

PROYECTO DE EJECUCIÓN

OBRA:

PROYECTO DE REPAVIMENTACION DE LA CALLE MARQUESES DE
ARUCAS ENTRE LA CALLE CANARIAS Y ANTONIO GONZALEZ.

SITUACIÓN:

CENTRO HISTÓRICO DE ARUCAS.
ARUCAS

FECHA:

NOVIEMBRE 2017

PROMOTOR:

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ARUCAS

ARQUITECTO:

GUSTAVO DÍAZ SANTANA

INDICE DE LA MEMORIA.

1.- MEMORIA DESCRIPTIVA.

1. ANTECEDENTES.

- 1.1 Promotor.
- 1.2 Objeto del proyecto: encargo.
- 1.3 Situación, forma y estado actual de la calle
- 1.4 Infraestructura existente.

2. NORMATIVA URBANÍSTICA APLICABLE.

- 2.1 Planeamiento vigente.
- 2.2 Condiciones urbanísticas.

3. PROPUESTA DE REHABILITACIÓN

- 3.1 Justificación de la propuesta.
- 3.2 Cuadro de superficies.

4. NORMATIVA DE APLICACIÓN.

2.- MEMORIA TÉCNICA

1. CARACTERÍSTICAS DEL SUBSUELO.
2. SISTEMA, MATERIALES EMPLEADOS E INSTALACIONES.

ANEXOS A LA MEMORIA.

- A-1 CUMPLIMIENTO DECRETO DE ACCESIBILIDAD Y SUPRESIÓN DE BARRERAS.
- A-2 ESTUDIO BÁSICO SEGURIDAD Y SALUD.
- A-3 CUMPLIMIENTO DEL RDL 3/2011. T.R. de la Ley de Contratos del Sector Público.
- A-4 GESTION DE RESIDUOS.
- A-5 CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN.

PLIEGO DE CONDICIONES TECNICAS.

MEDICIONES Y PRESUPUESTOS.

INDICE DE PLANOS.

MEMORIA DESCRIPTIVA.

1.- ANTECEDENTES.

1.1 PROMOTOR.

El promotor del presente proyecto es el Excelentísimo Ayuntamiento de Arucas, con número de CIF 3500600 F y sede en la Calle Suárez Franchy nº 11, Arucas. Gran Canaria.

1.2 ENCARGO: OBJETO DEL PROYECTO.

Proyecto de repavimentación de aceras y calzada de adoquines del tramo de la calle Marqueses de Arucas comprendido entre la calle Canarias y la calle Antonio González.

1.3 SITUACIÓN, FORMA Y ESTADO ACTUAL

La calle Marqueses de Arucas es una vía principal del centro histórico de Arucas que une la calle Pedro Marichal con la Calle San Juan, a la que acometen perpendicularmente las calles Canarias, Antonio González, Orencio Hernández y Doctor García Guerra. La calle presenta un ancho variable, desde los 5,20 metros en su parte más estrecha, hasta los 10 metros en la intersección con la calle Canarias.

Su estado actual es deficiente, estando afectada por las aguas que discurren corriente abajo por la calle Canarias en época de lluvias. La cantidad de agua que se concentra en dicho cruce no puede ser evacuada por la red de saneamiento, filtrándose en el terreno y afectando tanto a la calzada como a los edificios de lado sur de la calle, los cuales disponen en su mayoría de sótano.

1.4 INFRAESTRUCTURA EXISTENTE.

La calle dispone de canalización de saneamiento a la que acometen varios imbornales de pluviales, los cuales son insuficientes y es probable que estén atascados. Por las fachadas de los edificios discurren las redes de baja tensión, telefonía y alumbrado público.

La red de abastecimiento de agua discurre junto a la acera de cantería, siendo su estado deficiente.

2. **NORMATIVA URBANISTICA APLICABLE.**

(Justificación de su cumplimiento).

2.1 PLANEAMIENTO.

Plan Especial de Reforma Interior del Centro Histórico de Arucas.

2.2 CONDICIONES URBANÍSTICAS.

Calificación: Suelo urbano: Z1NC /Z2NC

Artículos de las Ordenanzas de Protección aplicables al proyecto:

Art. 127. Planes de vialidad, accesos y estacionamientos.

La Oficina de Patrimonio Histórico de Arucas, será la encargada de coordinar, revisar e informar las propuestas y planes realizados por las diferentes instancias Municipales, u otras Instituciones competentes, dentro del Conjunto Histórico, en relación con los siguientes aspectos:

- a.- El uso adecuado de las vías y calles públicas.
- b.- La vialidad mas adecuada para el Conjunto Histórico, determinando la dirección, el tránsito y la señalización acorde con el ambiente urbano.
- c.- Los lugares y áreas adecuadas de estacionamiento y el horario permisible.
- d.- La regulación y circulación de vehículos livianos, guaguas y vehículos pesados.
- e.- La regulación y circulación de los vehículos dedicados al turismo.
- f.- La regulación, lugar de estacionamiento y circulación de taxis.

Art. 130. Circulación de vehículos pesados

Dentro del Conjunto Histórico, queda prohibida la circulación y el estacionamiento de vehículos con una MMA mayor a 7 toneladas.

Art. 134. Espacios urbanos peatonales

Queda prohibida la circulación y el estacionamiento de vehículos de cualquier tipo en las calles y espacios urbanos considerados como peatonales en el correspondiente Plano de Vialidad y Estacionamientos del Plan Especial. Estas zonas serán de uso exclusivamente peatonal.

CAP. XIV. OBRAS E INSTALACIONES DE INFRAESTRUCTURAS Y EQUIPAMIENTOS EN EL CENTRO HISTÓRICO

Art. 138. Autorizaciones de proyectos y obras

Dentro del Conjunto Histórico, todos los proyectos a realizarse sobre las vías, plazas y espacios públicos, tales como obras de infraestructura, pavimentación, jardinería, alumbrado, señalización, mobiliario urbano, etc., deberán ser informados favorablemente por la Oficina de Patrimonio Histórico, previa presentación de los proyectos de ejecución.

Art. 139. Conservación de la traza y alineaciones originales

Será requisito indispensable, para que se autorice cualquier obra de infraestructuras en el Conjunto Histórico, que se conserve la traza original de calles y plazas, así como las alineaciones originales de la edificación.

Art. 140. Proyectos de enterramiento de conducciones

Las empresas encargadas de suministrar la energía eléctrica, y las líneas telefónicas, tal y como prevé la Ley 4/1999 del Patrimonio Histórico de Canarias, deberán formular los planes y proyectos necesarios para proceder al enterramiento de las conducciones de distribución, que deberán comenzar a ejecutarse antes de los dos años de la entrada en vigor de la presente Ordenanza.

Art. 141. Instalaciones de televisión por cable

Las compañías que se dediquen a dar señal de televisión por cable, que quieran dar servicio en el Conjunto Histórico, estarán obligadas a realizar sus instalaciones y colocación del cableado bajo el pavimento de las vías y aceras, y por el interior de los edificios. Una vez terminada la instalación, el aspecto exterior del acabado de las vías, aceras, y edificios no deberá presentar ninguna alteración. Las antenas, solo podrán ser colocadas en cubierta y de manera que no sean visibles desde ningún ángulo de las calles adyacentes a la edificación donde se instalen.

Art. 142. Reparaciones o ampliaciones del suministro de instalaciones urbanas.

Cualquier reparación, cambio o ampliación necesaria en las redes correspondientes, deberá contar con el informe favorable de la Oficina de Patrimonio Histórico de Arucas respecto a los elementos de ejecución de la obra que puedan afectar al ambiente urbano. En caso de reparaciones de urgencia, la Oficina de Patrimonio Histórico deberá asesorar a los departamentos Municipales correspondientes sobre la terminación final de las mismas, una vez subsanada la avería que dio origen a la reparación.

Art. 143. Pavimentación de las vías públicas

Dentro del Conjunto Histórico, la pavimentación de vías y aceras deberá estar realizada en losa canaria y adoquín de piedra de Arucas en sus dimensiones tradicionales. El Ayuntamiento procurará, mediante sucesivos programas de mejora del espacio público, recuperar los materiales mencionados en las calles del Conjunto Histórico que lo requieran.

3. PROPUESTA DE REHABILITACIÓN.

3.1 JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA.

El proyecto tiene como finalidad mejorar la calzada de la calle, sustituir la canalización de saneamiento, añadir canalización separada de pluviales, dotar a la calle de los imbornales suficientes para recoger el agua de lluvia que se acumula en el cruce con la calle canarias, y soterrar las canalizaciones de baja tensión, telefonía y alumbrado público. También se repondrá la red de abastecimiento de agua.

Las aceras de cantería actuales, en mal estado se sustituirán por aceras igualmente en piedra de Arucas, en formato de bordillo y losa de 40cms de ancho y largo libre.

En la calzada se recuperará el adoquinado, reutilizando los existentes si su estado lo permite o disponiendo de los adoquines de igual formato existentes en el Almacén Municipal para completar toda la superficie.

Para conectar la nueva red de pluviales a la red existente en la calle Juan de Dios Martín, se actuará en el tramo de calle entre la calle Canarias y Juan de Dios Martín únicamente para instalar la nueva red de pluviales y sus pozos de registro, abriendo la zanja necesaria para tal fin, pero sin intervenir en aceras ni en el resto de la calzada.

Se mantendrán las rasantes existentes en aceras y calzada, regularizando los hundimientos producidos por el tráfico rodado.

3.2 CUADRO DE SUPERFICIES.

Propuesta	
Calle Marqueses.	387,48 m ²
TOTAL	387,48 m²

4. NORMATIVA DE APLICACIÓN.

En la redacción del proyecto de ejecución se han tenido en cuenta:

- . Reglamento electrotécnico para Baja Tensión aprobado por el Real Decreto 842/2002.
- . Resolución de 11 de julio de 2003, sobre la aplicación del nuevo Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión, aprobado por el Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, en lo relativo a la documentación técnica correspondiente

Además:

- Decreto 47/1991 de 25 de Marzo sobre “Condiciones de habitabilidad de las viviendas y procedimiento para la concesión de cédulas de habitabilidad” del Gobierno de Canarias.
- Real Decreto 1/1998 de 27 de Febrero, sobre infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de comunicación.
- Real Decreto 556/1989, de 19 de mayo, por el que se arbitran medidas mínimas sobre accesibilidad en los edificios. (B.O.E. nº 122 de 23-05-89)

MEMORIA TECNICA.

1. CARACTERÍSTICAS DEL SUBSUELO.

Según catas realizadas en diversas obras de la calle Marqueses, el subsuelo se compone de un primer estrato de relleno y un segundo estrato de roca volcánica muy porosa. A mayor profundidad existen varios estratos de escorias volcánicas y cenizas sin cohesión.

2. SISTEMA, MATERIALES EMPLEADOS E INSTALACIONES.

2.1 Pavimentos.

Se utilizarán tres tipos de pavimento:

- Baldosa de piedra de Arucas, Rosa Silva, de 4 centímetros de espesor, 40 cms de ancho y largo libre. Este pavimento tendrá acabado "labrado" y se colocarán según planos en las aceras de la Calle Marqueses de Arucas, sobre losa de HA de 15 cms de espesor.
- Adoquines reutilizados de piedra de arucas, de tamaño variable, de unos 15 cms de grosor. Se colocarán sobre un lecho de arena sobre losa armada de 15 cms. de sección y pendiente entre un 1,5 y 2% para favorecer la evacuación de las aguas pluviales.
- Baldosas y estadales reutilizados de piedra de Arucas, disponibles en el Almacén municipal, de tamaño variable, colocados sobre el terreno.

2.2 Instalaciones de abastecimiento de agua.

La red principal consta de 1 ramal de PVC Ø63 que conecta a la red existente de fibrocemento en la calle Marqueses de Arucas y se bifurca en dos ramales de PVC Ø63 que discurren en paralelo por ambas fachadas. Las arquetas de acometidas a las viviendas son de 15x15. Las tuberías de PVC irán dentro de zanja.

2.3 Saneamiento.

Se instalará una nueva red de saneamiento y pluviales y arquetas domiciliarias de registro de las distintas acometidas, de las cuales carecen la mayor parte de los inmuebles. Se situarán imbornales de recogida de aguas en los puntos adecuados.

2.4 Instalaciones de baja tensión.

Se instalará una red canalizada de baja tensión con doble tubo PVC de 200 y arquetas cada 50 m homologadas por ENDESA.

2.5 Alumbrado público.

Se ejecutarán las canalizaciones soterradas para sustituir en un futuro el cableado aéreo actual. Las líneas de alimentación de alumbrado público están canalizadas bajo tubo o conducto de Ø 110 mm. y se colocarán dos tubos (alumbrado público, alumbrado decorativo en fiestas y reserva). Esta canalización será enterrada a 50 cm. de profundidad. Las arquetas irán cada 25 mts. y/o en cada cambio de dirección y su dimensión será de 40x40 cm.

2.6 Instalaciones de telefonía.

La Red General está constituida por dos tubos de Cloruro de Polivinilo (P.V.C.) de Ø110 y arquetas tipo "H" distribuidas según planos realizados con el asesoramiento por Telefónica España.

ANEXO A – 1

CUMPLIMIENTO DEL DECRETO DE ACCESIBILIDAD.

FICHA TÉCNICA DE ACCESIBILIDAD JUSTIFICATIVA DEL CUMPLIMIENTO EN ESPACIOS PÚBLICOS (DECRETO 227/1997)

DATOS DEL PROYECTO

Proyecto: Repavimentación de la calle Marqueses de Arucas entre la calle Canarias y Antonio González.

Tipo de intervención: Reforma

Situación: Calle Marqueses de Arucas.

Municipio: Arucas

EXIGENCIAS DE ACCESIBILIDAD

Adaptación de espacios urbanos existentes. Condiciones mínimas de accesibilidad urbanística:

1. Existe un recorrido o itinerario peatonal adaptado, o bien, existe una solución alternativa para peatones y vehículos que cumplen con la Norma U.1.1.2 del anexo 1.
2. Los elementos comunes de urbanización cumplen lo establecido en la norma U.1.2 del anexo 1.
3. Todo el mobiliario urbano del recorrido cumple con lo establecido en la norma U.1.3.2 del anexo 1.
4. Se dispondrá de itinerarios adaptados de acceso a todos los edificios existentes en la calle.
5. Las aceras en el tramo rodonal cumplirá con la Norma U.1.1.2 del anexo 1 de la citada ley.
6. Los pavimentos serán en general duros, de material no deslizantes y adaptados según la norma.
7. Los alcorques, tapas y rejillas cumplen lo establecido en la norma U.1.2.5 del anexo 1.

ANEXO A - 2.

DISPOSICIONES MÍNIMAS EN SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN. REAL DECRETO 1627/1997 DE 24 DE OCTUBRE. ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD Y SALUD.

1.- ANTECEDENTES GENERALES.

1.1.- ANTECEDENTES.

- 1.1.1.-PROMOTOR DE LA OBRA.
- 1.1.2.-PROYECTISTA DE LA OBRA.
- 1.1.3.-COORDINADOR DE SEGURIDAD Y SALUD DURANTE LA ELABORACIÓN DEL PROYECTO DE OBRA.
- 1.1.4.-DIRECCIÓN FACULTATIVA DE LA OBRA.
- 1.1.5.-COORDINADOR DE SEGURIDAD Y SALUD DURANTE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO DE OBRA.
- 1.1.6.-CONTRATISTA.

1.2.- CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA.

- 1.2.1.-DESCRIPCIÓN DE LA OBRA.
- 1.2.2.-PRESUPUESTO DE CONTRATA ESTIMADO.
- 1.2.3.-DURACIÓN ESTIMADA Y Nº MÁXIMO DE TRABAJADORES.
- 1.2.4.-VOLUMEN DE MANO DE OBRA ESTIMADA.

1.3.- TIPO DE ESTUDIO APLICABLE A LA OBRA.

- 1.3.1.- OBJETO DEL DOCUMENTO.
- 1.3.2.- PROMOTOR DEL ESTUDIO.
- 1.3.3.- AMBITO DE APLICACIÓN.
- 1.3.4.- TÉCNICO REDACTOR DEL ESTUDIO.

2.- ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.

2.1.- MEMORIA.

- 2.1.1.- CONDICIONES DEL ENTORNO EN QUE SE REALIZA LA OBRA.
 - 2.1.1.1.- EDIFICACIONES COLINDANTES.
 - 2.1.1.2.- INSTALACIONES EXISTENTES.
- 2.1.2.- TIPOLOGÍA Y CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES Y ELEMENTOS A UTILIZAR. DETERMINACIÓN DEL PROCESO CONSTRUCTIVO Y ORDEN DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.
- 2.1.3.- EQUIPOS TÉCNICOS Y MEDIOS AUXILIARES A UTILIZAR O QUE SE PUEDAN PREVER.
- 2.1.4.- IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES. MEDIDAS TÉCNICAS, PREVENTIVAS Y CORRECTORAS.
- 2.1.5.- MEDIDAS TÉCNICAS CORRECTORAS PARA CADA FASE DE LA OBRA.
- 2.1.6.- DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS COMUNES DE LA OBRA.
- 2.1.7.-DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS SANITARIOS DE LA OBRA.

2.2.- PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES.

- 2.2.1.-NORMATIVA DE APLICACIÓN.
- 2.2.2.-CONDICIONES, EMPLEO Y MANTENIMIENTO DE LOS MEDIOS DE PROTECCIÓN.
 - 2.2.2.1.- CONDICIONES DE LOS MEDIOS DE PROTECCIÓN.
 - 2.2.2.2.- PROTECCIONES PERSONALES.
 - 2.2.2.3.- PROTECCIONES COLECTIVAS.

- 2.2.3.- ORGANOS DE SEGURIDAD E HIGIENE.
 - 2.2.3.1.- SERVICIO TÉCNICO DE SEGURIDAD E HIGIENE.
 - 2.2.3.2.- SERVICIOS MÉDICOS.
 - 2.2.3.3.- INSTALACIONES MÉDICAS.
 - 2.2.3.4.-VIGILANTE DE SEGURIDAD Y COMITÉ DE SEGURIDAD E HIGIENE.
- 2.2.4.-INSTALACIONES PROVISIONALES DE HIGIENE Y SEGURIDAD
 - 2.2.4.1.- COMEDORES.
 - 2.2.4.2.- VESTUARIOS.
 - 2.2.4.3.- ASEOS.
- 2.2.5.-PREVISIONES DEL CONSTRUCTOR.
 - 2.2.5.1.-PREVISIONES TÉCNICAS.
 - 2.2.5.2.-PREVISIONES ECONÓMICAS.
 - 2.2.5.3.-CERTIFICACIONES.
 - 2.2.5.4.-PREVISIONES EN LA IMPLANTACIÓN DE LOS MEDIOS DE SEGURIDAD.

1.- ANTECEDENTES GENERALES.

Tiene por objeto el presente expediente determinar las Normas de Seguridad y Salud, que se deberán tener en cuenta durante la fase de redacción del Proyecto de Ejecución de acuerdo con lo dispuesto en el Real Decreto 1627/1997 de 24 de Octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.

1.1.- ANTECEDENTES.

1.1.1.- PROMOTOR DE LA OBRA.

Excmo. Ayuntamiento de Arucas

1.1.2.- PROYECTISTAS DE LA OBRA.

Gustavo Díaz Santana Colegiado nº 1847 COAC

1.1.3.- COORDINADORES DE SEGURIDAD Y SALUD DURANTE LA ELABORACIÓN DEL PROYECTO DE OBRA.

Gustavo Díaz Santana

1.1.4.- DIRECCIÓN FACULTATIVA DE LA OBRA.

Gustavo Díaz Santana

1.1.5.- COORDINADOR DE SEGURIDAD Y SALUD DURANTE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO DE OBRA.

Se desconoce a la hora de redactar este proyecto.

1.1.6.- CONTRATISTA.

Se desconoce a la hora de redactar este proyecto.

1.2.- CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA.

1.2.1.- DESCRIPCIÓN DE LA OBRA.

Repavimentación de la calle Marqueses de Arucas entre las calles Canarias y Antonio González.

1.2.2.- PRESUPUESTO DE EJECUCION MATERIAL.

123.175,79 Euros

1.2.3.- DURACIÓN Y NÚMERO MÁXIMO DE TRABAJADORES.

Efectuado un estudio preliminar de la obra, se calcula factible su realización en un plazo no superior a los 3 meses.
Para la conclusión de las obras en el plazo señalado anteriormente, se preve una media de 6 operarios durante la ejecución de las mismas.

1.2.4.- VOLUMEN DE MANO DE OBRA ESTIMADA.

El volumen de mano de obra estimada es de 2320 jornadas, entendiéndose por tal la suma de los días de trabajo del total de los trabajadores en la obra.

1.3.- TIPO DE ESTUDIO APLICABLE A LA OBRA.

1.3.1.- OBJETO DEL DOCUMENTO :

Tiene por objeto el presente “ Estudio de Seguridad y Salud Laboral “ establecer las normas de seguridad y salud, aplicables a la referida obra proyectada , de acuerdo con lo dispuesto en la aplicación del R. D. 1627/1997 de 24 de Octubre por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud laboral en las obras de construcción.

1.3.2.- PROMOTOR DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.

Excmo. Ayuntamiento de Arucas.

1.3.3.- CONCLUSIONES PARA SU APLICACIÓN.

Dadas las características que concurren en el referido Proyecto de Obra y puesto que en el 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 (y al amparo de lo dispuesto en este Art. 4, Apart. 2 del presente R. D.), es por lo que se incluye anejo al Proyecto de Ejecución el “Estudio de Seguridad y Salud en la Obra”.

En cumplimiento con lo dispuesto en el Art.6 de este R. D. 1627/97, donde se obliga a la redacción del Estudio por parte del Técnico competente designado por el promotor. En este caso, es el propio autor del Proyecto el que de acuerdo con el Promotor se constituye como Redactor en Materia de Seguridad y de Salud, durante la fase de redacción del Proyecto de Ejecución.

Si bien, ha de ser el Promotor y así se le pone en su conocimiento, el que deberá designar, previa aceptación del mismo, al Técnico encargado de la Coordinación en materia de Seguridad y de Salud en la Obra, para llevar a cabo junto con la Dirección Facultativa las funciones establecidas en el Art.9 del vigente R. D. 1627/97.

1.3.4.- TÉCNICOS REDACTORES DEL ESTUDIO.

Gustavo Díaz Santana

Colegiado nº 1847 COAC

2.- ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.

2.1.- MEMORIA.

2.1.1.- CONDICIONES DEL ENTORNO EN QUE SE REALIZA LA OBRA.

La calle Marqueses de Arucas es una vía principal del centro histórico de Arucas que une la calle Pedro Marichal con la Calle San Juan, a la que acometen perpendicularmente las calles Canarias, Antonio González, Orencio Hernández y Doctor García Guerra. La calle presenta un ancho variable, desde los 5,20 metros en su parte más estrecha, hasta los 10 metros en la intersección con la calle Canarias.

2.1.2.- TIPOLOGÍA Y CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES Y ELEMENTOS A UTILIZAR. DETERMINACIÓN DEL PROCESO CONSTRUCTIVO Y ORDEN DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. (EXPOSICIÓN DE LAS SOLUCIONES ADOPTADAS, EN SU CASO).

2.1.2.1.- EXCAVACIÓN Y CONTENCIÓN.

Zanjas para canalización de las infraestructuras.

2.1.2.2.- CIMENTACIÓN.

Losa armada

2.1.3.- EQUIPOS TÉCNICOS Y MEDIOS AUXILIARES A UTILIZAR O QUE SE PUEDAN PREVER.

- Relación no exhaustiva de maquinaria prevista a utilizar en la obra:
 - Retroexcavadora
 - Pala cargadora
 - Camiones
 - Camiones hormigoneras y de bombeo
 - Compresores
 - Maquinillas de elevación
 - Amasadora

- Relación no exhaustiva de herramientas a utilizar:
 - Sierra circular
 - Vibrador
 - Cortadora de material cerámico
 - Hormigonera
 - Martillos picadores
 - Cizallas
 - Dobladoras
 - Herramientas manuales diversas

- Relación no exhaustiva de medios auxiliares previstos en la ejecución de la obra:
 - Andamios colgantes
 - Andamios de borriquetas
 - Viseras de protección
 - Horcas, redes y cuerdas de seguridad
 - Escaleras de mano y fijas
 - Plataformas de entrada y salida de materiales
 - Plataformas de hormigonado de pilares

- Vallas de obra, de contención y de seguridad
- Otros medios sencillos de uso corriente

2.1.4.- IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES. MEDIDAS TÉCNICAS, PREVENTIVAS Y CORRECTORAS. (RELACIÓN NO EXHAUSTIVA).

2.1.4.1.- RIESGOS PROFESIONALES EN GENERAL:

- RIESGOS PERSONALES.
 - Caídas a distinto nivel.
 - Caída de materiales.
 - Cortes, pinchazos y golpes con herramientas, maquinarias y materiales.
 - Caídas al mismo nivel.
 - Proyección de partículas a los ojos de cualquier otra parte del cuerpo.
 - Electrocutaciones en el manejo de herramientas y sobre la red.
 - Incendios y explosiones.
 - Atropellos y vuelcos.
 - Aplastamientos por caída de material de excavación
 - Protección de agentes climatológicos.
 - Generación de polvo o excesivos gases tóxicos.
 - Esguinces y salpicaduras.
 - Riesgos generales del trabajo sobre los trabajadores sin formación adecuada y no idóneos para el puesto de trabajo ofertado en ese tajo.

* RIESGOS DE DAÑOS A TERCERO

- Caídas al mismo nivel.
- Caídas a diferente nivel.
- Atropellos.
- Caída de objetos y materiales.

2.1.4.2.-MEDIDAS PREVENTIVAS PROTECCIONES PERSONALES (RELACIÓN NO EXHAUSTIVA).

- Protección de la Cabeza:
 - Cascos.
 - Pantalla protectora de soldador.
 - Gafas antipolvo y contra impactos.
 - Mascarillas antipolvo.
 - Pantalla contra proyección de partículas.
 - Protectores auditivos.
- Protección del Cuerpo:
 - Cinturones de seguridad.
 - Monos de trabajo.
 - Impermeables.
 - Mandril de cuero para soldador.
- Protección de extremidades superiores:
 - Guantes de goma.
 - Guantes de cuero y anticorte.
 - Equipo protector de soldador.
- Protección de extremidades inferiores:
 - Botas de seguridad.
 - Botas de agua.
 - Polainas de cuero para soldador.

2.1.4.3.-MEDIDAS PREVENTIVAS. PROTECCIONES COLECTIVAS MEDIOS

AUXILIARES (RELACIÓN NO EXHAUSTIVA).

- Señales varias en la obra de indicación de peligro.
- Señales normalizadas para el tránsito de vehículos.
- Valla de obra delimitando y protegiendo el centro de trabajo.
- Señalización con cordón de balizamiento en el margen de las rampas de excavación.
- Barandilla rígida vallando el perímetro del vaciado de tierras.
- Horcas y redes para el levantamiento de la estructura.
- Redes para trabajos de desencofrado.
- Mallazo para protección en huecos horizontales en forjado.
- Barandillas flexibles en plantas aún encofradas.
- Barandillas rígidas para el resto de las plantas.
- Plataforma de madera cubriendo el espacio entre el edificio las instalaciones del personal.
- Comprobación de que todas las máquinas y herramientas disponen de sus protecciones colectivas.
- Torretas de hormigonado con protecciones adecuadas.
- Pantalla protectora para entrada y salida de materiales.
- Tubos de bajada de escombros.
- Andamios colgantes.
- Tomas de tierra y cuadros eléctricos con diferenciales y magnetotérmicos adecuados.
- Avisador acústico en máquinas de movimiento de tierras.
- Escaleras fijas y portátiles para el acceso del personal.
- Ganchos y anclajes con cable de seguridad para trabajos encubiertas.
- Extintores.

2.1.5.- MEDIDAS TÉCNICAS CORRECTORAS PARA CADA FASE DE LA OBRA

2.1.5.1.- MOVIMIENTO DE TIERRAS

a) Riesgos más frecuentes:

- Deslizamiento y vuelco de maquinarias.
- Colisiones entre máquinas.
- Atropellos al personal de la obra o visitantes por máquinas y de más elementos móviles.
- Caídas en altura del personal o visitantes.
- Generación de polvo.
- Caída y deslizamientos de escombros, tierras y piedras a fincas vecinas.

b) Medidas de seguridad:

- Las maniobras de la maquinaria deberá dirigirla personal distinto al conductor.
- Después de lluvias o desprendimientos, las paredes de la excavación deberán controlarse cuidadosamente, así mismo, se procederá en el caso de que por cualquier circunstancia el trabajo se interrumpa.
- Los pozos en el terreno, zanjas o cualquier otro accidente estará correctamente señalizado para evitar caídas del personal a su interior.
- Se prohibirá la presencia de personal en las proximidades donde se realizan los trabajos, cuidando de que esta prohibición se cumpla.
- La distancia mínima entre los trabajadores y los cortes del terreno donde se sitúen las contenciones del terreno será superior a 1 metro.
- Estará prohibida la estancia de personal trabajando en planos inclinados con fuerte pendiente, a menos que se arbitren las medidas oportunas. Estará prohibida la estancia de personal debajo de macizos horizontales.

- Al proceder al desmonte de las zonas próximas a cortes del terreno o fuertes desniveles del mismo, la retroexcavadora actuará con las zapatas de apoyo fijadas sobre el terreno.
- La salida de camiones y demás maquinaria a la vía pública, será avisada por persona distinta al conductor a fin de prevenir a los usuarios de la vía pública.
- La maquinaria se mantendrá en correcto estado.
- La disposición de la carga en el camión se hará de forma correcta, no cargando bajo ningún concepto más de lo permitido.

2.1.5.2.- CIMENTACIÓN

a) Riesgos más frecuentes:

- Caídas al mismo nivel .
- Heridas punzantes y cortes.
- Vuelco de maquinaria o camiones.
- Caída de objetos desde el tajo o la maquinaria.
- Atropellos al personal de obra por la maquinaria o elementos de transporte.
- Golpe con la maquinaria a construcciones anexas.

b) Medidas de seguridad:

- Realización del trabajo por personal cualificado.
- Se delimitarán claramente las áreas de acopio de tablas, armaduras y demás material necesario.
- La zona de trabajo deberá mantenerse en el mejor estado posible de limpieza, habilitando caminos de acceso del personal a cada tajo.

2.1.5.3.- ESTRUCTURAS

a) Riesgos más frecuentes:

- Caídas en altura de personas, especialmente en las fases de encofrado, puesta en obra del hormigón y desencofrado.
- Cortes en las manos.
- Pinchazos en manos y piés.
- Caída de objetos a distinto nivel.
- Golpes diversos en manos, piés y cabeza.
- Caídas al mismo nivel por tropiezos, resbalones o cualquier otra causa.
- Electrocuaciones por contacto directo.
- Caída a distinto nivel de herramientas y medios auxiliares.

b) Medidas de seguridad:

- Las herramientas de mano se llevarán enganchadas con mosquetón para evitar su caída.
- Todos los huecos de plantas (patios, huecos, escaleras..) estarán protegidos con barandillas y rodapié.
- El hormigonado de pilares y muros se realizará desde torretas metálicas correctamente protegidas.
- Se cumplirán fielmente las normas de desencofrado, acañamiento de pilares, etc.
- Para acceder al interior de la obra se usará siempre el acceso protegido.
- Para el hormigonado del forjado, así como durante su encofrado y montaje, se habilitarán plataformas de trabajo que permitan no pisar las bovedillas.
- Uso correcto del manejo de la grúa.
- Uso correcto de la bomba de hormigonado.
- Uso correcto de la sierra de disco, utilizando siempre las protecciones.

- Una vez desencofrada la planta, los materiales se apilarán de forma ordenada, tanto en las plantas de trabajo como en la que se está desencofrando. En cuanto a las maderas con puntas, se les deberá quitar las mismas, o en su defecto, apilarla en zonas que no sean de paso obligatorio de personal.
- Cuando la grúa eleve ferralla, el personal no estará debajo de las cargas suspendidas.

2.1.5.4.- CERRAMIENTOS

a) Riesgos más frecuentes:

- Caída del personal que interviene en los trabajos por mal uso o uso inadecuado de los medios auxiliares, tales como andamios o las medidas de protección colectiva.
- Caída de materiales o herramientas empleados en los trabajos.

b) Medidas de seguridad:

- Uso obligatorio de los elementos de protección personal.
- Instalación de medios de protección colectiva adecuados.
- Nunca efectuarán estos trabajos operarios solos.
- Señalización correcta de las zonas de trabajo.
- Colocación de viseras o marquesinas de protección, con resistencia adecuada.

2.1.5.5.- CUBIERTAS

a) Riesgos más frecuentes:

- Caídas del personal que interviene en los trabajos.
- Caída de materiales desde el tajo.
- Hundimiento de los elementos de la cubierta por exceso de peso en el acopio de materiales.

b) Medidas de seguridad:

- Para los trabajos en los bordes de los forjados y patios de luces, se instalarán redes de malla elástica sobre el forjado del último piso, convenientemente sujetas a los pilares, igualmente se procederá en los huecos de ventilación y escaleras.
- Para trabajar en cubierta se dispondrán de pasarelas de tránsito, a fin de evitar caídas por hundimiento de bovedillas o similares.
- Los acopios de materiales se harán teniendo en cuenta su inmediata utilización, debiéndose tener la precaución de colocarlos sobre elementos planos que repartan la carga y lo más cerca posible de las vigas del último forjado.
- A nivel de última planta, se colocarán viseras que impidan la caída de materiales que puedan dañar a terceras personas que transiten en planos inferiores.
- En caso de vientos fuertes, lluvias o mal tiempo, se suspenderán estos trabajos.

2.1.5.6.- ALBAÑILERIA

a) Riesgos más frecuentes:

- En trabajos de tabiquería;
- Proyección de partículas al cortar materiales.
- Caída de materiales.
- Trabajo de apertura de rozas;
- Golpes en las manos.

- Proyección de partículas.
- Cortes con la tronadora.
- Aspiración de polvo.
- Trabajos de guarnecido y enlucidos;
- Caídas al mismo nivel.
- Salpicadura a los ojos de materiales.
- Dermatitis por contacto con las pastas.
- Trabajos de solados y alicatados;
- Proyección de partículas al corte.
- Cortes y heridas.
- Aspiración de polvo en el corte de materiales.
- Riesgos generales: Aparte de los riesgos específicos descritos anteriormente, los más generales son:
 - Caídas de altura a diferente nivel.
 - Golpes en extremidades superiores e inferiores.
 - Sobre esfuerzos.

b) Medidas de seguridad:

Como norma básica de seguridad para todos estos trabajos se deberá cuidar el orden y la limpieza en cada tajo. Las superficies estarán libres de obstáculos permitiendo un tránsito fluido, lo que evitará golpes y caídas, a la vez que permitirá un mayor rendimiento.

Los escombros se evacuarán mediante conducción tubular convenientemente anclada a cada uno de los forjados, y con protección frente a caídas al vacío en las bocas de descarga de cada planta.

2.1.5.7.- INSTALACIONES

a) Riesgos más frecuentes:

- En carpintería:
 - Caídas del personal al mismo nivel.
 - Caídas del personal a nivel diferente.
 - Caída de materiales y de objetos en la instalación.
 - Golpes con objetos.
 - Heridas en extremidades superiores e inferiores.
 - Riesgo de contacto directo en las conexiones de las máquinas o herramientas.
 - Ambiente con producción de polvo.
- Acristalamientos:
 - Caída de materiales.
 - Caída de personal al mismo y diferente nivel.
 - Cortes en las extremidades superiores e inferiores.
 - Golpes contra vidrios ya colocados.
- Pintura y barnices:
 - Intoxicación por emanaciones.
 - Explosiones o incendios.
 - Salpicadura en la cara o cuerpo.
 - Caídas al mismo o distinto nivel por uso inadecuado de los medios auxiliares.
- En instalaciones: Fontanería
 - Golpes contra objetos.
 - Heridas en las extremidades superiores.
 - Quemaduras por soplete.
 - Explosiones o incendio en los trabajos de soldadura.
- Electricidad:

- Caídas del personal al mismo nivel.
- Electrocuciiones.
- Cortes en las extremidades superiores.
- Televisión y Radio:
 - Caídas de personal a diferente nivel.
 - Caída de objetos.
 - Heridas en extremidades superiores en la manipulación de cables.
- Trabajos de piedra y marmolistería:
 - Caídas de materiales en el peldañado.
 - Golpes y aplastamientos de dedos.
 - Salpicadura de partículas en los ojos.

b) Medidas de seguridad:

- Carpintería:
 - Al comienzo de cada jornada, se comprobará el estado de los medios auxiliares empleados, tales como andamios, cinturones de seguridad, etc.
- Acristalamiento:
 - En los vidrios de grandes dimensiones que se coloques en ventanas y balcones se emplearán ventosas.
 - El lugar de almacenamiento deberá estar señalizado y libre de otros materiales.
 - En el acopio y transporte de vidrios se cuidará que éstos se mantengan en posición vertical.
 - La colocación de vidrios se realizará desde dentro del edificio.
 - Una vez colocados los cristales, se pintarán para su señalización.
 - Se quitarán los fragmentos de vidrios lo antes posible.
- Pintura y barnices:
 - Los lugares donde se realicen los trabajos, deberán ventilarse adecuadamente.
 - Los recipientes que contengan disolventes se deberán mantener cerrados y alejados del fuego y el calor.
- En instalaciones de fontanería:
 - Las máquinas portátiles que se usen serán de doble aislamiento.
 - Las válvulas, mangueras y sopletes deberán revisarse periódicamente para evitar fuga de gases.
 - Las botellas de gas, deberán retirarse de las proximidades de fuentes de calor y protegerse de la acción del sol.
 - Se comprobará el estado general de las herramientas manuales para evitar golpes y cortes.
- Instalaciones de electricidad:
 - Todas las conexiones deberán realizarse sin tensión.
 - En caso de tener que realizar una conexión con tensión, se hará después de comprobar el acabado de la instalación.
 - La herramienta manual se revisará periódicamente para evitar golpes y cortes.
- Instalación de televisión y radio:
 - La maquinaria portátil que se use tendrá doble aislamiento.
 - No se trabajará los días de lluvia, viento o aire en la instalación de la cubierta.
- Marmolistería:
 - Se tendrá especial cuidado en el manejo del material para evitar golpes y aplastamientos.
 - Se usará inexcusablemente las protecciones de sierras de disco y demás herramientas de corte.

2.1.5.8.- TRABAJOS DE FERRALLA.

a) Riesgos más frecuentes:

- Heridas.
- Aplastamientos en operaciones de carga y descarga.
- Tropezos y torceduras entre parrillas.
- Accidentes por roturas en el estirado.
- Roturas en el cable de alimentación a la maquinaria por aplastamiento del acero.

b) Medidas de seguridad:

- En la elevación a plantes, evitar que los paquetes de hierro pasen por encima del personal, y colocación y atado correcto ,para este transporte.
- Almacenamiento ordenado.
- Desperdicios y recortes se amontonarán y eliminarán de la obra lo antes posible.

2.1.6.- DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS COMUNES DE LA OBRA.

Para cubrir las necesidades provisionales de esta obra, se dispondrá de un barracón de 17 m², una parte del cual se destinará a comedor, otra a vestuario, y otra a aseo. Estos recintos deberán disponer de iluminación natural y artificial adecuada, ventilación suficiente.

El comedor estará dotado de mesas y asientos para el personal, pila para lavar la vajilla, agua potable, caliente-comidas y cubo con tapa para depositar los desperdicios.

El vestuario estará provisto de los siguientes elementos:

- Taquillas con cerradura.
- Asientos suficientes.

El aseo se ubicará en el mismo local que los vesturarios y solo se dotará, hasta la ejecución de las instalaciones definitivas de lo siguiente:

- 1 Inodoro ubicado en cabina.
- 1 Lavabo con espejo y jabón.
- 1 Ducha individual con agua fría y caliente.
- Perchas en número suficiente

2.1.7.- DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS SANITARIOS DE LA OBRA.

La empresa dispondrá de un **servicio técnico de seguridad e higiene** que asesorará a la misma en materia de su competencia, organizará la formación de la plantilla y demás temas.

La empresa constructora dispondrá de un **servicio médico** de empresa propio o mancomunado que será el encargado de velar por las condiciones higiénicas que debe reunir el centro de trabajo.

En la obra existirá al menos un botiquín de urgencias, dicho botiquín estará señalizado de forma adecuada. Su contenido será lo dispuesto en la normativa vigente y se revisará periódicamente reponiendo lo consumido.

En Las Palmas de Gran Canaria, noviembre 2017

Fdo.:

Gustavo Díaz Santana

PLIEGO DE CONDICIONES

El Presente Pliego, conjuntamente con los demás documentos requeridos en el artículo 124 de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas y artículo 63 del Reglamento General para la Contratación del Estado, memoria, planos, mediciones y presupuesto, forma el proyecto que servirá de base para la ejecución de la obra denominada:

PROYECTO: Repavimentación de la calle Marqueses, entre la calle Canarias y Antonio González.

SITUACION: Casco histórico de Arucas.

PROPIETARIO: EXCMO. AYTO. DE ARUCAS

NORMATIVA DE APLICACIÓN:

ESTATALES

- EHE-08 (R.D. 1247/2008)
- NCSE '02 (R.D. 997/02)
- TELECOMUNICACIONES (R.D. Ley 1/1998)
- REBT (R.D. 842/2002)
- RITE (R.D. 1027/2007)
- CERTIFICACIÓN DE EFICIENCIA ENERGÉTICA (R.D. 47/2007)
- DISPOSICIONES MÍNIMAS EN SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN (R.D. 1627/1997)
- Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición (R.D.
- Orden VIV/561/2010, de 1 de febrero, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados.

AUTONÓMICAS

- HABITABILIDAD (R.D. 117/2006)
- ACCESIBILIDAD (R.D. 227/1997, de 18 de Septiembre, por el que se aprueba el reglamento de la Ley 8/1995, de 6 de Abril, de accesibilidad y supresión de barreras físicas y de la comunicación)

Repavimentación de la calle Marqueses de Arucas entre las calles Canarias y Antonio González.
PLIEGO GENERAL DE CONDICIONES PARTICULARES.-

ÍNDICE.-

- 1.- CONDICIONES DE TIPO GENERAL.-
 - 1.1.- OBJETO DE ESTE PLIEGO.
 - 1.2.- DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA OBRA.
 - 1.3.- CONDICIONES GENERALES DE ÍNDOLE LEGAL.
 - 1.4.- DE LOS MATERIALES Y SUS APARATOS, SU PROCEDENCIA.
 - 1.5.- PLAZO DE COMIENZO Y DE EJECUCIÓN.
 - 1.6.- SANCIONES POR RETRASO DE LAS OBRAS.
 - 1.7.- OBRAS DE REFORMA Y MEJORA.
 - 1.8.- TRABAJOS DEFECTUOSOS.
 - 1.9.- VICIOS OCULTOS.
 - 1.10. RECEPCIÓN PROVISIONAL DE LAS OBRAS.
 - 1.11.- MEDICIÓN DEFINITIVA DE LOS TRABAJOS.
 - 1.12.- PLAZO DE GARANTÍA.
 - 1.13.- CONSERVACIÓN DE LAS OBRAS RECIBIDAS PROVISIONALMENTE.
 - 1.14.- RECEPCIÓN DEFINITIVA.
 - 1.15.- DIRECCIÓN DE OBRA.
 - 1.16.- OBLIGACIONES DE LA CONTRATA.
 - 1.17.- RESPONSABILIDADES DE LA CONTRATA.
 - 1.18.- OBRAS OCULTAS.
 - 1.19.- SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO.

- 2.- CONDICIONES TÉCNICAS QUE HAN DE CUMPLIR LOS MATERIALES.-
 - 2.1.- AGUAS.
 - 2.2.- ARENAS.
 - 2.3.- GRAVA PARA HORMIGONES.
 - 2.4.- CAL GRASA.
 - 2.5.- CEMENTOS UTILIZABLES.
 - 2.6.- YESO.
 - 2.7.- MORTERO DE CEMENTO PORTLAND.
 - 2.8.- MORTERO DE YESO.
 - 2.9.- HORMIGONES.
 - 2.10.- ACEROS PARA ARMAR.
 - 2.11.- ACEROS LAMINADOS.
 - 2.12.- BLOQUES.
 - 2.13.- VIDRIOS.
 - 2.14.- PINTURAS Y BARNICES.
 - 2.15.- MATERIALES NO CONSIGNADOS EN ESTE PLIEGO.
 - 2.16.- TUBOS PARA SANEAMIENTO.
 - 2.17.- TERRAZOS Y BALDOSAS.

- 2.18.- BALDOSINES CERÁMICOS, AZULEJOS, PLAQUETAS CERÁMICAS.
 - 2.19.- AISLAMIENTOS TÉRMICOS.
 - 2.20.- MATERIALES PARA IMPERMEABILIZACIÓN.
 - 2.21.- ALUMINIO.
 - 2.22.- PANELES DE CHAPA PLEGADA PARA FACHADAS Y CUBIERTA.
 - 2.23.- SELLANTES.
 - 2.24.- RELACIÓN ESQUEMÁTICA DE MATERIALES CON ESPECIFICACIÓN DE LA NORMA QUE DEBEN CUMPLIR CON UN CARÁCTER NO LIMITATIVO SOBRE LAS CONDICIONES GENERALES DE ESTE PLIEGO.
- 3.- CONDICIONES TÉCNICAS QUE HA DE CUMPLIR LA EJECUCIÓN.-
- 3.1.- CONDICIONES GENERALES DE LA EJECUCIÓN.
 - 3.1.1.- Replanteo.
 - 3.1.2.- Movimiento de tierras-agotamientos.
 - 3.1.3.- Pocería y Saneamiento.
 - 3.1.4.- Cimentación de zanjas y zapatas.
 - 3.1.5.- Estructura.
 - 3.1.5.1.- Estructuras metálicas.
 - 3.1.6.- Albañilería.
 - 3.1.7.- Revestimientos y pavimentos.
 - 3.1.8.- Cantería y piedra artificial.
 - 3.1.9.- Carpintería de armar, de taller y metálica.
 - 3.1.10.- Fontanería y aparatos sanitarios.
 - 3.1.11.- Electricidad.
 - 3.1.12.- Calefacción.
 - 3.1.13.- Instalación de gas.
 - 3.1.14.- Telefonía e interfonía.
 - 3.1.15.- Evacuación de humos, gases y ventilación.
 - 3.1.16.- Trabajos de remate, decoración y varios.
 - 3.1.17.- Ayudas.
- 4.- ESPECIFICACIONES SOBRE EL CONTROL DE CALIDAD.-
- 4.1.- CUADRO DE MATERIALES CON ESPECIFICACIÓN DE CONTROLES A REALIZAR Y SU INTENSIDAD DE MUESTREO.
- 5.- MEDICIÓN, VALORACIÓN Y ABONO DE LAS UNIDADES DE OBRA.-
- 5.1.- MOVIMIENTO DE TIERRAS.
 - 5.1.1.- Excavaciones.
 - 5.1.2.- Rellenos.
 - 5.2.- SANEAMIENTO.
 - 5.2.1.- Arquetas y pozos de registro.
 - 5.2.2.- Tuberías en general.
 - 5.2.3.- Sumideros.
 - 5.3.- CIMENTACIÓN, SOLERAS Y ESTRUCTURA.
 - 5.3.1.- Hormigones.
 - 5.3.2.- Soleras.
 - 5.3.3.- Armaduras.

- 5.3.4.- Forjados.
- 5.3.5.- Acero laminado y obras metálicas en general.
- 5.4.- ALBAÑILERÍA.
 - 5.4.1.- Fabricas en general.
 - 5.4.2.- Escaleras.
 - 5.4.3.- Enfoscados, guarnecidos y revocos.
 - 5.4.4.- Conductos, bajantes y canalones.
 - 5.4.5.- Vierteaguas.
 - 5.4.6.- Chapados.
 - 5.4.7.- Recibido de contracercos y cercos.
 - 5.4.8.- Cubiertas.
- 5.5.- AISLANTES E IMPERMEABILIZANTES.
- 5.6.- SOLADOS Y ALICATADOS.
 - 5.6.1.- Pavimento asfáltico.
 - 5.6.2.- Solados en general.
 - 5.6.3.- Rodapiés y albardillas.
 - 5.6.4.- Alicatados y revestimientos.
- 5.7.- CARPINTERÍA.
 - 5.7.1.- Puertas, armarios, ventanas, postigos y vidrieras.
 - 5.7.2.- Capialzados y tapas de registro.
 - 5.7.3.- Persianas enrollables.
- 5.8.- CERRAJERÍA Y CARPINTERÍA METÁLICA.
 - 5.8.1.- Emparrillados metálicos y barandillas.
 - 5.8.2.- Acero laminado.
 - 5.8.3.- Tubos y otros perfiles metálicos.
- 5.9.- VIDRIERÍA.
 - 5.9.1.- Vidrios y cristal.
- 5.10.- PINTURAS Y BARNICES.
 - 5.10.1.- Pinturas y barnices.
- 5.11.- VALORACIÓN Y ABONO DE LAS OBRAS.
 - 5.11.1.- Alcance de los precios.
 - 5.11.2.- Relaciones valoradas.
 - 5.11.3.- Obra que tiene derecho a percibir el constructor.
 - 5.11.4.- Pago de las obras.

ANEXO Nº 1.- PLIEGO DE CONDICIONES GENERALES DE LA EDIFICACIÓN. (FACULTATIVAS Y ECONÓMICAS).

ANEXO Nº 2.- NORMATIVA TÉCNICA APLICABLE.

**Proyecto de repavimentación de la calle Marqueses de Arucas entre las calles Canarias y Antonio González.
PLIEGO GENERAL DE CONDICIONES.-**

1.- CONDICIONES DE TIPO GENERAL.-

1.1.- OBJETO DE ESTE PLIEGO.-

El objeto de este Pliego es la enumeración de tipo general técnico de Control y de Ejecución a las que se han de ajustar las diversas unidades de la obra, para ejecución del Proyecto.

Este Pliego se complementa con las especificaciones técnicas incluidas en cada anexo de la memoria correspondiente a la estructura e instalaciones generales del Edificio.

1.2.- DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA OBRA.-

La obra objeto de este pliego pretende la repavimentación de la calle Marqueses de Arucas entre las calles Canarias y Antonio González, dentro del centro histórico de Arucas. Se proyecta la renovación de sus instalaciones y la pavimentación con piedra natural acorde con las condiciones del Conjunto Histórico Artístico donde se encuentran situadas las calles.

1.3.- CONDICIONES GENERALES DE ÍNDOLE LEGAL.-

A continuación se recogen las características y condiciones que reunirá la obra y materiales principales en ellas empleados.

La obra es de restauración de una calle existente. Todos los elementos procedentes de la demolición son propiedad del Excmo. Ayuntamiento. Aquellos que sean recuperables para la obra serán acopiados en almacén del contratista, el cual se responsabilizará de su custodia. El resto de los elementos que a juicio de la D.F. sea conveniente su conservación, por sus valores patrimoniales, artísticos, etc. (cantería, registro de instalaciones, etc.) serán trasladados a almacén municipal.

Una vez adjudicadas las obras, el constructor instalará en el terreno una caseta de obra. En ésta habrá al menos dos departamentos independientes, destinados a oficina y botiquín. El primero deberá tener al menos un tablero donde puedan extenderse los planos y el segundo estará provisto de todos los elementos precisos para una primera cura de urgencia.

El pago de impuestos o árbitros en general, municipales o de otro origen, sobre vallas, alumbrado, etc... cuyo abono debe hacerse durante el tiempo de ejecución de las obras y por conceptos inherentes a los propios trabajos que se realizan, correrán a cargo del Contratista.

Los documentos de este proyecto, en su conjunto, con los particulares que pudieran establecerse y las prescripciones señaladas en el Pliego de Condiciones Técnico de la Dirección General de Arquitectura, en Madrid -1948 y actualizado por la Dirección General de Arquitectura, Economía y Técnica de la Construcción en Madrid -1960 y según publicación del Ministerio de la Vivienda, así como las Normas Tecnológicas que serán de obligado cumplimiento en su total contenido, cuanto no se oponga a las anteriores, constituyen un contrato que determina y regula las obligaciones y derechos de ambas partes contratantes, los cuales se comprometen a dirimir las divergencias que pudieran surgir hasta su total cumplimiento, por amigables componedores, preferentemente por el Arquitecto Director, a quien se considerará como única persona técnica para las dudas e interpretaciones del presente Pliego, o en su defecto, el Arquitecto designado por la Demarcación del Colegio Oficial de Arquitectos de Canarias y en último extremo a los tribunales competentes, a cuyo fuero se someten ambas partes.

1.4.- DE LOS MATERIALES Y SUS APARATOS, SU PROCEDENCIA.-

El Contratista tiene libertad de proveerse de los materiales y aparatos de toda clases en los puntos que le parezca conveniente, siempre que reúnan las condiciones exigidas en el contrato, que estén perfectamente preparados para el objeto a que se apliquen, y sean empleados en obra conforme a las reglas del arte, a lo preceptuado en el Pliego de Condiciones y a lo ordenado por el Arquitecto Director.

Se exceptúa el caso en que los pliegos de condiciones particulares dispongan un origen preciso y determinado, en cuyo caso, este requisito será de indispensable cumplimiento salvo orden por escrito en contrario del Arquitecto Director.

Como norma general el Contratista vendrá obligado a presentar el Certificado de Garantía o Documento de Idoneidad Técnica de los diferentes materiales destinados a la ejecución de la obra.

Todos los materiales y, en general, todas las unidades de obra que intervengan en la construcción del presente proyecto, habrán de reunir las condiciones exigidas por el Pliego de Condiciones varias de la Edificación, compuesto por el Centro Experimental de Arquitectura, y demás Normativa vigente que serán interpretadas en cualquier caso por el Arquitecto Director de la Obra, por lo que el Arquitecto podrá rechazar material o unidad de obra que no reúna las condiciones exigidas, sin que el Contratista pueda hacer reclamación alguna.

1.5.- PLAZO DE COMIENZO Y DE EJECUCIÓN.-

El adjudicatario deberá dar comienzo a las obras dentro de los quince días siguientes a la fecha de la adjudicación definitiva a su favor, dando cuenta de oficio a la Dirección Técnica, del día que se propone inaugurar los trabajos, quien acusará recibo.

Las obras deberán quedar total y absolutamente terminadas en el plazo que se fije en la adjudicación a contar desde igual fecha que en el caso anterior. No se considerará motivo de demora de las obras la posible falta de mano de obra o dificultades en la entrega de los materiales.

1.6.- SANCIONES POR RETRASO DE LAS OBRAS.-

Si el Constructor, excluyendo los casos de fuerza mayor, no tuviese perfectamente concluidas las obras y en disposición de inmediata utilización o puesta en servicio, dentro del plazo previsto en el artículo correspondiente, la propiedad oyendo el parecer de la Dirección Técnica, podrá reducir de las liquidaciones, fianzas o emolumentos de todas clases que tuviese en su poder las cantidades establecidas según las cláusulas del contrato privado entre Propiedad y Contrata.

1.7.- OBRAS DE REFORMA Y MEJORA.-

Si por decisión de la Dirección Técnica se introdujesen mejoras, presupuesto adicionales o reformas, el Constructor queda obligado a ejecutarlas, con la baja correspondiente conseguida en el acto de la adjudicación, siempre que el aumento no sea superior al 10% del presupuesto de la obra.

1.8.- TRABAJOS DEFECTUOSOS.-

El Contratista, como es natural, debe emplear los materiales que cumplan las condiciones generales exigidas en el Pliego de Condiciones Generales de índole técnica del "Pliego de Condiciones de la Edificación" y realizará todos los trabajos contratados de acuerdo con lo especificado en dicho documento, y en los demás que se recogen en este Pliego.

Por ello y hasta que tenga lugar la recepción definitiva del edificio, el Contratista es el único responsable de la ejecución de los trabajos que ha contratado y de las faltas y defectos que en estos pueda existir, por su mala ejecución o por la deficiente calidad de los materiales empleados o aparatos colocados, sin que pueda servir de excusa, ni le otorgue derecho alguno, la circunstancia de que por el

Arquitecto Director o su auxiliares, no se le haya llamado la atención sobre el particular, ni tampoco el hecho de que le hayan sido valoradas las certificaciones parciales de obra, que siempre se supone que se extienden y abonan a buena cuenta. Así mismo será de su responsabilidad la correcta conservación de las diferentes partes de la obra, una vez ejecutadas, hasta su entrega.

Como consecuencia de lo anteriormente expresado, cuando el Arquitecto Director o su representante en la obra adviertan vicios o defectos en los trabajos efectuados, o que los materiales empleados no reúnan las condiciones preceptuadas, ya sea en el curso de ejecución de los trabajos o finalizados éstos y antes de verificarse la recepción definitiva, podrá disponer que las partes defectuosas sean demolidas y reconstruidas de acuerdo con lo preceptuado y todo ello a expensas de la Contrata.

En el supuesto de que la reparación de la obra, de acuerdo con el proyecto, o su demolición, no fuese técnicamente posible, se actuará sobre la devaluación económica de las unidades en cuestión, en cuantía proporcionada a la importancia de los defectos y en relación al grado de acabado que se pretende para la obra.

En caso de reiteración en la ejecución de unidades defectuosas, o cuando estas sean de gran importancia, la Propiedad podrá optar, previo asesoramiento de la Dirección Facultativa, por la rescisión de contrato sin perjuicio de las penalizaciones que pudiera imponer a la Contrata en concepto de indemnización.

1.9.- VICIOS OCULTOS.-

Si el Arquitecto Director tuviese fundadas razones para creer en la existencia de vicios ocultos de construcción en las obras ejecutadas, ordenará efectuar en cualquier tiempo y antes de la recepción definitiva, las demoliciones que crea necesarias para reconocer los trabajos que crea defectuosos.

Los gastos de demolición y reconstrucción que se ocasionan, serán de cuenta del Contratista, siempre que los vicios existan realmente, en caso contrario, correrán a cargo del propietario.

1.10.- RECEPCIÓN PROVISIONAL DE LAS OBRAS.-

Una vez terminada la totalidad de las obras, se procederá a la recepción provisional, para la cual será necesaria asistencia de un representante de la Propiedad, de los Arquitectos Directores de las obras y del Contratista o su representante. Del resultado de la recepción se extenderá un acta por triplicado, firmada por los tres asistentes legales antes indicados.

Si las obras se encuentran en buen estado y han sido ejecutadas con arreglo a las condiciones establecidas, se darán por recibidas provisionalmente, comenzando a correr en dicha fecha el plazo de garantía de un año.

Cuando las obras no se hallen en estado de ser recibidas, se hará constar en el acta y se especificarán en la misma los defectos observados, así como las instrucciones al Contratista, que la Dirección Técnica considere necesarias para remediar los efectos observados, fijándose un plazo para subsanarlo, expirado el cual, se efectuará un nuevo reconocimiento en idénticas condiciones, a fin de proceder de nuevo a la recepción provisional de la obra.

Si el Contratista no hubiese cumplido, se considerará rescindida la Contrata con pérdidas de fianza, a no ser que se estime conveniente se le conceda un nuevo e improrrogable plazo.

Será condición indispensable para proceder a la recepción provisional la entrega por parte de la Contrata a la Dirección Facultativa de la totalidad de los planos de obra generales y de las instalaciones realmente ejecutadas, así como sus permisos de uso correspondientes.

1.11.- MEDICIÓN DEFINITIVA DE LOS TRABAJOS.-

Recibidas provisionalmente las obras, se procederá inmediatamente, por la Dirección de la obra a su medición general y definitiva, con precisa asistencia del Contratista o un representante suyo nombrado por el de oficio.

1.12.- PLAZO DE GARANTÍA.-

El plazo de garantía de las obras terminadas será de UN AÑO, transcurrido el cual se efectuará la recepción definitiva de las mismas, que, de resolverse favorablemente, relevará al Constructor de toda responsabilidad de conservación, reforma o reparación.

Caso de hallarse anomalías u obras defectuosas, la Dirección Técnica concederá un plazo prudencial para que sean subsanadas y si a la expiración del mismo resultase que aun el Constructor no hubiese cumplido su compromiso, se rescindirá el contrato, con pérdida de la fianza, ejecutando la Propiedad las reformas necesarias con cargo a la citada fianza.

1.13.- CONSERVACIÓN DE LAS OBRAS RECIBIDAS PROVISIONALMENTE.-

Los gastos de conservación durante el plazo de garantía, comprendido entre la recepción parcial y la definitiva correrán a cargo del Contratista. En caso de duda será juez imparcial, la Dirección Técnica de la Obra, sin que contra su resolución quepa ulterior recurso.

1.14.- RECEPCIÓN DEFINITIVA.-

Finalizado el plazo de garantía se procederá a la recepción definitiva, con las mismas formalidades de la provisional. Si se encontraran las obras en perfecto estado de uso y conservación, se darán por recibidas definitivamente y quedará el Contratista relevado de toda responsabilidad administrativa quedando subsistente la responsabilidad civil según establece la Ley.

En caso contrario se procederá de idéntica forma que la preceptuada para la recepción provisional, sin que el Contratista tenga derecho a percepción de cantidad alguna en concepto de ampliación del plazo de garantía y siendo obligación suya hacerse cargo de los gastos de conservación hasta que la obra haya sido recibida definitivamente.

1.15.- DIRECCIÓN DE OBRA.-

Conjuntamente con la interpretación técnica del proyecto, que corresponde a la Dirección Facultativa, es misión suya la dirección y vigilancia de los trabajos que en las obras se realicen, y ello con autoridad técnica legal completa sobre las personas y cosas situadas en la obra y en relación con los trabajos que para la ejecución de las obras, e instalaciones anejas, se lleven a cabo, si considera que adoptar esta resolución es útil y necesaria para la buena marcha de las obras.

El Contratista no podrá recibir otras ordenes relativas a la ejecución de la obra, que las que provengan del Director de Obra o de las personas por él delegadas.

1.16.- OBLIGACIONES DE LA CONTRATA.-

Toda la obra se ejecutará con estricta sujeción al proyecto que sirve de base a la Contrata, a este Pliego de Condiciones y a las ordenes e instrucciones que se dicten por el Arquitecto Director o ayudantes delegados. El orden de los trabajos será fijado por ellos, señalándose los plazos prudenciales para la buena marcha de las obras.

El Contratista habilitará por su cuenta los caminos, vías de acceso, etc... así como una caseta en la obra donde figuren en las debidas condiciones los documentos esenciales del proyecto, para poder ser examinados en cualquier momento. Igualmente permanecerá en la obra bajo custodia del Contratista un "libro de ordenes", para cuando lo juzgue conveniente la Dirección dictar las que hayan de extenderse, y firmarse el "enterado" de las mismas por el Jefe de obra. El hecho de que en dicho libro no figuren

redactadas las ordenes que preceptoramente tiene la obligación de cumplir el Contratista, de acuerdo con lo establecido en el "Pliego de Condiciones" de la Edificación, no supone eximente ni atenuante alguno para las responsabilidades que sean inherentes al Contratista.

Por la Contrata se facilitará todos los medios auxiliares que se precisen, y locales para almacenes adecuados, pudiendo adquirir los materiales dentro de las condiciones exigidas en el lugar y sitio que tenga por conveniente, pero reservándose el propietario, siempre por sí o por intermedio de sus técnicos, el derecho de comprobar que el contratista ha cumplido sus compromisos referentes al pago de jornales y materiales invertidos en la obra, e igualmente, lo relativo a las cargas en material social, especialmente al aprobar las liquidaciones o recepciones de obras.

La Dirección Técnica y con cualquier parte de la obra ejecutada que no esté de acuerdo con el presente Pliego de Condiciones o con las instrucciones dadas durante su marcha, podrá ordenar su inmediata demolición o su sustitución hasta quedar, a su juicio, en las debidas condiciones, o alternativamente, aceptar la obra con la depreciación que estime oportuna, en su valoración.

Igualmente se obliga a la Contrata a demoler aquellas partes en que se aprecie la existencia de vicios ocultos, aunque se hubieran recibido provisionalmente.

Son obligaciones generales del Contratista las siguientes:

Verificar las operaciones de replanteo y nivelación, previa entrega de las referencias por la Dirección de la Obra.

Firmar las actas de replanteo y recepciones.

Presenciar las operaciones de medición y liquidaciones, haciendo las observaciones que estime justas, sin perjuicio del derecho que le asiste para examinar y comprobar dicha liquidación.

Ejecutar cuanto sea necesario para la buena construcción y aspecto de las obras, aunque no esté expresamente estipulado en este pliego.

El Contratista no podrá subcontratar la obra total o parcialmente, sin autorización escrita de la Dirección, no reconociéndose otra personalidad que la del Contratista o su apoderado.

El Contratista se obliga, asimismo, a tomar a su cargo cuanto personal necesario a juicio de la Dirección Facultativa.

El Contratista no podrá, sin previo aviso, y sin consentimiento de la Propiedad y Dirección Facultativa, ceder ni traspasar sus derechos y obligaciones a otra persona o entidad.

1.17.- RESPONSABILIDADES DE LA CONTRATA.-

Son de exclusiva responsabilidad del Contratista, además de las expresadas las de:

- Todos los accidentes que por inexperiencia o descuido sucedan a los operarios, tanto en la construcción como en los andamios, debiendo atenerse a lo dispuesto en la legislación vigente sobre accidentes de trabajo y demás preceptos, relacionados con la construcción, régimen laboral, seguros, subsidiarios, etc...

- El cumplimiento de las Ordenanzas y disposiciones Municipales en vigor. Y en general será responsable de la correcta ejecución de las obras que haya contratado, sin derecho a indemnización por el mayor precio que pudieran costarle los materiales o por erradas maniobras que cometiera, siendo de su cuenta y riesgo los perjuicios que pudieran ocasionarse.

1.18.- OBRAS OCULTAS.-

De todos los trabajos y unidades de obra que hayan de quedar ocultos a la terminación del edificio, se levantarán los planos precisos e indispensables para que queden perfectamente definidos; estos documentos se extenderán por triplicado, entregándose uno al propietario, otro al Arquitecto Director y el tercero al Contratista, firmados todos ellos por estos dos últimos. Dichos planos, que deberán ir suficientemente acotados, se considerarán documentos indispensables para efectuar las mediciones.

1.19.- **SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO.-**

El Contratista estará obligado a redactar un Plan de Seguridad y Salud específico para la presente obra, conformado y que cumplan las disposiciones vigentes, no eximiéndole el incumplimiento o los defectos del mismo de las responsabilidades de todo género que se deriven.

Durante las tramitaciones previas y durante la preparación, la ejecución y remate de los trabajos que estén bajo esta Dirección Facultativa, serán cumplidas y respetadas al máximo todas las disposiciones vigentes y especialmente las que se refieren a la Seguridad e Higiene en el Trabajo, en la Industria de la construcción, lo mismo en lo relacionado a los intervinientes en el tajo como con las personas ajenas a la obra.

En caso de accidentes ocurridos a los operarios, en el transcurso de ejecución de los trabajos de la obra, el Contratista se atenderá a lo dispuesto a este respecto en la legislación vigente, siendo en todo caso, único responsable de su incumplimiento y sin que por ningún concepto pueda quedar afectada la Propiedad ni la Dirección Facultativa, por responsabilidad en cualquier aspecto.

El Contratista será responsable de todos los accidentes que por inexperiencia o descuido sobrevinieran, tanto en la propia obra como en las edificaciones contiguas. Será por tanto de su cuenta el abono de las indemnizaciones a quien corresponda y, de todos los daños y perjuicios que puedan causarse en los trabajos de ejecución de la obra, cuando a ello hubiera lugar.

2.- **CONDICIONES TÉCNICAS QUE HAN DE CUMPLIR LOS MATERIALES.-**

Los materiales deberán cumplir las condiciones que sobre ellos se especifiquen en los distintos documentos que componen el Proyecto. Asimismo sus calidades serán acordes con las distintas normas que sobre ellos estén publicadas y que tendrán un carácter de complementariedad a este apartado del Pliego, citándose como referencia:

- Normas NBE.
- Normas UNE.
- Normas DIN.
- Normas ASTM.
- Normas NTE.
- Instrucción EHE - 98
- Normas AENOR.
- PIET-70.
- Normas Técnicas de calidad de viviendas Sociales, Orden 24-4-76.
- Pliego de Prescripciones Técnicas Generales (MOP), PG-3 para obras de Carreteras y Puentes.

Tendrán preferencia en cuanto a su aceptabilidad, aquellos materiales que estén en posesión de Documento de Idoneidad Técnica, que avalen sus cualidades, emitido por Organismos Técnicos reconocidos.

Por parte del Contratista debe existir obligación de comunicar a los suministradores las cualidades que se exigen para los distintos materiales, aconsejándose que previamente al empleo de los mismos, sea solicitado informe sobre ellos a la Dirección Facultativa y al Organismo encargado del Control de Calidad.

El Contratista será responsable del empleo de materiales que cumplan con las condiciones exigidas. Siendo estas condiciones independientes, con respecto al nivel de control de calidad para aceptación de los mismos que se establece en el apartado de Especificaciones de Control de Calidad. Aquellos materiales que no cumplan con las condiciones exigidas, deberán ser sustituidos, sea cual fuese la fase en que se encontrase la ejecución de la obra, corriendo el Constructor con todos los gastos que ello

ocasionase. En el supuesto de que por circunstancias diversas tal sustitución resultase inconveniente, a juicio de la Dirección Facultativa, se actuará sobre la devaluación económica del material en cuestión, con el criterio que marque la Dirección Facultativa y sin que el Constructor pueda plantear reclamación alguna.

2.1.- AGUAS.-

En general podrán ser utilizadas, tanto para el amasado como para el curado de hormigón en obra, todas las aguas mencionadas como aceptables por la práctica.

Cuando no se posean antecedentes de su utilización o en caso de duda, deberán analizarse las aguas y, salvo justificación especial de que no alteren perjudicialmente las propiedades exigibles al hormigón, deberán rechazarse todas las que tengan un PH inferior a 5. Las que posean un total de sustancias disueltas superior a los 15 gr. por litro (15.000 PPM); aquellas cuyo contenido en sulfatos, expresado en SO₄, rebase 14 gr. por litro (1.000 PPM); las que contengan ióncloro en proporción superior a 6 gr. por litro (6.000 PPM); las aguas en las que se aprecia la presencia de hidratos de carbono y, finalmente las que contengan sustancias orgánicas solubles en éter, en cantidad igual o superior a 15 gr. por litro (15.000 PPM).

La toma de muestras y los análisis anteriormente prescritos, deberán realizarse en la forma indicada en los métodos de ensayo UNE 72,36, UNE 72,34, UNE 7130, UNE 7131, UNE 7178, UNE 7132 y UNE 7235.

Aquellas que se empleen para la confección de hormigones en estructura cumplirán las condiciones que se exigen en la Instrucción EH-88/91.

2.2.- ARENAS.-

La cantidad de sustancias perjudiciales que pueda presentar la arena o árido fino no excederá de los límites que se indican en el cuadro que a continuación se detalla.

	Cantidad máxima en % del peso total de la muestra.
Terrones de arcilla Determinados con arreglo al método ensayo UNE 7133	1,00
Material retenido por el tamiz 0,063 UNE 7050 y que flota en un liquido de peso específico 2.....	0,50
Determinado con arreglo al método de ensayo UNE-7244.....	
Compuestos de azufre, expresados en SO ₄ y referidos al árido seco	4
Determinados con arreglo al método de ensayo indicado en la UNE 83.120	0,4

2.3.- GRAVA PARA HORMIGONES.-

La cantidad de sustancias perjudiciales que puedan presentar las gravas o árido grueso no excederá de los límites que se indican en el cuadro siguiente:

	Cantidad máxima de % del peso total de la muestra.
Terrones de arcilla.....	0,25
Determinados con arreglo al método de ensayo UNE 7133.....	
Particulares blancas.....	5,00
Determinados con arreglo al método de ensayo UNE 7134.....	
Material retenido por el tamiz UNE 7050 y que flota en un líquido de peso específico 2.	0,063 1,00
Determinados con arreglo al método de ensayo UNE 7244.....	
Compuesto de azufre, expresados en SO ₂ y referidos al ácido seco.	
Determinados con arreglo al método de ensayo indicado en la UNE 83,120....	0,4

El árido grueso estará exento de cualquier sustancia que pueda reaccionar perjudicialmente con los álcalis que contenga el cemento. Su determinación se efectuará con arreglo al método de ensayo UNE 7137. En el caso de utilizar las escorias siderúrgicas como árido grueso, se comprobará previamente que son estables, es decir, que no contengan silicatos inestables ni compuestos ferrosos. Esta comprobación se efectuará con arreglo al método de ensayo UNE 7234.

Tanto las arenas como la grava empleada en la confección de hormigones para la ejecución de estructuras deberán cumplir las condiciones que se exigen en la instrucción EH-88/91.

2.4.- CAL GRASA.-

La cal grasa procederá de la calcinación de las rocas calizas exentas de arcilla, con una proporción de materias extrañas inferior al 5%. El resultado de esta calcinación no contendrá caliches ni conglomerados especiales. Será inmediatamente desechada toda partida que ofrezca el menor indicio de apagado espontáneo.

Las cales que se utilicen para la confección de morteros cumplirán lo especificado en la norma UNE correspondiente.

2.5.- CEMENTOS UTILIZABLES.-

El cemento empleado podrá ser cualquiera de los que se definen en el vigente Pliego de Condiciones para la recepción de Conglomerados Hidráulicos, con tal de que sea de una categoría no inferior a la de 250 y satisfaga las condiciones que en dicho Pliego se prescriben. Además el cemento deberá ser capaz de proporcionar al hormigón las cualidades que a éste se exigen en el artículo 10º de la Instrucción EH-88/91.

El empleo de cemento aluminoso deberá ser objeto en cada caso, de justificación especial, fijándose por la Dirección Facultativa los controles a los que deberá ser sometido.

En los documentos de origen figurarán el tipo, clase y categoría a que pertenece el conglomerante. Conviene que en dichos documentos se incluyan, asimismo, los resultados de los ensayos que previene el citado Pliego, obtenidos en un Laboratorio Oficial.

2.6.- YESO.-

El yeso negro estará bien cocido y molido, limpio de tierras y no contendrá más del 7 y medio por 100 de granzas. Absorberá al amasarlo una cantidad de agua igual a su volumen y su aumento al fraguar no excederá de una quinta parte. El coeficiente de rotura por aplastamiento de la papilla de yeso fraguado no será inferior a 80 kg. por cm². a los veintiocho días.

Se ajustarán a las condiciones fijadas para el yeso en sus distintas designaciones, en el Pliego General de Condiciones para la Recepción de Yesos y Escayolas en las obras de Construcción.

2.7.- MORTERO DE CEMENTO PORTLAND.-

La preparación de los morteros de cemento PORTLAND puede hacerse a mano o máquina. Si el mortero va a prepararse a mano mezclarán, previamente, la arena con el cemento en seco, y añadiendo lentamente agua necesaria. El mortero batido a máquina se echará toda la mezcla junta, permaneciendo en movimiento, por lo menos cuarenta segundos. Se prohíbe terminantemente el rebatido de los morteros.

Los morteros de cemento de uso más corriente en albañilería son del tipo 1:3, 1:4 y 1:6, y cuyas dosificaciones son como sigue:

<u>Mortero de cemento</u>	<u>Kg./cemento</u>	<u>M3/arena</u>	<u>L./agua</u>
Tipo 1:3	440	0,975	260
Tipo 1:4	350	1,030	260
Tipo 1:6	250	1,100	255

No obstante la determinación de las cantidades o proporciones en que deben entrar los distintos componentes para formar los morteros, será fijada en cada unidad de obra por la Dirección de Obra, no pudiendo ser variadas en ningún caso por el Constructor. A este efecto deberá existir en la obra una báscula y los cajones y medidas para la arena, con los que se puedan comprobar en cualquier instante las proporciones de áridos, aglomerantes y agua empleados en su confección.

2.8.- MORTERO DE YESO.-

Los morteros de yeso serán de dos tipos, según la clase de yeso:

- 210 kg. de yeso blanco fino.

650 litros de agua.

- 850 kg. de yeso negro.

600 litros de agua.

aptos para tendidos y guarnecidos sobre paramentos interiores.

Los morteros de yeso se prepararán a medida que vayan necesitándose, haciendo solamente la cantidad precisa en cada caso.

2.9.- HORMIGONES.-

Los hormigones se ajustarán totalmente a las dosificaciones que se fijen en el correspondiente presupuesto y su docilidad será la necesaria para que no puedan quedar coqueas en la masa del hormigón sin perjuicio de su resistencia.

Durante la ejecución de la obra se sacarán probetas de la misma masa de hormigón que se emplee de acuerdo con las condiciones del control de calidad previsto, observándose en su confección análogas características de apisonado y curado que en la obra. Dichas probetas se romperán a los siete y veintiocho días de su fabricación, siendo válidos los resultados de este último plazo a los efectos de aceptación de la resistencia.

Si las cargas medias de rotura fueran inferiores a las previstas podrá ser rechazada la parte de obra correspondiente, salvo en el caso de que las probetas sacadas directamente de la misma obra den una resistencia superior a la de las probetas de ensayo. Si la obra viene a ser considerada defectuosa, vendrá obligado el contratista a demoler la parte de la obra que se le indique por parte de la Dirección Facultativa, rechazándola a su costa y sin que ello sea motivo para prorrogar el plazo de ejecución. Todos estos gastos de ensayos, ejecución y rotura de probetas serán por cuenta del Contratista.

Durante el fraguado y primer período de endurecimiento del hormigón se precisa mantener su humedad, mediante el curado, que se realizará durante un plazo mínimo de siete días, durante los cuales se mantendrán húmedas las superficies del hormigón, regándolas directamente, o después de abrirlas con un material como arpillera, etc... que mantenga la humedad y evite la evaporación rápida.

Los hormigones que se empleen en esta obra tendrán las características que se indican en el cuadro adjunto, y cumplirán las condiciones que se exigen en la Instrucción EH-88/

CARACTERÍSTICAS Y ESPECIFICACIONES
(SEGÚN INSTRUCCIÓN EH-91)

CARACTERÍSTICAS		GENERA L	ESPECIFICACIONES (1)		
			ELEMENTOS QUE VARÍAN		
			CIME.	VIGA.	PILA R
TIPO DE CEMENTO		1-0/35			
ÁRIDO					
	CLASE				
	TAMAÑO MÁXIMO mm.		40	20	20
HORMIGÓN					
	Dosificación (m ³)				
	CEMENTO : Kg.		290	duras	363
	GRAVA: Kg.		1360	1280	1280
	ARENA: Kg.		680	640	640
	AGUA: l.		160	180	180
ADITIVOS					
DOCILIDAD					
	CONSISTENCIA	PLÁSTIC A			
	COMPUTACIÓN	VIBRAR			
	Asiento en cono	3			

	ABRHAMS cm.				
	RESISTENCIA				
	A LOS 7 DÍAS : Kg./cm ²				
	A LOS 28 DÍAS : Kg./cm ²		150	175	175
ARMADURAS					
	TIPO DE ACERO (5)	AEH-500			
	RESISTENCIA CARACTERÍSTICA Kg./cm ²	5.100			
CONTROL DE LA RESISTENCIA DEL HORMIGÓN					
	<i>ENSAYOS DE CONTROL</i>				
	NIVEL (7)	NORMAL			
	CLASE DE PROBETAS (8)	Cilindro 15x30 cm.			
	EDAD DE ROTURA (9)	7 y 28 DÍAS			
	Frecuencia de ENSAYOS (10) (extensión de obra por ensayo)	50 m ³			
	N-Nº de series de probetas por ensayo correspondiente a distintas amasadas (11)	6			
	N-Nº de probetas por cada serie (12)	3			
	OTROS ENSAYOS (13) (realizados según EH-88/91)				
	CONTROL DE ACERO	NORMAL			

2.10.- ACEROS PARA ARMAR.-

El acero, para las armaduras de piezas de hormigón, será corrugado de primera calidad, fibroso, sin grietas ni pajas, flexibles en frío y en modo alguno agrio o quebradizo. Tendrán que llevar el sello de conformidad de CIETSID. Y sus características y métodos de ensayo vendrán definidas por la norma UNE-36088. Tanto las barras y alambres como las piezas férricas, no presentarán en ningún punto de su sección estricciones superiores al 2,5%.

Aquellos que sean empleados en elementos estructurales de hormigón armado deberán cumplir las condiciones que se exigen en la Instrucción EH-88/91.

2.11.- ACEROS LAMINADOS.-

Los perfiles laminados y todas sus piezas auxiliares de empalme o acoplamiento, se ajustarán a las prescripciones contenidas en las normas NBE-EA 95, así como la EM-62 y UNE-14035.

El director de la obra podrá realizar a costa del Adjudicatario todos los análisis o investigaciones que estime necesarias para comprobar su composición y condiciones de trabajo.

Las condiciones de trabajo mínimas de los perfiles laminados serán:

- Acero tipo: A-42b.
- Límite elástico: 2.600 kg./cm².
- Tensión máxima admisible de trabajo: 1.730 kg./cm²

2.12.- BLOQUES.-

El ladrillo tendrá las dimensiones, color y forma definidos en las unidades de obra, siendo en cualquier caso bien moldeado, y deberá ajustarse en cuanto a calidad, grado de fraguado, tolerancias de dimensiones, etc... a las normas UNE-41004.

El Contratista deberá presentar a la Dirección Facultativa certificado de garantía del fabricante, para cada clase de bloques, de su resistencia a compresión de 60 Kg/cm².

2.13.- VIDRIOS.-

Serán inalterables a la acción de los ácidos, salvo el fluorhídrico, ofreciéndose incoloros, sin aguas ni vetas así como tampoco burbujas, rayas y demás defectos.

Sus cualidades serán las establecidas en el presupuesto, debiendo aportarse y recibirse con la máxima pulcritud y esmero.

Sus condiciones y calidades se ajustarán a las normas, NTE-FVE, NTE-FVP, NTE-FVT, PIET-70 y UNE 43015.

2.14.- PINTURAS Y BARNICES.-

Todas las sustancias de uso en pintura serán de superior calidad. Los colores preparados reunirán las condiciones siguientes:

- a) Facilidad de extenderse y cubrir las superficies a que se apliquen.
- b) Fijeza en la tinta o tono.
- c) Insolubilidad del agua.
- d) Facilidad de incorporarse y mezclarse en proporciones cuales quiera con aceites, colas, etc...
- e) Inalterabilidad a la acción de otros colores, esmaltes o barnices.

Los aceites y barnices, a su vez, responderán a la calidad siguiente:

- a) Serán inalterables a la acción de los agentes atmosféricos.
- b) Conservarán y protegerán la fijeza de los colores.
- c) Acusarán transparencia y brillo perfectos, siendo rápido su secado.

Los materiales de origen industrial deberán cumplir las condiciones funcionales y de calidad fijadas en la NTE-Pinturas, y las normas UNE que en ella se indican, así como otras disposiciones urgentes, relativas a la fabricación y control industrial.

2.15.- MATERIALES NO CONSIGNADOS EN ESTE PLIEGO.-

Cualquier material que no se hubiese consignado o descrito en el presente Pliego y fuese necesario utilizar, reunirá las cualidades que requieran para su función a juicio de la Dirección Técnica de la Obra y de conformidad con el Pliego de Condiciones de la Edificación, compuesto por el Centro Experimental de Arquitectura y aprobado por el "Consejo Superior de Colegios de Arquitectos", bien con los Pliegos de Condiciones aprobados por R.O. de 13 de Marzo de 1.903 y R.O. de 4 de Septiembre de 1.908. Se consideran además de aplicación las Normas: MP-160, NA-61 y PCHA-61 del I.E.T.C.O y la MV-101.62 del Ministerio de la Vivienda así como toda la Normativa Tecnológica de la Edificación, aunque no sea de obligado cumplimiento, siempre que haya sido aprobada por orden ministerial. Así mismo serán de preferente aceptación aquellos que estén en posesión del Documento de Idoneidad Técnica.

2.16.- TUBOS PARA SANEAMIENTO.-

En general, los tubos empleados para la ejecución de saneamiento deberán satisfacer las condiciones mínimas siguientes:

Serán perfectamente lisos, circulares, de generatriz recta y bien calibrados. No se admitirán los que tengan ondulaciones o desigualdades mayores de cinco milímetros, ni rugosidades de más de un milímetro de espesor.

Deberán poder resistir como mínimo una presión hidrostática de prueba de dos atmósferas, sin presentar exudaciones, poros o quebras de ninguna clase.

En los tubos de hormigón centrifugado los distintos materiales que entran en su fabricación deberán cumplir las prescripciones que para ellos se indicaban en los apartados correspondientes.

Los tubos de gres deberán ser absolutamente impermeables y su uso quedará supeditado a su facilidad o resistencia al resquebrajamiento como consecuencia de asentamientos y dilataciones. La cocción de tubos y piezas de gres será perfecta, sin que se produzcan deformaciones o caliches, y su sección en fractura será vítrea, homogénea, compacta y exenta de oquedades. Serán inalterables, por la acción de los ácidos, y la absorción de agua no será superior al 5% de su peso. A efectos de pruebas de ensayo, cumplirán lo especificado en las Normas UNE-41009 y 41010 a 41015 inclusive.

2.17.- TERRAZOS Y BALDOSAS.-

Tanto en lo que respecta a las características de los materiales que entran en su fabricación, como a las condiciones que han de cumplir en cuanto a dimensiones, espesores, rectitud de aristas, alabeos, etc. para su aceptación serán de aplicación las consideraciones del Pliego de la Dirección General de Arquitectura y las Normas Tecnológicas RST-Terrazos y RSB-Baldosas.

2.18.- BALDOSINES CERÁMICOS, AZULEJOS, PLAQUETAS CERÁMICAS.-

Análogamente al punto de terrazos, por lo que respecta a las características de los materiales empleados en su fabricación, como a las condiciones que han de cumplir en lo que atañe a la geometría de las piezas, serán de aplicación las consideraciones del Pliego de la Dirección General de Arquitectura, y las Normas Tecnológicas RPA-Alicatados y RSB-Baldosas.

2.19.- AISLAMIENTOS TÉRMICOS.-

Los materiales de origen industrial deberán cumplir las condiciones funcionales y de calidad fijadas en la Normativa vigente, viniendo obligado el Contratista a presentar el correspondiente Certificado de Garantía expedido por el fabricante.

Serán de preferente aceptación por parte de la Dirección Facultativa aquellos productos que estén en posesión de Documento de Idoneidad Técnica.

2.20.- MATERIALES PARA IMPERMEABILIZACIÓN.-

Los materiales de tipo bituminoso que se utilicen en la ejecución de impermeabilizaciones cumplirán las especificaciones reflejadas en los capítulos II al V, ambos inclusive, de la Norma MV.301.

Los fabricantes cumplimentarán lo que se especifica en esta Norma en cuanto a la designación de sus productos y garantizarán que el material que suministran cumple todas las condiciones que corresponden a la clase designada.

Los materiales que no sean de tipo bituminoso, cumplirán con la Normativa actual, y deberán estar en posesión de Documento de Idoneidad Técnica acreditativa de su bondad para el comportamiento que se le requiere. Asimismo el Contratista presentará Certificado de Garantía de que el producto cumple con los ensayos que amparan el Documento de Idoneidad.

2.21.- ALUMINIO.-

Los perfiles de aluminio que se utilicen para la ejecución de las diferentes unidades constructivas serán de fabricación por extrusionado, y estarán sometidos a procesos de anodizado. El contratista deberá presentar Certificado de Garantía, en el que se haga constar por el fabricante el cumplimiento de estas condiciones así como del espesor de la capa anódica, y el procedimiento de coloración.

2.22.- PANELES DE CHAPA PLEGADA PARA FACHADAS Y CUBIERTAS.-

El material base será acero laminado en frío y proceso continuo, y galvanizado por el procedimiento SENDZIMIR, que garantice la resistencia a la corrosión y asegure su inalterabilidad a las mas fuertes deformaciones. Los tratamientos de pintura y plastificado se realizarán por procesos tecnológicos que mantengan sus características a las mejoren.

Tendrán preferencia en su aceptación aquellos que estén en posesión del Documento de Idoneidad Técnica.

El Contratista deberá presentar Certificado de Garantía en el que se haga constar por el fabricante el cumplimiento de estas condiciones y los métodos de ensayo seguidos para su constatación.

2.23.- SELLANTES.-

Los distintos productos para el relleno o sellado de juntas deberán poseer las propiedades siguientes:

- Garantía de envejecimiento.
- Impermeabilización.
- Perfecta adherencia a distintos materiales.
- Inalterabilidad ante el contacto permanente con el agua a presión.
- Capacidad de deformación reversible.
- Fluencia limitada.
- Resistencia a la abrasión.
- Estabilidad mecánica ante las temperaturas extremas.

A tal efecto el Contratista presentará Certificado de Garantía del fabricante en el que se haga constar el cumplimiento de su producto de los puntos expuestos.

La posesión de Documento de Idoneidad Técnica será razón preferencial para su aceptación.

2.24.- RELACIÓN ESQUEMÁTICA DE MATERIALES CON ESPECIFICACIÓN DE LA NORMA QUE DEBEN CUMPLIR CON UN CARÁCTER NO LIMITATIVO SOBRE LAS CONDICIONES GENERALES DE ESTE PLIEGO.-

MATERIAL	PLIEGO, NORMA O INSTRUCCIÓN QUE DEBE SEGUIR.	CALIDAD	OBSERVACIONES
Rellenos generales y con material filtrante.	PG-3-1975 MOP.		
Tubería porosa.	PG-3-1975 MOP.	ART.420	
Hormigones y sus componentes	EHE-98	Según se especifica en las Especificaciones de Control de Calidad del Proyecto.	
Barras de acero para armaduras de hormigón armado.	EHE-98, Normas UNE36.088 y 36.097	Según queda definida en las Especificaciones de Control del Proyecto.	
Mallazo electrosoldado para armaduras de hormigón armado.	EHE-98	Según queda definida en las Especificaciones de Control del Proyecto.	
Forjados.	EHE-98/EF-96	Sobrecarga de uso de acuerdo con las Especificaciones del Proyecto.	Será elegido por el Constructor pero deberá ser aprobado por la Dirección facultativa de la Obra y Organización de Control.
Acero laminado	NBE-EA-95	A42-b	
Electrodos para uniones soldadas.	UNE-14001	Adecuada al material de unión y posición de soldeo.	Será elegido por el Constructor pero deberá ser aprobado por la Dirección facultativa de la Obra y Organización de Control.
Ladrillo macizo, para fábricas de cerramiento cara vista.	UNE-41004 y PIET-70 MV-201/1972 UNE 67019-86/2R RL-88	Macizo o perforado Calidad 1ª R-100 kg./cm2.	
Ladrillo hueco.	UNE-41004 y PIET-70 NBE-FL 90	Calidad 2ª R-80 kg./cm2.	

	UNE-67019-86/2R RL-88		
Yesos.	Pliego General de Condiciones para la Recepción de Yesos y Escayolas.	Calidad 1ª, blanco. Calidad 2ª, negro.	
Cubiertas.	MV-301/1970, NTE/QAN NTE/QAT, NTE/QAA. NTE/QTF, NTE/GTG, NTE/QL, NTE/QTP, NTE/QTS, NTE/QTT, NTE/QTZ.	Según Especificaciones del Proyecto.	
Pavimento asfáltico	PG-3 1975, MOP MTE/RSI.	Según Especificaciones del Proyecto.	
Baldosas de cemento	UNE-41003, NTE/RSB	Losetas o losas de 1ª calidad, color.	
Terrazo en piezas	UNE-41008, NTE/RST	Baldosas. 1ª Calidad	Se requerirá la aprobación por parte de la Dirección de Obra.
Terrazo lavado.	NTE/RST.	40x40 Calidad 1ª.	Se requerirá la aprobación por parte de la Dirección de Obra.
Azulejos.	UNE-24007, NTE/RPA	Calidad 1ª. Blanco 15x15. Calidad 2ª. Blanco 15x15.	Según Especificación de Proyecto y según su uso.
Gres.	NTE/RPA		Se requerirá la aprobación por parte de la Dirección de Obra.
Parquet.	UNE 56808, 56809 y 56810.		
Madera para carpintería de huecos.	PIET/70, NTE/FCM, NTE/PPM.	Material según Especificación de Proyecto.	Deberá ser aprobado por el Director de Obra.
Material para carpintería metálica.	PIET/70, NTE/FCA. NTE/FCJ, NTE/PPA	Aluminio	Se requerirá la aprobación por parte de la Dirección de Obra.
Vidrios.	PIET/70, NTE/FVE NTE/FVP, NTE/FVT,UNE- 43015, NTE/PPV.,	Según especificación de Proyecto.	
Pinturas y barnices.	Normas UNE GRU- PO 48		Según especificación de otras partes de Proyecto.

Barandillas	Serán de acero de calidad A-42B de acuerdo con la Norma MV-102. Todos estos elementos serán protegidos por galvanizado en caliente cuyo espesor de capa no será inferior a 30 mm. o pintura a base de dos manos de antioxidante y dos de esmalte. Realizado el ensayo de uniformidad del galvanizado de acuerdo con las normas ATEG, deberá conducir a resultados positivos. Tanto en lo que respeta a su fijación como al elemento, el su ministrador deberá facilitar la justificación de que es susceptible de soportar una acción de 200 kg./ml. aplicada en la posición más desfavorable.		
Impermeabilizante de tradós.	PG-3 1975 MOP Norma Grupo 41.		
Componentes de instalaciones Eléctricas.	Normativa de Sello de Conformidad a Normas AEE y NormasUNE relacionadas con estas instalaciones. Norma NTE: - IEB. - IEP. - IEF. - IEI.	Acordes con la Especificación del Reglamento Electrónico de Baja Tensión.	
Componentes de la instalación de fontanería.	Norma NTE: - IFC, IFA, IFF, IFR, y Normas UNE relacionadas.		
Componentes de la instalación de Saneamiento.	Normas NTE: - ISS, y Normas UNE relacionadas.		
Componentes de la Instalación de Calefacción.	Norma NTE: - ICC, ICR. Y normas UNE relacionadas. Las instalaciones por		

	energía eléctrica o aire, deberán ser consideradas en sus distintos aspectos.		
--	---	--	--

3.- CONDICIONES TÉCNICAS QUE HA DE CUMPLIR LA EJECUCIÓN.-

El proceso constructivo de las distintas unidades que conforman el proyecto se ajustará a las especificaciones de la Normativa vigente aplicándose con preferencia las siguientes:

- Normas NBE.
- Normas Tecnológicas NTE.
- EH-88/91.
- EF-96.
- RL-88.
- Normas Tecnológicas de Calidad en Viviendas Sociales, Orden 24-11-76.
- Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carretera y Puentes (MOP) PG-3.

Por parte del Contratista deberá ponerse especial cuidado en la vigilancia y control de la correcta ejecución de las distintas unidades del Proyecto, con el fin de que la calidad se atenga a las especificaciones que sobre ellas se prevenga en las distintas Normas que sirven de apoyo y guía del proceso Constructivo. La aceptación o no de las partes ejecutadas será independiente de que estas hayan sido o no certificadas, puesto que en todo caso las certificaciones deben ser consideradas como "a buena cuenta".

3.1.- CONDICIONES GENERALES DE LA EJECUCIÓN.-

3.1.1.- REPLANTEO.-

Los replanteos, trazados, nivelaciones y demás obras previas, se efectuarán por el Contratista de acuerdo con los datos del proyecto, planos, medidas, datos u ordenes que se faciliten, realizando el mismo, con el máximo cuidado, de forma que no se admitirán errores mayores de 1/500 de las dimensiones genéricas, así como de los márgenes de error indicados en las condiciones generales de ejecución del resto de las unidades de obra. La Dirección Facultativa controlará todos estos trabajos a través de Arquitecto Director, Aparejador o persona indicada al efecto, si bien, en cualquier caso, la Contrata será totalmente responsable de la exacta ejecución del replanteo, nivelación, etc...

La Contrata proporcionará personal y medios auxiliares necesarios para estos operarios, siendo responsable por las modificaciones o errores que resulten por la desaparición de estacas, señales o elementos esenciales establecidos.

3.1.2.- MOVIMIENTO DE TIERRAS-AGOTAMIENTOS.-

Los vaciados, terraplenados, zanjas, pozos, etc... se ejecutarán con las dimensiones, pendientes y características que se fijan así como los materiales señalados en medición.

En caso de que fuera necesario apuntalar, entibar o realizar cualquier medida de precaución o protección de las obras, el Contratista vendrá obligado a realizarlas de acuerdo con las necesidades del momento y con las órdenes de la Dirección Facultativa.

La profundidad de cimentación, será la necesaria hasta encontrar terreno firme, sea más o menos que la calculada en el proyecto, abonándose por unidad de obra resultante. No se procederá al mezclado sin orden expresa de la Dirección.

Diariamente se comprobarán los entibados, para evitar posibles tumbos, en cuyo caso y de producirse desgracias personales o daños materiales, será de exclusiva responsabilidad de la Contrata.

Si se presentasen agotamientos, se adoptarán las medidas convenientes para su ejecución por administración, salvo pacto en contrario.

3.1.3.- POCERÍA Y SANEAMIENTO.-

Las obras de alcantarillado, atarjeas, pozos, registros, etc... se harán asimismo con los materiales marcados en medición y con las dimensiones y pendientes fijadas para cada caso, previos los replanteos que corresponden.

El ancho de la zanja para alojar los tubos de saneamiento será el necesario para poder ejecutar los trabajos de ejecución sin entorpecimientos. Estos se apoyarán sobre el material apropiado que recogerá la unidad correspondiente en medición y se rellenarán con tierras por tongadas de 20 cm.

Las arquetas y los pozos de saneamiento se bruñirán al interior con las aristas redondeadas y con pendientes hacia el tubo de salida. Antes de su ejecución se replantearán en situación y nivelación de acuerdo con la pendiente indicada.

Las arquetas no se tapan herméticamente hasta que se haya procedido a su perfecta limpieza y control.

Todos los materiales se protegerán perfectamente durante el transporte, uso y colocación de los mismos.

3.1.4.- CIMENTACIÓN DE ZANJAS Y ZAPATAS.-

La cimentación se replanteará de acuerdo con los planos correspondientes con toda exactitud, tanto en dimensiones y alineaciones como en rasantes del plano de cimentación.

Los paramentos y fondos de las zanjas y zapatas quedarán perfectamente recortados, limpios y nivelados, realizando todas las operaciones de entibación que sean necesarias para su perfecta ejecución y seguridad.

En caso de haber desprendimiento de tierras, para la cubicación del vaciado solo se tendrá en cuenta las dimensiones que figuran en el plano de cimentación, debiendo retirar las tierras sobrantes.

Antes de hormigonar se dejarán previstos los pasos de tuberías correspondientes, se colocarán las armaduras según los planos de estructura tanto de las zapatas como de los arranques de muros y pilares, y de los diámetros y calidad indicados en mediciones y estructura.

El hormigón de limpieza tendrá un grueso mínimo de 5 cm. siendo apisonado y nivelando antes de colocar las armaduras.

No se procederá al macizado de las zanjas y zapatas hasta tanto no hayan sido reconocidas por la Dirección Facultativa.

Las soleras tendrán el grueso, dosificaciones y resistencia que se indiquen en las unidades de obra correspondientes, tanto de base como de sub-base, no permitiéndose para este último caso el empleo de escombros. Se dejarán las juntas de dilatación que se indiquen bien en planos o por la Dirección Facultativa.

3.1.5.- ESTRUCTURA.-

La estructura tanto si es de hormigón como metálica cumplirá con todas las normas en vigor, en cuanto a valoración de cargas, esfuerzos, coeficientes de seguridad, colocación de elementos estructurales y ensayos y control de la misma según se especifica en las hojas adjuntas. Cumplirán las condiciones que se exigen en las Instrucciones EH-88/91 y EF-88, y Normas MV-101, MV-102, MV-104, MV-105, MV-106, MV-107 y AE-88.

No obstante, se incluyen una serie de condiciones de ejecución que habrán de verificarse en la elaboración, colocación y construcción definitiva de la misma.

Los hierros tanto de redondos como de perfiles laminados serán del diámetro, clase y tamaño especificado en los planos de estructura.

Se replanteará perfectamente toda la estructura de acuerdo con los planos, tanto en planta como en altura y tamaños, antes de proceder a la colocación y construcción definitiva de la misma.

Los hierros tanto de redondos como de perfiles laminados serán del diámetro, clase y tamaño especificado en los planos de estructura.

Se replanteará perfectamente toda la estructura de acuerdo con los planos, tanto en planta como en altura y tamaños, antes de proceder a la colocación de encofrados, apeos y demás útiles de ayuda.

Todos los hierros de la estructura, su despiece y colocación se comprobarán antes y después de estar colocados en su sitio, tanto en encofrados como en apeos, no procediéndose a su hormigonado hasta que no se haya verificado por la Dirección Facultativa.

Se comprobará en todos los casos las nivelaciones y verticalidad de todos los elementos tanto de encofrado como de estructura.

En las obras de hormigón armado se regarán todos los encofrados antes de hormigonar, debiéndose interrumpir éste en caso de temperaturas inferiores a 5º.

Durante los primeros 7 días como mínimo será obligatorio el regado diario, y no se desencofrará antes de los 7 días en caso de pilares y muros, y de 15 días en caso de vigas, losas y forjados reticulados, no permitiéndose hasta entonces la puesta en carga de ninguno de estos elementos de la estructura.

En los forjados de tipo cerámico o de viguetas, se procederá al macizado de todas las uniones del mismo con vigas y muros en una dimensión no inferior a 50 cm. del eje del apoyo, así como a la colocación de los hierros de atado y de refuerzo para cada vigueta de acuerdo con los planos de estructura, y detalles, incorporándose también el mallazo de reparto.

Las entregas de las viguetas tanto de forjados como de cargaderos serán como mínimo de 15 cms.

En las estructuras de perfiles laminados se pintarán con minio todas las partes de la misma que no vayan cubiertas por el hormigón, y se ejecutarán con todas las condiciones estipuladas en la normativa vigente.

3.1.6.- ALBAÑILERÍA.-

Las obras de fábrica de ladrillo, habrán de ejecutarse con toda perfección y esmero. Tendrán las dimensiones y espesores marcados en planos y medición. Llevarán las juntas verticales encontradas, y a nivel las horizontales, siendo su reparto como mínimo de veinte en metro. Los aparejos corresponderán a las necesidades de cada caso. Los ladrillos se sentarán a restregón, previamente humedecidos, cuidando que el mortero refluya por todas sus juntas. En los casos de discontinuidad se dejarán los muros escalonados para trabar con las fábricas siguientes.

Las bóvedas, arcos, etc... se ejecutarán sobre cimbra, con la precaución de aflojarla al terminar, para su perfecto asiento. Las bóvedas tabicadas, las bovedillas y forjados, llevarán las roscas, material y mortero que se indiquen en medición.

Las cornisas, repisas, impostas y voladizos, serán de la clase y fábrica que se marque, cuidando de su perfecta trabazón con el resto de las fábricas.

Las subidas de humos, conductos y registros, tendrán en general las secciones marcadas, así como las alturas y remates que al efecto se señalen.

La tabiquería se ejecutará con la clase de ladrillo y material indicado, haciendo su asiento con la clase de mortero que figure en medición. Todos sus paramentos quedarán perfectamente planos, sin alabeos y sus aristas regularizadas, para poder recibir los guarnecidos y tendidos con la menor cantidad posible de material, previa colocación nivelada de los correspondientes guardavivos.

Todos los guarnecidos y tendidos estarán perfectamente planos, procediéndose a su ejecución por medio de maestras con separaciones máximas de 2 m.

Los abultados de peldaños se podrán ejecutar con fábrica de ladrillo o con recrecido de la losa de hormigón en cuyo caso estará incluido en el precio y se comprobará perfectamente su ejecución de acuerdo con los planos correspondientes.

La composición de los respectivos morteros, será la señalada en medición y presupuesto para cada caso.

Los distintos tipos de cubiertas se ajustarán a las diferentes Normas Tecnológicas que le son de aplicación en función del material base y de acabado.

3.1.7.- REVESTIMIENTOS Y PAVIMENTOS.-

Los distintos revestimientos y pavimentos vendrán definidos en las unidades de mediciones, y en cuanto a su ejecución se regirán por las Normas Tecnológicas correspondientes.

Los paramentos interiores guarnecidos de yeso negro maestreado se realizarán con maestras cada 2 metros y en los ángulos y esquinas se realizarán maestras dobles a fin de que se salgan rectos los vivos y rincones. Sobre el guarnecido se hará el tendido de llana con yeso blanco tamizado, lavándolo después perfectamente.

Los enfoscados se harán con mortero de cemento en proporción indicada en la unidad de obra y de la misma forma que los tendidos. Los revocos pétreos se harán con arena de río, cemento y árido de piedra de mármol, quitando la capa de cemento superficial una vez fraguada dejando a la vista el grano de piedra.

Los nevados a la cal, se harán mezclando la cal apagada con arena de grano grueso.

Todos los revestimientos tanto en paredes como en techos serán resistentes a las heladas en función de sus características.

Los alicatados y pavimentos serán los indicados en las definiciones y mediciones, cumpliéndose las calidades por parte de las casas suministradoras de acuerdo con las normas exigibles.

Previa a su colocación se hará un replanteo para comprobar el despiece y así evitar las juntas complicadas y roturas, exigiéndose en su ejecución, uniformidad, horizontalidad o verticalidad según los casos y planeidad, desenchándose las bolsas, coqueras y piezas rotas.

En la colocación de los rodapiés se cuidarán de que coincidan las juntas de éstos y la de los pavimentos.

En los casos de enrastrelados, enmoquetados y otros pavimentos continuos no se colocarán los pavimentos y revestimientos hasta pasados diez días de estar ejecutada la solera y capa niveladora, para evitar humedades.

En todos los casos antes de la ejecución definitiva se presentará a la Dirección Facultativa una muestra con una superficie mínima de 1 m². tanto para revestimientos como en pavimentos sin cuyo requisito no sería dada por válida la ejecución de aquellos.

3.1.8.- CANTERÍA Y PIEDRA ARTIFICIAL.-

Las fábricas de mampostería se ejecutarán en forma que los muros queden perfectamente aplomados, con aristas verticales debiendo emplearse en su construcción piedras de dimensiones apropiadas y llevando además pasadores para su mejor trabazón en las fábricas.

Las partes de sillería, si son lisas, aplantilladas o decoradas, así como los chapados, se ajustarán a las respectivas memorias. Su asiento se hará en cuñas de madera y el recibido con lechada de cemento muy claro, dejando orificios para salida de aire. Los morteros tendrán la proporción fijada en presupuesto.

3.1.9.- **CARPINTERÍA DE ARMAR, DE TALLER Y METÁLICA.-**

Todos los elementos de carpintería de armar que se empleen han de tener las dimensiones y escuadrías necesarias para cumplir las condiciones de resistencia que hayan de soportar.

La carpintería de taller y metálica comprenderá las diversas clases de tipos de puertas, balcones, ventanas y demás que se faciliten en la memoria. Las espigas, acopladuras, molduras, tableraje y demás elementos, cumplirán las normas precisas en grueso, dimensiones y demás aspectos. Los contracerros en madera serán de un mínimo de 4x7 ó 4x11, según pertenezcan a tabique o tabicón, llevando los cabeceros cogote no inferior a 7 cm.

No se admitirán nudos soltadizos, resquebrajaduras, y uniones encoladas, así como golpes de obra, etc., exigiéndose el lijado de fábrica en caso de madera y miniado en metálica y la total terminación de lijado, pintura o barnizado para su certificación como unidad ejecutada.

Los herrajes de colgar y seguridad tendrán las dimensiones y características apropiadas a las superficies y peso de las hojas según las normas a aplicar.

Los zócalos, jambas y tapajuntas serán de las dimensiones y características adecuadas, según los planos de detalle exigiendo las mismas condiciones que para el resto de la carpintería de taller.

3.1.10.- **FONTANERÍA Y APARATOS SANITARIOS.-**

Los aparatos sanitarios serán los que figuren en los planos y las mediciones, exigiéndose la marca, color y calidad definidas, no permitiéndose los aparatos defectuosos de fabricación, cambios de color, defectos del baño de porcelana, burbujas, poros, pelos o grietas.

Se colocarán perfectamente nivelados, sujetos al suelo.

No se admitirán los alicatados que se estropeen por culpa de la colocación de los aparatos o los accesorios, siendo de cuenta del Contratista la reposición de aquellos.

Toda la grifería será la especificada en mediciones presentándose perfectamente unida a los aparatos y comprobándose su puesta a punto, para certificar los aparatos sanitarios.

La instalación de fontanería será la especificada en mediciones presentándose perfectamente unida a los aparatos y comprobándose su puesta a punto, para certificar los aparatos sanitarios.

La instalación de fontanería se montará a la vista de los planos definitivos de obra, para lo cual presentará la casa instaladora su correspondientes planos de montaje, exigiéndose esta premisa como condición previa.

La instalación de agua fría y caliente se ejecutará con el material previsto en la documentación del proyecto, sin abolladuras, y con las secciones precisas en el cálculo. Las uniones entre tramos de tuberías, así como las de estos a los aparatos serán del tipo apropiado de acuerdo con la normativa vigente de aplicación en función del material de ejecución.

La instalación de saneamiento se realizará con la tubería prevista en los desagües de los aparatos, manguetones y botes sifónicos con espesores adecuados a la normativa a aplicar, presentándose sin abolladuras ni cambio de secciones, y cuidando con la máxima exigencia las nivelaciones y recorridos horizontales que no excederán de 1,5 m.

El saneamiento vertical se realizará con tuberías tipo Drena o similar según especifique las mediciones, tratando los tramos enteros con juntas Gibaut o de botella según los casos, procurando el mínimo de juntas y uniones.

El Contratista está obligado a montar los aparatos necesarios para comprobar las debidas condiciones de la instalación en todos sus aspectos y como determine la Dirección Facultativa, de forma que se asegure la estanqueidad de la instalación para pruebas de carga de doble presión que la prevista para el uso normal, la libre dilatación y la protección de los materiales.

Para la ejecución de la red exterior de abastecimiento se asegurará también la estanqueidad y la posibilidad de vaciado y purgado de toda ó parte de la red.

Las tuberías de abastecimiento de agua deberán cumplir en toda su extensión el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para tuberías de abastecimiento de agua, aprobado por Orden de 9 de Diciembre de 1.975.

3.1.11.- **ELECTRICIDAD.-**

Los mecanismos de electricidad serán los que figuran en los planos y en las mediciones, exigiéndose la marca, color y calidad definidos en aquellos, no permitiéndose aparatos defectuosos, decolorados, con fisuras, etc... Toda la instalación cumplirá el Reglamento de Baja Tensión, y los distintos conductores tendrán las secciones mínimas que en él se prescriben.

Los mecanismos se instalarán nivelados y a las distancias que indique la Dirección Facultativa.

La instalación definitiva se montará con los planos de la casa montadora en los que se incluirán todos los pormenores de la instalación, exigiendo esta premisa como condición previa.

La instalación irá empotrada bajo tubo de policloruro de vinilo, y de acuerdo con todas las normas de Baja y Alta Tensión del Ministerio de Industria, en todo lo concerniente a tomas de tierra, disyuntores automáticos, simultaneidad, etc... así como a las particulares de la Compañía Suministradora.

Asimismo las canalizaciones se instalarán separadas 30 cm. como mínimo de las de agua, gas, etc... y 5 cm. como mínimo de las de teléfonos o antenas.

Respecto a la instalación de conductos para teléfonos, estas se harán de acuerdo con las condiciones de la compañía suministradora C.T.N.E. teniendo en cuentas que las canalizaciones deberán ir separadas de cualquier otra un mínimo de 5 cm.

En cualquier caso todos los materiales de la instalación se protegerán durante el transporte, uso y colocación de los mismos.

La instalación de toma de tierra será de uso exclusivo para la puesta a tierra de toda la instalación eléctrica y del edificio completo.

La tensión de contacto será inferior a 24 V. en cualquier masa, y con una resistencia del terreno menor de 20 Ohmios.

3.1.12.- **CALEFACCIÓN.-**

La instalación se ejecutará de acuerdo con los planos de montaje de la casa instaladora que se designe al efecto, teniendo que cumplir las indicaciones de los planos y de las mediciones de tuberías y demás pormenores de la instalación.

Todos los cambios con respecto al proyecto deberán estar justificados por la contrata y no se certificara ningún cambio por olvido u omisión en la presentación del presupuesto del montaje con respecto al proyecto, exigiendo en todos los casos el perfecto funcionamiento de la instalación.

Se cumplirá el Reglamento de Instalaciones de Calefacción, Climatización y Agua Caliente Sanitaria según R.D. de 6-8-80.

3.1.13.- **INSTALACIÓN DE GAS.-**

Las instalaciones de gas serán realizadas en tubo de cobre visto de acuerdo con las indicaciones de la casa suministradora con las canalizaciones separadas de las demás un mínimo de 30 cm.

La conexión de los aparatos de quemado de gas tendrá su ventilación individual por medio de conducto apropiado y resistente al ambiente producto de la combustión, estanco y directo al conducto de evacuación; estas acometidas estarán separadas de las conducciones de gas un mínimo de 5 cm.

Se cumplirán la Norma Básica de Instalaciones de Gas en Edificios Habitables según O.M. de 29-3-74 y el Reglamento General del Servicio Público de Gases Combustibles de 26-10-73.

3.1.14.- **TELEFONÍA E INTERFONÍA.-**

Estas instalaciones se efectuarán de acuerdo con las normas de la compañía suministradora C.T.N.E. y las conducciones se colocarán separadas de cualquier otra instalación, un mínimo de 5 cms.

3.1.15.- EVACUACIÓN DE HUMOS, GASES Y VENTILACIÓN.-

La evacuación de humos y gases se proyecta por conductos distintos y con acometidas desde el aparato a la canalización correspondiente.

Los conductos previstos serán de total estanqueidad, verticalidad, y sus materiales estarán protegidos en los casos necesarios; las canalizaciones estarán separadas de las instalaciones paralelas de gas un mínimo de 5 cms.

Las ventilaciones artificiales estarán ejecutadas por conductos homologados, con protección de los materiales en contacto con las demás unidades de obra y en los pasos de forjados, etc...

3.1.16.- TRABAJOS DE REMATE, DECORACIÓN Y VARIOS.-

Todos los trabajos de remate en sus diversas clases de pavimento, solados, alicatados, etc... se ejecutarán dentro de las calidades en los materiales que se expresan, con arreglo a las condiciones mínimas establecidas en los Pliegos Generales.

Los trabajos de decoración en piedra artificial, yesos, escayolas, etc..., con las mejores calidades y con arreglo a las muestras ejecutadas y a los detalles elegidos.

Las obras de pintura se harán con la clase de materiales que se especifiquen en medición, llevando como mínimo una mano de imprimación y dos de color que se designe, previa aprobación de las muestras que para cada caso se exijan.

Cuantas obras se han mencionado y aquellas otras que fuese menester ejecutar, se ajustarán en su ejecución a las mejores prácticas, y siempre a las instrucciones que se dictan por la Dirección o sus Auxiliares Técnicos de las obras.

Todas las memorias de estructura e instalaciones, conjuntamente con la de materiales, forman asimismo parte del Pliego de Condiciones, en cuanto a los oficios respectivos se refiere.

3.1.17.- AYUDAS.-

El Contratista queda obligado a realizar los trabajos de ayudas contratados porcentualmente o especificados en el presupuesto de contrata, justificando en ambos casos a través de partes de trabajo los costos que han supuesto las mismas en caso de alcanzar las cifras presupuestadas, las diferencias se descontarán de las certificaciones o de la liquidación final. En caso de superarse las previsiones recogidas en contrato el contratista no tendrá derecho a reclamar cantidad adicional alguna.

Se consideran ayudas las siguientes:

- Apertura de cierre y de rozas.
- Pasos en muros y forjados.
- Andamiaje necesario, comprendiendo su montaje, desmontaje y desplazamiento.
- Mano de obra y maquinaria mecánica para la descarga y desplazamiento de los materiales pesados de la obra.
- Fijación de muros de madera o metálicos, bien sea en obras de fábrica o en falsos techos de escayola, etc...

- Instalaciones de puntos de luz, fuerza y agua, necesarios para la ejecución de las instalaciones.

Por el contrario no se consideran ayudas de albañilería aquellos trabajos que puedan ser medibles como unidades de obra y que recogemos a continuación.

- Excavaciones y rellenos.
- Construcción de barricadas.
- Pozos, aljibes, etc...

- Alineaciones de ventilación, o conductos en obras de fábrica.
- Repuestos para inspección.

4.- ESPECIFICACIONES SOBRE EL CONTROL DE CALIDAD.-

Por parte de la Propiedad, y con la aprobación de la Dirección Facultativa, se encargará a un Laboratorio de Control de Calidad, con homologación reconocida, la ejecución del Control de Calidad de aceptación. Independientemente el Constructor deberá llevar a su cargo y bajo su responsabilidad el Control de Calidad de producción.

El Constructor deberá facilitar, a su cargo, al Laboratorio de Control designado por la Propiedad, las muestras de los distintos materiales necesarios, para la realización de los ensayos que se relacionan, así como aquellos otros que estimase oportuno ordenar la Dirección Facultativa. Con el fin de que la realización de los ensayos no suponga obstáculo alguno en la buena marcha de la obra, las distintas muestras de materiales se entregarán con antelación suficiente, y que como mínimo será de 15 días más el propio tiempo de realización del ensayo.

Por lo que respecta a los controles de ejecución sobre unidades de obra, bien en período constructivo, bien terminadas, el Constructor facilitará al Laboratorio de Control todos los medios auxiliares y mano de obra no cualificada, que precise para la realización de los distintos ensayos y pruebas.

En los cuadros que se acompañan, se detalla una relación de materiales con especificación de los controles a realizar, y su intensidad de muestreo, en su grado mínimo. El incumplimiento de cualquiera de las condiciones fijadas para los mismos conducirá al rechazo del material en la situación en que se encuentra, ya sea en almacén, bien acoplado en la obra, o colocado, siendo de cuenta del Constructor los gastos que ocasionase su sustitución. En este caso, el Constructor tendrá derecho a realizar a su cargo, un contra ensayo, que designará el Director de Obra, y de acuerdo con las instrucciones que al efecto se dicten por el mismo. En base a los resultados de este contraensayo, la Dirección Facultativa podrá autorizar el empleo del material en cuestión, no pudiendo el Constructor plantear reclamación alguna como consecuencia de los resultados obtenidos del ensayo origen.

Ante un supuesto caso de incumplimiento de las especificaciones, y en el que por circunstancias de diversa índole, no fuese recomendable la sustitución del material, y se juzgase como de posible utilización por parte de la Dirección Facultativa, previo el consentimiento de la Propiedad, el Director de Obra podrá actuar sobre la devaluación del precio del material, a su criterio, debiendo el Constructor aceptar dicha devaluación, si la considera más aceptable que proceder a su sustitución. La Dirección Facultativa decidirá si es viable la sustitución del material, en función de los condicionamientos de plazo marcados por la Propiedad.

4.1.- CUADRO DE MATERIALES CON ESPECIFICACIÓN DE CONTROLES A REALIZAR Y SU INTENSIDAD DE MUESTREO.-

MATERIAL	CONTROLES A REALIZAR	INTENSIDAD DE MUESTREO
CIMENTACIÓN		
Agua de cimentación.	Ensayo sobre agresividad.	1 Ensayo por obra.
Terreno de cimentación.	De acuerdo con sus características.	1 Ensayo por obra.
Hormigón.	Según EHE-98.	Realizado por Laboratorio homologado, según las características del proyecto y el nivel normal.
SANEAMIENTO		
	Comprobación de las características de la tubería. Ensayo de flexión longitudinal (caso de que la tubería este situada a una cota superior a -3 m.).	1 Ensayo por obra (cada ensayo consta de 3 determinaciones). 1 Ensayo por obra (cada ensayo consta de 3 determinaciones).
ESTRUCTURA		
<u>Estructura de hormigón</u>		
a) Cemento.	Según EHE-98 y PCCH-64.	1 Ensayo de características físicas, químicas y mecánicas al comienzo de la obra. 1 Ensayo cada tres meses de obra, y no menos de tres ensayos durante la obra, de características físicas y mecánicas, pérdida al fuego y residuo insoluble.
b) Hormigones.	Según EHE-98 para el nivel correspondiente.	Realización por parte del Laboratorio homologado del control de hormigones para un nivel de control normal. Dos tomas de cuatro probetas por lote de 500 m2. y 4 medidas de consistencia en

Cono de Abrams por lote.

- | | | |
|--|---|--|
| c) Barras lisas para hormigón armado. | Certificado de calidad del fabricante según EHE-98. Según UNE-36097 | Para nivel normal. 2 ensayos por diámetro empleado en cada obra. |
| d) Barras corrugadas para hormigón armado. | Certificado de calidad del fabricante según EHE-98. Según UNE 36088 | Para nivel normal. 2 ensayos por diámetro empleado en obra. |

****ESTRUCTURA METÁLICA****

- | | | |
|------------------------------|---|--|
| a) Acero laminado. | Según NBE-EA-95, según UNE 36521-72, 36526-73, 36527-73. | 1 ensayo de acuerdo con normas UNE por c/20 Tn. a tracción. |
| b) Electrodo para soldadura. | Identificación de marcas de calidad y aptitud para baldeo. Según UNE-14001. | 1 vez al comienzo de la ejecución o siempre que se plantee un cambio de electrodo. |
| c) Soldadura. | Control de equipos instalados y soldaduras en taller, y en obra. | En taller una vez al comienzo de la ejecución. En obra de acuerdo con el volumen a ejecutar. |

****FORJADOS****

Certificado de calidad del fabricante, comprobación de módulo y tipo de forjado.	1 ensayo a cargo de servicio de módulo de forjado tipo significativo empleado en obra.
--	--

****ALBAÑILERÍA****

- | | | |
|------------------------|-------------------------------|------------------------------|
| - Bloques y ladrillos. | Resistencia a compresión. | 3 ensayos por suministrador. |
| | Absorción. | 3 ensayos por suministrador. |
| | Heladicidad. | 3 ensayos por suministrador. |
| | Eflorescencias. | |
| - Yesos. | Principio y fin del fraguado. | 1 ensayo por obra. |

	Finura molido.	1 ensayo por obra.
- Morteros.	Resistencia a compresión del mortero. Consistencia. Aptitud de la arena para su empleo.	Uno por mes.

CHAPADOS Y SOLADOS

- Azulejos.	Certificado de calidad del fabricante. Según UNE 24007.	3 ensayos por obra.
	Certificado de calidad del fabricante. de densidad aparente. Según UNE-7007.	3 ensayos por obra
	Determinación Según UNE-7008. Determinación Del coef. absorción del agua.	3 ensayos por obra.
	Según UNE-7015. Ensayo desgaste por rozamiento.	3 ensayos por obra.
	Según UNE-7033. Ensayo de heladicidad y permeabilidad.	3 ensayos por obra
	Según UNE-7034. Determinación resistencia a flexión y al choque.	3 ensayos por obra.

PINTURAS GALVANIZADAS

(Placa cubierta)	Según Normas ATEG. Espesor de Cinc.	1 ensayo por tipo.
	Uniformidad.	1 ensayo por tipo.

CARPINTERÍA Control dimensional. 1 ensayo por tipo.

VIDRIERÍA Control dimensional. 1 ensayo por tipo.
Planeidad. 1 ensayo por tipo.

IMPERMEABILIZANTES Verificación de certificado de

origen.

Contenido de betún. 1 ensayo cada 5.000 m2.

Peso de lámina. 1 ensayo cada 5.000 m2.

Resistencia a tracción. 1 ensayo cada 5.000 m2.

MATERIALES DE INSTALACIONES Ensayo de tubos de conducto de instalaciones de fontanería y calefacción. Certificado de calidad del fabricante. 3 ensayos por edificio.

5.- MEDICIÓN, VALORACIÓN Y ABONO DE LAS UNIDADES DE OBRA.-

Se indica a continuación el criterio adoptado para la realización de las mediciones de las distintas unidades de obra, así como la valoración de las mismas.

El Constructor deberá aportar el estudio de sus precios unitarios a los criterios de medición que aquí se expresan, entendiéndose que las cantidades ofertadas se corresponden totalmente con ellas.

En caso de indefinición de alguna unidad de obra, el constructor deberá acompañar a su oferta las aclaraciones precisas que permitan valorar el alcance de la cobertura del precio asignado, entendiéndose en otro caso que la cantidad ofertada, es para la unidad de obra correspondiente totalmente terminada y de acuerdo con las especificaciones.

Si por omisión apareciese alguna unidad cuya forma de medición y abono no hubiese quedado especificada, o en los casos de aparición de precios contradictorios, deberá recurrirse a Pliegos de Condiciones de Carácter General, debiéndose aceptar en todo caso por el Constructor, en forma inapelable, la propuesta redactada a tal efecto por el Director de Obra.

A continuación se especifican los criterios de medición y valoración de las diferentes unidades de obra.

5.1.- MOVIMIENTO DE TIERRAS.-

5.1.1.- EXCAVACIONES.-

Se medirán y abonarán por su volumen deducido de las líneas teóricas de los planos y órdenes de la Dirección de la Obra.

El precio comprende el coste de todas las operaciones necesarias para la excavación, incluso el transporte a vertedero o a depósitos de los productos sobrantes, el refinó de las superficies de la excavación, la tala y descuaje de toda clase de vegetación, las entibaciones y otros medios auxiliares, la construcción de desagües para evitar la entrada de aguas superficiales y la extracción de las mismas, el desvío o taponamiento de manantiales y los agotamientos necesarios.

No serán abonables los trabajos y materiales que hayan de emplearse para evitar posibles desprendimientos, ni los excesos de excavación que por conveniencia u otras causas ajenas a la Dirección de Obra, ejecute el Constructor.

No serán de abono los desprendimientos, salvo en aquellos casos que se pueda comprobar que fueron debidos a una fuerza mayor. Nunca lo serán los debidos a negligencia del constructor o a no haber cumplido las órdenes de la Dirección de Obra.

Los precios fijados para la excavación serán válidos para cualquier profundidad, y en cualquier clase de terreno.

5.1.2.- RELLENOS.-

Se medirán y abonarán por metros cúbicos, ya compactados, sobre planos o perfiles transversales al efecto.

El precio comprende el coste de todas las operaciones necesarias para la realización de la unidad, así como el aporte de los materiales acordes con las especificaciones, medio auxiliares, etc... para obtener la unidad de obra terminada totalmente, cumpliendo las exigencias marcadas en el proyecto.

En el caso de que se ocasionen excesos de rellenos motivados por sobreexcavaciones sobre las líneas teóricas o marcadas por la Dirección de Obra, estará el Constructor obligado a realizar estos rellenos en exceso a su costa, pero cumpliendo las especificaciones de calidad, todo ello siempre que no exista causa de fuerza mayor que lo justifique.

Los precios fijados para el relleno a distintas profundidades se aplicarán en cada caso a toda la altura del mismo.

5.2.- SANEAMIENTO.-

5.2.1.- ARQUETAS Y POZOS DE REGISTRO.-

Se medirán y abonarán por Uds. realmente ejecutadas.

El precio comprende los materiales, mano de obra, medios auxiliares, excavación de tierras, rellenos, etc. necesarios para dejar completamente terminada la unidad tal y como se encuentra definida en los documentos del proyecto.

5.2.2.- TUBERÍAS EN GENERAL.-

Se medirán y abonarán por ml. realmente ejecutados sobre Ud. totalmente terminada, sin incremento alguno por empalmes o enchufes, piezas especiales, etc. que quedará incluido en el metro lineal especificado.

El precio comprende los materiales, mano de obra, medios auxiliares, excavación de tierras, rellenos, etc. necesarios para dejar completamente terminada la unidad. Incluye asimismo, la base de asiento según las especificaciones del proyecto u órdenes de la Dirección de Obra, realización de corchetes de ladrillo, fijaciones, etc..

5.2.3.- SUMIDEROS.-

Se medirán y abonarán por Uds. realmente ejecutadas.

El precio asignado comprende la realización de la boca de desagüe y la fabricación, suministro, colocación y fijación de la rejilla, de acuerdo con las especificaciones de proyecto, para dejar la unidad totalmente terminada y limpia de acumulaciones de materiales extraños de cualquier tipo, hasta la recepción provisional de las obras.

5.3.- CIMENTACIÓN, SOLERAS Y ESTRUCTURA.-

5.3.1.- HORMIGONES.-

Se medirán y abonarán por m³. resultantes de aplicar a los distintos elementos hormigonados las dimensiones acotadas en los planos y ordenadas por la Dirección de Obra.

Quedan incluidos en el precio de los materiales, mano de obra, medios auxiliares, encofrado y desencofrado, fabricación, transporte, vertido y compactación, curado, realización de juntas y cuantas operaciones sean precisas para dejar completamente terminada la unidad de acuerdo con las especificaciones del proyecto.

En particular quedan asimismo incluidas las adiciones, tales como plastificantes, acelerantes, retardantes, etc. que sean incorporadas al hormigón, bien por imposiciones de la Dirección de Obra o por aprobación de la propuesta del Constructor.

No serán de abono las operaciones que sea preciso efectuar para limpiar y reparar las superficies de hormigón que acusen irregularidades de los encofrados o presenten defectos que a juicio de la Dirección Facultativa exijan tal actuación.

No han sido considerados encofrados para los distintos elementos de la cimentación, debiendo el Contratista incluirlos en su precio si estimase este encofrado necesario.

5.3.2.- SOLERAS.-

Se medirán y abonarán por m². realmente ejecutados y medidos en proyección horizontal por su cara superior.

En el precio quedan incluidos los materiales, mano de obra y medios auxiliares, precios para encofrado, desencofrado, fabricación, transporte, vertido y compactación del hormigón, obtención de los niveles deseados para colocación del pavimento asfáltico, curado, parte proporcional de puntas, barrera contra humedad, y cuantas operaciones sean precisas así como la parte proporcional de juntas que se señalen, para dejar completamente terminada la unidad.

Quedan en particular incluidas en el precio, las adiciones que sean incorporadas al hormigón bien por imposiciones de la Dirección de Obra, o por aprobación de la propuesta del Director.

No serán de abono las operaciones que sean preciso efectuar para separación de superficies que acusen defectos o irregularidades y sean ordenadas por la Dirección de Obra.

5.3.3.- ARMADURAS.-

Las armaduras se medirán y abonarán por su peso teórico, obtenido de aplicar el peso del metro lineal de los diferentes diámetros a las longitudes acotadas en los planos. Quedan incluidos en el precio los excesos por tolerancia de laminación, empalmes no previstos y pérdidas por demérito de puntas de barra, lo cual deberá ser tenido en cuenta por el constructor en la formación del precio correspondiente, ya que no serán abonados estos conceptos.

El precio asignado incluye los materiales, mano de obra y medios auxiliares, para la realización de las operaciones de corte, doblado y colocación de las armaduras en obra, incluso los separadores y demás medios para mantener los recubrimientos de acuerdo con las especificaciones de proyecto.

No serán de abono los empalmes que por conveniencia del constructor sean realizados tras la aprobación de la Dirección de Obra y que no figuren en los planos.

5.3.4.- FORJADOS.-

Se medirán y abonarán por metros cuadrados realmente ejecutados y medidos por la cara superior del forjado descontando los huecos por sus dimensiones libres en estructura sin descontar anchos de vigas y pilares. Quedan incluidos en el precio asignado al m². los macizados en las zonas próximas a vigas de estructura, los zunchos de borde e interiores incorporados en el espesor del forjado, e incluso la armadura transversal de reparto de la capa de compresión y la de negativos sobre apoyos.

El precio comprende además los medios auxiliares, mano de obra y materiales, así como las cimbras, encofrados, etc. necesarios.

5.3.5.- ACERO LAMINADO Y OBRAS METÁLICAS EN GENERAL.-

Se medirán y abonarán por su peso en kilogramos.

El peso se deducirá de los pesos unitarios que dan los catálogos de perfiles y de las dimensiones correspondientes medidas en los planos de proyecto o en los facilitados por la Dirección de la Obra durante la ejecución y debidamente comprobados en la obra realizada. En la formación del precio del kilogramo se tiene ya en cuenta un tanto por ciento por despuntes y tolerancias.

No será de abono el exceso de obra que por su conveniencia, errores u otras causas, ejecuta el Constructor.

En este caso se encontrará el Constructor cuando sustituya algunos perfiles o secciones por otros mayores, con la aprobación de la Dirección de la obra, si ello se hace por conveniencia del constructor, bien por no disponer de otros elementos en su almacén, o por aprovechar material disponible.

En las partes de las instalaciones que figuran por piezas en el presupuesto, se abonará la cantidad especialmente consignada por cada una de ellas, siempre que se ajusten a condiciones y a la forma y dimensiones detalladas en los planos y órdenes de la Dirección de Obra.

El precio comprende el coste de adquisición de los materiales, el transporte, los trabajos de taller, el montaje y colocación en obra con todos los materiales y medios auxiliares que sean necesarios, el pintado de minio y, en general, todas las operaciones necesarias para obtener una correcta colocación en obra.

5.4.- ALBAÑILERÍA.-

5.4.1.- FABRICAS EN GENERAL.-

Se medirán y abonarán por su volumen o superficies con arreglo a la indicación de unidad de obra que figure en el cuadro de precios o sea, metro cúbico o metro cuadrado.

Las fábricas de ladrillo en muros, así como los muretes de tabicón o ladrillo doble o sencillo, se medirán descontando los huecos.

Se abonarán las fábricas de ladrillo por su volumen real, contando con los espesores correspondientes al marco de ladrillo empleado.

Los precios comprenden todos los materiales, que se definan en la unidad correspondiente, transportes, mano de obra, operaciones y medios auxiliares necesarios para terminar completamente la clase de fábrica correspondiente, según las prescripciones de este Pliego.

No serán de abono los excesos de obra que ejecute el Constructor sobre los correspondientes a los planos y órdenes de la Dirección de la obra, bien sea por verificar mal la excavación, por error, conveniencia o cualquier causa no imputable a la Dirección de la obra.

5.4.2.- ESCALERAS.-

Se medirán y abonarán por superficies de tableros realmente contruidos en metros cuadrados.

El precio comprende todos los materiales, mano de obra, operaciones y medios auxiliares necesarios para terminar la obra incluido el abultado de peldaños.

5.4.3.- ENFOSCADOS, GUARNECIDOS Y REVOCOS.-

Se medirán y abonarán por metros cuadrados de superficie total realmente ejecutada y medida según el paramento de la fábrica terminada, esto es, incluyendo el propio grueso del revestimiento y descontando los huecos, pero midiendo mochetas y dinteles.

En fachadas se medirán y abonarán independientemente el enfoscado y revocado ejecutado sobre éste, sin que pueda admitirse otra descomposición de precios en las fachadas que la suma del precio del enfoscado base más el revoco del tipo determinado en cada caso.

El precio de cada unidad de obra comprende todos los materiales, mano de obra, operaciones y medios auxiliares necesarios para ejecutarla perfectamente.

5.4.4.- CONDUCTOS, BAJANTES Y CANALONES.-

La medición de las limas y canalones se efectuará por metro lineal de cada clase y tipo, aplicándose el precio asignado en el cuadro correspondiente del presupuesto. En este precio se incluye, además de los materiales y mano de obra, todos los medios auxiliares y elementos que sean necesarios hasta dejarlos perfectamente terminados.

En los precios de los tubos y piezas que se han de fijar con grapas, se considerarán incluidas las obras oportunas para recibir las grapas, estas y la fijación definitiva de las mismas.

Todos los precios se entienden por unidad perfectamente terminada, e incluidas las operaciones y elementos auxiliares necesarios para ello.

Tanto los canalones como las bajantes se medirán por metro lineal totalmente instalado y por su desarrollo todos los elementos y piezas especiales, de tal manera, que en ningún caso sea preciso aplicar más precios que los correspondientes al metro lineal de canalón y bajante de cada tipo, incluso a las piezas especiales, bifurcaciones, codos, etc, cuya repercusión debe estudiarse incluido en el precio medio del metro lineal correspondiente.

La valoración de registros y arquetas se hará por unidad, aplicando a cada tipo el precio correspondiente establecido en el cuadro del proyecto. En este precio se incluyen, además de los materiales y mano de obra los gastos de excavación y arrastre de tierras, fábricas u hormigón necesarios y todos los medios auxiliares y operaciones precisas para su total terminación.

5.4.5.- VIERTEAGUAS.-

Se medirán y abonarán por metro lineal.

El precio comprende todos los materiales, mano de obra, operaciones y medios auxiliares necesarios para la completa terminación de la unidad de obra.

5.4.6.- CHAPADOS.-

Se medirán y abonarán por metros cuadrados de superficie realmente ejecutada, medida según la superficie exterior, al igual que los enfoscados.

El precio comprende todos los materiales (incluidos piezas especiales), mano de obra, operaciones y medios auxiliares necesarios para la completa terminación de la unidad de obra con arreglo a las prescripciones de este Pliego.

Cuando los zócalos se rematen mediante moldura metálica o de madera, esta se medirá y abonará por metro lineal, independientemente del metro cuadrado de chapado.

5.4.7.- RECIBIDO DE CONTRACERCO Y CERCOS.-

Se medirán y abonarán por unidades realmente ejecutadas y de acuerdo con la designación del cuadro de precios.

El precio incluye los materiales, mano de obra, operaciones y medios auxiliares necesarios para dejar totalmente terminada la unidad.

No se incluye en el precio el contracerco, que quedará incluido en las unidades de carpintería.

5.4.8.- CUBIERTAS.-

Se medirán y abonarán por metro cuadrado de superficie de cubierta realmente ejecutada en proyección horizontal.

En el precio quedan incluidos los materiales, mano de obra, y operaciones y medios auxiliares necesarios para dejar totalmente terminada la unidad de acuerdo con las prescripciones del proyecto.

En particular, en el precio del metro cuadrado, quedan incluidos los solapes de láminas, tanto de superficies horizontales como de verticales.

5.5.- AISLANTES E IMPERMEABILIZANTES.-

Se medirá y abonará por m². de superficie tratada o revestida. El precio incluye todos los materiales, mano de obra, medios auxiliares y operaciones precisas para dejar totalmente terminada la unidad.

No se abonarán los solapes que deberán contabilizarse dentro del precio asignado.

5.6.- SOLADOS Y ALICATADOS.-

5.6.1.- PAVIMENTO ASFALTICO.-

Se medirá y abonará en m². de superficie realmente ejecutada y medida en proyección horizontal. El precio incluye los materiales, mano de obra, medios auxiliares y operaciones necesarias para dejar totalmente terminada la unidad, de acuerdo con las especificaciones del proyecto, es decir, tanto la capa de imprimación como la realización del pavimento, incluso sus juntas.

5.6.2.- SOLADOS EN GENERAL.-

Se medirá y abonará por m². de superficie de pavimento realmente ejecutada.

El precio incluye el mortero de asiento, lechada, parte proporcional de juntas de latón, las capas de nivelación, y en general toda la mano de obra, materiales, medios auxiliares, y operaciones precisas, para dejar totalmente terminada la unidad, de acuerdo con las prescripciones del proyecto.

En las escaleras, los peldaños se medirán por ml. y por m². las mesetas y rellenos.

5.6.3.- RODAPIES Y ALBARDILLAS.-

Se medirán y abonarán por ml. realmente ejecutados efectuándose la medición sobre el eje del elemento y en los encuentros se medirán las longitudes en ambas direcciones.

El precio incluye la totalidad de la mano de obra, materiales, medios auxiliares, parte proporcional de piezas especiales, y operaciones para dejar terminada la unidad según se especifica en el proyecto.

5.6.4.- ALICATADOS Y REVESTIMIENTOS.-

Se medirán y abonarán por m². de superficie realmente ejecutada medida sobre la superficie del elemento que se chapa, es decir, descontando huecos, pero midiendo mochetas y dinteles. El precio comprende todos los materiales, incluyendo piezas romas, y otras especiales, mano de obra, operaciones y medio auxiliares necesarios para la completa terminación de la unidad con arreglo a las especificaciones del proyecto.

5.7.- CARPINTERÍA.-

5.7.1.- PUERTAS, ARMARIOS, VENTANAS, POSTIGOS Y VIDRIERAS.-

Se medirán y abonarán por la superficie del hueco en m², esto es por la superficie vista por fuera, incluyendo el cerco, pero no el contracerco.

En el precio quedan incluidos los materiales, fabricación en taller, transporte, tanto de las puertas, armarios, ventanas, postigos y vidrieras, incluyendo el cerco, el contracerco, herrajes de colgar y seguridad y maniobra, tapajuntas, guías de persianas, guías de colgar con su capialzado y tapaguías,

mano de obra, operaciones y medio auxiliares necesarios para dejar totalmente terminada la unidad según queda especificada.

5.7.2.- **CAPIALZADOS Y TAPAS DE REGISTRO.-**

Se medirán y abonarán por ml. medida su longitud en superficie vista y dirección horizontal sobre la unidad de obra terminada.

El precio incluye todos los materiales, mano de obra, medios auxiliares y operaciones para dejar terminada totalmente la unidad y en las tapas de registro los herrajes de colgar, maniobra y cierre.

5.7.3.- **PERSIANAS ENROLLABLES.-**

Se medirán y abonarán por m². de superficie de hueco medido en el mismo criterio que la carpintería.

En el precio quedan incluidos todos los materiales, persiana, eje metálico, accionamiento, cinta y recogedor, soportes, mano de obra, operaciones y medios auxiliares para fijación en obra y en general todo lo que exija la completa terminación de la unidad de acuerdo con los especificaciones del proyecto.

5.8.- **CERRAJERÍA Y CARPINTERÍA METÁLICA.-**

5.8.1.- **EMPARRILLADOS METÁLICOS Y BARANDILLAS.-**

Se medirán y abonarán en m². de superficie totalmente ejecutada.

El precio incluye los materiales, mano de obra, medios auxiliares, operaciones y parte proporcional de elementos de anclaje y fijación para dejar totalmente terminada la unidad y su protección a base de dos manos de antioxidante y dos de esmalte.

5.8.2.- **ACERO LAMINADO.-**

La definición y formas de medición y abono de este precio es análogo al señalado anteriormente.

5.8.3.- **TUBOS Y OTROS PERFILES METÁLICOS.-**

Se medirán y abonarán por ml. medidos sobre su eje y contando entregas y solapes.

El precio incluye los materiales, mano de obra, operaciones, medio auxiliares, soldadura, parte proporcional de elementos de fijación y piezas especiales, y en general todo lo preciso para la completa terminación de la unidad de acuerdo con las especificaciones del proyecto.

5.9.- **VIDRIERÍA.-**

5.9.1.- **VIDRIOS Y CRISTAL.-**

Se medirá y abonará por m². de superficie real colocada de vidrio incluyendo el precio todos los materiales, mano de obra, operaciones y medios auxiliares, para dejar la obra totalmente terminada.

5.10.- **PINTURAS Y BARNICES.-**

5.10.1.- **PINTURAS Y BARNICES.-**

Se medirá y abonará por m². de superficie real, pintada, efectuándose la medición de acuerdo con las formas siguientes:

- Pintura sobre muros, tabiques, techos: se medirá descontándose huecos. Las molduras se medirán por su superficie desarrollada.
- Pintura o barnizado sobre carpintería: se medirá a dos caras incluyéndose los tapajuntas.
- Pintura o barnizado sobre zócalos y rodapiés: se medirá por ml.
- Pintura sobre ventanales metálicos: se medirá a dos caras.

- Pinturas sobre persianas metálicas: se medirán a dos caras.
 - Pintura sobre capialzados: se medirá por ml. indicando su desarrollo.
 - Pintura sobre reja y barandillas: en los casos de no estar incluida la pintura en la unidad a pintar, se medirá a una sola cara. En huecos que lleven carpintería y rejas, se medirán independientemente ambos elementos.
 - Pintura sobre radiadores de calefacción: se medirá por elementos si no queda incluida la pintura en la medición y abono de dicha unidad.
 - Pintura sobre tuberías: se medirá por ml. con la salvedad antes apuntada.
- En los precios unitarios respectivos, está incluido el coste de los materiales; mano de obra, operaciones y medios auxiliares que sean precisos para obtener una perfecta terminación, incluso la preparación de superficies, limpieza, lijado, plastecido, etc., previos a la aplicación de la pintura.

5.11.- VALORACIÓN Y ABONO DE LAS OBRAS.-

5.11.1.- ALCANCE DE LOS PRECIOS.-

El precio de cada unidad de obra afecta a obra civil y/o instalación, equipo, máquina, etc..., abarca:
Todos los gastos de extracción, aprovisionamiento, transporte, montaje, pruebas en vacío y carga, muestras, ensayos, control de calidad, acabado de materiales, equipos y obras necesarios, así como las ayudas de albañilería, electricidad, fontanería y de cualquier otra índole que sean precisas.
Todos los gastos a que dé lugar el personal que directa o indirectamente intervengan en su ejecución y todos los gastos relativos a medios auxiliares, ayudas, seguros, gastos generales, gravámenes fiscales o de otra clase e indemnizaciones o abonos por cualquier concepto, entendiéndose que la unidad de obra quedará total y perfectamente terminada y con la calidad que se exige en el proyecto, y que, en todo caso, tiene el carácter de mínima.
No se podrá reclamar, adicionalmente a una unidad de obra, otras en concepto de elementos o trabajos previos y/o complementarios, a menos que tales unidades figuren medidas en el presupuesto.

5.11.2.- RELACIONES VALORADAS.-

Por la Dirección Técnica de la Obra se formarán mensualmente las relaciones valoradas de los trabajos ejecutados, contados preferentemente "al origen". Descontando de la relación de cada mes el total de los meses anteriores, se obtendrá el volumen mensual de la Obra Ejecutada.
El Constructor podrá presenciar la toma de datos para extender dichas relaciones valoradas, disponiendo de un plazo de seis días naturales para formular las reclamaciones oportunas; transcurridos los cuales sin objeción alguna, se le reputará total y absolutamente conforme con ellas.
Para el cómputo de este plazo se tomará como fecha la de la medición valorada correspondiente.
Estas relaciones valoradas, por lo que a la Propiedad y Dirección Facultativa se refiere, sólo tendrán carácter provisional, no entrañando aceptación definitiva ni aprobación absoluta.

5.11.3.- OBRA QUE TIENE DERECHO A PERCIBIR EL CONSTRUCTOR.-

El Constructor tiene derecho a percibir el importe a Precio de Presupuesto o Contradictorios, en su caso, de todas las unidades que realmente ejecute, sean inferiores, iguales o superiores a las consignadas en el Proyecto salvo pacto en contrario siempre que respondan a éste o lo hayan sido expresamente ordenadas por escrito por la Dirección Técnica, según ha quedado establecido en el artículo correspondiente.

5.11.4.- PAGO DE LAS OBRAS.-

El pago de las obras se verificará por la Propiedad contra certificación aprobada, expedida por la Dirección Facultativa de ellas.

Los pagos dimanantes de liquidaciones tendrán el carácter de anticipos "a buena cuenta", es decir, que son absolutamente independientes de la liquidación final y definitiva de las obras, quedando pues sujetas a rectificación, verificación o anulación si procedieran.

En ningún caso salvo en el de rescisión, cuando así convenga a la Propiedad, serán a tener en cuenta, a efectos de liquidación, los materiales acopiados a pie de obra ni cualesquiera otros elementos auxiliares que en ella estén interviniendo.

Serán de cuenta del Constructor cuantos gastos de todo orden se originen a la Administración, a la Dirección Técnica o a sus Delegados para la toma de datos y redacción de las mediciones u operaciones necesarias para abonar total o parcialmente las obras.

Terminadas las obras se procederá a hacer la liquidación general que constará de las mediciones y valoraciones de todas las unidades que constituyen la totalidad de la obra.

En Las Palmas de Gran Canaria, noviembre de 2017

Fdo.:

Gustavo Díaz Santana

INDICE DE PLANOS.

- 1.- Situación.
- 2.- Estado actual.
- 3.- Despiece de pavimentos.
- 4.- Cotas.
- 5.- Instalaciones de alumbrado.
- 6.- Instalaciones de telefonía y baja tensión.
- 7.- Instalaciones de fontanería.
- 8.- Instalaciones de Saneamiento y Pluviales.
- 9.- Instalación de Pluviales. Conexión a calle Juan de Dios Martín.
- 10.- Secciones y detalles.

ANEXO A – 3

CUMPLIMIENTO DEL RDL 3/2011. Texto Refundido de la Ley de Contratos del Sector Público.

1.- Clasificación del Contratista.

Al ser el presupuesto de obra inferior a 500.000 euros, no será exigible la clasificación como contratista de obras de las Administraciones Públicas, según el art.65 del RD. Los contratistas deberán justificar solvencia financiera y técnica según lo establecido en el Pliego de Cláusulas Administrativas que rija la licitación.

2.-Obra completa.

El presente proyecto define una obra completa, siendo susceptible de ser entregada al uso general, sin perjuicio de ulteriores ampliaciones.

3.- Estudio geotécnico.

Dada la naturaleza de la obra, de reposición de aceras y pavimentos de adoquines, no es necesaria la realización de estudio geotécnico. No obstante, se tiene conocimiento del tipo de terreno existente dentro del ámbito de actuación por obras realizadas con posterioridad.

4.- Periodo de garantía.

Será el que se establezca en el pliego de Cláusulas Administrativas.

5.- Plazo de ejecución.

El plazo de ejecución de la obra será de 3 meses.

ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS

INDICE:

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

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 para la repavimentación de la Calle Marqueses, según el proyecto redactado a tal efecto.

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	x
Lodos de drenaje distintos de los especificados en el código 17 05 05	17 05 06	

A.2.: RC Nivel II

RC: Naturaleza no pétreo		
1. Asfalto		
Mezclas bituminosas distintas a las del código 17 03 01	17 03 02	
2. Madera		
Madera	17 02 01	
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	
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	
5. Plástico		
Plástico	17 02 03	
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	x
Residuos de arena y arcilla	01 04 09	x
2. Hormigón		
Hormigón	17 01 01	
Mezcla de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distinta del código 17 01 06	17 01 07	x
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	x
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	x
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	

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

S m ² superficie construida	V m ³ volumen residuos (S x 0,01535)	d densidad tipo entre 1,5 y 0,5 T / m ³	T toneladas de residuo (v x d)
387,48 m ²	m ³	0,5 T/m ³	7,84 T

Una vez se obtiene el dato global de T de RC por m² construido, utilizando los estudios realizados por la Comunidad de Madrid de la composición en peso de los RC que van a sus vertederos (Plan Nacional de RCD 2001-2006), se podría estimar el peso por tipología de residuos.

Evaluación teórica del peso por tipología de RC	% en peso (según PNRC 2001-2006, CCAA: Madrid)	T Toneladas de cada tipo de RC (T total x %)
RC: Naturaleza no pétreo		
1. Asfalto	5	0,39
2. Madera	4	0,31
3. Metales	2,5	0,20
4. Papel	0,3	0,02
5. Plástico	1,5	0,12
6. Vidrio	0,5	0,04
7. Yeso	0,2	0,02
Total estimación (t)	14	1,10
RC: Naturaleza pétreo		
1. Arena, grava y otros áridos	4	0,31
2. Hormigón	12	0,94
3. Ladrillos, azulejos y otros cerámicos	54	4,23
4. Piedra	5	0,39
Total estimación (t)	75	5,87
RC: Potencialmente peligrosos y otros		
1. Basura	7	0,55
2. Potencialmente peligrosos y otros	4	0,31
Total estimación (t)	11	0,86

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 m³ de cada uno de ellos.

Estimación del volumen de los RC según el peso evaluado	Toneladas de residuos (T)	Densidad (T /m ³)	Volumen de residuos (m ³)
A.1. RC Nivel I			
1. Tierras y pétreos de la excavación			
Tierras y piedras procedentes de la excavación estimados directamente desde los datos de proyecto	7,84	0.50	15,68
A.2.: RC Nivel II			
RC: Naturaleza no pétreo			
1. Asfalto	0,39	1,3	0,30
2. Madera	0,31	0,6	0,52
3. Metales	0,20	1,5	0,13
4. Papel	0,02	0,9	0,02
5. Plástico	0,12	0,9	0,13
6. Vidrio	0,04	1,5	0,03
7. Yeso	0,02	1,2	0,02
Total RC Naturaleza no pétreo			1,15
RC: Naturaleza pétreo			
1. Arena, grava y otros áridos	0,31	1,5	0,21
2. Hormigón	0,94	1,5	0,63
3. Ladrillos, azulejos y otros cerámicos	4,23	1,5	2,82
4. Piedra	0,39	1,5	0,26
Total RC Naturaleza pétreo			3,92
RC: Potencialmente peligrosos y otros			
1. Basura	0,55	0,9	0,61
2. Potencialmente peligrosos y otros	0,31	0,5	0,62
Total RC Potencialmente peligrosos y otros			1,23

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

	Eliminación previa de elementos desmontables y / o peligrosos
	Derribo separativo/ segregación en obra nueva (ej: pétreos, madera, metales, plásticos + cartón + envases, orgánicos, peligrosos)
X	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
X	No se prevé operación de reutilización alguna	vertedero
	Reutilización de tierras procedentes de la excavación	
	Reutilización de residuos minerales o pétreos en áridos reciclados o en urbanización	
	Reutilización de materiales cerámicos	
	Reutilización de materiales no pétreos: madera, vidrio...	
	Reutilización de materiales metálicos	
	Otros (indicar)	

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

X	No se prevé operación alguna de valorización "in situ"
	Utilización principal como combustible o como otro medio de generar energía
	Recuperación o regeneración de disolventes
	Reciclado o recuperación de sustancias orgánicas que utilizan no disolventes
	Reciclado y recuperación de metales o compuestos metálicos
	Reciclado o recuperación de otras materias inorgánicas
	Regeneración de ácidos y bases
	Tratamiento de suelos, para una mejora ecológica de los mismos.
	Acumulación de residuos para su tratamiento según el Anexo II.B de la Decisión Comisión 96/350/CE.
	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
A.1.: RC Nivel I			
1. Tierras y pétreos de la excavación			
x	Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03		Vertedero
	Lodos de drenaje distintos de los especificados en el código 17 05 05		
A.2.: RC Nivel II			
RC: Naturaleza no pétreo			
1. Asfalto			
	Mezclas bituminosas distintas a las del código 17 03 01	Reciclado	
2. Madera			
x	Madera	Reciclado	Vertedero
3. Metales (incluidas sus aleaciones)			
x	Cobre, bronce, latón	Reciclado	Gestor autorizado RNP
x	Aluminio	Reciclado	
	Plomo		
	Zinc		
x	Hierro y acero	Reciclado	
	Estaño		
	Metales mezclados	Reciclado	
	Cables distintos de los especificados en el código 17 04 10	Reciclado	
4. Papel			
x	Papel	Reciclado	Gestor autorizado RNP
5. Plástico			
x	Plástico	Reciclado	Gestor autorizado RNP
6. Vidrio			
x	Vidrio	Reciclado	Gestor autorizado RNP
7. Yeso			
x	Yeso		Gestor autorizado RNP
RC: Naturaleza pétreo			
1. Arena, grava y otros áridos			
x	Residuos de grava y rocas trituradas distintos de los mencionados en el código 01 04 07		Vertedero
x	Residuos de arena y arcilla	Reciclado	Vertedero
2. Hormigón			
x	Hormigón	Reciclado	Vertedero
x	Mezcla de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distinta del código 17 01 06	Reciclado	
3. Ladrillos, azulejos y otros cerámicos			
	Ladrillos	Reciclado	Vertedero
x	Tejas y Materiales Cerámicos	Reciclado	
x	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)		Gestor autorizado RP
Madera, vidrio o plástico con sustancias peligrosas o contaminadas por ellas		
Mezclas bituminosas que contienen alquitrán de hulla		
Alquitrán de hulla y productos alquitranados		
Residuos metálicos contaminados con sustancias peligrosas		
Cables que contienen hidrocarburos, alquitrán de hulla y otras SP		
Materiales de aislamiento que contienen amianto		
Otros materiales de aislamiento que contienen sustancias peligrosas		
Materiales de construcción que contienen amianto		
Materiales de construcción a partir de yeso contaminados con SP		
Residuos de construcción que contienen mercurio		Gestor autorizado RP
Residuos de construcción que contienen PCB		
Otros residuos de construcción que contienen SP		Gestor autorizado RNP
Materiales de aislamiento distintos de los 17 06 01 y 17 06 03		
Tierras y piedras que contienen sustancias peligrosas		Gestor autorizado RP
Lodos de drenaje que contienen sustancias peligrosas		
Balasto de vías férreas que contienen sustancias peligrosas		
Absorbentes contaminados (trapos...)		
X Aceites usados (minerales no clorados de motor..)	Depósito	
Filtros de aceite		
Tubos fluorescentes		
Pilas alcalinas y salinas y pilas botón		
Pilas botón		
Envases vacíos de metal contaminados		
Envases vacíos de plástico contaminados		
X Sobrantes de pintura	Depósito	
Sobrantes de disolventes no halogenados		
X Sobrantes de barnices	Depósito	
X Sobrantes de desencofrantes	Depósito	
Aerosoles vacíos		
Baterías de plomo		
Hidrocarburos con agua		
RC mezclados distintos de los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03		Gestor autorizado RNP

Arucas, a noviembre de 2017

TÉCNICO REDACTOR DEL ESTUDIO

Gustavo Díaz Santana

Repavimentación calle Marqueses de Arucas.

Estudio de Gestión de Residuos de Construcción

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 sujetas 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.

Arucas, a noviembre de 2017

TÉCNICO REDACTOR DEL ESTUDIO

Gustavo Díaz Santana

3. PRESUPUESTO

Valoración del coste previsto de la gestión correcta de los residuos de construcción, coste que formará parte del presupuesto del proyecto en capítulo aparte.

ESTIMACIÓN DEL COSTE DE TRATAMIENTO DE LOS RC			
Tipología RC	Estimación (T)*	Precio gestión en: Planta/ Vertedero / Cantera / Gestor (€/T)	Importe (€)
A.1.: RC Nivel I			
Tierras y pétreos de la excavación	217,34	3 €/T	652,02 €
A.2.: RC Nivel II			
RC Naturaleza pétreo	206,04	3 €/T	618,12 €
RC: Mezclas bituminosas distintas a las del código 17 03 01	1,52	13 €/T	19,76 €
TOTAL			1.289,90 €

Arucas, a noviembre de 2017

TÉCNICO REDACTOR DEL ESTUDIO

Gustavo Díaz Santana

RESUMEN DE PRESUPUESTO

Repavimentacion calle Marqueses de Arucas

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
1	DEMOLICIONES.....	10.982,13	8,92
2	ALBAÑILERÍA.....	14.196,31	11,53
3	PAVIMENTOS Y PELDAÑOS.....	43.475,19	35,30
4	SANEAMIENTO.....	16.828,91	13,66
5	INSTALACIONES DE FONTANERIA terciaria.....	1.659,50	1,35
6	INSTALACIONES DE FONTANERÍA.....	1.969,11	1,60
7	INSTALACIONES DE ALUMBRADO TELEFONIA Y BAJA TENSION.....	3.173,22	2,58
8	COLECTOR DE PLUVIALES.....	25.245,63	20,50
9	SEGURIDAD Y SALUD.....	4.355,89	3,54
10	GESTIÓN DE RESIDUOS.....	1.289,90	1,05
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		123.175,79	
13,00% Gastos generales.....		16.012,85	
6,00% Beneficio industrial.....		7.390,55	
SUMA DE G.G. y B.I.		23.403,40	
7,00% I.G,I,C.....		10.260,54	
TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA		156.839,73	
TOTAL PRESUPUESTO GENERAL		156.839,73	

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de CIENTO CINCUENTA Y SEIS MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y NUEVE EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS

, a Noviembre de 2017.

El promotor

La dirección facultativa

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Repavimentacion calle Marqueses de Arucas

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 01 DEMOLICIONES									
01.01	m2. Desmontaje de acera de cantería								
	Demolición de acera de losa de piedra de Arucas, con recuperación de piezas, incluso bordillos, acopio y transporte a almacén municipal de las piezas aprovechables..								
	Aceras	1	33,00				33,00		
		1	10,00				10,00		
							43,00	13,13	564,59
01.02	m3. Relleno con medios manuales.								
	Relleno con medios manuales, con tierras seleccionadas procedentes de la excavación, extendido en tongadas de 20 cm, y comprendiendo: extendido, regado y compactado con pisón mecánico manual.								
	Red abastecimiento	2	51,00	0,35	0,60		21,42		
	Red Telefonía	2	51,00	0,45	0,60		27,54		
	Red alumbrado publico	2	51,00	0,45	0,60		27,54		
	Red de baja tensión	2	51,00	0,45	0,80		36,72		
							113,22	6,03	682,72
01.03	m3. Carga manual y transporte tierras a vertedero, contenedor.								
	Carga manual y transporte de tierras a vertedero, con contenedor de escombros, con un recorrido máximo de 30 Km.								
		1	220,11				220,11		
							220,11	8,24	1.813,71
01.04	m³ Desmante en todo tipo de terreno.								
	Desmante en todo tipo de terreno, incluso desbroce, demoliciones no clasificadas, acabado de la explanación y transporte a vertedero o lugar de empleo.								
		1	331,72		0,30		99,52		
		2	51,00	1,20	0,30		36,72		
							136,24	8,74	1.190,74
01.05	m³ 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.								
	Red abastecimiento	2	51,00	0,35	0,60		21,42		
	Red Telefonía	2	51,00	0,45	0,60		27,54		
	Red alumbrado publico	2	51,00	0,45	0,60		27,54		
	Red de baja tensión	2	51,00	0,45	0,80		36,72		
							113,22	21,63	2.448,95
01.06	m2 Demolicion de aceras								
	Demolición de acera de baldosa de cemento, losa de hormigón y bordillos de piedra, incluso acopio de escombros junto al lugar de carga con transporte a vertedero autorizado. Los bordillos de piedra de Arucas serán depositados en el Almacén Municipal.								
	Tramo derecho	1	33,00				33,00		
	Tramo izquierdo	1	61,36				61,36		
							94,36	7,16	675,62
01.07	m² Levantado de pavimentos de adoquines.								
	Levantado de pavimentos de adoquines sentado con mortero de ctb. y arena, ejecutada por medios manuales, incluso acopio junto al lugar de carga para posterior reutilización, y traslado del material sobrante al almacén municipal.								
	Marqueses	1	331,72				331,72		
							331,72	10,87	3.605,80
	TOTAL CAPÍTULO 01 DEMOLICIONES.....								10.982,13

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Repavimentacion calle Marqueses de Arucas

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 02 ALBAÑILERÍA									
02.01	ud. Arqueta para exteriores Arqueta para conexionado de electricidad en exteriores, realizada con bloque hueco de hormigón vibrado de 9x25x50 cm, enfoscada y bruñida interiormente, con tapa y marco de fundición dúctil normalizada de 400x400 mm y fondo de arena. Totalmente acabada.	6				6,00			
							6,00	97,22	583,32
02.02	ud. Arqueta registro telefonía tipo H, hormigón, 80x70x82 cm Arqueta de registro de telefonía tipo H, de dimensiones interiores 0,80 x 0,70 x 0,82 m, con paredes y fondo de hormigón de fck=15 N/mm2 de 15 cm de espesor, con tapa y marco de fundición dúctil normalizada, totalmente terminada, incluso colocación de regletas y soporte de poleas.	6				6,00			
							6,00	305,45	1.832,70
02.03	ud. Arqueta acometida a red alcantarillado, deriv. o registro, 40x40 Arqueta de acometida a la red de alcantarillado, derivación o registro, de dimensiones interiores 40x40 cm, ejecutada con paredes y solera de hormigón en masa de fck=15 N/mm2 de 15 cm de espesor, registro peatonal B 125, s/UNE EN 124, de fundición dúctil, p.p. de tubería de PVC de D 200 mm, incluso excavación, relleno de trasdós con carga y transporte de tierras sobrantes a vertedero, encofrado y desencofrado, acometida y remate de tubos. Totalmente terminada s/ordenanzas municipales.	6				6,00			
							6,00	165,40	992,40
02.04	ud Arqueta tipo A-1, conexionado electricidad ext. Arqueta para conexionado de electricidad en exteriores, tipo A-1, (sólo para reposición) realizada con bloque hueco de hormigón vibrado de 9x25x50 cm, enfoscada y bruñida interiormente, con tapa y marco de fundición dúctil (tipo A-1) de 500x500 mm y fondo de arena. Totalmente acabada.	6				6,00			
							6,00	120,75	724,50
02.05	m² Compactado superficial tierras apisonadora. Compactado superficial de tierras con apisonadora mecánica manual para posterior ejecución de la solera. Calle Herrería	1	331,72			331,72			
							331,72	3,64	1.207,46
02.06	m³ Relleno medios mecánicos con zahorra artificial Relleno de zahorra artificial, con medios mecánicos, compactado por capas de 30 cm, al 95% del Proctor modificado, incluso regado y refino de taludes.	1	331,72			331,72			
							331,72	22,00	7.297,84
02.07	PA PA a justificar de imprevistos y ajustes de diseño en obra						1,00	1.558,09	1.558,09
	TOTAL CAPÍTULO 02 ALBAÑILERÍA.....								14.196,31

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Repavimentacion calle Marqueses de Arucas

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 03 PAVIMENTOS Y PELDAÑOS									
03.01	m3. Horm.armado losas cimentac. HA-30/B/20/IIIa, B 400S. Hormigón armado en losas, HA-30/B/20/IIIa, armado según cuantía de proyecto acero B 400 S, incluso vertido, extendido, formación de maestras, elaboración, colocación de las armaduras, separadores, puesta en obra, vibrado y curado y acabado al fratas.. s/EHE.								
	Calzada	1	385,65		0,20	77,13			
							77,13	78,05	6.020,00
03.02	m2. Pavim piedra natural Arucas gris/azul ancho10/24 Pavimento de piedra natural de Arucas gris/azul rosasilva, de largo libre, 4 cms. de grueso y 40 cms. de ancho, acabado labrado recibido con mortero de cemento cola sobre soporte preparado (no incluido), incluso rejuntado y limpieza.								
	Aceras	2	51,00	1,25		127,50			
							127,50	83,97	10.706,18
03.03	m Bordillo de piedra natural basáltica de 60X25X12,5 Bordillo de piedra natural basáltica, con las caras cizalladas, de 60x25x12,5 cm, colocado con mortero de cemento 1:5, incluso base y recalce de hormigón y rejuntado.								
	Marqueses	2	51,00			102,00			
							102,00	127,53	13.008,06
03.04	m² Pavim adoquines piedra basalto varios tamaños Pavimento de adoquines de piedra natural, basalto, reutilizados de alto, largo y ancho variable y textura natural, colocados sobre lecho de arena (incluido) y losa de HA no incluida, incluso relleno de juntas con mortero y compactación del pavimento. Totalmente acabado.								
	Marqueses	1	338,72			338,72			
							338,72	39,48	13.372,67
03.05	m² Pavim de baldosa de piedra de Arucas reutilizada Pavimento de adoquines de piedra natural de Arucas reutilizada, en diversos formatos, recibido con mortero de cemento cola sobre soporte preparado (no incluido), incluso rejuntado con mortero preparado flexible y limpieza.								
	Marqueses	1	12,00			12,00			
							12,00	30,69	368,28
	TOTAL CAPÍTULO 03 PAVIMENTOS Y PELDAÑOS.....								43.475,19

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Repavimentacion calle Marqueses de Arucas

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 04 SANEAMIENTO									
04.01	m Tub. saneam. exter. PVC-U, D315 e=7,7 T.P.P. i/excav. y relleno Tubería de saneamiento SN-4, de PVC-U, UNE-EN 1401-1, T.P.P. (Tuberías y perfiles plásticos) o equivalente, de D 315 mm y 7,7 mm de espesor, con junta elástica, enterrada en zanja, con p.p. de piezas especiales, incluso excavación con extracción de tierras al borde, solera de arena de 10 cm de espesor, colocación de la tubería, relleno y compactación de la zanja con arena volcánica, carga y transporte de tierras a vertedero. Totalmente instalada y probada, según C.T.E. DB HS-5.	1	51,00				51,00		
							51,00	87,56	4.465,56
04.02	m Tub. saneam. exter. PVC-U, D400 e=9,8 T.P.P. i/excav. y relleno Tubería de saneamiento SN-4, de PVC-U, UNE-EN 1401-1, T.P.P. (Tuberías y perfiles plásticos) o equivalente, de D 400 mm y 9,8 mm de espesor, con junta elástica, enterrada en zanja, con p.p. de piezas especiales, incluso excavación con extracción de tierras al borde, solera de arena de 10 cm de espesor, colocación de la tubería, relleno y compactación de la zanja con arena volcánica, carga y transporte de tierras a vertedero. Totalmente instalada y probada, según C.T.E. DB HS-5.	1	51,00				51,00		
							51,00	123,21	6.283,71
04.03	ud Pozo registro circular D=1,00 m horm., parte fija (sup e inf) Pozo de registro circular (parte fija), prefabricado de hormigón armado, de diámetro interior 1,00 m, con marcado CE s/UNE-EN 1917 y UNE 127917, formado por pieza inferior constituida por base de pozo de 1000x700 mm (Dxh) y pieza superior constituida por cono de 1000/625x700 mm (D inf/sup x h), incluso pates montados en fábrica, registro reforzado D 400, s/UNE EN 124, de fundición dúctil, de D=600 mm, juntas de estanqueidad o material de sellado, conexión a conducciones, incluso excavación precisa, relleno de trasdós con carga y transporte de tierras sobrantes a vertedero, totalmente terminado, según C.T.E. DB HS-5.	Saneamiento	3				3,00		
		Pluviales	3				3,00		
							6,00	486,50	2.919,00
04.04	m Pozo registro circular D=1,00 m horm., parte variable (central) Pozo de registro circular (parte variable), prefabricado de hormigón armado, de diámetro interior 1,00 m, con marcado CE s/UNE-EN 1917 y UNE 127917, formado por anillos 1000/1200 mm (Dxh), incluso pates montados en fábrica, juntas de estanqueidad o material de sellado, incluso excavación precisa, relleno de trasdós con carga y transporte de tierras sobrantes a vertedero, totalmente terminado, según C.T.E. DB HS-5.	Saneamiento	3				3,00		
		Pluviales	3				3,00		
							6,00	152,15	912,80
04.05	ud Arqueta sifónica 40x40x50 horm. fck 15 N/mm² tapa fund. dúctil Arqueta sifónica de 40x40x50 cm de dimensiones interiores, constituida por paredes de hormigón en masa de fck=15 N/mm² de 12 cm de espesor, solera de hormigón en masa de fck=10 N/mm² de 10 cm de espesor, con aristas y rincones a media caña, y registro peatonal B-125 s/UNE EN 124, de fundición dúctil, incluso excavación, relleno de trasdós con carga y transporte de tierras sobrantes a vertedero, encofrado y desencofrado, sifón formado por codo de PVC, acometida y remate de tubos, según C.T.E. DB HS-5.	8					8,00		
							8,00	126,46	1.011,68
04.06	m Imbornal aguas pluviales horm., a=0,45 m y h=0,30 m, reja fund. Imbornal de recogida de aguas pluviales, en calzadas, de ancho 0,45 m y h=0,30 m, ejecutado con paredes y solera de hormigón en masa de fck=15 N/mm² de 15 cm de espesor, con marco y reja reforzada, C 250, s/UNE EN 124, de fundición dúctil, incluso excavación, relleno de trasdós con carga y transporte de tierras sobrantes a vertedero, encofrado y desencofrado, acometida y remate de tubos y recubrimiento de hormigón en los 4 últimos metros del tubo, s/ordenanzas municipales.	7					7,00		
							7,00	176,58	1.236,06
TOTAL CAPÍTULO 04 SANEAMIENTO.....									16.828,91

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Repavimentacion calle Marqueses de Arucas

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 05 INSTALACIONES DE FONTANERIA terciaria									
05.01	ud. Acometida a red terciaria abast. con tub. PVC, DN-20 mm, 16 at								
	Acometida a la red terciaria municipal de agua potable (incluso arqueta y válvula) con tubería de PVC de 20 mm (3/4") de diámetro y 16 atm. de presión, con collarín de toma y piezas especiales de latón, totalmente terminada y probada.								
		5				5,00			
							5,00	331,90	1.659,50
	TOTAL CAPÍTULO 05 INSTALACIONES DE FONTANERIA terciaria.....								1.659,50

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Repavimentacion calle Marqueses de Arucas

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 06 INSTALACIONES DE FONTANERÍA									
06.01	ud. Válvula de compuerta DN-80 mm, PN-16, fund. dúctil, Belgicast Válvula de compuerta de DN-80 y PN-16, de fundición dúctil y cierre elástico, tipo Belgicast o similar, incluso p.p. de piezas especiales, bridas, conexión a tubería de abastecimiento. Colocada y probada.	3					3,00		
								139,57	418,71
06.02	m Tub. abast. PVC-U, DN-63 mm, PN 16, junta elástica, DURONIL Tubería de PVC-U, UNE-EN ISO 1452, PN-16, DURONIL o equivalente, de D=63 mm, e=4,7 mm, serie junta elástica, en red de abastecimiento, colocada en fondo de zanja, incluso solera de arena de 15 cm de espesor, p.p. de pequeño material, piezas especiales, nivelación del tubo, sin incluir excavación y relleno de la zanja, colocada s/ UNE-ENV 1452-6. Instalada y probada.	2	51,00				102,00		
	Marqueses							15,20	1.550,40
TOTAL CAPÍTULO 06 INSTALACIONES DE FONTANERÍA.....									1.969,11

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Repavimentacion calle Marqueses de Arucas

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 07 INSTALACIONES DE ALUMBRADO TELEFONIA Y BAJA TENSION									
07.01	m.l. Canalización con 2 tubos de PVC D 110 mm Canalización con 2 tubos de cloruro de polivinilo PVC flexible D 110 mm, incluso dado de hormigón, alambre guía colocado y cinta de señalización.								
	Calle MArqueses	2	51,00			102,00			
							102,00	14,96	1.525,92
07.02	m Canalización enterrada B.T. PE flexible, 1 D 160 mm Canalización enterrada de 1 tubo de polietileno flexible D 160 mm, para distribución de líneas eléctricas de B.T., Canalflex o equivalente, incluso alambre guía colocado y protección con hormigón, s/RBT-02.								
	Marqueses	2	51,00			102,00			
							102,00	16,15	1.647,30
TOTAL CAPÍTULO 07 INSTALACIONES DE ALUMBRADO TELEFONIA Y BAJA TENSION.....									3.173,22

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Repavimentacion calle Marqueses de Arucas

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 08 COLECTOR DE PLUVIALES									
08.01	m² Levantado de pavimentos de adoquines. Levantado de pavimentos de adoquines sentado con mortero de cto. y arena, ejecutada por medios manuales, incluso acopio junto al lugar de carga para posterior reutilización, y traslado del material sobrante al almacén municipal.								
	Marqueses	1	45,00	1,50		67,50			
							67,50	10,87	733,73
08.02	m Tub. saneam. exter. PVC-U, D400 e=9,8 T.P.P. i/excav. y relleno Tubería de saneamiento SN-4, de PVC-U, UNE-EN 1401-1, T.P.P. (Tuberías y perfiles plásticos) o equivalente, de D 400 mm y 9,8 mm de espesor, con junta elástica, enterrada en zanja, con p.p. de piezas especiales, incluso excavación con extracción de tierras al borde, solera de arena de 10 cm de espesor, colocación de la tubería, relleno y compactación de la zanja con arena volcánica, carga y transporte de tierras a vertedero. Totalmente instalada y probada, según C.T.E. DB HS-5.								
		1	45,00			45,00			
		1	13,00			13,00			
							58,00	123,21	7.146,18
08.03	ud Pozo registro circular D=1,00 m horm., parte fija (sup e inf) Pozo de registro circular (parte fija), prefabricado de hormigón armado, de diámetro interior 1,00 m, con marcado CE s/UNE-EN 1917 y UNE 127917, formado por pieza inferior constituida por base de pozo de 1000x700 mm (Dxh) y pieza superior constituida por cono de 1000/625x700 mm (D inf/sup x h), incluso pates montados en fábrica, registro reforzado D 400, s/UNE EN 124, de fundición dúctil, de D=600 mm, juntas de estanqueidad o material de sellado, conexión a conducciones, incluso excavación precisa, relleno de trasdós con carga y transporte de tierras sobrantes a vertedero, totalmente terminado, según C.T.E. DB HS-5.								
		2				2,00			
							2,00	486,50	973,00
08.04	m Pozo registro circular D=1,00 m horm., parte variable (central) Pozo de registro circular (parte variable), prefabricado de hormigón armado, de diámetro interior 1,00 m, con marcado CE s/UNE-EN 1917 y UNE 127917, formado por anillos 1000/1200 mm (Dxh), incluso pates montados en fábrica, juntas de estanqueidad o material de sellado, incluso excavación precisa, relleno de trasdós con carga y transporte de tierras sobrantes a vertedero, totalmente terminado, según C.T.E. DB HS-5.								
		2				2,00			
							2,00	152,15	304,30
08.05	m3. Horm.armado losas cimentac. HA-30/B/20/IIIa, B 400S. Hormigón armado en losas, HA-30/B/20/IIIa, armado según cuantía de proyecto acero B 400 S, incluso vertido, extendido, formación de maestras, elaboración, colocación de las armaduras, separadores, puesta en obra, vibrado y curado y acabado al fratas. s/EHE.								
	Calzada	1	45,00	1,50	0,25	16,88			
							16,88	78,05	1.317,48
08.06	m² Pavim adoquines piedra basalto varios tamaños Pavimento de adoquines de piedra natural, basalto, reutilizados de alto, largo y ancho variable y textura natural, colocados sobre lecho de arena (incluido) y losa de HA no incluida, incluso relleno de juntas con mortero y compactación del pavimento. Totalmente acabado.								
	Marqueses	1	338,72			338,72			
							338,72	39,48	13.372,67
08.07	m² Demolición mecánica firmes asfálticos. Demolición mecánica de firmes asfálticos y carga de escombros sobre camión.								
		1	13,00	1,50		19,50			
							19,50	2,26	44,07
08.08	PA PA a justificar de imprevistos en conexion de pluviales								
							1,00	832,96	832,96

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Repavimentacion calle Marqueses de Arucas

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.09	m² Firme asfált. caliente, en calzadas, subbase+ECR-1+G-20+D-12 Firme asfáltico en caliente, en calzadas, constituido por riego de imprimación ECR-1 (1,2 kg/m ²), capa intermedia G-20 de e=6 cm, riego de adherencia ECR-1 (0,6 kg/m ²) y capa de rodadura D-12 de e=4 cm, incluso sub-base granular de zahorra artificial de e=30 cm, extendido y compactado.	1	19,50			19,50			
							19,50	26,73	521,24
TOTAL CAPÍTULO 08 COLECTOR DE PLUVIALES									25.245,63

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Repavimentacion calle Marqueses de Arucas

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 09 SEGURIDAD Y SALUD									
09.01	h. Hora de cuadrilla p/conservación y mantenimiento protecciones Hora de cuadrilla de seguridad formada por un oficial de 1ª y un peón, para conservación y mantenimiento de protecciones.	120				120,00			
							120,00	20,60	2.472,00
09.02	ud. Botiquín metálico tipo maletín, con contenido sanitario Botiquín metálico tipo maletín, preparado para colgar en pared, con contenido sanitario completo según ordenanzas.	1				1,00			
							1,00	51,50	51,50
09.03	ud. Lámpara para señalización de obras con soporte metálico Lámpara para señalización de obras con soporte metálico y pilas, i/colocación y desmontaje.	4				4,00			
							4,00	41,72	166,88
09.04	ud. Valla metálica modular, tipo Ayuntamiento, de 2,50x1,10 m Valla metálica modular, tipo Ayuntamiento, de 2,50 de largo y 1,10 m de altura, (amortización = 10 %), incluso colocación y posterior retirada.	120				120,00			
							120,00	4,33	519,60
09.05	ud Casco seguridad 6 Pro-tec, Würth Casco seguridad 6 Pro-tec, Würth o equivalente, con marcado CE.	6				6,00			
							6,00	33,99	203,94
09.06	ud Guantes amarillo, Würth Guantes protección amarillo, Würth o equivalente, con marcado CE.	6				6,00			
							6,00	7,21	43,26
09.07	ud Zapatos negro S3, Würth Zapatos negro S3 (par), Würth o equivalente, con puntera y plantilla metálica, con marcado CE.	6				6,00			
							6,00	91,67	550,02
09.08	ud Cartel indicativo de riesgo de PVC, con soporte metálico Cartel indicativo de riesgo, con soporte metálico de 1,3 m de altura, (amortización = 100 %) incluso colocación, apertura de pozo, hormigón de fijación, y desmontado.	2				2,00			
							2,00	45,08	90,16
09.09	ud chaleco reflectante Chaleco reflectante CE s/normativa vigente.	6				6,00			
							6,00	6,18	37,08
09.10	ud Transporte a obra, descarga y recogida caseta provisional obra. Transporte a obra, descarga y posterior recogida de caseta provisional de obra.	1				1,00			
							1,00	221,45	221,45
TOTAL CAPÍTULO 09 SEGURIDAD Y SALUD.....									4.355,89

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Repavimentacion calle Marqueses de Arucas

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 10 GESTIÓN DE RESIDUOS									
10.01	t Coste vertido de tierras y piedras a instalación de valorización Entrega de tierras y piedras sin sustancias peligrosas (tasa vertido), con código 170504 según la Lista Europea de Residuos (LER) publicada por Orden MAM/304/2002, a gestor de residuos autorizado por la Consejería de Medio Ambiente, para operaciones de valorización o eliminación, según RD 105/2008 y la Ley 22/2011.								
	Tierras de excavacion	1	217,34				217,34		
							217,34	3,00	652,02
10.02	t Coste entrega residuos mezclados inertes a instalación de valori Coste de entrega de residuos mezclados de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos limpios, sin residuos de yeso o escayola, sin asfalto y sin hormigón armado, (tasa vertido), con código 170107 según la Lista Europea de Residuos (LER) publicada por Orden MAM/304/2002, a gestor de residuos autorizado por la Consejería de Medio Ambiente, para operaciones de valorización o eliminación, según RD 105/2008 y la Ley 22/2011.								
		1	206,04				206,04		
							206,04	3,00	618,12
10.03	t Coste entrega residuos de mezclas bituminosas a instalación de v Coste de entrega de residuos de mezclas bituminosas sin contenido en alquitrán de hulla (tasa vertido), con código 170302 según la Lista Europea de Residuos (LER) publicada por Orden MAM/304/2002, a gestor de residuos autorizado por la Consejería de Medio Ambiente, para operaciones de valorización o eliminación, según RD 105/2008 y la Ley 22/2011.								
		1	1,52				1,52		
							1,52	13,00	19,76
TOTAL CAPÍTULO 10 GESTIÓN DE RESIDUOS.....									1.289,90
TOTAL.....									123.175,79

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Repavimentacion calle Marqueses de Arucas

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 01 DEMOLICIONES					
01.01	m2.	Desmontaje de acera de cantería			
		Demolición de acera de losa de piedra de Arucas, con recuperación de piezas, incluso bordillos, acopio y transporte a almacén municipal de las piezas aprovechables..			
M03.	0,700 h.	Peón	10	7,00	
E35.0050	0,523 H.	Compresor caudal 2,5 m3/m 2 martillos.	11	5,75	
%0.03	3,000 %		13	0,38	
TOTAL PARTIDA					13,13
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRECE EUROS con TRECE CÉNTIMOS					
01.02	m3.	Relleno con medios manuales.			
		Relleno con medios manuales, con tierras seleccionadas procedentes de la excavación, extendido en tongadas de 20 cm, y comprendiendo: extendido, regado y compactado con pisón mecánico manual.			
M03.	0,300 h.	Peón	10	3,00	
E02.0005	0,300 m3.	Agua	1	0,30	
E35.0040	0,150 h.	Bandeja vibrante Vibromat con operario	17	2,55	
%0.03	3,000 %		6	0,18	
TOTAL PARTIDA					6,03
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS con TRES CÉNTIMOS					
01.03	m3.	Carga manual y transporte tierras a vertedero, contenedor.			
		Carga manual y transporte de tierras a vertedero, con contenedor de escombros, con un recorrido máximo de 30 Km.			
E35.1200	1,000 H.	Transporte c/contenedor de escombros	8	8,00	
%0.03	3,000 %		8	0,24	
TOTAL PARTIDA					8,24
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS					
01.04	m³	Desmante en todo tipo de terreno.			
		Desmante en todo tipo de terreno, incluso desbroce, demoliciones no clasificadas, acabado de la explanación y transporte a vertedero o lugar de empleo.			
A06A0010	0,800 m³	Desmante en roca con medios mecánicos.	9	7,20	
A06A0020	0,030 m³	Desmante en roca con demoliciones.	20	0,60	
A06A0030	0,170 m³	Desmante en terreno de tránsito.	4	0,68	
%0.03	3,000 %		9	0,26	
TOTAL PARTIDA					8,74
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS					
01.05	m³	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.			
A06B0010	1,000 m³	Excavación en zanjas y pozos.	12	12,00	
QAB0030	0,150 h	Camión volquete 2 ejes > 15 t	27	4,05	
QAA0070	0,150 h	Pala cargadora Caterp 930	33	4,95	
%0.03	3,000 %		21	0,63	
TOTAL PARTIDA					21,63
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIUN EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS					
01.06	m2	Demolicion de aceras			
		Demolición de acera de baldosa de cemento, losa de hormigón y bordillos de piedra, incluso acopio de escombros junto al lugar de carga con transporte a vertedero autorizado. Los bordillos de piedra de Arucas serán depositados en el Almacén Municipal.			
M03.	0,695 h.	Peón	10	6,95	
%0.03	3,000 %		7	0,21	
TOTAL PARTIDA					7,16
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con DIECISEIS CÉNTIMOS					

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Repavimentacion calle Marqueses de Arucas

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.07	m ²	Levantado de pavimentos de adoquines. Lev antado de pavimentos de adoquines sentado con mortero de cto. y arena, ejecutada por medios manuales, incluso acopio junto al lugar de carga para posterior reutilización, y traslado del material sobrante al almacén municipal.			
M01A0030	0,550 h	Peón	11	6,05	
QBB0010	0,375 h	Compresor caudal 2,5 m ³ /m 2 martillos.	12	4,50	
%0.03	3,000 %		11	0,32	
TOTAL PARTIDA.....					10,87

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIEZ EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Repavimentacion calle Marqueses de Arucas

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 02 ALBAÑILERÍA						
02.01		ud.	Arqueta para exteriores			
			Arqueta para conexionado de electricidad en exteriores, realizada con bloque hueco de hormigón vibrado de 9x25x50 cm, enfoscada y bruñida interiormente, con tapa y marco de fundición dúctil normalizada de 400x400 mm y fondo de arena. Totalmente acabada.			
M01.	2,000	h.	Oficial primera	10	20,00	
M03.	2,000	h.	Peón	10	20,00	
E25.0055	1,000	ud.	Reg peat B-125 500x500mm tapa/marco fund dúctil Norinco HC	39	39,00	
E09.0070	10,000	ud.	Bloque horm 9x25x50 cm.	1	10,00	
A01.0030	0,014	M3.	Mortero 1:5 de cemento CEM IV/A(P) 32.5 N	68	0,95	
A01.0010	0,052	M3.	Mortero 1:3 de cemento CEM IV/A(P) 32.5 N	78	4,06	
E06.0090	0,038	Tn.	Arena sin lavar	10	0,38	
%0.03	3,000	%		94	2,83	

TOTAL PARTIDA..... 97,22

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVENTA Y SIETE EUROS con VEINTIDOS CÉNTIMOS

02.02		ud.	Arqueta registro telefonía tipo H, hormigón, 80x70x82 cm			
			Arqueta de registro de telefonía tipo H, de dimensiones interiores 0,80 x 0,70 x 0,82 m, con paredes y fondo de hormigón de fck=15 N/mm2 de 15 cm de espesor, con tapa y marco de fundición dúctil normalizada, totalmente terminada, incluso colocación de regletas y soporte de poleas.			
A07.0020	1,400	M3.	Excavación en zanjas y pozos.	11	15,40	
A02.0020	0,607	M3.	Hormigón en masa de fck= 15 N/mm2	61	37,03	
A01.0010	0,060	M3.	Mortero 1:3 de cemento CEM IV/A(P) 32.5 N	78	4,68	
A04.0040	2,460	M2.	Encofrado y desencof. en muros a una cara y 2 m. alt.	12	29,52	
E25.1000	1,000	ud.	Tapa y marco 980x600 mm fund dúctil Cofunco p/arqu telef H	94	94,00	
M01.	5,900	h.	Oficial primera	10	59,00	
M03.	5,692	h.	Peón	10	56,92	
%0.03	3,000	%		297	8,90	

TOTAL PARTIDA..... 305,45

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

02.03		ud.	Arqueta acometida a red alcantarillado, deriv. o registro, 40x40			
			Arqueta de acometida a la red de alcantarillado, derivación o registro, de dimensiones interiores 40x40 cm, ejecutada con paredes y solera de hormigón en masa de fck=15 N/mm2 de 15 cm de espesor, registro peatonal B 125, s/UNE EN 124, de fundición dúctil, p.p. de tubería de PVC de D 200 mm, incluso excavación, relleno de trasdós con carga y transporte de tierras sobrantes a vertedero, encofrado y desencofrado, acometida y remate de tubos. Totalmente terminada s/ordenanzas municipales.			
A07.0020	0,480	M3.	Excavación en zanjas y pozos.	11	5,28	
A07.0045	0,280	m3.	Carga mecánica, transporte tierras vertedero, camión, máx. 10 km	4	1,12	
A02.0020	0,350	M3.	Hormigón en masa de fck= 15 N/mm2	61	21,35	
A04.0200	1,280	M2.	Encofrado y desencof. en paredes de arquetas, cámaras y sótanos.	13	16,64	
E52.5282	2,000	ml.	Tub. PVC Terrain saneam. D 200 mm j. elást.	24	48,00	
E25.0055	1,000	ud.	Reg peat B-125 500x500mm tapa/marco fund dúctil Norinco HC	39	39,00	
M01.	1,490	h.	Oficial primera	10	14,90	
M03.	1,429	h.	Peón	10	14,29	
%0.03	3,000	%		161	4,82	

TOTAL PARTIDA..... 165,40

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Repavimentacion calle Marqueses de Arucas

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
02.04		ud	Arqueta tipo A-1, conexionado electricidad ext.			
			Arqueta para conexionado de electricidad en exteriores, tipo A-1, (sólo para reposición) realizada con bloque hueco de hormigón vibrado de 9x25x50 cm, enfoscada y bruñida interiormente, con tapa y marco de fundición dúctil (tipo A-1) de 500x500 mm y fondo de arena. Totalmente acabada.			
M01A0010	2,000	h	Oficial primera	12	24,00	
M01A0030	2,000	h	Peón	11	22,00	
E28BA0130	1,000	ud	Reg peat B-125 500x500mm tapa/marco fund dúctil Norinco HC	54	54,00	
E10AB0050	10,000	ud	Bloque de hormigón de áridos de picón 9x25x50 cm, CE cat. I	1	10,00	
A02A0030	0,014	m³	Mortero 1:5 de cemento	89	1,25	
A02A0010	0,052	m³	Mortero 1:3 de cemento	104	5,41	
E01CA0010	0,038	t	Arena seca	15	0,57	
%0.03	3,000	%		117	3,52	

TOTAL PARTIDA..... 120,75

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

02.05		m²	Compactado superficial tierras apisonadora.			
			Compactado superficial de tierras con apisonadora mecánica manual para posterior ejecución de la solera.			
M01A0030	0,250	h	Peón	11	2,75	
E01E0010	0,060	m³	Agua	1	0,06	
QBD0010	0,040	h	Bandeja vibrante Vibromat con operario	18	0,72	
%0.03	3,000	%		4	0,11	

TOTAL PARTIDA..... 3,64

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

02.06		m³	Relleno medios mecánicos con zahorra artificial			
			Relleno de zahorra artificial, con medios mecánicos, compactado por capas de 30 cm, al 95% del Proctor modificado, incluso regado y refino de taludes.			
M01A0030	0,010	h	Peón	11	0,11	
QAA0070	0,030	h	Pala cargadora Caterp 930	33	0,99	
QAA0160	0,040	h	Compactador de suelo 62 kW	37	1,48	
QAF0010	0,010	h	Camión caja fija con cisterna/agua de 10 t	42	0,42	
E01CG0060	1,000	m³	Zahorra artificial (todo en uno)	19	19,00	

TOTAL PARTIDA..... 22,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIDOS EUROS

02.07		PA	PA a justificar de imprevistos y ajustes de diseño en obra			
				Sin descomposición		
				TOTAL PARTIDA.....		1.558,09

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y OCHO EUROS con NUEVE CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Repavimentacion calle Marqueses de Arucas

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 03 PAVIMENTOS Y PELDAÑOS						
03.01			m3. Horm.armado losas cimentac. HA-30/B/20/IIIa, B 400S.			
			Hormigón armado en losas, HA-30/B/20/IIIa, armado según cuantía de proyecto acero B 400 S, incluso vertido, extendido, formación de maestras, elaboración, colocación de las armaduras, separadores, puesta en obra, vibrado y curado y acabado al fratas.. s/EHE.			
M01.	0,500	h.	Oficial primera	10	5,00	
M03.	0,500	h.	Peón	10	5,00	
E29.0535	1,020	m3.	Horm prep HA-30/B/20/IIIa, transp 30 km planta	63	64,26	
A03.0010	50,000	Kg.	Acero corrugado B 400 S, elaborado y colocado.	0	0,00	
E35.0130	0,250	H.	Vibrador eléctrico	6	1,50	
E02.0005	0,020	m3.	Agua	1	0,02	
E24.3310	7,000	ud.	Separ hormigón r 40-50 mm uso universal Fosroc	0	0,00	
%0.03	3,000	%		76	2,27	

TOTAL PARTIDA..... 78,05

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

03.02			m2. Pavim piedra natural Arucas gris/azul ancho10/24			
			Pavimento de piedra natural de Arucas gris/azul rosasilva, de largo libre, 4 cms. de grueso y 40 cms. de ancho, acabado labrado recibido con mortero de cemento cola sobre soporte preparado (no incluido), incluso rejuntado y limpieza.			
M01.	0,900	h.	Oficial primera	10	9,00	
M03.	0,900	h.	Peón	10	9,00	
E44P0070	1,000	m2.	Piedra Arucas L fijo e=2 cm a=10-24 cm gris/azul labrada	60	60,00	
E02.0120	3,500	kg.	Mort cola revestimient/ pavim int/ext Fermaflex.	1	3,50	
E02.0005	0,001	m3.	Agua	1	0,00	
A01.0100	0,001	M3.	Pasta de cemento blanco BL II 42.5 R,	21	0,02	
%0.03	3,000	%		82	2,45	

TOTAL PARTIDA..... 83,97

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

03.03			m Bordillo de piedra natural basáltica de 60X25X12,5			
			Bordillo de piedra natural basáltica, con las caras cizalladas, de 60x25x12,5 cm, colocado con mortero de cemento 1:5, incluso base y recalce de hormigón y rejuntado.			
M01A0010	0,900	h	Oficial primera	12	10,80	
M01A0030	0,900	h	Peón	11	9,90	
E34AE0030	1,000	m	Piedra de Arucas acabado labrado 60X25X12,5	98	98,00	
A03A0030	0,050	m³	Hormigón en masa de fck= 15 N/mm²	82	4,10	
A02A0030	0,010	m³	Mortero 1:5 de cemento	89	0,89	
A01B0010	0,001	m³	Pasta de cemento	133	0,13	
%0.03	3,000	%		124	3,71	

TOTAL PARTIDA..... 127,53

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO VEINTISIETE EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS

03.04			m² Pavim adoquines piedra basalto varios tamaños			
			Pavimento de adoquines de piedra natural, basalto, reutilizados de alto, largo y ancho variable y textura natural, colocados sobre lecho de arena (incluido) y losa de HA no incluida, incluso relleno de juntas con mortero y compactación del pavimento. Totalmente acabado.			
M01A0010	1,600	h	Oficial primera	12	19,20	
M01A0030	1,600	h	Peón	11	17,60	
E01CB0020	0,051	m³	Arido machaqueo 0-4 mm	23	1,17	
QBD0010	0,020	h	Bandeja vibrante Vibromat con operario	18	0,36	
%0.03	3,000	%		38	1,15	

TOTAL PARTIDA..... 39,48

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Repavimentacion calle Marqueses de Arucas

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
03.05		m ²	Pavim de baldosa de piedra de Arucas reutilizada Pavimento de adoquines de piedra natural de Arucas reutilizada, en diversos formatos, recibido con mortero de cemento cola sobre soporte preparado (no incluido), incluso rejuntado con mortero preparado flexible y limpieza.			
M01A0010	1,000	h	Oficial primera	12	12,00	
M01A0030	1,000	h	Peón	11	11,00	
E01FA0300	6,000	kg	Adhesivo cementoso C 2TE S1, p/rev y pav int/ext, LANKOCOL FLEXI	1	6,00	
E01FB0240	0,800	kg	Mortero rejuntado cementoso mejorado, CG 2, coloreado, p/juntas	1	0,80	
E01E0010	0,001	m ³	Agua	1	0,00	
%0.03	3,000	%		30	0,89	
TOTAL PARTIDA.....						30,69

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Repavimentacion calle Marqueses de Arucas

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 04 SANEAMIENTO						
04.01	m		Tub. saneam. exter. PVC-U, D315 e=7,7 T.P.P. i/excav. y relleno Tubería de saneamiento SN-4, de PVC-U, UNE-EN 1401-1, T.P.P. (Tuberías y perfiles plásticos) o equivalente, de D 315 mm y 7,7 mm de espesor, con junta elástica, enterrada en zanja, con p.p. de piezas especiales, incluso excavación con extracción de tierras al borde, solera de arena de 10 cm de espesor, colocación de la tubería, relleno y compactación de la zanja con arena volcánica, carga y transporte de tierras a vertedero. Totalmente instalada y probada, según C.T.E. DB HS-5.			
M01A0010	0,200	h	Oficial primera	12	2,40	
M01A0030	0,200	h	Peón	11	2,20	
E28EB0060	1,000	m	Tub. PVC-U saneam. j. elást. SN-4 D 315 mm T.P.P.	51	51,00	
E01CA0020	0,082	m³	Arena seca	21	1,72	
A06B0010	0,890	m³	Excavación en zanjas y pozos.	12	10,68	
A06C0010	0,800	m³	Relleno de zanjas con arena volcánica.	20	16,00	
A06D0020	0,890	m³	Carga mecánica, transporte tierras vertedero, camión, máx. 10 km	4	3,56	
TOTAL PARTIDA						87,56

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

04.02	m		Tub. saneam. exter. PVC-U, D400 e=9,8 T.P.P. i/excav. y relleno Tubería de saneamiento SN-4, de PVC-U, UNE-EN 1401-1, T.P.P. (Tuberías y perfiles plásticos) o equivalente, de D 400 mm y 9,8 mm de espesor, con junta elástica, enterrada en zanja, con p.p. de piezas especiales, incluso excavación con extracción de tierras al borde, solera de arena de 10 cm de espesor, colocación de la tubería, relleno y compactación de la zanja con arena volcánica, carga y transporte de tierras a vertedero. Totalmente instalada y probada, según C.T.E. DB HS-5.			
M01A0010	0,200	h	Oficial primera	12	2,40	
M01A0030	0,200	h	Peón	11	2,20	
E28EB0070	1,000	m	Tub. PVC-U saneam. j. elást. SN-4 D 400 mm T.P.P.	82	82,00	
E01CA0020	0,090	m³	Arena seca	21	1,89	
A06B0010	1,020	m³	Excavación en zanjas y pozos.	12	12,24	
A06C0010	0,920	m³	Relleno de zanjas con arena volcánica.	20	18,40	
A06D0020	1,020	m³	Carga mecánica, transporte tierras vertedero, camión, máx. 10 km	4	4,08	
TOTAL PARTIDA						123,21

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO VEINTITRES EUROS con VEINTIUN CÉNTIMOS

04.03	ud		Pozo registro circular D=1,00 m horm., parte fija (sup e inf) Pozo de registro circular (parte fija), prefabricado de hormigón armado, de diámetro interior 1,00 m, con marcado CE s/UNE-EN 1917 y UNE 127917, formado por pieza inferior constituida por base de pozo de 1000x700 mm (Dxh) y pieza superior constituida por cono de 1000/625x700 mm (D inf/sup x h), incluso pates montados en fábrica, registro reforzado D 400, s/UNE EN 124, de fundición dúctil, de D=600 mm, juntas de estanqueidad o material de sellado, conexión a conducciones, incluso excavación precisa, relleno de trasdós con carga y transporte de tierras sobrantes a vertedero, totalmente terminado, según C.T.E. DB HS-5.			
M01A0010	0,500	h	Oficial primera	12	6,00	
M01A0030	0,500	h	Peón	11	5,50	
QAC0010	0,450	h	Camión grúa 20 t	32	14,40	
E28BC0030	1,000	ud	Reg calzad D400 D 600mm tapa/marco articul fund dúctil EJ-Norinc	146	146,00	
E28AC0010	1,000	ud	Base de pozo 1000x700 (Dxh) mm	193	193,00	
E28AC0020	1,000	ud	Cono de pozo 1000/625x700 (Dxh) e=120 mm i/pates	70	70,00	
E28AD0020	1,000	ud	Junta de goma D=1000 mm	7	7,00	
A06B0010	2,640	m³	Excavación en zanjas y pozos.	12	31,68	
A06D0020	1,460	m³	Carga mecánica, transporte tierras vertedero, camión, máx. 10 km	4	5,84	
A06C0030	1,180	m³	Relleno localizado con material de excavación.	6	7,08	
TOTAL PARTIDA						486,50

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Repavimentacion calle Marqueses de Arucas

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
04.04		m	Pozo registro circular D=1,00 m horm., parte variable (central) Pozo de registro circular (parte variable), prefabricado de hormigón armado, de diámetro interior 1,00 m, con marcado CE s/UNE-EN 1917 y UNE 127917, formado por anillos 1000/1200 mm (Dxh), incluso pates montados en fábrica, juntas de estanqueidad o material de sellado, incluso excavación precisa, relleno de trasdós con carga y transporte de tierras sobrantes a vertedero, totalmente terminado, según C.T.E. DB HS-5.			
M01A0030	0,300	h	Peón	11	3,30	
M01A0010	0,300	h	Oficial primera	12	3,60	
QAC0010	0,200	h	Camión grúa 20 t	32	6,40	
E28AC0030	0,833	ud	Anillo de pozo 1000/1200 (Dxh) e=120 mm i/pates	117	97,46	
E28AD0020	0,833	ud	Junta de goma D=1000 mm	7	5,83	
A06B0010	2,110	m³	Excavación en zanjas y pozos.	12	25,32	
A06D0020	1,210	m³	Carga mecánica, transporte tierras vertedero, camión, máx. 10 km	4	4,84	
A06C0030	0,900	m³	Relleno localizado con material de excavación.	6	5,40	

TOTAL PARTIDA..... 152,15

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

04.05		ud	Arqueta sifónica 40x40x50 horm. fck 15 N/mm² tapa fund. dúctil Arqueta sifónica de 40x40x50 cm de dimensiones interiores, constituida por paredes de hormigón en masa de fck=15 N/mm² de 12 cm de espesor, solera de hormigón en masa de fck=10 N/mm² de 10 cm de espesor, con aristas y rincones a media caña, y registro peatonal B-125 s/UNE EN 124, de fundición dúctil, incluso excavación, relleno de trasdós con carga y transporte de tierras sobrantes a vertedero, encofrado y desencofrado, sifón formado por codo de PVC, acometida y remate de tubos, según C.T.E. DB HS-5.			
M01A0010	2,500	h	Oficial primera	12	30,00	
M01A0030	2,500	h	Peón	11	27,50	
A03A0030	0,120	m³	Hormigón en masa de fck= 15 N/mm²	82	9,84	
A03A0010	0,041	m³	Hormigón en masa de fck= 10 N/mm²	76	3,12	
A05AG0020	0,800	m²	Encofrado y desencof. en paredes de arquetas, cámaras y sótanos.	15	12,00	
E28BA0150	1,000	ud	Reg peat B-125 400x400mm tapa red/marco cuadr fund dúctil EJ-Nor	30	30,00	
A06B0010	0,420	m³	Excavación en zanjas y pozos.	12	5,04	
A06D0020	0,240	m³	Carga mecánica, transporte tierras vertedero, camión, máx. 10 km	4	0,96	
E28CC0050	1,000	ud	Codo PVC-U sanitario 87-160 mm Redi	8	8,00	

TOTAL PARTIDA..... 126,46

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

04.06		m	Imbornal aguas pluviales horm., a=0,45 m y h=0,30 m, reja fund. Imbornal de recogida de aguas pluviales, en calzadas, de ancho 0,45 m y h=0,30 m, ejecutado con paredes y solera de hormigón en masa de fck=15 N/mm² de 15 cm de espesor, con marco y reja reforzada, C 250, s/UNE EN 124, de fundición dúctil, incluso excavación, relleno de trasdós con carga y transporte de tierras sobrantes a vertedero, encofrado y desencofrado, acometida y remate de tubos y recubrimiento de hormigón en los 4 últimos metros del tubo, s/ordenanzas municipales.			
M01A0030	2,000	h	Peón	11	22,00	
M01A0010	1,500	h	Oficial primera	12	18,00	
A06B0010	0,550	m³	Excavación en zanjas y pozos.	12	6,60	
A06D0020	0,330	m³	Carga mecánica, transporte tierras vertedero, camión, máx. 10 km	4	1,32	
A03A0030	0,250	m³	Hormigón en masa de fck= 15 N/mm²	82	20,50	
A05AG0020	1,300	m²	Encofrado y desencof. en paredes de arquetas, cámaras y sótanos.	15	19,50	
E28BE0060	1,430	ud	Reja y marco articul C-250 700x360 mm fund dúctil EJ-Norinco RI	62	88,66	

TOTAL PARTIDA..... 176,58

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Repavimentacion calle Marqueses de Arucas

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 05 INSTALACIONES DE FONTANERIA terciaria					
05.01		ud. Acometida a red terciaria abast. con tub. PVC, DN-20 mm, 16 at			
		Acometida a la red terciaria municipal de agua potable (incluso arqueta y válvula) con tubería de PVC de 20 mm (3/4") de diámetro y 16 atm. de presión, con collarín de toma y piezas especiales de latón, totalmente terminada y probada.			
M09.	15,603 h.	Peon	10	156,03	
M08.	15,600 h.	Oficial de 1ª	10	156,00	
E52.3001	2,200 ml.	Tubería PVC 16 D=20mm	1	2,20	
E52.3390	1,000 ud.	Collarín de toma de latón 50x3/4"	6	6,00	
E52.3380	1,000 ud.	Codo de latón 20 mm.	2	2,00	
%0.03	3,000 %		322	9,67	

TOTAL PARTIDA 331,90

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Repavimentacion calle Marqueses de Arucas

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 06 INSTALACIONES DE FONTANERÍA					
06.01		ud. Válvula de compuerta DN-80 mm, PN-16, fund. dúctil, Belgicast			
		Válvula de compuerta de DN-80 y PN-16, de fundición dúctil y cierre elástico, tipo Belgicast o similar, incluso p.p. de piezas especiales, bridas, conexión a tubería de abastecimiento. Colocada y probada.			
E23.0480	1,000 ud.	Válvula compuerta DN-80 mm PN-16 Belgicast	112	112,00	
E23.0482	1,000 ud.	Equipo válvula DN-80 PN-16	16	16,00	
M08.	0,750 h.	Oficial de 1ª	10	7,50	
%0.03	3,000 %		136	4,07	

TOTAL PARTIDA..... 139,57

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO TREINTA Y NUEVE EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS

06.02		m Tub. abast. PVC-U, DN-63 mm, PN 16, junta elástica, DURONIL			
		Tubería de PVC-U, UNE-EN ISO 1452, PN-16, DURONIL o equivalente, de D=63 mm, e=4,7 mm, serie junta elástica, en red de abastecimiento, colocada en fondo de zanja, incluso solera de arena de 15 cm de espesor, p.p. de pequeño material, piezas especiales, nivelación del tubo, sin incluir excavación y relleno de la zanja, colocada s/ UNE-ENV 1452-6. Instalada y probada.			
M01A0010	0,055 h	Oficial primera	12	0,66	
M01A0030	0,060 h	Peón	11	0,66	
E24BC1880	1,050 m	Tub. PVC-U presión j. elástica, 16 bar DN 63 mm, DURONIL	11	11,55	
E01CA0020	0,090 m³	Arena seca	21	1,89	
%0.03	3,000 %		15	0,44	

TOTAL PARTIDA..... 15,20

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINCE EUROS con VEINTE CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Repavimentacion calle Marqueses de Arucas

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 07 INSTALACIONES DE ALUMBRADO TELEFONIA Y BAJA TENSION					
07.01	mI.	Canalización con 2 tubos de PVC D 110 mm			
		Canalización con 2 tubos de cloruro de polivinilo PVC flexible D 110 mm, incluso dado de hormigón, alambre guía colocado y cinta de señalización.			
M01.	0,155 h.	Oficial primera	10	1,55	
M03.	0,155 h.	Peón	10	1,55	
E52.5190	2,000 ml.	Tub. PVC negra cond. cables D 110 mm Uralita	4	8,00	
E20.2000	2,000 ml.	Alambre guía 2 mm galvanizado	0	0,00	
A02.0010	0,060 M3.	Hormigón en masa de fck= 10 N/mm2	57	3,42	
E20.2010	1,000 mL.	Cinta señalizadora línea eléctrica	0	0,00	
%0.03	3,000 %		15	0,44	

TOTAL PARTIDA 14,96

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CATORCE EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS

07.02	m	Canalización enterrada B.T. PE flexible, 1 D 160 mm			
		Canalización enterrada de 1 tubo de polietileno flexible D 160 mm, para distribución de líneas eléctricas de B.T., Canalflex o equivalente, incluso alambre guía colocado y protección con hormigón, s/RBT-02.			
M01A0010	0,100 h	Oficial primera	12	1,20	
M01A0030	0,200 h	Peón	11	2,20	
E22CAB0060	1,000 m	Tubo PEAD flexible corrug D 160 mm G.P. 7 Canalflex	10	10,00	
E22CAF0010	1,000 m	Alambre guía 2 mm galvanizado	0	0,00	
A03A0010	0,030 m ³	Hormigón en masa de fck= 10 N/mm ²	76	2,28	
%0.03	3,000 %		16	0,47	

TOTAL PARTIDA 16,15

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISEIS EUROS con QUINCE CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Repavimentacion calle Marqueses de Arucas

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 08 COLECTOR DE PLUVIALES						
08.01	m²		Levantado de pavimentos de adoquines.			
			Levantado de pavimentos de adoquines sentado con mortero de cto. y arena, ejecutada por medios manuales, incluso acopio junto al lugar de carga para posterior reutilización, y traslado del material sobrante al almacén municipal.			
M01A0030	0,550	h	Peón	11	6,05	
QBB0010	0,375	h	Compresor caudal 2,5 m ³ /m 2 martillos.	12	4,50	
%0.03	3,000	%		11	0,32	
TOTAL PARTIDA						10,87
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIEZ EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS						
08.02	m		Tub. saneam. exter. PVC-U, D400 e=9,8 T.P.P. i/excav. y relleno			
			Tubería de saneamiento SN-4, de PVC-U, UNE-EN 1401-1, T.P.P. (Tuberías y perfiles plásticos) o equivalente, de D 400 mm y 9,8 mm de espesor, con junta elástica, enterrada en zanja, con p.p. de piezas especiales, incluso excavación con extracción de tierras al borde, solera de arena de 10 cm de espesor, colocación de la tubería, relleno y compactación de la zanja con arena volcánica, carga y transporte de tierras a vertedero. Totalmente instalada y probada, según C.T.E. DB HS-5.			
M01A0010	0,200	h	Oficial primera	12	2,40	
M01A0030	0,200	h	Peón	11	2,20	
E28EB0070	1,000	m	Tub. PVC-U saneam. j. elást. SN-4 D 400 mm T.P.P.	82	82,00	
E01CA0020	0,090	m ³	Arena seca	21	1,89	
A06B0010	1,020	m ³	Excavación en zanjas y pozos.	12	12,24	
A06C0010	0,920	m ³	Relleno de zanjas con arena volcánica.	20	18,40	
A06D0020	1,020	m ³	Carga mecánica, transporte tierras vertedero, camión, máx. 10 km	4	4,08	
TOTAL PARTIDA						123,21
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO VEINTITRES EUROS con VEINTIUN CÉNTIMOS						
08.03	ud		Pozo registro circular D=1,00 m horm., parte fija (sup e inf)			
			Pozo de registro circular (parte fija), prefabricado de hormigón armado, de diámetro interior 1,00 m, con marcado CE s/UNE-EN 1917 y UNE 127917, formado por pieza inferior constituida por base de pozo de 1000x700 mm (Dxh) y pieza superior constituida por cono de 1000/625x700 mm (D inf/sup x h), incluso pates montados en fábrica, registro reforzado D 400, s/UNE EN 124, de fundición dúctil, de D=600 mm, juntas de estanqueidad o material de sellado, conexión a conducciones, incluso excavación precisa, relleno de trasdós con carga y transporte de tierras sobrantes a vertedero, totalmente terminado, según C.T.E. DB HS-5.			
M01A0010	0,500	h	Oficial primera	12	6,00	
M01A0030	0,500	h	Peón	11	5,50	
QAC0010	0,450	h	Camión grúa 20 t	32	14,40	
E28BC0030	1,000	ud	Reg calzad D400 D 600mm tapa/marco articul fund dúctil EJ-Norinc	146	146,00	
E28AC0010	1,000	ud	Base de pozo 1000x700 (Dxh) mm	193	193,00	
E28AC0020	1,000	ud	Cono de pozo 1000/625x700 (Dxh) e=120 mm i/pates	70	70,00	
E28AD0020	1,000	ud	Junta de goma D=1000 mm	7	7,00	
A06B0010	2,640	m ³	Excavación en zanjas y pozos.	12	31,68	
A06D0020	1,460	m ³	Carga mecánica, transporte tierras vertedero, camión, máx. 10 km	4	5,84	
A06C0030	1,180	m ³	Relleno localizado con material de excavación.	6	7,08	
TOTAL PARTIDA						486,50
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS OCHENTA Y SEIS EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS						
08.04	m		Pozo registro circular D=1,00 m horm., parte variable (central)			
			Pozo de registro circular (parte variable), prefabricado de hormigón armado, de diámetro interior 1,00 m, con marcado CE s/UNE-EN 1917 y UNE 127917, formado por anillos 1000/1200 mm (Dxh), incluso pates montados en fábrica, juntas de estanqueidad o material de sellado, incluso excavación precisa, relleno de trasdós con carga y transporte de tierras sobrantes a vertedero, totalmente terminado, según C.T.E. DB HS-5.			
M01A0030	0,300	h	Peón	11	3,30	
M01A0010	0,300	h	Oficial primera	12	3,60	
QAC0010	0,200	h	Camión grúa 20 t	32	6,40	
E28AC0030	0,833	ud	Anillo de pozo 1000/1200 (Dxh) e=120 mm i/pates	117	97,46	
E28AD0020	0,833	ud	Junta de goma D=1000 mm	7	5,83	
A06B0010	2,110	m ³	Excavación en zanjas y pozos.	12	25,32	
A06D0020	1,210	m ³	Carga mecánica, transporte tierras vertedero, camión, máx. 10 km	4	4,84	
A06C0030	0,900	m ³	Relleno localizado con material de excavación.	6	5,40	
TOTAL PARTIDA						152,15
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CINCUENTA Y DOS EUROS con QUINCE CÉNTIMOS						

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Repavimentacion calle Marqueses de Arucas

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
08.05			m3. Horm.armado losas cementac. HA-30/B/20/IIIa, B 400S.			
			Hormigón armado en losas, HA-30/B/20/IIIa, armado según cuantía de proyecto acero B 400 S, incluso vertido, extendido, formación de maestras, elaboración, colocación de las armaduras, separadores, puesta en obra, vibrado y curado y acabado al fratas.. s/EHE.			
M01.	0,500	h.	Oficial primera	10	5,00	
M03.	0,500	h.	Peón	10	5,00	
E29.0535	1,020	m3.	Horm prep HA-30/B/20/IIIa, transp 30 km planta	63	64,26	
A03.0010	50,000	Kg.	Acero corrugado B 400 S, elaborado y colocado.	0	0,00	
E35.0130	0,250	H.	Vibrador eléctrico	6	1,50	
E02.0005	0,020	m3.	Agua	1	0,02	
E24.3310	7,000	ud.	Separ hormigón r 40-50 mm uso universal Fosroc	0	0,00	
%0.03	3,000	%		76	2,27	

TOTAL PARTIDA..... 78,05

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

08.06			m² Pavim adoquines piedra basalto varios tamaños			
			Pavimento de adoquines de piedra natural, basalto, reutilizados de alto, largo y ancho variable y textura natural, colocados sobre lecho de arena (incluido) y losa de HA no incluida, incluso relleno de juntas con mortero y compactación del pavimento. Totalmente acabado.			
M01A0010	1,600	h	Oficial primera	12	19,20	
M01A0030	1,600	h	Peón	11	17,60	
E01CB0020	0,051	m³	Arido machaqueo 0-4 mm	23	1,17	
QBD0010	0,020	h	Bandeja vibrante Vibromat con operario	18	0,36	
%0.03	3,000	%		38	1,15	

TOTAL PARTIDA..... 39,48

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

08.07			m² Demolición mecánica firmes asfálticos.			
			Demolición mecánica de firmes asfálticos y carga de escombros sobre camión.			
			Sin descomposición			
			TOTAL PARTIDA.....			2,26

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

08.08			PA PA a justificar de imprevistos en conexion de pluviales			
			Sin descomposición			
			TOTAL PARTIDA.....			832,96

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

08.09			m² Firme asfált. caliente, en calzadas, subbase+ECR-1+G-20+D-12			
			Firme asfáltico en caliente, en calzadas, constituido por riego de imprimación ECR-1 (1,2 kg/m²), capa intermedia G-20 de e=6 cm, riego de adherencia ECR-1 (0,6 kg/m²) y capa de rodadura D-12 de e=4 cm, incluso sub-base granular de zavorra artificial de e=30 cm, extendido y compactado.			
A09A0010	0,300	m³	Sub-base granular de zavorra artificial.	28	8,40	
A09B0010	1,000	m²	Riego de imprimación con emulsión ECR-1 (1,2 kg/m²)	2	2,00	
A09C0020	0,142	t	Mezcla asfáltica en caliente, AC 22 base G (antiguo G-20)	62	8,80	
A09B0020	1,000	m²	Riego de adherencia con emulsión ECR-1 (0,6 kg/m²)	1	1,00	
A09C0030	0,096	t	Mezcla asfáltica en caliente, AC 16 surf D (antiguo D-12)	68	6,53	
			TOTAL PARTIDA.....			26,73

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTISEIS EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Repavimentacion calle Marqueses de Arucas

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 09 SEGURIDAD Y SALUD					
09.01		h. Hora de cuadrilla p/conservación y mantenimiento protecciones			
		Hora de cuadrilla de seguridad formada por un oficial de 1ª y un peón, para conservación y mantenimiento de protecciones.			
M02.	1,000 h.	Oficial segunda	10	10,00	
M03.	1,000 h.	Peón	10	10,00	
%0.03	3,000 %		20	0,60	
TOTAL PARTIDA					20,60
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTE EUROS con SESENTA CÉNTIMOS					
09.02		ud. Botiquín metálico tipo maletín, con contenido sanitario			
		Botiquín metálico tipo maletín, preparado para colgar en pared, con contenido sanitario completo según ordenanzas.			
E62.6010	1,000 ud.	Botiquín metál. tipo maletín c/contenido	50	50,00	
%0.03	3,000 %		50	1,50	
TOTAL PARTIDA					51,50
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y UN EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS					
09.03		ud. Lámpara para señalización de obras con soporte metálico			
		Lámpara para señalización de obras con soporte metálico y pilas, i/colocación y desmontaje.			
M03.	0,050 h.	Peón	10	0,50	
E62.3060	1,000 ud.	Lámpara intermitente p/señaliz. obras	40	40,00	
%0.03	3,000 %		41	1,22	
TOTAL PARTIDA					41,72
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y UN EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS					
09.04		ud. Valla metálica modular, tipo Ayuntamiento, de 2,50x1,10 m			
		Valla metálica modular, tipo Ayuntamiento, de 2,50 de largo y 1,10 m de altura, (amortización = 10 %), incluso colocación y posterior retirada.			
M03.	0,100 h.	Peón	10	1,00	
E62.2010	0,100 ud.	Valla metálica amarilla de 2,50x1 m	32	3,20	
%0.03	3,000 %		4	0,13	
TOTAL PARTIDA					4,33
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS					
09.05		ud Casco seguridad 6 Pro-tec, Würth			
		Casco seguridad 6 Pro-tec, Würth o equivalente, con marcado CE.			
E38AA0360	1,000 ud	Casco seguridad 6 Pro-tec, Würth	33	33,00	
%0.03	3,000 %		33	0,99	
TOTAL PARTIDA					33,99
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y TRES EUROS con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS					
09.06		ud Guantes amarillo, Würth			
		Guantes protección amarillo, Würth o equivalente, con marcado CE.			
E38AB0200	1,000 ud	Guantes protección nitrilo amarillo, Würth	7	7,00	
%0.03	3,000 %		7	0,21	
TOTAL PARTIDA					7,21
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con VEINTIUN CÉNTIMOS					
09.07		ud Zapatos negro S3, Würth			
		Zapatos negro S3 (par), Würth o equivalente, con puntera y plantilla metálica, con marcado CE.			
E38AC0120	1,000 ud	Zapatos negro S3, Würth	89	89,00	
%0.03	3,000 %		89	2,67	
TOTAL PARTIDA					91,67
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVENTA Y UN EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS					

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Repavimentacion calle Marqueses de Arucas

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
09.08		ud	Cartel indicativo de riesgo de PVC, con soporte metálico			
			Cartel indicativo de riesgo, con soporte metálico de 1,3 m de altura, (amortización = 100 %) incluso colocación, apertura de pozo, hormigón de fijación, y desmontado.			
M01A0030	0,200	h	Peón	11	2,20	
E38CA0020	1,000	ud	Señal obligatoriedad, prohibición y peligro	2	2,00	
E38CA0010	1,000	ud	Soporte metálico para señal.	31	31,00	
A03A0010	0,064	m ³	Hormigón en masa de fck= 10 N/mm ²	76	4,86	
A06B0020	0,064	m ³	Ex cavación manual en pozos.	58	3,71	
%0.03	3,000	%		44	1,31	

TOTAL PARTIDA **45,08**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y CINCO EUROS con OCHO CÉNTIMOS

09.09		ud	Chaleco reflectante			
			Chaleco reflectante CE s/normativa vigente.			
E38CC0020	1,000	ud	Chaleco reflectante	6	6,00	
%0.03	3,000	%		6	0,18	

TOTAL PARTIDA **6,18**

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

09.10		ud	Transporte a obra, descarga y recogida caseta provisional obra.			
			Transporte a obra, descarga y posterior recogida de caseta provisional de obra.			
E38DA0030	1,000	ud	Transp., descarga y post. recogida caseta obra	193	193,00	
M01A0030	2,000	h	Peón	11	22,00	
%0.03	3,000	%		215	6,45	

TOTAL PARTIDA **221,45**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS VEINTIUN EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Repavimentacion calle Marqueses de Arucas

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	-------------	---------	--------	----------	---------

CAPÍTULO 10 GESTIÓN DE RESIDUOS

10.01	t	Coste vertido de tierras y piedras a instalación de valorización			
		Entrega de tierras y piedras sin sustancias peligrosas (tasa vertido), con código 170504 según la Lista Europea de Residuos (LER) publicada por Orden MAM/304/2002, a gestor de residuos autorizado por la Consejería de Medio Ambiente, para operaciones de valorización o eliminación, según RD 105/2008 y la Ley 22/2011.			
E41CA0050	1,000 t	Tasa gestor autorizado tierras y piedras sin contaminar, LER 170	3	3,00	
TOTAL PARTIDA					3,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS

10.02	t	Coste entrega residuos mezclados inertes a instalación de valorización			
		Coste de entrega de residuos mezclados de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos limpios, sin residuos de yeso o escayola, sin asfalto y sin hormigón armado, (tasa vertido), con código 170107 según la Lista Europea de Residuos (LER) publicada por Orden MAM/304/2002, a gestor de residuos autorizado por la Consejería de Medio Ambiente, para operaciones de valorización o eliminación, según RD 105/2008 y la Ley 22/2011.			
E41CA0040	1,000 t	Tasa gestor aut. valorización residuos mezclados inertes, LER 17	3	3,00	
TOTAL PARTIDA					3,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS

10.03	t	Coste entrega residuos de mezclas bituminosas a instalación de valorización			
		Coste de entrega de residuos de mezclas bituminosas sin contenido en alquitrán de hulla (tasa vertido), con código 170302 según la Lista Europea de Residuos (LER) publicada por Orden MAM/304/2002, a gestor de residuos autorizado por la Consejería de Medio Ambiente, para operaciones de valorización o eliminación, según RD 105/2008 y la Ley 22/2011.			
E41CA0090	1,000 t	Tasa gestor aut. valorización resid. mez. bitum. asfalto sin con	13	13,00	
TOTAL PARTIDA					13,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRECE EUROS

CUADRO DE PRECIOS 1

Repavimentacion calle Marqueses de Arucas

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 01 DEMOLICIONES			
01.01	m2.	Desmontaje de acera de cantería Demolición de acera de losa de piedra de Arucas, con recuperación de piezas, incluso bordillos, acopio y transporte a almacén municipal de las piezas aprovechables..	13,13
		TRECE EUROS con TRECE CÉNTIMOS	
01.02	m3.	Relleno con medios manuales. Relleno con medios manuales, con tierras seleccionadas procedentes de la excavación, extendido en tongadas de 20 cm, y comprendiendo: extendido, regado y compactado con pisón mecánico manual.	6,03
		SEIS EUROS con TRES CÉNTIMOS	
01.03	m3.	Carga manual y transporte tierras a vertedero, contenedor. Carga manual y transporte de tierras a vertedero, con contenedor de escombros, con un recorrido máximo de 30 Km.	8,24
		OCHO EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS	
01.04	m³	Desmante en todo tipo de terreno. Desmante en todo tipo de terreno, incluso desbroce, demoliciones no clasificadas, acabado de la explanación y transporte a vertedero o lugar de empleo.	8,74
		OCHO EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
01.05	m³	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.	21,63
		VEINTIUN EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS	
01.06	m2	Demolicion de aceras Demolición de acera de baldosa de cemento, losa de hormigón y bordillos de piedra, incluso acopio de escombros junto al lugar de carga con transporte a vertedero autorizado. Los bordillos de piedra de Arucas serán depositados en el Almacén Municipal.	7,16
		SIETE EUROS con DIECISEIS CÉNTIMOS	
01.07	m²	Levantado de pavimentos de adoquines. Levantado de pavimentos de adoquines sentado con mortero de cto. y arena, ejecutada por medios manuales, incluso acopio junto al lugar de carga para posterior reutilización, y traslado del material sobrante al almacén municipal.	10,87
		DIEZ EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

Repavimentacion calle Marqueses de Arucas

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 02 ALBAÑILERÍA			
02.01	ud.	Arqueta para exteriores Arqueta para conexionado de electricidad en exteriores, realizada con bloque hueco de hormigón vibrado de 9x25x50 cm, enfoscada y bruñida interiormente, con tapa y marco de fundición dúctil normalizada de 400x400 mm y fondo de arena. Totalmente acabada.	97,22
		NOVENTA Y SIETE EUROS con VEINTIDOS CÉNTIMOS	
02.02	ud.	Arqueta registro telefonía tipo H, hormigón, 80x70x82 cm Arqueta de registro de telefonía tipo H, de dimensiones interiores 0,80 x 0,70 x 0,82 m, con paredes y fondo de hormigón de fck=15 N/mm2 de 15 cm de espesor, con tapa y marco de fundición dúctil normalizada, totalmente terminada, incluso colocación de regletas y soporte de poleas.	305,45
		TRESCIENTOS CINCO EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
02.03	ud.	Arqueta acometida a red alcantarillado, deriv. o registro, 40x40 Arqueta de acometida a la red de alcantarillado, derivación o registro, de dimensiones interiores 40x40 cm, ejecutada con paredes y solera de hormigón en masa de fck=15 N/mm2 de 15 cm de espesor, registro peatonal B 125, s/UNE EN 124, de fundición dúctil, p.p. de tubería de PVC de D 200 mm, incluso excavación, relleno de trasdós con carga y transporte de tierras sobrantes a vertedero, encofrado y desencofrado, acometida y remate de tubos. Totalmente terminada s/ordenanzas municipales.	165,40
		CIENTO SESENTA Y CINCO EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS	
02.04	ud	Arqueta tipo A-1, conexionado electricidad ext. Arqueta para conexionado de electricidad en exteriores, tipo A-1, (sólo para reposición) realizada con bloque hueco de hormigón vibrado de 9x25x50 cm, enfoscada y bruñida interiormente, con tapa y marco de fundición dúctil (tipo A-1) de 500x500 mm y fondo de arena. Totalmente acabada.	120,75
		CIENTO VEINTE EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
02.05	m ²	Compactado superficial tierras apisonadora. Compactado superficial de tierras con apisonadora mecánica manual para posterior ejecución de la solera.	3,64
		TRES EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
02.06	m ³	Relleno medios mecánicos con zahorra artificial Relleno de zahorra artificial, con medios mecánicos, compactado por capas de 30 cm, al 95% del Proctor modificado, incluso regado y refino de taludes.	22,00
		VEINTIDOS EUROS	
02.07	PA	PA a justificar de imprevistos y ajustes de diseño en obra	1.558,09
		MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y OCHO EUROS con NUEVE CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

Repavimentacion calle Marqueses de Arucas

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 03 PAVIMENTOS Y PELDAÑOS			
03.01	m3.	Horm.armado losas cimentac. HA-30/B/20/IIIa, B 400S. Hormigón armado en losas, HA-30/B/20/IIIa, armado según cuantía de proyecto acero B 400 S, incluso vertido, extendido, formación de maestras, elaboración, colocación de las armaduras, separadores, puesta en obra, vibrado y curado y acabado al fratas. s/EHE.	78,05
		SETENTA Y OCHO EUROS con CINCO CÉNTIMOS	
03.02	m2.	Pavim piedra natural Arucas gris/azul ancho10/24 Pavimento de piedra natural de Arucas gris/azul rosasilva, de largo libre, 4 cms. de grueso y 40 cms. de ancho, acabado labrado recibido con mortero de cemento cola sobre soporte preparado (no incluido), incluso rejuntado y limpieza.	83,97
		OCHENTA Y TRES EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
03.03	m	Bordillo de piedra natural basáltica de 60X25X12,5 Bordillo de piedra natural basáltica, con las caras cizalladas, de 60x25x12,5 cm, colocado con mortero de cemento 1:5, incluso base y recalce de hormigón y rejuntado.	127,53
		CIENTO VEINTISIETE EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS	
03.04	m ²	Pavim adoquines piedra basalto varios tamaños Pavimento de adoquines de piedra natural, basalto, reutilizados de alto, largo y ancho variable y textura natural, colocados sobre lecho de arena (incluido) y losa de HA no incluida, incluso relleno de juntas con mortero y compactación del pavimento. Totalmente acabado.	39,48
		TREINTA Y NUEVE EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
03.05	m ²	Pavim de baldosa de piedra de Arucas reutilizada Pavimento de adoquines de piedra natural de Arucas reutilizada, en diversos formatos, recibido con mortero de cemento cola sobre soporte preparado (no incluido), incluso rejuntado con mortero preparado flexible y limpieza.	30,69
		TREINTA EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

Repavimentacion calle Marqueses de Arucas

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 04 SANEAMIENTO			
04.01	m	Tub. saneam. exter. PVC-U, D315 e=7,7 T.P.P. i/excav. y relleno Tubería de saneamiento SN-4, de PVC-U, UNE-EN 1401-1, T.P.P. (Tuberías y perfiles plásticos) o equivalente, de D 315 mm y 7,7 mm de espesor, con junta elástica, enterrada en zanja, con p.p. de piezas especiales, incluso excavación con extracción de tierras al borde, solera de arena de 10 cm de espesor, colocación de la tubería, relleno y compactación de la zanja con arena volcánica, carga y transporte de tierras a vertedero. Totalmente instalada y probada, según C.T.E. DB HS-5.	87,56
		OCHENTA Y SIETE EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
04.02	m	Tub. saneam. exter. PVC-U, D400 e=9,8 T.P.P. i/excav. y relleno Tubería de saneamiento SN-4, de PVC-U, UNE-EN 1401-1, T.P.P. (Tuberías y perfiles plásticos) o equivalente, de D 400 mm y 9,8 mm de espesor, con junta elástica, enterrada en zanja, con p.p. de piezas especiales, incluso excavación con extracción de tierras al borde, solera de arena de 10 cm de espesor, colocación de la tubería, relleno y compactación de la zanja con arena volcánica, carga y transporte de tierras a vertedero. Totalmente instalada y probada, según C.T.E. DB HS-5.	123,21
		CIENTO VEINTITRES EUROS con VEINTIUN CÉNTIMOS	
04.03	ud	Pozo registro circular D=1,00 m horm., parte fija (sup e inf) Pozo de registro circular (parte fija), prefabricado de hormigón armado, de diámetro interior 1,00 m, con marcado CE s/UNE-EN 1917 y UNE 127917, formado por pieza inferior constituida por base de pozo de 1000x700 mm (Dxh) y pieza superior constituida por cono de 1000/625x700 mm (D inf/sup x h), incluso pates montados en fábrica, registro reforzado D 400, s/UNE EN 124, de fundición dúctil, de D=600 mm, juntas de estanqueidad o material de sellado, conexión a conducciones, incluso excavación precisa, relleno de trasdós con carga y transporte de tierras sobrantes a vertedero, totalmente terminado, según C.T.E. DB HS-5.	486,50
		CUATROCIENTOS OCHENTA Y SEIS EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS	
04.04	m	Pozo registro circular D=1,00 m horm., parte variable (central) Pozo de registro circular (parte variable), prefabricado de hormigón armado, de diámetro interior 1,00 m, con marcado CE s/UNE-EN 1917 y UNE 127917, formado por anillos 1000/1200 mm (Dxh), incluso pates montados en fábrica, juntas de estanqueidad o material de sellado, incluso excavación precisa, relleno de trasdós con carga y transporte de tierras sobrantes a vertedero, totalmente terminado, según C.T.E. DB HS-5.	152,15
		CIENTO CINCUENTA Y DOS EUROS con QUINCE CÉNTIMOS	
04.05	ud	Arqueta sifónica 40x40x50 horm. fck 15 N/mm² tapa fund. dúctil Arqueta sifónica de 40x40x50 cm de dimensiones interiores, constituida por paredes de hormigón en masa de fck=15 N/mm ² de 12 cm de espesor, solera de hormigón en masa de fck=10 N/mm ² de 10 cm de espesor, con aristas y rincones a media caña, y registro peatonal B-125 s/UNE EN 124, de fundición dúctil, incluso excavación, relleno de trasdós con carga y transporte de tierras sobrantes a vertedero, encofrado y desencofrado, sifón formado por codo de PVC, acometida y remate de tubos, según C.T.E. DB HS-5.	126,46
		CIENTO VEINTISEIS EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
04.06	m	Imbornal aguas pluviales horm., a=0,45 m y h=0,30 m, reja fund. Imbornal de recogida de aguas pluviales, en calzadas, de ancho 0,45 m y h=0,30 m, ejecutado con paredes y solera de hormigón en masa de fck=15 N/mm ² de 15 cm de espesor, con marco y reja reforzada, C 250, s/UNE EN 124, de fundición dúctil, incluso excavación, relleno de trasdós con carga y transporte de tierras sobrantes a vertedero, encofrado y desencofrado, acometida y remate de tubos y recubrimiento de hormigón en los 4 últimos metros del tubo, s/ordenanzas municipales.	176,58
		CIENTO SETENTA Y SEIS EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

Repavimentacion calle Marqueses de Arucas

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 05 INSTALACIONES DE FONTANERIA terciaria			
05.01	ud.	Acometida a red terciaria abast. con tub. PVC, DN-20 mm, 16 at Acometida a la red terciaria municipal de agua potable (incluso arqueta y válvula) con tubería de PVC de 20 mm (3/4") de diámetro y 16 atm. de presión, con collarín de toma y piezas especiales de latón, totalmente terminada y probada.	331,90

TRESCIENTOS TREINTA Y UN EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

Repavimentacion calle Marqueses de Arucas

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 06 INSTALACIONES DE FONTANERÍA			
06.01	ud.	Válvula de compuerta DN-80 mm, PN-16, fund. dúctil, Belgicast Válvula de compuerta de DN-80 y PN-16, de fundición dúctil y cierre elástico, tipo Belgicast o similar, incluso p.p. de piezas especiales, bridas, conexión a tubería de abastecimiento. Colocada y probada.	139,57
			CIENTO TREINTA Y NUEVE EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS
06.02	m	Tub. abast. PVC-U, DN-63 mm, PN 16, junta elástica, DURONIL Tubería de PVC-U, UNE-EN ISO 1452, PN-16, DURONIL o equivalente, de D=63 mm, e=4,7 mm, serie junta elástica, en red de abastecimiento, colocada en fondo de zanja, incluso solera de arena de 15 cm de espesor, p.p. de pequeño material, piezas especiales, nivelación del tubo, sin incluir excavación y relleno de la zanja, colocada s/ UNE-ENV 1452-6. Instalada y probada.	15,20
			QUINCE EUROS con VEINTE CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

Repavimentacion calle Marqueses de Arucas

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 07 INSTALACIONES DE ALUMBRADO TELEFONIA Y BAJA TENSION			
07.01	m.l.	Canalización con 2 tubos de PVC D 110 mm Canalización con 2 tubos de cloruro de polivinilo PVC flexible D 110 mm, incluso dado de hormigón, alambre guía colocado y cinta de señalización.	14,96
			CATORCE EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS
07.02	m	Canalización enterrada B.T. PE flexible, 1 D 160 mm Canalización enterrada de 1 tubo de polietileno flexible D 160 mm, para distribución de líneas eléctricas de B.T., Canalflex o equivalente, incluso alambre guía colocado y protección con hormigón, s/RBT-02.	16,15
			DIECISEIS EUROS con QUINCE CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

Repavimentacion calle Marqueses de Arucas

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 08 COLECTOR DE PLUVIALES			
08.01	m ²	Levantado de pavimentos de adoquines. Levantado de pavimentos de adoquines sentado con mortero de cto. y arena, ejecutada por medios manuales, incluso acopio junto al lugar de carga para posterior reutilización, y traslado del material sobrante al almacén municipal.	10,87
			DIEZ EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS
08.02	m	Tub. saneam. exter. PVC-U, D400 e=9,8 T.P.P. i/excav. y relleno Tubería de saneamiento SN-4, de PVC-U, UNE-EN 1401-1, T.P.P. (Tuberías y perfiles plásticos) o equivalente, de D 400 mm y 9,8 mm de espesor, con junta elástica, enterrada en zanja, con p.p. de piezas especiales, incluso excavación con extracción de tierras al borde, solera de arena de 10 cm de espesor, colocación de la tubería, relleno y compactación de la zanja con arena volcánica, carga y transporte de tierras a vertedero. Totalmente instalada y probada, según C.T.E. DB HS-5.	123,21
			CIENTO VEINTITRES EUROS con VEINTIUN CÉNTIMOS
08.03	ud	Pozo registro circular D=1,00 m horm., parte fija (sup e inf) Pozo de registro circular (parte fija), prefabricado de hormigón armado, de diámetro interior 1,00 m, con marcado CE s/UNE-EN 1917 y UNE 127917, formado por pieza inferior constituida por base de pozo de 1000x700 mm (Dxh) y pieza superior constituida por cono de 1000/625x700 mm (D inf/sup x h), incluso pates montados en fábrica, registro reforzado D 400, s/UNE EN 124, de fundición dúctil, de D=600 mm, juntas de estanqueidad o material de sellado, conexión a conducciones, incluso excavación precisa, relleno de trasdós con carga y transporte de tierras sobrantes a vertedero, totalmente terminado, según C.T.E. DB HS-5.	486,50
			CUATROCIENTOS OCHENTA Y SEIS EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS
08.04	m	Pozo registro circular D=1,00 m horm., parte variable (central) Pozo de registro circular (parte variable), prefabricado de hormigón armado, de diámetro interior 1,00 m, con marcado CE s/UNE-EN 1917 y UNE 127917, formado por anillos 1000/1200 mm (Dxh), incluso pates montados en fábrica, juntas de estanqueidad o material de sellado, incluso excavación precisa, relleno de trasdós con carga y transporte de tierras sobrantes a vertedero, totalmente terminado, según C.T.E. DB HS-5.	152,15
			CIENTO CINCUENTA Y DOS EUROS con QUINCE CÉNTIMOS
08.05	m3.	Horm.armado losas cimentac. HA-30/B/20/IIIa, B 400S. Hormigón armado en losas, HA-30/B/20/IIIa, armado según cuantía de proyecto acero B 400 S, incluso vertido, extendido, formación de maestras, elaboración, colocación de las armaduras, separadores, puesta en obra, vibrado y curado y acabado al fratas.. s/EHE.	78,05
			SETENTA Y OCHO EUROS con CINCO CÉNTIMOS
08.06	m ²	Pavim adoquines piedra basalto varios tamaños Pavimento de adoquines de piedra natural, basalto, reutilizados de alto, largo y ancho variable y textura natural, colocados sobre lecho de arena (incluido) y losa de HA no incluida, incluso relleno de juntas con mortero y compactación del pavimento. Totalmente acabado.	39,48
			TREINTA Y NUEVE EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS
08.07	m ²	Demolición mecánica firmes asfálticos. Demolición mecánica de firmes asfálticos y carga de escombros sobre camión.	2,26
			DOS EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS
08.08	PA	PA a justificar de imprevistos en conexion de pluviales	832,96
			OCHOCIENTOS TREINTA Y DOS EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS
08.09	m ²	Firme asfált. caliente, en calzadas, subbase+ECR-1+G-20+D-12 Firme asfáltico en caliente, en calzadas, constituido por riego de imprimación ECR-1 (1,2 kg/m ²), capa intermedia G-20 de e=6 cm, riego de adherencia ECR-1 (0,6 kg/m ²) y capa de rodadura D-12 de e=4 cm, incluso sub-base granular de zahorra artificial de e=30 cm, extendido y compactado.	26,73
			VEINTISEIS EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

Repavimentacion calle Marqueses de Arucas

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 09 SEGURIDAD Y SALUD			
09.01	h.	Hora de cuadrilla p/conservación y mantenimiento protecciones Hora de cuadrilla de seguridad formada por un oficial de 1ª y un peón, para conservación y mantenimiento de protecciones.	20,60
		VEINTE EUROS con SESENTA CÉNTIMOS	
09.02	ud.	Botiquín metálico tipo maletín, con contenido sanitario Botiquín metálico tipo maletín, preparado para colgar en pared, con contenido sanitario completo según ordenanzas.	51,50
		CINCUENTA Y UN EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS	
09.03	ud.	Lámpara para señalización de obras con soporte metálico Lámpara para señalización de obras con soporte metálico y pilas, i/colocación y desmontaje.	41,72
		CUARENTA Y UN EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS	
09.04	ud.	Valla metálica modular, tipo Ayuntamiento, de 2,50x1,10 m Valla metálica modular, tipo Ayuntamiento, de 2,50 de largo y 1,10 m de altura, (amortización = 10 %), incluso colocación y posterior retirada.	4,33
		CUATRO EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS	
09.05	ud	Casco seguridad 6 Pro-tec, Würth Casco seguridad 6 Pro-tec, Würth o equivalente, con marcado CE.	33,99
		TREINTA Y TRES EUROS con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
09.06	ud	Guantes amarillo, Würth Guantes protección amarillo, Würth o equivalente, con marcado CE.	7,21
		SIETE EUROS con VEINTIUN CÉNTIMOS	
09.07	ud	Zapatos negro S3, Würth Zapatos negro S3 (par), Würth o equivalente, con puntera y plantilla metálica, con marcado CE.	91,67
		NOVENTA Y UN EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
09.08	ud	Cartel indicativo de riesgo de PVC, con soporte metálico Cartel indicativo de riesgo, con soporte metálico de 1,3 m de altura, (amortización = 100 %) incluso colocación, apertura de pozo, hormigón de fijación, y desmontado.	45,08
		CUARENTA Y CINCO EUROS con OCHO CÉNTIMOS	
09.09	ud	Chaleco reflectante Chaleco reflectante CE s/normativa vigente.	6,18
		SEIS EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS	
09.10	ud	Transporte a obra, descarga y recogida caseta provisional obra. Transporte a obra, descarga y posterior recogida de caseta provisional de obra.	221,45
		DOSCIENTOS VEINTIUN EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

Repavimentacion calle Marqueses de Arucas

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 10 GESTIÓN DE RESIDUOS			
10.01	t	Coste vertido de tierras y piedras a instalación de valorización Entrega de tierras y piedras sin sustancias peligrosas (tasa vertido), con código 170504 según la Lista Europea de Residuos (LER) publicada por Orden MAM/304/2002, a gestor de residuos autorizado por la Consejería de Medio Ambiente, para operaciones de valorización o eliminación, según RD 105/2008 y la Ley 22/2011.	3,00
		TRES EUROS	
10.02	t	Coste entrega residuos mezclados inertes a instalación de valori Coste de entrega de residuos mezclados de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos limpios, sin residuos de yeso o escayola, sin asfalto y sin hormigón armado, (tasa vertido), con código 170107 según la Lista Europea de Residuos (LER) publicada por Orden MAM/304/2002, a gestor de residuos autorizado por la Consejería de Medio Ambiente, para operaciones de valorización o eliminación, según RD 105/2008 y la Ley 22/2011.	3,00
		TRES EUROS	
10.03	t	Coste entrega residuos de mezclas bituminosas a instalación de v Coste de entrega de residuos de mezclas bituminosas sin contenido en alquitrán de hulla (tasa vertido), con código 170302 según la Lista Europea de Residuos (LER) publicada por Orden MAM/304/2002, a gestor de residuos autorizado por la Consejería de Medio Ambiente, para operaciones de valorización o eliminación, según RD 105/2008 y la Ley 22/2011.	13,00
		TRECE EUROS	

CUADRO DE PRECIOS 2

Repavimentacion calle Marqueses de Arucas

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 01 DEMOLICIONES			
01.01	m2.	Desmontaje de acera de cantería Demolición de acera de losa de piedra de Arucas, con recuperación de piezas, incluso bordillos, acopio y transporte a almacén municipal de las piezas aprovechables..	
		Mano de obra.....	7,00
		Maquinaria.....	5,75
		Resto de obra y materiales.....	0,38
		TOTAL PARTIDA.....	13,13
01.02	m3.	Relleno con medios manuales. Relleno con medios manuales, con tierras seleccionadas procedentes de la excavación, extendido en tongadas de 20 cm, y comprendiendo: extendido, regado y compactado con pisón mecánico manual.	
		Mano de obra.....	3,00
		Maquinaria.....	2,55
		Resto de obra y materiales.....	0,48
		TOTAL PARTIDA.....	6,03
01.03	m3.	Carga manual y transporte tierras a vertedero, contenedor. Carga manual y transporte de tierras a vertedero, con contenedor de escombros, con un recorrido máximo de 30 Km.	
		Maquinaria.....	8,00
		Resto de obra y materiales.....	0,24
		TOTAL PARTIDA.....	8,24
01.04	m ³	Desmante en todo tipo de terreno. Desmante en todo tipo de terreno, incluso desbroce, demoliciones no clasificadas, acabado de la explanación y transporte a vertedero o lugar de empleo.	
		Resto de obra y materiales.....	8,74
		TOTAL PARTIDA.....	8,74
01.05	m ³	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.	
		Maquinaria.....	9,00
		Resto de obra y materiales.....	12,63
		TOTAL PARTIDA.....	21,63
01.06	m2	Demolicion de aceras Demolición de acera de baldosa de cemento, losa de hormigón y bordillos de piedra, incluso acopio de escombros junto al lugar de carga con transporte a vertedero autorizado. Los bordillos de piedra de Arucas serán depositados en el Almacén Municipal.	
		Mano de obra.....	6,95
		Resto de obra y materiales.....	0,21
		TOTAL PARTIDA.....	7,16
01.07	m ²	Levantado de pavimentos de adoquines. Levantado de pavimentos de adoquines sentado con mortero de cto. y arena, ejecutada por medios manuales, incluso acopio junto al lugar de carga para posterior reutilización, y traslado del material sobrante al almacén municipal.	
		Mano de obra.....	6,05
		Maquinaria.....	4,50
		Resto de obra y materiales.....	0,32
		TOTAL PARTIDA.....	10,87

CUADRO DE PRECIOS 2

Repavimentacion calle Marqueses de Arucas

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 02 ALBAÑILERÍA			
02.01	ud.	Arqueta para exteriores Arqueta para conexionado de electricidad en exteriores, realizada con bloque hueco de hormigón vibrado de 9x25x50 cm, enfoscada y bruñida interiormente, con tapa y marco de fundición dúctil normalizada de 400x400 mm y fondo de arena. Totalmente acabada.	
		Mano de obra.....	40,00
		Resto de obra y materiales.....	57,22
		TOTAL PARTIDA.....	97,22
02.02	ud.	Arqueta registro telefonía tipo H, hormigón, 80x70x82 cm Arqueta de registro de telefonía tipo H, de dimensiones interiores 0,80 x 0,70 x 0,82 m, con paredes y fondo de hormigón de fck=15 N/mm2 de 15 cm de espesor, con tapa y marco de fundición dúctil normalizada, totalmente terminada, incluso colocación de regletas y soporte de poleas.	
		Mano de obra.....	115,92
		Resto de obra y materiales.....	189,53
		TOTAL PARTIDA.....	305,45
02.03	ud.	Arqueta acometida a red alcantarillado, deriv. o registro, 40x40 Arqueta de acometida a la red de alcantarillado, derivación o registro, de dimensiones interiores 40x40 cm, ejecutada con paredes y solera de hormigón en masa de fck=15 N/mm2 de 15 cm de espesor, registro peatonal B 125, s/UNE EN 124, de fundición dúctil, p.p. de tubería de PVC de D 200 mm, incluso excavación, relleno de trasdós con carga y transporte de tierras sobrantes a vertedero, encofrado y desencofrado, acometida y remate de tubos. Totalmente terminada s/ordenanzas municipales.	
		Mano de obra.....	29,19
		Resto de obra y materiales.....	136,21
		TOTAL PARTIDA.....	165,40
02.04	ud	Arqueta tipo A-1, conexionado electricidad ext. Arqueta para conexionado de electricidad en exteriores, tipo A-1, (sólo para reposición) realizada con bloque hueco de hormigón vibrado de 9x25x50 cm, enfoscada y bruñida interiormente, con tapa y marco de fundición dúctil (tipo A-1) de 500x500 mm y fondo de arena. Totalmente acabada.	
		Mano de obra.....	46,00
		Resto de obra y materiales.....	74,75
		TOTAL PARTIDA.....	120,75
02.05	m ²	Compactado superficial tierras apisonadora. Compactado superficial de tierras con apisonadora mecánica manual para posterior ejecución de la solera.	
		Mano de obra.....	2,75
		Maquinaria.....	0,72
		Resto de obra y materiales.....	0,17
		TOTAL PARTIDA.....	3,64
02.06	m ³	Relleno medios mecánicos con zahorra artificial Relleno de zahorra artificial, con medios mecánicos, compactado por capas de 30 cm, al 95% del Proctor modificado, incluso regado y refino de taludes.	
		Mano de obra.....	0,11
		Maquinaria.....	2,89
		Resto de obra y materiales.....	19,00
		TOTAL PARTIDA.....	22,00
02.07	PA	PA a justificar de imprevistos y ajustes de diseño en obra	
		TOTAL PARTIDA.....	1.558,09

CUADRO DE PRECIOS 2

Repavimentacion calle Marqueses de Arucas

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 03 PAVIMENTOS Y PELDAÑOS			
03.01	m3.	Horm.armado losas cimentac. HA-30/B/20/IIIa, B 400S. Hormigón armado en losas, HA-30/B/20/IIIa, armado según cuantía de proyecto acero B 400 S, incluso vertido, extendido, formación de maestras, elaboración, colocación de las armaduras, separadores, puesta en obra, vibrado y curado y acabado al fratas. s/EHE.	
		Mano de obra.....	10,00
		Maquinaria.....	1,50
		Resto de obra y materiales.....	66,55
		TOTAL PARTIDA.....	78,05
03.02	m2.	Pavim piedra natural Arucas gris/azul ancho10/24 Pavimento de piedra natural de Arucas gris/azul rosasilva, de largo libre, 4 cms. de grueso y 40 cms. de ancho, acabado labrado recibido con mortero de cemento cola sobre soporte preparado (no incluido), incluso rejuntado y limpieza.	
		Mano de obra.....	18,00
		Resto de obra y materiales.....	65,97
		TOTAL PARTIDA.....	83,97
03.03	m	Bordillo de piedra natural basáltica de 60X25X12,5 Bordillo de piedra natural basáltica, con las caras cizalladas, de 60x25x12,5 cm, colocado con mortero de cemento 1:5, incluso base y recalce de hormigón y rejuntado.	
		Mano de obra.....	20,70
		Resto de obra y materiales.....	106,83
		TOTAL PARTIDA.....	127,53
03.04	m ²	Pavim adoquines piedra basalto varios tamaños Pavimento de adoquines de piedra natural, basalto, reutilizados de alto, largo y ancho variable y textura natural, colocados sobre lecho de arena (incluido) y losa de HA no incluida, incluso relleno de juntas con mortero y compactación del pavimento. Totalmente acabado.	
		Mano de obra.....	36,80
		Maquinaria.....	0,36
		Resto de obra y materiales.....	2,32
		TOTAL PARTIDA.....	39,48
03.05	m ²	Pavim de baldosa de piedra de Arucas reutilizada Pavimento de adoquines de piedra natural de Arucas reutilizada, en diversos formatos, recibido con mortero de cemento cola sobre soporte preparado (no incluido), incluso rejuntado con mortero preparado flexible y limpieza.	
		Mano de obra.....	23,00
		Resto de obra y materiales.....	7,69
		TOTAL PARTIDA.....	30,69

CUADRO DE PRECIOS 2

Repavimentacion calle Marqueses de Arucas

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 04 SANEAMIENTO			
04.01	m	Tub. saneam. exter. PVC-U, D315 e=7,7 T.P.P. i/excav. y relleno Tubería de saneamiento SN-4, de PVC-U, UNE-EN 1401-1, T.P.P. (Tuberías y perfiles plásticos) o equivalente, de D 315 mm y 7,7 mm de espesor, con junta elástica, enterrada en zanja, con p.p. de piezas especiales, incluso excavación con extracción de tierras al borde, solera de arena de 10 cm de espesor, colocación de la tubería, relleno y compactación de la zanja con arena volcánica, carga y transporte de tierras a vertedero. Totalmente instalada y probada, según C.T.E. DB HS-5.	
		Mano de obra.....	4,60
		Resto de obra y materiales.....	82,96
		TOTAL PARTIDA.....	87,56
04.02	m	Tub. saneam. exter. PVC-U, D400 e=9,8 T.P.P. i/excav. y relleno Tubería de saneamiento SN-4, de PVC-U, UNE-EN 1401-1, T.P.P. (Tuberías y perfiles plásticos) o equivalente, de D 400 mm y 9,8 mm de espesor, con junta elástica, enterrada en zanja, con p.p. de piezas especiales, incluso excavación con extracción de tierras al borde, solera de arena de 10 cm de espesor, colocación de la tubería, relleno y compactación de la zanja con arena volcánica, carga y transporte de tierras a vertedero. Totalmente instalada y probada, según C.T.E. DB HS-5.	
		Mano de obra.....	4,60
		Resto de obra y materiales.....	118,61
		TOTAL PARTIDA.....	123,21
04.03	ud	Pozo registro circular D=1,00 m horm., parte fija (sup e inf) Pozo de registro circular (parte fija), prefabricado de hormigón armado, de diámetro interior 1,00 m, con marcado CE s/UNE-EN 1917 y UNE 127917, formado por pieza inferior constituida por base de pozo de 1000x700 mm (Dxh) y pieza superior constituida por cono de 1000/625x700 mm (D inf/sup x h), incluso pates montados en fábrica, registro reforzado D 400, s/UNE EN 124, de fundición dúctil, de D=600 mm, juntas de estanqueidad o material de sellado, conexión a conducciones, incluso excavación precisa, relleno de trasdós con carga y transporte de tierras sobrantes a vertedero, totalmente terminado, según C.T.E. DB HS-5.	
		Mano de obra.....	11,50
		Maquinaria.....	14,40
		Resto de obra y materiales.....	460,60
		TOTAL PARTIDA.....	486,50
04.04	m	Pozo registro circular D=1,00 m horm., parte variable (central) Pozo de registro circular (parte variable), prefabricado de hormigón armado, de diámetro interior 1,00 m, con marcado CE s/UNE-EN 1917 y UNE 127917, formado por anillos 1000/1200 mm (Dxh), incluso pates montados en fábrica, juntas de estanqueidad o material de sellado, incluso excavación precisa, relleno de trasdós con carga y transporte de tierras sobrantes a vertedero, totalmente terminado, según C.T.E. DB HS-5.	
		Mano de obra.....	6,90
		Maquinaria.....	6,40
		Resto de obra y materiales.....	138,85
		TOTAL PARTIDA.....	152,15
04.05	ud	Arqueta sifónica 40x40x50 horm. fck 15 N/mm² tapa fund. dúctil Arqueta sifónica de 40x40x50 cm de dimensiones interiores, constituida por paredes de hormigón en masa de fck=15 N/mm² de 12 cm de espesor, solera de hormigón en masa de fck=10 N/mm² de 10 cm de espesor, con aristas y rincones a media caña, y registro peatonal B-125 s/UNE EN 124, de fundición dúctil, incluso excavación, relleno de trasdós con carga y transporte de tierras sobrantes a vertedero, encofrado y desencofrado, sifón formado por codo de PVC, acometida y remate de tubos, según C.T.E. DB HS-5.	
		Mano de obra.....	57,50
		Resto de obra y materiales.....	68,96
		TOTAL PARTIDA.....	126,46

CUADRO DE PRECIOS 2

Repavimentacion calle Marqueses de Arucas

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
04.06	m	Imbornal aguas pluviales horm., a=0,45 m y h=0,30 m, reja fund. Imbornal de recogida de aguas pluviales, en calzadas, de ancho 0,45 m y h=0,30 m, ejecutado con paredes y solera de hormigón en masa de fck=15 N/mm ² de 15 cm de espesor, con marco y reja reforzada, C 250, s/UNE EN 124, de fundición dúctil, incluso excavación, relleno de trasdós con carga y transporte de tierras sobrantes a vertedero, encofrado y desencofrado, acometida y remate de tubos y recubrimiento de hormigón en los 4 últimos metros del tubo, s/ordenanzas municipales.	
		Mano de obra.....	40,00
		Resto de obra y materiales.....	136,58
		TOTAL PARTIDA.....	176,58

CUADRO DE PRECIOS 2

Repavimentacion calle Marqueses de Arucas

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 05 INSTALACIONES DE FONTANERIA terciaria			
05.01	ud.	Acometida a red terciaria abast. con tub. PVC, DN-20 mm, 16 at Acometida a la red terciaria municipal de agua potable (incluso arqueta y válvula) con tubería de PVC de 20 mm (3/4") de diámetro y 16 atm. de presión, con collarín de toma y piezas especiales de latón, totalmente terminada y probada.	
		Mano de obra.....	312,03
		Resto de obra y materiales.....	19,87
		TOTAL PARTIDA.....	331,90

CUADRO DE PRECIOS 2

Repavimentacion calle Marqueses de Arucas

CÓDIGO	UD	RESUMEN		PRECIO
CAPÍTULO 06 INSTALACIONES DE FONTANERÍA				
06.01	ud.	Válvula de compuerta DN-80 mm, PN-16, fund. dúctil, Belgicast Válvula de compuerta de DN-80 y PN-16, de fundición dúctil y cierre elástico, tipo Belgicast o similar, incluso p.p. de piezas especiales, bridas, conexión a tubería de abastecimiento. Colocada y probada.		
			Mano de obra.....	7,50
			Resto de obra y materiales.....	132,07
			TOTAL PARTIDA.....	139,57
06.02	m	Tub. abast. PVC-U, DN-63 mm, PN 16, junta elástica, DURONIL Tubería de PVC-U, UNE-EN ISO 1452, PN-16, DURONIL o equivalente, de D=63 mm, e=4,7 mm, serie junta elástica, en red de abastecimiento, colocada en fondo de zanja, incluso solera de arena de 15 cm de espesor, p.p. de pequeño material, piezas especiales, nivelación del tubo, sin incluir excavación y relleno de la zanja, colocada s/ UNE-ENV 1452-6. Instalada y probada.		
			Mano de obra.....	1,32
			Resto de obra y materiales.....	13,88
			TOTAL PARTIDA.....	15,20

CUADRO DE PRECIOS 2

Repavimentacion calle Marqueses de Arucas

CÓDIGO	UD	RESUMEN		PRECIO
CAPÍTULO 07 INSTALACIONES DE ALUMBRADO TELEFONIA Y BAJA TENSION				
07.01	m.l.	Canalización con 2 tubos de PVC D 110 mm Canalización con 2 tubos de cloruro de polivinilo PVC flexible D 110 mm, incluso dado de hormigón, alambre guía colocado y cinta de señalización.		
			Mano de obra.....	3,10
			Resto de obra y materiales.....	11,86
			TOTAL PARTIDA.....	14,96
07.02	m	Canalización enterrada B.T. PE flexible, 1 D 160 mm Canalización enterrada de 1 tubo de polietileno flexible D 160 mm, para distribución de líneas eléctricas de B.T., Canalflex o equivalente, incluso alambre guía colocado y protección con hormigón, s/RBT-02.		
			Mano de obra.....	3,40
			Resto de obra y materiales.....	12,75
			TOTAL PARTIDA.....	16,15

CUADRO DE PRECIOS 2

Repavimentacion calle Marqueses de Arucas

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 08 COLECTOR DE PLUVIALES			
08.01	m ²	Levantado de pavimentos de adoquines. Levantado de pavimentos de adoquines sentado con mortero de cto. y arena, ejecutada por medios manuales, incluso acopio junto al lugar de carga para posterior reutilización, y traslado del material sobrante al almacén municipal.	
		Mano de obra.....	6,05
		Maquinaria.....	4,50
		Resto de obra y materiales.....	0,32
		TOTAL PARTIDA.....	10,87
08.02	m	Tub. saneam. exter. PVC-U, D400 e=9,8 T.P.P. i/excav. y relleno Tubería de saneamiento SN-4, de PVC-U, UNE-EN 1401-1, T.P.P. (Tuberías y perfiles plásticos) o equivalente, de D 400 mm y 9,8 mm de espesor, con junta elástica, enterrada en zanja, con p.p. de piezas especiales, incluso excavación con extracción de tierras al borde, solera de arena de 10 cm de espesor, colocación de la tubería, relleno y compactación de la zanja con arena volcánica, carga y transporte de tierras a vertedero. Totalmente instalada y probada, según C.T.E. DB HS-5.	
		Mano de obra.....	4,60
		Resto de obra y materiales.....	118,61
		TOTAL PARTIDA.....	123,21
08.03	ud	Pozo registro circular D=1,00 m horm., parte fija (sup e inf) Pozo de registro circular (parte fija), prefabricado de hormigón armado, de diámetro interior 1,00 m, con marcado CE s/UNE-EN 1917 y UNE 127917, formado por pieza inferior constituida por base de pozo de 1000x700 mm (Dxh) y pieza superior constituida por cono de 1000/625x700 mm (D inf/sup x h), incluso pates montados en fábrica, registro reforzado D 400, s/UNE EN 124, de fundición dúctil, de D=600 mm, juntas de estanqueidad o material de sellado, conexión a conducciones, incluso excavación precisa, relleno de trasdós con carga y transporte de tierras sobrantes a vertedero, totalmente terminado, según C.T.E. DB HS-5.	
		Mano de obra.....	11,50
		Maquinaria.....	14,40
		Resto de obra y materiales.....	460,60
		TOTAL PARTIDA.....	486,50
08.04	m	Pozo registro circular D=1,00 m horm., parte variable (central) Pozo de registro circular (parte variable), prefabricado de hormigón armado, de diámetro interior 1,00 m, con marcado CE s/UNE-EN 1917 y UNE 127917, formado por anillos 1000/1200 mm (Dxh), incluso pates montados en fábrica, juntas de estanqueidad o material de sellado, incluso excavación precisa, relleno de trasdós con carga y transporte de tierras sobrantes a vertedero, totalmente terminado, según C.T.E. DB HS-5.	
		Mano de obra.....	6,90
		Maquinaria.....	6,40
		Resto de obra y materiales.....	138,85
		TOTAL PARTIDA.....	152,15
08.05	m3.	Horm.armado losas cimentac. HA-30/B/20/IIIa, B 400S. Hormigón armado en losas, HA-30/B/20/IIIa, armado según cuantía de proyecto acero B 400 S, incluso vertido, extendido, formación de maestras, elaboración, colocación de las armaduras, separadores, puesta en obra, vibrado y curado y acabado al fratas. s/EHE.	
		Mano de obra.....	10,00
		Maquinaria.....	1,50
		Resto de obra y materiales.....	66,55
		TOTAL PARTIDA.....	78,05
08.06	m ²	Pavim adoquines piedra basalto varios tamaños Pavimento de adoquines de piedra natural, basalto, reutilizados de alto, largo y ancho variable y textura natural, colocados sobre lecho de arena (incluido) y losa de HA no incluida, incluso relleno de juntas con mortero y compactación del pavimento. Totalmente acabado.	
		Mano de obra.....	36,80
		Maquinaria.....	0,36
		Resto de obra y materiales.....	2,32
		TOTAL PARTIDA.....	39,48
08.07	m ²	Demolición mecánica firmes asfálticos. Demolición mecánica de firmes asfálticos y carga de escombros sobre camión.	
		TOTAL PARTIDA.....	2,26

CUADRO DE PRECIOS 2

Repavimentacion calle Marqueses de Arucas

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
08.08	PA	PA a justificar de imprevistos en conexion de pluviales	
		TOTAL PARTIDA.....	832,96
08.09	m ²	Firme asfált. caliente, en calzadas, subbase+ECR-1+G-20+D-12 Firme asfáltico en caliente, en calzadas, constituido por riego de imprimación ECR-1 (1,2 kg/m ²), capa intermedia G-20 de e=6 cm, riego de adherencia ECR-1 (0,6 kg/m ²) y capa de rodadura D-12 de e=4 cm, incluso sub-base granular de zahorra artificial de e=30 cm, extendido y compactado.	
		Resto de obra y materiales.....	26,73
		TOTAL PARTIDA.....	26,73

CUADRO DE PRECIOS 2

Repavimentacion calle Marqueses de Arucas

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 09 SEGURIDAD Y SALUD			
09.01	h.	Hora de cuadrilla p/conservación y mantenimiento protecciones Hora de cuadrilla de seguridad formada por un oficial de 1ª y un peón, para conservación y mantenimiento de protecciones.	
		Mano de obra.....	20,00
		Resto de obra y materiales.....	0,60
		TOTAL PARTIDA.....	20,60
09.02	ud.	Botiquín metálico tipo maletín, con contenido sanitario Botiquín metálico tipo maletín, preparado para colgar en pared, con contenido sanitario completo según ordenanzas.	
		Resto de obra y materiales.....	51,50
		TOTAL PARTIDA.....	51,50
09.03	ud.	Lámpara para señalización de obras con soporte metálico Lámpara para señalización de obras con soporte metálico y pilas, i/colocación y desmontaje.	
		Mano de obra.....	0,50
		Resto de obra y materiales.....	41,22
		TOTAL PARTIDA.....	41,72
09.04	ud.	Valla metálica modular, tipo Ayuntamiento, de 2,50x1,10 m Valla metálica modular, tipo Ayuntamiento, de 2,50 de largo y 1,10 m de altura, (amortización = 10 %), incluso colocación y posterior retirada.	
		Mano de obra.....	1,00
		Resto de obra y materiales.....	3,33
		TOTAL PARTIDA.....	4,33
09.05	ud	Casco seguridad 6 Pro-tec, Würth Casco seguridad 6 Pro-tec, Würth o equivalente, con marcado CE.	
		Resto de obra y materiales.....	33,99
		TOTAL PARTIDA.....	33,99
09.06	ud	Guantes amarillo, Würth Guantes protección amarillo, Würth o equivalente, con marcado CE.	
		Resto de obra y materiales.....	7,21
		TOTAL PARTIDA.....	7,21
09.07	ud	Zapatos negro S3, Würth Zapatos negro S3 (par), Würth o equivalente, con puntera y plantilla metálica, con marcado CE.	
		Resto de obra y materiales.....	91,67
		TOTAL PARTIDA.....	91,67
09.08	ud	Cartel indicativo de riesgo de PVC, con soporte metálico Cartel indicativo de riesgo, con soporte metálico de 1,3 m de altura, (amortización = 100 %) incluso colocación, apertura de pozo, hormigón de fijación, y desmontado.	
		Mano de obra.....	2,20
		Resto de obra y materiales.....	42,88
		TOTAL PARTIDA.....	45,08
09.09	ud	Chaleco reflectante Chaleco reflectante CE s/normativa vigente.	
		Resto de obra y materiales.....	6,18
		TOTAL PARTIDA.....	6,18
09.10	ud	Transporte a obra, descarga y recogida caseta provisional obra. Transporte a obra, descarga y posterior recogida de caseta provisional de obra.	
		Mano de obra.....	22,00
		Resto de obra y materiales.....	199,45
		TOTAL PARTIDA.....	221,45

CUADRO DE PRECIOS 2

Repavimentacion calle Marqueses de Arucas

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 10 GESTIÓN DE RESIDUOS			
10.01	t	Coste vertido de tierras y piedras a instalación de valorización Entrega de tierras y piedras sin sustancias peligrosas (tasa vertido), con código 170504 según la Lista Europea de Residuos (LER) publicada por Orden MAM/304/2002, a gestor de residuos autorizado por la Consejería de Medio Ambiente, para operaciones de valorización o eliminación, según RD 105/2008 y la Ley 22/2011.	
		Resto de obra y materiales.....	3,00
		TOTAL PARTIDA.....	3,00
10.02	t	Coste entrega residuos mezclados inertes a instalación de valorización Coste de entrega de residuos mezclados de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos limpios, sin residuos de yeso o escayola, sin asfalto y sin hormigón armado, (tasa vertido), con código 170107 según la Lista Europea de Residuos (LER) publicada por Orden MAM/304/2002, a gestor de residuos autorizado por la Consejería de Medio Ambiente, para operaciones de valorización o eliminación, según RD 105/2008 y la Ley 22/2011.	
		Resto de obra y materiales.....	3,00
		TOTAL PARTIDA.....	3,00
10.03	t	Coste entrega residuos de mezclas bituminosas a instalación de valorización Coste de entrega de residuos de mezclas bituminosas sin contenido en alquitrán de hulla (tasa vertido), con código 170302 según la Lista Europea de Residuos (LER) publicada por Orden MAM/304/2002, a gestor de residuos autorizado por la Consejería de Medio Ambiente, para operaciones de valorización o eliminación, según RD 105/2008 y la Ley 22/2011.	
		Resto de obra y materiales.....	13,00
		TOTAL PARTIDA.....	13,00