se obtendrá de la media aritmética de los índices parciales efectuados mensualmente.

ICM = 0,65 x ÍNDICE 1 + 0,35 x ÍNDICE 2

16.2. INDICADOR DE CUMPLIMIENTO DE LA PLANIFICACIÓN DE LA LIMPIEZA (ICPL)

El Contratista será penalizado por no realizar las tareas de limpieza con la frecuencia impuesta por el Plan de Limpieza aprobado por la AOPJA. La planificación mensual deberá cumplir con lo definido en el Plan de Mantenimiento anual.

Conllevará una penalización cuando, tras la entrega de la planificación semanal, en esta no sea respetada la fecha y hora previstas o su duración estimada, si las tareas de limpieza previstas implican la movilización de medios por parte de la AOPJA, del Operador de la línea o de otro Contratista. Igualmente conllevará una penalización si la falta de cumplimiento de la planificación tiene implicaciones sobre la operación comercial prevista o la imagen de AOPJA o del Operador de la Línea.

Código:	BY574889PFIRMA1fTax8umRdFLdHcm	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	SANTIAGO BOBO RUIZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	30/70

Este índice mensual será el porcentaje de cumplimiento de las obligaciones del contratista, entendiendo como incumplimiento la no realización en la fecha prevista de todas las actividades programadas (se tendrá en cuenta la planificación mensual), con un margen de un 5% de holgura sobre la planificación teórica.

ICPL = 1-((nº operaciones planificadas teóricas mensuales–nº operaciones planificadas realizadas)/nº operaciones planificadas teóricas mensuales)

Este indicador se calculará a partir de los datos contenidos en el GMAO de la AOPJA o medio alternativo en ausencia o indisponibilidad de este.

16.3. INDICADOR DE CUMPLIMIENTO DE TIEMPO DE RESPUESTA (IRES)

Con objeto de garantizar la seguridad de los usuarios y la mejor imagen del TTBC, es imprescindible que ciertas intervenciones sean realizadas con la máxima presteza. Por ello, la AOPJA aplicará una penalización en caso de retraso en el tiempo de respuesta ante la solicitud de una intervención de este tipo.

Cuando exista un incidente cuya resolución queda dentro del alcance de este Contrato, el Contratista, tiene la obligación de intervenir en los plazos definidos a continuación en función de la gravedad de la incidencia:

- Aviso Máxima Urgencia (afecta a la seguridad de los usuarios o público en general):
    - Tiempo de respuesta: Mínimo posible, con un máximo de treinta (30) minutos.
    - Tiempo de primera intervención: el mínimo, con un máximo de:
        - Diez (10) minutos para el balizamiento de la zona afectada
        - Treinta (30) minutos para la primera limpieza y aseguramiento de la zona afectada.
    - Tiempo de limpieza: Hasta el inicio de la siguiente jornada de operación.
- Aviso Urgente (no afecta a la seguridad de los usuarios o público en general, pero si a la imagen del TTBC):
    - Tiempo de respuesta: sesenta (60) minutos.
    - Tiempo de primera intervención: Cuatro (4) horas.
    - Tiempo de limpieza: Hasta el inicio de la siguiente jornada de operación.
- Aviso Normal (sin afección a la seguridad ni a la imagen):
    - Tiempo de respuesta: Cuatro (4) horas durante el día (8h hasta 20h), y hasta la mañana (8h) del día siguiente si el incidente es comunicado después de las 20h.
    - Tiempo de primera intervención: Durante la jornada de operación comercial
    - Tiempo de limpieza: Según planificación programada.

Se consideran los siguientes conceptos:

- Tiempo de respuesta, el que transcurre desde la recepción del aviso por parte del Contratista y la llegada al lugar de la incidencia.
- Tiempo de primera intervención, el que transcurre desde la llegada al lugar de la incidencia y la aplicación de medidas paliativas.
- Tiempo de limpieza, el que transcurre desde la llegada al lugar de la incidencia y la completa limpieza del lugar o elementos afectados.

En casos excepcionales, el Adjudicatario podrá solicitar a AOPJA un mayor plazo de reparación siempre que sea por un motivo debidamente justificado.

En caso de retraso en su intervención, el Contratista será penalizado, según los criterios siguientes:

- RES1: Suma de los tiempos de retraso, contabilizados en MINUTOS, que sobrepasan el tiempo de respuesta definido para un Aviso de Máxima Urgencia.

Código:	BY574889PFIRMA1fTax8umRdFLdHcm	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	SANTIAGO BOBO RUIZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	31/70

- RES2: Suma de los tiempos de retraso, contabilizados en MINUTOS, que sobrepasan el tiempo de respuesta definido para un Aviso Urgente.

IRES = 0,65 x RES1 + 0,35 x RES2

Este indicador se calculará a partir de los datos contenidos en la Base de datos de incidencias de la AOPJA o del Operador de la Línea.

17. DEDUCCIONES DE LA RENTA MENSUAL POR INCUMPLIMIENTOS DEL ADJUDICATARIO. PENALIZACIONES

Como queda recogido anteriormente, para verificar el cumplimiento del objeto del servicio, se establece un sistema de control de calidad de la prestación.

Dado que la calidad de prestación del servicio se valora, principalmente, por el nivel de cumplimiento de los objetivos de calidad, la AOPJA deducirá del importe mensual a percibir por el Adjudicatario un porcentaje del mismo, en función del grado de incumplimiento, conforme a lo establecido en el PCAP y en el presente PPTP.

Respecto a los incumplimientos, en relación con los parámetros de calidad y capacidad del servicio, descritos en el Apartado 16 del presente PPTP, se seguirá el régimen de penalidades que se describe a continuación.

Los diferentes indicadores, cuya definición y obtención se detalla en el Apartado 16, que se toman como base para el cálculo de penalizaciones se obtendrán con precisión de dos decimales.

El importe de penalización por incumplimientos de calidad del servicio será calculado mensualmente según la fórmula:

Importe de Penalización Mensual por Calidad (IPMC) = ((CPICP + CPICPL) * Importe de facturación mensual) + PICTRES

El importe acumulado anual por incumplimientos de calidad del servicio podrá tomar un valor de hasta un máximo del 20% de la facturación anual.

17.1. COEFICIENTE DE PENALIZACIÓN INDICADOR DE CALIDAD PERCIBIDA (CPICP)

Se aplicará un factor de corrección a la facturación de los trabajos realizados, en función del indicador de calidad percibida obtenido (definido en el Apartado 16.1), de acuerdo a la siguiente tabla

INDICADOR DE CALIDAD PERCIBIDA (ICP)	COEFICIENTE PENALIZACIÓN CALIDAD PERCIBIDA (CPICP)
Más de 7,50	0,00
Entre 7,50 y 7,00	0,02
Entre 6,99 y 6,50	0,03
Entre 6,49 y 6,00	0,04
Entre 5,99 y 5,50	0,05
Entre 5,49 y 5,00	0,06
Entre 4,99 y 4,50	0,08

Código:	BY574889PFIRMA1fTax8umRdFLdHcm	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	SANTIAGO BOBO RUIZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	32/70

INDICADOR DE CALIDAD PERCIBIDA (ICP)	COEFICIENTE PENALIZACIÓN CALIDAD PERCIBIDA (CPICP)
Entre 4,49 y 4,00	0,10
Entre 3,99 y 3,50	0,12
Entre 3,49 y 3,00	0,14
Entre 2,99 y 2,50	0,16
Entre 2,49 y 2,00	0,19
Entre 1,99 y 1,50	0,22
Entre 1,49 y 1,00	0,25
Entre 0,99 y 0,50	0,28
Entre 0,49 y 0	0,31

Código:	BY574889PFIRMA1fTax8umRdFLdHcm	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	SANTIAGO BOBO RUIZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	33/70

17.2. COEFICIENTE DE PENALIZACIÓN INDICADOR DE CUMPLIMIENTO DE PLANIFICACIÓN DE LA LIMPIEZA (CPICPL)

Se aplicará un factor de corrección a la facturación de los trabajos realizados, en función del indicador de cumplimiento de planificación de la limpieza obtenido según se detalla en el apartado 16.2 del presente PPTP, de acuerdo a la siguiente tabla:

INDICADOR DE CUMPLIENTO DE LA PLANIFICACIÓN DE LIMPIEZA (ICPM)	COEFICIENTE PENALIZACIÓN CUMPLIMIENTO PLANIFICACIÓN DE LIMPIEZA (CPICPL)
Más de 95%	0,00
Entre 95% y 85%	0,01
Entre 85% y 75 %	0,03
Entre 75 % y 65 %	0,1
Menos del 65%	0,2

17.3. PENALIZACIÓN POR NO CUMPLIMIENTO DE TIEMPO DE RESPUESTA (PICTRES)

PICTRES = 50 € x IRES

17.4. EJECUCIÓN DE LAS PENALIZACIONES ECONÓMICAS

Una vez determinada por a la Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía la imposición de penalizaciones descritas en el presente apartado, y al margen de las penalidades que pudieran ser impuestas por incumplimiento de las obligaciones contractuales recogidas en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares, se notificará al Contratista, haciéndose efectiva su importe mediante deducción en la certificación del mismo mes o siguientes que precedan a la notificación de la penalidad o, en caso, de no ser posible la deducción en los anteriores documentos, la penalización se efectuará en la liquidación del contrato. Si ello no fuese suficiente, la Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía procederá a la incautación de la parte correspondiente de la garantía, que el Adjudicatario deberá reponer o ampliar en la cuantía que corresponda en el plazo de 15 días desde la ejecución.

18. CAMBIO EN NORMATIVA

En el caso de que debido a un cambio de normativa de obligado cumplimiento haya que realizar cambios en los procedimientos o productos aplicables, el adjudicatario deberá enviar a la AOPJA una valoración de los cambios necesarios y los nuevos procedimientos y productos. La AOPJA se reserva el derecho a contratar estos trabajos y suministros a terceros.

Código:	BY574889PFIRMA1fTax8umRdFLdHcm	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	SANTIAGO BOBO RUIZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	34/70

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía

CONSEJERÍA DE FOMENTO, INFRAESTRUCTURAS Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO

ANEXO 1. PLANOS

Código:	BY574889PFIRMA1fTax8umRdFLdHcm	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	SANTIAGO BOBO RUIZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	35/70

ÍNDICE

1 PLANOS DE IMPLANTACIÓN DE PARADAS

2 PLANOS DE DISEÑO DE MARQUESINAS

3 PLANO DEL RECINTO DE TALLERES Y COCHERAS

4 PLANOS DE DISTRIBUCIÓN Y ACABADOS DE TALLERES Y COCHERAS

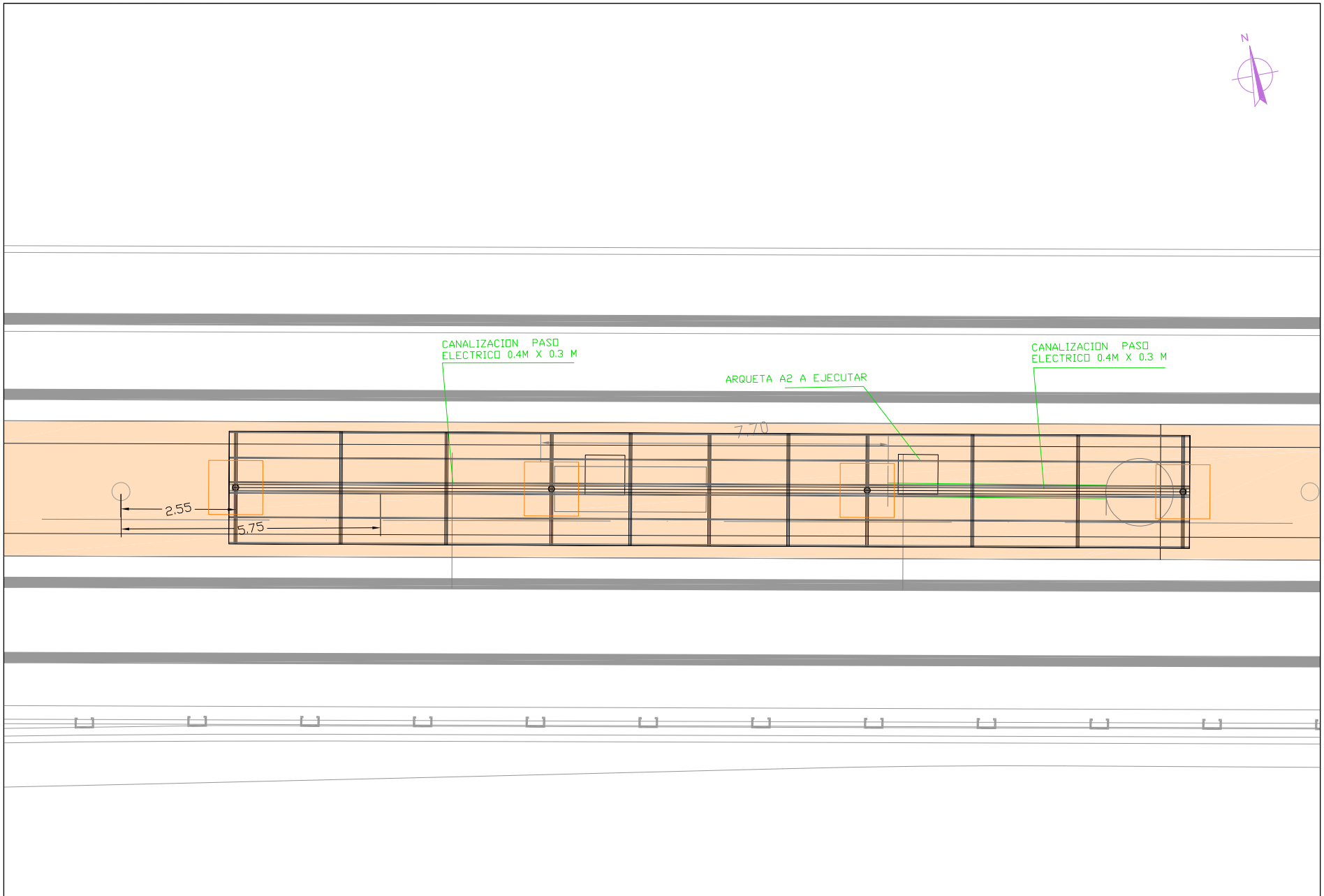
5 PLANO PRELIMINAR DE LA CASETA DE RELEVO DE RIO ARILLO

Código:	BY574889PFIRMA1fTax8umRdFLdHcm	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	SANTIAGO BOBO RUIZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	36/70

1 PLANOS DE IMPLANTACIÓN DE PARADAS

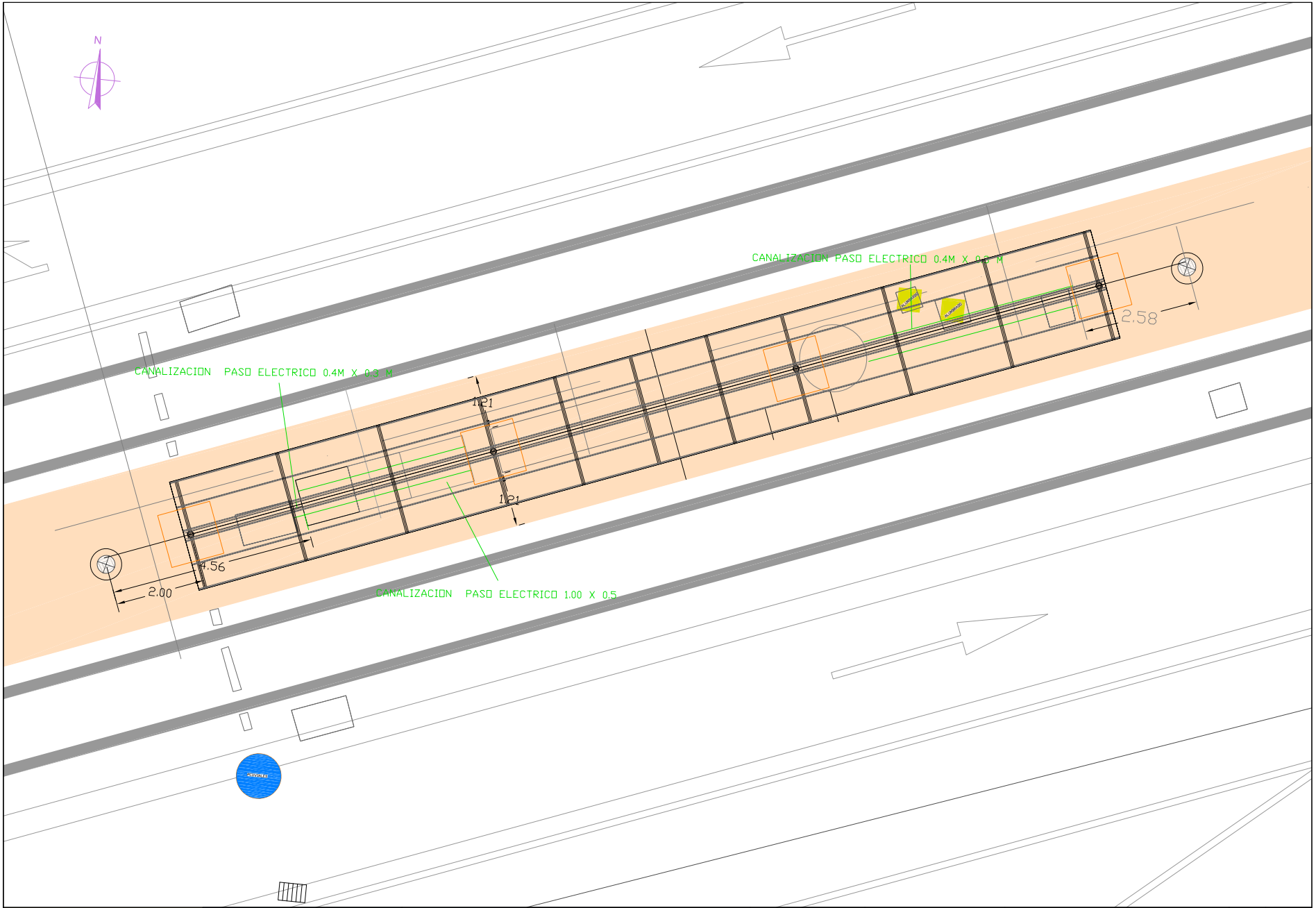
A continuación se incluyen, a modo orientativo, planos de implantación de paradas.

Código:	BY574889PFIRMA1fTax8umRdFLdHcm	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	SANTIAGO BOBO RUIZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	37/70



ADMINISTRACIÓN: Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía. CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	LICITADOR: DRAGADOS	CONCURSO DE OBRA: CONTRATO DE OBRAS PARA LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE MARQUESINAS PARA LAS PARADAS DEL TREN-TRANVÍA DE CHICLANA DE LA FRONTERA A SAN FERNANDO, FASE I	CLAVE: - / Nº EXP.: T-TC6120/OEJ0	ESCALA: 1/75 (0 0,5 1 1,5) ORIGINAL UNE A-3 GRÁFICAS	TÍTULO DE PLANO: MARQUESINAS PLANTA DE IMPLANTACIÓN PARADA 1: ARDILA	Nº PLANO: 2.3 HOJA:1 DE:10 / FECHA: JULIO 2014

Código:	Fecha	Página
Firmado Por	BY574889PFIRMA1fTax8umRdFLdHcm IGNACIO SUAREZ LOPEZ MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ SANTIAGO BOBO RUIZ	29/07/2019
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	38/70



ADMINISTRACIÓN:	LICITADOR:	CONCURSO DE OBRA:	CLAVE:	ESCALA:	TÍTULO DE PLANO:	Nº PLANO:	HOJA: 2 DE 10
Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	DRAGADOS	CONTRATO DE OBRAS PARA LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE MARQUESINAS PARA LAS PARADAS DEL TREN-TRANVÍA DE CHICLANA DE LA FRONTERA A SAN FERNANDO, FASE I	-	1/75 0 0,5 1 1,5	MARQUESINAS PLANTA DE IMPLANTACIÓN PARADA 2: SANTO ENTIERRO	2.3	
			Nº EXP.: T-TC6120/OEJ0	ORIGINAL UNE A-3 GRÁFICAS		FECHA: JULIO 2014	

Código:	BY574889PFIRMA1fTax8umRdFLdHcm	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	IGNACIO SUAREZ LOPEZ MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ SANTIAGO BOBO RUIZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	39/70

ADMINISTRACIÓN:
AGENCIA DE OBRAS PÚBLICAS DE ANDALUCIA
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

DIRECCIÓN:
DRAGADOS

CONCURSO DE OBRA:
CONTRATO DE OBRAS PARA LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE MARQUESINAS PARA LAS PARADAS DEL TREN-TRANVÍA DE CHICLANA DE LA FRONTERA A SAN FERNANDO, FASE I

CLAVE:
-

Nº DIR.:
T-TC6120/OEI0

ESCALA:
1/75
0 0,5 1 1,5
ORIGINAL UNE A-3
GRÁFICAS

TÍTULO DEL PLANO:
MARQUESINAS
PLANTA DE IMPLANTACIÓN
PARADA 3: PLAZA DEL CARMEN

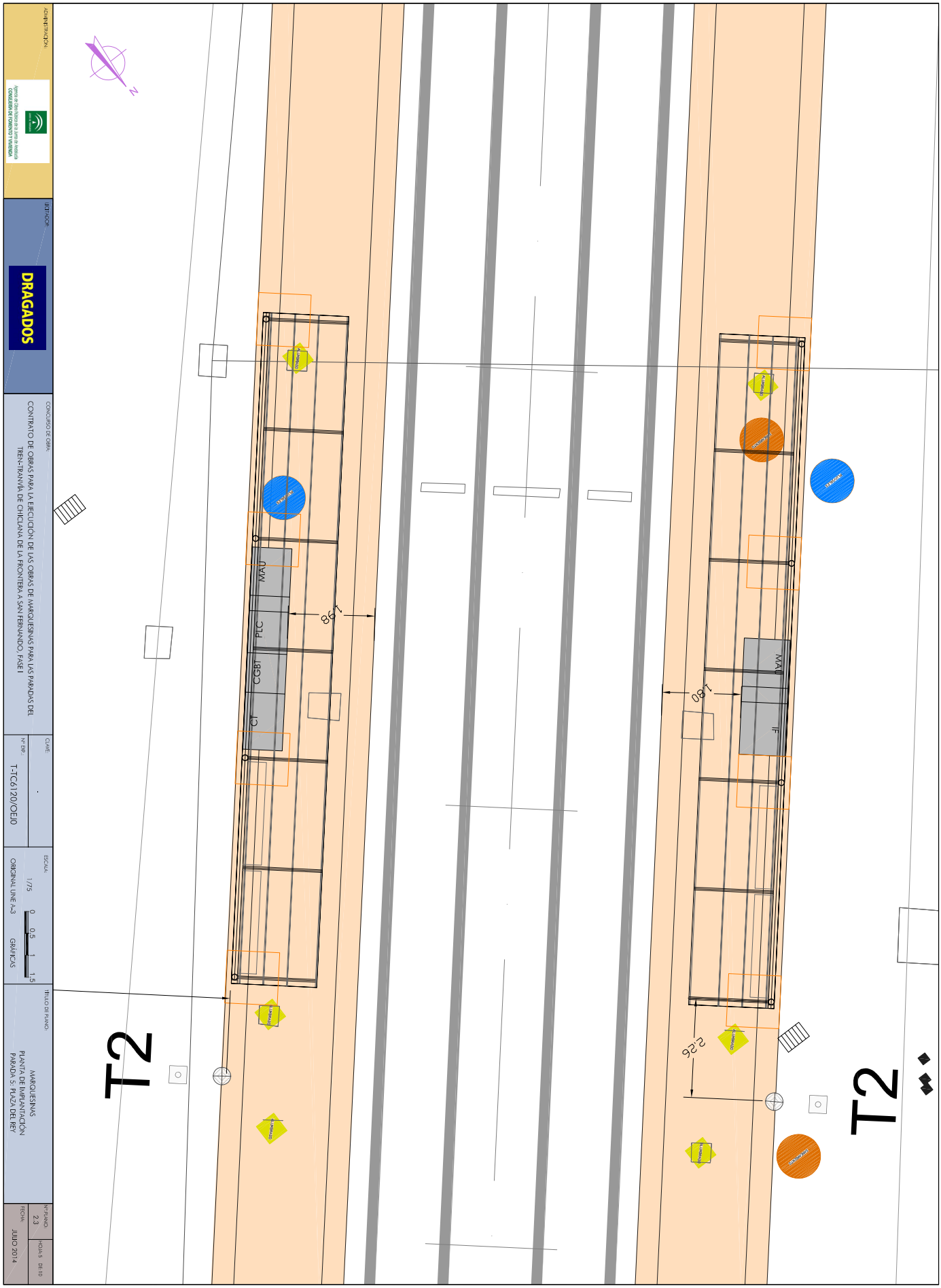
Nº PLANO:
2.3
HOJA 3 DE 10

FECHA:
JULIO 2014

Código:	BY574889PFIRMA1fTax8umRdFLdHcm	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	SANTIAGO BOBO RUIZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	40/70

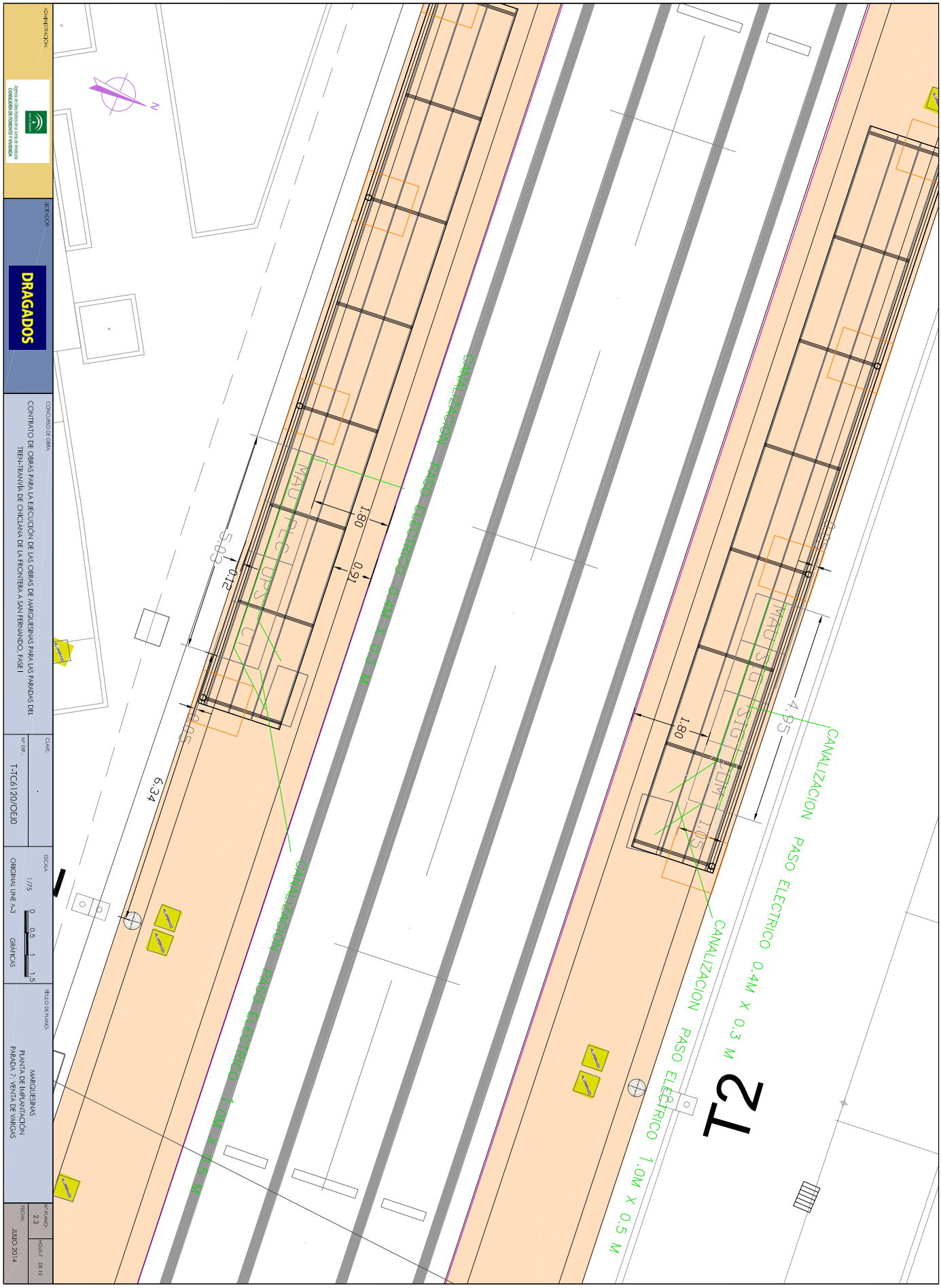
ADMINISTRACIÓN: Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía – CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	LICITADOR: DRAGADOS	CONCURSO DE OBRA: CONTRATO DE OBRAS PARA LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE MARQUESINAS PARA LAS PARADAS DEL TREN-TRANVÍA DE CHICLANA DE LA FRONTERA A SAN FERNANDO, FASE I	CLAVE: - / Nº EXP.: T-TC6120/OEJ0	ESCALA: 1/75 (0 0,5 1 1,5) / ORIGINAL UNE A-3 GRÁFICAS	TÍTULO DE PLANO: MARQUESINAS PLANTA DE IMPLANTACIÓN PARADA 4: COMPAÑÍA DE MARÍA	Nº PLANO: 2.3 HOJA: 4 DE: 10 / FECHA: JULIO 2014

Código:	BY574889PFIRMA1fTax8umRdFLdHcm	**Fecha**	29/07/2019
Firmado Por	IGNACIO SUAREZ LOPEZ MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ SANTIAGO BOBO RUIZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	**Página**	41/70



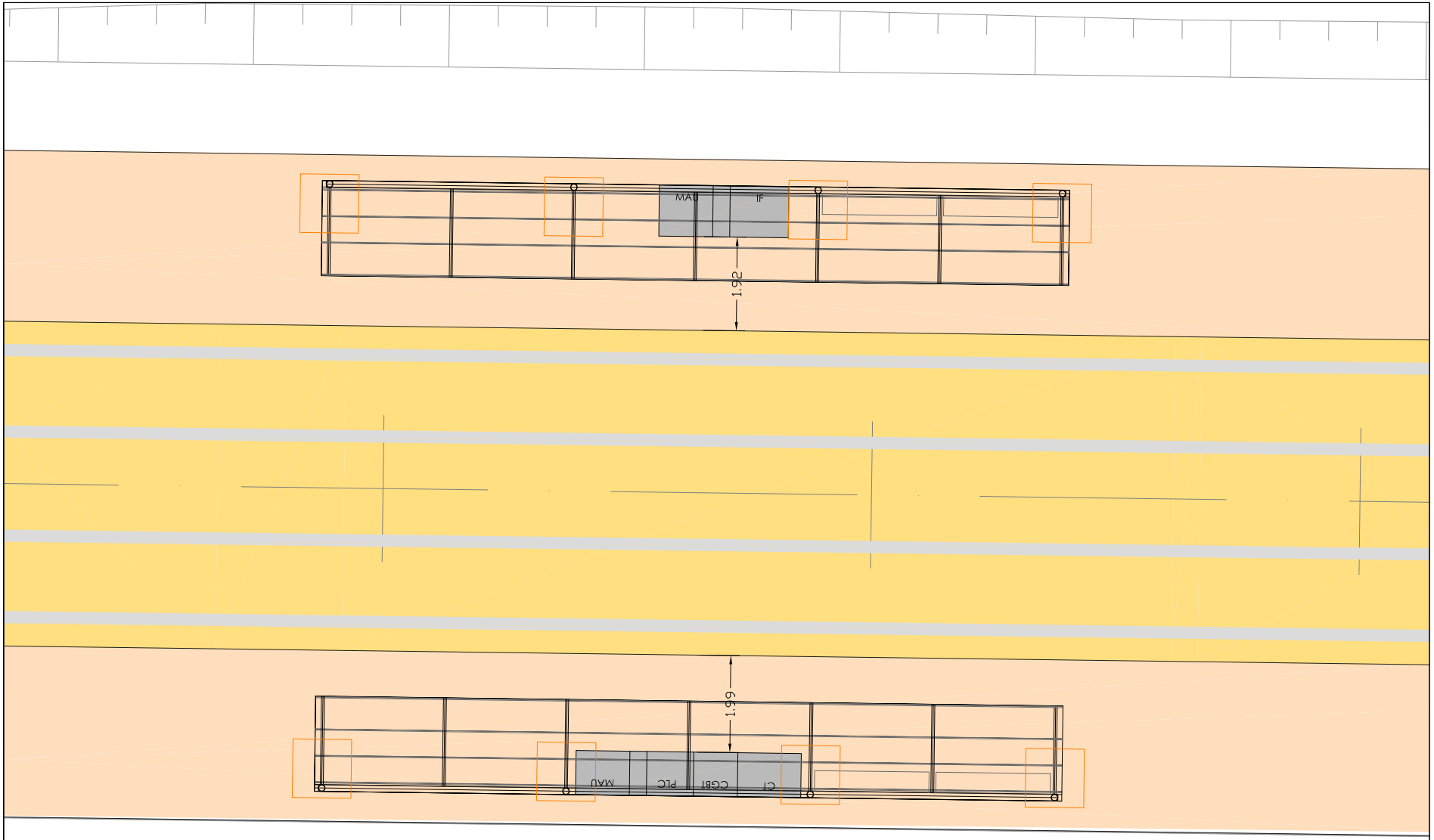
Código:	BY574889PFIRMA1fTax8umRdFLdHcm	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	SANTIAGO BOBO RUIZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	42/70

ADMINISTRACIÓN:
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA
DIRIGIDO:
DRAGADOS
CONCURSO DE OBRA:
CONTRATO DE OBRAS PARA LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE MARQUESINAS PARA LAS PARADAS DEL TREN-TRANVÍA DE CHICLANA DE LA FRONTERA A SAN FERNANDO, FASE I
CLAVE:
Nº DIR.:
T-TC6120/OEI0
ESCALA:
1/75
ORIGINAL UNE A-3
GRÁFICAS
0 0,5 1 1,5
TÍTULO DEPLANO:
MARQUESINAS
PLANTA DE IMPLANTACIÓN
PARADA 6. PLAZA DE LA IGLESIA
Nº PLANO:
2.3
HOJA 4 DE 10
FECHA:
JULIO 2014
N
T2
MAU
PLC
CGBT
CI
1,80
2,33
MAU
IF
1,80
2,30



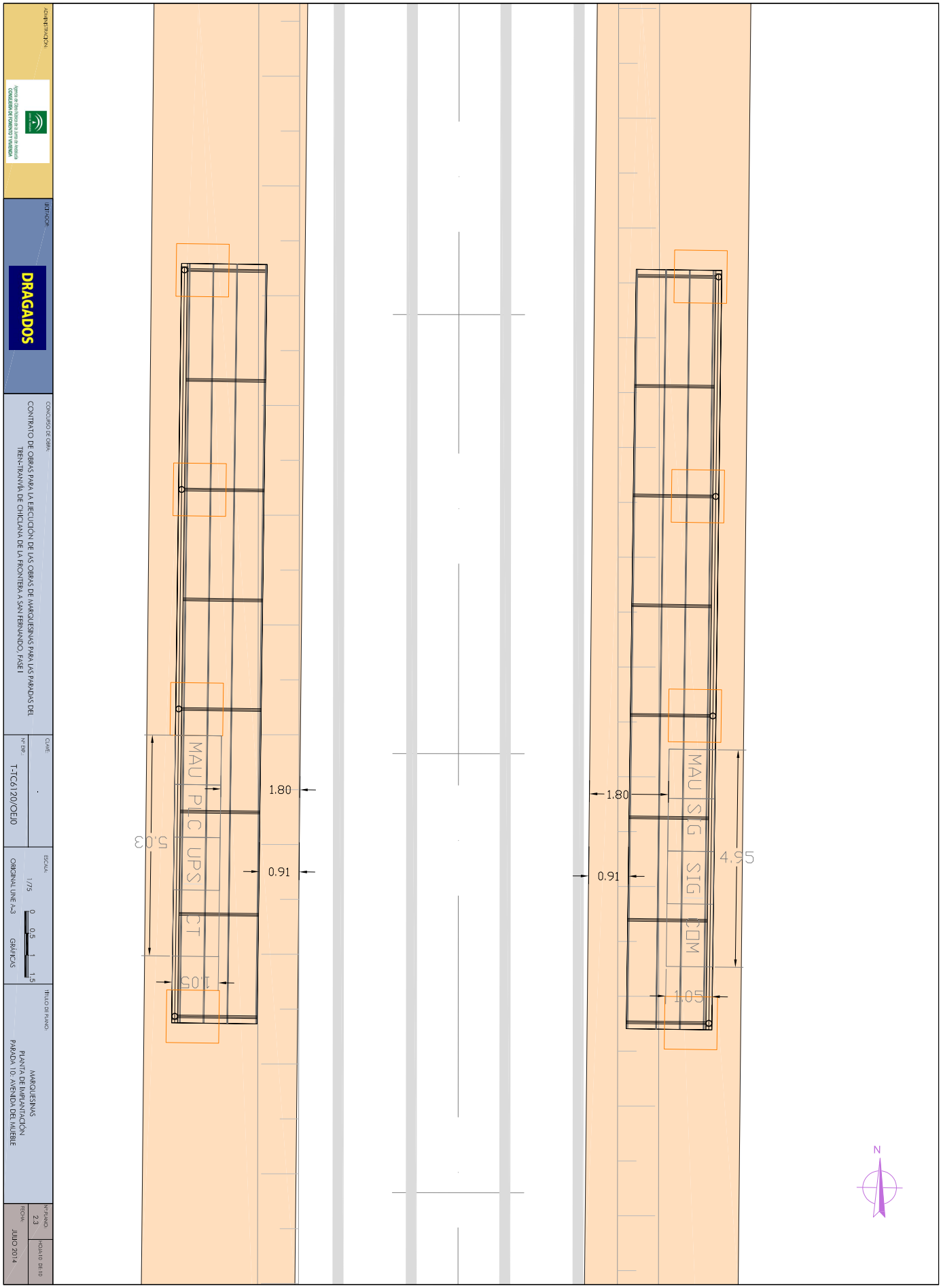
Código:	BY574889PFIRMA1fTax8umRdFLdHcm	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	SANTIAGO BOBO RUIZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	44/70

Código:	BY574889PFIRMA1fTax8umRdFLdHcm	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	SANTIAGO BOBO RUIZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	45/70



ADMINISTRACIÓN:	LICITADOR:	CONCURSO DE OBRA:	CLAVE:	ESCALA:	TÍTULO DE PLANO:	Nº PLANO:	HOJA 9 DE 10
Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	DRAGADOS	CONTRATO DE OBRAS PARA LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE MARQUESINAS PARA LAS PARADAS DEL TREN-TRANVÍA DE CHICLANA DE LA FRONTERA A SAN FERNANDO, FASE I	-	1/75 0 0,5 1 1,5	MARQUESINAS PLANTA DE IMPLANTACIÓN PARADA 9: PINAR DE LOS FRANCESES	2.3	
			Nº EXP.: T-TC6120/OEJ0	ORIGINAL UNE A-3 GRÁFICAS		FECHA: JULIO 2014	

Código:	BY574889PFIRMA1fTax8umRdFLdHcm	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	IGNACIO SUAREZ LOPEZ MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ SANTIAGO BOBO RUIZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	46/70



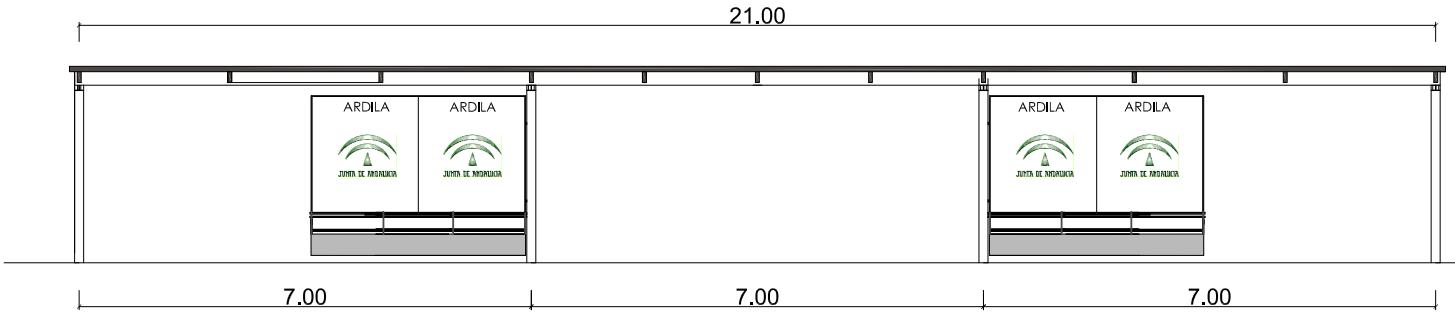
Código:	BY574889PFIRMA1fTax8umRdFLdHcm	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	SANTIAGO BOBO RUIZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	47/70

2 PLANOS DE DISEÑO DE MARQUESINAS

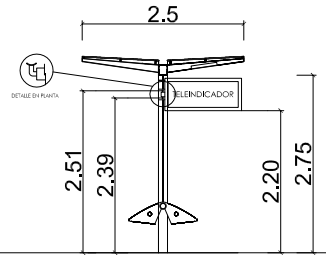
A continuación se incluyen, a modo orientativo, las plantas y alzados de diseño de las marquesinas.

Código:	BY574889PFIRMA1fTax8umRdFLdHcm	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	SANTIAGO BOBO RUIZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	48/70

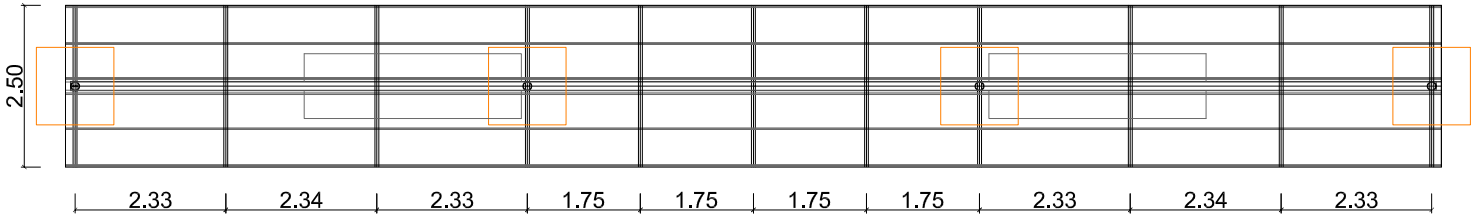
ALZADO FRONTAL



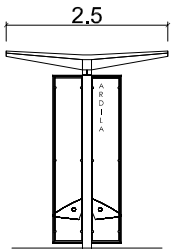
SECCIÓN



PLANTA



ALZADO LATERAL

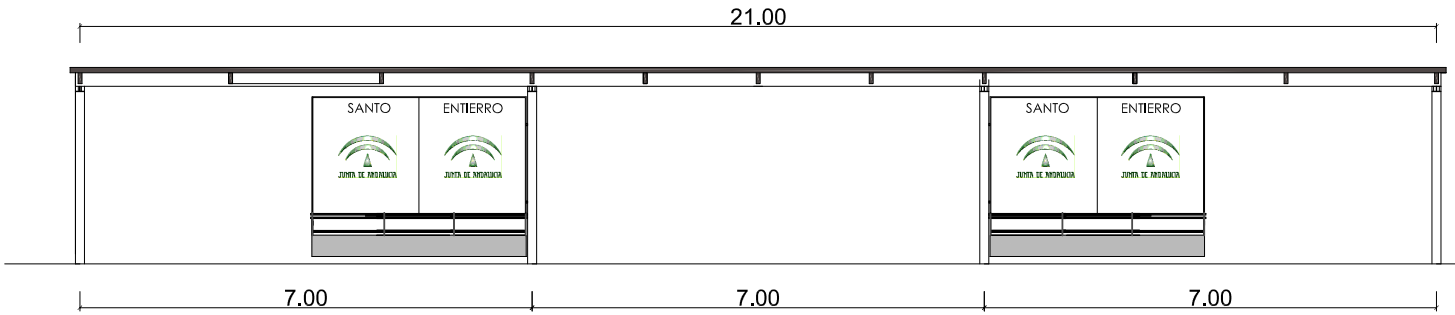


ADMINISTRACIÓN: Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía – CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	LICITADOR: DRAGADOS	CONCURSO DE OBRA: CONTRATO DE OBRAS PARA LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE MARQUESINAS PARA LAS PARADAS DEL TREN-TRANVÍA DE CHICLANA DE LA FRONTERA A SAN FERNANDO, FASE I	CLAVE: - / Nº EXP.: T-TC6120/OEJ0	ESCALA: 1/75 (0 0,5 1 1,5) / ORIGINAL UNE A-3 GRÁFICAS	TÍTULO DE PLANO: DISEÑO DE LAS MARQUESINAS PARADA 1: ARDILLA

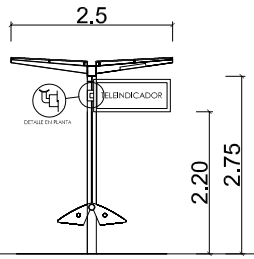
Nº PLANO: 2.4 — HOJA: 1 DE 10 — FECHA: JULIO 2014

Código: BY574889PFIRMA1fTax8umRdFLdHcm
Fecha: 29/07/2019
Firmado Por: IGNACIO SUAREZ LOPEZ
MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ
SANTIAGO BOBO RUIZ
Página: 49/70
Url De Verificación: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

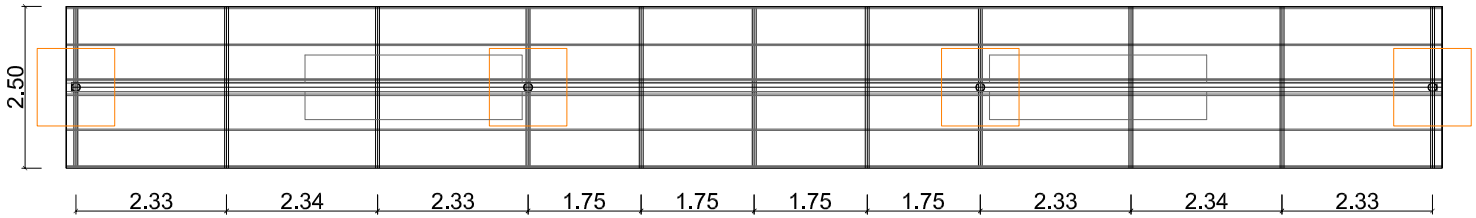
ALZADO FRONTAL



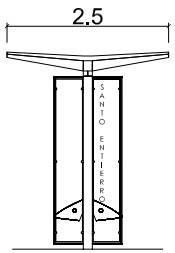
SECCIÓN



PLANTA

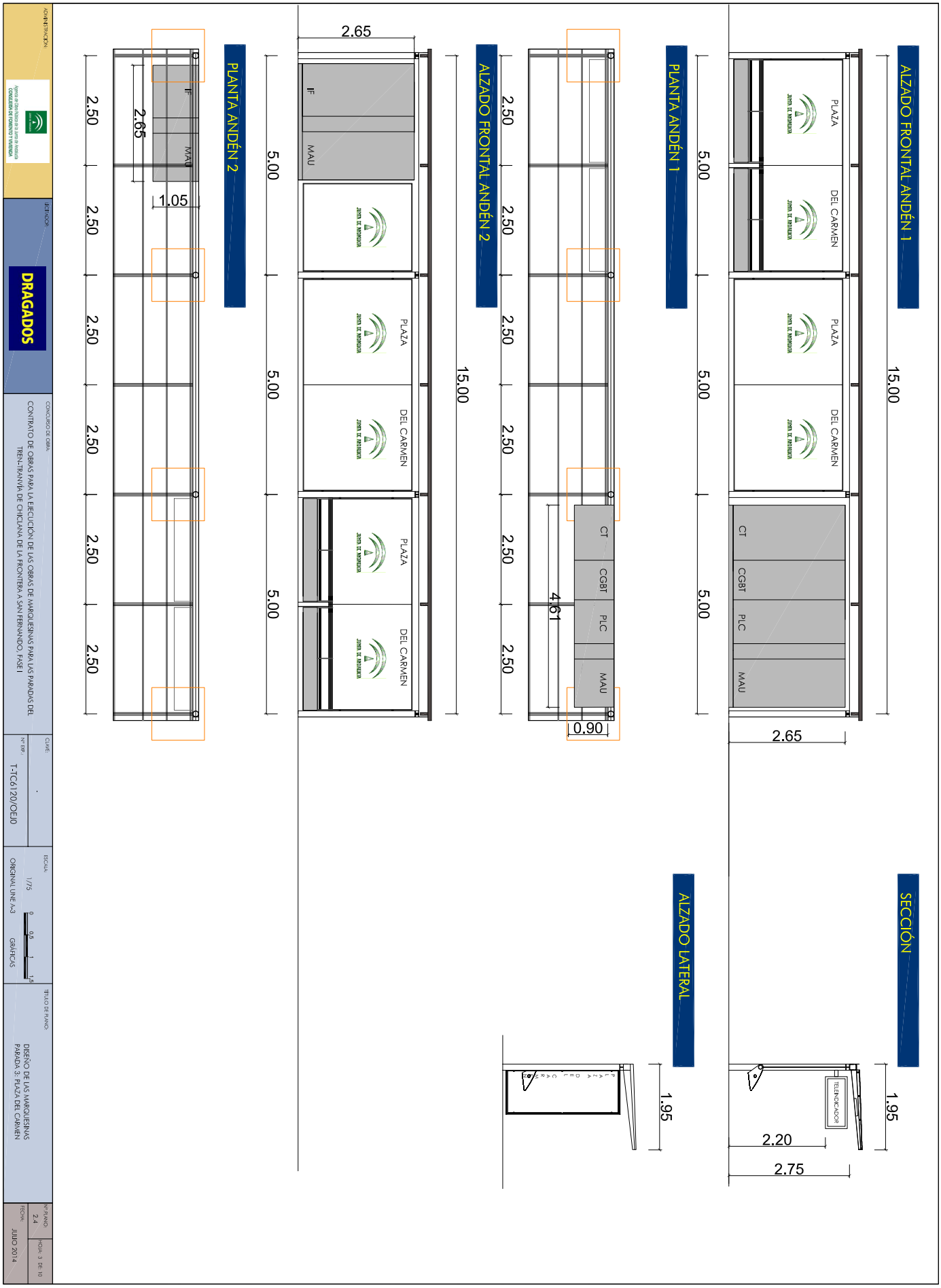


ALZADO LATERAL

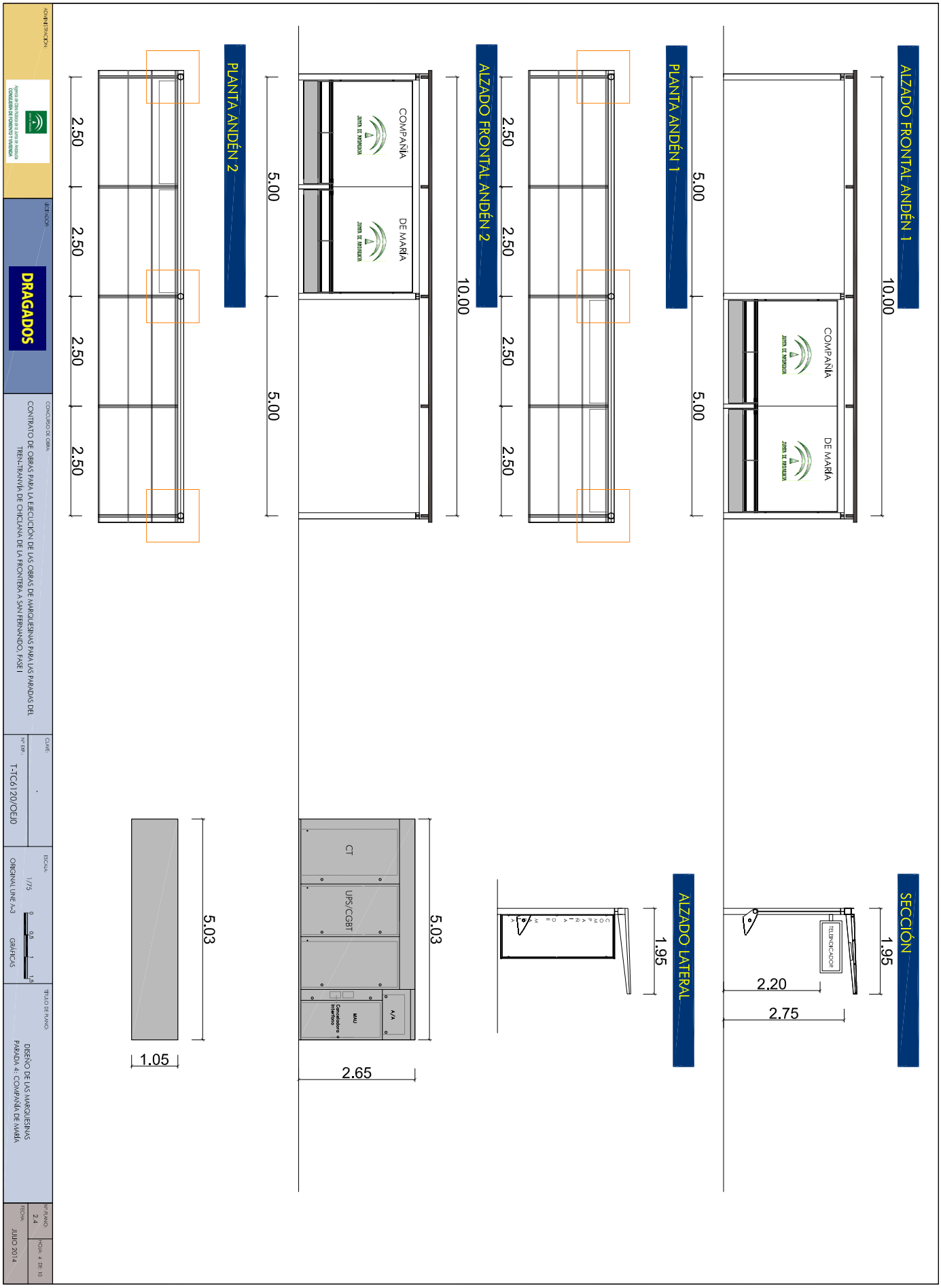


ADMINISTRACIÓN: Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía – CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	LICITADOR: DRAGADOS	CONCURSO DE OBRA: CONTRATO DE OBRAS PARA LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE MARQUESINAS PARA LAS PARADAS DEL TREN-TRANVÍA DE CHICLANA DE LA FRONTERA A SAN FERNANDO, FASE I	CLAVE: - / Nº EXP.: T-TC6120/OEJ0	ESCALA: 1/75 (0 0,5 1 1,5) / ORIGINAL UNE A-3 GRÁFICAS	TÍTULO DE PLANO: DISEÑO DE LAS MARQUESINAS PARADA 2: SANTO ENTIERRO	Nº PLANO: 2.4 HOJA: 2 DE 10 / FECHA: JULIO 2014

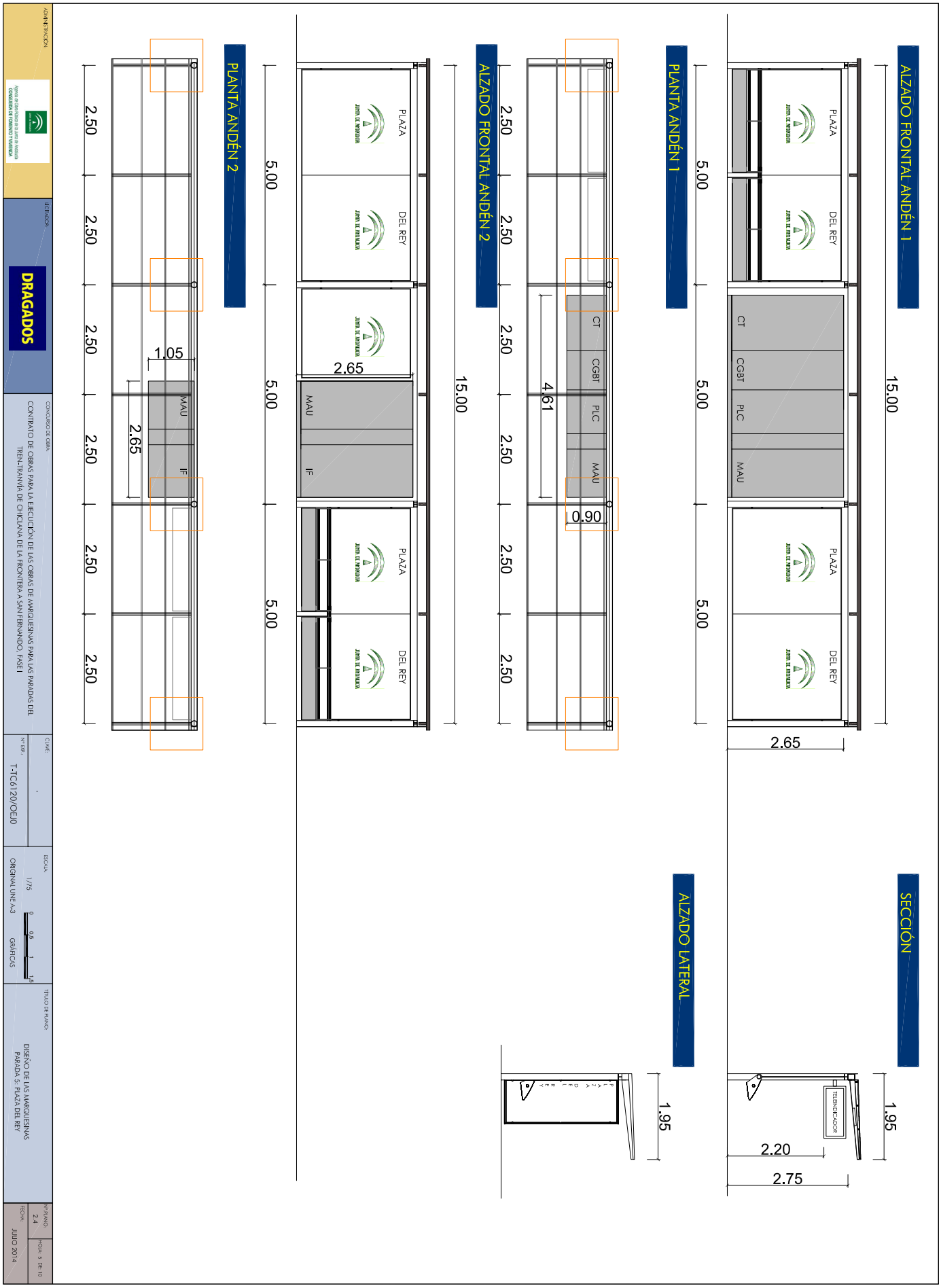
Código: BY574889PFIRMA1fTax8umRdFLdHcm
Fecha 29/07/2019
Firmado Por IGNACIO SUAREZ LOPEZ
MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ
SANTIAGO BOBO RUIZ
Página 50/70
Url De Verificación https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/



Código:	BY574889PFIRMA1fTax8umRdFLdHcm	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	SANTIAGO BOBO RUIZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	51/70

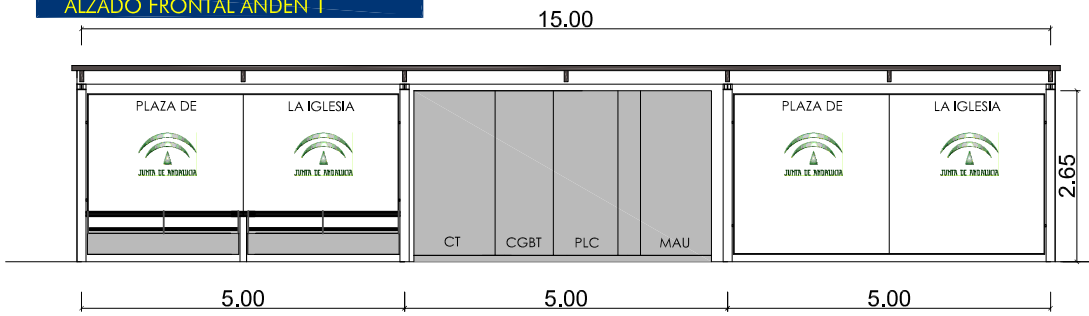


Código:	BY574889PFIRMA1fTax8umRdFLdHcm	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	SANTIAGO BOBO RUIZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	52/70

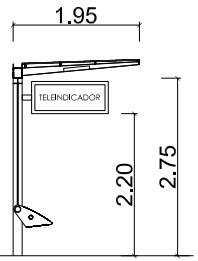


Código:	BY574889PFIRMA1fTax8umRdFLdHcm	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	SANTIAGO BOBO RUIZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	53/70

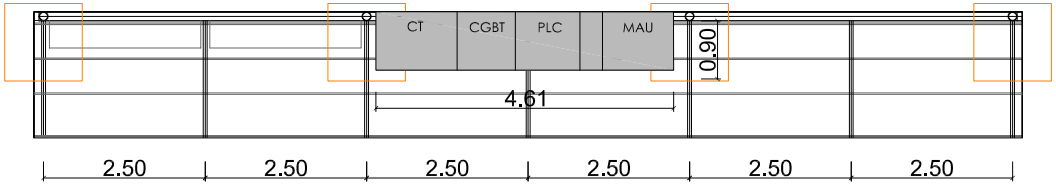
ALZADO FRONTAL ANDÉN 1



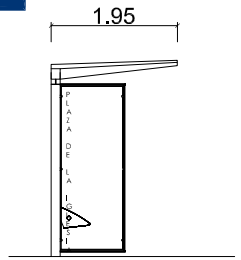
SECCIÓN



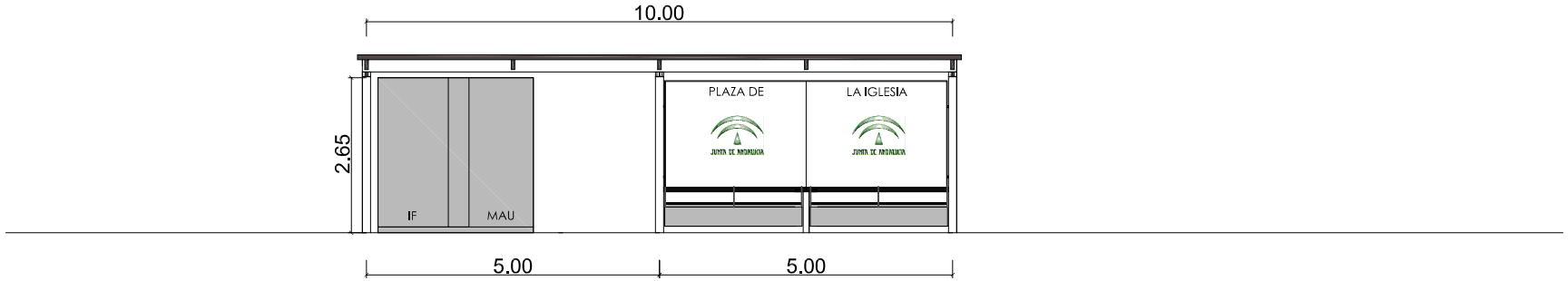
PLANTA ANDÉN 1



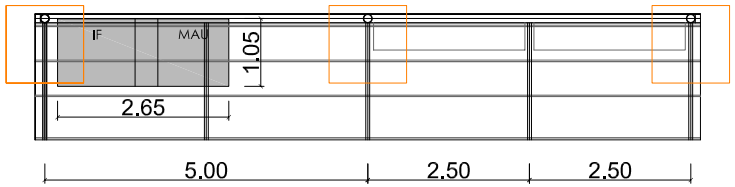
ALZADO LATERAL



ALZADO FRONTAL ANDÉN 2

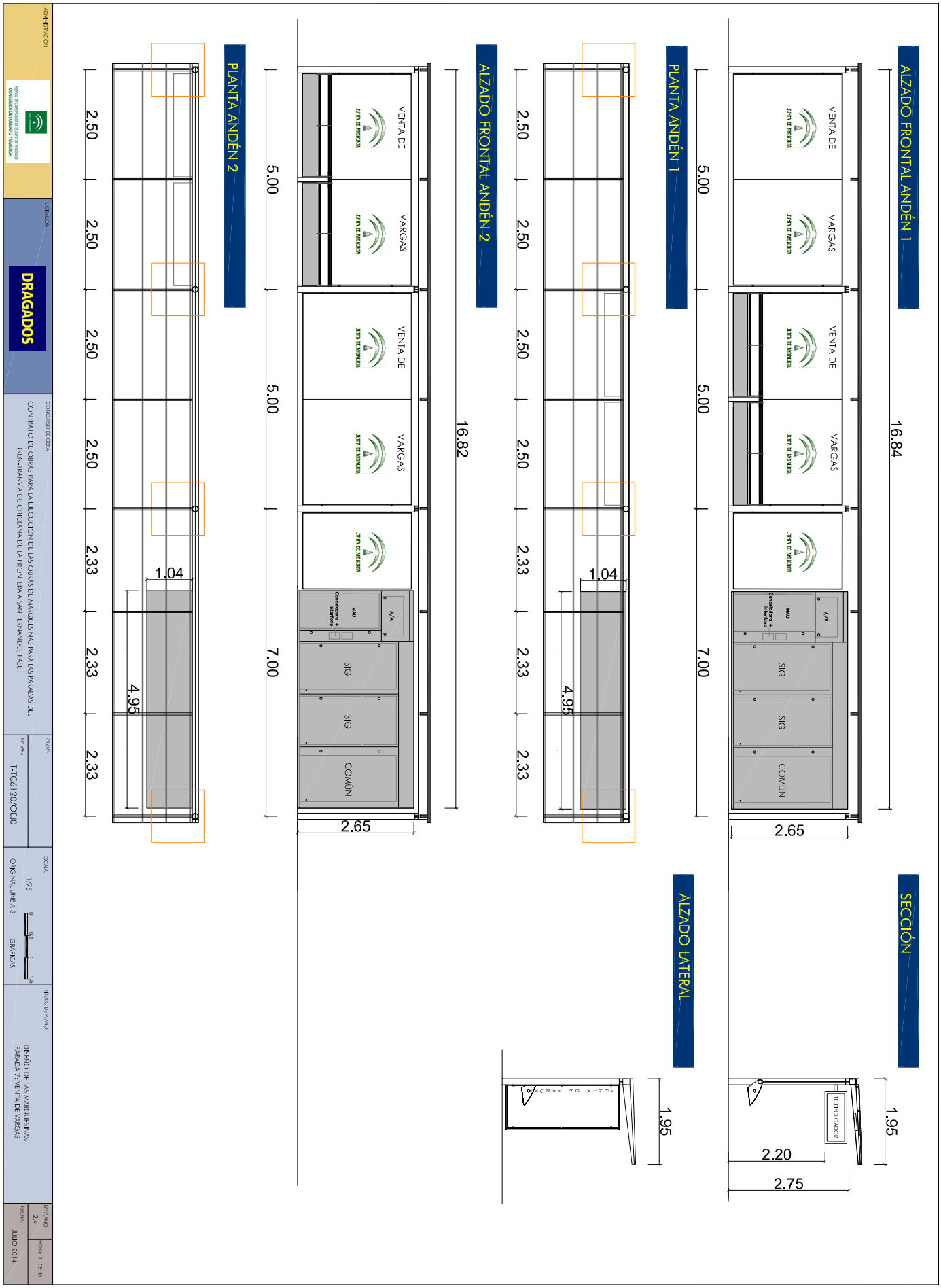


PLANTA ANDÉN 2

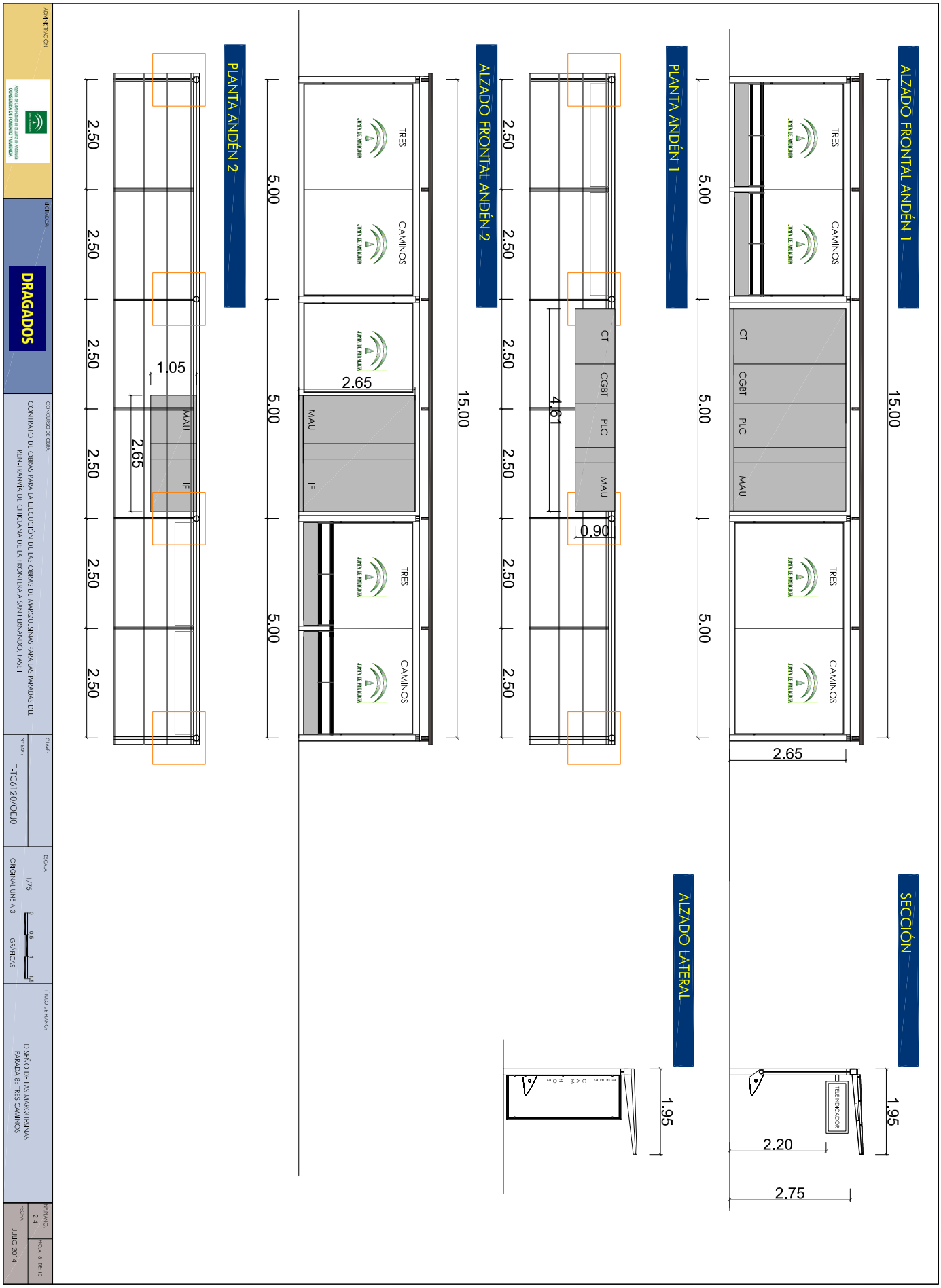


ADMINISTRACIÓN: Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía. CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	LICITADOR: DRAGADOS	CONCURSO DE OBRA: CONTRATO DE OBRAS PARA LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE MARQUESINAS PARA LAS PARADAS DEL TREN-TRANVÍA DE CHICLANA DE LA FRONTERA A SAN FERNANDO, FASE I	CLAVE: - / Nº EXP.: T-TC6120/OEJ0	ESCALA: 1/75 (0 0,5 1 1,5) / ORIGINAL UNE A-3 GRÁFICAS	TÍTULO DE PLANO: DISEÑO DE LAS MARQUESINAS PARADA 6: PLAZA DE LA IGLESIAS / Nº PLANO: 2.4 HOJA: 6 DE 10 / FECHA: JULIO 2014

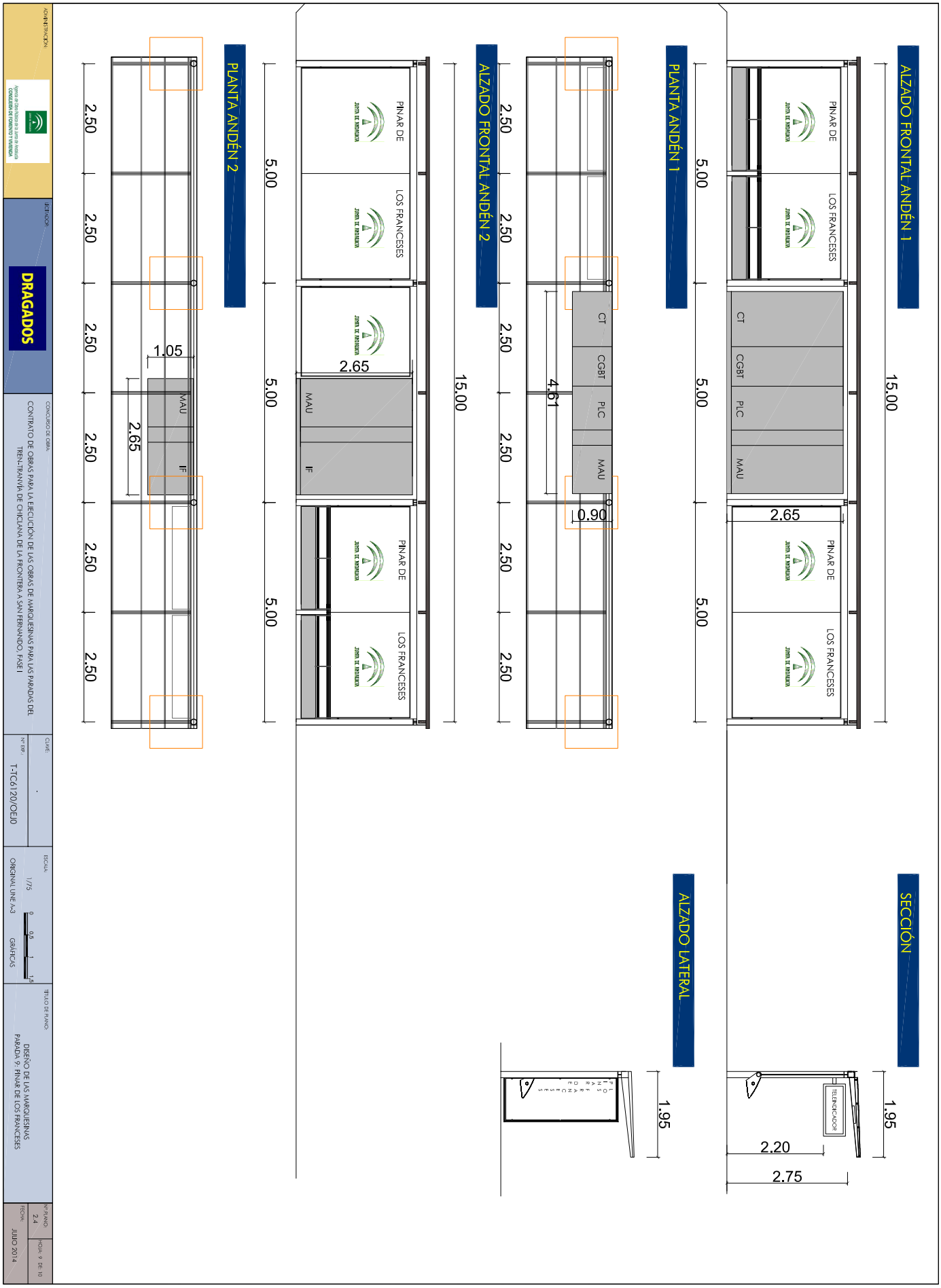
Código: BY574889PFIRMA1fTax8umRdFLdHcm
Fecha 29/07/2019
Firmado Por IGNACIO SUAREZ LOPEZ
MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ
SANTIAGO BOBO RUIZ
Página 54/70
Url De Verificación https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/



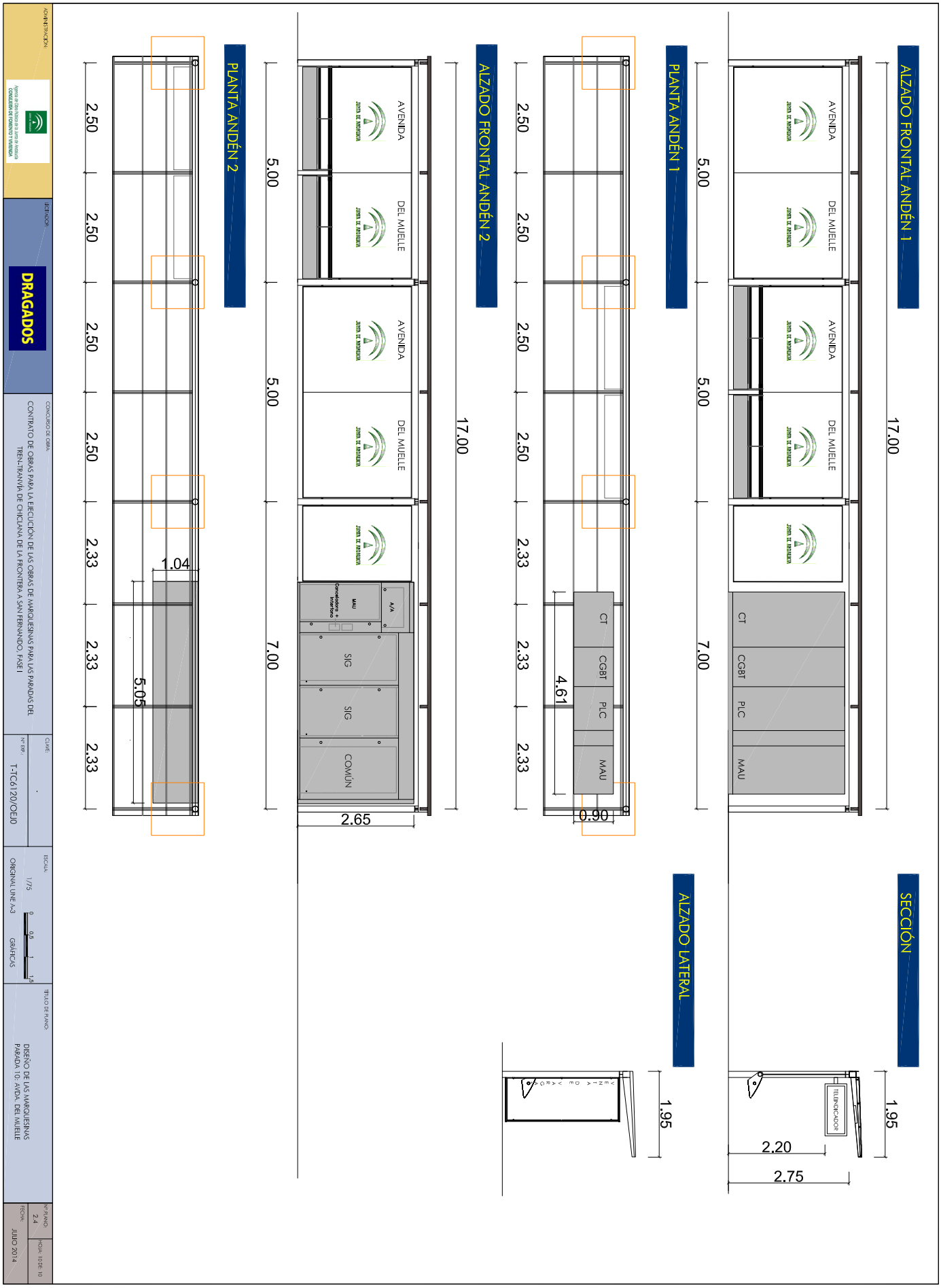
Código:	BY574889PFIRMA1fTax8umRdFLdHcm	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	SANTIAGO BOBO RUIZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	55/70



Código:	BY574889PFIRMA1fTax8umRdFLdHcm	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	SANTIAGO BOBO RUIZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	56/70



Código:	BY574889PFIRMA1fTax8umRdFLdHcm	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	SANTIAGO BOBO RUIZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	57/70

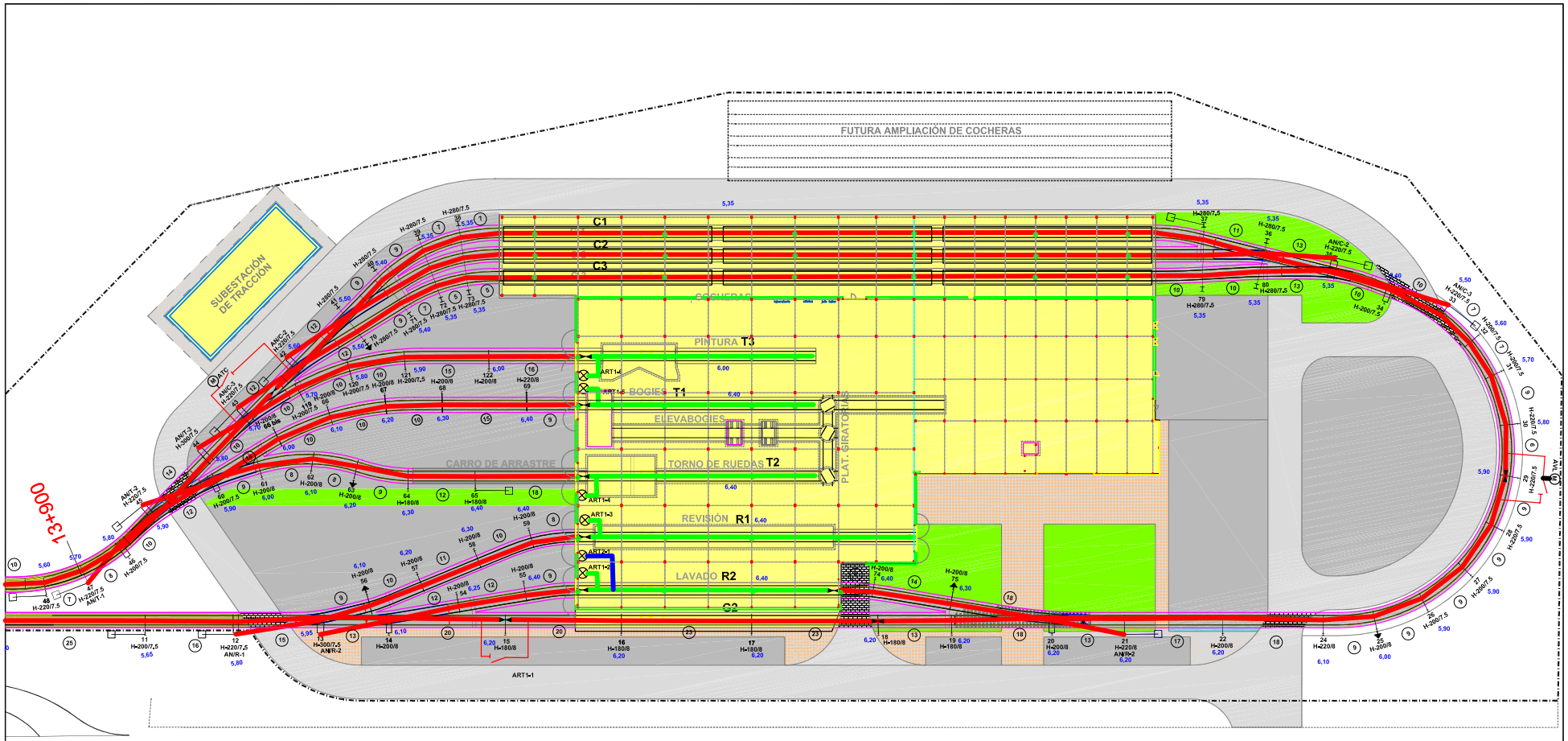


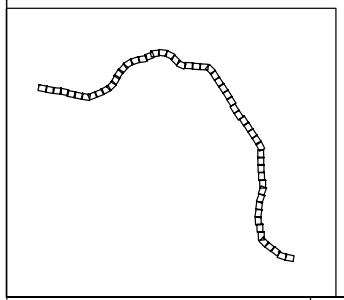
Código:	BY574889PFIRMA1fTax8umRdFLdHcm	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	SANTIAGO BOBO RUIZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	58/70

3 PLANO DEL RECINTO DE TALLERES Y COCHERAS

A continuación se incluyen, a modo orientativo, la planta del recinto de Talleres y Cocheras

Código:	BY574889PFIRMA1fTax8umRdFLdHcm	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	SANTIAGO BOBO RUIZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	59/70





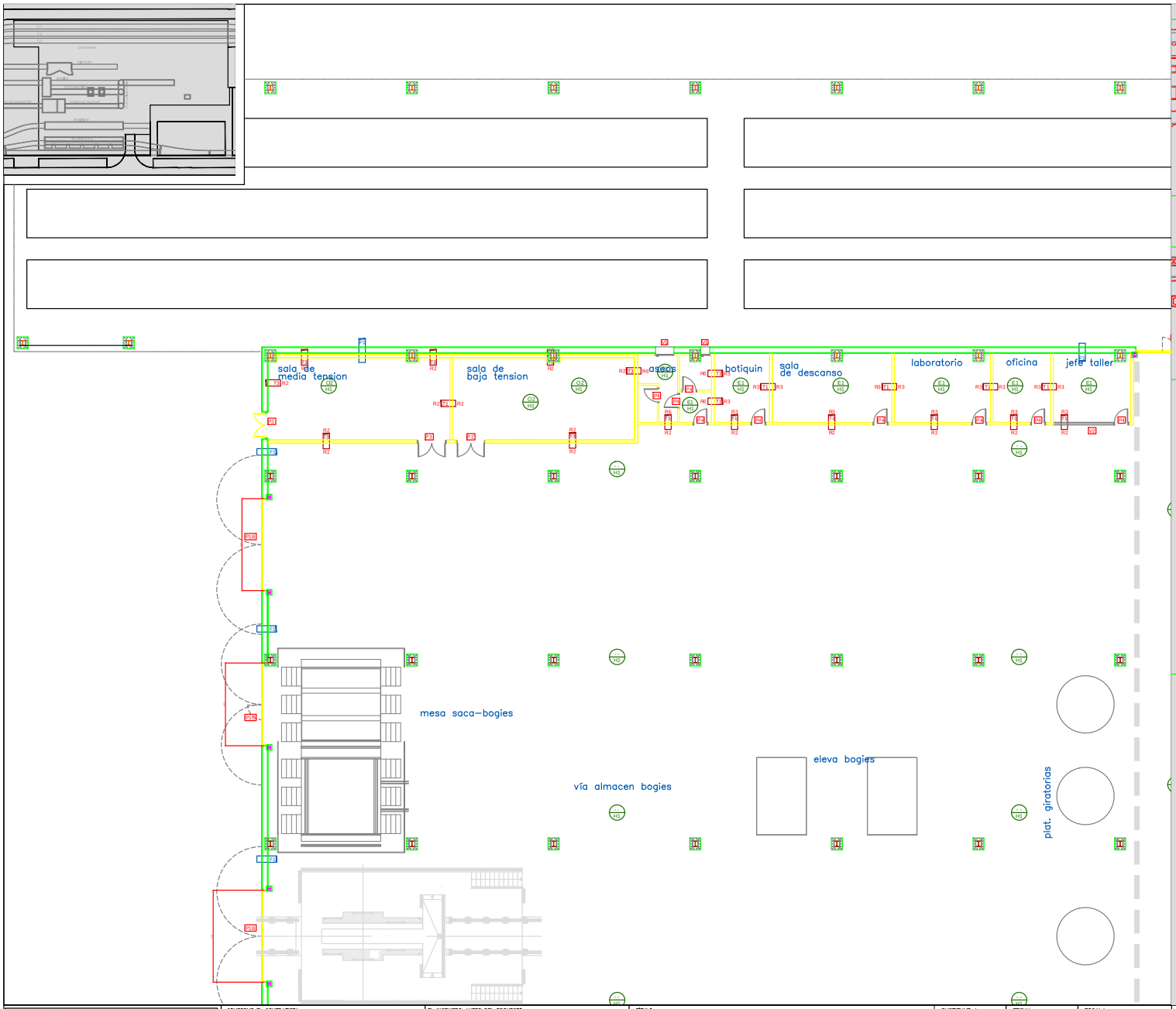
Ferrocarriles de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y VIVIENDA	DIRECCIÓN DE OBRA aertec getinsa inse rail EL INGENIERO DIRECTOR DE LA OBRA D. ÁNGEL SÁNCHEZ VÁZQUEZ	UTE BAHÍA DE CÁDIZ efacec Engenharia, S.A.	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO MODIFICADO Nº 1 DE: Contrato de Ejecución de la Obra de Construcción del Lote de Electrificación del Proyecto de Instalaciones de Tren Tranvía de Chiclana de la Frontera - San Fernando	FECHA 2015-08-25 EXPEDIENTE	DIBUJADO Salvador Villalta REVISADO Salvador Villalta	EDICIÓN 01 SUSTITUYE A:	ESCALA ORIGINAL DIN A3 1:700 0 7 14	TÍTULO DEL PLANO TREN-TRANVÍA CHICLANA DE LA FRONTERA - SAN FERNANDO INSTALACIONES	PLANO Nº 1 HOJA 56 de 56

Código:	BY574889PFIRMA1fTax8umRdFLdHcm	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	IGNACIO SUAREZ LOPEZ MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ SANTIAGO BOBO RUIZ	Página	60/70
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/		

4 PLANOS DE DISTRIBUCIÓN Y ACABADOS DE TALLERES Y COCHERAS

A continuación se incluyen, a modo orientativo, los planos de distribución de las dependencias y acabados del recinto de Talleres y Cocheras.

Código:	BY574889PFIRMA1fTax8umRdFLdHcm	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	SANTIAGO BOBO RUIZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	61/70



CERRAMIENTOS

F1. cerramiento de chapa metálica tipo sándwich colocado verticalmente, chapa exterior minionda acabada en PVDF, manta IBR-100, y chapa interior grecada lacada en blanco colocada ocultando las correas de cerramiento.

F2. cerramiento de panel metálico arquitectónico de 50 mm de espesor fijado a estructura auxiliar 80.80.3, trasdosado con cintas deLHD proyectada con 35 mm de espuma de poliuretano y guarnecido y enlucido de perlita al interior.

F3. cerramiento de bloques de termoarcilla de 25 cm de espesor enfoscado y pintado al exterior, y enfoscado y alicatado con azulejos 10x10 en color liso tomados con cemento cola.

F4. peto de chapa simple minionda acabada en PVDF y contrapeto de chapa grecada lacada de 0.6 mm.

F5. cerramiento de muro cortina con montantes y travesaños de aluminio, vidrio de doble acristalamiento 3+3/8/5.

F6. cerramiento de lamas de aluminio orientables desde el interior.

F7. peto de panel metálico arquitectonico con remate de chapa y contrapeto de chapa grecada..

F8. cerramiento de parcela mediante murete de hormigón visto y barrotes de cuadradillos de acero de 10 mm

CUBIERTA

Q1. cubierta DECK formada por chapa de acero lacado blanco, lana de roca de alta densidad y lamina impermeabilizante autoprotegida.

Q2. canalón de doble chapa lacada con aislante en su interior.

Q3. canalón simple de chapa lacada.

TABIQUERIAS

T1. partición de bloque prefabricado de hormigón de 15 cm de espesor con arriostramientos verticales cada 2 metros y horizontales cada 6 hiladas..

T2. tabique de ladrillo hueco doble de 7 cm de espesor.

T3. partición entre sectores de incendios mediante bloque de hormigón de 20 cm de espesor arriostrado horizontal y verticalmente, acabado con mortero y pintura plástica hacia el almacén y enlucido de perlita por el interior de las oficinas.

T4. partición prefabricada de perfilería vista con estructura de acero galvanizado interior, y acabado con paneles de madera y/o vidrio de un espesor total de 80 mm.

T5. cabinas de inodoros y duchas mediante tableros fenólicos, con fijaciones y soportes en acero inoxidable.

T6. muro de hormigón de 20 cm de espesor segun plano de estructuras.

CARPINTERIAS

P1. puerta abatible de chapa metálica minionda acabada en PVDF con bastidores de perfiles tubulares de acero y apertura motorizada. Según plano de carpintería.

P2. puerta abatible de doble chapa de acero lacada de 92.5 de hoja.

P3. puerta abatible de doble chapa de acero de apertura fácil desde el interior de doble hoja de 72.5 cm.

P4. puerta de paso de madera maciza lisa ciega con las manillas cromadas de 72.5 cm de hoja.

P5. puerta de paso de madera maciza lisa ciega con las manillas cromadas de doble hoja de 82.5 cm.

P6. puerta de paso de madera maciza lisa ciega con las manillas cromadas de doble hoja de 62.5 cm.

P7. puerta corredera de chapa metálica minionda acabada en PVDF con bastidores de perfiles tubulares de acerode dimensiones según plano de carpintería.

P8. puerta plegable de chapa metálica minionda acabada en PVDF con bastidores de perfiles tubulares de acero y apertura motorizada.

P9. puerta corredera de acero para acceso a parcela según plano de carpintería.

P10. puerta abatible de acceso a duchas de madera separada del suelo.

PR1. puerta abatible CORTAFUEGOS RF-60 de 82.5 de hoja..

PR2. puerta abatible CORTAFUEGOS RF-60 doble hoja de 62.5 de hoja.

V1. ventana ABATIBLE C/ROTURA TERMICA de aluminio anodizado en su color con vidrio de doble acristalamiento 5/8/4 de dimensiones según plano de carpintería

V2. ventana FIJA de aluminio anodizado en su color con vidrio de doble acristalamiento 5/8/4 de dimensiones según plano de carpintería

V3. lucernario con claraboyas monovalvas de metacrilato

V4. ventanal de policarbonato de celdilla de 16 mm

ES 1. Escalera formada por zancas de UPN metálicos y huellas mediante peldaños de madera y barandilla de acero inoxidable con pasamanos de madera.

ES 2. Escalera formada por zancas metálicas y peldaños de chapa lagrimada con barandilla de perfiles tubulares y pletinas de acero con pasamanos de perfil de acero de Ø 40 mm

REVESTIMIENTOS Y ACABADOS

SUELOS

H1. solera de hormigón e:30 cm pilotada fratasada y pulida con acabado de cuarzo de corindón.

H2. solera de hormigón e:30 cm pilotada fratasada y pulida acabado con pintura de resinas.

G1. pavimento de gres porcelánico 30x30 tomado con cemento cola sobre nivelación de mortero

D1. lámina asfáltica impermeabilizante autoprotegida con gránulos minerales color gris.

J1. Rejilla lineal de aluminio anodizado en su color.

L1. Pavimento elevado formado por baldosas de acero con núcleo de cemento y dimensiones de 600 x 600 mm. Estas baldosas van apoyadas sobre pedestales metálicos fijados al suelo original y regulables en altura entre 10 y 45 cm. Acabadas en linoleo

TECHOS

E1. techo de cartón-yeso pintado pintado.

E2. falso techo de carton-yeso antihumedad pintado.

O1. falso techo registrable de placas de escayola 120x60 con carpintería semioculta.

O2. techo para sectorizar incendios con forjado colaborante y capa de compresión y mortero de vermiculita proyectado hasta conseguir RF-90.

REVESTIMIENTOS

G2.	raseo + cemento cola + alicatado 10x10.	e:30 mm
R1.	raseo mortero + 2manos de pintura plástica gr	e:15 mm
R2.	raseo mortero + 2manos de pintura plástica blan	e:15 mm
R3.	guarnecido y enlucido maestreado de yeso + 2manos de pintura plástica	e:15 mm
R4.	raseo de mortero hidrófu	e:15 mm

R5. revestimiento de chapa grecada de aluminio de 1 mm de espesor microperforada

R6. alicatado 10x10 color liso tomado con cemento cola.

JARDINERIA

J2. arbol tipo jacaranda.

J3. seto de siempreverde.

J4. tapizado de cesped compuesta por varias especies con predominancia de FESTUCA

SIMBOLOGIA

V1 / L1 INDICACION CIERRE

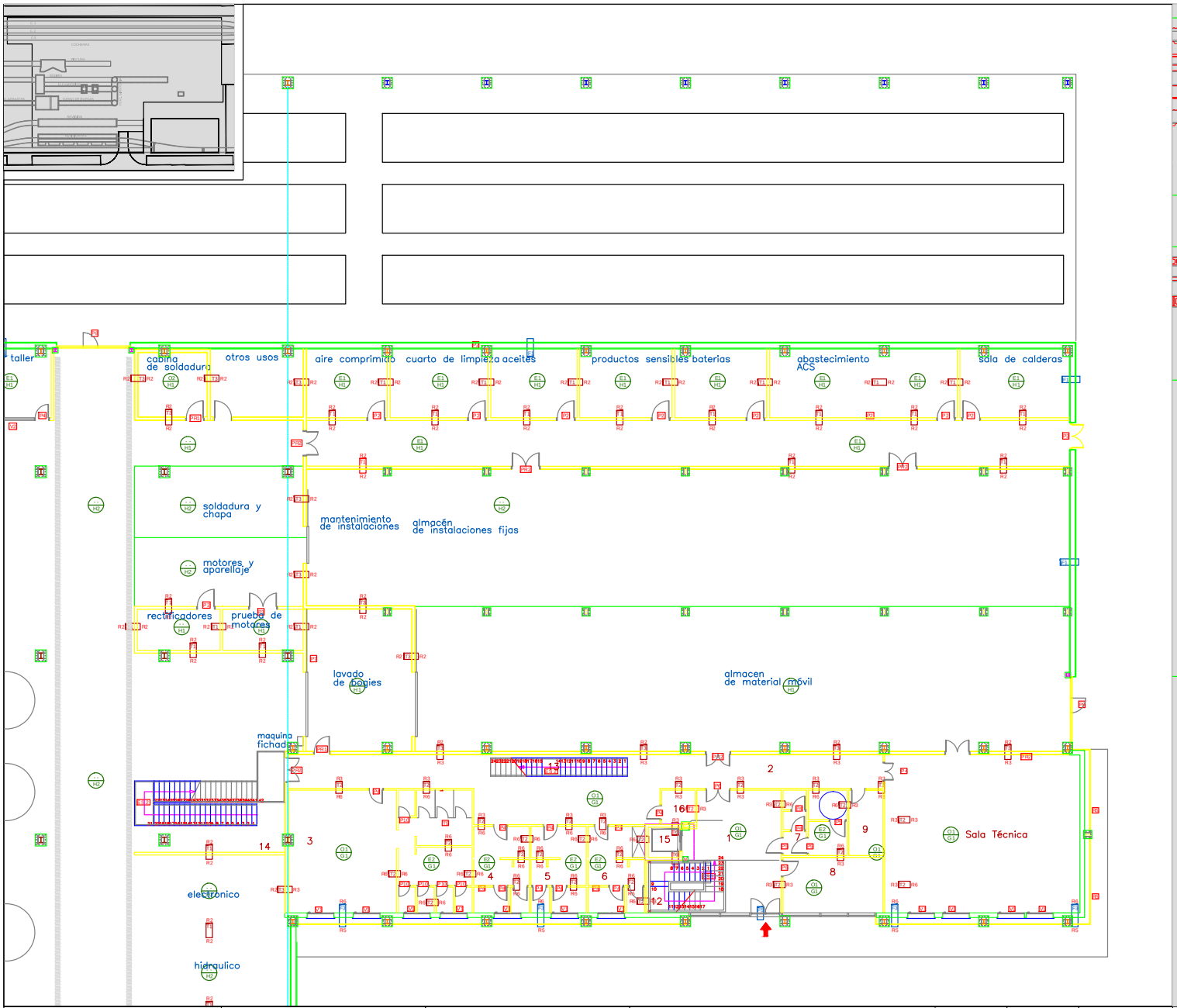
R1 INDICACION REVESTIMIENTOS

Q1 / O2 INDICACION TECHO
INDICACION SUELO

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

CONFORME EL CONTRATISTA	EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO DIRECTOR DE LAS OBRAS	TÍTULO:	SUSTITUYE A	FECHA	ESCALA	PLANO	NÚMERO DE PLANO
ANTONIO GILO RODRÍGUEZ-BRUSCO	ANDRÉS LUQUE BENDALA	PROYECTO LIQUIDACION TREN-TRANVIA ENTRE CHICLANA DE LA FRONTERA Y SAN FERNANDO TRAMO: CHICLANA DE LA FRONTERA – CAÑO ZURRAQUE SUBTRAMO URBANO	SUSTITUIDO POR	JUNIO 2016	1/100	COCHERAS Y TALLERES CALIDADES Y ACABADOS PLANTA BAJA	2.10.09
				CLAVE T-TC 6101/PPR2	FORMATO ORIGINAL UNE A-1	REVISIÓN: FECHA IMPRESIÓN: 2016/11/22	HOJA 1 DE 6

Código: BY574889PFIRMA1fTax8umRdFLdHcm
Fecha 29/07/2019
Firmado Por IGNACIO SUAREZ LOPEZ
MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ
SANTIAGO BOBO RUIZ
Página 62/70
Url De Verificación https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/



CERRAMIENTOS

F1. cerramiento de chapa metálica tipo sándwich colocado verticalmente, chapa exterior minionda acabada en PVDF, manta IBR-100, y chapa interior grecada lacada en blanco colocada ocultando las correas de cerramiento.

F2. cerramiento de panel metálico arquitectónico de 50 mm de espesor fijado a estructura auxiliar 80.80.3, trasdosado con citara deLHD proyectada con 35 mm de espuma de poliuretano y guarnecido y enlucido de perlita al interior.

F3. cerramiento de bloques de termoarcilla de 25 cm de espesor enfoscado y pintado al exterior, y enfoscado y alicatado con azulejos 10x10 en color liso tomados con cemento cola.

F4. peto de chapa simple minionda acabada en PVDF y contrapeto de chapa grecada lacada de 0.6 mm.

F5. cerramiento de muro cortina con montantes y travesaños de aluminio, vidrio de doble acristalamiento 3+3/9/5.

F6. cerramiento de lamas de aluminio orientables desde el interior.

F7. peto de panel metálico arquitectonico con remate de chapa y contrapeto de chapa grecada..

F8. cerramiento de parcela mediante murete de hormigón visto y barrotes de cuadradillos de acero de 10 mm

CUBIERTA

Q1. cubierta DECK formada por chapa de acero lacado blanco, lana de roca de alta densidad y lamina impermeabilizante autoprotegida.

Q2. canalón de doble chapa lacada con aislante en su interior.

Q3. canalón simple de chapa lacada.

TABIQUERIAS

T1. partición de bloque prefabricado de hormigón de 15 cm de espesor con arriostramientos verticales cada 2 metros y horizontales cada 6 hiladas..

T2. tabique de ladrillo hueco doble de 7 cm de espesor.

T3. partición entre sectores de incendios mediante bloque de hormigón de 20 cm de espesor arriostrado horizontal y verticalmente, acabado con mortero y pintura plástica hacia el almacén y enlucido de perlita por el interior de las oficinas.

T4. partición prefabricada de perfilería vista con estructura de acero galvanizado interior, y acabado con paneles de madera y/o vidrio de un espesor total de 80 mm.

T5. cabinas de inodoros y duchas mediante tableros fenólicos, con fijaciones y soportes en acero inoxidable.

T6. muro de hormigón de 20 cm de espesor segun plano de estructuras.

CARPINTERIAS

P1. puerta abatible de chapa metálica minionda acabada en PVDF con bastidores de perfiles tubulares de acero y apertura motorizada. Según plano de carpintería.

P2. puerta abatible de doble chapa de acero lacada de 92.5 de hoja.

P3. puerta abatible de doble chapa de acero de apertura fácil desde el interior de doble hoja de 72.5 cm.

P4. puerta de paso de madera maciza lisa ciega con las mamillas cromadas de 72.5 cm de hoja.

P5. puerta de paso de madera maciza lisa ciega con las mamillas cromadas de doble hoja de 82.5 cm.

P6. puerta de paso de madera maciza lisa ciega con las mamillas cromadas de doble hoja de 62.5 cm.

P7. puerta corredera de chapa metálica minionda acabada en PVDF con bastidores de perfiles tubulares de acerode dimensiones según plano de carpintería.

P8. puerta plegable de chapa metálica minionda acabada en PVDF con bastidores de perfiles tubulares de acero y apertura motorizada.

P9. puerta corredera de acero para acceso a parcela según plano de carpintería.

P10. puerta abatible de acceso a duchas de madera separada del suelo.

PR1. puerta abatible CORTAFUEGOS RF-60 de 82.5 de hoja.

PR2. puerta abatible CORTAFUEGOS RF-60 doble hoja de 62.5 de hoja.

V1. ventana ABATIBLE C/ROTURA TERMICA de aluminio anodizado en su color con vidrio de doble acristalamiento 5/8/4 de dimensiones según plano de carpintería

V2. ventana FIJA de aluminio anodizado en su color con vidrio de doble acristalamiento 5/8/4 de dimensiones según plano de carpintería

V3. lucernario con claraboyas monovalvas de metacrilato

V4. ventanal de policarbonato de celdilla de 16 mm

ES 1. Escalera formada por zancas de UPN metálicos y huellas mediante peldaños de madera y barandilla de acero inoxidable con pasamanos de madera.

ES 2. Escalera formada por zancas metálicas y peldaños de chapa lagrimada con barandilla de perfiles tubulares y pletinas de acero con pasamanos de perfil de acero de Ø 40 mm

REVESTIMIENTOS Y ACABADOS

SUELOS

H1. solera de hormigón e:30 cm pilotada fratasada y pulida con acabado de cuarzo de corindón.

H2. solera de hormigón e:30 cm pilotada fratasada y pulida acabado con pintura de resinas.

G1. pavimento de gres porcelánico 30x30 tomado con cemento cola sobre nivelación de mortero

D1. lámina asfáltica impermeabilizante autoprotegida con gránulos minerales color gris.

J1. Rejilla lineal de aluminio anodizado en su color.

L1. Pavimento elevado formado por baldosas de acero con núcleo de cemento y dimensiones de 600 x 600 mm. Estas baldosas van apoyadas sobre pedestales metálicos fijados al suelo original y regulables en altura entre 10 y 45 cm. Acabadas en linóleo

TECHOS

E1. techo de cartón-yeso pintado pintado.

E2. falso techo de cartón-yeso antihumedad pintado.

O1. falso techo registrable de placas de escayola 120x60 con carpintería semioculta.

O2. techo para sectorizar incendios con forjado colaborante y capa de compresión y mortero de vermiculita proyectado hasta conseguir RF-90.

REVESTIMIENTOS

G2. raseo + cemento cola + alicatado 10x10. e:30 mm

R1. raseo mortero + 2manos de pintura plástica gr e:15 mm

R2. raseo mortero + 2manos de pintura plástica blan e:15 mm

R3. guarnecido y enlucido maestreado de yeso + 2manos de pintura plástica

R4. raseo de mortero hidrófu e:35 mm e:15 mm

R5. revestimiento de chapa gracada de aluminio de 1 mm de espesor microperforada

R6. alicatado 10x30 color liso tomado con cemento cola.

JARDINERIA

J2. arbol tipo jacaranda.

J3. seto de siempreverde.

J4. tapizado de cesped compuesta por varias especies con predominancia de RESTUCA.

SIMBOLOGIA

V1 INDICACION CIERRE

R1 INDICACION REVESTIMIENTOS

O1 INDICACION TECHO
V1 INDICACION SUELO

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

CONFORME EL CONTRATISTA
ANTONIO GILO RODRÍGUEZ-BRUSCO

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO
DIRECTOR DE LAS OBRAS
ANDRÉS LUQUE BENDALA

TÍTULO:
PROYECTO LIQUIDACION TREN-TRANVIA ENTRE CHICLANA DE LA FRONTERA Y SAN FERNANDO
TRAMO: CHICLANA DE LA FRONTERA – CAÑO ZURRAQUE
SUBTRAMO URBANO

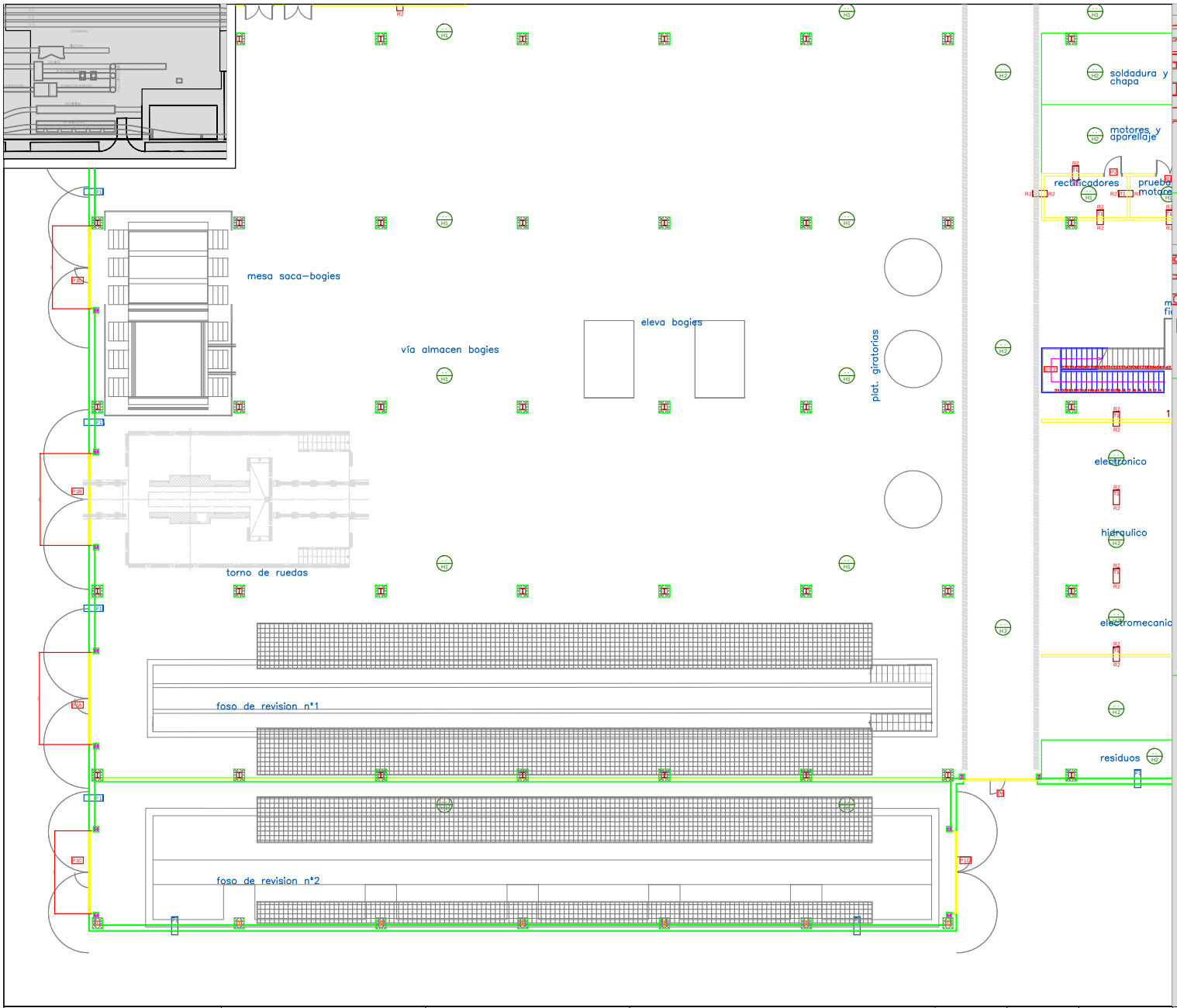
SUSTITUYE A	FECHA	ESCALA
	JUNIO 2016	1/100
SUSTITUIDO POR	CLAVE	FORMATO ORIGINAL UNE A-1
	T-TC 6101/PPR2	

PLANO: COCHERAS Y TALLERES
CALIDADES Y ACABADOS
PLANTA BAJA

NÚMERO DE PLANO: 2.10.09

REVISIÓN: FECHA IMPRESIÓN: 2016/11/22 HOJA 2 DE 6

Código: BY574889PFIRMA1fTax8umRdFLdHcm
Fecha 29/07/2019
Firmado Por IGNACIO SUAREZ LOPEZ
MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ
SANTIAGO BOBO RUIZ
Página 63/70
Url De Verificación https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/



CERRAMIENTOS

F1. cerramiento de chapa metálica tipo sándwich colocado verticalmente, chapa exterior minionda acabada en PVDF, mantta IBR-100, y chapa interior grecada lacada en blanco colocada ocultando las correas de cerramiento.

F2. cerramiento de panel metálico arquitectónico de 50 mm de espesorfijado a estructura auxiliar 80.80.3, trasdosado con cintara deLHD proyectada con 35 mm de espuma de poliuretano y guarnecido y enlucido de perlita al interior.

F3. cerramiento de bloques de termoarcilla de 25 cm de espesor enfoscado y pintado al exterior, y enfoscado y alicatado con azulejos 10x10 en color liso tomados con cemento cola.

F4. peto de chapa simple minionda acabada en PVDF y contrapeto de chapa grecada lacada de 0.6 mm.

F5. cerramiento de muro cortina con montantes y travesaños de aluminio, vidrio de doble acristalamiento 3+3/8/5.

F6. cerramiento de lamas de aluminio orientables desde el interior.

F7. peto de panel metálico arquitectonico con remate de chapa y contrapeto de chapa grecada.

F8. cerramiento de parcela mediante murete de hormigón visto y barrotes de cuadradillos de acero de 10 mm

CUBIERTA

Q1. cubierta DECK formada por chapa de acero lacado blanco, lana de roca de alta densidad y lamina impermeabilizante autoprotegida.

Q2. canalón de doble chapa lacada con aislante en su interior.

Q3. canalón simple de chapa lacada.

TABIQUERIAS

T1. partición de bloque prefabricado de hormigón de 15 cm de espesor con arriostramientos verticales cada 2 metros y horizontales cada 6 hiladas..

T2. tabique de ladrillo hueco doble de 7 cm de espesor.

T3. partición entre sectores de incendios mediante bloque de hormigón de 20 cm de espesor arriostrado horizontal y verticalmente, acabado con mortero y pintura plástica hacia el almacén y enlucido de perlita por el interior de las oficinas.

T4. partición prefabricada de perfilería vista con estructura de acero galvanizado interior, y acabado con paneles de madera y/o vidrio de un espesor total de 80 mm.

T5. cabinas de inodoros y duchas mediante tableros fenólicos, con fijaciones y soportes en acero inoxidable.

T6. muro de hormigón de 20 cm de espesor segun plano de estructuras.

CARPINTERIAS

P1. puerta abatible de chapa metálica minionda acabada en PVDF con bastidores de perfiles tubulares de acero y apertura motorizada. Según plano de carpintería.

P2. puerta abatible de doble chapa de acero lacada de 92.5 de hoja.

P3. puerta abatible de doble chapa de acero de apertura fácil desde el interior de doble hoja de 72.5 cm.

P4. puerta de paso de madera maciza lisa ciega con las manillas cromadas de 72.5 cm de hoja.

P5. puerta de paso de madera maciza lisa ciega con las manillas cromadas de doble hoja de 82.5 cm.

P6. puerta de paso de madera maciza lisa ciega con las manillas cromadas de doble hoja de 62.5 cm.

P7. puerta corredera de chapa metálica minionda acabada en PVDF con bastidores de perfiles tubulares de acerode dimensiones según plano de carpintería.

P8. puerta plegable de chapa metálica minionda acabada en PVDF con bastidores de perfiles tubulares de acero y apertura motorizada.

P9. puerta corredera de acero para acceso a parcela según plano de carpintería.

P10. puerta abatible de acceso a duchas de madera separada del suelo.

PR1. puerta abatible CORTAFUEGOS RF-60 de 82.5 de hoja.

PR2. puerta abatible CORTAFUEGOS RF-60 doble hoja de 62.5 de hoja.

V1. ventana ABATIBLE C/ROTURA TERMICA de aluminio anodizado en su color con vidrio de doble acristalamiento 5/8/4 de dimensiones según plano de carpintería

V2. ventana FIJA de aluminio anodizado en su color con vidrio de doble acristalamiento 5/8/4 de dimensiones según plano de carpintería

V3. lucernario con claraboyas monovalvas de metacrilato

V4. ventanal de policarbonato de celdilla de 16 mm

ES 1. Escalera formada por zancas de UPN metálicos y huellas mediante peldaños de madera y barandilla de acero inoxidable con pasamanos de madera.

ES 2. Escalera formada por zancas metálicas y peldaños de chapa lagrimada con barandilla de perfiles tubulares y pletinas de acero con pasamanos de perfil de acero de Ø 40 mm

REVESTIMIENTOS Y ACABADOS

SUELOS

H1. solera de hormigón e:30 cm pilotada fratasada y pulida con acabado de cuarzo de corindón.

H2. solera de hormigón e:30 cm pilotada fratasada y pulida acabado con pintura de resinas.

G1. pavimento de gres porcelánico 30x30 tomado con cemento cola sobre nivelación de mortero

D1. lámina asfáltica impermeabilizante autoprotegida con gránulos minerales color gris.

J1. Rejilla lineal de aluminio anodizado en su color.

L1. Pavimento elevado formado por baldosas de acero con núcleo de cemento y dimensiones de 600 x 600 mm. Estas baldosas van apoyadas sobre pedestales metálicos fijados al suelo original y regulables en altura entre 10 y 45 cm. Acabadas en linóleo

TECHOS

E1. techo de cartón-yeso pintado pintado.

E2. falso techo de carton-yeso antihumedad pintado.

O1. falso techo registrable de placas de escayola 120x60 con carpintería semioculta.

O2. techo para sectorizar incendios con forjado colaborante y capa de compresión y mortero de vermiculita proyectado hasta conseguir RF-90.

REVESTIMIENTOS

G2. raseo + cemento cola + alicatado 10x10. e:30 mm

R1. raseo mortero + 2manos de pintura plástica gr e:15 mm

R2. raseo mortero + 2manos de pintura plástica blan e:15 mm

R3. guarnecido y enlucido maestreado de yeso + 2manos de pintura plástica e:15 mm

R4. raseo de mortero hidrófu e:15 mm

R5. revestimiento de chapa gracada de aluminio de 1 mm de espesor microperforada

R6. alicatado 10x10 color liso tomado con cemento cola.

JARDINERIA

J2. arbol tipo jacaranda.

J3. seto de siempreverde.

J4. tapizado de cesped compuesta por varias especies con predominancia de FESTUCA

SIMBOLOGIA

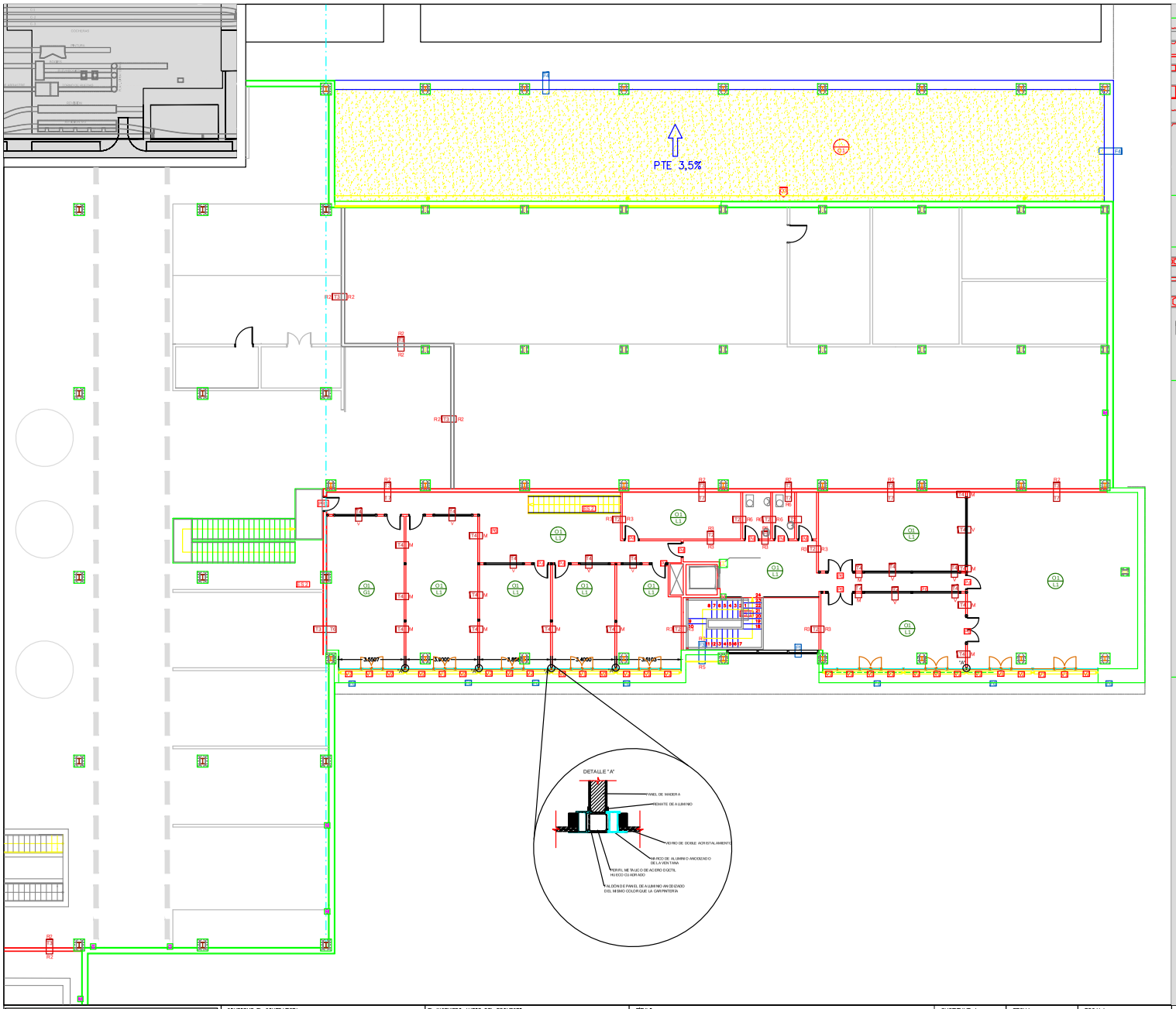
Y3 INDICACION CIERRE

F1 INDICACION REVESTIMIENTOS

C1 / S1 INDICACION TECHO / INDICACION SUELO

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	CONFORME EL CONTRATISTA ANTONIO GILO RODRÍGUEZ–BRUSCO	EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO DIRECTOR DE LAS OBRAS ANDRÉS LUQUE BENDALA	TÍTULO: PROYECTO LIQUIDACION TREN–TRANVIA ENTRE CHICLANA DE LA FRONTERA Y SAN FERNANDO TRAMO: CHICLANA DE LA FRONTERA – CAÑO ZURRAQUE SUBTRAMO URBANO	SUSTITUYE A SUSTITUIDO POR	FECHA JUNIO 2016 CLAVE T–TC 6101/PPR2	ESCALA 1/100 FORMATO ORIGINAL UNE A–1	PLANO COCHERAS Y TALLERES CALIDADES Y ACABADOS PLANTA BAJA REVISIÓN: FECHA IMPRESIÓN: 2016/11/22	NÚMERO DE PLANO 2.10.09 HOJA 3 DE 6

Código: BY574889PFIRMA1fTax8umRdFLdHcm
Fecha 29/07/2019
Firmado Por IGNACIO SUAREZ LOPEZ
MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ
SANTIAGO BOBO RUIZ
Página 64/70
Url De Verificación https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/



CERRAMIENTOS

F1. cerramiento de chapa metálica tipo sándwich colocado verticalmente, chapa exterior minionda acabada en PVDF, manta IBR-100, y chapa interior grecada lacada en blanco colocada ocultando las correas de cerramiento.

F2. cerramiento de panel metálico arquitectónico de 50 mm de espesorfijado a estructura auxiliar 80.80.3, trasdosado con citara del HD proyectada con 35 mm de espuma de poliuretano y guarnecido y enlucido de perlita al interior.

F3. cerramiento de bloques de termoarcilla de 25 cm de espesor enfoscado y pintado al exterior, y enfoscado y alicatado con azulejos 10x10 en color liso tomados con cemento cola.

F4. peto de chapa simple minionda acabada en PVDF y contrapeto de chapa grecada lacada de 0.6 mm.

F5. cerramiento de muro cortina con montantes y travesaños de aluminio, vidrio de doble acristalamiento 3+3/8/5.

F6. cerramiento de lamas de aluminio orientables desde el interior.

F7. peto de panel metálico arquitectonico con remate de chapa y contrapeto de chapa grecada..

F8. cerramiento de parcela mediante murete de hormigón visto y barrotes de cuadradillos de acero de 10 mm

CUBIERTA

Q1. cubierta DECK formada por chapa de acero lacado blanco, lana de roca de alta densidad y lamina impermeabilizante autoprotegida.

Q2. canalón de doble chapa lacada con aislante en su interior.

Q3. canalón simple de chapa lacada.

TABIQUERIAS

T1. partición de bloque prefabricado de hormigón de 15 cm de espesor con arriostramientos verticales cada 2 metros y horizontales cada 6 hiladas..

T2. tabique de ladrillo hueco doble de 7 cm de espesor.

T3. partición entre sectores de incendios mediante bloque de hormigón de 20 cm de espesor arriostrado horizontal y verticalmente, acabado con mortero y pintura plástica hada el almacén y enlucido de perlita por el interior de las oficinas.

T4. partición prefabricada de perfilería vista con estructura de acero galvanizado interior, y acabado con paneles de madera y/o vidrio de un espesor total de 80 mm.

T5. cabinas de inodoros y duchas mediante tableros fenólicos, con fijaciones y soportes en acero inoxidable.

T6. muro de hormigón de 20 cm de espesor segun plano de estructuras.

CARPINTERIAS

P1. puerta abatible de chapa metálica minionda acabada en PVDF con bastidores de perfiles tubulares de acero y apertura motorizada. Según plano de carpintería.

P2. puerta abatible de doble chapa de acero lacada de 92.5 de hoja.

P3. puerta abatible de doble chapa de acero de apertura fácil desde el interior de doble hoja de 72.5 cm.

P4. puerta de paso de madera maciza lisa ciega con las manillas cromadas de 72.5 cm de hoja.

P5. puerta de paso de madera maciza lisa ciega con las manillas cromadas de doble hoja de 82.5 cm.

P6. puerta de paso de madera maciza lisa ciega con las manillas cromadas de doble hoja de 62.5 cm.

P7. puerta corredera de chapa metálica minionda acabada en PVDF con bastidores de perfiles tubulares de acero de dimensiones según plano de carpintería.

P8. puerta plegable de chapa metálica minionda acabada en PVDF con bastidores de perfiles tubulares de acero y apertura motorizada.

P9. puerta corredera de acero para acceso a parcela según plano de carpintería.

P10. puerta abatible de acceso a duchas de madera separada del suelo.

PR1. puerta abatible CORTAFUEGOS RF-60 de 82.5 de hoja.

PR2. puerta abatible CORTAFUEGOS RF-60 doble hoja de 62.5 de hoja.

V1. ventana ABATIBLE C/ROTURA TERMICA de aluminio anodizado en su color con vidrio de doble acristalamiento 5/8/4 de dimensiones según plano de carpintería

V2. ventana FIJA de aluminio anodizado en su color con vidrio de doble acristalamiento 5/8/4 de dimensiones según plano de carpintería

V3. lucernario con claraboyas monovalvas de metacrilato

V4. ventanal de policarbonato de celdilla de 16 mm

ES 1. Escalera formada por zancas de UPN metálicos y huellas mediante peldaños de madera y barandilla de acero inoxidable con pasamanos de madera.

ES 2. Escalera formada por zancas metálicas y peldaños de chapa lagrimada con barandilla de perfiles tubulares y pletinas de acero con pasamanos de perfil de acero de Ø 40 mm

REVESTIMIENTOS Y ACABADOS

SUELOS

H1. solera de hormigón e:30 cm pilotada fratasada y pulida con acabado de cuarzo de colorido.

H2. solera de hormigón e:30 cm pilotada fratasada y pulida acabado con pintura de resinas.

G1. pavimento de gres porcelánico 30x30 tomado con cemento cola sobre nivelación de mortero

D1. lámina asfáltica impermeabilizante autoprotegida con gránulos minerales color gris.

J1. Rejilla lineal de aluminio anodizado en su color.

L1. Pavimento elevado formado por baldosas de acero con núcleo de cemento y dimensiones de 600 x 600 mm. Estas baldosas van apoyadas sobre pedestales metálicos fijados al suelo original y regulables en altura entre 10 y 45 cm. Acabadas en linoleo

TECHOS

E1. techo de cartón-yeso pintado pintado.

E2. falso techo de carton-yeso antihumedad pintado.

O1. falso techo registrable de placas de escayola 120x60 con carpintería semioculta.

O2. techo para sectorizar incendios con forjado colaborante y capa de compresión y mortero de vermiculita proyectado hasta conseguir RF-90.

REVESTIMIENTOS

G2.	raseo + cemento cola + alicatado 10x10.	e:30 mm
R1.	raseo mortero + 2manos de pintura plástica gr	e:15 mm
R2.	raseo mortero + 2manos de pintura plástica blan	e:15 mm
R3.	guarnecido y enlucido maestreado de yeso + 2manos de pintura plástica	e:15 mm
R4.	raseo de mortero hidrófu	e:15 mm
R5.	revestimiento de chapa gracada de aluminio de 1 mm de espesor microperforada	
R6.	alicatado 10x10 color liso tomado con cemento cola.	

JARDINERIA

J2. arbol tipo jacaranda.

J3. seto de siempreverde.

J4. tapizado de cesped compuesta por varias especies con predominancia de FESTUCA.

SIMBOLOGIA

V1 INDICACION CIERRE

R1 INDICACION REVESTIMIENTOS

O1 L1 INDICACION TECHO INDICACION SUELO

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	CONFORME EL CONTRATISTA ANTONIO GILO RODRÍGUEZ-BRUSCO	EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO DIRECTOR DE LAS OBRAS ANDRÉS LUQUE BENDALA	TÍTULO: PROYECTO LIQUIDACION TREN-TRANVIA ENTRE CHICLANA DE LA FRONTERA Y SAN FERNANDO TRAMO: CHICLANA DE LA FRONTERA – CAÑO ZURRAQUE SUBTRAMO URBANO	SUSTITUYE A SUSTITUIDO POR	FECHA JUNIO 2016 CLAVE T-TC 6101/PPR2	ESCALA 1/100 FORMATO ORIGINAL UNE A-1

PLANO COCHERAS Y TALLERES CALIDADES Y ACABADOS ENTREPLANTA		NÚMERO DE PLANO 2.10.09
REVISIÓN:	FECHA IMPRESIÓN: 2016/11/22	HOJA 4 DE 6

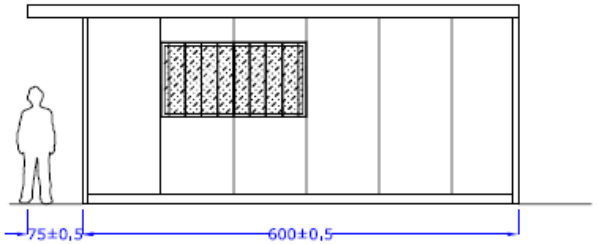
Código: BY574889PFIRMA1fTax8umRdFLdHcm
Fecha 29/07/2019
Firmado Por IGNACIO SUAREZ LOPEZ
MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ
SANTIAGO BOBO RUIZ
Página 65/70
Url De Verificación https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

5 PLANO PRELIMINAR DE LA CASETA DE RELEVO DE RIO ARILLO

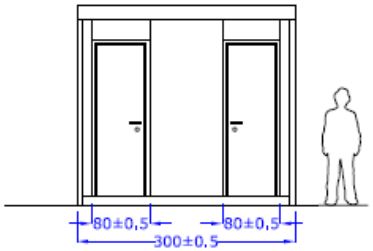
A continuación se incluyen, a modo orientativo, las plantas y alzados de diseño de la caseta de relevo de Rio Arillo.

Código:	BY574889PFIRMA1fTax8umRdFLdHcm	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	SANTIAGO BOBO RUIZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	66/70

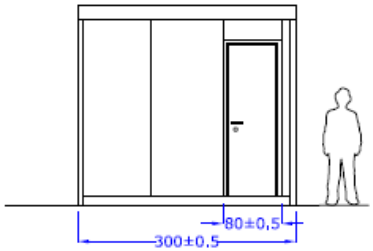
CASETA RELEVO CONDUCTORES RIO ARILLO. DISEÑO PRELIMINAR



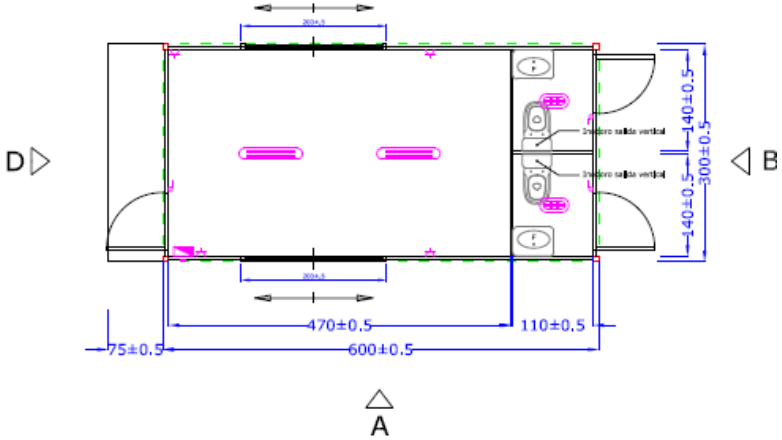
ALZADO A

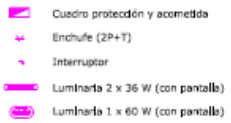


ALZADO B



ALZADO D





Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía

CONSEJERÍA DE FOMENTO, INFRAESTRUCTURAS Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO

ANEXO 2. MATRIZ DE INTERFACES

Código:	BY574889PFIRMA1fTax8umRdFLdHcm	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	SANTIAGO BOBO RUIZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	68/70

Denominación Interfaz	Limite de la prestación							
	Adjudicatario Limpieza TYC y Mob Urbano	Adjudicatario Limpieza Vehículos	Adjudicatario Mantenimiento Infraestructura y via	Adjudicatario Mantenimiento Energía y electrificación	Adjudicatario Mantenimiento Vehiculos	Adjudicatario Mantenimiento Sistemas	Adjudicatario Mantenimiento Billetaje	Adjudicatario Mantenimiento Señalización
Gestión de residuos generados	- Se encargará de la recogida, almacenaje y gestión de los residuos generados en su servicio - Se encargará de la gestión de los residuos generados por el resto de adjudicatarios de los mantenimientos (limpieza de vehículos, mantenimiento de infraestructrua y via, energía, vehículos, señalización y sistemas)	- Se encargará de la recogida y traslado de los residuos generados en la prestación de su servicio hasta el punto limpio del TTBC	- Se encargará de la recogida y traslado de los residuos generados en la prestación de su servicio hasta el punto limpio del TTBC	- Se encargará de la recogida y traslado de los residuos generados en la prestación de su servicio hasta el punto limpio del TTBC	- Se encargará de la recogida y traslado de los residuos generados en la prestación de su servicio hasta el punto limpio del TTBC	- Se encargará de la recogida y traslado de los residuos generados en la prestación de su servicio hasta el punto limpio del TTBC	- Se encargará de la recogida y traslado de los residuos generados en la prestación de su servicio hasta el punto limpio del TTBC	- Se encargará de la recogida y traslado de los residuos generados en la prestación de su servicio hasta el punto limpio del TTBC
Control de Plagas. Desratización, desinfección y deinsectación	- Se encargará de la prestación del servicio en todas las instalaciones de TyC y paradas.	- Se encargará de esta prestación en el interior de los vehículos	- Se encargará de la prestación de los servicios en la plataforma, incluyendo canalizaciones principales	- Se encargará de la prestación de los servicios dentro de sus instalaciones a mantener (recintos eléctricos, subestaciones, canalizaciones secundarias, armarios y cuadros eléctricos)	- No tiene prestacion de este servicio	- Se encargará de la prestación de los servicios dentro de sus instalaciones a mantener (locales técnicos, armarios, cuadros y canalizaciones secundarias)	- Se encargará de la prestación de los servicios en el interior de las maquinas de venta de billetes	- Se encargará de la prestación de los servicios dentro de sus instalaciones a mantener (locales técnicos, armarios, cuadros y canalizaciones secundarias)
Limpieza de la plataforma/andén	- Se encargará unicamente de la recogida de residuos en el anden y en la zona de la plataforma lindante con el andén con la perioricidad establecida en el Pliego	- No tiene prestacion de este servicio	- Se encargará de prestar los servicios en toda la plataforma (tranviaria y ferroviaria) y de la limpieza del andén y de la plataforma lindante con el andén. Incluye la limpieza de la garganta del carril (limpieza y aspiración), imbornales y drenajes asi como las cajas de tierra de los accionamientos y sus elementos anexos. Incluye tratamientos contra la vegetación en toda la plataforma. Incluye igualmente elementos de la superestructura tales como postes de catenaria, mastiles y cabezas (no focos) de señales y semáforos, armarios de catenaria y reguladores, etc. NO incluye las cajas de contadores de ejes.	- No tiene prestacion de este servicio	- No tiene prestacion de este servicio	- No tiene prestacion de este servicio	- No tiene prestacion de este servicio	- Se encargará de la limpieza de las cajas de contadores de ejes ubicadas a lo largo de la plataforma/andén de la línea
Limpieza de plataforma y vía de TYC	- Se encargará de prestar los servicios en toda la plataforma de los talleres y cocheras (dentro del limite del recinto), sin incluir la limpieza de la garganta de carril, imbornales, contadores de ejes ni cajas de tierra de los accionamientos.	- No tiene prestacion de este servicio	Se encargará de la limpieza de la garganta de carril (limpieza y aspiración) de toda la vía dentro del recinto de TYC, incluyendo imbornales, drenajes y cajas de tierra de los accionamientos. Incluye igualmente elementos de la superestructura tales como postes de catenaria, mastiles y cabezas (no focos) de señales y semáforos, armarios de catenaria, etc. NO incluye las cajas de contadores de ejes ni las secciones de carril propias de las maquinas herramientas de Talleres (torno de foso, Baja-bogies y mesas giratorias)	- No tiene prestacion de este servicio	- No tiene prestacion de este servicio	- No tiene prestacion de este servicio	- No tiene prestacion de este servicio	- Se encargará de la limpieza de las cajas de contadores de ejes ubicadas dentro del recinto.
Mantenimiento Iluminación	- No tiene prestacion de este servicio	- No tiene prestacion de este servicio	- Se encargará del mantenimiento, conservación y reposición de las luminarias que estén instaladas en el edificio de talleres y cocheras del TTBC (incluida la zona de oficinas) a excepción del alumbrado de la playa de vias. Además, se encargará del mantenimiento, conservación y reposición de las luminarias de las paradas ubicadas a lo largo de la línea (marquesinas). El mantenimiento incluye tambien sus lineas eléctricas y dispositivos de encendido (control remoto, temporizadores, interruptores, etc...)	- Se encargará del mantenimiento, conservación y reposición de las luminarias del ramal técnico, subestaciones y las playas de vias de Talleres y Cocheras. El mantenimiento incluye también sus lineas eléctricas y dispositivos de encendido (control remoto, temporizadores, interruptores, etc.). Queda excluido el alumbrado de las dependencias del taller y el de las dependencias internas del Edificio de Talleres y Cocheras. - Se encargará del mantenimiento, conservación y reposición de las luminarias que estén instaladas a lo largo de la línea (a excepción de las propias de las marquesinas).	- Se encargará del mantenimiento, conservación y reposición de las luminarias de los vehículos	- No tiene prestacion de este servicio	- No tiene prestacion de este servicio	- No tiene prestacion de este servicio
Poda de Vegetación en la linea	- No tiene prestacion de este servicio	- No tiene prestacion de este servicio	- Se encargará de relizar la poda de toda la vegetación ubicada en los laterales de la línea, asegurando el correcto funcionamiento del sistema y la seguridad de las circulaciones	- Se encargará de podas puntuales de vegetación (ramas) que, durante las inspecciones preventivas de la linea sean detectadas y que potencialmente puedan afectar al correcto funcionamiento del sistema y la seguridad eléctrica de la catenaria	- No tiene prestacion de este servicio	- No tiene prestacion de este servicio	- No tiene prestacion de este servicio	- No tiene prestacion de este servicio

Código:	BY574889PFIRMA1fTax8umRdFLdHcm	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	SANTIAGO BOBO RUIZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	69/70

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO, INFRAESTRUCTURAS Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO

MATRIZ DE RESPONSABILIDADES		PUNTOS DE INTERFAZ																									
		CANALIZACION PRINCIPAL	CANALIZACIONES SECUNDARIAS	ARQUETAS CAN. PRINCIPAL	ARQUETAS CAN. SECUNDARIA	ELEMENTOS EN VIA	ALUMBRADO PARADAS	ALUMBRADO POSTE CATENARIA	ALUMBRADO EDIFICIO TyC	ALUMBRADO EXTERIOR TyC	ALUMBRADO TALLER	ALUMBRADO COCHERAS	EXTERIOR ARMARIOS	INTERIOR ARMARIOS	CLIMATIZACION ARMARIOS	LIMPIEZA CARRIL	LIMPIEZA PLATAFORMA	LIMPIEZA DESVIOS	LIMPIEZA CONTADORES	LIMPIEZA SEMAFOROS	LIMPIEZA SEÑALES	LIMPIEZA MAU	SAE EMBARCADO	COMMS EMBARCADO	MANDO AGUJAS EMBARCADO	MAQUINARIA TALLER	MAQUINA LAVADO
MANTENIMIENTOS	INFRAESTRUCTURA	X		X			(10)		X		(8)		(9)			X	X	X									
	ENERGIA		(2)		(2)		(10)	X		X	(8)	X		(4)	X												
	SISTEMAS		(2)		(2)	(5)								(4)	(1)					X			X	X			
	SEÑALIZACION		(2)		(2)	(5)								(4)					X		X				X		
	BILLETAJE																					(3)					
	MATERIAL RODANTE																									X	(11)
	LIMP. MAT. RODANT.																										(7)
	LIMPIEZA PARADAS												(9)			(6)	(6)					X				(6)	(6)

OBSERVACIONES	
(1)	En Paradas con un solo armario o cuarto técnico la climatización será responsabilidad del contrato de Sistemas
(2)	En canalizaciones donde existan cableados de distintos contratos los costes serán compartidos a partes iguales por los contratos responsables
(3)	El Mantenedor de Billetaje será responsable de la limpieza técnica de la MAU, tanto del interior como de elementos exteriores sensibles (billetero, por ejemplo)
(4)	La limpieza, control de plagas y mantenimiento del interior será responsabilidad de cada contrato en función de los equipos instalados dentro de su alcance
(5)	El desmontaje/montaje para labores de mantenimiento de vía será responsabilidad de cada contrato en función de los elementos afectados dentro de su alcance
(6)	Alcance limitado a la limpieza de las zonas y elementos definidos en el PPTP (plataforma y carril en paradas, drenajes, depósitos de lodos,separadores de grasas, etc.)
(7)	Responsable de su correcta operación y uso, incluyendo suministro de consumibles, a excepción de la conducción de las unidades
(8)	El alumbrado en zonas con catenaria ubicado por encima de la línea aérea de contacto o hasta un (1) metro por debajo de esta será responsabilidad de Energía
(9)	Mantenimiento de los Armarios responsabilidad de Infraestructura. La limpieza exterior será responsabilidad de Limpieza de Paradas
(10)	Alumbrado integrado en marquesinas responsabilidad de Infraestructura. Alumbrado sobre poste de catenaria o baculo independiente responsabilidad de Energía
(11)	Mantenimiento Preventivo y Correctivo. Conducción de las unidades al paso por la máquina de lavado

Código:	BY574889PFIRMA1fTax8umRdFLdHcm	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	SANTIAGO BOBO RUIZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	70/70