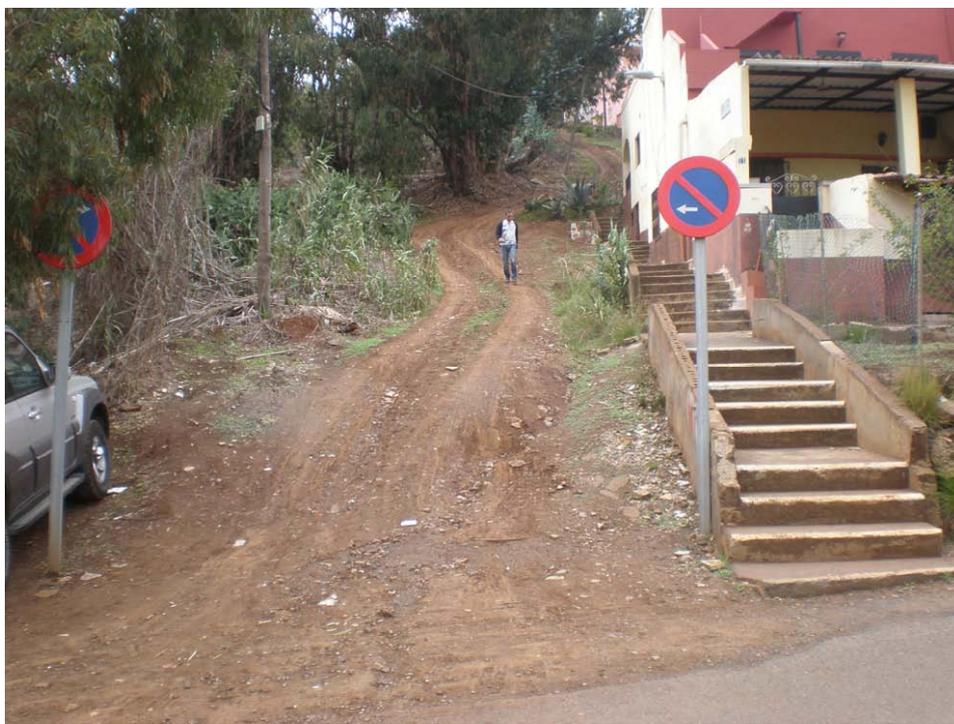




**EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ARUCAS**  
CONCEJALÍA DE PLANES DE INVERSIÓN  
E INFRAESTRUCTURAS



**PCA - 2012/2015**  
(ANUALIDAD 2012-2013)

**SUBPROYECTO B: PAVIMENTACIÓN DEL PASAJE SIEMPREVIVA**

SITUACIÓN : PASAJE SIEMPREVIVA  
CARRERETA GC-240 – PK 0,330 MI

<u>EQUIPO REDACTOR</u> :	<u>FECHA</u>
ARQUITECTO TEC. MUNICIPAL: .....TOMAS LÓPEZ ALEJANDRO	<b>ABRIL DE 2013</b>

**PERTENECIENTE AL PROYECTO GENERICO TITULADO:**  
**“PAVIMENTACIÓN DEL PASAJE SIEMPREVIVA, DEL ÚLTIMO TRAMO DEL BARRANCO DE BAÑADEROS Y DEL TRAMO DE ACERA ENTRE EL Nº 22 DE LA AVDA. PEDRO MORALES DÉNIZ Y EL INICIO DE LA ACERA AJARDINADA DE LA AVDA. MANOLO ORTEGA”**



## ÍNDICE GENERAL

### **MEMORIA**

- 1.- SITUACIÓN
- 2.- ANTECEDENTES
- 3.- FINANCIACIÓN DE LA OBRA
- 4.- OBJETIVO DEL PROYECTO Y JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA
- 5.- ESTADO INICIAL DE LA ZONA AFECTADA
- 6.- OBRAS A REALIZAR
- 7.- ESTUDIO GEOTÉCNICO
- 8.- NORMATIVA, PERMISOS Y DISPONIBILIDAD DEL SUELO
- 9.- SERVICIOS AFECTADOS
- 10.- PLAZO DE EJECUCIÓN
- 11.- PLAN DE TRABAJO
- 12.- PRECIO DE EJECUCIÓN MATERIAL
- 13.- PRECIO DE EJECUCIÓN POR CONTRATA
- 14.- CLÁUSULA DE REVISIÓN DE PRECIOS
- 15.- CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA
- 16.- DECLARACIÓN DE OBRA NUEVA
- 17.- SEGURIDAD Y SALUD

### **ANEJO 1.- DIMENSIONADO DE FIRMES Y PAVIMENTOS**

### **ANEJO 2.- ESTUDIO DE VISIBILIDAD**

### **ANEJO 3.- GESTIÓN DE RESIDUOS**

### **ANEJO 4.- JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

PRECIOS ELEMENTALES  
PRECIOS AUXILIARES  
PRECIOS DESCOMPUESTOS

### **ANEJO 5.- ESTUDIO BÁSICO DE IMPACTO AMBIENTAL**

### **ANEJO 6.- REPORTAJE FOTOGRÁFICO.**

### **PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES.**



### **PLANOS**

PLANO Nº 1:	SITUACIÓN.
PLANO Nº 2:	ESTADO ACTUAL (TOPOGRÁFICO)
PLANO Nº 3:	PROPUESTA (COTAS Y DETALLES)
PLANO Nº 4:	PERFILES LONGITUDINALES
PLANO Nº 5:	SEÑALIZACIÓN DEFINITIVA
PLANO Nº 6:	SEÑALIZACIÓN PROVINCIONAL DE OBRAS

### **MEDICIÓN Y PRESUPUESTO.**

CUADRO DE PRECIOS NÚMERO UNO.
CUADRO DE PRECIOS NÚMERO DOS.
MEDICIÓN
MEDICIÓN Y PRESUPUESTO
RESUMEN DE CAPÍTULO



**ECXMO. AYTO. DE ARUCAS**  
**CONCEJALÍA DE PLANES DE INVERSIÓN**  
**E INFRAESTRUCTURAS**

---

**MEMORIA**



## INDICE

- 1.- SITUACIÓN
- 2.- ANTECEDENTES
- 3.- FINANCIACIÓN DE LA OBRA
- 4.- OBJETIVO DEL PROYECTO Y JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA
- 5.- ESTADO INICIAL DE LA ZONA AFECTADA
- 6.- OBRAS A REALIZAR
- 7.- ESTUDIO GEOTÉCNICO
- 8.- NORMATIVA, PERMISOS Y DISPONIBILIDAD DEL SUELO
- 9.- SERVICIOS AFECTADOS
- 10.- PLAZO DE EJECUCIÓN
- 11.- PLAN DE TRABAJO
- 12.- PRECIO DE EJECUCIÓN MATERIAL
- 13.- PRECIO DE EJECUCIÓN POR CONTRATA
- 14.- CLÁUSULA DE REVISIÓN DE PRECIOS
- 15.- CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA
- 16.- DECLARACION DE OBRA NUEVA
- 17.- SEGURIDAD Y SALUD



## **1.- SITUACIÓN**

El Pasaje Siempreviva está situado en Los Castillos, concretamente en el punto kilométrico 0,330 margen izquierdo de la GC- 240, en el Término Municipal de Arucas.

## **2.- ANTECEDENTES**

Desde hace mucho tiempo los vecinos del Pasaje Siempreviva vienen solicitando que se mejore el acceso rodado de la vía por la que se accede rodonalmente a sus viviendas.

Hace más de 15 años se habilitó la escalinata que facilita el acceso peatonal a las 18 viviendas que en ese pasaje se encuentran en la actualidad.

Hasta hace poco tiempo no se podía hacer nada porque la vía estaba en suelo privado.

Una vez que por medio de un convenio se puede actuar en ese suelo, es cuando el ayuntamiento incorpora esta obra a un plan que financia el Cabildo, y así poder atender a esa población ante una necesaria actuación.

Se incorpora a continuación un plano con la superficie que el ayuntamiento ha adquirido para realizar esta obra.

Esta superficie nos la han facilitado y no sabemos quien aportó los datos para decidir la dimensión de la misma.



## **3.- FINANCIACIÓN DE LA OBRA**



Esta obra pertenece al Plan de Cooperación del Cabildo con los Ayuntamientos, denominado PCA 2012/2015, y concretamente asignada la inversión a la anualidad 2013.

El Cabildo de Gran Canaria financia esta obra al 100%

**Esta obra deberá estar acabada antes de que finalice el ejercicio contable del Cabildo para el 2013.**

El proyecto está realizado por los técnicos municipales pertenecientes a la concejalía de Planes de Inversión e Infraestructuras de este excelentísimo Ayuntamiento de Arucas.

Serán los mismos técnicos los que realizarán las labores de Dirección de Obra y Coordinación de Seguridad y Salud.

#### **4.- OBJETIVO DEL PROYECTO Y JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA**

El proyecto consiste en pavimentar con hormigón el citado pasaje, pues en la actualidad es de barro y además de estar muy deteriorado, con las lluvias y la pendiente que tiene, hace que sea intransitable para la mayoría de los vehículos, incluidos los de emergencias, como lamentablemente ya se ha dado el caso.

En ese pasaje hay unas 18 viviendas a las que se accede peatonalmente por medio de una escalinata que discurre a lo largo de ellas y está situada en un lateral de la pista de tierra existente. Este pasaje tiene una longitud de casi 200 metros.

Sin lluvia sólo pueden subir por la pista vehículos todo-terreno y si llueve y se forman barranqueras con barro que impide que incluso ese tipo de vehículos puedan acceder a las viviendas.

Al tratarse de una vía de uso exclusivo de las viviendas para acceso a los garajes de las mismas, así como para que sirva de servicio en caso de emergencias motivo que ha originado esta obra, y para evitar desforestación innecesaria en pro de un ancho mayor para que posteriormente se destine a aparcamiento, lo que se intenta evitar. Es por todo ello por lo que proponemos un ancho de 4 metros a dicha vía, inferior a lo que establece la O.M. antes mencionada, dado que dicha vía dispone de apartaderos a menos de 25 metros en todo su recorrido, facilitando y permitiendo el cruce de dos vehículos, sin que haya perjuicio para la doble circulación.

Una vez que se hormigone el pasaje y el agua se canalice transversalmente al barranquillo cercano, no bajará tanta agua por ese pasaje, y la poca que baje se recogerá en la rejilla diseñada para tal fin al final del pasaje y colocada a 3 metros de la raya blanca de la carretera general; Finalizado ese último tramo con asfalto.

La textura del hormigón del firme será acanalada para favorecer el agarre de los neumáticos y el dirigir las aguas superficiales hacia el barranquillo.



Se perimetrarán los parterres resultantes con bordillos y correas de hormigón para evitar escorrentías de tierras que barro.

Se habilitará al mismo tiempo unos accesos desde la pista a la escalinata, para favorecer el tránsito peatonal.

Así mismo se crearán diversos apartaderos y zonas para maniobrar, que estarán mejor que en la actualidad, pues el pavimento será seguro y no resbaladizo.

Se colocará un pasamano en los lugares donde sea necesario para mejorar la seguridad peatonal.

La incorporación a la izquierda de vehículos a la GC-240 desde el camino que se quiere pavimentar, estará prohibida y debidamente señalizada, ya que no se dispone de visibilidad suficiente que permita esta maniobra en condiciones de seguridad, tal como se justifica en el estudio de visibilidad, anexo2.

## **5.- ESTADO INICIAL DE LA ZONA AFECTADA**

Ya se ha dicho en el párrafo anterior que la pista es de tierra con barro, con mucha pendiente y discurriendo entre los árboles existentes con la presencia de algunas zonas más amplias para apartaderos o zona de maniobras.

Una vez que se acabe la obra, la pendiente de la vía será prácticamente la misma, pero el pavimento será seguro, sin barro y sin surcos, pudiendo por lo tanto acceder mas variedad de vehículos, sobre todo los relacionados con la seguridad y la salud.

Ya los vecinos son concientes en qué consiste exactamente la obra a ejecutar para así evitar desengaños si pensasen que la pendiente iba a disminuir.

## **6.- OBRAS A REALIZAR**

Son diversas las obras a realizar en esta zona, procediendo a continuación a explicar cada una de ellas:

### **1.- MOVIMIENTO DE TIERRAS.**

- Desbroce, demoliciones no clasificadas, limpieza de escombros, basuras y vegetación, con medios mecánicos y manuales, con carga sobre camión de material sobrante y transporte a vertedero autorizado, formación de plataforma según niveles indicados, incluyendo desmonte de terreno hasta 30 cm, formación de pendientes, regado y compactación de la explanada con rodillo compactador de 2,5 TN. Todo según indicaciones de la D.F.



- Excavación en zanjas, pozos o cimientos, en todo tipo de terreno, con medios mecánicos, incluso transporte a vertedero de material sobrante, refino y compactación del fondo de la excavación.
- Limpieza del entorno junto al camino existente y los accesos al barranco, incluso pequeñas demoliciones, eliminación de vegetación seca y poda, retirada de trastos, basuras, escombros y terreno sobrante, incluso carga y transporte a vertedero autorizado. Totalmente ejecutado y acabado según indicaciones de la D.F.+
- Sub-base granular de zahorra artificial, incluso compactado, extendido con motoniveladora, regado, y apisonado con rulo compactador.

## 2.- PAVIMENTOS Y ACABADOS

- Bordillo de acera, achaflanado, de hormigón de 50x30x12-15 cm, colocado con mortero de cemento 1:5, incluso excavación precisa, base y recalce de hormigón y rejuntado.
- Pavimento continuo de hormigón HM-25/B/20/I, de 18 cm de espesor medio, en aceras, zonas peatonales y rodonales, etc., armada con malla electrosoldada # 15x15 cm D 8 mm 8 (solapadas en sentido longitudinal 60 cm y en trasversal 30 cm) y con adición de fibra de polipropileno 0,25 Kg/m<sup>2</sup>, incluso colocación de la armadura, regado, vertido del hormigón, extendido, maestreado, formación de pendientes con la misma solera, acabado la superficie a llana y posteriormente en fresco estampado con un cepillo metálico, y llagas transversales según indicaciones, curado y formación de juntas de dilatación. S/NTE-RSS. Totalmente terminado según criterio de la D.F.
- Picón fino avitolado, en jardines, con un espesor de 5 cm, incluso vertido, extendido por medios mecánicos y perfilado a mano.
- Levantado, recrecido y colocación de registro (tapa y cerco) de fundición dúctil, de cualquier dimensión.
- Rocalla para formación de canal de desagüe a barranco hasta unos 10 metros cuadrados, formada por bolos de diámetro entre 50 y 80 cm de mampostería de la zona, concertadas con hormigón, incluso GRÚA, desmonte necesario, hormigonado, colocación y limpieza de la misma. Todo según criterio de la D.F.
- Canal de drenaje con rejilla abatible de fundición dúctil pasarela D-400, 500x349 mm p/canal Hauraton M, p/imbornal o equivalente y canal fabricado in-situ con hormigón en masa de hueco libre mínimo 35x50 cm y pendientes interiores y enfoscado posteriormente e impermeabilización. i/excavación, solera de hormigón de fck=10 N/mm<sup>2</sup> de 10 cm de espesor, relleno de trasdós con hormigón de fck=17,5 N/mm<sup>2</sup>, carga y transporte de tierras a vertedero, acometida y remate de tubos, según C.T.E. DB HS-5.
- Tubería de saneamiento SN-8, de polietileno de alta densidad, PNE-prEN 13476-1, Condusan (T.P.P. Tuberías y perfiles plásticos) o equivalente, de D 315 mm, compuesta



de dos capas: una exterior en color negro y corrugada y una interior lisa y en color blanco, con junta elástica, enterrada en zanja, con p.p. de piezas especiales, incluso excavación con extracción de tierras al borde, solera de arena lavada de 10 cm de espesor, colocación de la tubería, hormigonado del tubo, relleno y compactación de la zanja con arena volcánica, carga y transporte de tierras a vertedero. Totalmente instalada y probada.

- Hormigón para elementos varios, HA-25/B/20/IIa, incluso elaboración, encofrado (cuantía hasta 9 m<sup>2</sup>/m<sup>3</sup>), desencofrado, puesto en obra, vertido, vibrado y curado, s/EHE-08 y C.T.E. DB SE y DB SE-C. Según indicaciones de la D.F.

### 3.- VARIOS

- Ensayo de carga con placa en terreno, tanto en infraestructura como edificación. Incluso traslado e implantación del equipo para pruebas de carga en para edificación, determinación de sus asientos o deformaciones y la capacidad portante. La tensión máxima de carga en el terreno es de 12 kg/cm<sup>2</sup>.
- Ensayo de Penetración Estándar (S.P.T.), in situ, según UNE-EN ISO 22476-3.
- Ensayo para hormigón fresco, comprendiendo: fabricación en obra, transporte y rotura de una serie de 4 probetas de hormigón, incluyendo curado y refrentado de caras, determinación de la consistencia y resistencia a compresión, según UNE-EN 12350-1 y 2 y UNE-EN 12390-2 y 3.
- Barandilla tipo pasamanos de 0,9 m. de altura formada por pasamano con tubo de acero galvanizado D 50 mm., y postes verticales cada 1,5 mtr formados por perfil tipo T de 50x50x6 mm y placa de anclaje de 100x100x10 mm. de acero con cantos biselados. Incluso anclajes formados por taladrado del soporte, limpieza del mismo, colocación de resina EPOXI y varilla enroscada, soldado placa y devastado del mismo, incluso dos manos de imprimación antioxidante de fondo y acabado con dos manos de pintura antioxidante de color negro.
- Partida a justificar en Seguridad y Salud para protecciones personales, protecciones colectivas, señalización, instalaciones provisionales, medios auxiliares, primeros auxilios, formación, así como todo lo necesario exigido por las Ordenanzas de Seguridad y Salud en la construcción y en el estudio básico de seguridad y salud, para todas las fases de la obra. Así como todas las órdenes del coordinador de seguridad y salud.
- Partida a justificar según Estudio de Gestión de residuos.
- Partida alzada a justificar para imprevistos, según criterio de la Dirección Facultativa.

### 7.- ESTUDIO GEOTÉCNICO

Al ser una obra superficial de pavimentación no es necesario realizar un estudio



geotécnico al respecto, teniendo en cuenta que se actúa sobre un firme consolidado de tierra.

## **8.- NORMATIVA, PERMISOS Y DISPONIBILIDAD DEL SUELO**

La calificación del suelo en el que se desarrolla el Pasaje Siempreviva es: Suelo Rústico de Suelo Rústico de Protección Natural.

Para realizar la pavimentación de este Pasaje es necesaria la Calificación Territorial, que se tramita en expediente anexo.

Es necesaria la autorización del Servicio de Obras Públicas del Cabildo de Gran Canaria para la realización de esta obra porque este Pasaje conecta con la GC-240, que es de ese Organismo. Este permiso se tramita en expediente anexo.

La Disponibilidad del suelo está recogida en un certificado expedido por la secretaria donde se deja constancia de que los terrenos afectados están disponibles.

## **9.- SERVICIOS AFECTADOS**

Se adjunta a continuación los servicios afectados en la ejecución de esta obra.

## **10.- PLAZO DE EJECUCIÓN**

La duración estimada de la obra es de TRES MESES, iniciándose el plazo con la fecha del Acta de Comprobación del Replanteo.

## **11.- PLAN DE TRABAJO**

	1ª MES		2º MES		3º MES	
<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>						
<b>PAVIMENTOS Y ACABADOS</b>						
<b>VARIOS</b>						

## **12.- PRECIO DE EJECUCIÓN MATERIAL**

El precio de Ejecución Material de este proyecto asciende a la cifra de OCHENTA Y UN MIL QUINTOS NOVENTA Y CINCO EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS (81.595,54 €)

## **13.- PRECIO DE EJECUCIÓN POR CONTRATA**



Este sub-proyecto es uno de los tres que conforman el Proyecto General titulado: **“PAVIMENTACIÓN DEL PASAJE SIEMPREVIVA, DEL ÚLTIMO TRAMO DEL BARRANCO DE BAÑADEROS Y DEL TRAMO DE ACERA ENTRE EL N° 22 DE LA AVDA. PEDRO MORALES DÉNIZ Y EL INICIO DE LA ACERA AJARDINADA DE LA AVDA. MANOLO ORTEGA”** y por lo tanto, es a la suma de los tres precios de EJECUCIÓN MATERIAL de cada uno de los sub-proyectos a la que se le aplicará el 13 % de Gastos Generales y el 6% de Beneficio industrial, y el IGIC, el cual en este proyecto será de Tipo “0”. La cantidad total figura en el “RESUMEN” que se anexa a los tres subproyectos mencionados.

#### **14.- CLÁUSULA DE REVISIÓN DE PRECIOS**

Al ser el plazo de ejecución inferior a un año, no tiene lugar la revisión de precios, tal como se especifica en el artículo 89.1 del Texto Refundido de la Ley de Contratos del Sector Público

#### **15.- CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA**

Según el artículo 65 del Texto Refundido de la Ley de Contratos del Sector Público, para contratar con las Administraciones Públicas la ejecución de contratos de obras de importe igual o superior a 350.000 euros, o de contratos de servicios por presupuesto igual o superior a 120.000 euros, será requisito indispensable que el empresario se encuentre debidamente clasificado, en el presente proyecto no se supera dicha cantidad, por lo que no es necesaria la comentada clasificación.

#### **16.- DECLARACION DE OBRA NUEVA**

Este proyecto se refiere a una obra completa en el sentido de que una vez terminada es susceptible de ser entregada al uso general o al servicio correspondiente, tal como se establece en los artículos 125.1 y 127.2 del Reglamento General de Contratos de las Administraciones Públicas.

#### **17.- SEGURIDAD Y SALUD**

Dadas las características que concurren en el referido Proyecto de Obra y puesto que en él se dan “a priori” alguno de los supuestos fijados en el Art. 4 Apart. 1, a, b, c, d, sobre la obligatoriedad del Estudio de Seguridad y Salud, es por lo que se incluye anejo al Proyecto de Ejecución el “Estudio de Seguridad y Salud en la Obra”.

Arucas, Abril de 2013

Fdo: Tomás López Alejandro

(Arquitecto Técnico Municipal)



**ECXMO. AYTO. DE ARUCAS**  
**CONCEJALÍA DE PLANES DE INVERSIÓN**  
**E INFRAESTRUCTURAS**

---

## **ANEJO N° 1**

### **DIMENSIONADO DE FIRMES Y PAVIMENTOS**



## **CÁLCULO del FIRMES Y PAVIMENTOS.**

1. Objeto.
2. Tipo de tráfico y explanada.
3. Diseño de las secciones de firme.



## 1. OBJETO.

Se va a describir y justificar, en este Anejo, la sección del pavimento a disponer en las obras comprendidas en este Proyecto de Pavimentación Pasaje Siempreviva.

## 2. TIPO DE TRÁFICO Y EXPLANADA.

La estructura del firme, deberá adecuarse, entre otros factores, a la acción prevista del tráfico (fundamentalmente del más pesado) durante la vida útil de la calzada, y a la categoría de la explanada sobre la que se posará la sección de firme.

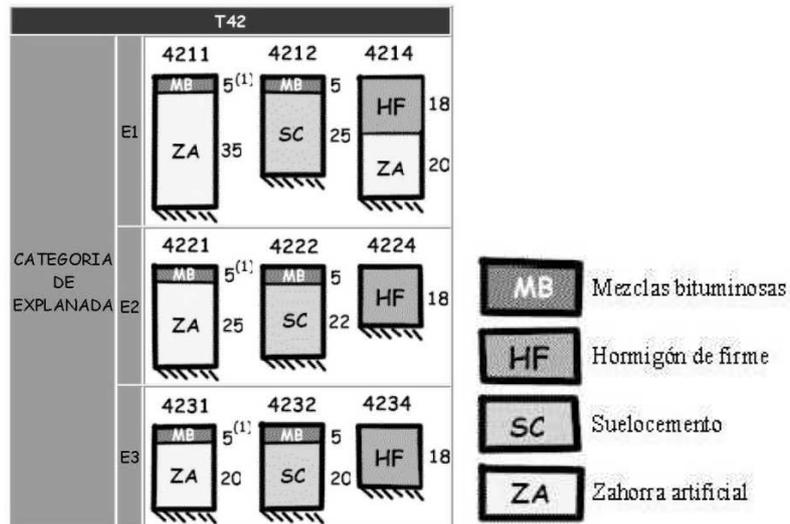
En resumen, y según la Instrucción 6.1 - I.C. "Secciones de firme", la sección del firme depende, en primer lugar, de la intensidad media diaria de vehículos pesados (IMDp) que se prevea en el año de puesta en servicio (dicha intensidad se utilizará para establecer la categoría de tráfico pesado), y en segundo lugar de la categoría de la explanada. Para ello determinamos los siguientes parámetros:

- Se parte de considerar la existencia de una explanada tipo E2 dado que se trata de una vía en la que el tráfico soportado a lo largo de los años ha proporcionado una compactación muy importante ( $100 < EV2$  (Mpa) $<300$ ).
- A partir de la IMD de vehículos pesados estimada para el año 2.013 (fecha prevista para la ejecución y puesta en servicio de la nueva pavimentación de este pasaje), se define un tipo de tráfico T42, ya que se trata de un camino vecinal cuyo uso es, en estos momentos, para los vecinos que allí tienen su vivienda. Actualmente se localizan un total de 18 viviendas unifamiliares en este pasaje, por lo que consideramos adecuada la categoría de tráfico designada.

Así mismo, debido a las condiciones que presenta en la actualidad el Pasaje Siempreviva (principalmente la elevada pendiente longitudinal) puede considerarse que el acceso de vehículos pesados a este núcleo urbano es muy limitado, reduciéndose incluso en un supuesto hipotético y por razones de cálculo, a los vehículos de servicio público (limpieza pública, servicios de emergencia, etc).

## 3.- DISEÑO DE LA SECCIÓN DE FIRME.

Una vez conocido el tipo de tráfico previsto en la zona de actuación (T42) y la explanada (tipo E2), la Norma 6.1-I.C "Secciones de firme" resume en la siguiente tabla las secciones de firme a utilizar:



La decisión final por una de las soluciones posibles se hará basándose en primer lugar por las particularidades de la zona en la que se pretende actuar, y en segundo lugar en el aspecto económico (coste de los distintos materiales que forman el paquete de firme). Evidentemente una solución erróneamente escogida siempre resultará con el tiempo más costosa que el haber optado por la solución técnica correcta si bien pudiera resultar sensiblemente más cara en un principio.

Debido a las dificultades para ejecutar un pavimento asfáltico en una vía con excesiva pendiente como la que el Pasaje Siempreviva presenta, el firme de hormigón aparece como la solución técnica más razonable, por lo que en este Proyecto se optará por disponer este material, si bien no es la solución más generalizada en la actualidad.

Por ello se ejecutará sobre la explanada existente, previamente acondicionada, una capa de hormigón de 18 cms de espesor de hormigón HA-30/B/20/IIa con mallazo #6 150x150 B500S, según la sección tipo 4224 de la Norma 6.1-IC Secciones de firme.

Según indica la citada Norma, para los firmes de carretera con categoría de tráfico pesado T3 (T31 y T32) y T4 (T41 y T42) o eventualmente en arcenes, el pavimento será de hormigón en masa, con juntas sin pasadores.

#### 4.- JUNTAS EN PAVIMENTOS DE HORMIGÓN.

##### 4.1.- Juntas Longitudinales

Se dispondrán juntas longitudinales en los pavimentos de hormigón, y podrán ser de alabeo o de hormigonado.

En las zonas en las que la anchura de hormigonado sea superior a 5 m se proyectarán juntas longitudinales de alabeo, dividiendo el pavimento en franjas aproximadamente iguales, procurando que coincidan sensiblemente con las separaciones entre los carriles de circulación y evitando que lo hagan con las



zonas de rodadura del tráfico, con una marca vial o con un pasador. Se ejecutarán por aserrado, con una profundidad de corte no inferior al tercio del espesor de la losa.

#### **4.2.- Juntas Transversales**

Las juntas transversales que se proyecten en los pavimentos de hormigón podrán ser de contracción, de hormigonado o de dilatación.

Las juntas transversales de contracción se realizarán por aserrado, con una anchura de corte no superior a 4 mm, y profundidad no inferior al cuarto del espesor de la losa.

Para las categorías de tráfico pesado T3 (T31 y T32) y T4 (T41 y T42), se podrán proyectar juntas transversales de contracción sin pasadores a una distancia no superior a 4 m, la cual se reducirá hasta los 3,5 m en las zonas donde las oscilaciones diarias de la temperatura ambiente sean superiores a 20°C. Estas juntas transversales de contracción sin pasadores, salvo justificación en contrario, se proyectarán sesgadas, con una inclinación respecto al eje de la calzada de 6:1, de forma que las ruedas de la izquierda de cada eje las atraviesen antes que las de la derecha.

Las juntas transversales de hormigonado, que se harán coincidir con el emplazamiento de una junta de contracción, irán siempre provistas de pasadores, siendo por ello perpendiculares al eje de la calzada. En pavimentos de hormigón armado continuo el diseño de estas juntas se realizará en la fase de proyecto.

En el caso que nos ocupa no serán necesarias las juntas transversales de dilatación.

En Arucas, a 25 de febrero de 2013

Fdo: Tomás López Alejandro

Arquitecto Técnico Municipal



**ECXMO. AYTO. DE ARUCAS**  
**CONCEJALÍA DE PLANES DE INVERSIÓN**  
**E INFRAESTRUCTURAS**

---

## **ANEJO N° 2**

# **ESTUDIO DE VISIBILIDAD**



## **INDICE**

- 1.- OBJETIVO DEL ESTUDIO DE VISIBILIDAD
- 2.- DISTANCIA DE PARADA
- 3.- DISTANCIA DE CRUCE
- 4.- VISIBILIDAD DE PARADA Y DE CRUCE
- 5.- PLANO DE VISIBILIDADES
- 6.- PLANO DE RADIO DE GIRO

## **1.- OBJETIVO DEL ESTUDIO DE VISIBILIDAD**



De acuerdo con lo establecido en el capítulo 3 de la Orden Ministerial de 27 de diciembre de 1999, por la que se aprueba la norma 3.1-IC. Trazado, de la Instrucción de Carreteras, en cualquier punto de la carretera, el usuario tiene una visibilidad que depende, a efectos de la norma, de la forma, dimensiones, y disposición de los elementos del trazado. Para que las distintas maniobras puedan efectuarse de forma segura, se precisa una visibilidad mínima que depende de la velocidad de los vehículos y del tipo de maniobra.

El objetivo de este estudio es evaluar, en condiciones reales de circulación, las distancias de visibilidad y verificar que cumplen con la normativa en vigor.

## 2.- DISTANCIA DE PARADA

Se define como distancia de parada ( $D_p$ ) la distancia total recorrida por un vehículo obligado a detenerse tan rápidamente como le sea posible, medida desde su situación en el momento de aparecer el objeto que motiva la detención. Comprende la distancia recorrida durante los tiempos de percepción, reacción y frenado. Se calculará mediante la expresión:

$$D_p = [(V \cdot t_p)/3,6] + [V^2/(254 \cdot (f_l + i))]$$

Siendo:

- $D_p$  = distancia de parada (m).
- $V$  = velocidad (km/h).
- $f_l$  = coeficiente de rozamiento longitudinal rueda-pavimento.
- $i$  = inclinación de la rasante (en tanto por uno).
- $t_p$  = tiempo de percepción y reacción (s)

A efectos de aplicación de la presente Norma se considerará como distancia de parada mínima, la obtenida a partir del valor de la velocidad de proyecto.

A efectos de cálculo, el coeficiente de rozamiento longitudinal para diferentes valores de velocidad se obtendrá de la tabla 3.1. Para valores intermedios de dicha velocidad se podrá interpolar linealmente en dicha tabla. El valor del tiempo de percepción y reacción se tomará igual a dos segundos (2 s).

TABLA 3.1.

V (km/h)	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150
$f_l$	0,432	0,411	0,390	0,369	0,348	0,334	0,320	0,306	0,291	0,277	0,263	0,249

En la [figura 3.1](#) se representan los valores de la distancia de parada en función de la velocidad, para distintas inclinaciones de la rasante.

[Figura 3.1](#)  
[Distancia de parada.](#)

### PARA NUESTRO CASO:

#### FORMULA PARA EL CALCULO DE LA DISTANCIA DE PARADA

$$D_p = \frac{V \times t_p}{3.6} + \frac{V^2}{254 \times (f_l + i)}$$

$D_p$ = Distancia de parada (m)

$V$ = Velocidad (km/h)

$f_l$ = Coef. roz. long. rueda-pav.

$f_l$ = según tabla 3.1

$i$ = inclinación de la rasante (en tanto por uno)

$t_p$ = tiempo de reacción (s)

$t_p$ = 2



TABLA 3.1

V (km/h)	40	50	60	70	80	90	100	110	120
f1	0.432	0.411	0.39	0.369	0.348	0.334	0.32	0.306	0.291

**DATOS DE LA OBRA**

**Carretera:** GC-240

<b>P.K.</b>	<b>0+330</b>
<b>Margen</b>	<b>IZQUIERDO</b>

**ENTRADA  
DE DATOS**

TRAMO ASCENDENTE

V	40	km/h
F1	0.432	
i	0.04	
TP	2	Segundos

TRAMO DESCENDENTE

V	40	km/h
F1	0.432	
i	-0.04	
TP	2	s

**RESULTADOS**

**DISTANCIA DE PARADA ASCENDENTE = 35.57 m**

**DISTANCIA DE PARADA DESCENDENTE = 38.29 m**

**3.- DISTANCIA DE CRUCE**

Distancia de Cruce: Longitud recorrida por un vehículo sobre una vía preferente durante el tiempo que otro emplea en atravesar dicha vía.

**FORMULA PARA EL CALCULO DE LA DISTANCIA DE CRUCE**

$$Dc = \frac{V \times tc}{3.6}$$

- Dc = Distancia de cruce (m)
- V = Velocidad (km/h) de la vía preferente
- tc = Tiempo (s) que se tarda en realizar la maniobra completa de cruce

$$tc = tp + \sqrt{\frac{2 \times (3 + l + w)}{9,8 \times j}}$$

- tp = Tiempo (s) de reacción y percepción del conductor. (Se adopta un valor constante de 2 s.)
- l = Longitud (m) del vehículo que atraviesa la vía principal:
- w = Anchura total de carriles (m) de la vía principal



j = aceleración (uds. "g") del vehiculo que realiza la maniobra de cruce

VEHÍCULOS	l (m)	j ("g")
Veh. Articulados	18	0.055
Veh. Pesados rígidos	10	0.075
Veh. Ligeros	5	0.15

NO VIABLE POR EL TRAZADO DEL PASAJE

**DATOS DE LA OBRA**

<b>Carretera:</b> GC-240	<b>P.K.</b> 0+330
	<b>Margen</b> IZQUIERDO

**ENTRADA DE DATOS**

<b>V</b>	40	km/h	<b>Tc</b>	6.69
<b>Tp</b>	2	s		
<b>l</b>	10	m		
<b>W</b>	5	m		
<b>J</b>	0.15	"g"		

**RESULTADOS**

$$t_c = 2 + \sqrt{\frac{2 \times (3 + 10 + 5)}{9,8 \times 0,15}} = 6,69 \qquad D_c = \frac{40 \times 6,69}{3,6} = 77,22 \text{ m}$$

**DISTANCIA DE CRUCE = 77,22 m**

**4.- VISIBILIDAD DE PARADA Y DE CRUCE**

Según la fórmula hacen falta 77 m. de visibilidad de parada para permitir el cruce y como realmente hay 45 m. no se cumple y por lo tanto el giro a la izquierda no es viable y hay que impedirlo con la señalización adecuada.

**5.- PLANO DE VISIBILIDADES**

Se pone a continuación el plano indicado:

**6.- PLANO DE RADIO DE GIRO**

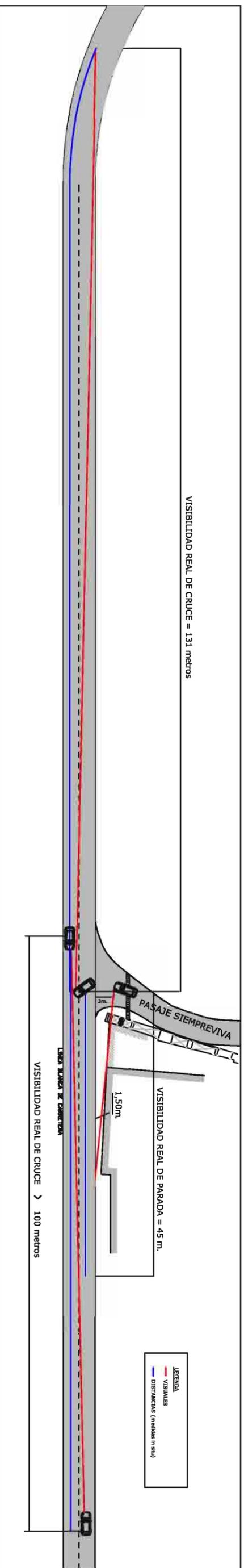
Se pone a continuación el plano indicado:

En Arucas, a 25 de febrero de 2013

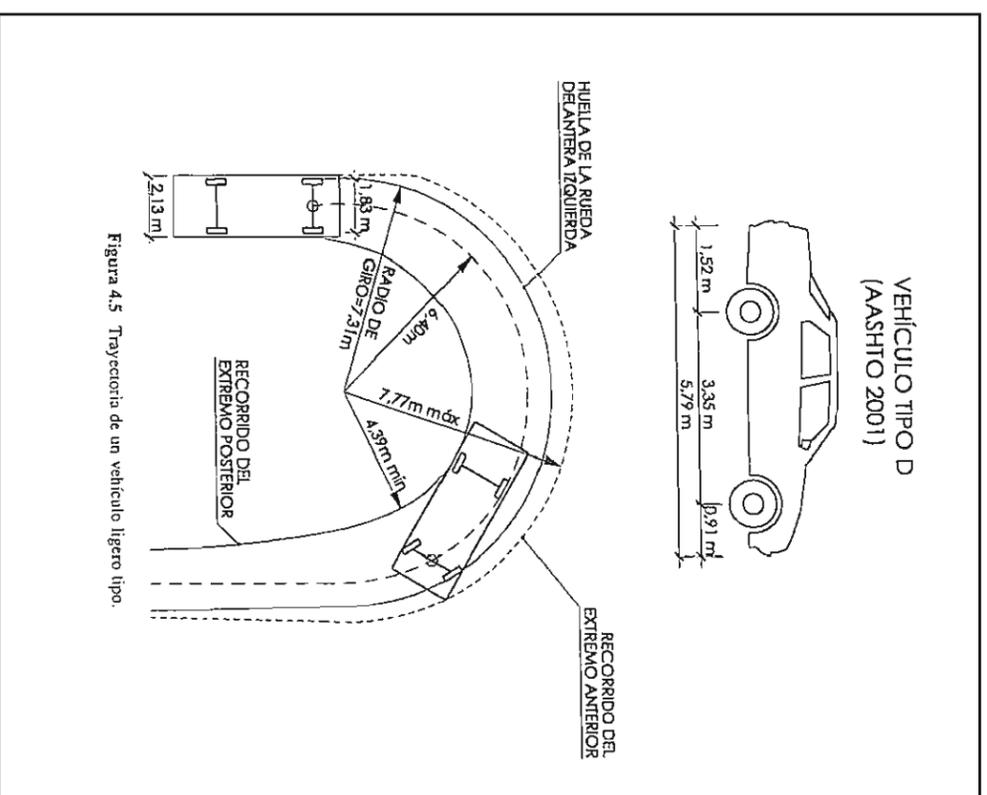
Fdo: Tomás López Alejandro

Arquitecto Técnico Municipal

# DETERMINACIÓN DE LA VISIBILIDAD DISPONIBLE



# CORREGIDO EL RADIO DE GIRO



## CUMPLIMIENTO DEL RADIO DE GIRO



**ECXMO. AYTO. DE ARUCAS**  
**CONCEJALÍA DE PLANES DE INVERSIÓN**  
**E INFRAESTRUCTURAS**

---

### **ANEJO N° 3**

## **GESTIÓN DE RESIDUOS**



## ÍNDICE:

### 1. MEMORIA

- 1.1. IDENTIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS A GENERAR.
- 1.2. ESTIMACIÓN DE LA CANTIDAD DE CADA TIPO DE RESIDUO QUE SE GENERARÁ EN LA OBRA.
- 1.3. MEDIDAS DE SEGREGACIÓN “IN SITU” PREVISTAS.
- 1.4. PREVISIÓN DE OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN EN LA MISMA OBRA O EN EMPLAZAMIENTOS EXTERNOS.
- 1.5. PREVISIÓN DE OPERACIONES DE VALORIZACIÓN “IN SITU” DE LOS RESIDUOS GENERADOS.
- 1.6. DESTINO PREVISTO PARA LOS RESIDUOS NO REUTILIZABLES NI VALORIZABLES “IN SITU”.

### 2. PLIEGO DE CONDICIONES

### 3. PRESUPUESTO

### 4. PLANOS



# 1. MEMORIA

**Proyecto:**

Pavimentación del Pasaje Siempreviva

**Emplazamiento:**

Pasaje Siempreviva - GC-240, P.K. 0,330 M.I., Los Castillos, T.M. Arucas

**Promotor:**

Excelentísimo Ayuntamiento de Arucas

**Autor del proyecto:**

Tomás López Alejandro

**P.E.M. de la obra:**

81.595,54 €

**Técnico/a redactor/a del Estudio:**

Tomás López Alejandro

**Titulación:**

Arquitecto Técnico Municipal

El Presente Estudio de Gestión de Residuos de Construcción se redacta en base al Proyecto de la obra de acuerdo con el RD 105/2008 por el que se regula la producción y gestión de los residuos de la construcción y demolición.

Este Estudio realiza una estimación de los residuos que se prevé que se producirán en los trabajos directamente relacionados con la obra y habrá de servir de base para la redacción del correspondiente Plan de Gestión de Residuos por parte del Constructor. En dicho Plan se desarrollarán y complementarán las previsiones contenidas en este documento en función de los proveedores concretos y su propio sistema de ejecución de la obra.

## 1.1.- Identificación de los residuos a generar.

Estimación de los residuos de construcción que se generarán en la obra, codificados con arreglo a la lista europea de residuos publicada por Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero (corrección de errores de la Orden MAM/304 2002, de 12 de marzo), por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.

Descripción según Capítulos del Anejo II de la ORDEN MAM/304/2002	Cód. LER.	
---	-----------	--

### A.1.: RC Nivel I

1. Tierras y pétreos de la excavación		
Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03	17 05 04	<input checked="" type="checkbox"/>
Lodos de drenaje distintos de los especificados en el código 17 05 05	17 05 06	<input type="checkbox"/>

### A.2.: RC Nivel II

RC: Naturaleza no pétreo		
1. Asfalto		
Mezclas bituminosas distintas a las del código 17 03 01	17 03 02	<input checked="" type="checkbox"/>
2. Madera		
Madera	17 02 01	<input checked="" type="checkbox"/>



3. Metales (incluidas sus aleaciones)		
Cobre, bronce, latón	17 04 01	
Aluminio	17 04 02	
Plomo	17 04 03	
Zinc	17 04 04	
Hierro y acero	17 04 05	<input checked="" type="checkbox"/>
Estaño	17 04 06	
Metales mezclados	17 04 07	
Cables distintos de los especificados en el código 17 04 10	17 04 11	

Descripción según Capítulos del Anejo II de la ORDEN MAM/304/2002	Cód. LER.	
---	-----------	--

4. Papel		
Papel	20 01 01	<input checked="" type="checkbox"/>
5. Plástico		
Plástico	17 02 03	<input checked="" type="checkbox"/>
6. Vidrio		
Vidrio	17 02 02	
7. Yeso		
Materiales de construcción a partir de yeso distintos de los 17 08 01	17 08 02	

RC: Naturaleza pétreo		
-----------------------	--	--

1. Arena, grava y otros áridos		
Residuos de grava y rocas trituradas distintos de los mencionados en el código 01 04 07	01 04 08	
Residuos de arena y arcilla	01 04 09	
2. Hormigón		
Hormigón	17 01 01	
Mezcla de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distinta del código 17 01 06	17 01 07	<input checked="" type="checkbox"/>
3. Ladrillos, azulejos y otros cerámicos		
Ladrillos	17 01 02	
Tejas y materiales cerámicos	17 01 03	
Mezcla de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distinta del código 17 01 06	17 01 07	
4. Piedra		
RC mezclados distintos de los códigos 17 09 01, 02 y 03	17 09 04	

RC: Potencialmente peligrosos y otros		
---------------------------------------	--	--

1. Basuras		
Residuos biodegradables	20 02 01	
Mezclas de residuos municipales	20 03 01	
2. Potencialmente peligrosos y otros		
Mezcla de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos con sustancias peligrosas (SP)	17 01 06	
Vidrio, plástico y madera con sustancias peligrosas o contaminadas por ellas	17 02 04	
Mezclas Bituminosas que contienen alquitrán de hulla	17 03 01	
Alquitrán de hulla y productos alquitranados	17 03 03	
Residuos metálicos contaminados con sustancias peligrosas	17 04 09	
Cables que contienen hidrocarburos, alquitrán de hulla y otras SP	17 04 10	
Materiales de aislamiento que contienen amianto	17 06 01	
Materiales de construcción que contienen amianto	17 06 05	
Materiales de construcción a partir de yeso contaminados con SP	17 08 01	
Materiales de aislamiento distintos de los 17 06 01 y 17 06 03	17 06 04	
Tierras y piedras que contienen sustancias peligrosas	17 05 03	
Lodos de drenaje que contienen sustancias peligrosas	17 05 05	
Absorbentes contaminados (trapos...)	15 02 02	
Aceites usados (minerales no clorados de motor..)	13 02 05	
Filtros de aceite	16 01 07	
Tubos fluorescentes	20 01 21	
Pilas alcalinas y salinas	16 06 04	
Pilas botón	16 06 03	



Envases vacíos de metal contaminados	15 01 10	
Envases vacíos de plástico contaminados	15 01 10	
Sobrantes de pintura	08 01 11	
Sobrantes de disolventes no halogenados	14 06 03	
Sobrantes de barnices	08 01 11	
Sobrantes de desencofrantes	07 07 01	
Aerosoles vacíos	15 01 11	
Baterías de plomo	16 06 01	
Hidrocarburos con agua	13 07 03	
RC mezclados distintos de los códigos 17 09 01, 02 y 03	17 09 04	<input checked="" type="checkbox"/>

## 1.2.- Estimación de la cantidad de cada tipo de residuo que se generará en la obra, en toneladas y metros cúbicos.

En ausencia de datos más contrastados, pueden manejarse parámetros estimativos con fines estadísticos de 20 cm de altura de mezcla de residuos del NIVEL por m<sup>2</sup> construido con una densidad tipo del orden de 1,5 T /m<sup>3</sup> a 0,5 T /m<sup>3</sup>.

<b>s</b> m <sup>2</sup> superficie construida	<b>V</b> m <sup>3</sup> volumen residuos (S x 0,2)	<b>d</b> densidad tipo entre 1,5 y 0,5 T / m <sup>3</sup>	<b>T</b> toneladas de residuo (v x d)
1.302,00 m <sup>2</sup>	1.302,00 X 0,20=260,40 m <sup>3</sup>	1,5 T / m <sup>3</sup>	260,40 x 1,5= 390,60 T

Una vez se obtiene el dato global de T de RC por m<sup>2</sup> construido y según (Plan Nacional de RCD 2001-2006), utilizando la composición en peso de los RC que van a sus vertederos, se podría estimar el peso por tipología de residuos.

Se estima que el total porcentaje de residuos de NIVEL 2 es igual al 10,00 %, lo que queda de que el % de NIVEL 1, es igual al 90,00 %. Esto sería 390,60 x 0,90 = **351,54 T**

<b>Evaluación teórica del peso por tipología de RC</b>	<b>% en peso</b>	<b>T</b> Toneladas de cada tipo de RC (T total x %)
<b>RC: Naturaleza no pétreo</b>		
1. Asfalto	2,5 x 0,1 %	390,60 T x 0.0025 = 0,98
2. Madera	7,5 x 0,1 %	390,60 T x 0.0075 = 2,93
3. Metales	5 x 0,1 %	390,60 T x 0.005 = 1,95
4. Papel	5 x 0,1 %	390,60 T x 0.005 = 1,95
5. Plástico	2,5 x 0,1 %	390,60 T x 0.0025 = 0,98
6. Vidrio		
7. Yeso		
Total estimación (t)	<b>22,5 x 0,1 = 2,25 %</b>	<b>8,79 T</b>
<b>RC: Naturaleza pétreo</b>		
1. Arena, grava y otros áridos		
2. Hormigón	75 x 0,1 %	390,60 T x 0.075 = 29,29
3. Ladrillos, azulejos y otros cerámicos		
4. Piedra		
Total estimación (t)	<b>75 x 0,1 = 7,50 %</b>	<b>29,29 T</b>
<b>RC: Potencialmente peligrosos y otros</b>		
1. Basura		
2. Potencialmente peligrosos y otros	2,5 x 0,1 %	390,60 T x 0.0025 = 0,98
Total estimación (t)	<b>2,5 x 0,1 = 0,25 %</b>	<b>0,98 T</b>



<b>Total estimación (t) de residuos de NIVEL 2</b>	$100,00 \times 0,10 = 10\%$	$390,60 \text{ T} \times 0,1 = 39,06 \text{ T}$
--	-----------------------------	---

Estimación del volumen de los RC según el peso evaluado:

Con los datos obtenidos de la tabla anterior (toneladas de cada tipo de RC), dividiendo por la densidad de cada tipo de residuo, obtendremos el volumen en m<sup>3</sup> de cada uno de ellos.

### 1.3.- Medidas de segregación "in situ" previstas (clasificación / selección).

<input checked="" type="checkbox"/>	Eliminación previa de elementos desmontables y / o peligrosos
<input checked="" type="checkbox"/>	Derribo separativo/ segregación en obra nueva (ej: pétreos, madera, metales, plásticos + cartón + envases, orgánicos, peligrosos)
<input type="checkbox"/>	Derribo integral o recogida de escombros en obra nueva "todo mezclado", y posterior tratamiento en planta

### 1.4.- Previsión de operaciones de reutilización en la misma obra o en emplazamientos externos (en este caso de identificará el destino previsto).

	Operación prevista	Destino previsto inicialmente
<input type="checkbox"/>	No se prevé operación de reutilización alguna	
<input checked="" type="checkbox"/>	Reutilización de tierras procedentes de la excavación	Propia obra
<input checked="" type="checkbox"/>	Reutilización de residuos minerales o pétreos en áridos reciclados o en urbanización	Propia obra
<input type="checkbox"/>	Reutilización de materiales cerámicos	
<input type="checkbox"/>	Reutilización de materiales no pétreos: madera, vidrio...	
<input type="checkbox"/>	Reutilización de materiales metálicos	
<input type="checkbox"/>	Otros (indicar)	

### 1.5.- Previsión de operaciones de valorización "in situ" de los residuos generados.

<input type="checkbox"/>	No se prevé operación alguna de valorización "in situ"
<input type="checkbox"/>	Utilización principal como combustible o como otro medio de generar energía
<input type="checkbox"/>	Recuperación o regeneración de disolventes
<input type="checkbox"/>	Reciclado o recuperación de sustancias orgánicas que utilizan no disolventes
<input type="checkbox"/>	Reciclado y recuperación de metales o compuestos metálicos
<input type="checkbox"/>	Reciclado o recuperación de otras materias inorgánicas
<input type="checkbox"/>	Regeneración de ácidos y bases
<input checked="" type="checkbox"/>	Tratamiento de suelos, para una mejora ecológica de los mismos.
<input checked="" type="checkbox"/>	Acumulación de residuos para su tratamiento según el Anexo II.B de la Decisión Comisión 96/350/CE.
<input type="checkbox"/>	Otros (indicar)

### 1.6.- Destino previsto para los residuos no reutilizables ni valorables "in situ" (indicando características de cada tipo).

Material según Capítulos del Anejo II de la O. MAM/304/2002	Tratamiento	Destino
<b>A.1.: RC Nivel I</b>		



1. Tierras y pétreos de la excavación			
	Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03		Restauración / Vertedero
	Lodos de drenaje distintos de los especificados en el código 17 05 05		Restauración / Vertedero

**A.2.: RC Nivel II**

**RC: Naturaleza no pétreo**

1. Asfalto			
	Mezclas bituminosas distintas a las del código 17 03 01	Reciclado	Planta de Reciclaje RC
2. Madera			
	Madera	Reciclado	Gestor autorizado RNP
3. Metales (incluidas sus aleaciones)			
	Cobre, bronce, latón	Reciclado	Gestor autorizado RNP
	Aluminio	Reciclado	
	Plomo	Reciclado	
	Zinc	Reciclado	
	Hierro y acero	Reciclado	
	Estaño	Reciclado	
	Metales mezclados	Reciclado	
	Cables distintos de los especificados en el código 17 04 10	Reciclado	
4. Papel			
	Papel	Reciclado	Gestor autorizado RNP
5. Plástico			
	Plástico	Reciclado	Gestor autorizado RNP
6. Vidrio			
	Vidrio	Reciclado	Gestor autorizado RNP
7. Yeso			
	Yeso	Reciclado	Gestor autorizado RNP

**RC: Naturaleza pétreo**

1. Arena, grava y otros áridos			
	Residuos de grava y rocas trituradas distintos de los mencionados en el código 01 04 07	Reciclado	Planta de Reciclaje RC
	Residuos de arena y arcilla	Reciclado	Planta de Reciclaje RC
2. Hormigón			
	Hormigón	Reciclado	Planta de Reciclaje RC
	Mezcla de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distinta del código 17 01 06	Reciclado	
3. Ladrillos, azulejos y otros cerámicos			
	Ladrillos	Reciclado	Planta de Reciclaje RC
	Tejas y Materiales Cerámicos	Reciclado	
	Mezcla de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distinta del código 17 01 06	Reciclado	
4. Piedra			
	RC mezclados distintos de los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03	Reciclado	Planta de Reciclaje RC

**Material según Capítulos del Anejo II de la O. MAM/304/2002**      **Tratamiento**      **Destino**

**RC: Potencialmente peligrosos y otros**

1. Basuras			
	Residuos biodegradables	Reciclado / Vertedero	Planta RSU
	Mezclas de residuos municipales	Reciclado / Vertedero	Planta RSU
2. Potencialmente peligrosos y otros			
	Mezcla de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos con sustancias peligrosas (SP)	Depósito Seguridad	Gestor autorizado RP
	Madera, vidrio o plástico con sustancias peligrosas o contaminadas por ellas	Tratamiento Fco-Qco	
	Mezclas bituminosas que contienen alquitrán de hulla	Tratamiento / Depósito	
	Alquitrán de hulla y productos alquitranados	Tratamiento / Depósito	



Residuos metálicos contaminados con sustancias peligrosas	Depósito Seguridad	
Cables que contienen hidrocarburos, alquitrán de hulla y otras SP	Depósito Seguridad	
Materiales de aislamiento que contienen amianto	Depósito Seguridad	
Otros materiales de aislamiento que contienen sustancias peligrosas	Depósito Seguridad	
Materiales de construcción que contienen amianto	Depósito Seguridad	
Materiales de construcción a partir de yeso contaminados con SP	Depósito Seguridad	
Residuos de construcción que contienen mercurio	Depósito Seguridad	
Residuos de construcción que contienen PCB	Depósito Seguridad	Gestor autorizado RP
Otros residuos de construcción que contienen SP	Depósito Seguridad	
Materiales de aislamiento distintos de los 17 06 01 y 17 06 03	Reciclado	Gestor autorizado RNP
Tierras y piedras que contienen sustancias peligrosas	Tratamiento / Depósito	
Lodos de drenaje que contienen sustancias peligrosas	Tratamiento / Depósito	
Balasto de vías férreas que contienen sustancias peligrosas	Tratamiento / Depósito	
Absorbentes contaminados (trapos...)	Tratamiento / Depósito	
Aceites usados (minerales no clorados de motor..)	Tratamiento / Depósito	
Filtros de aceite	Tratamiento / Depósito	
Tubos fluorescentes	Tratamiento / Depósito	
Pilas alcalinas y salinas y pilas botón	Tratamiento / Depósito	
Pilas botón	Tratamiento / Depósito	Gestor autorizado RP
Envases vacíos de metal contaminados	Tratamiento / Depósito	
Envases vacíos de plástico contaminados	Tratamiento / Depósito	
Sobrantes de pintura	Tratamiento / Depósito	
Sobrantes de disolventes no halogenados	Tratamiento / Depósito	
Sobrantes de barnices	Tratamiento / Depósito	
Sobrantes de desencofrantes	Tratamiento / Depósito	
Aerosoles vacíos	Tratamiento / Depósito	
Baterías de plomo	Tratamiento / Depósito	
Hidrocarburos con agua	Tratamiento / Depósito	
RC mezclados distintos de los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03	Tratamiento / Depósito	Gestor autorizado RNP

## 2. PLIEGO DE CONDICIONES

### Obligaciones de los agentes intervinientes

- Además de las obligaciones previstas en la normativa aplicable, la persona física o jurídica que ejecute la obra estará obligada a presentar a la propiedad de la misma un plan que refleje como llevará a cabo las obligaciones que le incumban en relación con los residuos de construcción y demolición que se vayan a producir en la obra. El plan, una vez aprobado por la dirección facultativa y aceptado por la propiedad, pasará a formar parte de los documentos contractuales de la obra.
- El poseedor de residuos de construcción y demolición (contratista), cuando no proceda a gestionarlos por sí mismo, y sin perjuicio de los requerimientos del proyecto aprobado, estará obligado a entregarlos a un gestor de residuos o a participar en un acuerdo voluntario o convenio de colaboración para su gestión. Los residuos de construcción y demolición se destinarán preferentemente, y por este orden, a operaciones de reutilización, reciclado o a otras formas de valorización y en última instancia a depósito en vertedero.
- El productor de residuos (el promotor) habrá de obtener del poseedor (contratista) la documentación acreditativa de que los residuos de construcción y demolición producidos en la obra han sido gestionados en la misma o entregados a una instalación de valorización o de eliminación para su tratamiento por gestor de residuos autorizados, en los términos regulados en la normativa y, especialmente, en el plan o en sus modificaciones. Esta documentación será conservada durante cinco años.
- En las obras de edificación sujetos a licencia urbanística la legislación autonómica podrá imponer al promotor (productor de residuos) la obligación de constituir una fianza, o garantía financiera equivalente, que asegure el cumplimiento de los requisitos establecidos en dicha licencia en relación con los residuos de construcción y demolición de la obra, cuyo importe se basará en el capítulo específico de gestión de residuos del presupuesto de la obra.

### Prescripciones en relación con el almacenamiento, manejo y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción en obra.

- El depósito temporal de los escombros, se realizará bien en sacos industriales iguales o inferiores a 1 metro cúbico, contenedores metálicos específicos con la ubicación y condicionado que establezcan las



ordenanzas municipales. Dicho depósito en acopios, también deberá estar en lugares debidamente señalizados y segregados del resto de residuos.

- El depósito temporal para RC valorizables (maderas, plásticos, chatarra,...), que se realice en contenedores o en acopios, se deberá señalar y segregar del resto de residuos de un modo adecuado.
- Los contenedores o envases que almacenen residuos deberán señalizarse correctamente, indicando el tipo de residuo, la peligrosidad y los datos del poseedor. Dichos contenedores deberán estar pintados en colores que destaquen y contar con una banda de material reflectante. En los mismos deberá figurar, en forma visible y legible, la siguiente información del titular del contenedor: razón social, CIF, teléfono y número de inscripción en el Registro de Transportistas de Residuos.
- El responsable de la obra a la que presta servicio el contenedor adoptará las medidas necesarias para evitar el depósito de residuos ajenos a la misma.

Los contenedores permanecerán cerrados o cubiertos, al menos, fuera del horario de trabajo, para evitar el depósito de residuos ajenos a las obras a la que prestan servicio.

- En el equipo de obra se deberán establecer los medios humanos, técnicos y procedimientos de separación que se dedicarán a cada tipo de RC.

- Se deberán atender los criterios municipales establecidos (ordenanzas, condicionados de la licencia de obras), especialmente si obligan a la separación en origen de determinadas materias objeto de reciclaje o deposición.

En este último caso se deberá asegurar por parte del contratista realizar una evaluación económica de las condiciones en las que es viable esta operación.

Y también, considerar las posibilidades reales de llevarla a cabo: que la obra o construcción lo permita y que se disponga de plantas de reciclaje / gestores adecuados.

- Se deberá asegurar en la contratación de la gestión de los RC, que el destino final (Planta de Reciclaje, Vertedero, Cantera, Incineradora, Centro de Reciclaje de Plásticos / Madera ..... ) son centros con la autorización autonómica de la Consejería de Medio Ambiente.

Se deberá contratar sólo transportistas o gestores autorizados por dicha Consejería, e inscritos en los registros correspondientes.

Se realizará un estricto control documental, de modo que los transportistas y gestores de RC deberán aportar los vales de cada retirada y entrega en destino final.

Para aquellos RC (tierras, pétreos...) que sean reutilizados en otras obras o proyectos de restauración, se deberá aportar evidencia documental del destino final.

- La gestión (tanto documental como operativa) de los residuos peligrosos que se hallen en una obra de derribo o se generen en una obra de nueva planta se regirá conforme a la legislación nacional vigente (Ley 10/1998, Real Decreto 833/88, R.D. 952/1997 y Orden MAM/304/2002 ), la legislación autonómica ( Ley 5/2003, Decreto 4/1991...) y los requisitos de las ordenanzas locales. Asimismo los residuos de carácter urbano generados en las obras (restos de comidas, envases, lodos de fosas sépticas...), serán gestionados acorde con los preceptos marcados por la legislación y autoridad municipales.

- Para el caso de los residuos con amianto, se seguirán los pasos marcados por la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos. Anexo II. Lista de Residuos. Punto 17 06 05\* (6), para considerar dichos residuos como peligrosos o como no peligrosos.

En cualquier caso, siempre se cumplirán los preceptos dictados por el Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto. Art. 7., así como la legislación laboral de aplicación.

- Los restos de lavado de canaletas / cubas de hormigón, serán tratados como residuos "escombro".
- Se evitará en todo momento la contaminación con productos tóxicos o peligrosos de los plásticos y restos de madera para su adecuada segregación, así como la contaminación de los acopios o contenedores de escombros con componentes peligrosos.
- Las tierras superficiales que puedan tener un uso posterior para jardinería o recuperación de suelos degradados, será retirada y almacenada durante el menor tiempo posible, en caballones de altura no superior a 2 metros.

Se evitará la humedad excesiva, la manipulación, y la contaminación con otros materiales.

- Según requiere la normativa, se prohíbe el depósito en vertedero de residuos de construcción y demolición que no hayan sido sometidos a alguna operación de tratamiento previo.

- El poseedor de los residuos estará obligado, mientras se encuentren en su poder, a mantenerlos en condiciones adecuadas de higiene y seguridad, así como a evitar la mezcla de fracciones ya seleccionadas que impida o dificulte su posterior valorización o eliminación.



- Se debe asegurar en la contratación de la gestión de los residuos, que el destino final o el intermedio son centros con la autorización autonómica del organismo competente en la materia. Se debe contratar sólo transportistas o gestores autorizados por dichos organismos e inscritos en los registros correspondientes.

### Documentación

- La entrega de residuos de construcción y demolición a un gestor por parte del poseedor habrá de constar en documento fehaciente, en el que figure, al menos la identificación del poseedor, del productor, la obra de procedencia y, en su caso, el número de licencia de la obra, la cantidad, expresada en toneladas o metros cúbicos, o en ambas unidades cuando sea posible, el tipo de residuo entregado, codificado con arreglo a la lista europea de residuos publicada por orden MAM/304/202, de 8 de febrero y la corrección de errores de la Orden MAM/304 2002, de 12 de marzo y la identificación del gestor de las operaciones de destino.
- El poseedor de los residuos estará obligado a entregar al productor los certificados y demás documentación acreditativa de la gestión de los residuos a que se hace referencia en el Real Decreto 105/2008 que regula la producción y gestión de los residuos de construcción y de demolición.
- El poseedor de residuos dispondrá de documentos de aceptación de los residuos realizados por el gestor al que se le vaya a entregar el residuo.
- El gestor de residuos debe extender al poseedor un certificado acreditativo de la gestión de los residuos recibidos, especificando la identificación del poseedor y del productor, la obra de procedencia y, en su caso, el número de licencia de la obra, la cantidad, expresada en toneladas o metros cúbicos, o en ambas unidades cuando sea posible, el tipo de residuo entregado, codificado con arreglo a la lista europea de residuos publicada por orden MAM/304/202, de 8 de febrero y la corrección de errores de la Orden MAM/304 2002, de 12 de marzo y la identificación del gestor de las operaciones de destino.
- Cuando el gestor al que el poseedor entregue los residuos de construcción y demolición efectúe únicamente operaciones de recogida, almacenamiento, transferencia o transporte, en el documento de entrega deberá figurar también el gestor de valorización o de eliminación ulterior al que se destinan los residuos.
- Según exige la normativa, para el traslado de residuos peligrosos se deberá remitir notificación al órgano competente de la comunidad autónoma en materia medioambiental con al menos diez días de antelación a la fecha de traslado. Si el traslado de los residuos afecta a más de una provincia, dicha notificación se realizará al Ministerio de Medio Ambiente.
- Para el transporte de los residuos peligrosos se completará el Documento de Control y Seguimiento. Este documento se encuentra en el órgano competente en materia medioambiental de la comunidad autónoma.
- El poseedor de residuos facilitará al productor acreditación fehaciente y documental que deje constancia del destino final de los residuos reutilizados. Para ello se entregará certificado con documentación gráfica.

### Normativa

- Ley 10/1998, de Residuos.
- Plan Nacional de Residuos de Construcción y Demolición 2001-2006: Resolución de 14 de junio de 2001, de la Secretaría General de Medio Ambiente, (PNRCD) por la que se dispone la publicación del Acuerdo de Consejo de Ministros, de 1 de junio de 2001, por el que se aprueba el plan.
- Orden MAM/304/2002, Ministerio de Medio Ambiente, de 8 de febrero, por la que se publican las Operaciones de Valoración, la eliminación de residuos y la Lista Europea de Residuos (LER). [Corrección de errores de la Orden MAM/304 2002, de 12 de marzo.]
- Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de residuos de construcción y demolición.
- Real Decreto 833/1988, de 20 de julio por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, básica de residuos tóxicos y peligrosos.
- Real Decreto 952/1997, que modifica el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, básica de residuos tóxicos y peligrosos, aprobado mediante Real Decreto 833/1988.
- Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.

## 3. PRESUPUESTO



Valoración del coste previsto de la gestión correcta de los residuos de construcción, coste que forma parte del presupuesto del proyecto. Estos precios incluyen selección y separación de los residuos en obra, contenedores según tipos de residuos para almacenaje en obra y transporte especializado si fuese necesario.

<b>ESTIMACIÓN DEL COSTE DE TRATAMIENTO DE LOS RC</b>			
Tipología RC	Estimación (T)*	Precio gestión en: Planta/ Vertedero / Cantera / Gestor (€/T)	Importe (€)
<b>A.1.: RC Nivel I</b>			
Tierras y pétreos de la excavación	351,54 T	1,00 €/T	351,54 €
<b>A.2.: RC Nivel II</b>			
RC Naturaleza no pétreo	8,79 T	8,00 €/T	70,32 €
RC Naturaleza pétreo	29,29 T	5,00 €/T	146,45 €
RC: Potencialmente peligrosos	0,98 T	30,00 €/T	29,40 €
<b>TOTAL</b>			<b>597,71 €</b>

## 4. PLANOS

Planos de las instalaciones previstas para el almacenamiento, manejo y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición en la obra, serán los mismos planos del proyecto, planos que posteriormente podrán ser objeto de adaptación a las características particulares de la obra y sus sistemas de ejecución, siempre con el acuerdo de la dirección facultativa de la obra.

En Arucas, a 25 de febrero de 2013

Fdo: Tomás López Alejandro

Arquitecto Técnico Municipal



**ECXMO. AYTO. DE ARUCAS**  
**CONCEJALÍA DE PLANES DE INVERSIÓN**  
**E INFRAESTRUCTURAS**

---

## **ANEJO N° 4**

### **JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**



**ECXMO. AYTO. DE ARUCAS**  
**CONCEJALÍA DE PLANES DE INVERSIÓN**  
**E INFRAESTRUCTURAS**

---

**PRECIOS ELEMENTALES**

# PRECIOS ELEMENTALES

## PAVIMENTACIÓN DEL PASAJE SIEMPREVIVA

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	IMPORTE
E01AB0080	1.155,000 m <sup>2</sup>	Malla electros. cuadrícula 15x15 cm, ø 8-8 mm	4,90	5.659,50
E01ACAF0020	518,000 kg	Perfil laminado T 50.6	0,94	486,92
E01ACBA0010	148,000 ml	Perfil hueco redondo 50.3	2,30	340,40
E01BA0030	3,461 t	Cemento puzolánico, CEM IV/B (P) 32,5 N, ensacado.	117,68	407,28
E01CA0010	5,911 t	Arena seca	15,23	90,02
E01CA0020	2,381 m <sup>3</sup>	Arena seca	22,85	54,40
E01CB0010	2,880 t	Arido machaqueo 0-4 mm	15,23	43,86
E01CB0030	1,920 t	Arido machaqueo 4-8 mm	11,50	22,08
E01CB0070	11,792 t	Arido machaqueo 4-16 mm	11,50	135,61
E01CD0010	10,100 m <sup>3</sup>	Picón fino avitolado/cribado (p/atezados...)	12,65	127,77
E01CD0030	4,800 m <sup>3</sup>	Picón de relleno, garbancillo grueso	12,65	60,72
E01CG0060	385,000 m <sup>3</sup>	Zahorra artificial (todo en uno)	18,65	7.180,25
E01DB0040	5,263 kg	Desencofrante diluible agua Reebol E	3,60	18,95
E01E0010	88,153 m <sup>3</sup>	Agua	1,26	111,07
E01HCA0010	1,300 m <sup>3</sup>	Horm prep HM-20/B/20/I, transp 30 km planta	86,39	112,31
E01HCB0010	198,000 m <sup>3</sup>	Horm prep HM-25/B/20/I, transp 30 km planta	90,43	17.905,14
E01HCB0040	29,825 m <sup>3</sup>	Horm prep HA-25/B/20/IIa, transp 30 km planta	93,13	2.777,58
E01HDA0010	0,060 m <sup>3</sup>	Horm prep HM-20/P/20/I, transp 30 km planta	84,70	5,08
E01IA0110	0,263 m <sup>3</sup>	Madera pino insigne	360,00	94,74
E01IB0010	0,789 m <sup>3</sup>	Madera pino gallego en tablas	299,74	236,64
E01KA0010	0,352 t	Betún asfáltico a granel.	349,95	123,18
E01KA0030	19,200 kg	Emulsión asfáltica ECR-1 a granel.	0,48	9,22
E01MA0020	5,263 kg	Clavos 2"	0,84	4,42
			<b>Grupo E01.....</b>	<b>36.007,14</b>
E09F0020	1.480,000 ud	p.p. pequeño material (electrodos, discos)	0,20	296,00
			<b>Grupo E09.....</b>	<b>296,00</b>
E13CA0010	275,000 kg	Fibra polipropil. anti fisuración hormig. Fibrecrete 600	7,25	1.993,75
			<b>Grupo E13.....</b>	<b>1.993,75</b>
E18KA0030	10,500 kg	Mortero hidráulico p/ rev est. impermeab. de sup. de albañilería,	1,15	12,08
			<b>Grupo E18.....</b>	<b>12,08</b>
E28EC0040	6,600 m	Tubería saneam. PEAD SN8 D 315 mm, Conducan (T.P.P.)	16,88	111,41
E28GDD0200	14,000 ud	Rejilla fund dúctil pasarela D-400 500x 349 mm p/canal Hauraton M	79,05	1.106,70
			<b>Grupo E28.....</b>	<b>1.218,11</b>
E33BA0050	1,250 m <sup>2</sup>	Loseta hidráulica 25x25 cm gris, Santo Domingo	8,96	11,20
E33LA	316,000 ud	Bordillo acera de hormigón 50x30x 12-15 cm	3,60	1.137,60
			<b>Grupo E33.....</b>	<b>1.148,80</b>
E35EC0050	74,000 l	Pintura anticorrosiva Oxirón forja	12,69	939,06
E35HD0010	15,464 l	Pint señaliz. tráfico clorocaucho, BCMOLX	12,94	200,10
E35HD0030	28,842 kg	Microesferas vidrio	1,90	54,80
			<b>Grupo E35.....</b>	<b>1.193,96</b>
E41AB0035	5,000 ud	Poste de 100x50x3 mm de 4,00 mtr	18,07	90,35
E41AB0037	10,000 ud	Banderin de sustentación lateral	5,21	52,10
E41AB0039	5,000 ud	Señal t circular D 60 cm ó triangular L 90 cm, reflexiva	68,83	344,15
			<b>Grupo E41.....</b>	<b>486,60</b>
FSDFASGFS	110,000 kg	Colorante petreo	1,11	122,10
			<b>Grupo FSD.....</b>	<b>122,10</b>
GAFDHG	10,000 m <sup>3</sup>	Piedra	13,51	135,10
			<b>Grupo GAF.....</b>	<b>135,10</b>
JHGJHGKJ	148,000 ud	Placas de anclaje con resina	6,50	962,00
			<b>Grupo JHG.....</b>	<b>962,00</b>
M01A0010	548,640 h	Oficial primera	13,51	7.412,12
M01A0030	654,064 h	Peón	12,93	8.457,04

# PRECIOS ELEMENTALES

## PAVIMENTACIÓN DEL PASAJE SIEMPREVIVA

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	IMPORTE
M01B0010	207,200 h	Oficial cerrajero	13,51	2.799,27
M01B0020	207,200 h	Ayudante cerrajero	12,93	2.679,10
M01B0130	1,986 h	Encargado señalización.	13,51	26,84
			<b>Grupo M01.....</b>	<b>21.374,37</b>
QAA0010	32,126 h	Traxcavator Caterp. 955	40,00	1.285,06
QAA0020	7,443 h	Retroexcavadora M. F. con cazo.	25,52	189,95
QAA0060	0,128 h	Pala cargadora Caterp 966	46,38	5,94
QAA0070	0,500 h	Pala cargadora Caterp 930	33,13	16,57
			<b>Grupo QAA.....</b>	<b>1.497,50</b>
QAB0020	32,000 ud	Transporte tm mezcla asfált. planta-tajo	3,16	101,12
QAB0030	49,191 h	Camión volquete 2 ejes > 15 t	26,50	1.303,57
QAB0050	3,121 h	Furgón de 3,5 t	13,25	41,35
QAB0060	20,200 h	Dumper 1500 kg	4,73	95,55
			<b>Grupo QAB.....</b>	<b>1.541,59</b>
QAC0020	2,000 h	Camión grua 5-6 t (mediano)	39,75	79,50
			<b>Grupo QAC.....</b>	<b>79,50</b>
QAD0010	5,568 h	Hormigonera portátil 250 l	4,14	23,05
			<b>Grupo QAD.....</b>	<b>23,05</b>
QAF0010	2,750 h	Camión cist 10 m³ c/bomba y asp alq c/cond	25,50	70,13
QAF0020	2,750 h	Motoniveladora Caterp 12 F c/maquinista	37,77	103,87
QAF0030	0,096 h	Camión bitumin cap 10 tm c/cond bomba mangu	31,80	3,05
QAF0040	15,770 h	Compact neumát Dinapac CP 22 c/maquinista	27,44	432,73
QAF0060	0,032 h	Planta aglomerado asfált. 40 tm/h.	326,57	10,45
QAF0070	0,032 h	Apisonadora estática.	26,50	0,85
QAF0080	0,851 h	Máquina pintabandas autopropuls airless	11,57	9,85
QAF0090	0,480 h	Máquina pintabandas no autoprop airless	3,59	1,72
			<b>Grupo QAF.....</b>	<b>632,65</b>
QBA0010	14,620 h	Vibrador eléctrico	5,96	87,14
			<b>Grupo QBA.....</b>	<b>87,14</b>
QBD0010	0,240 h	Bandeja vibrante Vibromat con operario	18,22	4,37
			<b>Grupo QBD.....</b>	<b>4,37</b>
<b>Resumen</b>				
			Mano de obra.....	17.331,28
			Materiales.....	47.924,34
			Maquinaria.....	3.612,24
			Otros.....	12.723,76
			<b>TOTAL.....</b>	<b>68.815,80</b>



**ECXMO. AYTO. DE ARUCAS**  
**CONCEJALÍA DE PLANES DE INVERSIÓN**  
**E INFRAESTRUCTURAS**

---

**PRECIOS AUXILIARES**

## CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES

### PAVIMENTACIÓN DEL PASAJE SIEMPREVIVA

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>A01B0010</b>		<b>m<sup>3</sup></b>	<b>Pasta de cemento CEM IV/B-P 32,5 N</b>			
			Pasta de cemento CEM IV/B-P 32,5 N, amasada a mano, s/RC-08.			
M01A0030	2,000	h	Peón	12,93	25,86	
E01BA0030	0,900	t	Cemento puzolánico, CEM IV/B (P) 32,5 N, ensacado.	117,68	105,91	
E01E0010	1,000	m <sup>3</sup>	Agua	1,26	1,26	
%0.01	1,000	%	Medios auxiliares	133,00	1,33	

**TOTAL PARTIDA..... 134,36**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO TREINTA Y CUATRO EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS

<b>A02A0010</b>		<b>m<sup>3</sup></b>	<b>Mortero 1:3 de cemento CEM IV/B (P) 32,5 N</b>			
			Mortero 1:3 de cemento CEM IV/B (P) 32,5 N y arena, M 15, confeccionado con hormigonera, s/RC-08.			
M01A0030	2,400	h	Peón	12,93	31,03	
E01BA0030	0,440	t	Cemento puzolánico, CEM IV/B (P) 32,5 N, ensacado.	117,68	51,78	
E01CA0020	0,980	m <sup>3</sup>	Arena seca	22,85	22,39	
E01E0010	0,260	m <sup>3</sup>	Agua	1,26	0,33	
QAD0010	0,500	h	Hormigonera portátil 250 l	4,14	2,07	
%0.01	1,000	%	Medios auxiliares	107,60	1,08	

**TOTAL PARTIDA..... 108,68**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO OCHO EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS

<b>A02A0030</b>		<b>m<sup>3</sup></b>	<b>Mortero 1:5 de cemento CEM IV/B (P) 32,5 N</b>			
			Mortero 1:5 de cemento CEM IV/B (P) 32,5 N y arena, M-7,5, confeccionado con hormigonera, s/RC-08			
M01A0030	2,400	h	Peón	12,93	31,03	
E01BA0030	0,300	t	Cemento puzolánico, CEM IV/B (P) 32,5 N, ensacado.	117,68	35,30	
E01CA0020	1,100	m <sup>3</sup>	Arena seca	22,85	25,14	
E01E0010	0,250	m <sup>3</sup>	Agua	1,26	0,32	
QAD0010	0,500	h	Hormigonera portátil 250 l	4,14	2,07	
%0.01	1,000	%	Medios auxiliares	93,90	0,94	

**TOTAL PARTIDA..... 94,80**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVENTA Y CUATRO EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS

<b>A02A0040</b>		<b>m<sup>3</sup></b>	<b>Mortero 1:6 de cemento CEM IV/B (P) 32,5 N</b>			
			Mortero 1:6 de cemento CEM IV/B (P) 32,5 N y arena, M 5, confeccionado con hormigonera, s/RC-08.			
M01A0030	2,400	h	Peón	12,93	31,03	
E01BA0030	0,250	t	Cemento puzolánico, CEM IV/B (P) 32,5 N, ensacado.	117,68	29,42	
E01CA0010	1,100	t	Arena seca	15,23	16,75	
E01E0010	0,250	m <sup>3</sup>	Agua	1,26	0,32	
QAD0010	0,500	h	Hormigonera portátil 250 l	4,14	2,07	
%0.01	1,000	%	Medios auxiliares	79,60	0,80	

**TOTAL PARTIDA..... 80,39**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS

<b>A03A0030</b>		<b>m<sup>3</sup></b>	<b>Hormigón en masa de fck= 15 N/mm<sup>2</sup></b>			
			Hormigón en masa de fck= 15 N/mm <sup>2</sup> , árido machaqueo 16 mm máx., confeccionado con hormigonera.			
M01A0030	2,000	h	Peón	12,93	25,86	
E01BA0030	0,270	t	Cemento puzolánico, CEM IV/B (P) 32,5 N, ensacado.	117,68	31,77	
E01CA0010	0,620	t	Arena seca	15,23	9,44	
E01CB0070	1,250	t	Arido machaqueo 4-16 mm	11,50	14,38	
E01E0010	0,200	m <sup>3</sup>	Agua	1,26	0,25	
QAD0010	0,500	h	Hormigonera portátil 250 l	4,14	2,07	
%0.01	1,000	%	Medios auxiliares	83,80	0,84	

**TOTAL PARTIDA..... 84,61**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y CUATRO EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS

## CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES

### PAVIMENTACIÓN DEL PASAJE SIEMPREVIVA

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>A03A0050</b>		<b>m<sup>3</sup></b>	<b>Hormigón en masa de fck= 17.5 N/mm<sup>2</sup></b> Hormigón en masa de fck= 17,5 N/mm <sup>2</sup> , árido machaqueo 16 mm máx., confeccionado con hormigonera.			
M01A0030	2,000	h	Peón	12,93	25,86	
E01BA0030	0,310	t	Cemento puzolánico, CEM IV/B (P) 32,5 N, ensacado.	117,68	36,48	
E01CA0010	0,640	t	Arena seca	15,23	9,75	
E01CB0070	1,280	t	Arido machaqueo 4-16 mm	11,50	14,72	
E01E0010	0,200	m <sup>3</sup>	Agua	1,26	0,25	
QAD0010	0,500	h	Hormigonera portátil 250 l	4,14	2,07	
%0.01	1,000	%	Medios auxiliares	89,10	0,89	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>90,02</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVENTA EUROS con DOS CÉNTIMOS

<b>A05AB0020</b>		<b>m<sup>2</sup></b>	<b>Encofrado y desencof. en muros a una cara y 3.5 m. alt.</b> Encofrado y desencofrado en muros a una cara y 3.5 m. alt (8 puestas) i/desencofrante.			
M01A0010	0,520	h	Oficial primera	13,51	7,03	
M01A0030	0,520	h	Peón	12,93	6,72	
E01B0010	0,003	m <sup>3</sup>	Madera pino gallego en tablas	299,74	0,90	
E01A0110	0,001	m <sup>3</sup>	Madera pino insigne	360,00	0,36	
E01MA0020	0,020	kg	Clavos 2"	0,84	0,02	
E01DB0040	0,020	kg	Desencofrante diluible agua Reebol E	3,60	0,07	
%0.01	1,000	%	Medios auxiliares	15,10	0,15	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>15,25</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINCE EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS

<b>A06B0010</b>		<b>m<sup>3</sup></b>	<b>Excavación en zanjas y pozos.</b> Excavación en zanjas y pozos en cualquier clase de terreno con extracción de tierras al borde.			
M01A0030	0,350	h	Peón	12,93	4,53	
QAA0020	0,300	h	Retroexcavadora M. F. con cazo.	25,52	7,66	
%0.01	1,000	%	Medios auxiliares	12,20	0,12	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>12,31</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOCE EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS

<b>A06C0010</b>		<b>m<sup>3</sup></b>	<b>Relleno de zanjas con arena volcánica.</b> Relleno de zanjas con arena volcánica, compactado por capas de 30 cm de espesor al proctor modificado del 95 % , incluso extendido, refino y riego.			
M01A0030	0,260	h	Peón	12,93	3,36	
E01CD0030	1,000	m <sup>3</sup>	Picón de relleno, garbancillo grueso	12,65	12,65	
E01E0010	0,200	m <sup>3</sup>	Agua	1,26	0,25	
QAA0060	0,020	h	Pala cargadora Caterp 966	46,38	0,93	
QBD0010	0,050	h	Bandeja vibrante Vibromat con operario	18,22	0,91	
%0.01	1,000	%	Medios auxiliares	18,10	0,18	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>18,28</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECIOCHO EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS

<b>A06D0020</b>		<b>m<sup>3</sup></b>	<b>Carga mecánica, transporte tierras vertedero, camión, máx. 10 km</b> Carga mecánica y transporte de tierras a vertedero, con camión de 18 Tn, con un recorrido máximo de 10 Km.			
QAB0030	0,120	h	Camión volquete 2 ejes > 15 t	26,50	3,18	
QAA0010	0,015	h	Traxcavator Caterp. 955	40,00	0,60	
%0.01	1,000	%	Medios auxiliares	3,80	0,04	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>3,82</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS



**ECXMO. AYTO. DE ARUCAS**  
**CONCEJALÍA DE PLANES DE INVERSIÓN**  
**E INFRAESTRUCTURAS**

---

**PRECIOS DESCOMPUESTOS**

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### PAVIMENTACIÓN DEL PASAJE SIEMPREVIVA

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 01 MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>					
<b>01.01</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>Desbroce, limpieza, nivelación y compactación</b>			
		Desbroce, demoliciones no clasificadas, limpieza de escombros, basuras y vegetación, con medios mecánicos y manuales, con carga sobre camión de material sobrante y transporte a vertedero autorizado, formación de plataforma según niveles indicados, incluyendo desmonte de terreno hasta 30 cm, formación de pendientes, regado y compactación de la explanada con rodillo compactador de 2,5 TN. Todo según indicaciones de la D.F.			
M01A0030	0,020 h	Peón	12,93	0,26	
QAA0010	0,020 h	Traxcavator Caterp. 955	40,00	0,80	
QAF0040	0,010 h	Compact neumát Dinapac CP 22 c/maquinista	27,44	0,27	
D02E0020	0,300 m <sup>3</sup>	Carga mecánica, transporte tierras vertedero, camión.	3,89	1,17	
E01E0010	0,050 m <sup>3</sup>	Agua	1,26	0,06	
%0.03	3,000 %	Costes indirectos	2,60	0,08	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>2,64</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS					
<b>01.02</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>Excav. en zanjas, pozos cualquier terreno.</b>			
		Excavación en zanjas, pozos o cimientos, en todo tipo de terreno, con medios mecánicos, incluso transporte a vertedero de material sobrante, refino y compactación del fondo de la excavación.			
A06B0010	1,000 m <sup>3</sup>	Excavación en zanjas y pozos.	12,31	12,31	
QAB0030	0,050 h	Camión volquete 2 ejes > 15 t	26,50	1,33	
QAA0070	0,050 h	Pala cargadora Caterp 930	33,13	1,66	
%0.03	3,000 %	Costes indirectos	15,30	0,46	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>15,76</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINCE EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS					
<b>01.03</b>	<b>ud</b>	<b>Limpieza del barranquillo junto a camino</b>			
		Limpieza del entorno junto al camino existente y los accesos al barranco, incluso pequeñas demoliciones, eliminación de vegetación seca y poda, retirada de trastos, basuras, escombros y terreno sobrante, incluso carga y transporte a vertedero autorizado. Totalmente ejecutado y acabado según indicaciones de la D.F.			
M01A0030	16,000 h	Peón	12,93	206,88	
D02E0020	8,000 m <sup>3</sup>	Carga mecánica, transporte tierras vertedero, camión.	3,89	31,12	
E01E0010	0,050 m <sup>3</sup>	Agua	1,26	0,06	
%0.03	3,000 %	Costes indirectos	238,10	7,14	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>245,20</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS CUARENTA Y CINCO EUROS con VEINTE CÉNTIMOS					
<b>01.04</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>Sub-base granular de zahorra artificial</b>			
		Sub-base granular de zahorra artificial, incluso compactado, extendido con motoniveladora, regado, y apisonado con rulo compactador.			
M01A0030	0,030 h	Peón	12,93	0,39	
QAF0010	0,010 h	Camión cist 10 m <sup>3</sup> c/bomba y asp alq c/cond	25,50	0,26	
QAF0020	0,010 h	Motoniveladora Caterp 12 F c/maquinista	37,77	0,38	
QAF0040	0,010 h	Compact neumát Dinapac CP 22 c/maquinista	27,44	0,27	
E01CG0060	1,400 m <sup>3</sup>	Zahorra artificial (todo en uno)	18,65	26,11	
E01E0010	0,060 m <sup>3</sup>	Agua	1,26	0,08	
%0.03	3,000 %	Costes indirectos	27,50	0,83	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>28,32</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIOCHO EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS					

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### PAVIMENTACIÓN DEL PASAJE SIEMPREVIVA

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 02 PAVIMENTOS Y ACABADOS</b>						
<b>02.01</b>	<b>m</b>		<b>Bordillo acera achaflanado de hormigón 50x30x12-15 cm</b>			
			Bordillo de acera, achaflanado, de hormigón de 50x30x12-15 cm, colocado con mortero de cemento 1:5, incluso ex cavación precisa, base y recalce de hormigón y rejuntableo.			
M01A0010	0,450	h	Oficial primera	13,51	6,08	
M01A0030	0,450	h	Peón	12,93	5,82	
A06B0010	0,040	m³	Ex cavación en zanjas y pozos.	12,31	0,49	
E33LA	2,000	ud	Bordillo acera de hormigón 50x30x12-15 cm	3,60	7,20	
A03A0030	0,050	m³	Hormigón en masa de fck= 15 N/mm²	84,61	4,23	
A02A0030	0,010	m³	Mortero 1:5 de cemento CEM IV/B (P) 32,5 N	94,80	0,95	
A01B0010	0,001	m³	Pasta de cemento CEM IV/B-P 32,5 N	134,36	0,13	
%0.03	3,000	%	Costes indirectos	24,90	0,75	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>						<b>25,65</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICINCO EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS

<b>02.02</b>	<b>m²</b>		<b>Pavimento continuo de hormigón HM-25/B/20/I, e=18 cm</b>			
			Pavimento continuo de hormigón HM-25/B/20/I, de 18 cm de espesor medio, en aceras, zonas peatonales y rodoviales, etc., armada con malla electrosoldada # 15x15 cm D 8 mm 8 (solapadas en sentido longitudinal 60 cm y en transversal 30 cm) y con adición de fibra de polipropileno 0,25 Kg/m², incluso colocación de la armadura, regado, vertido del hormigón, extendido, maestreado, formación de pendientes con la misma solera, acabado la superficie a llana y posteriormente en fresco estampado con un cepillo metálico, y llagas transversales según indicaciones, curado y formación de juntas de dilatación. S/NTE-RSS. Totalmente terminado según criterio de la D.F.			
M01A0010	0,270	h	Oficial primera	13,51	3,65	
M01A0030	0,270	h	Peón	12,93	3,49	
E01HCB0010	0,180	m³	Horm prep HM-25/B/20/I, transp 30 km planta	90,43	16,28	
E13CA0010	0,250	kg	Fibra polipropil. anti fisuración hormig. Fibrecrete 600	7,25	1,81	
FSDFASGFS	0,100	kg	Colorante petreo	1,11	0,11	
E01AB0080	1,050	m²	Malla electros. cuadrícula 15x15 cm, ø 8-8 mm	4,90	5,15	
%0.03	3,000	%	Costes indirectos	30,50	0,92	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>						<b>31,41</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y UN EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS

<b>02.03</b>	<b>m²</b>		<b>Vertido y extendido de picón en jardines medios mecánicos</b>			
			Picón fino avitolado, en jardines, con un espesor de 5 cm, incluso vertido, extendido por medios mecánicos y perfilado a mano.			
M01A0030	0,100	h	Peón	12,93	1,29	
QAB0060	0,100	h	Dumper 1500 kg	4,73	0,47	
E01CD0010	0,050	m³	Picón fino avitolado/cribado (p/atezados...)	12,65	0,63	
%0.03	3,000	%	Costes indirectos	2,40	0,07	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>						<b>2,46</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS

<b>02.04</b>	<b>ud</b>		<b>Levantado, recrecido y colocación de tapa de fundición</b>			
			levantado, recrecido y colocación de registro (tapa y cerco) de fundición dúctil, de cualquier dimensión.			
M01A0010	0,800	h	Oficial primera	13,51	10,81	
M01A0030	0,800	h	Peón	12,93	10,34	
A03A0030	0,020	m³	Hormigón en masa de fck= 15 N/mm²	84,61	1,69	
%0.03	3,000	%	Costes indirectos	22,80	0,68	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>						<b>23,52</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTITRES EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### PAVIMENTACIÓN DEL PASAJE SIEMPREVIVA

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>02.05</b>		<b>ud</b>	<b>Rocalla de bolos de piedra de D 50-80 cm</b>			
			Rocalla para formación de canal de desagüe a barranco hasta unos 10 metros cuadrados, formada por bolos de diámetro entre 50 y 80 cm de mampostería de la zona, concertadas con hormigón, incluso GRÚA, desmonte necesario, hormigonado, colocación y limpieza de la misma. Todo según criterio de la D.F.			
M01A0010	2,000	h	Oficial primera	13,51	27,02	
M01A0030	2,000	h	Peón	12,93	25,86	
GAFDHG	10,000	m <sup>3</sup>	Piedra	13,51	135,10	
E01HCA0010	1,000	m <sup>3</sup>	Horm prep HM-20/B/20/I, transp 30 km planta	86,39	86,39	
QAC0020	2,000	h	Camión grua 5-6 t (mediano)	39,75	79,50	
%0.03	3,000	%	Costes indirectos	353,90	10,62	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>						<b>364,49</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS SESENTA Y CUATRO EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

<b>02.06</b>		<b>mI</b>	<b>Canal drenaje fund. dúctil D-400, 500x350 mm</b>			
			Canal de drenaje con rejilla abatible de fundición dúctil pasarela D-400, 500x349 mm p/canal Hauraton M, p/imbornal o equivalente y canal fabricado in-situ con hormigón en masa de hueco libre mínimo 35x50 cm y pendientes interiores y enfoscado posteriormente e impermeabilización. i/excavación, solera de hormigón de fck=10 N/mm <sup>2</sup> de 10 cm de espesor, relleno de trasdós con hormigón de fck=17,5 N/mm <sup>2</sup> , carga y transporte de tierras a vertedero, acometida y remate de tubos, según C.T.E. DB HS-5.			
M01A0010	1,500	h	Oficial primera	13,51	20,27	
M01A0030	1,500	h	Peón	12,93	19,40	
A06B0010	0,450	m <sup>3</sup>	Excavación en zanjas y pozos.	12,31	5,54	
A03A0050	0,200	m <sup>3</sup>	Hormigón en masa de fck= 17.5 N/mm <sup>2</sup>	90,02	18,00	
E28GDD0200	2,000	ud	Rejilla fund dúctil pasarela D-400 500x349 mm p/canal Hauraton M	79,05	158,10	
E18KA0030	1,500	kg	Mortero hidráulico p/ rev est. impermeab. de sup. de albañilería,	1,15	1,73	
A02A0010	0,015	m <sup>3</sup>	Mortero 1:3 de cemento CEM IV/B (P) 32,5 N	108,68	1,63	
A06D0020	0,260	m <sup>3</sup>	Carga mecánica, transporte tierras vertedero, camión, máx. 10 km	3,82	0,99	
%0.03	3,000	%	Costes indirectos	225,70	6,77	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>						<b>232,43</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS TREINTA Y DOS EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS

<b>02.07</b>		<b>mI</b>	<b>Tub. saneam. PEAD D315 Conducan (T.P.P.) i/excav. y relleno</b>			
			Tubería de saneamiento SN-8, de polietileno de alta densidad, PNE-prEN 13476-1, Conducan (T.P.P. Tuberías y perfiles plásticos) o equivalente, de D 315 mm, compuesta de dos capas: una exterior en color negro y corrugada y una interior lisa y en color blanco, con junta elástica, enterrada en zanja, con p.p. de piezas especiales, incluso excavación con extracción de tierras al borde, solera de arena lavada de 10 cm de espesor, colocación de la tubería, hormigonado del tubo, relleno y compactación de la zanja con arena volcánica, carga y transporte de tierras a vertedero. Totalmente instalada y probada.			
M01A0010	0,200	h	Oficial primera	13,51	2,70	
M01A0030	0,200	h	Peón	12,93	2,59	
E28EC0040	1,100	m	Tubería saneam. PEAD SN8 D 315 mm, Conducan (T.P.P.)	16,88	18,57	
A06B0010	0,890	m <sup>3</sup>	Excavación en zanjas y pozos.	12,31	10,96	
E01HCA0010	0,050	m <sup>3</sup>	Horm prep HM-20/B/20/I, transp 30 km planta	86,39	4,32	
E01CA0020	0,090	m <sup>3</sup>	Arena seca	22,85	2,06	
A06C0010	0,800	m <sup>3</sup>	Relleno de zanjas con arena volcánica.	18,28	14,62	
A06D0020	0,890	m <sup>3</sup>	Carga mecánica, transporte tierras vertedero, camión, máx. 10 km	3,82	3,40	
%0.03	3,000	%	Costes indirectos	59,20	1,78	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>						<b>61,00</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y UN EUROS

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### PAVIMENTACIÓN DEL PASAJE SIEMPREVIVA

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>02.08</b>		<b>m³</b>	<b>Hormigón encofrado HA-25/B/20/Ila p/ armar</b>			
			Hormigón para elementos varios, HA-25/B/20/Ila, incluso elaboración, encofrado (cuantía hasta 9 m²/m³), desencofrado, puesto en obra, vertido, vibrado y curado, s/EHE-08 y C.T.E. DB SE y DB SE-C. Segun indicaciones de la D.F.			
M01A0010	0,500	h	Oficial primera	13,51	6,76	
M01A0030	0,500	h	Peón	12,93	6,47	
E01HCB0040	1,020	m³	Horm prep HA-25/B/20/Ila, transp 30 km planta	93,13	94,99	
A05AB0020	9,000	m²	Encofrado y desencof. en muros a una cara y 3.5 m. alt.	15,25	137,25	
QBA0010	0,500	h	Vibrador eléctrico	5,96	2,98	
E01E0010	0,105	m³	Agua	1,26	0,13	
%0.03	3,000	%	Costes indirectos	248,60	7,46	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>						<b>256,04</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS CINCUENTA Y SEIS EUROS con CUATRO CÉNTIMOS

<b>02.09</b>		<b>ml</b>	<b>Señaliz. horiz. c/raja blanca a=0,12 m, reflectante</b>			
			Señalización horizontal con raya blanca o amarilla de 0,12 m de ancho, reflectante, aplicada con máquina pintabandas, incluso premarcaje.			
E35HD0010	0,032	l	Pint señaliz. tráfico clorocaucho, BCMOLX	12,94	0,41	
QAF0080	0,002	h	Máquina pintabandas autopropuls airless	11,57	0,02	
QAB0050	0,005	h	Furgón de 3,5 t	13,25	0,07	
M01A0010	0,009	h	Oficial primera	13,51	0,12	
M01A0030	0,013	h	Peón	12,93	0,17	
M01B0130	0,002	h	Encargado señalización.	13,51	0,03	
E35HD0030	0,060	kg	Microesferas vidrio	1,90	0,11	
%0.03	3,000	%	Costes indirectos	0,90	0,03	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>						<b>0,96</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS

<b>02.10</b>		<b>m²</b>	<b>Señaliz. horiz. c/ pintura, blanco reflectante</b>			
			Señalización horizontal con pintura en color blanco, reflectante, aplicada con máquina a mano o maquina, incluso premarcaje.			
E35HD0010	0,323	l	Pint señaliz. tráfico clorocaucho, BCMOLX	12,94	4,18	
QAF0090	0,080	h	Máquina pintabandas no autoprop airless	3,59	0,29	
QAB0050	0,045	h	Furgón de 3,5 t	13,25	0,60	
M01A0010	0,070	h	Oficial primera	13,51	0,95	
M01A0030	0,070	h	Peón	12,93	0,91	
M01B0130	0,070	h	Encargado señalización.	13,51	0,95	
E35HD0030	0,600	kg	Microesferas vidrio	1,90	1,14	
%0.03	3,000	%	Costes indirectos	9,00	0,27	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>						<b>9,29</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NUEVE EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS

<b>02.11</b>		<b>ud</b>	<b>Señaliz. horiz. urbana c/ pintura, blanco reflectante</b>			
			Señalización horizontal de tráfico urbano (flechas, símbolos de obligación, prohibición, información o precaución) , pintada en blanco , reflectante, aplicada con máquina pintabandas o manualmente, incluso premarcaje.			
E35HD0010	0,388	l	Pint señaliz. tráfico clorocaucho, BCMOLX	12,94	5,02	
QAF0090	0,120	h	Máquina pintabandas no autoprop airless	3,59	0,43	
QAB0050	0,040	h	Furgón de 3,5 t	13,25	0,53	
M01A0010	0,080	h	Oficial primera	13,51	1,08	
M01A0030	0,100	h	Peón	12,93	1,29	
M01B0130	0,070	h	Encargado señalización.	13,51	0,95	
E35HD0030	0,600	kg	Microesferas vidrio	1,90	1,14	
%0.03	3,000	%	Costes indirectos	10,40	0,31	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>						<b>10,75</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIEZ EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### PAVIMENTACIÓN DEL PASAJE SIEMPREVIVA

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>02.12</b>		<b>ud</b>	<b>Señal de tráfico vertical reflexiva</b>			
			Señales verticales de tráfico de chapa de acero de 1,8 mm de espesor a elegir por la D.F., formada por señal circular reflexiva de 600 mm ó señal triangular reflexiva de 700 mm., incluso poste de 100x50x3 mm de 4,00 metros de alto y banderines laterales para colocación en fachada, según normas de M.O.P.U., incluso herrajes para fijación, apertura de hueco en el pavimento, posterior hormigonado de poste y reposición del pavimento. Totalmente montado e instalado.			
E41AB0039	1,000	ud	Señal t circular D 60 cm ó triangular L 90 cm, reflexiva	68,83	68,83	
E41AB0037	2,000	ud	Banderin de sustentación lateral	5,21	10,42	
E41AB0035	1,000	ud	Poste de 100x50x3 mm de 4,00 mtr	18,07	18,07	
M01B0130	0,150	h	Encargado señalización.	13,51	2,03	
M01A0010	0,150	h	Oficial primera	13,51	2,03	
M01A0030	0,150	h	Peón	12,93	1,94	
E01HDA0010	0,012	m³	Horm prep HM-20/P/20/I, transp 30 km planta	84,70	1,02	
E33BA0050	0,250	m²	Loseta hidráulica 25x25 cm gris, Santo Domingo	8,96	2,24	
A02A0040	0,010	m³	Mortero 1:6 de cemento CEM IV/B (P) 32,5 N	80,39	0,80	
QAB0050	0,150	h	Furgón de 3,5 t	13,25	1,99	
%0.03	3,000	%	Costes indirectos	109,40	3,28	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>						<b>112,65</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO DOCE EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS

<b>02.13</b>		<b>m²</b>	<b>Capa de rodadura de calzada, tipo AC-16 Surf, e=5 cm</b>			
			Capa de rodadura de calzada, de 5 cm de espesor, realizada con mezcla asfáltica en caliente tipo AC-16 Surf B60/70, puesta en obra, extendida y compactada manualmente. Incluso riego de adherencia realizado con emulsión ECR-1, 0,6 kg/m², extendido y transporte de maquinaria entre los diferentes tajos (Densidad 2,4 tm/m³).			
E01CB0030	0,060	t	Arido machaqueo 4-8 mm	11,50	0,69	
E01CB0010	0,090	t	Arido machaqueo 0-4 mm	15,23	1,37	
E01BA0030	0,006	t	Cemento puzolánico, CEM IV/B (P) 32,5 N, ensacado.	117,68	0,71	
E01KA0010	0,011	t	Betún asfáltico a granel.	349,95	3,85	
QAF0060	0,001	h	Planta aglomerado asfált. 40 tm/h.	326,57	0,33	
QAA0060	0,001	h	Pala cargadora Caterp 966	46,38	0,05	
QAF0070	0,001	h	Apisonadora estática.	26,50	0,03	
QAB0020	1,000	ud	Transporte tm mezcla asfált. planta-tajo	3,16	3,16	
E01KA0030	0,600	kg	Emulsión asfáltica ECR-1 a granel.	0,48	0,29	
QAF0030	0,003	h	Camión bitumin cap 10 tm c/cond bomba mangu	31,80	0,10	
M01A0030	0,200	h	Peón	12,93	2,59	
M01A0010	0,200	h	Oficial primera	13,51	2,70	
%0.01	1,000	%	Medios auxiliares	15,90	0,16	
%0.03	3,000	%	Costes indirectos	16,00	0,48	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>						<b>16,51</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISEIS EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

## PAVIMENTACIÓN DEL PASAJE SIEMPREVIVA

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 03 VARIOS</b>						
<b>03.01</b>		<b>ml</b>	<b>Pasamanos para escalinatas a 0,90 mtrs del suelo</b>			
			Barandilla tipo pasamanos de 0,9 m. de altura formada por pasamano con tubo de acero galvanizado D 50 mm., y postes verticales cada 1,5 mtr formados por perfil tipo T de 50x50x6 mm y placa de anclaje de 100x100x10 mm. de acero con cantos biselados. Incluso anclajes formados por taladrado del soporte, limpieza del mismo, colocación de resina EPOXI y varilla enroscada, soldado placa y devastado del mismo, incluso dos manos de imprimación antioxidante de fondo y acabado con dos manos de pintura antioxidante de color negro.			
M01B0010	1,400	h	Oficial cerrajero	13,51	18,91	
M01B0020	1,400	h	Ayudante cerrajero	12,93	18,10	
E01ACBA0010	1,000	ml	Perfil hueco redondo 50.3	2,30	2,30	
E01ACAF0020	3,500	kg	Perfil laminado T 50.6	0,94	3,29	
JHGJHGKJ	1,000	ud	Placas de anclaje con resina	6,50	6,50	
E35EC0050	0,500	l	Pintura anticorrosiva Oxirón forja	12,69	6,35	
E09F0020	10,000	ud	p.p. pequeño material (electrodos, discos)	0,20	2,00	
%0.03	3,000	%	Costes indirectos	57,50	1,73	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>						<b>59,18</b>

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y NUEVE EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS

<b>03.02</b>		<b>ud</b>	<b>Partida a justificar para Seguridad y Salud</b>			
			Partida a justificar en Seguridad y Salud para protecciones personales, protecciones colectivas, señalización, instalaciones provisionales, medios auxiliares, primeros auxilios, formación, así como todo lo necesario exigido por las Ordenanzas de Seguridad y Salud en la construcción y en el estudio básico de seguridad y salud, para todas las fases de la obra. Asi como todas las ordenes del coordinador de seguridad y salud.			
			Sin descomposición			
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>						<b>1.954,35</b>

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y CUATRO EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS

<b>03.03</b>		<b>ud</b>	<b>Gestión de residuos</b>			
			Partida según presupuesto del anejo adjunto de Gestión de Residuo.			
			Sin descomposición			
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>						<b>597,71</b>

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINIENTOS NOVENTA Y SIETE EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS

<b>03.04</b>		<b>ud</b>	<b>Partida a justificar para imprevistos</b>			
			ud. Partida alzada a justificar para imprevistos, según criterio de la Dirección Facultativa.			
			Sin descomposición			
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>						<b>8.041,63</b>

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO MIL CUARENTA Y UN EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS



**ECXMO. AYTO. DE ARUCAS**  
**CONCEJALÍA DE PLANES DE INVERSIÓN**  
**E INFRAESTRUCTURAS**

---

## **ANEJO N° 5**

# **ESTUDIO BÁSICO DE IMPACTO AMBIENTAL**



## PROMOTOR: EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ARUCAS.

### ÍNDICE

#### 1.- INTRODUCCIÓN.

#### 2.- CARACTERÍSTICAS DE LAS INSTALACIONES Y DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS.

##### 2.1.- Impacto de las obras.

#### 3.- CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS BÁSICAS DEL ENTORNO.

#### 4.- FACTORES DEL MEDIO SUSCEPTIBLES DE AFECTACIÓN.

##### 4.1.- Recursos naturales que emplean o consumen.

##### 4.2.- Liberación de sustancias, energía o ruido en el medio.

###### a) Sustancias.

###### b) Energía.

###### c) Ruidos.

##### 4.3.- Alteraciones cuantitativas o cualitativas del ciclo hidrológico.

##### 4.4.- Hábitats y elementos naturales singulares.

##### 4.5.- Especies protegidas de flora y fauna.

###### a) Flora.

###### b) Fauna.

###### a) Mamíferos.

###### b) Reptiles.

###### c) Aves.

##### 4.6.- Efectos posibles sobre los equilibrios ecológicos en virtud de la introducción o favorecimiento de especies potencialmente peligrosas.

##### 4.7.- Efectos negativos sobre el bienestar humano.

##### 4.8.- Usos tradicionales del suelo.

##### 4.9.- Restos arqueológicos o históricos.



#### 4.10.- El paisaje.

### 5.- POSIBLES AFECCIONES A LA LEGISLACIÓN VIGENTE.

5.1.- Tipo de actuación.

5.2.- Afección a algún Área de Sensibilidad Ecológica.

5.3.- Afección a algún Espacio Natural Protegido.

5.4.- Distancia al Espacio Natural Protegido más próximo.

5.5.- Consideración del impacto ecológico en su conjunto.

### 6.- RECOMENDACIONES RESPECTO A ALTERNATIVAS DEL PROYECTO QUE PUDIERAN ATENUAR EL IMPACTO ECOLÓGICO.



## 1.- INTRODUCCIÓN.

El objeto del presente Estudio es la Evaluación del Impacto Ecológico, que pudiera tener sobre el entorno y sus elementos naturales, las actividades de realización del proyecto denominado “Pavimentación del Pasaje Siempreviva” en el Municipio de Arucas y cuya finalidad en fase operativa es mejorar las condiciones de vida de los habitantes de la zona.

La evaluación, se ha realizado atendiendo a lo dispuesto en la Ley 11/1990, de 13 de Julio, de Prevención de Impacto Ecológico según la cual se someterá a evaluación básica de impacto ecológico, todo proyecto de obras o trabajos financiados total o parcialmente con fondos de la Hacienda Pública Canaria, y a lo establecido en el artículo 65.1 de la Ley Territorial 4/1.999, de 15 de marzo, de Patrimonio Histórico de Canarias, el cual establece que el promotor público o privado de obras o actuaciones que afecten a la superficie de un yacimiento arqueológico reconocido como tal en un instrumento de planeamiento urbanístico, aunque no hubiese sido declarado bien de interés cultural, deberá aportar un estudio detallado de impacto ecológico relativo a la incidencia de la obra o actuación sobre los valores arqueológicos del área implicada. Sin dicho estudio no podrá concedérsele licencia ni autorización alguna.

La misma se ha efectuado de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 11 de la mencionada Ley de Prevención de Impacto Ecológico, considerando los efectos negativos del proyecto en los diferentes aspectos que se indica en dicho artículo.

Además se indica sí el tipo de actuación afecta a algún Área de Sensibilidad Ecológica o a algún Espacio Natural Protegido.

## 2.- CARACTERÍSTICAS DE LAS INSTALACIONES Y DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS.



La obra referida se encuentra ubicada en las zona conocida como Los Peñones, de Los Castillos, a una cota entre 575 y 618 m.s.n.m., en la zona sur del Municipio de Arucas.

La actuación a realizar, según el apartado 6. OBRAS A REALIZAR, de la Memoria del Proyecto Técnico y que requiere de estudio básico de impacto ecológico, consiste en:

#### *“1.- MOVIMIENTO DE TIERRAS.*

- *Desbroce, demoliciones no clasificadas, limpieza de escombros, basuras y vegetación, con medios mecánicos y manuales, con carga sobre camión de material sobrante y transporte a vertedero autorizado, formación de plataforma según niveles indicados, incluyendo desmonte de terreno hasta 30 cm, formación de pendientes, regado y compactación de la explanada con rodillo compactador de 2,5 TN. Todo según indicaciones de la D.F.*
- *Excavación en zanjas, pozos o cimientos, en todo tipo de terreno, con medios mecánicos, incluso transporte a vertedero de material sobrante, refino y compactación del fondo de la excavación.*
- *Limpieza del entorno junto al camino existente y los accesos al barranco, incluso pequeñas demoliciones, eliminación de vegetación seca y poda, retirada de trastos, basuras, escombros y terreno sobrante, incluso carga y transporte a vertedero autorizado. Totalmente ejecutado y acabado según indicaciones de la D.F.+*
- *Sub-base granular de zahorra artificial, incluso compactado, extendido con motoniveladora, regado, y apisonado con rulo compactador.*

#### **2.- PAVIMENTOS Y ACABADOS**

- *Bordillo de acera, achaflanado, de hormigón de 50x30x12-15 cm, colocado con mortero de cemento 1:5, incluso excavación precisa, base y recalce de hormigón y rejuntado.*
- *Pavimento continuo de hormigón HM-25/B/20/I, de 18 cm de espesor medio, en aceras, zonas peatonales y rodonales, etc., armada con malla electrosoldada # 15x15 cm D 8 mm 8 (solapadas en sentido longitudinal 60 cm y en transversal 30 cm) y con adición de fibra de polipropileno 0,25 Kg/m<sup>2</sup>, incluso colocación de la armadura, regado, vertido del hormigón, extendido, maestreado, formación de pendientes con la misma solera, acabado la superficie a llana y posteriormente en fresco estampado con un cepillo*



*metálico, y llagas transversales según indicaciones, curado y formación de juntas de dilatación. S/NTE-RSS. Totalmente terminado según criterio de la D.F.*

- *Picón fino avitolado, en jardines, con un espesor de 5 cm, incluso vertido, extendido por medios mecánicos y perfilado a mano.*
- *Levantado, recrecido y colocación de registro (tapa y cerco) de fundición dúctil, de cualquier dimensión.*
- *Rocalla para formación de canal de desagüe a barranco hasta unos 10 metros cuadrados, formada por bolos de diámetro entre 50 y 80 cm de mampostería de la zona, concertadas con hormigón, incluso GRÚA, desmonte necesario, hormigonado, colocación y limpieza de la misma. Todo según criterio de la D.F.*
- *Canal de drenaje con rejilla abatible de fundición dúctil pasarela D-400, 500x349 mm p/canal Hauraton M, p/imbornal o equivalente y canal fabricado in-situ con hormigón en masa de hueco libre mínimo 35x50 cm y pendientes interiores y enfoscado posteriormente e impermeabilización. i/excavación, solera de hormigón de  $f_{ck}=10 \text{ N/mm}^2$  de 10 cm de espesor, relleno de trasdós con hormigón de  $f_{ck}=17,5 \text{ N/mm}^2$ , carga y transporte de tierras a vertedero, acometida y remate de tubos, según C.T.E. DB HS-5.*
- *Tubería de saneamiento SN-8, de polietileno de alta densidad, PNE-prEN 13476-1, Conducan (T.P.P. Tuberías y perfiles plásticos) o equivalente, de D 315 mm, compuesta de dos capas: una exterior en color negro y corrugada y una interior lisa y en color blanco, con junta elástica, enterrada en zanja, con p.p. de piezas especiales, incluso excavación con extracción de tierras al borde, solera de arena lavada de 10 cm de espesor, colocación de la tubería, hormigonado del tubo, relleno y compactación de la zanja con arena volcánica, carga y transporte de tierras a vertedero. Totalmente instalada y probada.*
- *Hormigón para elementos varios, HA-25/B/20/IIa, incluso elaboración, encofrado (cuantía hasta  $9 \text{ m}^2/\text{m}^3$ ), desencofrado, puesto en obra, vertido, vibrado y curado, s/EHE-08 y C.T.E. DB SE y DB SE-C. Según indicaciones de la D.F.*

### **3.- VARIOS**

- *Ensayo de carga con placa en terreno, tanto en infraestructura como edificación. Incluso traslado e implantación del equipo para pruebas de carga en para edificación, determinación de sus asientos o deformaciones y*



*la capacidad portante. La tensión máxima de carga en el terreno es de 12 kg/cm<sup>2</sup>.*

- *Ensayo de Penetración Estándar (S.P.T.), in situ, según UNE-EN ISO 22476-3.*
- *Ensayo para hormigón fresco, comprendiendo: fabricación en obra, transporte y rotura de una serie de 4 probetas de hormigón, incluyendo curado y refrentado de caras, determinación de la consistencia y resistencia a compresión, según UNE-EN 12350-1 y 2 y UNE-EN 12390-2 y 3.*
- *Barandilla tipo pasamanos de 0,9 m. de altura formada por pasamano con tubo de acero galvanizado D 50 mm., y postes verticales cada 1,5 mtr formados por perfil tipo T de 50x50x6 mm y placa de anclaje de 100x100x10 mm. de acero con cantos biselados. Incluso anclajes formados por taladrado del soporte, limpieza del mismo, colocación de resina EPOXI y varilla enroscada, soldado placa y devastado del mismo, incluso dos manos de imprimación antioxidante de fondo y acabado con dos manos de pintura antioxidante de color negro.*
- *Partida a justificar en Seguridad y Salud para protecciones personales, protecciones colectivas, señalización, instalaciones provisionales, medios auxiliares, primeros auxilios, formación, así como todo lo necesario exigido por las Ordenanzas de Seguridad y Salud en la construcción y en el estudio básico de seguridad y salud, para todas las fases de la obra. Así como todas las órdenes del coordinador de seguridad y salud.*
- *Partida a justificar según Estudio de Gestión de residuos.*
- *Partida alzada a justificar para imprevistos, según criterio de la Dirección Facultativa”.*

La duración prevista de la fase de instalación o de obras, es según se indica en el Proyecto de tres meses. La fase operativa es indefinida

## 2.1.- Impacto de las obras.

El impacto que producirán las obras se deberá principalmente a:

- 1.- Molestias ocasionadas durante la fase ejecutiva (ruidos, vibraciones, emisiones de partículas, etc.).



2.- Paso de maquinaria en labores de movimiento y acondicionamiento de tierras, retirada de residuos y escombros e incorporación de hormigón.

3.- Eliminación de vegetación espontánea en la superficie afectada por la pavimentación.

### 3.- CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS BÁSICAS DEL ENTORNO.

El entorno donde se pretende realizar la obra está muy antropizado, dado que en el lado derecho, según aumenta la cota, se encuentran las viviendas a las que dará servicio la nueva pavimentación, con pequeñas zonas ajardinadas y patios delanteros, así como algunos solares sin edificar. El lado izquierdo se caracteriza por ser una parcela donde se desarrolla un cultivo de eucaliptos (*Eucalyptus globulus*), deficientemente cultivado, con desarrollo tímido e inicial de algunas especies vegetales del termófilo como granadillos y acebuches. Se observa en el cultivo entresacas mal realizadas y distanciadas en el tiempo, lo que ha provocado la caída de varios árboles y la deformación de otros tantos.

Consecuencia del mal cultivo de la parcela de eucaliptos, se observa un importante proceso erosivo del suelo, con pérdida importante de tierra en los momentos de lluvias intensas.

La cota más baja de la obra a realizar conecta directamente con carretera GC – 240, que comunica Los Castillos con el municipio de Firgas.

### 4.- FACTORES DEL MEDIO SUSCEPTIBLES DE AFECCIÓN.

#### 4.1.- Recursos naturales que emplean o consumen

El recurso natural a emplear en la fase de obra, será básicamente agua, arena y áridos, para la realización de las diferentes obras contempladas en el proyecto.



Los áridos se obtendrán de proveedores autorizados.

En la fase operativa no se emplearán recursos naturales, ni artificiales para el mantenimiento de la instalación, salvo los rebacheos con hormigón que surgirán por el uso de la vía.

#### 4.2.- Liberación de sustancias, energía o ruido en el medio.

##### a) Sustancias.

1.- Fase ejecutiva: Se generará polvo en suspensión, como consecuencia de las operaciones de acondicionamiento del terreno e incorporación del hormigón, así como del corte de los bordillos a instalar. Por otro lado se generará gases y humos procedentes de los tubos de escape de la maquinaria empleada en la obra.

2.- Fase operativa: Salvo por la aparición de baches, en los que se empleará hormigón para su reparación, no se producirá emisión de polvo, gases o humos.

##### b) Energía:

Salvo el calor desprendido de la maquinaria y del fraguado del hormigón, de baja importancia energética, no se contempla la liberación de energía al medio ambiente.

##### c) Ruidos:

1.- Fase ejecutiva: Los ruidos que se emitirán serán los provenientes de los trabajos que realicen la maquinaria y los operarios en las operaciones de realización de las obras detalladas en el punto 2 y que son inevitables en cualquier obra. Éstos tendrán un carácter temporal y concluirán al término de las obras.



2.- Fase operativa: En la misma no se producirán ruidos, salvo los provocados por los vehículos que circularán por la vía.

#### 4.3.- Alteraciones cuantitativas o cualitativas del ciclo hidrológico.

Tanto en la fase ejecutiva como operativa, no se prevé que se pueda producir alteraciones del ciclo hidrológico, dado que el agua que corra por la vía después de las lluvias, desaguará en los imbornales de la GC – 240.

#### 4.4.- Hábitats y elementos naturales singulares.

Dada la poca entidad de la obra no se prevé la posibilidad de que se vean afectados los hábitats de la zona. Respecto a elementos singulares, no se observan en la zona de actuación.

#### 4.5.- Especies protegidas de flora y fauna.

##### 1.- Flora.

Las plantas que se observan en el entorno de la zona de actuación son las siguientes:

- |                           |                  |
|---------------------------|------------------|
| • Rumex lunaria           | Vinagrera        |
| • Opuntia ficus-barbarica | Tunera           |
| • Opuntia sp.             | Tuneras          |
| • Rubus ulmifolius        | Zarza            |
| • Agave americana         | Pitera           |
| • Arundo donax            | caña de barranco |
| • Eucaliptus globulus     | Eucalipto (*)    |
| • Agave vera              | Pita sabila      |



• <i>Asphodelus ramosus</i>	Gamona
• <i>Bituminaria bituminosa</i>	Tedera
• <i>Aeonium manriqueorum</i>	Hierba puntera (*)
• <i>Pelargonium zonale</i>	Geranio de pie
• <i>Hypericum canariense</i>	Granadillo
• <i>Adenocarpus foliolosus</i>	Codeso
• <i>Artemisia thuscula</i>	Incienso
• <i>Olea cerasiformis</i>	Acebucho (*)
• <i>Foeniculum vulgare</i>	Hinojo
• <i>Dittrichia viscosa</i>	Altabaca
• <i>Sonchus leptocephalus</i>	Balillo
• <i>Micromeria</i> sp.	Tomillo
• <i>Kleinia neriifolia</i>	Verode
• <i>Phoenix canariensis</i>	Palmera canaria (*)
• <i>Tropaeolum majus</i>	Capuchina
• <i>Oxalis cernua</i>	Trebolina

(\*) Especies protegidas según la Orden del 20 de Febrero de 1991, sobre protección de especies de la flora vascular silvestre de la Comunidad Autónoma de Canarias.

## 2.- Fauna

### a) Mamíferos.

• <i>Oryctolagus cuniculus</i>	Conejo
• <i>Rattus ratus</i>	Rata de campo
• <i>Mus musculus</i>	Ratón de campo

### b) Reptiles.

• <i>Gallotia stehlinii</i>	Lagarto canarión (**)
-----------------------------	-----------------------



- *Tarentola delalandii* Perenquén

c) Aves.

- *Falco tinnunculus* Cernícalo (\*\*)
- *Columbia livia* Paloma común
- *Streptopelia turtur turtur* Tórtola
- *Apus unicolor* Vencejo unicolor (\*\*)
- *Serinus canarius canarius* Canario del monte
- *Parus caeruleus* Herrerillo
- *Passer hispaniolensis hispaniolensis* Palmero (\*\*)
- *Turdus merula cabrerae* Mirlo
- *Tyto alba alba* Lechuza común (\*\*)
- *Phylloscopus collybita* Hornero (\*\*)

(\*\*) Especies protegidas según el Real Decreto 439/1990 , del 30 de marzo, por el que se regula el Catálogo General de Especies Amenazadas, y Orden de 10 de marzo de 2.000, por la que se incluye en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas determinadas especies, subespecies y poblaciones de flora y fauna y cambian de categoría y se excluyen otras especies ya incluidas en el mismo.

Se estima que el proyecto no va a incidir de manera significativa sobre las distintas especies.

4.6.- Efectos posibles sobre los equilibrios ecológicos en virtud de la introducción o favorecimiento de especies potencialmente peligrosas.

No se introducirán especies vegetales que puedan producir una invasión del medio y que por tanto puedan provocar un desequilibrio del ecosistema del Municipio.



#### 4.7.- Efectos negativos sobre el bienestar humano.

La obra tiene un impacto positivo sobre el bienestar humano y el medio ambiente, al facilitar el acceso de las personas a sus viviendas y permitir las entradas y salidas de vehículos de emergencias.

#### 4.8.- Usos tradicionales del suelo.

La zona a tratar se utiliza como camino de acceso a las viviendas y el terreno rústico anexo se encuentra prácticamente abandonado, observándose solamente un cultivo marginal de eucaliptos.

#### 4.9.- Restos arqueológicos o históricos.

De la consulta a plano titulado: Revisión y actualización de la carta paleontológica y arqueológica de Arucas, se observa que la obra no afecta a ningún área arqueológica o histórica, no obstante, en el caso de aparecer algún resto arqueológico o histórico durante las obras, el contratista lo comunicará inmediatamente a la Dirección Facultativa, la cual contactará con la Concejalía de Patrimonio Histórico del Excmo. Ayto. de Arucas, al objeto de que por parte de los técnicos de dicha concejalía se proceda al estudio de los restos hallados.

#### 4.10.- El paisaje.

La ejecución de las obras que se contemplan en los apartados anteriores, no tendrá efectos negativos significativos sobre el paisaje, siempre que se lleven a cabo conforme a lo establecido en el Proyecto y en los apartados anteriores.



## 5.- POSIBLES AFECCIONES A LA LEGISLACIÓN VIGENTE.

### 5.1.- Tipo de actuación.

Las zonas de estudios se rigen por el Plan General de Ordenación del Municipio de Arucas, en las que queda clasificada como Suelo Rústico de Protección Natural (SRPN).

### 5.2.- Afección a algún Área de Sensibilidad Ecológica.

El proyecto que se pretende llevar a cabo no está incluido en zona de Área de Sensibilidad Ecológica.

### 5.3.- Afección a algún Espacio Natural Protegido.

El proyecto que se pretende llevar a cabo no está incluido en ningún Espacio Natural Protegido.

### 5.4.- Distancia al Espacio Natural Protegido más próximo.

El Espacio Natural Protegido más próximo es el Parque Rural de Doramas en las inmediaciones del Pico de Osorio a una distancia de ciento cincuenta metros.

### 5.5.- Consideración del impacto ecológico en su conjunto.

Una vez realizado un análisis detallado sobre las actuaciones que se pretenden realizar en la zona de estudio, en base al Proyecto del cual forma parte el presente Estudio Básico de Impacto Ecológico, se considera que éste en su conjunto es: POCO SIGNIFICATIVO.



## 6.- RECOMENDACIONES RESPECTO A ALTERNATIVAS DEL PROYECTO QUE PUDIERAN ATENUAR EL IMPACTO ECOLÓGICO.

Durante el período de ejecución de las obras se dispondrá de la infraestructura necesaria para almacenar la basura, escombros y excedentes de materiales de las mismas, que serán retirados a vertederos autorizados durante la ejecución de la misma y al finalizar las obras.

En las obras de limpieza y acondicionamiento, se mantendrá un respeto por el entorno de manera que no se le afecte negativamente.

El aporte sistemático de agua para evitar polvaredas se considera imprescindible.

Las plantas que sean arrancadas como consecuencia de la realización de las obras deberán ser trasplantadas en las inmediaciones.

Arucas, a 25 de Febrero de 2013

Mauricio Falcón Rodríguez

Ingeniero Técnico Agrícola Mcpal.



**ECXMO. AYTO. DE ARUCAS**  
**CONCEJALÍA DE PLANES DE INVERSIÓN**  
**E INFRAESTRUCTURAS**

---

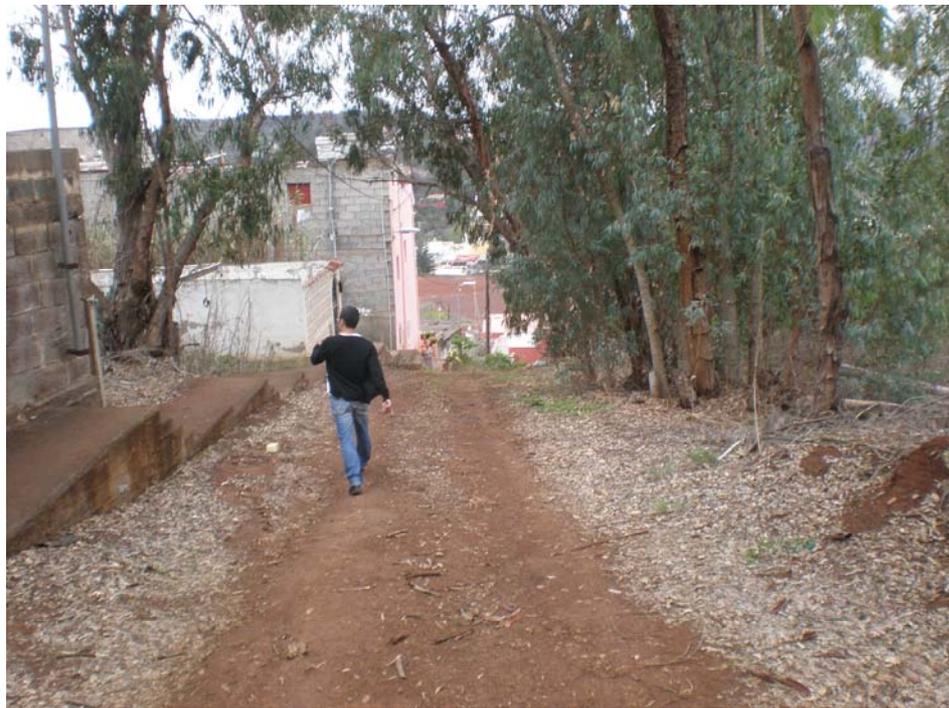
## **ANEJO N° 6**

# **REPORTAJE FOTOGRÁFICO**















**ECXMO. AYTO. DE ARUCAS**  
**CONCEJALÍA DE PLANES DE INVERSIÓN**  
**E INFRAESTRUCTURAS**

---

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES**  
**TÉCNICAS PARTICULARES**



## ÍNDICE

1.- ANTECEDENTES GENERALES. ....	4
1.1.- DEFINICIÓN.....	4
1.2.- DISPOSICIONES DE APLICACIÓN. ....	4
2.- DISPOSICIONES GENERALES. ....	5
2.1.- DIRECCIÓN DE LAS OBRAS.....	5
2.2.- EL CONTRATISTA Y SU PERSONAL DE OBRA. ....	6
2.3.- SUBCONTRATISTAS O DESTAJISTAS.....	7
2.4.- SEGURIDAD Y SALUD LABORAL.....	7
2.5.- GESTIÓN DE RESIDUOS.....	8
2.6.- LIBRO DE ÓRDENES E INCIDENCIAS.....	8
3.- DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS. ....	9
3.1.- DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS.....	9
3.2.- CONTRADICCIONES, OMISIONES O ERRORES. ....	9
3.3.- DOCUMENTOS CONTRACTUALES.....	9
4.- INICIACIÓN, DESARROLLO Y CONTROL DE LAS OBRAS. ....	9
4.1.- CARTELES DE OBRA. ....	9
4.2.- INSPECCIÓN DE LAS OBRAS.....	10
4.3.- VIGILANCIA A PIE DE OBRA. ....	10
4.4.- LIMPIEZA DE LAS OBRAS.....	10
4.5.- COMPROBACIÓN DE REPLANTEO. ....	10
4.6.- PROGRAMA DE TRABAJOS. ....	11
4.7.- ORDEN DE INICIACIÓN DE LAS OBRAS. ....	11
4.8.- REPLANTEO DE DETALLE DE LAS OBRAS. ....	11
4.9.- EQUIPOS DE MAQUINARIA. ....	11
4.10.-ENSAYOS. ....	11
4.11.-MATERIALES. ....	12
4.12.-ACOPIOS.....	12
4.13.-SOLUCIONES AL TRÁFICO DURANTE LAS OBRAS. ....	12
4.14.-CONSTRUCCIÓN Y CONSERVACIÓN DE DESVÍOS. ....	13
4.15.-EJECUCIÓN DE OBRAS NO ESPECIFICADAS EN ESTE PLIEGO. ....	13
4.16.-TRABAJOS NO AUTORIZADOS Y TRABAJOS DEFECTUOSOS.....	13
4.17.-PRECAUCIONES ESPECIALES DURANTE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS. ....	13
4.18.-MODIFICACIONES DE OBRA. ....	13
4.19.-RECEPCIÓN Y PLAZO DE GARANTÍA. ....	14
4.20.-LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO.....	14
5.- RESPONSABILIDADES ESPECIALES DEL CONTRATISTA.....	14
5.1.- DAÑOS Y PERJUICIOS.....	15
5.2.- OBJETOS ENCONTRADOS. ....	15
5.3.- EVITACIÓN DE CONTAMINACIONES. ....	15
5.4.- PERMISOS Y LICENCIAS.....	15



<b>6.-</b>	<b>MEDICIÓN Y ABONO.....</b>	<b>16</b>
6.1.-	MEDICIÓN DE LAS OBRAS.....	16
6.2.-	RELACIONES VALORADAS, CERTIFICACIONES Y ABONO.....	16
6.3.-	ANUALIDADES.....	16
6.4.-	MEJORAS PROPUESTAS POR EL CONTRATISTA.....	16
6.5.-	PRECIOS UNITARIOS.....	16
6.6.-	ABONO A CUENTA DE MATERIALES ACOPIADOS, EQUIPO E INSTALACIONES.....	16
6.7.-	NUEVOS PRECIOS.....	17
6.8.-	REVISIÓN DE PRECIOS.....	17
<b>7.-</b>	<b>CONDICIONES DE LAS UNIDADES DE OBRA. ....</b>	<b>17</b>
7.1.-	CONDICIONES GENERALES.....	17
7.2.-	DEMOLICIONES. ....	17
7.4.-	EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y POZOS.....	17
	7.4.1.- MEDICIÓN Y ABONO.....	17
7.5.-	RELLENOS LOCALIZADOS.....	18
	7.5.1.- MEDICIÓN Y ABONO.....	18
7.6.-	ZAHORRAS ARTIFICIALES. ....	18
	7.09.1.- MEDICIÓN Y ABONO.....	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
7.10.-	HORMIGONES.....	19
	7.10.1.- MEDICIÓN Y ABONO.....	19
7.11.-	ENCOFRADOS.....	20
	7.11.1.- MEDICIÓN Y ABONO.....	20



## 1.- ANTECEDENTES GENERALES.

### 1.1.- Definición.

El presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares constituye el conjunto de instrucciones, normas y especificaciones que definen todos los requisitos técnicos de las obras que integran el proyecto.

### 1.2.- Disposiciones de aplicación.

Será de aplicación lo dispuesto en la Cláusula 4 del PCAG.

Con carácter general, además de lo establecido particularmente en el presente Pliego, se atenderá a las prescripciones contenidas en las Leyes, Instrucciones, Normas, Reglamentos, Pliegos y Recomendaciones que a continuación se relaciona:

- Decreto 3854/1970, de 31 de diciembre, por el que se aprueba el Pliego de Cláusulas Administrativas Generales para la Contratación de Obras del Estado (en los sucesivos PCAG).
- Ley 30/07, de 30 de Octubre, de Contratos del Sector Público (LCSP).
- Artículos desde el 253 al 260 del Real Decreto Legislativo 2/2000, de 16 de junio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, de conformidad con la disposición Derogatoria de la LCSP.
- Decreto Legislativo 1/2000, de 8 de mayo, por el que se aprueba el Texto Refundido de las Leyes de Ordenación del Territorio de Canarias y de Espacios Naturales de Canarias.
- R.D. 105/2008, de 1 de Febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
- Ley 1/1999, de 29 de Enero, de Residuos de Canarias.
- Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas (RGLCAP).
- Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.
- Ley Territorial 9/1991, de 8 de mayo, de Carreteras de Canarias.
- Decreto 131/1995, de 11 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de Carreteras de Canarias.
- Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3/75), con sus correspondientes y sucesivas actualizaciones.
- Instrucción para la Recepción de Cementos (RC-08) (Real Decreto 956/2008, de 6 de Junio).
- Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08) (Real Decreto 1247/2008, de 18 de Julio).
- Norma 3.1 – IC “Trazado” (Orden de 27 de diciembre de 1999).
- Instrucción 5.2 – IC “Drenaje superficial” (Orden de 14 de mayo de 1990).
- Norma 6.1 – IC “Secciones de Firmes” (Orden FOM/3460/2003 de 28 de noviembre).
- Norma 6.3 – IC “Rehabilitación de firmes” (Orden FOM/3459/03 de 28 de



noviembre).

- Norma 8.1 – IC “Señalización vertical” (Orden de 28 de diciembre de 1999).
- Norma 8.2 – IC “Marcas viales” (Orden de 16 de julio de 1987).
- Instrucción 8.3 – IC “Señalización de obra” (Orden de 31 de agosto de 1987).
- Manual de ejemplos de señalización de obras fijas (1997).
- Señalización móvil de obras (1997).
- Orden Circular 308/89 C y E sobre recepción definitiva de obras.

Cuantas disposiciones, normas y reglamentos que, por su carácter general y contenido, afecten a las obras y hayan entrado en vigor en el momento de la licitación de éstas.

Dichas disposiciones, normas y reglamentos serán de aplicación en todos aquellos casos en que no contradigan lo dispuesto expresamente en el presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares. En caso de contradicción queda a juicio del Ingeniero Director el decidir las prescripciones a cumplir.

## **2.- DISPOSICIONES GENERALES.**

### **2.1.- Dirección de las obras.**

La dirección de las obras estará integrada por los técnicos competentes que designe el Ayuntamiento de Arucas.

Las funciones del Director, en orden a la dirección, control y vigilancia de las obras que fundamentalmente afectan a sus relaciones con el Contratista, serán al menos las siguientes:

- Exigir al Contratista, directamente o a través del personal a sus órdenes, el cumplimiento de las condiciones contractuales.
- Garantizar la ejecución de las obras con estricta sujeción al proyecto aprobado, o modificaciones debidamente autorizadas, y el cumplimiento del programa de trabajos.
- Definir aquellas condiciones técnicas que los Pliegos de Prescripciones correspondientes dejan a su decisión.
- Resolver todas las cuestiones técnicas que surjan en cuanto a interpretación de planos, condiciones de materiales y de ejecución de unidades de obra, siempre que no se modifiquen las condiciones del Contrato.
- Estudiar las incidencias o problemas planteados en las obras que impidan el normal cumplimiento del Contrato o aconsejen su modificación, tramitando, en su caso, las propuestas correspondientes.
- Proponer las actuaciones procedentes para obtener, de los organismos oficiales y de los particulares, los permisos y autorizaciones necesarios para la ejecución de las obras y ocupación de los bienes afectados por ellas, y resolver los problemas planteados por los servicios y servidumbres relacionados con las mismas.
- Asumir personalmente y bajo su responsabilidad, en casos de urgencia o gravedad, la



dirección inmediata de determinadas operaciones o trabajos en curso; para lo cual el Contratista deberá poner a su disposición el personal y material de la obra.

- Acreditar al Contratista las obras realizadas, conforme a lo dispuesto en los documentos del Contrato.
- Participar en las recepciones provisional y definitiva y redactar la liquidación de las obras, conforme a las normas legales establecidas.

## **2.2.- El Contratista y su personal de obra.**

Será de aplicación lo dispuesto en las Cláusulas 5, 6 y 10 del PCAG. Respecto a la residencia del Contratista y su oficina de obra será de aplicación lo dispuesto en las Cláusulas 6 y 7 respectivamente del PCAG.

El Contratista está obligado a tener un Representante - Jefe de Obra cuya titulación será de Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos o Ingeniero Técnico de Obras Públicas, con experiencia en obras de características análogas a la que es objeto del presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.

El Jefe de Obra tendrá disponibilidad plena para actuar en cualquier momento que el Cabildo de Gran Canaria se lo requiera, estando presente en las obras durante el horario de ejecución de las mismas. Así mismo, deberá estar disponible y localizable por vía telefónica las 24 horas del día, con objeto de atender las órdenes de trabajo, incluso fuera del horario laboral, con motivo de la atención de urgencias o emergencias, así como de operaciones que requieran su ejecución fuera del horario laboral.

Antes de iniciarse las obras el Contratista propondrá al Área de Obras Públicas del Cabildo de Gran Canaria la persona que ha de representarle en obra, siendo potestativo de esta Dirección su aceptación o rechazo.

El Director podrá exigir en cualquier momento del desarrollo de las obras la remoción y la adecuada sustitución del representante del Contratista y la de cualquier facultativo responsable de la ejecución de los trabajos, por motivo fundado de mala conducta, incompetencia o negligencia en el cumplimiento de sus obligaciones, o por cualquier razón que haga inconveniente su presencia en obra para la buena marcha de los trabajos o de las relaciones entre el Contratista y el Excmo. Ayuntamiento de Arucas.

La recusación de cualquier persona dependiente del Contratista no dará derecho a éste a exigir indemnización alguna, por parte del Excmo. Ayuntamiento de Arucas, por los perjuicios que pudieran derivarse del uso de esta facultad de recusación. El Contratista deberá reemplazar en el plazo de quince (15) días a las personas recusadas por sustitutos competentes previamente aceptados por el Director.

El Contratista tendrá en todo momento copias de los TC-1 y TC-2 del personal que está asignado a la obra. Estas copias estarán disponibles para la presentación a los equipos de la



Dirección de las obras cuando las mismas le sean requeridas.

La Dirección de las obras podrá suspender los trabajos, sin que de ello se deduzca alteración alguna de los términos y plazos del contrato, cuando no se realicen bajo la dirección del personal facultativo designado para los mismos.

### **2.3.- Subcontratistas o destajistas.**

El Contratista podrá dar a destajo o en subcontrata cualquier parte de la obra, con la previa autorización de la Dirección de obra.

Las obras que el Contratista puede dar a destajo o en subcontrata no podrán exceder del 25% del valor total del contrato, salvo autorización expresa de la Dirección de obra.

La Dirección de obra está facultada para decidir la exclusión de un destajista o subcontratista, por considerar al mismo incompetente o no reunir las condiciones necesarias. Comunicada esta decisión al Contratista, éste deberá tomar las medidas necesarias inmediatas para la rescisión de este subcontrato.

En ningún caso podrá deducirse relación contractual alguna entre los subcontratistas y la Administración, como consecuencia del desarrollo de aquellos trabajos parciales correspondientes al subcontrato, siendo siempre responsable el Contratista ante la Administración de todas las actividades del subcontratista y de las obligaciones derivadas del cumplimiento de las condiciones expresadas en este Pliego.

### **2.4.- Seguridad y salud laboral.**

Se adjunta en el presente proyecto el preceptivo Estudio de Seguridad y salud, en cumplimiento del Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.

Por aplicación del mencionado Decreto, el Contratista está obligado a elaborar un Plan de Seguridad y Salud en el trabajo, en el que se analicen, estudien, desarrollen y complementen, en función de su propio sistema de ejecución de la obra, las previsiones contenidas en el citado Estudio, con las alternativas de prevención que la Empresa Adjudicataria proponga y con la correspondiente valoración económica que no podrá implicar disminución del importe total reflejado en el Estudio.

Este Plan de Seguridad y Salud deberá ser presentado antes del inicio de las obras al director de las mismas, quien con su informe lo elevará a la superioridad para su aprobación por parte del Excmo. Ayuntamiento de Arucas. El Plan se considerará aprobado una vez que haya sido autorizado por el Órgano competente de conceder la apertura del Centro de Trabajo.



El abono del presupuesto del Estudio citado se realizará de acuerdo con los correspondientes Cuadros de Precios que figuran en este proyecto, o en su caso, en los del Plan de Seguridad y Salud aprobado y que se consideran documentos del Contrato a dichos efectos.

En el caso que sea aprobada por la Dirección de Obra la participación de subcontratistas en la ejecución de los trabajos del contrato, el adjudicatario deberá aportar un técnico competente que esté habilitado para ejercer las funciones de Coordinador de Seguridad y Salud.

El Contratista designará un Técnico de Seguridad y Salud en el trabajo, que será responsable de velar por el correcto cumplimiento de lo dispuesto en el Plan de Seguridad y Salud. Este técnico tendrá disponibilidad plena para actuar en cualquier momento que el Excmo. Ayuntamiento de Arucas se lo requiera.

#### **2.5.- Gestión de residuos.**

Se adjunta en el presente proyecto el preceptivo Estudio de Gestión de Residuos, en el cumplimiento del Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

Por aplicación del mencionado Decreto, el Contratista está obligado a elaborar un Plan de Gestión de Residuos generado por las obras, que refleje como se llevará a cabo las obligaciones en relación con los residuos de construcción y demolición que se vayan a producir en la obra, en función de su propio sistema de ejecución de la obra, las previsiones contenidas en el citado Estudio, con las alternativas de gestión que la Empresa Adjudicataria proponga y con la correspondiente valoración económica, recogiendo en particular los epígrafes recogidos en el artículo 4.1 del Real Decreto 105/2008.

Este Plan de Gestión de Residuos deberá ser presentado antes del inicio de las obras al director de las mismas, quien con su informe lo elevará a la superioridad para su aprobación por parte del Excmo. Ayuntamiento de Arucas. El Plan se considerará aprobado una vez que haya sido autorizado por el Órgano competente de conceder la apertura del Centro de Trabajo.

El abono del presupuesto del Estudio citado se realizará de acuerdo con los correspondientes Cuadros de Precios que figuran en este proyecto, o en su caso, en los del Anejo de Gestión de Residuos de la Construcción y Demolición aprobado y que se consideran documentos del Contrato a dichos efectos.

#### **2.6.- Libro de órdenes e incidencias.**

Será de aplicación lo dispuesto en las Cláusulas 8 y 9 del PCAG.

Se hará constar en el Libro de Órdenes e Incidencias al iniciarse las obras o, en caso de modificaciones durante el curso de las mismas, con el carácter de orden al Contratista, la relación de personas que, por el cargo que ostentan o la delegación que ejercen, tienen facultades para



acceder a dicho libro y transcribir en él las que consideren necesario comunicar al Contratista.

### **3.- DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS.**

#### **3.1.- Descripción de las obras.**

Forma parte de este Pliego la descripción detallada de las obras que se presenta en La MEMORIA de este proyecto, en el apartado 1.6.-

#### **3.2.- Contradicciones, omisiones o errores.**

En caso de contradicción entre los Planos y Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares, prevalece lo prescrito en este último. En todo caso, ambos documentos prevalecerán sobre el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales. Lo mencionado en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares y omitido en los Planos, o viceversa, habrá de ser ejecutado como si estuviese expuesto en ambos documentos; siempre que, a juicio del Director, quede suficientemente definida la unidad de obra correspondiente, y ésta tenga precio en Contrato.

En todo caso, las contradicciones, omisiones o errores que se adviertan en estos documentos por el Director, o por el Contratista, deberán reflejarse preceptivamente en el Acta de comprobación del replanteo.

#### **3.3.- Documentos contractuales.**

Será de aplicación lo dispuesto en los Artículos 67 y 140 del RGLCAP y en la Cláusula 7 del PCAG.

Será documento contractual el programa de trabajo, cuando sea obligatorio, de acuerdo con lo dispuesto en el Artículo 144 del RGLCAP o, en su defecto, cuando lo disponga expresamente el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

### **4.- INICIACIÓN, DESARROLLO Y CONTROL DE LAS OBRAS.**

#### **4.1.- Carteles de obra.**

Será de cuenta del Contratista la confección e instalación de carteles de obra, en número que determine la Dirección de Obra y de acuerdo con el modelo del Excmo. Ayuntamiento de Arucas, y cuyo esquema será facilitado por el promotor con anterioridad al inicio de los trabajos.



#### **4.2.- Inspección de las obras.**

Será de aplicación lo dispuesto en la Cláusula 21 del PCAG.

Incumbe al Excmo. Ayuntamiento de Arucas ejercer, de una manera continuada y directa, la inspección de la obra durante su ejecución, a través de la Dirección de Obra.

El Contratista proporcionará a la Dirección de Obra o sus agentes delegados toda clase de facilidades para poder practicar el replanteo de las obras, reconocimiento y prueba de los materiales y de los medios auxiliares; así mismo para llevar a cabo la inspección y vigilancia de la mano de obra y de todos los trabajos, con objeto de comprobar las condiciones establecidas en el presente Pliego, permitiendo el acceso a todas las partes de la obra, incluso a las fábricas o talleres en que se produzcan los materiales o se realicen trabajos para las obras.

El Contratista o su delegado deberá acompañar en sus visitas inspectoras al Director.

#### **4.3.- Vigilancia a pie de obra.**

La Dirección de Obra designará, si así lo estima necesario, a los vigilantes para la inspección de las obras.

#### **4.4.- Limpieza de las obras.**

Es obligación del Contratista limpiar las obras y sus inmediaciones de escombros y materiales, hacer desaparecer las instalaciones provisionales que no sean precisas, así como adoptar las medidas y ejecutar los trabajos necesarios para que las obras ofrezcan un buen aspecto a juicio de la Dirección.

#### **4.5.- Comprobación de replanteo.**

Será de aplicación lo dispuesto en los Artículos 139, 140 y 141 del RGLCAP y en las Cláusulas 24, 25 y 26 del PCAG. Se hará constar, además de los contenidos expresados en dicho Artículo y Cláusulas, las contradicciones, errores u omisiones que se hubieran observado en los documentos contractuales del Proyecto.

El Contratista transcribirá, y el Director autorizará con su firma, el texto del Acta en el Libro de Ordenes.

Las bases de replanteo se marcarán mediante monumentos de carácter permanente.

Los datos, cotas y puntos fijados se anotarán en un anejo al Acta de Comprobación del Replanteo; al cual se unirá el expediente de la obra, entregándose una copia al Contratista.



#### **4.6.- Programa de trabajos.**

Será de aplicación lo dispuesto en los Artículos 144 del RGLCAP y en la Cláusula 27 del PCAG.

#### **4.7.- Orden de iniciación de las obras.**

Será de aplicación lo dispuesto en los Artículos 139, 140 y 141 del RGLCAP y en la Cláusula 24 del PCAG.

No se podrá iniciar las obras sin antes haber sido aprobado el Plan de Seguridad y Salud, elaborado y presentado por el Contratista.

#### **4.8.- Replanteo de detalle de las obras.**

El Director de las Obras aprobará los replanteos de detalle necesarios para la ejecución de las obras, y suministrará al Contratista toda la información de que disponga para que aquellos puedan ser realizados.

Será de cuenta del Contratista todos los gastos que se originen al practicar los replanteos.

#### **4.9.- Equipos de maquinaria.**

Será de aplicación lo dispuesto en las Cláusulas 28 y 29 del PCAG.

El Contratista está obligado, bajo su responsabilidad, a disponer en obra de todas las máquinas, útiles y demás medios auxiliares necesarios para la ejecución de las obras en las condiciones de calidad, capacidad y cantidad suficiente para cumplir todas las condiciones del contrato.

#### **4.10.- Ensayos.**

Será de aplicación lo dispuesto en la Cláusula 38 del PCAG.

Será preceptiva la realización de los ensayos mencionados expresamente en la normativa técnica de carácter general que resultara aplicable.

El límite máximo fijado en los Pliegos de Cláusulas Administrativas para el importe de los gastos que se originen para ensayos y análisis de materiales y unidades de obra de cuenta del Contratista, no será de aplicación a los necesarios para comprobar la presunta existencia de vicios o defectos de construcción ocultos. De confirmarse su existencia, tales gastos se imputaran al Contratista.



#### **4.11.- Materiales.**

Será de aplicación lo dispuesto en las Cláusulas 15, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41 y 42 del PCAG.

Los materiales deberán cumplir las condiciones que se determinan en el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3), y en este Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.

Si el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares no exigiera una determinada procedencia, el Contratista notificará al Director de las Obras con suficiente antelación la procedencia de los materiales que se proponga utilizar, a fin de que éste pueda ordenarse los ensayos necesarios para acreditar su idoneidad. La aceptación de las procedencias propuestas será requisito indispensable para el acopio de los materiales, sin perjuicio de la ulterior comprobación, en cualquier momento, de la permanencia de dicha idoneidad.

#### **4.12.- Acopios.**

Será de aplicación lo dispuesto en el Artículo 157 del RGLCAP y en las Cláusulas 40, 42 y 54 del PCAG.

El emplazamiento de los acopios en los terrenos de las obras o en los marginales que pudieran afectarlas, así como el de los eventuales almacenes, requerirán la aprobación previa del Director de las Obras.

Si los acopios de áridos se dispusieran sobre el terreno natural, no se utilizarán sus quince centímetros (15 cm) inferiores. Estos acopios se construirán por capas de espesor no superior a metro y medio (1,5 m), y no por montones cónicos.

#### **4.13.- Soluciones al tráfico durante las obras.**

Será de aplicación lo dispuesto en la Cláusula 23 del PCAG.

El Contratista será responsable del estricto cumplimiento de las disposiciones vigentes en materia de señalización, balizamiento y defensa de obras e instalaciones. Igualmente determinará las medidas que deban adoptarse en cada ocasión para señalar, balizar y, en su caso, defender las obras que afecten a la libre circulación. El Director de las Obras podrá introducir las modificaciones y ampliaciones que considere adecuadas para cada tajo, mediante las oportunas órdenes escritas, las cuales serán de obligado cumplimiento por parte del Contratista.

Si la señalización de instalaciones se aplicase sobre instalaciones dependientes de otros organismos públicos, el Contratista estará además obligado a lo que sobre el particular establezcan éstos; siendo por cuenta de aquél los gastos de dicho organismo en ejercicio de las



facultades inspectoras que sean de su competencia.

#### **4.14.- Construcción y conservación de desvíos.**

Si, por necesidades surgidas durante el desarrollo de las obras, fuera necesario construir desvíos provisionales o accesos a tramos total o parcialmente terminados, se construirán con arreglo a las instrucciones del Director de las Obras como si hubieran figurado en los documentos del contrato; pero el Contratista tendrá derecho a que se le abonen los gastos ocasionados.

#### **4.15.- Ejecución de obras no especificadas en este Pliego.**

La ejecución de aquellas unidades de obra cuyas especificaciones no figuran en este Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares se hará de acuerdo con lo especificado para las mismas en el PG-3 o, en su defecto, con lo que ordene el Director dentro de la buena práctica para obras similares.

Tendrán el mismo tratamiento las unidades no desarrolladas en el presente Pliego pero que hayan sido definidas en los planos y/o presupuestadas.

#### **4.16.- Trabajos no autorizados y trabajos defectuosos.**

Será de aplicación lo dispuesto en las Cláusulas 43, 44 y 62 del PCAG.

#### **4.17.- Precauciones especiales durante la ejecución de las obras.**

Durante las diversas etapas de su construcción, las obras se mantendrán en todo momento en perfectas condiciones de drenaje. Las cunetas y demás desagües se conservarán y mantendrán de modo que no se produzcan erosiones en los taludes adyacentes.

#### **4.18.- Modificaciones de obra.**

Será de aplicación lo dispuesto en los Artículos 141, 159 y 162 del RGLCAP, y en las Cláusulas 26, 59, 60, 61 y 62 del PCAG.

Cuando el Director de las Obras ordenase, en caso de emergencia, la realización de aquellas unidades de obra que fueran imprescindibles o indispensables para garantizar o salvaguardar la permanencia de partes de obra ya ejecutadas anteriormente, o para evitar daños inmediatos a terceros, si dichas unidades de obra no figurasen en los Cuadros de Precios del contrato, o si su ejecución requiriese alteración de importancia en los programas de trabajo y disposición de maquinaria, dándose asimismo las circunstancias de que tal emergencia no fuera imputable al Contratista ni consecuencia de fuerza mayor, éste formulará las observaciones que



estime oportunas a los efectos de la tramitación de las subsiguiente modificación de obra, a fin de que el Director de las Obras, si lo estima conveniente, compruebe la procedencia del correspondiente aumento de gastos.

#### **4.19.- Recepción y plazo de garantía.**

Será de aplicación lo dispuesto en las Cláusulas 70,71,72,73,74 y 75 del PCAG.

Terminadas las obras se efectuará la recepción de las mismas por parte de la Dirección, en presencia del Inspector nombrado por el Excmo. Ayuntamiento de Arucas, y se levantará Acta que suscribirán los antes citados y el Contratista.

Previamente se habrá procedido a la limpieza de las obras, retirando los materiales sobrantes o desechados, escombros, obras auxiliares, instalaciones y almacenes que no sean precisos para la conservación durante el plazo de garantía.

Esta limpieza se extenderá a las zonas de dominio, servidumbre y afección de la vía, así como a los terrenos que hayan sido ocupados temporalmente, debiendo quedar unos y otros en situación análoga a como se encontraban antes del inicio de la obra o similar a su entorno.

El plazo de garantía será el establecido en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares por el que se regirá el contrato, iniciándose a partir de la firma del Acta de recepción, periodo durante el cual serán de cuenta del Contratista todas las obras de conservación y reparación que sean necesarias.

Se entiende como conservación de las obras, los trabajos necesarios para mantener la obra en perfectas condiciones de funcionamiento, limpieza y acabado, durante su ejecución y hasta que finalice el plazo de garantía.

#### **4.20.- Liquidación del contrato.**

Será de aplicación lo dispuesto en las Cláusulas 76, 77, 78 y 79 del PCAG.

Transcurrido el plazo de garantía, si el informe del Director de la obra sobre el estado de las mismas fuera favorable o, en caso contrario, una vez reparado lo construido, el Contratista quedará relevado de toda responsabilidad, salvo por vicios ocultos, procediéndose a la devolución o cancelación de la garantía, a la liquidación del contrato y, en su caso, al pago de las obligaciones pendientes.

### **5.- RESPONSABILIDADES ESPECIALES DEL CONTRATISTA.**



### **5.1.- Daños y perjuicios.**

Será de cuenta del Contratista indemnizar todos los daños que se causen a terceros como consecuencia de las operaciones que requiera la ejecución de las obras.

Cuando tales perjuicios hayan sido ocasionados como consecuencia inmediata y directa de una orden de la Administración, será ésta responsable dentro de los límites señalados en la Ley de Régimen Jurídico de la Administración del Estado. En este caso, la Administración podrá exigir al Contratista la reparación material del daño causado por razones de urgencia, teniendo derecho el Contratista a que se le abonen los gastos que de tal reparación se deriven.

### **5.2.- Objetos encontrados.**

Será de aplicación lo dispuesto en la Cláusula 19 del PCAG.

Además de lo previsto en dicha Cláusula, si durante las excavaciones se encontraran restos arqueológicos, se suspenderán los trabajos y se dará cuenta con la máxima urgencia a la Dirección. En el plazo más perentorio posible, y previos los correspondientes asesoramientos, el Director confirmará o levantará la suspensión de cuyos gastos, en su caso, podrá reintegrarse el Contratista.

### **5.3.- Evitación de contaminaciones.**

El Contratista estará obligado a cumplir las órdenes de la Dirección cuyo objeto sea evitar la contaminación del aire, cursos de agua, lagos, mares, cosechas y, en general, cualquier clase de bien público o privado que pudieran producir las obras o instalaciones y talleres anejos a las mismas, aunque hayan sido instalados en terreno de propiedad del Contratista, dentro de los límites impuestos en las disposiciones vigentes sobre conservación de la naturaleza.

### **5.4.- Permisos y licencias.**

Será de aplicación lo dispuesto en el Artículo 142 del RGLCAP y en la Cláusula 20 del PCAG.

El Contratista deberá obtener todos los permisos y licencias necesarios para la ejecución de las obras, y deberá abonar todas las cargas, tasas e impuestos derivados de la obtención de dichos permisos.

Asimismo, abonará a su costa todos los cánones para la ocupación temporal o definitiva de terrenos para instalaciones, explotación de canteras o vertederos de productos sobrantes, obtención de materiales, etc.



## **6.- MEDICIÓN Y ABONO.**

### **6.1.- Medición de las obras.**

Será de aplicación lo dispuesto en la Cláusula 45 del PCAG.

La forma de realizar la medición y las unidades de medida a utilizar quedan definidas para cada unidad de obra en el presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.

### **6.2.- Relaciones valoradas, certificaciones y abono.**

Será de aplicación lo dispuesto en el Artículo 148, 149, 150, 151 y 152 del RGLCAP y en las Cláusulas 46, 47, 48 y 49 del PCAG.

### **6.3.- Anualidades.**

Será de aplicación lo dispuesto en el Artículo 96 del RGLCAP y en la Cláusula 53 del PCAG.

La modificación de las anualidades fijadas para el abono del Contrato se ajustará a lo previsto en las citadas disposiciones.

### **6.4.- Mejoras propuestas por el Contratista.**

Será de aplicación lo dispuesto en la Cláusula 50 del PCAG.

### **6.5.- Precios unitarios.**

Será de aplicación lo dispuesto en la Cláusula 50 del PCAG.

De acuerdo con lo dispuesto en dicha Cláusula, los precios unitarios fijados en el Contrato para cada unidad de obra cubrirán todos los gastos efectuados para la ejecución material de la unidad correspondiente, incluidos los trabajos auxiliares, siempre que expresamente no se diga lo contrario y figuren en el Cuadro de Precios los de los elementos excluidos como unidad independiente.

### **6.6.- Abono a cuenta de materiales acopiados, equipo e instalaciones.**

Será de aplicación lo dispuesto en el Artículo 155,156 y 157 del RGLCAP, y en las Cláusulas 54,55,56,57 y 58 del PCAG.



### **6.7.- Nuevos precios.**

Será de aplicación lo dispuesto en el Artículo 158 del RGLCAP.

### **6.8.- Revisión de precios.**

Será de aplicación lo dispuesto en los Artículos 104, 105 y 106 del RGLCAP, y demás disposiciones legales vigentes en la fecha de licitación de las obras.

## **7.- CONDICIONES DE LAS UNIDADES DE OBRA.**

### **7.1.- Condiciones generales.**

Sin perjuicio a las indicaciones específicas contenidas en el presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares, toda la maquinaria, materiales y artículos empleados en los trabajos objeto de este proyecto deberán ser los más apropiados para la misión a que se destinan, debiendo ser la mano de obra de primera calidad.

### **7.2.- Demoliciones.**

Las demoliciones cumplirán lo establecido por el Artículo 301 del PG-3. En esta unidad se incluyen además los trabajos de excavación, retirada y transporte de los materiales sobrantes a un gestor de vertidos autorizado o al lugar que indique la Dirección de Obra.

El Contratista llevará a un gestor de vertidos autorizado los materiales no utilizables y pondrá a disposición de la Administración los utilizables, según órdenes del Ingeniero Director de las Obras.

Las demoliciones de macizos, estructuras o muros que se compongan fundamentalmente de hormigón, se medirán por metro cúbico (m<sup>3</sup>) realmente ejecutado, medido por diferencia entre los datos iniciales, tomados inmediatamente antes de comenzar la demolición y los datos finales, tomados inmediatamente después de finalizar la misma. Las demoliciones de firmes se medirán por metro cuadrado (m<sup>2</sup>) realmente ejecutado.

Se abonarán según los precios unitarios establecidos en el Cuadro de Precios.

### **7.3.- Excavación en zanjas y pozos.**

La excavación en zanjas y pozos cumplirá lo establecido por el Artículo 321 del PG-3.

#### **7.4.1.- Medición y abono.**

La excavación en zanjas o pozos se abonará por metros cúbicos (m<sup>3</sup>) deducidos a partir de



las secciones en planta y de la profundidad ejecutada.

No serán de abono los excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección tipo teórica, por defectos imputables al Contratista, ni las excavaciones y movimientos de tierra considerados en otras unidades de obra.

Las excavaciones en zanjas y pozos se abonarán según el precio unitario establecido en el Cuadro de Precios.

#### **7.4.- Rellenos localizados.**

Corresponde a las obras de relleno, extensión y compactación de tierras procedentes de excavación o préstamos a realizar en zonas localizadas y de poca extensión, que no permitan el uso de maquinaria habitual en terraplenes.

##### 7.5.1.- Medición y abono.

Los rellenos localizados se medirán por metros cúbicos (m<sup>3</sup>).

El precio incluye la obtención del suelo, sea de excavación o préstamo, carga y descarga, transporte, colocación, compactación y cuantos medios, materiales y operaciones intervienen en la completa y correcta ejecución del relleno.

El abono de esta unidad de obra se realizará según el precio que figura en el Cuadro de Precios.

#### **7.5.- Zahorras artificiales.**

Las zahorras artificiales cumplirán lo establecido en el Artículo 510 del PG-3.

Los materiales para la zahorra artificial procederán de la trituración, total o parcial, de piedra de cantera o de grava natural.

La granulometría del material, según la norma UNE-EN 933-1, deberá estar comprendida dentro del huso fijado en la tabla 510.3.1 del PG-3 para la zahorra artificial tipo ZA25.

El cernido por el tamiz 0,063 mm de la norma UNE-EN 933-2 será menor que los dos tercios (2/3) del cernido por el tamiz 0,250 mm de la norma UNE-EN 933-2

##### 7.6.1.- Medición y abono.

La zahorra artificial se abonará por metros cúbicos (m<sup>3</sup>) medidos sobre los planos de Proyecto, al precio que figura en el Cuadro de Precios. No serán de abono las creces laterales, ni las consecuentes de la aplicación de la compensación de una merma de espesores en las capas subyacentes.



## 7.6.- Hormigones.

Los hormigones cumplirán lo establecido en el Artículo 610 del PG-3. Asimismo, cumplirán con lo especificado en la vigente Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

Los cementos a utilizar en la obra cumplirán lo especificado en el Artículo 202 (cementos) del PG-3. Asimismo, cumplirán con lo especificado en la Instrucción para la Recepción de Cementos actualmente vigente RC-08, así como con la EHE-08.

Los tipos, clases y categorías de los cementos utilizables sin necesidad de justificación especial son los que se indican en la Instrucción RC-08. El empleo de otros cementos deberá ser objeto, en cada caso, de justificación especial, teniendo en cuenta las disposiciones contenidas en las reglamentaciones citadas anteriormente.

El Contratista habrá de fijar la dosificación en función de los resultados que se obtengan de los ensayos previos en función de los áridos y equipos aportados.

Los áridos de los hormigones a utilizar en obra se ajustarán a las siguientes obligaciones:

1. En los **Hormigones Estructurales** se emplearán áridos según las prescripciones establecidas en la EHE-08.
2. En los **Hormigones No Estructurales**, se utilizará el 100 % en peso sobre el contenido total del árido grueso, los áridos procedentes de reciclado, teniendo siempre presente lo establecido en el Anejo 15 de la EHE-08.

### 7.10.1.- Medición y abono.

Se medirán y abonarán por metros cúbicos (m<sup>3</sup>) deducidos de las secciones y planos del Proyecto, con las siguientes particularidades y excepciones:

- No será objeto de medición y abono el hormigón que se incluye en unidades de obra de los que forma parte, y en consecuencia se considera incluido en el precio de dicha unidad.
- El abono se hará por tipo de hormigón y lugar de empleo, con arreglo a los precios existentes en el Cuadro de Precios.
- Los precios de abono comprenden, en todos los casos, el suministro, manipulación y empleo de todos los materiales necesarios, maquinaria y mano de obra necesarias para su ejecución y cuantas operaciones sean precisas para una correcta puesta en obra, incluso tratamientos superficiales.
- Serán de abono independiente las armaduras y los encofrados precisos para ejecutar el elemento correspondiente.
- Se abonará según los precios unitarios establecidos en el Cuadro de Precios.



### **7.7.- Encofrados.**

Los encofrados cumplirán lo establecido en el Artículo 680 del PG-3. Asimismo, cumplirán con lo especificado en la vigente Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

En esta unidad de obra quedan incluidos:

- Los materiales que constituyen los encofrados.
- El montaje de los encofrados.
- Los productos de desencofrado.
- El desencofrado.
- Cualquier trabajo, maquinaria, material o elemento auxiliar necesario para la correcta y rápida ejecución de esta unidad de obra.

#### 7.11.1.- Medición y abono.

Los encofrados se abonarán por metros cuadrados (m<sup>2</sup>) realmente ejecutados, medidos sobre planos de acuerdo con los precios unitarios que figuran en el Cuadro de Precios.

En Arucas, a 25 de febrero de 2013

Fdo: Tomás López Alejandro

Arquitecto Técnico Municipal



**ECXMO. AYTO. DE ARUCAS**  
**CONCEJALÍA DE PLANES DE INVERSIÓN**  
**E INFRAESTRUCTURAS**

---

**PLANOS**



## ÍNDICE DE PLANOS

<b>PLANO N° 1.1:</b>	<b>SITUACIÓN</b>
<b>PLANO N° 1.2:</b>	<b>EMPLAZAMIENTO</b>
<b>PLANO N° 2:</b>	<b>ESTADO ACTUAL (TOPOGRÁFICO)</b>
<b>PLANO N° 3:</b>	<b>PROPUESTA (COTAS Y DETALLES)</b>
<b>PLANO N° 4:</b>	<b>PERFILES LONGITUDINALES</b>
<b>PLANO N° 5:</b>	<b>SEÑALIZACIÓN DEFINITIVA</b>
<b>PLANO N° 6:</b>	<b>SEÑALIZACIÓN PROVISIONAL DE OBRA</b>
<b>PLANO N° 7:</b>	<b>SEÑALIZACIÓN DE OBRAS EN EL ARCÉN</b>
<b>PLANO N° 8:</b>	<b>SEÑALIZACIÓN DE OBRAS FUERA DEL ARCÉN</b>



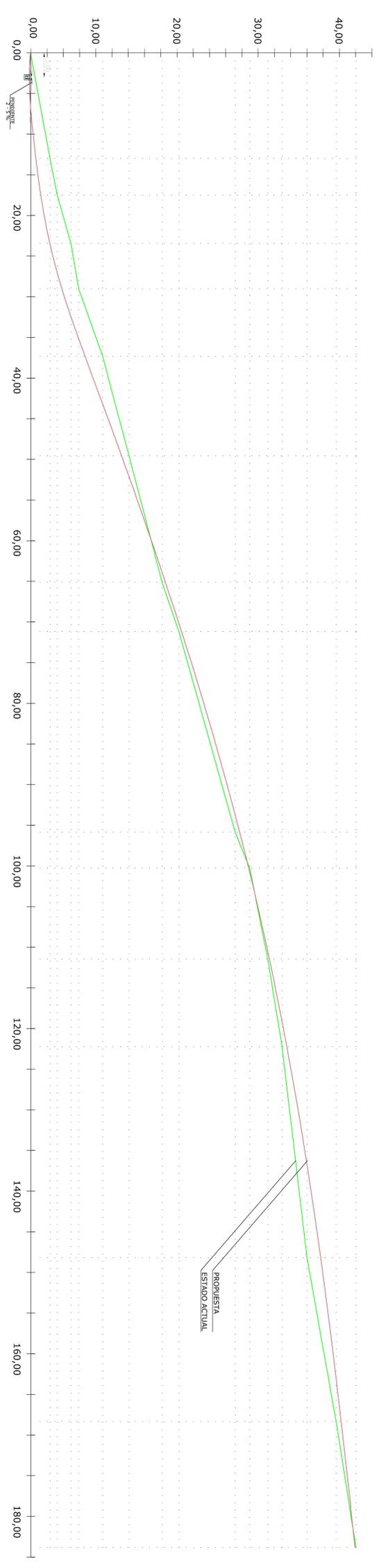
# Los Peñones



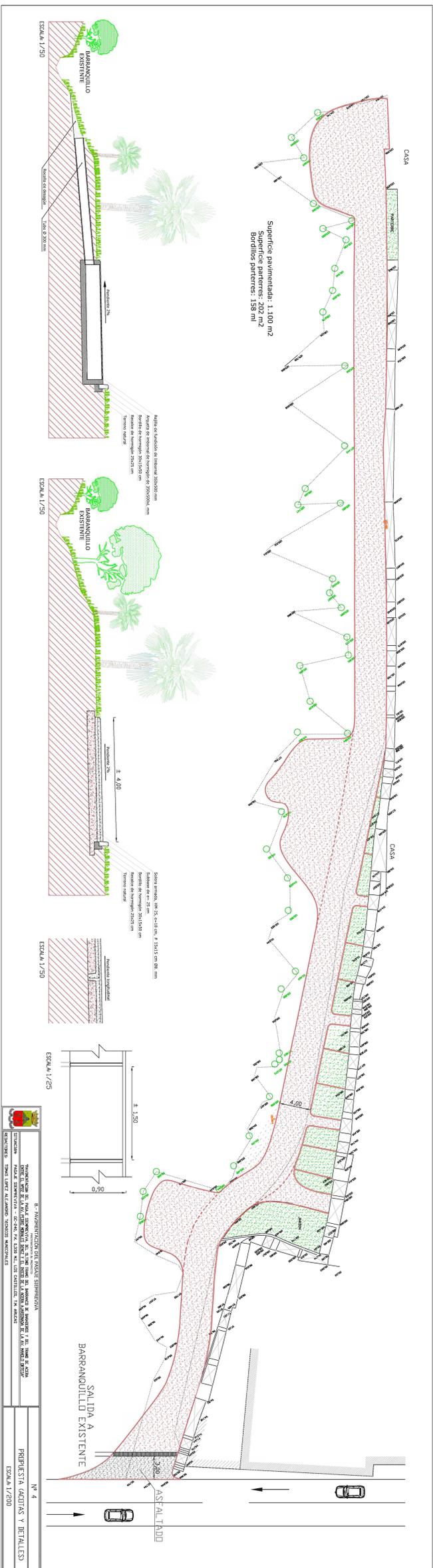
**B.- PAVIMENTACIÓN DEL PASAJE SIEMPREVIVA**  
PERTENECIENTE AL PROYECTO  
PAVIMENTACIÓN DEL PASAJE SIEMPREVIVA, DEL ÚLTIMO TRAMO DEL BARRANCO DE BANADEROS Y DEL TRAMO DE ACERA ENTRE EL Nº22 DE LA AV. PEDRO MORALES DÍEZ Y EL INICIO DE LA ACERA AJARDINADA DE LA AV. MANDUO ORTEGA\*  
PASAJE SIEMPREVIVA - GC-240, P.K. 0,330 M.I., LOS CASTILLOS, T.M. ARUCAS

**Nº 2**  
EMPLAZAMIENTO  
ESCALA: 1/500

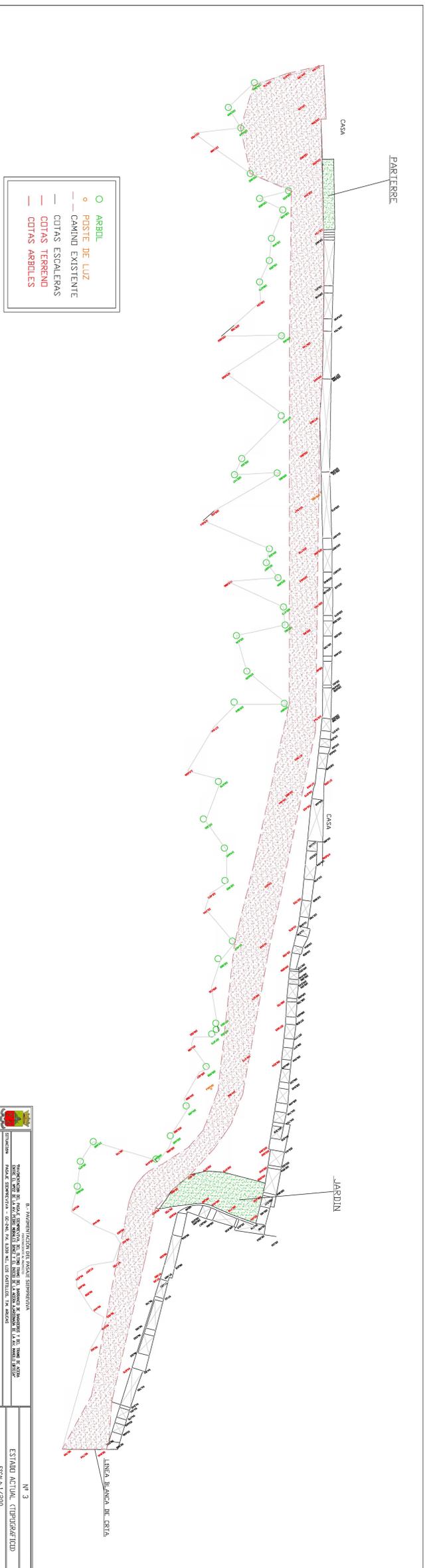
REDACTORES: TOMÁS LÓPEZ ALEJANDRO, TÉCNICOS MUNICIPALES



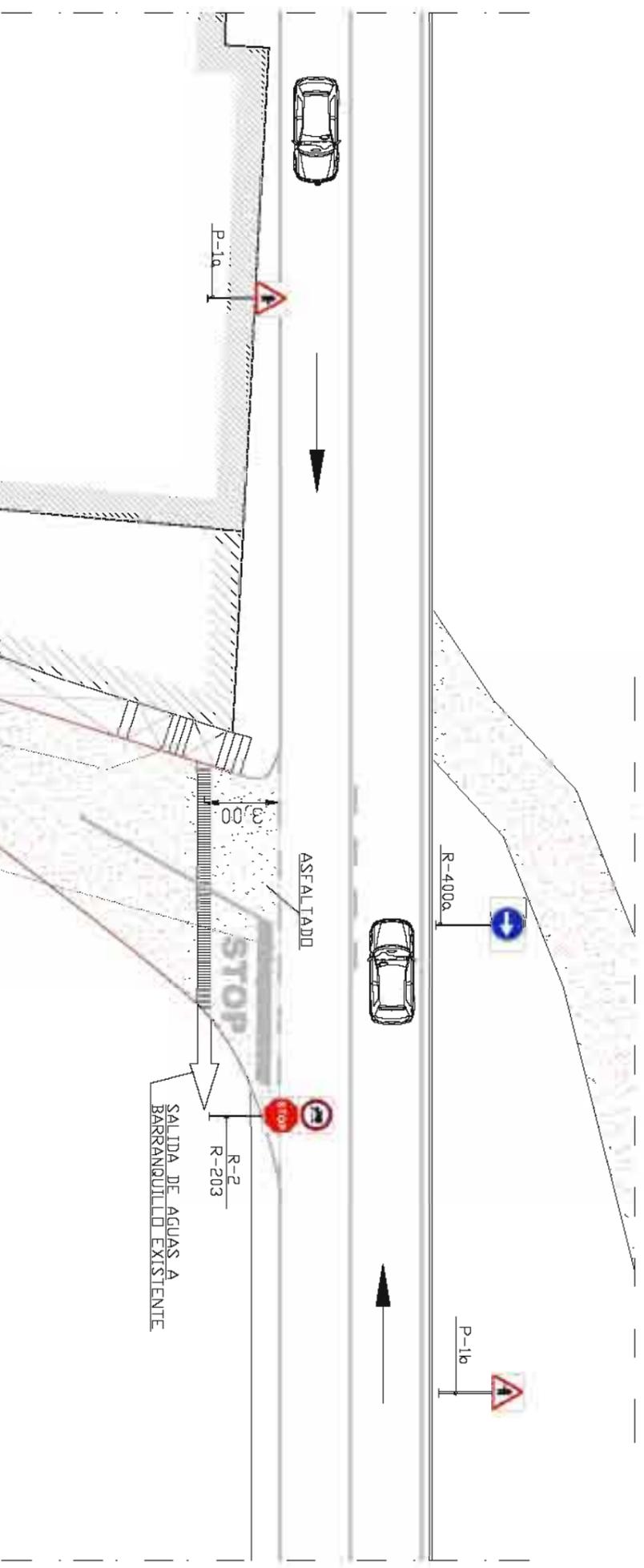
B. INVENTARIACION DEL ESTADO EXISTENTE	
PROYECTO	PROYECTO DE RECONSTRUCCION DEL PLAN DE MANEJO DEL PARQUE NACIONAL SIERRA DE MANANTLÁN, S.L. (S.M. DE ACQUA)
SITUACION	PARQUE NACIONAL SIERRA DE MANANTLÁN, S.L. (S.M. DE ACQUA)
COORDENADAS	UTM: 18Q
ESCALA	1/2500
Nº 5	
PERFILES LONGITUDINALES	
ESCALA 1/2500	



B. INVENTARIACION DEL ESTADO EXISTENTE	
PROYECTO	PROYECTO DE RECONSTRUCCION DEL PLAN DE MANEJO DEL PARQUE NACIONAL SIERRA DE MANANTLÁN, S.L. (S.M. DE ACQUA)
SITUACION	PARQUE NACIONAL SIERRA DE MANANTLÁN, S.L. (S.M. DE ACQUA)
COORDENADAS	UTM: 18Q
ESCALA	1/2500
Nº 4	
PROPUESTA (AGUJAS Y DETALLES)	
ESCALA 1/2500	



B. INVENTARIACION DEL ESTADO EXISTENTE	
PROYECTO	PROYECTO DE RECONSTRUCCION DEL PLAN DE MANEJO DEL PARQUE NACIONAL SIERRA DE MANANTLÁN, S.L. (S.M. DE ACQUA)
SITUACION	PARQUE NACIONAL SIERRA DE MANANTLÁN, S.L. (S.M. DE ACQUA)
COORDENADAS	UTM: 18Q
ESCALA	1/2500
Nº 3	
ESTADO ACTUAL (COTAS Y DETALLES)	
ESCALA 1/2500	



SENTIDO OBLIGATORIO A LA DERECHA (R-400a)

LONGITUD MÁXIMA 6 MTR. (R-203)

INTERSECCIÓN CON SOBRE VÍA A LA DERECHA (P-1a)

INTERSECCIÓN CON PRIORIDAD SOBRE VÍA A LA IZQUIERDA (P-1b)

STOP (R-2)



SEÑALIZACIÓN DEFINITIVA

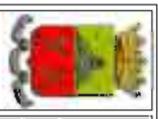
**B.- PAVIMENTACIÓN DEL PASAJE SIEMPREVIVA**

PERTENECIENTE AL PROYECTO

\*PAVIMENTACIÓN DEL PASAJE SIEMPREVIVA, DEL ÚLTIMO TRAMO DEL BARRANCO DE BARRADEROS Y DEL TRAMO DE ACERA ENTRE EL N.º 22 DE LA AV. PEDRO MORALES DENIZ Y EL INICIO DE LA ACERA AJARDINADA DE LA AV. MANOLO BRTEGA\*

PASAJE SIEMPREVIVA – GC-240, P.K. 0,330 M.I., LOS CASTILLOS, T.M. ARUCAS

REDACTORES: TOMÁS LÓPEZ ALEJANDRO, TÉCNICOS MUNICIPALES



Nº 6

SEÑALIZACIÓN DEFINITIVA

ESCALA: 1/200





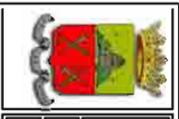
SEÑALIZACIÓN DURANTE TODA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA



TB-1 PANEL DIRECCIONAL

● = CONOS REFLECTANTES

TP-18 PELIGRO POR OBRAS



**B.- PAVIMENTACIÓN DEL PASAJE SIEMPREVIVA**  
PERTENECIENTE AL PROYECTO  
 PAVIMENTACIÓN DEL PASAJE SIEMPREVIVA, DEL ÚLTIMO TRAMO DEL BARRANCO DE BANADEROS Y DEL TRAMO DE ACERA ENTRE EL Nº22 DE LA AV. PEDRO MORALES DENIZ Y EL INICIO DE LA ACERA AJARDINADA DE LA AV. MANDILO ORTEGA\*  
 PASAJE SIEMPREVIVA - GC-240, P.K. 0,330 M.I., LOS CASTILLOS, T.M. ARUCAS

**Nº 8**  
 SEÑALIZACIÓN DE OBRAS FUERA DEL ARCÉN  
 ESCALA: 1/750

REDACTORES: TOMÁS LÓPEZ ALEJANDRO, TÉCNICOS MUNICIPALES



**ECXMO. AYTO. DE ARUCAS**  
**CONCEJALÍA DE PLANES DE INVERSIÓN**  
**E INFRAESTRUCTURAS**

---

**MEDICIONES Y PRESUPUESTO**



**ECXMO. AYTO. DE ARUCAS**  
**CONCEJALÍA DE PLANES DE INVERSIÓN**  
**E INFRAESTRUCTURAS**

---

**CUADRO DE PRECIOS N°1**

## CUADRO DE PRECIOS 1

### PAVIMENTACIÓN DEL PASAJE SIEMPREVIVA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>CAPÍTULO 01 MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>			
01.01	m <sup>2</sup>	<b>Desbroce, limpieza, nivelación y compactación</b> Desbroce, demoliciones no clasificadas, limpieza de escombros, basuras y vegetación, con medios mecánicos y manuales, con carga sobre camión de material sobrante y transporte a vertedero autorizado, formación de plataforma según niveles indicados, incluyendo desmonte de terreno hasta 30 cm, formación de pendientes, regado y compactación de la explanada con rodillo compactador de 2,5 TN. Todo según indicaciones de la D.F.	2,64
			DOS EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
01.02	m <sup>3</sup>	<b>Excav. en zanjas, pozos cualquier terreno.</b> Excavación en zanjas, pozos o cimientos, en todo tipo de terreno, con medios mecánicos, incluso transporte a vertedero de material sobrante, refino y compactación del fondo de la excavación.	15,76
			QUINCE EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS
01.03	ud	<b>Limpieza del barranquillo junto a camino</b> Limpieza del entorno junto al camino existente y los accesos al barranco, incluso pequeñas demoliciones, eliminación de vegetación seca y poda, retirada de trastos, basuras, escombros y terreno sobrante, incluso carga y transporte a vertedero autorizado. Totalmente ejecutado y acabado según indicaciones de la D.F.	245,20
			DOSCIENTOS CUARENTA Y CINCO EUROS con VEINTE CÉNTIMOS
01.04	m <sup>3</sup>	<b>Sub-base granular de zahorra artificial</b> Sub-base granular de zahorra artificial, incluso compactado, extendido con motoniveladora, regado, y apisonado con rulo compactador.	28,32
			VEINTIOCHO EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS

# CUADRO DE PRECIOS 1

## PAVIMENTACIÓN DEL PASAJE SIEMPREVIVA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>CAPÍTULO 02 PAVIMENTOS Y ACABADOS</b>			
02.01	m	<b>Bordillo acera achaflanado de hormigón 50x30x12-15 cm</b> Bordillo de acera, achaflanado, de hormigón de 50x30x 12-15 cm, colocado con mortero de cemento 1:5, incluso excavación precisa, base y recalce de hormigón y rejuntado.	25,65
			VEINTICINCO EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS
02.02	m <sup>2</sup>	<b>Pavimento continuo de hormigón HM-25/B/20/I, e=18 cm</b> Pavimento continuo de hormigón HM-25/B/20/I, de 18 cm de espesor medio, en aceras, zonas peatonales y rodoviales, etc., armada con malla electrosoldada # 15x15 cm D 8 mm 8 (solapadas en sentido longitudinal 60 cm y en transversal 30 cm) y con adición de fibra de polipropileno 0,25 Kg/m <sup>2</sup> , incluso colocación de la armadura, regado, vertido del hormigón, extendido, maestreado, formación de pendientes con la misma solera, acabado la superficie a llana y posteriormente en fresco estampado con un cepillo metálico, y llagas transversales según indicaciones, curado y formación de juntas de dilatación. S/NTE-RSS. Totalmente terminado según criterio de la D.F.	31,41
			TREINTA Y UN EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS
02.03	m <sup>2</sup>	<b>Vertido y extendido de picón en jardines medios mecánicos</b> Picón fino avitolado, en jardines, con un espesor de 5 cm, incluso vertido, extendido por medios mecánicos y perfilado a mano.	2,46
			DOS EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS
02.04	ud	<b>Levantado, recrecido y colocación de tapa de fundición</b> levantado, recrecido y colocación de registro (tapa y cerco) de fundición dúctil, de cualquier dimensión.	23,52
			VEINTITRES EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS
02.05	ud	<b>Rocalla de bolos de piedra de D 50-80 cm</b> Rocalla para formación de canal de desagüe a barranco hasta unos 10 metros cuadrados, formada por bolos de diámetro entre 50 y 80 cm de mampostería de la zona, concertadas con hormigón, incluso GRÚA, desmonte necesario, hormigonado, colocación y limpieza de la misma. Todo según criterio de la D.F.	364,49
			TRESCIENTOS SESENTA Y CUATRO EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
02.06	ml	<b>Canal drenaje fund. dúctil D-400, 500x350 mm</b> Canal de drenaje con rejilla abatible de fundición dúctil pasarela D-400, 500x349 mm p/canal Hauraton M, p/imbomal o equivalente y canal fabricado in-situ con hormigón en masa de hueco libre mínimo 35x50 cm y pendientes interiores y enfoscado posteriormente e impermeabilización. i/excavación, solera de hormigón de fck=10 N/mm <sup>2</sup> de 10 cm de espesor, relleno de trasdós con hormigón de fck=17,5 N/mm <sup>2</sup> , carga y transporte de tierras a vertedero, acometida y remate de tubos, según C.T.E. DB HS-5.	232,43
			DOSCIENTOS TREINTA Y DOS EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS
02.07	ml	<b>Tub. saneam. PEAD D315 Condusan (T.P.P.) i/excav. y relleno</b> Tubería de saneamiento SN-8, de polietileno de alta densidad, PNE-prEN 13476-1, Condusan (T.P.P. Tuberías y perfiles plásticos) o equivalente, de D 315 mm, compuesta de dos capas: una exterior en color negro y corrugada y una interior lisa y en color blanco, con junta elástica, enterrada en zanja, con p.p. de piezas especiales, incluso excavación con extracción de tierras al borde, solera de arena lavada de 10 cm de espesor, colocación de la tubería, hormigonado del tubo, relleno y compactación de la zanja con arena volcánica, carga y transporte de tierras a vertedero. Totalmente instalada y probada.	61,00
			SESENTA Y UN EUROS
02.08	m <sup>3</sup>	<b>Hormigón encofrado HA-25/B/20/IIa p/ armar</b> Hormigón para elementos varios, HA-25/B/20/IIa, incluso elaboración, encofrado (cuantía hasta 9 m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup> ), desencofrado, puesto en obra, vertido, vibrado y curado, s/EHE-08 y C.T.E. DB SE y DB SE-C. Según indicaciones de la D.F.	256,04
			DOSCIENTOS CINCUENTA Y SEIS EUROS con CUATRO CÉNTIMOS

## CUADRO DE PRECIOS 1

### PAVIMENTACIÓN DEL PASAJE SIEMPREVIVA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
02.09	m l	<b>Señaliz. horiz. c/ raya blanca a=0,12 m, reflectante</b> Señalización horizontal con raya blanca o amarilla de 0,12 m de ancho, reflectante, aplicada con máquina pintabandas, incluso premarcaje.	0,96
		CERO EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
02.10	m <sup>2</sup>	<b>Señaliz. horiz. c/ pintura, blanco reflectante</b> Señalización horizontal con pintura en color blanco, reflectante, aplicada con máquina a mano o máquina, incluso premarcaje.	9,29
		NUEVE EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS	
02.11	ud	<b>Señaliz. horiz. urbana c/ pintura, blanco reflectante</b> Señalización horizontal de tráfico urbano (flechas, símbolos de obligación, prohibición, información o precaución), pintada en blanco, reflectante, aplicada con máquina pintabandas o manualmente, incluso premarcaje.	10,75
		DIEZ EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
02.12	ud	<b>Señal de tráfico vertical reflexiva</b> Señales verticales de tráfico de chapa de acero de 1,8 mm de espesor a elegir por la D.F., formada por señal circular reflexiva de 600 mm ó señal triangular reflexiva de 700 mm., incluso poste de 100x50x3 mm de 4,00 metros de alto y banderines laterales para colocación en fachada, según normas de M.O.P.U., incluso herrajes para fijación, apertura de hueco en el pavimento, posterior hormigonado de poste y reposición del pavimento. Totalmente montado e instalado.	112,65
		CIENTO DOCE EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
02.13	m <sup>2</sup>	<b>Capa de rodadura de calzada, tipo AC-16 Surf, e=5 cm</b> Capa de rodadura de calzada, de 5 cm de espesor, realizada con mezcla asfáltica en caliente tipo AC-16 Surf B60/70, puesta en obra, extendida y compactada manualmente. Incluso riego de adherencia realizado con emulsión ECR-1, 0,6 kg/m <sup>2</sup> , extendido y transporte de maquinaria entre los diferentes tajos (Densidad 2,4 tm/m <sup>3</sup> ).	16,51
		DIECISEIS EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS	

# CUADRO DE PRECIOS 1

## PAVIMENTACIÓN DEL PASAJE SIEMPREVIVA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>CAPÍTULO 03 VARIOS</b>			
03.01	ml	<b>Pasamanos para escalinatas a 0,90 mtrs del suelo</b> Barandilla tipo pasamanos de 0,9 m. de altura formada por pasamano con tubo de acero galvanizado D 50 mm., y postes verticales cada 1,5 mtr formados por perfil tipo T de 50x50x6 mm y placa de anclaje de 100x100x10 mm. de acero con cantos biselados. Incluso anclajes formados por taladrado del soporte, limpieza del mismo, colocación de resina EPOXI y varilla enroscada, soldado placa y devastado del mismo, incluso dos manos de imprimación antioxidante de fondo y acabado con dos manos de pintura antioxidante de color negro.	59,18
		CINCUENTA Y NUEVE EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS	
03.02	ud	<b>Partida a justificar para Seguridad y Salud</b> Partida a justificar en Seguridad y Salud para protecciones personales, protecciones colectivas, señalización, instalaciones provisionales, medios auxiliares, primeros auxilios, formación, así como todo lo necesario exigido por las Ordenanzas de Seguridad y Salud en la construcción y en el estudio básico de seguridad y salud, para todas las fases de la obra. Asi como todas las ordenes del coordinador de seguridad y salud.	1.954,35
		MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y CUATRO EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS	
03.03	ud	<b>Gestión de residuos</b> Partida según presupuesto del anejo adjunto de Gestión de Residuo.	597,71
		QUINIENTOS NOVENTA Y SIETE EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS	
03.04	ud	<b>Partida a justificar para imprevistos</b> ud. Partida alzada a justificar para imprevistos, según criterio de la Dirección Facultativa.	8.041,63
		OCHO MIL CUARENTA Y UN EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS	



**ECXMO. AYTO. DE ARUCAS**  
**CONCEJALÍA DE PLANES DE INVERSIÓN**  
**E INFRAESTRUCTURAS**

---

**CUADRO DE PRECIOS N°2**

## CUADRO DE PRECIOS 2

### PAVIMENTACIÓN DEL PASAJE SIEMPREVIVA

CÓDIGO	UD	RESUMEN		PRECIO
<b>CAPÍTULO 01 MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				
01.01	m <sup>2</sup>	<b>Desbroce, limpieza, nivelación y compactación</b> Desbroce, demoliciones no clasificadas, limpieza de escombros, basuras y vegetación, con medios mecánicos y manuales, con carga sobre camión de material sobrante y transporte a vertedero autorizado, formación de plataforma según niveles indicados, incluyendo desmonte de terreno hasta 30 cm, formación de pendientes, regado y compactación de la explanada con rodillo compactador de 2,5 TN. Todo según indicaciones de la D.F.		
			Mano de obra.....	0,26
			Maquinaria.....	2,20
			Resto de obra y materiales.....	0,17
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>2,64</b>
01.02	m <sup>3</sup>	<b>Excav. en zanjas, pozos cualquier terreno.</b> Excavación en zanjas, pozos o cimientos, en todo tipo de terreno, con medios mecánicos, incluso transporte a vertedero de material sobrante, refino y compactación del fondo de la excavación.		
			Maquinaria.....	2,99
			Resto de obra y materiales.....	12,77
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>15,76</b>
01.03	ud	<b>Limpieza del barranquillo junto a camino</b> Limpieza del entorno junto al camino existente y los accesos al barranco, incluso pequeñas demoliciones, eliminación de vegetación seca y poda, retirada de trastos, basuras, escombros y terreno sobrante, incluso carga y transporte a vertedero autorizado. Totalmente ejecutado y acabado según indicaciones de la D.F.		
			Mano de obra.....	206,88
			Maquinaria.....	30,24
			Resto de obra y materiales.....	8,08
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>245,20</b>
01.04	m <sup>3</sup>	<b>Sub-base granular de zahorra artificial</b> Sub-base granular de zahorra artificial, incluso compactado, extendido con motoniveladora, regado, y apisonado con rulo compactador.		
			Mano de obra.....	0,39
			Maquinaria.....	0,91
			Resto de obra y materiales.....	27,02
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>28,32</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

### PAVIMENTACIÓN DEL PASAJE SIEMPREVIVA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>CAPÍTULO 02 PAVIMENTOS Y ACABADOS</b>			
02.01	m	<b>Bordillo acera achaflanado de hormigón 50x30x12-15 cm</b> Bordillo de acera, achaflanado, de hormigón de 50x30x 12-15 cm, colocado con mortero de cemento 1:5, incluso excavación precisa, base y recalce de hormigón y rejuntado.	
		Mano de obra.....	11,90
		Resto de obra y materiales.....	13,75
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>25,65</b>
02.02	m <sup>2</sup>	<b>Pavimento continuo de hormigón HM-25/B/20/I, e=18 cm</b> Pavimento continuo de hormigón HM-25/B/20/I, de 18 cm de espesor medio, en aceras, zonas peatonales y rodoviales, etc., armada con malla electrosoldada # 15x15 cm D 8 mm 8 (solapadas en sentido longitudinal 60 cm y en transversal 30 cm) y con adición de fibra de polipropileno 0,25 Kg/m <sup>2</sup> , incluso colocación de la armadura, regado, vertido del hormigón, extendido, maestreado, formación de pendientes con la misma solera, acabado la superficie a llana y posteriormente en fresco estampado con un cepillo metálico, y llagas transversales según indicaciones, curado y formación de juntas de dilatación. S/NTE-RSS. Totalmente terminado según criterio de la D.F.	
		Mano de obra.....	7,14
		Resto de obra y materiales.....	24,27
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>31,41</b>
02.03	m <sup>2</sup>	<b>Vertido y extendido de picón en jardines medios mecánicos</b> Picón fino avitolado, en jardines, con un espesor de 5 cm, incluso vertido, extendido por medios mecánicos y perfilado a mano.	
		Mano de obra.....	1,29
		Maquinaria.....	0,47
		Resto de obra y materiales.....	0,70
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>2,46</b>
02.04	ud	<b>Levantado, recrecido y colocación de tapa de fundición</b> levantado, recrecido y colocación de registro (tapa y cerco) de fundición dúctil, de cualquier dimensión.	
		Mano de obra.....	21,15
		Resto de obra y materiales.....	2,37
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>23,52</b>
02.05	ud	<b>Rocalla de bolos de piedra de D 50-80 cm</b> Rocalla para formación de canal de desagüe a barranco hasta unos 10 metros cuadrados, formada por bolos de diámetro entre 50 y 80 cm de mampostería de la zona, concertadas con hormigón, incluso GRÚA, desmonte necesario, hormigonado, colocación y limpieza de la misma. Todo según criterio de la D.F.	
		Mano de obra.....	52,88
		Maquinaria.....	79,50
		Resto de obra y materiales.....	232,11
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>364,49</b>
02.06	mI	<b>Canal drenaje fund. dúctil D-400, 500x350 mm</b> Canal de drenaje con rejilla abatible de fundición dúctil pasarela D-400, 500x349 mm p/canal Hauraton M, p/imbornal o equivalente y canal fabricado in-situ con hormigón en masa de hueco libre mínimo 35x50 cm y pendientes interiores y enfoscado posteriormente e impermeabilización. i/excavación, solera de hormigón de fck=10 N/mm <sup>2</sup> de 10 cm de espesor, relleno de trasdós con hormigón de fck=17,5 N/mm <sup>2</sup> , carga y transporte de tierras a vertedero, acometida y remate de tubos, según C.T.E. DB HS-5.	
		Mano de obra.....	39,67
		Resto de obra y materiales.....	192,76
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>232,43</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

### PAVIMENTACIÓN DEL PASAJE SIEMPREVIVA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
02.07	mI	<b>Tub. saneam. PEAD D315 Condusan (T.P.P.) i/excav. y relleno</b> Tubería de saneamiento SN-8, de polietileno de alta densidad, PNE-prEN 13476-1, Condusan (T.P.P. Tuberías y perfiles plásticos) o equivalente, de D 315 mm, compuesta de dos capas: una exterior en color negro y corrugada y una interior lisa y en color blanco, con junta elástica, enterrada en zanja, con p.p. de piezas especiales, incluso excavación con extracción de tierras al borde, solera de arena lavada de 10 cm de espesor, colocación de la tubería, hormigonado del tubo, relleno y compactación de la zanja con arena volcánica, carga y transporte de tierras a vertedero. Totalmente instalada y probada.	
			Mano de obra..... 5,29
			Resto de obra y materiales..... 55,71
			<b>TOTAL PARTIDA..... 61,00</b>
02.08	m <sup>3</sup>	<b>Hormigón encofrado HA-25/B/20/IIa p/ armar</b> Hormigón para elementos varios, HA-25/B/20/IIa, incluso elaboración, encofrado (cuantía hasta 9 m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup> ), desencofrado, puesto en obra, vertido, vibrado y curado, s/EHE-08 y C.T.E. DB SE y DB SE-C. Según indicaciones de la D.F.	
			Mano de obra..... 13,23
			Maquinaria..... 2,98
			Resto de obra y materiales..... 239,83
			<b>TOTAL PARTIDA..... 256,04</b>
02.09	mI	<b>Señaliz. horiz. c/ raya blanca a=0,12 m, reflectante</b> Señalización horizontal con raya blanca o amarilla de 0,12 m de ancho, reflectante, aplicada con máquina pintabandas, incluso premarcaje.	
			Mano de obra..... 0,32
			Maquinaria..... 0,09
			Resto de obra y materiales..... 0,55
			<b>TOTAL PARTIDA..... 0,96</b>
02.10	m <sup>2</sup>	<b>Señaliz. horiz. c/ pintura, blanco reflectante</b> Señalización horizontal con pintura en color blanco, reflectante, aplicada con máquina a mano o máquina, incluso premarcaje.	
			Mano de obra..... 2,81
			Maquinaria..... 0,89
			Resto de obra y materiales..... 5,59
			<b>TOTAL PARTIDA..... 9,29</b>
02.11	ud	<b>Señaliz. horiz. urbana c/ pintura, blanco reflectante</b> Señalización horizontal de tráfico urbano (flechas, símbolos de obligación, prohibición, información o precaución), pintada en blanco, reflectante, aplicada con máquina pintabandas o manualmente, incluso premarcaje.	
			Mano de obra..... 3,32
			Maquinaria..... 0,96
			Resto de obra y materiales..... 6,47
			<b>TOTAL PARTIDA..... 10,75</b>
02.12	ud	<b>Señal de tráfico vertical reflexiva</b> Señales verticales de tráfico de chapa de acero de 1,8 mm de espesor a elegir por la D.F., formada por señal circular reflexiva de 600 mm ó señal triangular reflexiva de 700 mm., incluso poste de 100x50x3 mm de 4,00 metros de alto y banderines laterales para colocación en fachada, según normas de M.O.P.U., incluso herrajes para fijación, apertura de hueco en el pavimento, posterior hormigonado de poste y reposición del pavimento. Totalmente montado e instalado.	
			Mano de obra..... 6,00
			Maquinaria..... 1,99
			Resto de obra y materiales..... 104,66
			<b>TOTAL PARTIDA..... 112,65</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

### PAVIMENTACIÓN DEL PASAJE SIEMPREVIVA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
02.13	m <sup>2</sup>	<b>Capa de rodadura de calzada, tipo AC-16 Surf , e=5 cm</b> Capa de rodadura de calzada, de 5 cm de espesor, realizada con mezcla asfáltica en caliente tipo AC-16 Surf B60/70, puesta en obra, extendida y compactada manualmente. Incluso riego de adherencia realizado con emulsión ECR-1, 0,6 kg/m <sup>2</sup> , extendido y transporte de maquinaria entre los diferentes tajos (Densidad 2,4 tm/m <sup>3</sup> ).	
		Mano de obra.....	5,29
		Maquinaria.....	3,67
		Resto de obra y materiales.....	7,55
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>16,51</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

### PAVIMENTACIÓN DEL PASAJE SIEMPREVIVA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>CAPÍTULO 03 VARIOS</b>			
03.01	ml	<b>Pasamanos para escalinatas a 0,90 mtrs del suelo</b> Barandilla tipo pasamanos de 0,9 m. de altura formada por pasamano con tubo de acero galvanizado D 50 mm., y postes verticales cada 1,5 mtr formados por perfil tipo T de 50x50x6 mm y placa de anclaje de 100x100x10 mm. de acero con cantos biselados. Incluso anclajes formados por taladrado del soporte, limpieza del mismo, colocación de resina EPOXI y varilla enroscada, soldado placa y devastado del mismo, incluso dos manos de imprimación antioxidante de fondo y acabado con dos manos de pintura antioxidante de color negro.	
			Mano de obra..... 37,01
			Resto de obra y materiales..... 22,17
			<b>TOTAL PARTIDA..... 59,18</b>
03.02	ud	<b>Partida a justificar para Seguridad y Salud</b> Partida a justificar en Seguridad y Salud para protecciones personales, protecciones colectivas, señalización, instalaciones provisionales, medios auxiliares, primeros auxilios, formación, así como todo lo necesario exigido por las Ordenanzas de Seguridad y Salud en la construcción y en el estudio básico de seguridad y salud, para todas las fases de la obra. Así como todas las ordenes del coordinador de seguridad y salud.	
			<b>TOTAL PARTIDA..... 1.954,35</b>
03.03	ud	<b>Gestión de residuos</b> Partida según presupuesto del anejo adjunto de Gestión de Residuo.	
			<b>TOTAL PARTIDA..... 597,71</b>
03.04	ud	<b>Partida a justificar para imprevistos</b> ud. Partida alzada a justificar para imprevistos, según criterio de la Dirección Facultativa.	
			<b>TOTAL PARTIDA..... 8.041,63</b>



**ECXMO. AYTO. DE ARUCAS**  
**CONCEJALÍA DE PLANES DE INVERSIÓN**  
**E INFRAESTRUCTURAS**

---

**MEDICIONES**

## MEDICIONES

### PAVIMENTACIÓN DEL PASAJE SIEMPREVIVA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
--------	---------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------

#### CAPÍTULO 01 MOVIMIENTO DE TIERRAS

**01.01 m<sup>2</sup> Desbroce, limpieza, nivelación y compactación**

Desbroce, demoliciones no clasificadas, limpieza de escombros, basuras y vegetación, con medios mecánicos y manuales, con carga sobre camión de material sobrante y transporte a vertedero autorizado, formación de plataforma según niveles indicados, incluyendo desmonte de terreno hasta 30 cm, formación de pendientes, regado y compactación de la explanada con rodillo compactador de 2,5 TN. Todo según indicaciones de la D.F.

camino	1	1.100,00	1,00		1.100,00
parterres	1	202,00	1,00		202,00

1.302,00

**01.02 m<sup>3</sup> Excav. en zanjas, pozos cualquier terreno.**

Excavación en zanjas, pozos o cimientos, en todo tipo de terreno, con medios mecánicos, incluso transporte a vertedero de material sobrante, refino y compactación del fondo de la excavación.

	40	4,00	0,25	0,25	10,00
--	----	------	------	------	-------

10,00

**01.03 ud Limpieza del barranquillo junto a camino**

Limpieza del entorno junto al camino existente y los accesos al barranco, incluso pequeñas demoliciones, eliminación de vegetación seca y poda, retirada de trastos, basuras, escombros y terreno sobrante, incluso carga y transporte a vertedero autorizado. Totalmente ejecutado y acabado según indicaciones de la D.F.

	1				1,00
--	---	--	--	--	------

1,00

**01.04 m<sup>3</sup> Sub-base granular de zahorra artificial**

Sub-base granular de zahorra artificial, incluso compactado, extendido con motoniveladora, regado, y apisonado con rulo compactador.

camino	1	1.100,00	1,00	0,25	275,00
--------	---	----------	------	------	--------

275,00

## MEDICIONES

### PAVIMENTACIÓN DEL PASAJE SIEMPREVIVA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
<b>CAPÍTULO 02 PAVIMENTOS Y ACABADOS</b>							
02.01	<b>m Bordillo acera achaflanado de hormigón 50x30x12-15 cm</b> Bordillo de acera, achaflanado, de hormigón de 50x30x 12-15 cm, colocado con mortero de cemento 1:5, incluso excavación precisa, base y recalde de hormigón y rejuntado.	1	158,00	1,00		158,00	158,00
02.02	<b>m<sup>2</sup> Pavimento continuo de hormigón HM-25/B/20/I, e=18 cm</b> Pavimento continuo de hormigón HM-25/B/20/I, de 18 cm de espesor medio, en aceras, zonas peatonales y rodoviales, etc., armada con malla electrosoldada # 15x 15 cm D 8 mm 8 (solapadas en sentido longitudinal 60 cm y en trasversal 30 cm) y con adición de fibra de polipropileno 0,25 Kg/m <sup>2</sup> , incluso colocación de la armadura, regado, vertido del hormigón, extendido, maestreado, formación de pendientes con la misma solera, acabado la superficie a llana y posteriormente en fresco estampado con un cepillo metálico, y llagas transversales según indicaciones, curado y formación de juntas de dilatación. S/N TE-RSS. Totalmente terminado según criterio de la D.F.	1	1.100,00	1,00		1.100,00	1.100,00
02.03	<b>m<sup>2</sup> Vertido y extendido de picón en jardines medios mecánicos</b> Picón fino avitolado, en jardines, con un espesor de 5 cm, incluso vertido, extendido por medios mecánicos y perfilado a mano. parterres	1	202,00	1,00		202,00	202,00
02.04	<b>ud Levantado, recrecido y colocación de tapa de fundición</b> levantado, recrecido y colocación de registro (tapa y cerco) de fundición dúctil, de cualquier dimensión.	5				5,00	5,00
02.05	<b>ud Rocalla de bolos de piedra de D 50-80 cm</b> Rocalla para formación de canal de desagüe a barranco hasta unos 10 metros cuadrados, formada por bolos de diámetro entre 50 y 80 cm de mampostería de la zona, concertadas con hormigón, incluso GRÚA, desmonte necesario, hormigonado, colocación y limpieza de la misma. Todo según criterio de la D.F.	1				1,00	1,00
02.06	<b>ml Canal drenaje fund. dúctil D-400, 500x350 mm</b> Canal de drenaje con rejilla abatible de fundición dúctil pasarela D-400, 500x349 mm p/canal Hauraton M, p/imbornal o equivalente y canal fabricado in-situ con hormigón en masa de hueco libre mínimo 35x50 cm y pendientes interiores y enfoscado posteriormente e impermeabilización. i/excavación, solera de hormigón de fck=10 N/mm <sup>2</sup> de 10 cm de espesor, relleno de trasdós con hormigón de fck=17,5 N/mm <sup>2</sup> , carga y transporte de tierras a vertedero, acometida y remate de tubos, según C.T.E. DB HS-5.	1	7,00			7,00	7,00
02.07	<b>ml Tub. saneam. PEAD D315 Condusan (T.P.P.) i/excav. y relleno</b> Tubería de saneamiento SN-8, de polietileno de alta densidad, PNE-prEN 13476-1, Condusan (T.P.P. Tuberías y perfiles plásticos) o equivalente, de D 315 mm, compuesta de dos capas: una exterior en color negro y corrugada y una interior lisa y en color blanco, con junta elástica, enterrada en zanja, con p.p. de piezas especiales, incluso excavación con extracción de tierras al borde, solera de arena lavada de 10 cm de espesor, colocación de la tubería, hormigonado del tubo, relleno y compactación de la zanja con arena volcánica, carga y transporte de tierras a vertedero. Totalmente instalada y probada.	1	6,00			6,00	6,00

## MEDICIONES

### PAVIMENTACIÓN DEL PASAJE SIEMPREVIVA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
02.08	<b>m<sup>3</sup> Hormigón encofrado HA-25/B/20/IIa p/ armar</b> Hormigón para elementos varios, HA-25/B/20/IIa, incluso elaboración, encofrado (cuantía hasta 9 m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup> ), desencofrado, puesto en obra, vertido, vibrado y curado, s/EHE-08 y C.T.E. DB SE y DB SE-C. Según indicaciones de la D.F.	40	4,00	0,25	0,25	10,00	
		1	3,00	3,00	1,00	9,00	
		40	4,00	0,40	0,10	6,40	
		1	32,00	0,12	1,00	3,84	
							29,24
02.09	<b>ml Señaliz. horiz. c/ raya blanca a=0,12 m, reflectante</b> Señalización horizontal con raya blanca o amarilla de 0,12 m de ancho, reflectante, aplicada con máquina pintabandas, incluso premarcaje.	2	200,00			400,00	
		1	15,70			15,70	
		1	10,00			10,00	
							425,70
02.10	<b>m<sup>2</sup> Señaliz. horiz. c/ pintura, blanco reflectante</b> Señalización horizontal con pintura en color blanco, reflectante, aplicada con máquina a mano o maquina, incluso premarcaje.	1	4,00	0,50		2,00	
		1	3,00	0,50		1,50	
		1	2,00	0,50		1,00	
							4,50
02.11	<b>ud Señaliz. horiz. urbana c/ pintura, blanco reflectante</b> Señalización horizontal de tráfico urbano (flechas, símbolos de obligación, prohibición, información o precaución) , pintada en blanco , reflectante, aplicada con máquina pintabandas o manualmente, incluso premarcaje.	stop	1			1,00	
							1,00
02.12	<b>ud Señal de tráfico vertical reflexiva</b> Señales verticales de tráfico de chapa de acero de 1,8 mm de espesor a elegir por la D.F., formada por señal circular reflexiva de 600 mm ó señal triangular reflexiva de 700 mm ., incluso poste de 100x50x3 mm de 4,00 metros de alto y banderines laterales para colocación en fachada, según normas de M.O.P.U., incluso herrajes para fijación, apertura de hueco en el pavimento, posterior hormigonado de poste y reposición del pavimento. Totalmente montado e instalado.	stop	1			1,00	
		dirección obligatoria	1			1,00	
		intersección	2			2,00	
		limitación de veh	1			1,00	
							5,00
02.13	<b>m<sup>2</sup> Capa de rodadura de calzada, tipo AC-16 Surf , e=5 cm</b> Capa de rodadura de calzada, de 5 cm de espesor, realizada con mezcla asfáltica en caliente tipo AC-16 Surf B60/70, puesta en obra, extendida y compactada manualmente. Incluso riego de adherencia realizado con emulsión ECR-1, 0,6 kg/m <sup>2</sup> , extendido y transporte de maquinaria entre los diferentes tajos (Densidad 2,4 tm/m <sup>3</sup> ).	acceso	32			32,00	
							32,00

## MEDICIONES

### PAVIMENTACIÓN DEL PASAJE SIEMPREVIVA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
--------	---------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------

#### CAPÍTULO 03 VARIOS

03.01	<b>ml Pasamanos para escalinatas a 0,90 mtrs del suelo</b> Barandilla tipo pasamanos de 0,9 m. de altura formada por pasamano con tubo de acero galvanizado D 50 mm., y postes verticales cada 1,5 mtr formados por perfil tipo T de 50x50x6 mm y placa de anclaje de 100x100x10 mm. de acero con cantos biselados. Incluso anclajes formados por taladrado del soporte, limpieza del mismo, colocación de resina EPOXI y varilla enroscada, soldado placa y devastado del mismo, incluso dos manos de imprimación antioxidante de fondo y acabado con dos manos de pintura antioxidante de color negro.	1	148,00			148,00	
							148,00
03.02	<b>ud Partida a justificar para Seguridad y Salud</b> Partida a justificar en Seguridad y Salud para protecciones personales, protecciones colectivas, señalización, instalaciones provisionales, medios auxiliares, primeros auxilios, formación, así como todo lo necesario exigido por las Ordenanzas de Seguridad y Salud en la construcción y en el estudio básico de seguridad y salud, para todas las fases de la obra. Así como todas las ordenes del coordinador de seguridad y salud.	1				1,00	
							1,00
03.03	<b>ud Gestión de residuos</b> Partida según presupuesto del anejo adjunto de Gestión de Residuo.	1				1,00	
							1,00
03.04	<b>ud Partida a justificar para imprevistos</b> ud. Partida alzada a justificar para imprevistos, según criterio de la Dirección Facultativa.	1				1,00	
							1,00



**ECXMO. AYTO. DE ARUCAS**  
**CONCEJALÍA DE PLANES DE INVERSIÓN**  
**E INFRAESTRUCTURAS**

---

**MEDICIÓN Y PRESUPUESTO**

# PRESUPUESTO

## PAVIMENTACIÓN DEL PASAJE SIEMPREVIVA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 01 MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				
01.01	<b>m<sup>2</sup> Desbroce, limpieza, nivelación y compactación</b> Desbroce, demoliciones no clasificadas, limpieza de escombros, basuras y vegetación, con medios mecánicos y manuales, con carga sobre camión de material sobrante y transporte a vertedero autorizado, formación de plataforma según niveles indicados, incluyendo desmonte de terreno hasta 30 cm, formación de pendientes, regado y compactación de la explanada con rodillo compactador de 2,5 TN. Todo según indicaciones de la D.F.	1.302,00	2,64	3.437,28
01.02	<b>m<sup>3</sup> Excav. en zanjas, pozos cualquier terreno.</b> Excavación en zanjas, pozos o cimientos, en todo tipo de terreno, con medios mecánicos, incluso transporte a vertedero de material sobrante, refino y compactación del fondo de la excavación.	10,00	15,76	157,60
01.03	<b>ud Limpieza del barranquillo junto a camino</b> Limpieza del entorno junto al camino existente y los accesos al barranco, incluso pequeñas demoliciones, eliminación de vegetación seca y poda, retirada de trastos, basuras, escombros y terreno sobrante, incluso carga y transporte a vertedero autorizado. Totalmente ejecutado y acabado según indicaciones de la D.F.	1,00	245,20	245,20
01.04	<b>m<sup>3</sup> Sub-base granular de zahorra artificial</b> Sub-base granular de zahorra artificial, incluso compactado, extendido con motoniveladora, regado, y apisonado con rulo compactador.	275,00	28,32	7.788,00
<b>TOTAL CAPÍTULO 01 MOVIMIENTO DE TIERRAS .....</b>				<b>11.628,08</b>

# PRESUPUESTO

## PAVIMENTACIÓN DEL PASAJE SIEMPREVIVA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 02 PAVIMENTOS Y ACABADOS</b>				
02.01	<p><b>m Bordillo acera achaflanado de hormigón 50x30x12-15 cm</b></p> <p>Bordillo de acera, achaflanado, de hormigón de 50x30x 12-15 cm, colocado con mortero de cemento 1:5, incluso excavación precisa, base y recalce de hormigón y rejuntado.</p>	158,00	25,65	4.052,70
02.02	<p><b>m<sup>2</sup> Pavimento continuo de hormigón HM-25/B/20/I, e=18 cm</b></p> <p>Pavimento continuo de hormigón HM-25/B/20/I, de 18 cm de espesor medio, en aceras, zonas peatonales y rodiales, etc., armada con malla electrosoldada # 15x15 cm D 8 mm 8 (solapadas en sentido longitudinal 60 cm y en transversal 30 cm) y con adición de fibra de polipropileno 0,25 Kg/m<sup>2</sup>, incluso colocación de la armadura, regado, vertido del hormigón, extendido, maestreado, formación de pendientes con la misma solera, acabado la superficie a llana y posteriormente en fresco estampado con un cepillo metálico, y llagas transversales según indicaciones, curado y formación de juntas de dilatación. S/NTE-RSS. Totalmente terminado según criterio de la D.F.</p>	1.100,00	31,41	34.551,00
02.03	<p><b>m<sup>2</sup> Vertido y extendido de picón en jardines medios mecánicos</b></p> <p>Picón fino avitolado, en jardines, con un espesor de 5 cm, incluso vertido, extendido por medios mecánicos y perfilado a mano.</p>	202,00	2,46	496,92
02.04	<p><b>ud Levantado, recrecido y colocación de tapa de fundición</b></p> <p>levantado, recrecido y colocación de registro (tapa y cerco) de fundición dúctil, de cualquier dimensión.</p>	5,00	23,52	117,60
02.05	<p><b>ud Rocalla de bolos de piedra de D 50-80 cm</b></p> <p>Rocalla para formación de canal de desagüe a barranco hasta unos 10 metros cuadrados, formada por bolos de diámetro entre 50 y 80 cm de mampostería de la zona, concertadas con hormigón, incluso GRÚA, desmonte necesario, hormigonado, colocación y limpieza de la misma. Todo según criterio de la D.F.</p>	1,00	364,49	364,49
02.06	<p><b>mI Canal drenaje fund. dúctil D-400, 500x350 mm</b></p> <p>Canal de drenaje con rejilla abatible de fundición dúctil pasarela D-400, 500x349 mm p/canal Hauraton M, p/imbomal o equivalente y canal fabricado in-situ con hormigón en masa de hueco libre mínimo 35x50 cm y pendientes interiores y enfoscado posteriormente e impermeabilización. i/excavación, solera de hormigón de fck=10 N/mm<sup>2</sup> de 10 cm de espesor, relleno de trasdós con hormigón de fck=17,5 N/mm<sup>2</sup>, carga y transporte de tierras a vertedero, acometida y remate de tubos, según C.T.E. DB HS-5.</p>	7,00	232,43	1.627,01
02.07	<p><b>mI Tub. saneam. PEAD D315 Condusan (T.P.P.) i/excav. y relleno</b></p> <p>Tubería de saneamiento SN-8, de polietileno de alta densidad, PNE-prEN 13476-1, Condusan (T.P.P. Tuberías y perfiles plásticos) o equivalente, de D 315 mm, compuesta de dos capas: una exterior en color negro y corrugada y una interior lisa y en color blanco, con junta elástica, enterrada en zanja, con p.p. de piezas especiales, incluso excavación con extracción de tierras al borde, solera de arena lavada de 10 cm de espesor, colocación de la tubería, hormigonado del tubo, relleno y compactación de la zanja con arena volcánica, carga y transporte de tierras a vertedero. Totalmente instalada y probada.</p>	6,00	61,00	366,00
02.08	<p><b>m<sup>3</sup> Hormigón encofrado HA-25/B/20/IIa p/ armar</b></p> <p>Hormigón para elementos varios, HA-25/B/20/IIa, incluso elaboración, encofrado (cuantía hasta 9 m<sup>2</sup>/m<sup>3</sup>), desencofrado, puesto en obra, vertido, vibrado y curado, s/EHE-08 y C.T.E. DB SE y DB SE-C. Según indicaciones de la D.F.</p>	29,24	256,04	7.486,61

## PRESUPUESTO

### PAVIMENTACIÓN DEL PASAJE SIEMPREVIVA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.09	<b>mI Señaliz. horiz. c/ raya blanca a=0,12 m, reflectante</b> Señalización horizontal con raya blanca o amarilla de 0,12 m de ancho, reflectante, aplicada con máquina pintabandas, incluso premarcaje.	425,70	0,96	408,67
02.10	<b>m<sup>2</sup> Señaliz. horiz. c/ pintura, blanco reflectante</b> Señalización horizontal con pintura en color blanco, reflectante, aplicada con máquina a mano o máquina, incluso premarcaje.	4,50	9,29	41,81
02.11	<b>ud Señaliz. horiz. urbana c/ pintura, blanco reflectante</b> Señalización horizontal de tráfico urbano (flechas, símbolos de obligación, prohibición, información o precaución), pintada en blanco, reflectante, aplicada con máquina pintabandas o manualmente, incluso premarcaje.	1,00	10,75	10,75
02.12	<b>ud Señal de tráfico vertical reflexiva</b> Señales verticales de tráfico de chapa de acero de 1,8 mm de espesor a elegir por la D.F., formada por señal circular reflexiva de 600 mm ó señal triangular reflexiva de 700 mm., incluso poste de 100x50x3 mm de 4,00 metros de alto y banderines laterales para colocación en fachada, según normas de M.O.P.U., incluso herrajes para fijación, apertura de hueco en el pavimento, posterior hormigonado de poste y reposición del pavimento. Totalmente montado e instalado.	5,00	112,65	563,25
02.13	<b>m<sup>2</sup> Capa de rodadura de calzada, tipo AC-16 Surf, e=5 cm</b> Capa de rodadura de calzada, de 5 cm de espesor, realizada con mezcla asfáltica en caliente tipo AC-16 Surf B60/70, puesta en obra, extendida y compactada manualmente. Incluso riego de adherencia realizado con emulsión ECR-1, 0,6 kg/m <sup>2</sup> , extendido y transporte de maquinaria entre los diferentes tajos (Densidad 2,4 tm/m <sup>3</sup> ).	32,00	16,51	528,32
<b>TOTAL CAPÍTULO 02 PAVIMENTOS Y ACABADOS .....</b>				<b>50.615,13</b>

# PRESUPUESTO

## PAVIMENTACIÓN DEL PASAJE SIEMPREVIVA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 03 VARIOS</b>				
03.01	<b>ml Pasamanos para escalinatas a 0,90 mtrs del suelo</b> Barandilla tipo pasamanos de 0,9 m. de altura formada por pasamano con tubo de acero galvanizado D 50 mm., y postes verticales cada 1,5 mtr formados por perfil tipo T de 50x50x6 mm y placa de anclaje de 100x100x10 mm. de acero con cantos biselados. Incluso anclajes formados por taladro del soporte, limpieza del mismo, colocación de resina EPOXI y varilla enroscada, soldado placa y devastado del mismo, incluso dos manos de imprimación antioxidante de fondo y acabado con dos manos de pintura antioxidante de color negro.	148,00	59,18	8.758,64
03.02	<b>ud Partida a justificar para Seguridad y Salud</b> Partida a justificar en Seguridad y Salud para protecciones personales, protecciones colectivas, señalización, instalaciones provisionales, medios auxiliares, primeros auxilios, formación, así como todo lo necesario exigido por las Ordenanzas de Seguridad y Salud en la construcción y en el estudio básico de seguridad y salud, para todas las fases de la obra. Así como todas las ordenes del coordinador de seguridad y salud.	1,00	1.954,35	1.954,35
03.03	<b>ud Gestión de residuos</b> Partida según presupuesto del anejo adjunto de Gestión de Residuo.	1,00	597,71	597,71
03.04	<b>ud Partida a justificar para imprevistos</b> ud. Partida alzada a justificar para imprevistos, según criterio de la Dirección Facultativa.	1,00	8.041,63	8.041,63
<b>TOTAL CAPÍTULO 03 VARIOS.....</b>				<b>19.352,33</b>
<b>TOTAL.....</b>				<b>81.595,54</b>

## RESUMEN DE PRESUPUESTO

### PAVIMENTACIÓN DEL PASAJE SIEMPREVIVA

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
1	MOVIMIENTO DE TIERRAS.....	11.628,08	14,25
2	PAVIMENTOS Y ACABADOS.....	50.615,13	62,03
3	VARIOS.....	19.352,33	23,72
<b>PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL</b>		<b>81.595,54</b>	

Asciende el presupuesto a la expresada cantidad de OCHENTA Y UN MIL QUINIENTOS NOVENTA Y CINCO EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

Arucas, a Abril de 2013.

**ARQUITECTO TÉCNICO MUNICIPAL**

FDO: Tomás López Alejandro