

PROYECTO PARA LAS OBRAS DE

PAVIMENTACIÓN Y REFUERZO DE CALLES EN EL MUNICIPIO DE SENA DE LUNA. 2ª FASE.

Localidades: **ARALLA, CALDAS, POBLADURA, SENA, RABANAL y ABELGAS**

Ayuntamiento: **SENA DE LUNA**

Provincia: **LEÓN**

Fecha: **JULIO DE 2016**

Autor del Proyecto

GUILLERMO DE CABO MATANZO

Ingeniero Técnico de O.P.

Cgdo. Nº 6.675

PRESUPUESTO BASE DE LICITACION: **345.000,00 €**

Rfcia: **32P06w16**

ÍNDICE DEL PROYECTO

1.- MEMORIA Y ANEJOS

Anejo nº 1.- Estudio Básico de Seguridad y Salud.

Anejo nº 2.- Gestión de los Residuos

Anejo nº 3.- Justificación de Precios

2.- PLANOS

1.- Plano de situación.

2.1.- ARALLA. Emplazamiento.

2.2.- ARALLA. Planta de pavimentación

3.1.- CALDAS.- Emplazamiento

3.2.- CALDAS. Planta de pavimentación

4.1.- POBLADURA.- Emplazamiento

4.2.- POBLADURA.- Planta de pavimentación

5.1.- SENA.- Emplazamiento

5.2.- SENA.- Planta de pavimentación

6.1.- RABANAL.- Emplazamiento

6.2.- RABANAL.- Planta de pavimentación

7.1.- ABELGAS.-Emplazamiento

7.2.- ABELGAS. Planta de pavimentación

8.- Secciones tipo

9.- Detalles

3.- PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

4.- PRESUPUESTO

4.1.- Mediciones

4.2.- Cuadros de Precios nº1 y nº2

4.3.- Presupuestos Parciales

4.4.- Presupuesto general

DOCUMENTO Nº 1

M E M O R I A

DOCUMENTO Nº 1.- MEMORIA

1.1.- ANTECEDENTES

El Municipio de SENA DE LUNA, enclavado en la Comarca de Luna, está constituido por las localidades de Aralla de Luna, Caldas de Luna, La Vega de Robledo, Robledo de Caldas, Abelgas, Rabanal de Luna y Sena de Luna, este último, cabecera del Ayuntamiento.

La obra de "PAVIMENTACIÓN Y REFUERZO DE CALLES EN EL MUNICIPIO DE SENA DE LUNA. 2ª FASE", es promovida y financiada por el propio Ayuntamiento, con independencia de solicitar la oportuna ayuda económica ante los organismos oficiales correspondientes.

El Ayuntamiento de Sena de Luna, una vez analizadas las prioridades considera incluir en el presente proyecto, las siguientes actuaciones:

- ARALLA DE LUNA: Refuerzo pavimento de calles mediante capa de mezcla bituminosa, tanto en calles de pavimento flexible como en las de pavimento de hormigón.
- CALDAS DE LUNA: Refuerzo de pavimento de calles de firme bituminoso y bacheo de diferentes zonas en la localidad.
- POBLADURA DE LUNA: Refuerzo de la C/ Real, C/ de la Iglesia y travesía.
- SENA DE LUNA: Renovación del pavimento de hormigón en las calles Canto de la Horea y La Pasada, mediante capa de mezcla bituminosa.
- RABANAL DE LUNA: Renovación del pavimento de hormigón en la calle Vallina mediante la aplicación de refuerzo en capa de mezcla bituminosa.
- ABELGAS: Pavimentación de C/ La Barrera, en el tramo urbano al final de la misma, con capa de mezcla bituminosa en caliente.

Por esta razón y como cumplimiento previo para la ejecución de las obras, es por lo que el Ayuntamiento de Sena de Luna encarga al Técnico que suscribe, la redacción del presente Proyecto en el que se recogen y valoran las unidades necesarias para realizar las obras proyectadas.

1.2.- ESTADO ACTUAL DE LAS ZONAS PROYECTADAS

Las calles que se consideran en el proyecto se encuentran actualmente pavimentadas, unas con mezcla bituminosa y otras con losas de hormigón.

Todas ellas están dotadas de los servicios de abastecimiento y alcantarillado, con excepción de la C/ La Barrera en Abelgas, que será de nueva urbanización en el tramo final, considerado urbano según la Modificación puntual nº 1 de las NUM de Sena de Luna.

1.3.- JUSTIFICACIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA

Las obras de pavimentación se realizarán en pavimento flexible de mezcla bituminosa pues debido a su ubicación, las fuertes heladas y nieve en el invierno, es más favorable la ejecución de este tipo de pavimento frente al rígido de hormigón.

Tanto el pavimento de mezcla bituminosa como el de hormigón, se encuentran envejecidos y el segundo muy deteriorado a causa de la aplicación de cloruros en épocas invernales para combatir la nieve y el hielo de las calles.

1.4.- DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS PROYECTADAS

Para la ejecución de las obras que se proyectan, será necesario realizar las siguientes unidades:

1.4.1.- ARALLA DE LUNA

En Aralla se realizará dos tipos de actuación, refuerzo del pavimento de calles y nuevo afirmado en otras.

Demolición y reposición pavimento de calles

Se realizará en la C/ La Cuesta entre los perfiles P-32 a P-36 y en la C/ Real entre los perfiles P-53 a P-58 y P-63 a P-65, realizándose el desmonte del firme existente y nuevo afirmado mediante subbase de 10 cm. de espesor de zahorra natural, 18 cm. de espesor de zahorra artificial y capa de rodadura de 6 cm. de espesor de mezcla bituminosa en caliente, tipo AC16 surf D (D12)

Refuerzo de pavimento en calles

Se realizará en la C/ La Cuesta entre los perfiles P-16 al P-32, C/ Real entre los perfiles P-37 a P-52, y C/ Secretario. El refuerzo se realizará mediante fresado de la superficie de calzada, bacheo de la calle y extendido de capa de rodadura de 5 cm. de espesor de mezcla bituminosa en caliente, tipo AC11 surf D (D10), previo riego de adherencia sobre la base bituminosa.

1.4.2.- CALDAS DE LUNA

Se reforzaran las siguientes calles: C/ de la Iglesia (Tramo 1) desde el puente hasta la Iglesia; C/ de las Eras, parcial según planos; Plaza; C/ Codojal en su tramo intermedio; C/ Las Cercas y C/ Balneario, en varias zonas (ver planos). El refuerzo se realizará mediante fresado de la superficie de calzada, bacheo de la calle y extendido de capa de rodadura de 5 cm. de espesor de mezcla bituminosa en caliente, tipo AC11 surf D (D10), previo riego de adherencia sobre la base bituminosa.

En la C/ de Las Eras (desde la zona de la Iglesia) y C/ la Iglesia, tramo 2, se realizará el bacheo de las mismas.

1.4.3.- POBLADURA DE LUNA

El acceso Este a la localidad de Pobladura, se encuentran en pavimento asfáltico en mal estado.

Se realizará el fresado de la superficie de calzada, regularización, bacheo y capa de refuerzo de 5 cm. de espesor de mezcla bituminosa en caliente, tipo AC 11 surf D (D10)

En la C/ de la Iglesia y travesía, así como en el acceso a la iglesia, todas ellas en pavimento de hormigón, se realizará el fresado de calles según se define en el presupuesto, colocación de geomalla tipo Hatelit o similar, riego de adherencia y extendido de mezcla bituminosa en caliente, tipo AC 11 surf D en capa de 5 cm. de espesor, compactada.

1.4.4.- SENA DE LUNA

En Sena de Luna se realizará el pavimento de las calles Canto de la Horea y Tva. C/ de la Pasada, actualmente en hormigón en mal estado.

Se realizará el fresado de la superficie actual de hormigón, extendido de geomalla, riego de imprimación-adherencia y capa de rodadura de 5 cm. de espesor de mezcla bituminosa en caliente.

En la Tva. C/ de la Pasada se ampliará el ancho de la misma hasta conseguir 5,00 m., en cumplimiento de las NUM de Sena de Luna, para lo que será necesario ejecutar un muro de hormigón ciclópeo ligeramente armado, para conseguir la alineación.

Se realizará el bacheo de diferentes zonas de la localidad, como es la travesía de la carretera y la C/ de La Iglesia.

Ante la existencia de un finca en la zona del camping, en la que se realizan por parte del Ayuntamiento diferentes actividades juveniles en la época estival, a la que se accede mediante un camino en tierras en bastante mal estado, se procederá al acondicionamiento del mismo mediante el rasanteo, explanación, extendido de subbase de 10 cm. de espesor de zahorra natural, 15 cm. de base de zahorra artificial y formación de cuneta lateral, para la canalización de aguas pluviales.

1.4.5.- RABANAL DE LUNA

En Rabanal de Luna se realizará la pavimentación de C/ La Vallina, en pavimento de hormigón, procediéndose al fresado de la superficie total de calle, regularización con mezcla bituminosa, extendido de geomalla, riego de imprimación-adherencia y capa de rodadura de 5 cm. de espesor de mezcla bituminosa en caliente, tipo AC11 surf D

1.4.6.- ABELGAS

En esta localidad existe un tramo de calle, al final de la C/ La Barrera que conforme a una modificación puntual de las NUM, ha sido considerada como suelo urbano, por lo que actualmente se encuentra en pavimento de tierras.

Se procederá a realizar la prolongación de los servicios de abastecimiento mediante tubería de PEAD, D-63 mm., Pn-10 atm. y de saneamiento mediante tubería de PVC, D-250 mm., corrugada doble capa, asentadas y protegidas ambas con gravilla o arena. Se realizará la canalización de ambos servicios en zanja única con escalón lateral, en el que se colocará la tubería de abastecimiento, siempre a cota superior a la del colector.

El firme se realizará mediante la excavación para el cajeo necesario, subbase de 15 cm. de espesor de zahorra natural, base de 18 cm. de espesor de zahorra artificial y capa de rodadura de 6 cm. de espesor de mezcla bituminosa tipo AC16 surf D (D12), previo riego de imprimación sobre la base granular.

1.5.- PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD

En cumplimiento del Real Decreto 1627/1997, de 24 de Octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad, se incluye en el presente proyecto el correspondiente Estudio Básico de Seguridad y Salud a desarrollar por la Empresa adjudicataria de las obras, previamente a su comienzo, en un Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo.

1.6.- DECLARACIÓN DE OBRA COMPLETA

El presente Proyecto constituye una OBRA COMPLETA, y como consecuencia comprende todos y cada uno de los elementos y unidades necesarias para su utilización y puesta en servicio, siendo por tanto susceptible de ser entregada al uso público, sin perjuicio de las ulteriores ampliaciones o modificaciones a que posteriormente puedan ser objeto.

1.7- PLAZO DE EJECUCIÓN

Se considera suficiente para la ejecución de las obras proyectadas, un plazo de **SEIS (6) Meses**, contados a partir del siguiente día de la firma del Acta de Comprobación del Replanteo.

1.8.- PRESUPUESTOS

En el cálculo de los precios de este Proyecto se han tenido en cuenta el coste de los materiales, transporte, mano de obra, medios auxiliares, rendimientos, 21 % de IVA, así como consultas realizadas a casas comerciales de reconocida solvencia y la experiencia del autor en obras similares en la Comarca.

Aplicando estos precios a las unidades que intervienen en las obras del Proyecto, se obtienen los siguientes Presupuestos:

- de Ejecución Material	239.599,97 €
- Valor estimado del contrato	285.123,97 €
- Base de Licitación	345.000,00 €

1.9.- DOCUMENTOS DEL PROYECTO

El presente Proyecto consta de los siguientes Documentos:

1.- MEMORIA Y ANEJOS

Anejo nº 1.- Estudio Básico de Seguridad y Salud.

Anejo nº 2.- Gestión de los residuos generados por las obras

Anejo nº 3.- Justificación de Precios

2.- PLANOS

1.- Plano de situación.

2.1.- ARALLA. Emplazamiento.

2.2.- ARALLA. Planta de pavimentación

3.1.- CALDAS.- Emplazamiento

3.2.- CALDAS. Planta de pavimentación

4.1.- POBLADURA.- Emplazamiento

4.2.- POBLADURA.- Planta de pavimentación

5.1.- SENA.- Emplazamiento

5.2.- SENA.- Planta de pavimentación

6.1.- RABANAL.- Emplazamiento

6.2.- RABANAL.- Planta de pavimentación

7.1.- ABELGAS.-Emplazamiento

7.2.- ABELGAS. Planta de pavimentación

8.- Secciones tipo

9.- Detalles

3.- PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

4.- PRESUPUESTO

- 4.1.- Mediciones
- 4.2.- Cuadros de Precios nº 1 y nº 2
- 4.3.- Presupuestos Parciales
- 4.4.- Presupuesto General

1.10.- CLASIFICACIÓN DE LAS EMPRESAS

Conforme al Artículo 65 del Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público, para optar a la adjudicación de las obras proyectadas, **NO** es necesaria la exigencia de Clasificación de Empresa.

1.11.- REVISIÓN DE PRECIOS


Para las obras del presente Proyecto **NO PROCEDE** la revisión de precios, conforme a lo establecido en el Artículo 89 del RDL 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público.

No obstante en el supuesto de que sea necesaria la aplicación de dicha revisión, se procederá conforme a los Artículos 90 y siguientes del RDL 3/2011 anteriormente referido.

1.12.- CONCLUSIÓN

El Técnico que suscribe, estimando haber cumplido el encargo realizado por el Ayuntamiento de Sena de Luna, y cumpliendo la legislación vigente, entrega el presente Proyecto para su aprobación y posterior tramitación, si procede.

LEÓN, julio de 2016
El Autor del Proyecto



Fdo.: GUILLERMO DE CABO MATANZO
Ingeniero Técnico de O.P.
Cdgo. nº 6.675

ANEJOS A LA MEMORIA

ANEJO Nº 1

ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD Y SALUD

ANEJO Nº 1

ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

1.- ANTECEDENTES Y OBJETO.

Teniendo en consideración el Real Decreto 1627/97, del 24 de Octubre, se redacta el presente “Estudio Básico de Seguridad y Salud” de acuerdo al apartado 2 del artículo 4, al no estar incluidas las obras del presente proyecto en ninguno de los cuatro supuestos del apartado 1, tal y como se analiza en los apartados siguientes, para ser incluido en el Proyecto de las obras de “**PAVIMENTACIÓN Y REFUERZO DE CALLES EN EL MUNICIPIO DE SENA DE LUNA. 2ª FASE**”, promovidas por el Ayuntamiento del mismo nombre.

Servirá de base para las directrices a seguir por la empresa constructora para la prevención de riesgos profesionales y demás disposiciones del Real Decreto.

2.- LOCALIZACIÓN DE LAS OBRAS

Las obras incluidas en este proyecto se localizan en los núcleos de Aralla, Caldas, Pobladura, Sena, Rabanal y Abelgas, pertenecientes al Municipio de Sena de Luna, en la provincia de León.

3.- DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS PROYECTADAS

Para la ejecución de las obras que se proyectan, será necesario realizar las siguientes unidades:

3.1.- ARALLA DE LUNA

En Aralla se realizará dos tipos de actuación, refuerzo del pavimento de calles y nuevo afirmado en otras.

Demolición y reposición pavimento de calles

Se realizará en la C/ La Cuesta entre los perfiles P-32 a P-36 y en la C/ Real entre los perfiles P-53 a P-58 y P-63 a P-65, realizándose el desmonte del firme existente y nuevo afirmado mediante subbase de 10 cm. de espesor de zahorra natural, 18 cm. de espesor de zahorra artificial y capa de rodadura de 6 cm. de espesor de mezcla bituminosa en caliente, tipo AC16 surf D (D12)

Refuerzo de pavimento en calles

Se realizará en la C/ La Cuesta entre los perfiles P-16 al P-32, C/ Real entre los perfiles P-37 a P-52, y C/ Secretario. El refuerzo se realizará mediante fresado de la superficie de calzada, bacheo de la calle y extendido de capa de rodadura de 5 cm. de espesor de mezcla bituminosa en caliente, tipo AC11 surf D (D10), previo riego de adherencia sobre la base bituminosa.

3.2.- CALDAS DE LUNA

Se reforzaran las siguientes calles: C/ de la Iglesia (Tramo 1) desde el puente hasta la Iglesia; C/ de las Eras, parcial según planos; Plaza; C/ Codojal en su tramo intermedio; C/ Las Cercas y C/ Balneario, en varias zonas (ver planos). El refuerzo se realizará mediante fresado de la superficie de calzada, bacheo de la calle y extendido de capa de rodadura de 5 cm. de espesor de mezcla bituminosa en caliente, tipo AC11 surf D (D10), previo riego de adherencia sobre la base bituminosa.

En la C/ de Las Eras (desde la zona de la Iglesia) y C/ la Iglesia, tramo 2, se realizará el bacheo de las mismas.

3.3.- POBLADURA DE LUNA

El accesos Este a la localidad de Pobladura, se encuentran en pavimento asfáltico en mal estado.

Se realizará el fresado de la superficie de calzada, regularización, bacheo y capa de refuerzo de 5 cm. de espesor de mezcla bituminosa en caliente, tipo AC 11 surf D (D10)

En la C/ de la Iglesia y travesía, así como en el acceso a la iglesia, todas ellas en pavimento de hormigón, se realizará el fresado de calles según se define en el presupuesto, colocación de de geomalla tipo Hatelit o similar, riego de adherencia y extendido de mezcla bituminosa en caliente, tipo AC 11 surf D en capa de 5 cm. de espesor, compactada.

3.4.- SENA DE LUNA

En Sena de Luna se realizará el pavimento de las calles Canto de la Horea y Tva. C/ de la Pasada, actualmente en hormigón en mal estado.

Se realizará el fresado de la superficie actual de hormigón, extendido de geomalla, riego de imprimación-adherencia y capa de rodadura de 5 cm. de espesor de mezcla bituminosa en caliente.

En la Tva. C/ de la Pasada se ampliará el ancho de la misma hasta conseguir 5,00 m., en cumplimiento de las NUM de Sena de Luna, para lo que será necesario ejecutar un muro de hormigón ciclópeo ligeramente armado, para conseguir la alineación.

Se realizará el bacheo de diferentes zonas de la localidad, como es la travesía de la carretera y la C/ de La Iglesia.

Ante la existencia de un finca en la zona del camping, en la que se realizan por parte del Ayuntamiento diferentes actividades juveniles en la época estival, a la que se accede mediante un camino en tierras en bastante mal estado, se procederá al acondicionamiento del mismo mediante el rasanteo, explanación, extendido de subbase de 10 cm. de espesor de zahorra natural, 15 cm. de base de zahorra artificial y formación de cuneta lateral, para la canalización de aguas pluviales.

3.5.- RABANAL DE LUNA

En Rabanal de Luna se realizará la pavimentación de C/ La Vallina, en pavimento de hormigón, procediéndose al fresado de la superficie total de calle, regularización con mezcla bituminosa, extendido de geomalla, riego de imprimación-adherencia y capa de rodadura de 5 cm. de espesor de mezcla bituminosa en caliente, tipo AC11 surf D

3.6.- ABELGAS

En esta localidad existe un tramo de calle, al final de la C/ La Barrera que conforme a una modificación puntual de las NUM, ha sido considerada como suelo urbano, por lo que actualmente se encuentra en pavimento de tierras.

Se procederá a realizar la prolongación de los servicios de abastecimiento mediante tubería de PEAD, D-63 mm., Pn-10 atm. y de saneamiento mediante tubería de PVC, D-250 mm., corrugada doble capa, asentadas y protegidas ambas con gravilla o arena. Se realizará la canalización de ambos servicios en zanja única con escalón lateral, en el que se colocará la tubería de abastecimiento, siempre a cota superior a la del colector.

El firme se realizará mediante la excavación para el cajeo necesario, subbase de 15 cm. de espesor de zahorra natural, base de 18 cm. de espesor de zahorra artificial y capa de rodadura de 6 cm. de espesor de mezcla bituminosa tipo AC16 surf D (D12), previo riego de imprimación sobre la base granular.

4.- INTERFERENCIAS Y SERVICIOS AFECTADOS

En las obras proyectadas, existen las interferencias y servicios afectados típicos de toda obra urbana como son:

Cruces de calles y carreteras en los núcleos.

Líneas eléctricas y alumbrado público.

Líneas telefónicas.

Red de abastecimiento de agua.

Red de saneamiento y pluviales.

5.- PRESUPUESTO, PLAZO DE EJECUCION Y MANO DE OBRA

Presupuesto de ejecución material de las Obras.....239.599,97 €

Asciende el Presupuesto Base de Licitación, a la cantidad de **DOSCIENTOS TREINTA Y NUEVE MIL QUINIENTOS NOVENTA Y NUEVE EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS.**

Plazo de Ejecución: Se prevén 6 MESES desde su comienzo hasta el final.

Personal Previsto:

De acuerdo a lo anteriormente mencionado es de prever como máximo una media de tres obreros si se consideran los cuatro meses, aunque en ocasiones o días señalados en la actividad puede haber un máximo de seis.

Según esto, tomando 21 días por cada mes de trabajo, los días equivalentes totales /hombre en la obra serán:

6 meses x 3 obreros x 21 días / mes..... 378 días

6.- RIESGOS LABORALES QUE SE CONTEMPLAN

6.1.- Riesgos Profesionales

- Desprendimiento de zanjas.
- Atropello por maquinaria y vehículos.
- Atrapamientos.
- Colisiones y vuelcos de vehículos y maquinaria.
- Caída de materiales.
- Caídas a zanjas o excavaciones varias.
- Ruido.
- Polvo.
- Riesgos producidos por agentes atmosféricos.
- Riesgos eléctricos, producidos por la instalación de equipos o por herramientas
- Riesgo de incendio

6.2.- Riesgos de daños a terceros

- Producidos por los enlaces e intersecciones con las calles existentes, fundamentalmente por circulación de vehículos.
- Producidos a los propios trabajadores y a los habitantes de la vivienda del propietario, al ser una obra a realizar en el interior del solar, por lo que existe la posibilidad de algún accidente con las máquinas y vehículos, ó caídas a zanjas, etc.

7.- PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

En consideración y con objeto de evitar los riesgos mencionados anteriormente, se deberán tomar las medidas siguientes:

7.1.- Protecciones Individuales.

- Cascos, para todas las personas que participan en la obra, incluidos visitantes.
- Guantes de uso general.
- Guantes de soldar.
- Guantes dieléctricos.
- Botas de seguridad de lona.
- Botas de seguridad de cuero.
- Botas dieléctricas.
- Monos o buzos, teniendo en cuenta las reposiciones a lo largo de la obra, según Convenio
- Trajes de agua.
- Gafas oxicorte.
- Pantalla de soldar.
- Mascarilla antipolvo.
- Protectores auditivos.
- Polainas de soldador.
- Manguitos de soldar.
- Mandiles de soldar.
- Cinturón de seguridad de sujeción.
- Chalecos reflectantes.

7.2.- Protecciones Colectivas.

- Vallas de limitación y protección.
- Señales de tráfico.
- Cinta de balizamiento.
- Topes de desplazamiento de vehículos.

- Jalones de señalización.
- Balizamiento luminoso.
- Extintores.
- Caseta prefabricada para vestuarios.

7.3.- Formación.

Todo el personal debe recibir, al ingresar en la obra una exposición de los métodos de trabajo y los riesgos que estos pudieran entrañar, juntamente con las medidas de seguridad que deberá emplear.

Eligiendo al personal más cualificado, se impartirán cursillos de socorrismo y primeros auxilios, de forma que todos los trabajos dispongan de algún socorrista.

7.4.- Medicina preventiva y primeros auxilios.

- **Botiquines.**- Se dispondrá de un botiquín conteniendo el material necesario para una primera intervención.
- **Asistencia a accidentados.**- Se deberá informar al personal de la obra del emplazamiento de los diferentes Centros Médicos (Servicios propios, Mutuas Patronales, Mutualidades Laborales, Ambulatorios, etc.) donde debe trasladarse a los accidentados para su más rápido y efectivo tratamiento.

Es muy conveniente disponer en la obra, y en sitio bien visible, de una lista con los teléfonos y direcciones de los Centros asignados para urgencias, ambulancias, taxis, etc., para garantizar un rápido transporte de los posibles accidentados a los Centros de asistencia.

- **Reconocimiento Médico.**- Todo el personal que empiece a trabajar en la obra, deberá pasar un reconocimiento Médico previo al trabajo, y que será repetido en el periodo de un año.

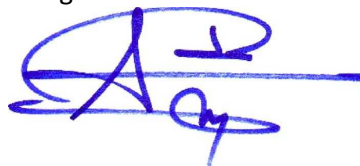
Se analizará el agua destinada al consumo de los trabajadores para garantizar su potabilidad, si no proviene de la red de abastecimiento de la población.

7.5.- Prevención de Riesgos de daños a terceros.

Se señalizará, de acuerdo con la normativa vigente, el paso alternativo de los vehículos, tomándose las adecuadas medidas de seguridad que cada caso requiera.

Se señalizarán los accesos a las instalaciones de la obra, prohibiéndose el paso a toda persona ajena a la misma, colocándose en su caso los cerramientos necesarios.

León, julio de 2016
El Ingeniero Autor del Estudio



Fdo.: GUILLERMO DE CABO MATANZO
Ingeniero Técnico de O.P.
Cgdo: nº 6.675

ANEJO Nº 2

GESTION DE RESIDUOS

ANEJO Nº 2

GESTIÓN DE RESIDUOS GENERADOS DURANTE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

1.- INTRODUCCIÓN

Los residuos generados durante las obras proyectadas de "PAVIMENTACIÓN Y REFUERZO DE CALLES EN EL MUNICIPIO DE SENA DE LUNA. 2ª FASE", se consideran inertes o asimilables a urbanos en lo que se refiere a su gestión y tratamiento y serán debidamente compactados y sellados durante la ejecución de las obras, con excepción del hierro y acero, que serán tratados a través de un gestor autorizado.

RESIDUOS GENERADOS DURANTE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS QUE ES NECESARIO VALORAR Y ELIMINAR	
Código LER	Descripción según Capítulos del Anejo II de Orden MAM/304/2002
Capítulo 13.-Residuos de aceites y combustibles	
Subcapítulo 13 01.- Residuos de aceites hidráulicos	
13 01 12	Aceites hidráulicos fácilmente biodegradables
13 01 13	Otros aceites hidráulicos
Subcapítulo 13 02.- Residuos de aceites de motor de transmisión mecánica y lubricantes	
13 02 07	Aceites fácilmente biodegradables de motor, de transmisión mecánica y lubricantes
13 02 08	Otros aceites de motor, de transmisión mecánica y lubricantes
Capítulo 15.- Residuos de envases, absorbentes, trapos de limpieza.....	
Subcapítulo 15 01.- Envases	
15 01 01	Envases de papel y cartón
15 01 02	Envases de plástico
Subcapítulo 15 02.- Absorbentes, materiales de filtración, trapos de limpieza y ropas protectoras	
15 02 03	Absorbentes, materiales de filtración, trapos de limpieza y ropas protectoras distintos de los especificados en el código 15 02 02
Capítulo 17.- Residuos de construcción y demolición	
Subcapítulo 17 01.- Hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos	
17 01 01	Hormigón
Subcapítulo 17 03.- Mezclas bituminosas, alquitrán de hulla y otros productos alquitranados	
17 03 02	Mezclas bituminosas distintas de las especificadas en el código 17 03 01
Capítulo 18.- Residuos de servicios médicos o veterinarios	
Subcapítulo 18 01.- Residuos de maternidades, del diagnóstico, tratamiento o prevención de enfermedades humanas	
18 01 04	Residuos cuya recogida y eliminación no es objeto de requisitos especiales para prevenir infecciones (por ejemplo, vendajes, vaciados de yeso, ropa blanca, ropa desechable, pañales).

2.- GESTIÓN DE LOS RESIDUOS

Para la determinación de la gestión de los residuos se mantendrán los capítulos dados por la clasificación de la Orden MAM 304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican la valoración y eliminación de residuos y la lista europea de los mismos. Además de esta clasificación existe otro criterio que determinará la gestión de dichos residuos como se verá a continuación. En el caso de los residuos inevitables se valorará su cantidad, la forma de gestionar dichos residuos y su coste: en el caso de residuos fácilmente evitables, se darán medidas preventivas para evitar dichos residuos y se indicarán las responsabilidades en cuanto a su retirada.

2.1.- Residuos de aceites y de combustibles líquidos (Capítulo 13)

Los residuos de este capítulo provienen de la maquinaria de la obra, por tanto las medidas preventivas a considerar son las siguientes:

- Revisión periódica de la maquinaria, según las instrucciones de la empresa fabricante.

- Las operaciones de revisión de los vehículos se realizarán en los talleres autorizados para ello.
- Se revisará el estado de la maquinaria cuando llegue a la obra.
- El llenado de los depósitos se realizará en los lugares destinados a tal fin y no en la obra.
- En el caso de que se produzcan fugas se responsabilizará el propietario de la maquinaria.

Para su gestión posterior será instalado un recipiente adecuado en la zona de las obras, en el que estos productos puedan ser depositados provisionalmente.

2.2.- Residuos de envases; absorbentes, trapos de limpieza, materiales de filtración y ropas de protección no especificados en otra categoría.(Capítulo 15)

Se depositarán en un contenedor a instalar en obra, para su traslado periódico al centro de gestión.

2.3.- Residuos de la construcción y demolición (incluida la tierra excavada de zonas contaminadas).(Capítulo 17)

Los residuos que se producen en estos capítulos son comunes a cualquier obra, sin embargo evitar tirar residuos sólidos necesarios para la ejecución de la obra es una costumbre que se debe seguir en una correcta ejecución de obra, por lo tanto no tiene valoración y es responsabilidad del contratista. En el caso de los residuos producidos por la excavación de las zanjas están valorados en las unidades de obra correspondientes; sin embargo los residuos producidos al ejecutar la obra (ladrillos, restos de hormigón) serán responsabilidad de la empresa constructora.

2.4.- Residuos de servicios médicos o veterinarios o de investigación asociada (salvo los residuos de cocina y de restaurante no procedentes directamente de la prestación de cuidados sanitarios) (Capítulo 18)

Los residuos derivados de la cura de posibles heridas producidas durante la obra se depositarán en los contenedores situados en la caseta de obra.

2.5.- Residuos de hierro o acero

Serán tratados por gestor autorizado, siendo acopiados provisionalmente en lugar seguro en el entorno de las obras. En las obras del presente proyecto, no existe este tipo de material.

2.6.- Residuos de productos que contengan amianto

En las obras del presente proyecto, no existe este tipo de material. Serán tratados por gestor autorizado.

3.- NORMATIVA

En cuanto a los residuos generados, se estará a lo dispuesto en el RD-105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de residuos de construcción y demolición, publicado en el BOE nº 38, del 13 de febrero de 2008.

Igualmente se cumplirá lo establecido en el Decreto 54/2008, de 17 de julio, por el que se aprueba el Plan Regional de Ámbito Sectorial de Residuos de Construcción y Demolición de Castilla y León 2008-2010, publicado en el BOCYL nº 141 (suplemento), del 23 de julio de 2008

4.- VALORACIÓN DEL COSTE DE GESTIÓN

Se incluye en el presupuesto, la valoración para la gestión de residuos generados en las mismas, por un importe de ejecución material de 2.150,00 €, equivalente al 0,897 % del presupuesto de ejecución material de las obras.

ANEJO Nº 3

JUSTIFICACION DE PRECIOS

LISTADO DE MATERIALES (Pres)

SENA DE LUNA. Pavim. y refuerzo calles en el Municipio. 2ª Fase.

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
A01JF006	M3	MORTERO DE CEMENTO M5	71,78
M010	h	PALA CARGADORA	33,06
M0101	h	RETRO MIXTA MEDIA POTENCIA	33,50
M0102	h	CAMIÓN BASCULANTE 16 TM	36,00
M0103	h.	RETROEXCAVADORA DE 1.2 M3	47,60
M0104	h	MOTONIVELADORA	52,20
M0105	h.	COMPACTADOR AUTOPRP. 12 TM.	35,50
M0106	h	CAMIÓN-RAMPA BITUMINOSA	37,00
M0107	h.	RETRO MEDIA POTENCIA CON MARTILL	42,07
M0108	h.	CAMIÓN REGADOR	21,50
M0109	H	COMPACTADOR MECÁNICO MANUAL	4,75
M0111	H	COMPACTADOR DE NEUMÁTICOS	36,00
M0114	H	CORTADORA PAV. INCLUSO DISCO	2,49
M0124	H	EXTENDEDORA DE AGLOMERADO	37,86
M0150	H	BARREDORA MECÁNICA	7,36
M0151	H	FRESADORA PAVIMENTO ASFÁLTICO	47,18
M01511	H	FRESADORA PAVIMENTO HORMIGON	54,80
M0208	H	VIBRADOR DE AGUJA	4,12
M02GC110	h.	GRUA CELOSIA S/CAMION 30 T.	78,13
M12EF020	m2	ENCOF.PANEL METÁLICO PLANO, INTER- EXTER.	2,49
M12EF022	m2	ENCOFRADO PLANO ACABADO VISTO	6,71
O0100	h	CAPATAZ	18,89
O0101	h	OFICIAL 1ª	18,15
O0104	h	PEÓN ESPECIALIZADO	16,34
O0105	h	PEÓN ORDINARIO	15,63
O01OA030	h.	OFICIAL PRIMERA	18,44
O01OA050	h.	AYUDANTE	17,20
O01OA060	h.	PEON ESPECIALIZADO	16,60
O01OA070	h.	PEÓN ORDINARIO	15,88
O01OB010	h.	OFICIAL 1ª ENCOFRADOR	18,95
O01OB020	h.	AYUDANTE ENCOFRADOR	17,75
O01OB030 *	h.	OFICIAL 1ª FERRALLA	18,65
O01OB040 *	h.	AYUDANTE FERRALLA	16,93
P0001601	kg	ACERO EN PERFILES	2,05
P0100	ml	TUB. PEAD.D-1",PN-10 ATM	0,89
P0109	ml	TUB PEAD, D-63 MM PN-10 ATM	2,18
P0111	ud	BOCA DE RIEGO D-40 MM	155,65
P0113	ud	COLLARÍN FUND. ACOMETIDA	25,05
P0114	ud	VÁL V MACHO BRONCE D-1" BRONCE	21,05
P0115	kg	HIERRO FUNDIDO EN TAPAS Y CERCOS	1,08
P0116	m3	HORM. HM-20/B/20/I	63,60
P0120	m2	ENCOFRADO CURVO	11,42
P0121	m2	ENCOFRADO PLANO	10,67
P0124	ud	CODO BRONCE D-1"	2,95
P0126	M3	HORMIGÓN HM-20/P/20/I	63,60
P0183	PP	PIEZAS ESPECIALES D-65	66,00
P01AF010	m3	ZAHORRA NATURAL PUESTA EN OBRA	5,10
P01DC010	kg	ADITIVO DESENCOFRANTE	1,08
P02005	ml	TUB PEAD D-50 MM PN-10 ATM	1,40
P02PC010	ud	PATE POLIPROP.33X16CM.D=25MM.	5,53
P02PP3	p.p	PIEZAS ESPEC TUB PE D-63	0,25
P0339	ml	TUB. PVC CORRUGADA Ø 160 SN-8	7,15
P03391	ml	TUB. PVC CORRUGADA Ø 250 SN-8	14,25
P03AC040	kg	ACERO CORRUGADO B-500-S	0,76
P0401	M3	ZAHORRA NATURAL DE PRÉSTAMO	0,90
P0402	M3	ZAHORRA NATURAL DE RÍO	6,85
P0403	m3	ZAHORRA ARTIF.SILÍCEA ZA-20	18,40
P0408	m3	GRAVILLÍN	14,62
P0418	Kg	EMULSIÓN CATIONICA ECR-1	0,25
P0421	Tn	MBC TIPO AC16 surf D (D12) DE CENTRAL	41,20
P0422	Tn	MEZCLA BITUM CALIENTE AC16 S (S12)	36,00
P04500	ud	PIEZ ESPEC Y TORNILL HASTA Ø300	130,00
P0511	ud	PIEZA INJERTO CON JUNTA ELÁSTICA	21,15
P0525	MI	TUB.PVC,JE,SN-4, D-160MM	5,45
P0604	Mª	HORM HA-25/P/30/IIA	72,50
P07065	Tm	MBC. tipo AC11surf D (D10) DE CENTRAL	41,50
P1145	kg	ACERO S275JR PERFILES LAMINADOS	0,89
P1201	ud	PUESTA ENCOF.METÁL.POZOS REG.	18,03
P1301	Kg	THOROSEAL O SIMILAR	1,36
P1303	ml	JUNTA HIDROEXPANSIVA	1,80
P22003	Ud	Cartel modelo Ayto. Sena, de 0,80x1,10 m.	195,00
PV0108	UD	VÁL V COMP D-65 MM PN-16 ATM	94,60
U04CA001	Tn	Cemento CEM II/B-P 32,5 R Granel	103,87
U11DL001	M3	Piedra caliza mampostería	56,00

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

SENA DE LUNA. Pavim. y refuerzo calles en el Municipio. 2ª Fase.

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
D300001	M3	MAMPOST.ORDIN.CALIZA 1 CARA VISTA M3. Mampostería ordinaria a una cara vista de piedra caliza, en cualquier tipo de fábrica y espesor recibida con mortero de cemento M5 según UNE-EN 998-2, i/puesta de la piedra a pie de obra, rejuntado y limpieza de la misma.			
O01OA030	2,300 h.	OFICIAL PRIMERA	18,44	42,41	
O01OA060	1,800 h.	PEON ESPECIALIZADO	16,60	29,88	
O01OA070	2,300 h.	PEÓN ORDINARIO	15,88	36,52	
U11DL001	1,350 M3	Piedra caliza mampostería	56,00	75,60	
A01JF006	0,325 M3	MORTERO DE CEMENTO M5	71,78	23,33	
U04CA001	0,001 Tn	Cemento CEM II/B-P 32,5 R Granel	103,87	0,10	
%CL	6,000 %	COSTES INDIRECTOS	207,80	12,47	
		Mano de obra			108,81
		Materiales			99,03
		Otros			12,47
		TOTAL PARTIDA			220,31
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS VEINTE EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS					
E010100	MI	EXCAVACION ZANJA H<1,50 m. MI de excavación y relleno de zanja en todo tipo de terreno, excepto roca, hasta 1,50 m. de profundidad media y 0,50 m de anchura en la base, talud V/H=5/1, relleno con productos de excavación y compactación posterior al 95 % del P.N., incluso limpieza y retirada de productos sobrantes a vertedero, entibación y agotamiento si fuera necesario.			
M0101	0,040 h	RETRO MIXTA MEDIA POTENCIA	33,50	1,34	
M0102	0,040 h	CAMIÓN BASCULANTE 16 TM	36,00	1,44	
M0109	0,040 H	COMPACTADOR MECÁNICO MANUAL	4,75	0,19	
O01OA060	0,040 h.	PEON ESPECIALIZADO	16,60	0,66	
%0310	1,650 %	RESTO OBRA Y MEDIOS AUXILIARES	3,60	0,06	
%6	6,000 %	COSTES INDIRECTOS	3,70	0,22	
		Mano de obra			0,66
		Maquinaria			2,97
		Otros			0,28
		TOTAL PARTIDA			3,91
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS					
E010109	M3	EXCAVACION ZANJA EN ROCA Excavación en zanja en roca, por medios mecánicos, relleno con productos procedentes de la excavación o prestamos, compactación al 95 % PN, incluso carga y transporte de productos sobrantes a vertedero autorizado, p.p de despeje, desbroce de arbustos y corta y destoconado de arbolado existente en la traza en anchura suficiente para la ejecución de la zanja, totalmente terminado.			
M0107	0,070 h.	RETRO MEDIA POTENCIA CON MARTILL	42,07	2,94	
M0101	0,090 h	RETRO MIXTA MEDIA POTENCIA	33,50	3,02	
M0102	0,050 h	CAMIÓN BASCULANTE 16 TM	36,00	1,80	
O01OA060	0,200 h.	PEON ESPECIALIZADO	16,60	3,32	
%010100800	1,000 %	MEDIOS AUXILIARES	11,10	0,11	
		Mano de obra			3,32
		Maquinaria			7,76
		Otros			0,11
		TOTAL PARTIDA			11,19
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de ONCE EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS					
E01101	M2	APERTURA CAJA Y PREPAR. EXPLANAC. M2 apertura de caja y preparación de la explanación en todo tipo de terreno, incluso pequeños desmontes y terraplenes, compactación, rasanteo, carga y transporte de productos a vertedero autorizado o lugar de empleo..			
M0104	0,010 h	MOTONIVELADORA	52,20	0,52	
M010	0,010 h	PALA CARGADORA	33,06	0,33	
M0102	0,010 h	CAMIÓN BASCULANTE 16 TM	36,00	0,36	
M0105	0,020 h.	COMPACTADOR AUTOPRP. 12 TM.	35,50	0,71	
%0101	1,000 %	RESTO OBRA Y MEDIOS AUXILIARES	1,90	0,02	
%6	6,000 %	COSTES INDIRECTOS	1,90	0,11	
		Maquinaria			1,92
		Otros			0,13
		TOTAL PARTIDA			2,05
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con CINCO CÉNTIMOS					

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

SENA DE LUNA. Pavim. y refuerzo calles en el Municipio. 2ª Fase.

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
E0122	M3	GRAVILLIN EN PROTECCION TUBERIAS Gravillin 2/ 6 mm. en asiento y protección de tuberías, extendido y rasanteado, totalmente terminado.			
M0102	0,015 h	CAMIÓN BASCULANTE 16 TM	36,00	0,54	
P0408	1,000 m3	GRAVILLÍN	14,62	14,62	
O01OA070	0,015 h.	PEÓN ORDINARIO	15,88	0,24	
%010100400	4,000 %	MEDIOS AUXILIARES	15,40	0,62	
%6	6,000 %	COSTES INDIRECTOS	16,00	0,96	
		Mano de obra			0,24
		Maquinaria.....			0,54
		Materiales.....			14,62
		Otros.....			1,58
		TOTAL PARTIDA			16,98
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISEIS EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS					
E02006	MI	TUB. PEAD,D-63 mm., Pn-10 Atm. Ml. de tubería de polietileno, tipo PEAD, Dn-63 mm., Pn-10 Atm., colocada en zanja sobre lecho y protección de arena, incluso p.p. de conexiones, codos, té y piezas especiales, instalada y probada, totalmente terminada.			
P0109	1,000 ml	TUB PEAD, D-63 MM PN-10 ATM	2,18	2,18	
P02PP3	1,000 p.p	PIEZAS ESPEC TUB PE D-63	0,25	0,25	
O01OA030	0,050 h.	OFICIAL PRIMERA	18,44	0,92	
O01OA060	0,050 h.	PEON ESPECIALIZADO	16,60	0,83	
%010100200	2,000 %	MEDIOS AUXILIARES	4,20	0,08	
%6	6,000 %	COSTES INDIRECTOS	4,30	0,26	
		Mano de obra			1,75
		Materiales.....			2,43
		Otros.....			0,34
		TOTAL PARTIDA			4,52
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS					
E028015	M2	MALLAZO 15X15 Ø 8 MM B500-T M2 Mallazo 15 x 15 Ø 8 mm de acero B500 -T, colocado, incluso p.p. de solapes, totalmente terminado.			
P03AC040	5,060 kg	ACERO CORRUGADO B-500-S	0,76	3,85	
O01OB030 *	0,020 h.	OFICIAL 1ª FERRALLA	18,65	0,37	
O01OB040 *	0,040 h.	AYUDANTE FERRALLA	16,93	0,68	
%0101	1,000 %	RESTO OBRA Y MEDIOS AUXILIARES	4,90	0,05	
%6	6,000 %	COSTES INDIRECTOS	5,00	0,30	
		Mano de obra			1,05
		Materiales.....			3,85
		Otros.....			0,35
		TOTAL PARTIDA			5,25
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS					
E028060	KG	ACERO EN PERFILES LAMINADOS S275JR acero tipo S275JR en perfiles laminados, elaborado, incluso p.p. de cortes, soldaduras y remates, así como pinta-do con una mano de imprimación y dos manos de acabado, totalmente terminado.			
P1145	1,000 kg	ACERO S275JR PERFILES LAMINADOS	0,89	0,89	
M02GC110	0,002 h.	GRUA CELOSIA S/CAMION 30 T.	78,13	0,16	
O01OA030	0,003 h.	OFICIAL PRIMERA	18,44	0,06	
O01OA070	0,003 h.	PEÓN ORDINARIO	15,88	0,05	
%010100250	2,500 %	MEDIOS AUXILIARES	1,20	0,03	
		Mano de obra			0,11
		Maquinaria.....			0,16
		Materiales.....			0,89
		Otros.....			0,03
		TOTAL PARTIDA			1,19
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS					

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

SENA DE LUNA. Pavim. y refuerzo calles en el Municipio. 2ª Fase.

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
E03391	ML	TUB. PVC CORRUGADA Ø250 SN-8 Tubería de saneamiento de PVC corrugada, de sección circular con copa, unión por junta de goma labiada, DN-250 mm. (diámetro interior 227,5 mm.), colocada en zanja, con p.p. de juntas, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja y con p.p. de medios auxiliares.			
P03391	1,000 ml	TUB. PVC CORRUGADA Ø 250 SN-8	14,25	14,25	
O01OA030	0,030 h.	OFICIAL PRIMERA	18,44	0,55	
O01OA070	0,030 h.	PEÓN ORDINARIO	15,88	0,48	
%0101	1,000 %	RESTO OBRA Y MEDIOS AUXILIARES	15,30	0,15	
%6	6,000 %	COSTES INDIRECTOS	15,40	0,92	
		Mano de obra			1,03
		Materiales			14,25
		Otros			1,07
		TOTAL PARTIDA			16,35

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISEIS EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS

E0401	UD	VALV. COMP. D-65 MM, PN-16 ATM Válvula de compueta, Dn-65 mm., Pn-16 Atm. de fundición con cierre elástico, incluso p.p. de piezas especiales de acoplamiento y tornillería en acero inoxidable, totalmente colocada y probada.			
PV0108	1,000 UD	VÁLV COMP D-65 MM PN-16 ATM	94,60	94,60	
P0183	1,000 PP	PIEZAS ESPECIALES D-65	66,00	66,00	
O01OA030	1,500 h.	OFICIAL PRIMERA	18,44	27,66	
O01OA050	1,500 h.	AYUDANTE	17,20	25,80	
%010100400	4,000 %	MEDIOS AUXILIARES	214,10	8,56	
%6	6,000 %	COSTES INDIRECTOS	222,60	13,36	
		Mano de obra			53,46
		Materiales			160,60
		Otros			21,92
		TOTAL PARTIDA			235,98

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

E04200	UD	ACOMETIDA DOMICILIARIA D-1" ABASTECIMIENTO Acometida con tubería de PEAD, Pn-10 Atm, D-1" hasta 8 m. de longitud media, con collarín de fundición y pletina y tornillería de acero inoxidable, junta de neopreno, válvula macho y codo de bronce de 1", totalmente conexas a nueva tubería y a tubería de entrada a vivienda, con arqueta de hormigón HM-20 de 30x30 cm., con cerco y tapa de fundición incluyendo inscripción adecuada a elegir, incluso relleno de zanja con grava de río y rotura y reposición del pavimento afectado.			
P0113	1,000 ud	COLLARÍN FUND. ACOMETIDA	25,05	25,05	
P0114	1,000 ud	VÁLV MACHO BRONCE D-1" BRONCE	21,05	21,05	
P0124	1,000 ud	CODO BRONCE D-1"	2,95	2,95	
P0100	8,000 ml	TUB. PEAD,D-1",PN-10 ATM	0,89	7,12	
P0402	2,000 M3	ZAHORRA NATURAL DE RÍO	6,85	13,70	
P0116	0,600 m3	HORM. HM-20/B/20/I	63,60	38,16	
P0115	8,000 kg	HIERRO FUNDIDO EN TAPAS Y CERCOS	1,08	8,64	
P0421	0,450 Tn	MBC TIPO AC16 surf D (D12) DE CENTRAL	41,20	18,54	
O01OA030	0,800 h.	OFICIAL PRIMERA	18,44	14,75	
O01OA050	0,800 h.	AYUDANTE	17,20	13,76	
O01OA060	0,800 h.	PEÓN ESPECIALIZADO	16,60	13,28	
M0101	0,080 h	RETRO MIXTA MEDIA POTENCIA	33,50	2,68	
M0107	0,020 h.	RETRO MEDIA POTENCIA CON MARTILL	42,07	0,84	
M0102	0,020 h	CAMIÓN BASCULANTE 16 TM	36,00	0,72	
%0101	1,000 %	RESTO OBRA Y MEDIOS AUXILIARES	181,20	1,81	
%6	6,000 %	COSTES INDIRECTOS	183,10	10,99	
		Mano de obra			41,79
		Maquinaria			4,24
		Materiales			135,21
		Otros			12,80
		TOTAL PARTIDA			194,04

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

SENA DE LUNA. Pavim. y refuerzo calles en el Municipio. 2ª Fase.

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
E0422	UD	BOCA DE RIEGO D-40 MM CIERRE ELA			
		Boca de riego D-40 mm. con arqueta, cierre elástico, incluso codo de derivación, colocada, con collarín de fundición, pletina y tornillería de acero inoxidable, junta de neopreno, hasta 8 m. de ramal con tubería de PEAD D-40 mm, incluso excavación y relleno de zanja con grava de río y rotura y reposición del pavimento afectado.			
M0101	0,300 h	RETRO MIXTA MEDIA POTENCIA	33,50	10,05	
M0102	0,020 h	CAMIÓN BASCULANTE 16 TM	36,00	0,72	
M0107	0,020 h.	RETRO MEDIA POTENCIA CON MARTILL	42,07	0,84	
P0402	1,000 M3	ZAHORRA NATURAL DE RÍO	6,85	6,85	
P0111	1,000 ud	BOCA DE RIEGO D-40 MM	155,65	155,65	
P02005	8,000 ml	TUB PEAD D-50 MM PN-10 ATM	1,40	11,20	
P0113	1,000 ud	COLLARÍN FUND. ACOMETIDA	25,05	25,05	
P0116	0,300 m3	HORM. HM-20/B/20/I	63,60	19,08	
P0421	0,450 Tn	MBC TIPO AC16 surf D (D12) DE CENTRAL	41,20	18,54	
O01OA030	1,000 h.	OFICIAL PRIMERA	18,44	18,44	
O01OA050	1,000 h.	AYUDANTE	17,20	17,20	
%0101	1,000 %	RESTO OBRA Y MEDIOS AUXILIARES	283,60	2,84	
%6	6,000 %	COSTES INDIRECTOS	286,50	17,19	
		Mano de obra			35,64
		Maquinaria.....			11,61
		Materiales.....			236,37
		Otros.....			20,03
		TOTAL PARTIDA			303,65

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS TRES EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS

E0450	ud	CONEXION A TUBERIA ABASTEC. EXISTENTE			
		Conexión a tubería existente, con excavación para localización de la misma y posterior reposición del pavimento existente, incluso piezas necesarias para su correcta conexión, totalmente terminada.			
M0101	0,100 h	RETRO MIXTA MEDIA POTENCIA	33,50	3,35	
M0102	0,100 h	CAMIÓN BASCULANTE 16 TM	36,00	3,60	
M0107	0,100 h.	RETRO MEDIA POTENCIA CON MARTILL	42,07	4,21	
O01OA030	2,000 h.	OFICIAL PRIMERA	18,44	36,88	
O01OA070	2,000 h.	PEÓN ORDINARIO	15,88	31,76	
P04500	1,000 ud	PIEZ ESPEC Y TORNILL HASTA Ø300	130,00	130,00	
P0126	0,400 M3	HORMIGÓN HM-20/P/20/I	63,60	25,44	
P0421	0,800 Tn	MBC TIPO AC16 surf D (D12) DE CENTRAL	41,20	32,96	
%010100200	2,000 %	MEDIOS AUXILIARES	268,20	5,36	
%6	6,000 %	COSTES INDIRECTOS	273,60	16,42	
		Mano de obra			68,64
		Maquinaria.....			11,16
		Materiales.....			188,40
		Otros.....			21,78
		TOTAL PARTIDA			289,98

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS OCHENTA Y NUEVE EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

SENA DE LUNA. Pavim. y refuerzo calles en el Municipio. 2ª Fase.

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
E0502	UD	POZO REGISTRO HORM. H<1.5 M			
		Ud pozo de registro de hormigón HM-20, de 1,10 m. de diámetro interior, 0,20 m. de espesor en alzados y solera, con una profundidad máxima de 1,50 m., con cerco y tapa de fundición de 68 Kg. de peso, con la inscripción "SANEAMIENTO", i/excavación para emplazamiento, relleno de exceso de excavación, encofrados, impermeabilización interior mediante la aplicación de dos manos de Thoroseal o similar, canalillo en solera, e impemeabilización de juntas de tuberías de vertido con junta hidroexpansiva totalmente terminado.			
M0101	0,100 h	RETRO MIXTA MEDIA POTENCIA	33,50	3,35	
M0102	0,100 h	CAMIÓN BASCULANTE 16 TM	36,00	3,60	
P0126	2,200 M3	HORMIGÓN HM-20/P/20/I	63,60	139,92	
P1201	1,000 ud	PUESTA ENCOF.METÁL.POZOS REG.	18,03	18,03	
P0115	68,000 kg	HIERRO FUNDIDO EN TAPAS Y CERCOS	1,08	73,44	
P02PC010	5,000 ud	PATE POLIPROP.33X16CM.D=25MM.	5,53	27,65	
O01OA030	2,800 h.	OFICIAL PRIMERA	18,44	51,63	
O01OA070	2,800 h.	PEÓN ORDINARIO	15,88	44,46	
P1301	1,500 Kg	THOROSEAL O SIMILAR	1,36	2,04	
P1303	2,000 ml	JUNTA HIDROEXPANSIVA	1,80	3,60	
%0101	1,000 %	RESTO OBRA Y MEDIOS AUXILIARES	367,70	3,68	
%6	6,000 %	COSTES INDIRECTOS	371,40	22,28	
		Mano de obra			96,09
		Maquinaria.....			6,95
		Materiales.....			264,68
		Otros.....			25,96
		TOTAL PARTIDA			393,68

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

E0512	UD	ACOMETIDA DOMICILIARIA SANEAMIENTO			
		Acometida domiciliar saneamiento formada por arqueta de 0,40 m x 0,40 m. hasta 1,00 m. de profundidad de dimensiones interiores con tapa y cerco de fundición, con inscripción adecuada, y ramal de tubería de PVC D-160 mm junta elástica unido al colector mediante pieza de injerto con junta elástica, incluso relleno de zanja con grava de río y rotura y reposición de pavimento afectado, así como conexión a la existente, totalmente terminada.			
P0126	0,650 M3	HORMIGÓN HM-20/P/20/I	63,60	41,34	
M12EF020	3,200 m2	ENCOF.PANEL METÁLICO PLANO, INTER- EXTER.	2,49	7,97	
P0115	10,000 kg	HIERRO FUNDIDO EN TAPAS Y CERCOS	1,08	10,80	
P0525	8,000 MI	TUB.PVC,JE,SN-4, D-160MM	5,45	43,60	
P0402	2,000 M3	ZAHORRA NATURAL DE RÍO	6,85	13,70	
P0511	1,000 ud	PIEZA INJERTO CON JUNTA ELÁSTICA	21,15	21,15	
O01OA030	0,400 h.	OFICIAL PRIMERA	18,44	7,38	
O01OA070	0,400 h.	PEÓN ORDINARIO	15,88	6,35	
M0101	0,010 h	RETRO MIXTA MEDIA POTENCIA	33,50	0,34	
M0107	0,010 h.	RETRO MEDIA POTENCIA CON MARTILL	42,07	0,42	
M0102	0,010 h	CAMIÓN BASCULANTE 16 TM	36,00	0,36	
%0101	1,000 %	RESTO OBRA Y MEDIOS AUXILIARES	153,40	1,53	
%6	6,000 %	COSTES INDIRECTOS	154,90	9,29	
		Mano de obra			13,73
		Maquinaria.....			1,12
		Materiales.....			138,56
		Otros.....			10,82
		TOTAL PARTIDA			164,23

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

SENA DE LUNA. Pavim. y refuerzo calles en el Municipio. 2ª Fase.

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
E05121	UD	CONEXION A COLECTOR EXISTENTE Conexión de colector existente a la red, incluso localización de tuberías, excavación y relleno de zanja con grava de río, totalmente terminada.			
P0126	0,650 M3	HORMIGÓN HM-20/P/20/I	63,60	41,34	
P0402	2,000 M3	ZAHORRA NATURAL DE RÍO	6,85	13,70	
P0511	1,000 ud	PIEZA INJERTO CON JUNTA ELÁSTICA	21,15	21,15	
O01OA030	0,500 h.	OFICIAL PRIMERA	18,44	9,22	
O01OA070	1,000 h.	PEÓN ORDINARIO	15,88	15,88	
M0101	0,100 h	RETRO MIXTA MEDIA POTENCIA	33,50	3,35	
M0107	0,100 h.	RETRO MEDIA POTENCIA CON MARTILL	42,07	4,21	
M0102	0,100 h	CAMIÓN BASCULANTE 16 TM	36,00	3,60	
%0101	1,000 %	RESTO OBRA Y MEDIOS AUXILIARES	112,50	1,13	
%6	6,000 %	COSTES INDIRECTOS	113,60	6,82	
		Mano de obra.....			25,10
		Maquinaria.....			11,16
		Materiales.....			76,19
		Otros.....			7,95
		TOTAL PARTIDA			120,40
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO VEINTE EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS					
E0604	m3	HORMIGON HA-25, PUESTO EN OBRA Hormigón HA-25 /P/30/IIa, de central, puesto en obra, vibrado y curado, totalmente terminado.			
P0604	1,000 M³	HORM HA-25/P/30/IIA	72,50	72,50	
O01OA030	0,200 h.	OFICIAL PRIMERA	18,44	3,69	
O01OA060	0,200 h.	PEÓN ESPECIALIZADO	16,60	3,32	
%010100300	3,000 %	MEDIOS AUXILIARES	79,50	2,39	
		Mano de obra.....			7,01
		Materiales.....			72,50
		Otros.....			2,39
		TOTAL PARTIDA			81,90
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y UN EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS					
E0701	M3	ZAHORRA NATURAL DE PRESTAMO extendido y compactación, hasta el 95% del P.M., de material procedente de préstamo, para rellenos, terraplenes y coronación de explanadas, incluso adquisición y carga .			
P0401	1,000 M3	ZAHORRA NATURAL DE PRÉSTAMO	0,90	0,90	
M0103	0,020 h.	RETROEXCAVADORA DE 1.2 M3	47,60	0,95	
M0102	0,060 h	CAMIÓN BASCULANTE 16 TM	36,00	2,16	
M0104	0,020 h	MOTONIVELADORA	52,20	1,04	
M0105	0,020 h.	COMPACTADOR AUTOPRP. 12 TM.	35,50	0,71	
O01OA070	0,020 h.	PEÓN ORDINARIO	15,88	0,32	
%010100200	2,000 %	MEDIOS AUXILIARES	6,10	0,12	
%6	6,000 %	COSTES INDIRECTOS	6,20	0,37	
		Mano de obra.....			0,32
		Maquinaria.....			4,86
		Materiales.....			0,90
		Otros.....			0,49
		TOTAL PARTIDA			6,57
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS					
E0702	M3	ZAHORRA ARTIFICIAL SILICEA ZA-20 Zahorra artificial silicea ZA-20, extendida y compactada al 98% P.M. en capas de base, incluso regado, totalmente terminado.			
P0403	1,000 m3	ZAHORRA ARTIF.SILÍCEA ZA-20	18,40	18,40	
M0104	0,025 h	MOTONIVELADORA	52,20	1,31	
M0105	0,025 h.	COMPACTADOR AUTOPRP. 12 TM.	35,50	0,89	
M0108	0,025 h.	CAMIÓN REGADOR	21,50	0,54	
O0105	0,020 h	PEÓN ORDINARIO	15,63	0,31	
%010100240	2,400 %	MEDIOS AUXILIARES	21,50	0,52	
%6	6,000 %	COSTES INDIRECTOS	22,00	1,32	
		Mano de obra.....			0,31
		Maquinaria.....			2,74
		Materiales.....			18,40
		Otros.....			1,84
		TOTAL PARTIDA			23,29
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTITRES EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS					

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

SENA DE LUNA. Pavim. y refuerzo calles en el Municipio. 2ª Fase.

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
E0710	m3	ZAHORRA NATURAL, EXT.COMPACT. M3 de zahorra natural procedente de préstamos, para rellenos, terraplenes y coronación de explanadas, extendido y compactación hasta el 95% del P.M., incluso adquisición, carga y transporte, totalmente terminado.			
P01AF010	1,000 m3	ZAHORRA NATURAL PUESTA EN OBRA	5,10	5,10	
M0104	0,015 h	MOTONIVELADORA	52,20	0,78	
M0105	0,018 h.	COMPACTADOR AUTOPRP. 12 TM.	35,50	0,64	
O0105	0,015 h	PEÓN ORDINARIO	15,63	0,23	
%0101	1,000 %	RESTO OBRA Y MEDIOS AUXILIARES	6,80	0,07	
%6	6,000 %	COSTES INDIRECTOS	6,80	0,41	
		Mano de obra			0,23
		Maquinaria			1,42
		Materiales			5,10
		Otros			0,48
		TOTAL PARTIDA			7,23

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con VEINTITRES CÉNTIMOS

E07110	M²	SANEO BLANDONES EN PAV. EXTE. CON HORMIGON Saneo de blandones con demolición del pavimento deteriorado, excavación de 0,25 m. de profundidad media y puesta en obra, extendido y rasanteo de 0,20 m. de espesor de hormigón HM-20, incluso riego de adherencia y capa de rodadura de 6 cm. de espesor de mezcla bituminosa en caliente, carga, transporte y descarga del material sobrante a vertedero autorizado.			
M0114	0,080 H	CORTADORA PAV. INCLUSO DISCO	2,49	0,20	
M0107	0,008 h.	RETRO MEDIA POTENCIA CON MARTILL	42,07	0,34	
M0101	0,010 h	RETRO MIXTA MEDIA POTENCIA	33,50	0,34	
M0102	0,010 h	CAMIÓN BASCULANTE 16 TM	36,00	0,36	
P0126	0,200 M3	HORMIGÓN HM-20/P/20/I	63,60	12,72	
E0706	1,000 M2	CAPA 0,06 m. MBC TIPO AC16 surf D (D12)	9,10	9,10	
O01OA030	0,050 h.	OFICIAL PRIMERA	18,44	0,92	
O01OA070	0,050 h.	PEÓN ORDINARIO	15,88	0,79	
%0101	1,000 %	RESTO OBRA Y MEDIOS AUXILIARES	24,80	0,25	
%6	6,000 %	COSTES INDIRECTOS	25,00	1,50	
		Mano de obra			1,71
		Maquinaria			1,24
		Materiales			12,72
		Otros			10,85
		TOTAL PARTIDA			26,52

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTISEIS EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS

E22010	UD	CARTEL MODELO AYTO. SENNA DE LUNA Cartel reglamentario, según modelo del Ayuntamiento de Sena de Luna, de dimensiones 0,80x1,10 m., colocado en obra, totalmente terminado.			
P22003	1,000 Ud	Cartel modelo Ayto. Sena, de 0,80x1,10 m.	195,00	195,00	
P0116	0,400 m3	HORM. HM-20/B/20/I	63,60	25,44	
O0101	0,800 h	OFICIAL 1ª	18,15	14,52	
O0105	1,500 h	PEÓN ORDINARIO	15,63	23,45	
%0102	2,000 %	RESTO DE OBRA Y MEDIOS AUXILIARES	258,40	5,17	
%6	6,000 %	COSTES INDIRECTOS	263,60	15,82	
		Mano de obra			37,97
		Materiales			220,44
		Otros			20,99
		TOTAL PARTIDA			279,40

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS SETENTA Y NUEVE EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

SENA DE LUNA. Pavim. y refuerzo calles en el Municipio. 2ª Fase.

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
E270095	ML	APERTURA DE CUNETAS EN TIERRAS Apertura de cuneta en tierras, de sección triangular, hasta 1,00 m de profundidad, incluso carga y transporte del material a vertedero o lugar de empleo, nivelada, perfilada y rematada.			
M0101	0,020 h	RETRO MIXTA MEDIA POTENCIA	33,50	0,67	
M0102	0,010 h	CAMIÓN BASCULANTE 16 TM	36,00	0,36	
M0104	0,012 h	MOTONIVELADORA	52,20	0,63	
O01OA030	0,005 h.	OFICIAL PRIMERA	18,44	0,09	
O01OA070	0,005 h.	PEÓN ORDINARIO	15,88	0,08	
%6	6,000 %	COSTES INDIRECTOS	1,80	0,11	
		Mano de obra.....			0,17
		Maquinaria.....			1,66
		Otros.....			0,11
		TOTAL PARTIDA			1,94

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

E270100	ML	RECOLOCACION REJILLA EXISTTE. DE PLUVIALES Recolocación de rejilla de pluviales, incluso fijación de perfiles de asiento, refuerzo de soleras, limpieza, totalmente terminado.			
M0101	0,200 h	RETRO MIXTA MEDIA POTENCIA	33,50	6,70	
O01OA030	0,300 h.	OFICIAL PRIMERA	18,44	5,53	
O01OA070	0,500 h.	PEÓN ORDINARIO	15,88	7,94	
E028060	3,500 KG	ACERO EN PERFILES LAMINADOS S275JR	1,19	4,17	
P0116	0,050 m3	HORM. HM-20/B/20/I	63,60	3,18	
M%0403_02	0,060 %	MAQUINARIA AUXILIAR	6,70	0,00	
%010105000	50,000 %	MEDIOS AUXILIARES	27,50	13,75	
%6	6,000 %	COSTES INDIRECTOS	41,30	2,48	
		Mano de obra.....			13,86
		Maquinaria.....			7,26
		Materiales.....			6,30
		Otros.....			16,34
		TOTAL PARTIDA			43,75

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

F31070	M2	FRESADO PAVIMENTO ASFALTICO Fresado de pavimento asfáltico con medios mecanicos, hasta un espesor de 6 cm., incluso carga y transporte de productos a vertedero o lugar de empleo, totalmente terminado.			
M0151	0,040 H	FRESADORA PAVIMENTO ASFÁLTICO	47,18	1,89	
M0150	0,030 H	BARREDORA MECÁNICA	7,36	0,22	
M0103	0,005 h.	RETROEXCAVADORA DE 1.2 M3	47,60	0,24	
O01OA030	0,010 h.	OFICIAL PRIMERA	18,44	0,18	
O01OA060	0,023 h.	PEON ESPECIALIZADO	16,60	0,38	
%0101	1,000 %	RESTO OBRA Y MEDIOS AUXILIARES	2,90	0,03	
%6	6,000 %	COSTES INDIRECTOS	2,90	0,17	
		Mano de obra.....			0,56
		Maquinaria.....			2,35
		Otros.....			0,20
		TOTAL PARTIDA			3,11

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

F31071	M2	FRESADO PAVIMENTO DE HORMIGÓN Fresado de pavimento de hormigón con medios mecanicos, hasta un espesor de 8 cm., incluso carga y transporte de productos a vertedero o lugar de empleo, totalmente terminado.			
M01511	0,065 H	FRESADORA PAVIMENTO HORMIGON	54,80	3,56	
M0150	0,040 H	BARREDORA MECÁNICA	7,36	0,29	
M0103	0,005 h.	RETROEXCAVADORA DE 1.2 M3	47,60	0,24	
O01OA030	0,010 h.	OFICIAL PRIMERA	18,44	0,18	
O01OA060	0,023 h.	PEON ESPECIALIZADO	16,60	0,38	
%0101	1,000 %	RESTO OBRA Y MEDIOS AUXILIARES	4,70	0,05	
%6	6,000 %	COSTES INDIRECTOS	4,70	0,28	
		Mano de obra.....			0,56
		Maquinaria.....			4,09
		Otros.....			0,33
		TOTAL PARTIDA			4,98

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

SENA DE LUNA. Pavim. y refuerzo calles en el Municipio. 2ª Fase.

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
V39010	ML	MURO HORMIGON CICLOPEO, ARMADO Muro de hormigón ciclópeo, ligeramente armado, para contención de calle, incluso excavación para emplazamiento, encofrados y armaduras, totalmente terminado.			
E010100	0,800 MI	EXCAVACION ZANJA H<1,50 m.	3,91	3,13	
E010109	0,300 M3	EXCAVACION ZANJA EN ROCA	11,19	3,36	
M0102	0,100 h	CAMIÓN BASCULANTE 16 TM	36,00	3,60	
M0107	0,150 h.	RETRO MEDIA POTENCIA CON MARTILL	42,07	6,31	
M0208	0,200 H	VIBRADOR DE AGUJA	4,12	0,82	
E0635	4,000 M2	ENCOFRADO PLANO SUPERFICIES VIST	13,84	55,36	
D300001	0,600 M3	MAMPOST.ORDIN.CALIZA 1 CARA VISTA	220,31	132,19	
E0604	0,450 m3	HORMIGON HA-25, PUESTO EN OBRA	81,90	36,86	
E028015	2,800 M2	MALLAZO 15X15 Ø 8 MM B500-T	5,25	14,70	
%6	6,000 %	COSTES INDIRECTOS	256,30	15,38	
		Mano de obra.....			72,90
		Maquinaria.....			15,43
		Materiales.....			102,82
		Otros.....			80,53
		TOTAL PARTIDA			271,71

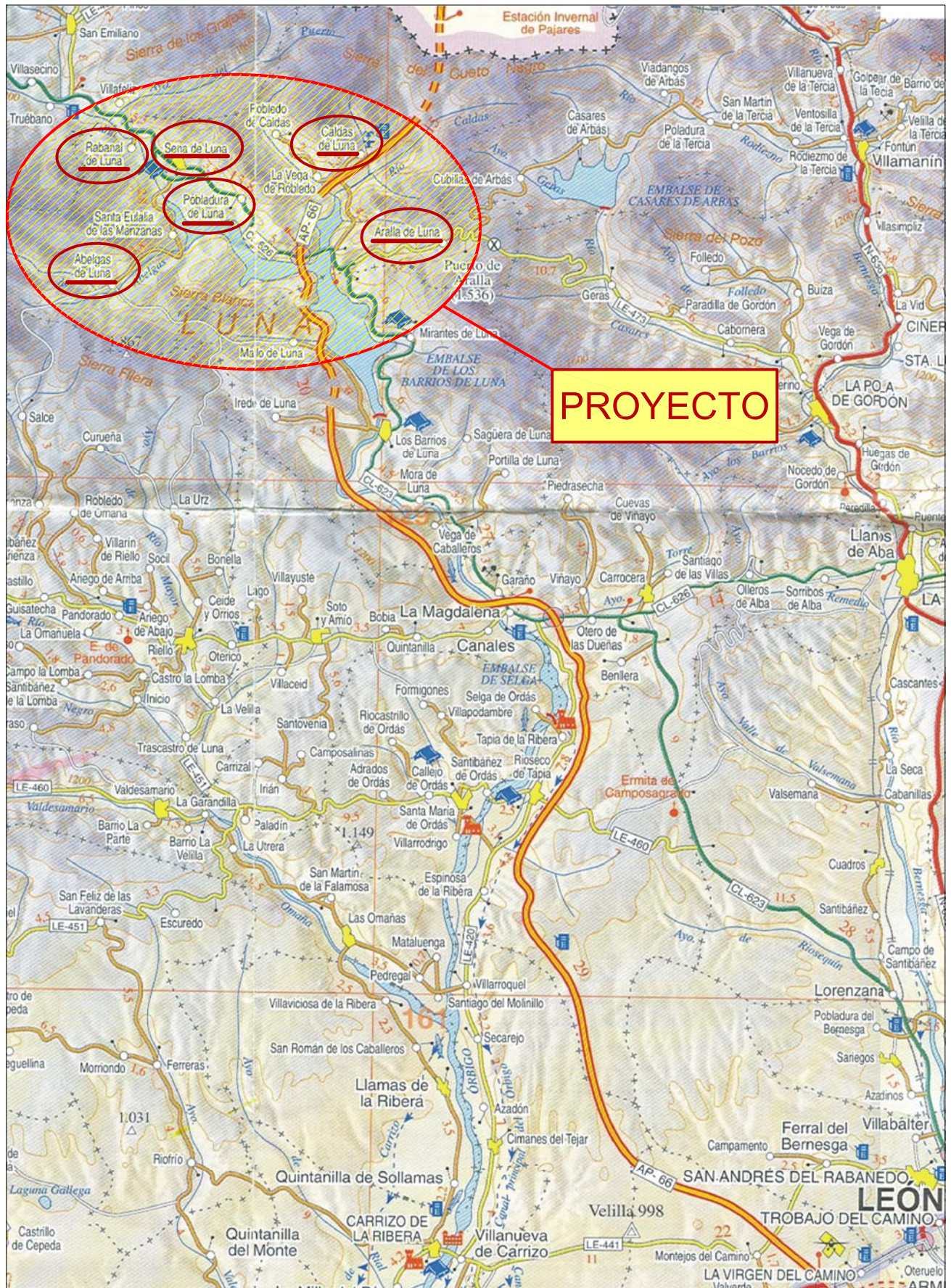
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS SETENTA Y UN EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS

DOCUMENTO Nº 2

PLANOS

INDICE DE PLANOS

- 1.- Plano de situación.
- 2.1.- ARALLA. Emplazamiento.
- 2.2.- ARALLA. Planta de pavimentación
- 3.1.- CALDAS.- Emplazamiento
- 3.2.- CALDAS. Planta de pavimentación
- 4.1.- POBLADURA.- Emplazamiento
- 4.2.- POBLADURA.- Planta de pavimentación
- 5.1.- SENA.- Emplazamiento
- 5.2.- SENA.- Planta de pavimentación
- 6.1.- RABANAL.- Emplazamiento
- 6.2.- RABANAL.- Planta de pavimentación
- 7.1.- ABELGAS.-Emplazamiento
- 7.2.- ABELGAS. Planta de pavimentación
- 8.- Secciones tipo
- 9.- Detalles



PROYECTO: **RENOVACIÓN Y REFUERZO DE PAVIMENTO DE CALLES EN EL MUNICIPIO DE SENA DE LUNA**

AYUNTAMIENTO: **SENA DE LUNA (León)**

PLANO DE: **SITUACIÓN**

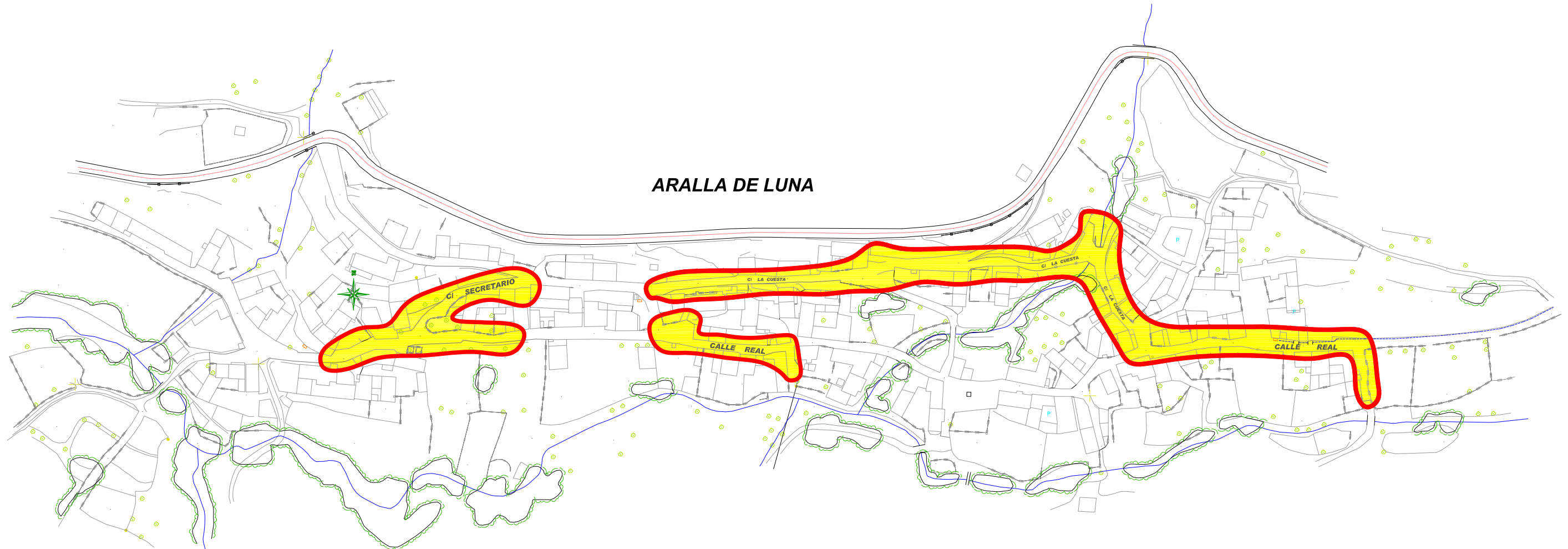


FECHA: **LEÓN, JULIO DE 2016**

ESCALA: **1:250000**

PLANO Nº: **1**

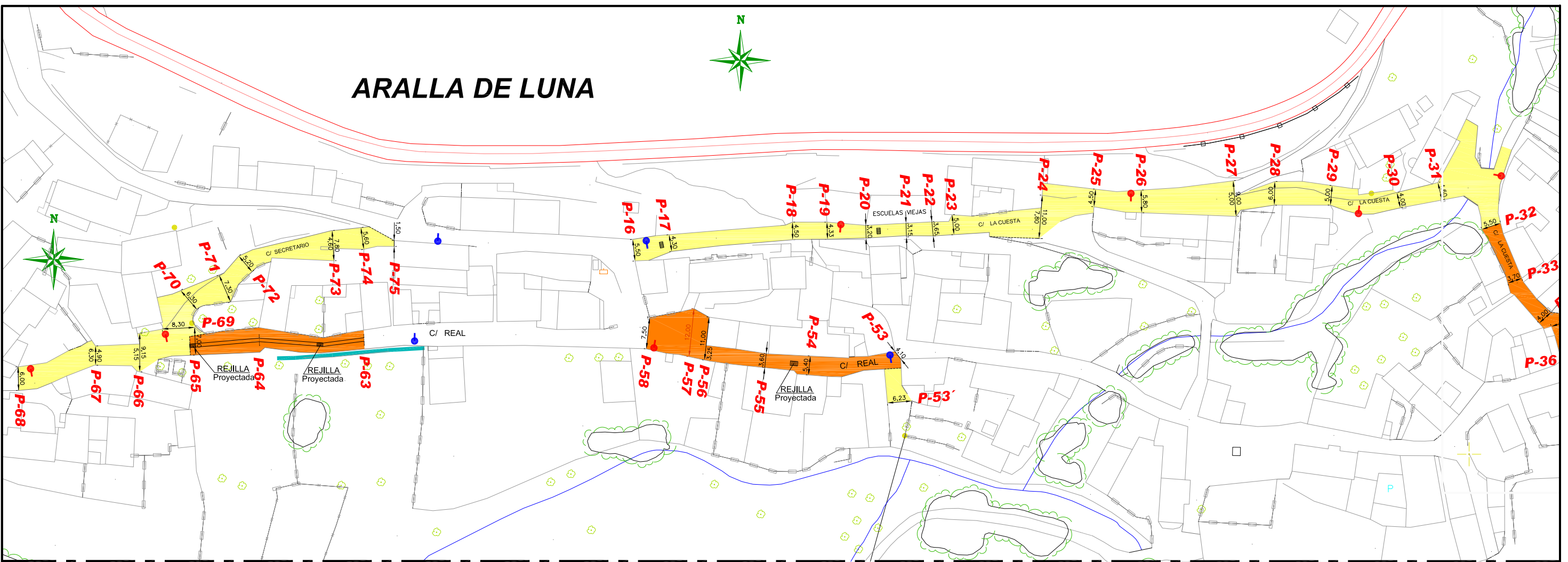
El Ingeniero Técnico de O.P.
Guillermo de Cabo Matanzo



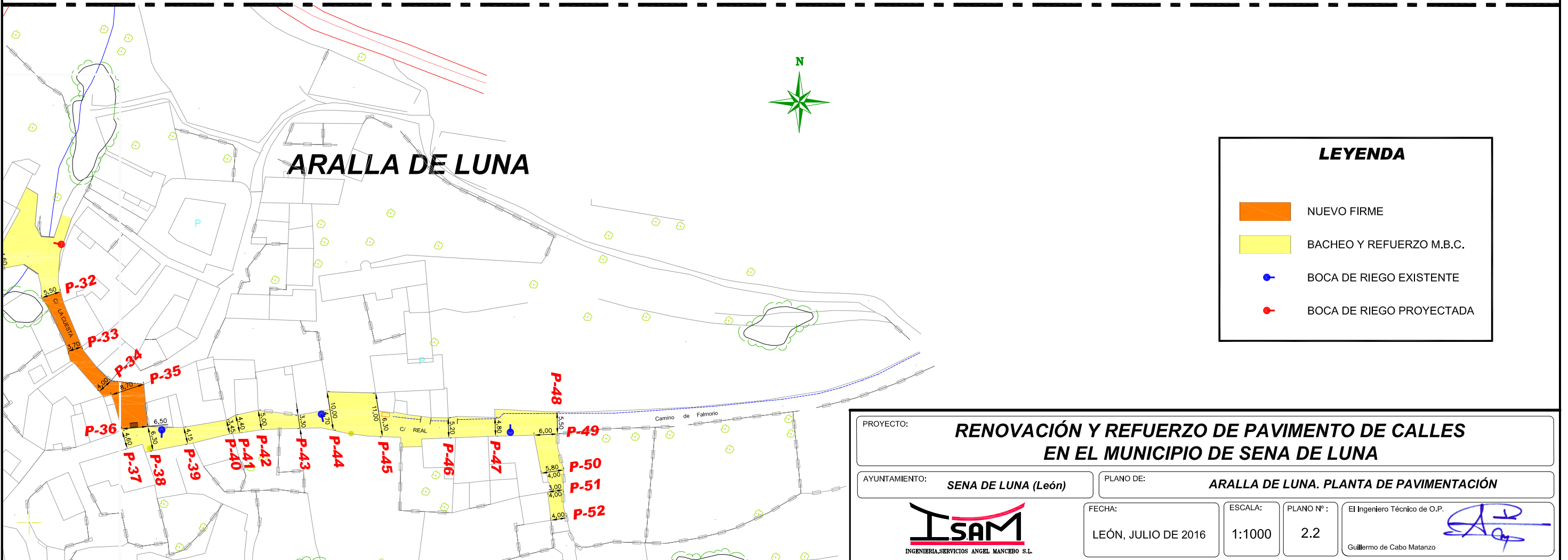
ARALLA DE LUNA

PROYECTO:	RENOVACIÓN Y REFUERZO DE PAVIMENTO DE CALLES EN EL MUNICIPIO DE SENA DE LUNA			
AYUNTAMIENTO:	SENA DE LUNA (León)	PLANO DE:	ARALLA DE LUNA. EMPLAZAMIENTO CALLES	
	FECHA:	ESCALA:	PLANO Nº:	El Ingeniero Técnico de O.P.
	LEÓN, JULIO DE 2016	1:2000	2.1	 Guillermo de Cabo Matanzo

ARALLA DE LUNA



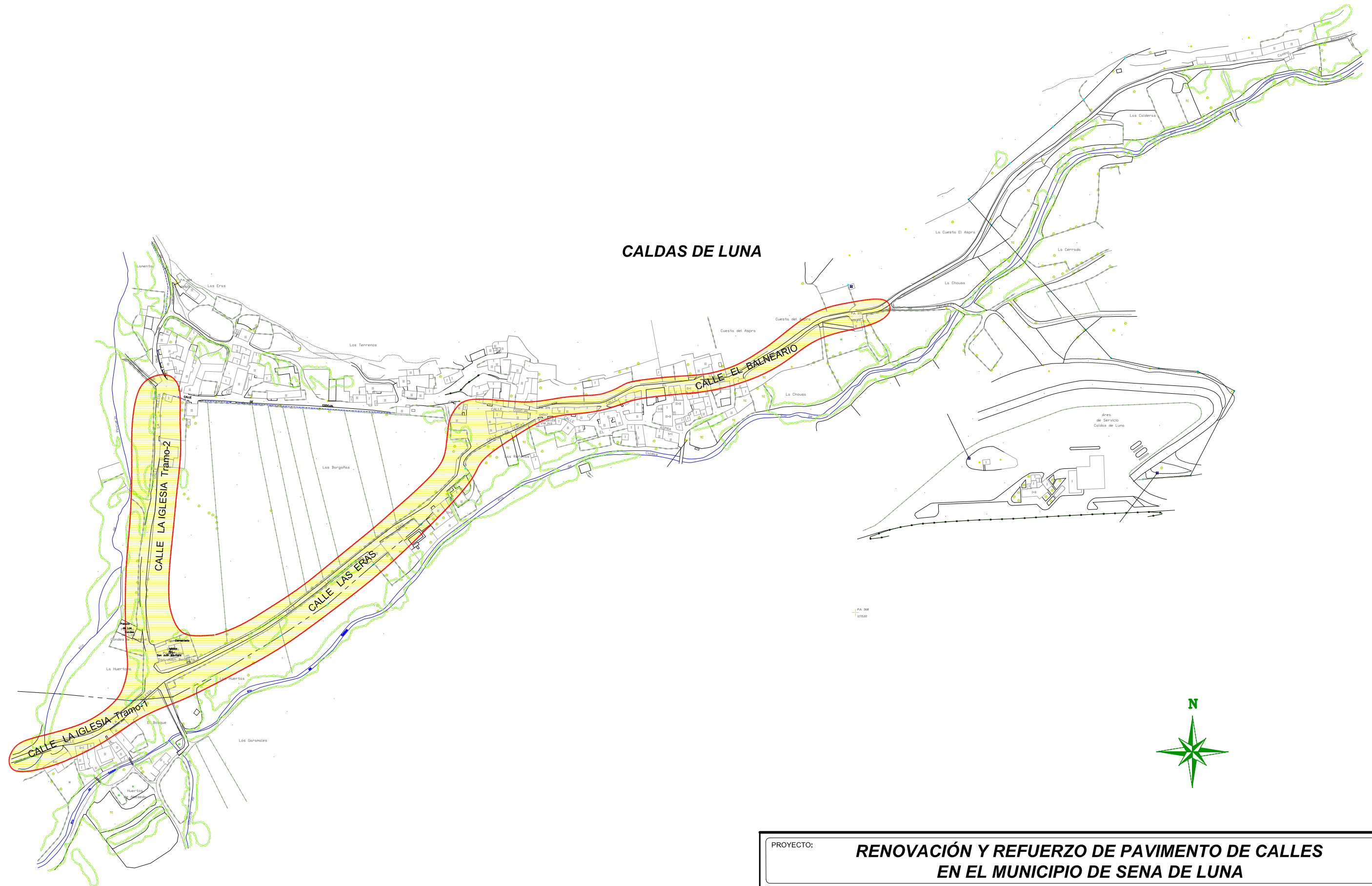
ARALLA DE LUNA



LEYENDA

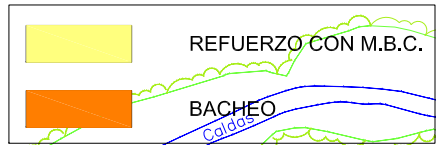
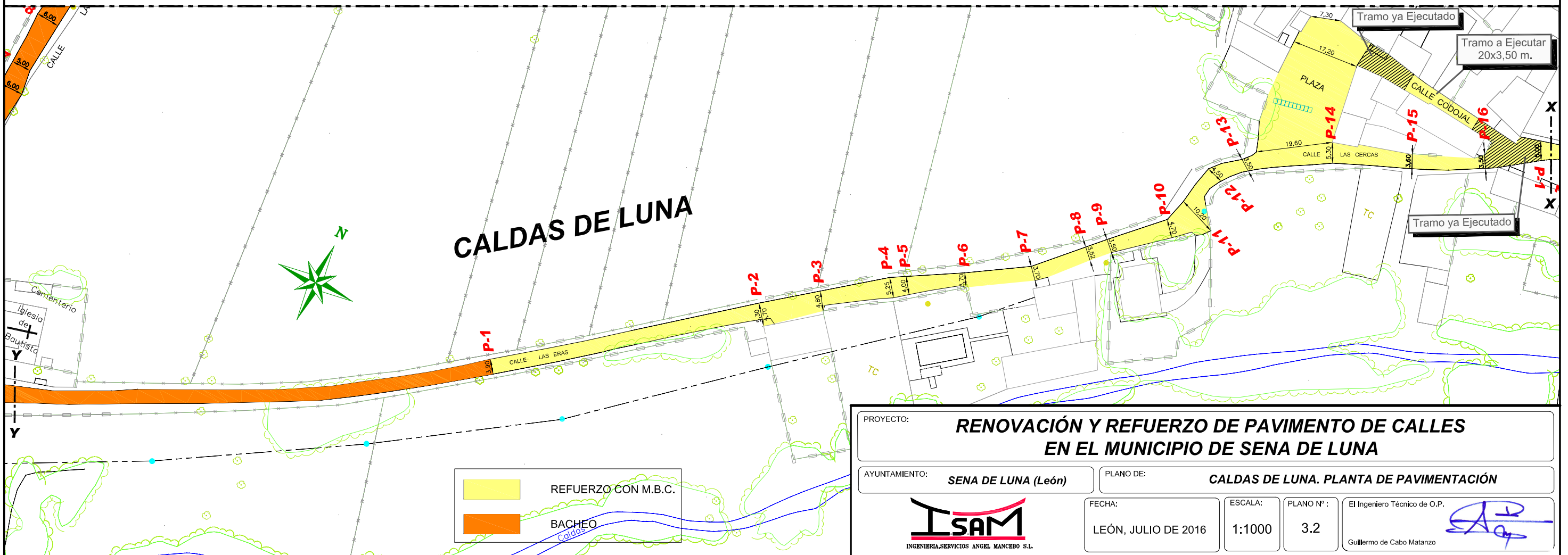
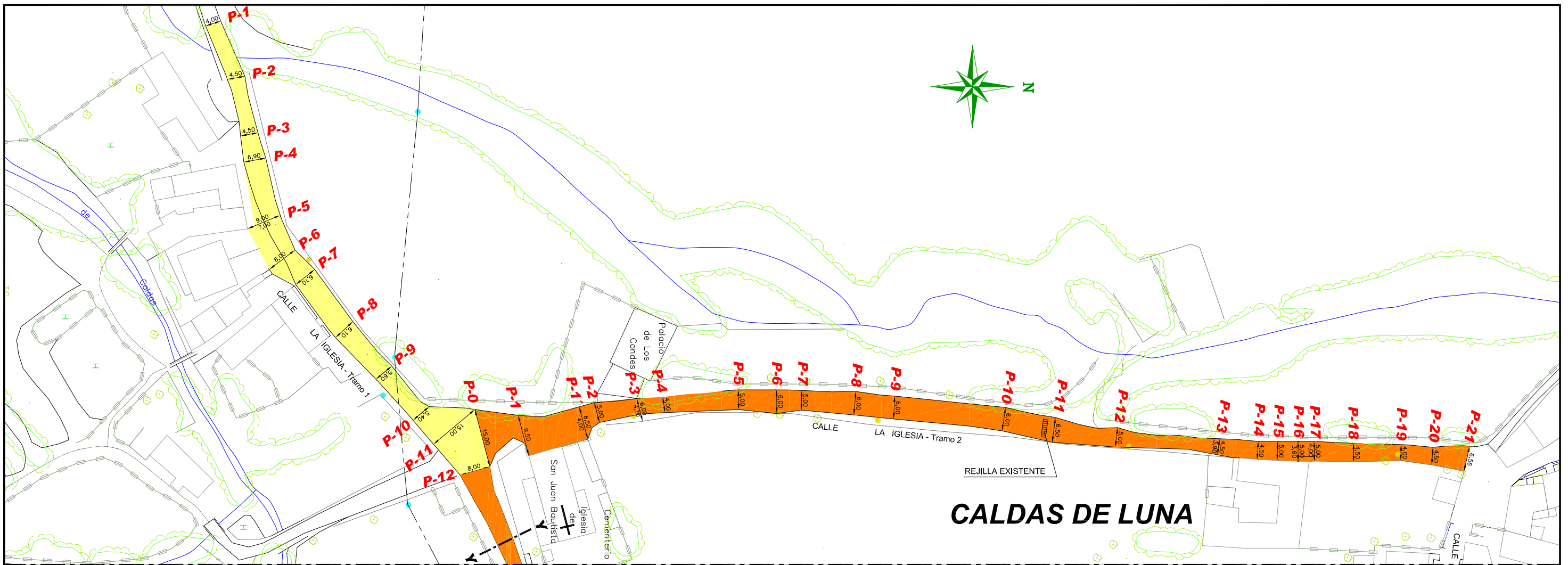
- NUEVO FIRME
- BACHEO Y REFUERZO M.B.C.
- BOCA DE RIEGO EXISTENTE
- BOCA DE RIEGO PROYECTADA

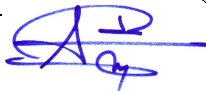
PROYECTO: RENOVACIÓN Y REFUERZO DE PAVIMENTO DE CALLES EN EL MUNICIPIO DE SENA DE LUNA	
AYUNTAMIENTO: SENA DE LUNA (León)	PLANO DE: ARALLA DE LUNA. PLANTA DE PAVIMENTACIÓN
	FECHA: LEÓN, JULIO DE 2016 ESCALA: 1:1000 PLANO Nº: 2.2 El Ingeniero Técnico de O.P. Guillermo de Cabo Matanzo 



CALDAS DE LUNA

PROYECTO:	RENOVACIÓN Y REFUERZO DE PAVIMENTO DE CALLES EN EL MUNICIPIO DE SENA DE LUNA			
AYUNTAMIENTO:	SENA DE LUNA (León)	PLANO DE:	CALDAS DE LUNA. EMPLAZAMIENTO CALLES	
	FECHA:	ESCALA:	PLANO Nº:	El Ingeniero Técnico de O.P.
	LEÓN, JULIO DE 2016	1:2000	3.1	 Guillermo de Cabo Matanzo

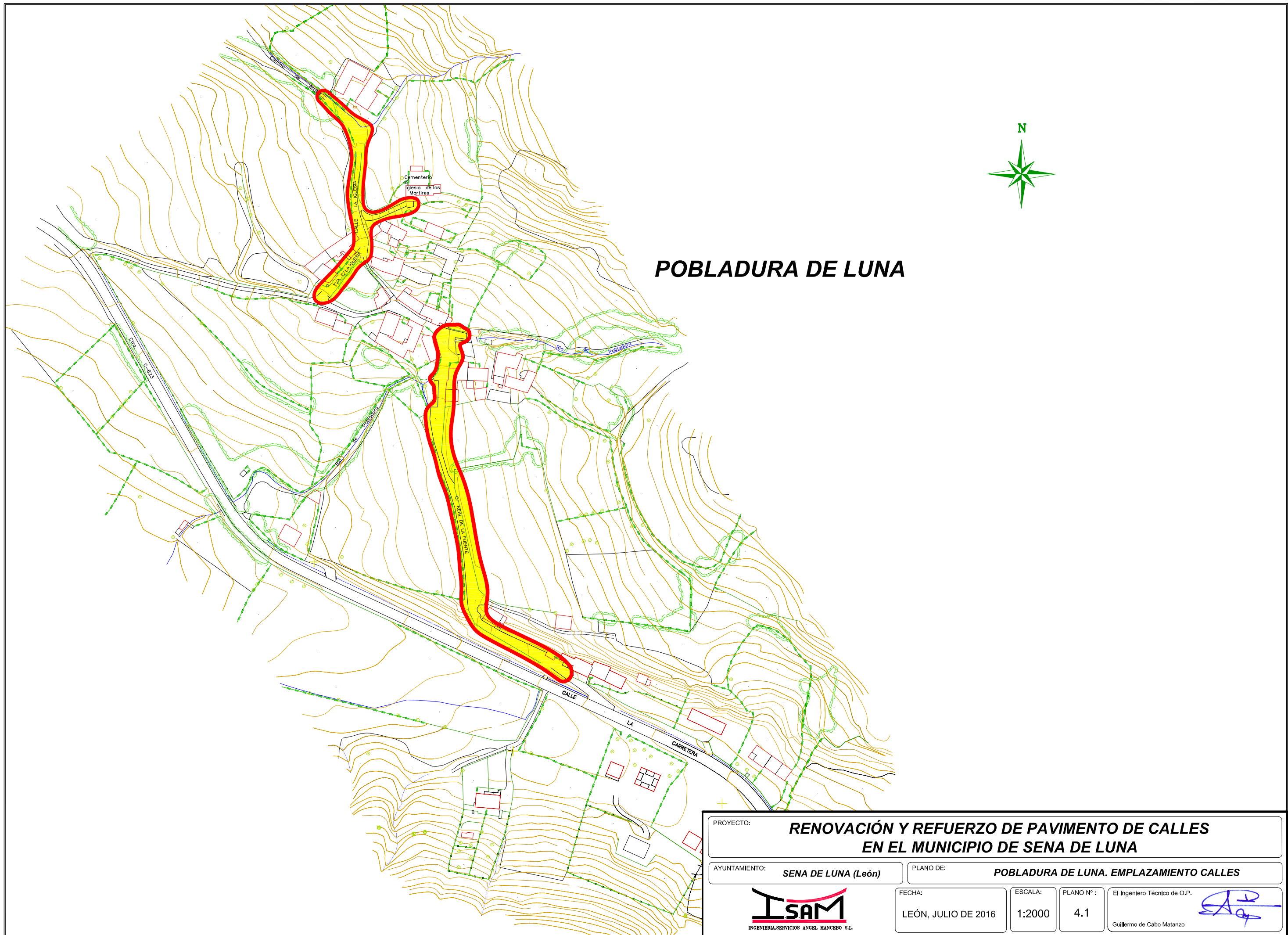


PROYECTO: **RENOVACIÓN Y REFUERZO DE PAVIMENTO DE CALLES EN EL MUNICIPIO DE SENA DE LUNA**
 AYUNTAMIENTO: **SENA DE LUNA (León)** PLANO DE: **CALDAS DE LUNA. PLANTA DE PAVIMENTACIÓN**
 FECHA: **LEÓN, JULIO DE 2016** ESCALA: **1:1000** PLANO Nº: **3.2**
 El Ingeniero Técnico de O.P. 
 Guillermo de Cabo Matanzo





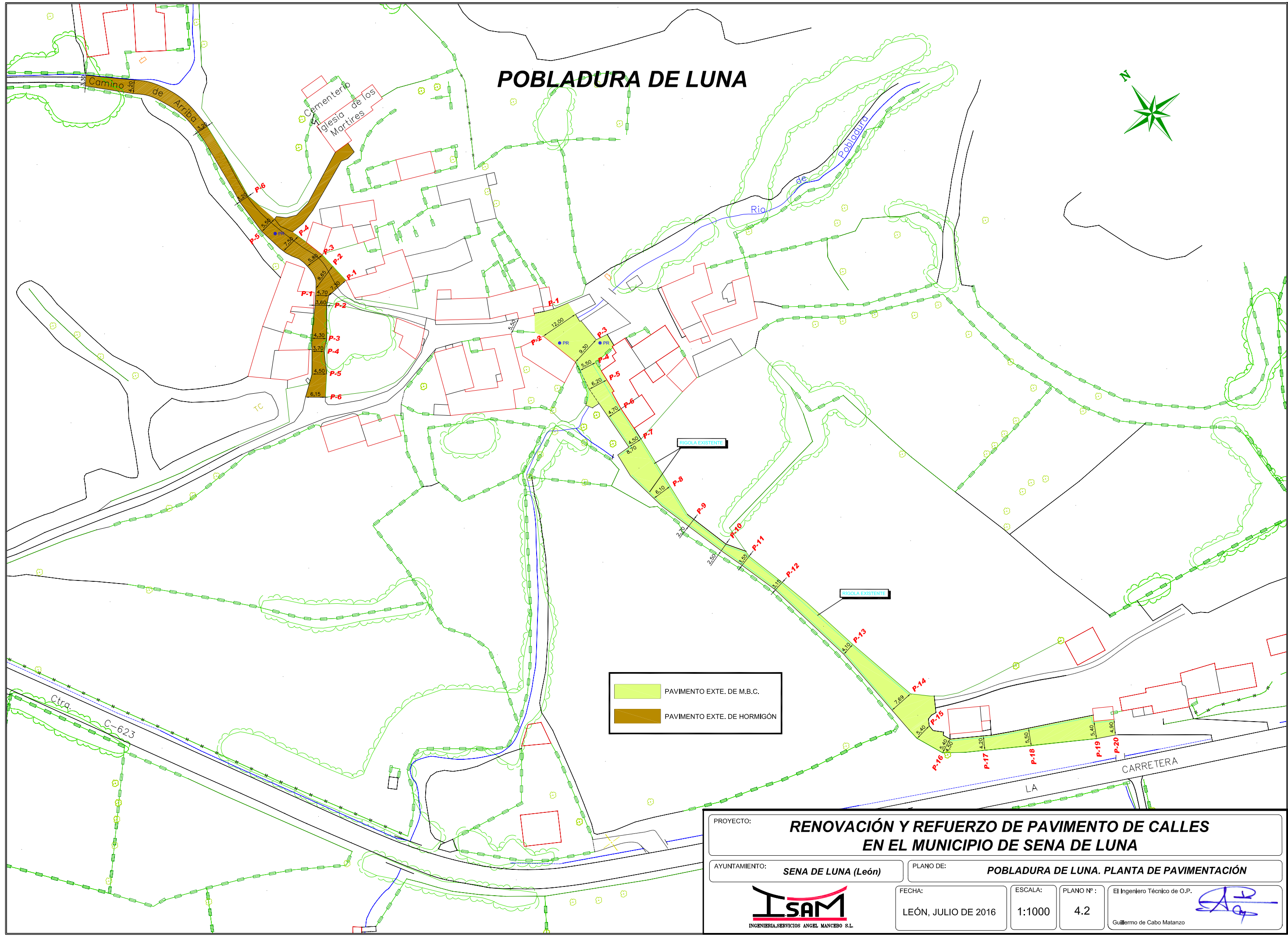
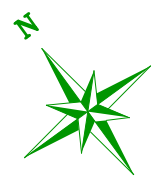
PROYECTO: RENOVACIÓN Y REFUERZO DE PAVIMENTO DE CALLES EN EL MUNICIPIO DE SENA DE LUNA			
AYUNTAMIENTO: SENA DE LUNA (León)	PLANO DE: CALDAS DE LUNA. PLANTA DE PAVIMENTACIÓN		
 INGENIERIA.SERVICIOS ANGEL MANCENO S.L.	FECHA: LEÓN, JULIO DE 2016	ESCALA: 1:1000	PLANO Nº : 3.3
	El Ingeniero Técnico de O.P.  Guillermo de Cabo Matanzo		



POBLADURA DE LUNA

PROYECTO: RENOVACIÓN Y REFUERZO DE PAVIMENTO DE CALLES EN EL MUNICIPIO DE SENA DE LUNA				
AYUNTAMIENTO: SENA DE LUNA (León)		PLANO DE: POBLADURA DE LUNA. EMPLAZAMIENTO CALLES		
 INGENIERIA.SERVICIOS ANGEL MANCIBO S.L.	FECHA: LEÓN, JULIO DE 2016	ESCALA: 1:2000	PLANO Nº : 4.1	El Ingeniero Técnico de O.P.  Guillermo de Cabo Matanzo

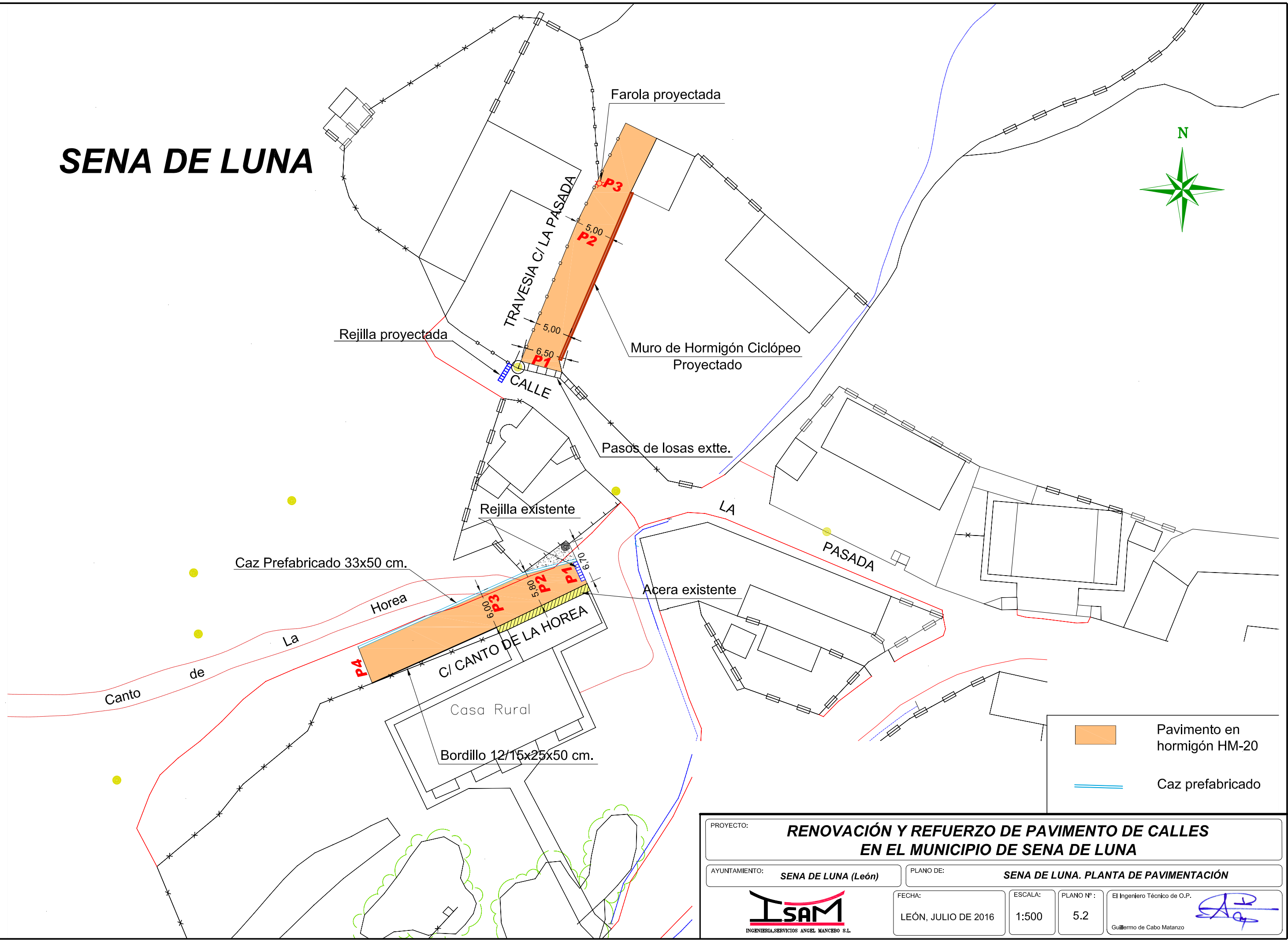
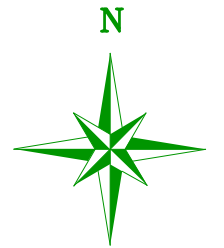
POBLADURA DE LUNA





PAVIMENTO EXTE. DE M.B.C.
 PAVIMENTO EXTE. DE HORMIGÓN

PROYECTO: RENOVACIÓN Y REFUERZO DE PAVIMENTO DE CALLES EN EL MUNICIPIO DE SENA DE LUNA			
AYUNTAMIENTO: SENA DE LUNA (León)	PLANO DE: POBLADURA DE LUNA. PLANTA DE PAVIMENTACIÓN		
 <small>INGENIERIA.SERVICIOS ANGEL MANCIBO S.L.</small>	FECHA: LEÓN, JULIO DE 2016	ESCALA: 1:1000	PLANO Nº: 4.2
			El Ingeniero Técnico de O.P.  <small>Guillermo de Cabo Matanzo</small>

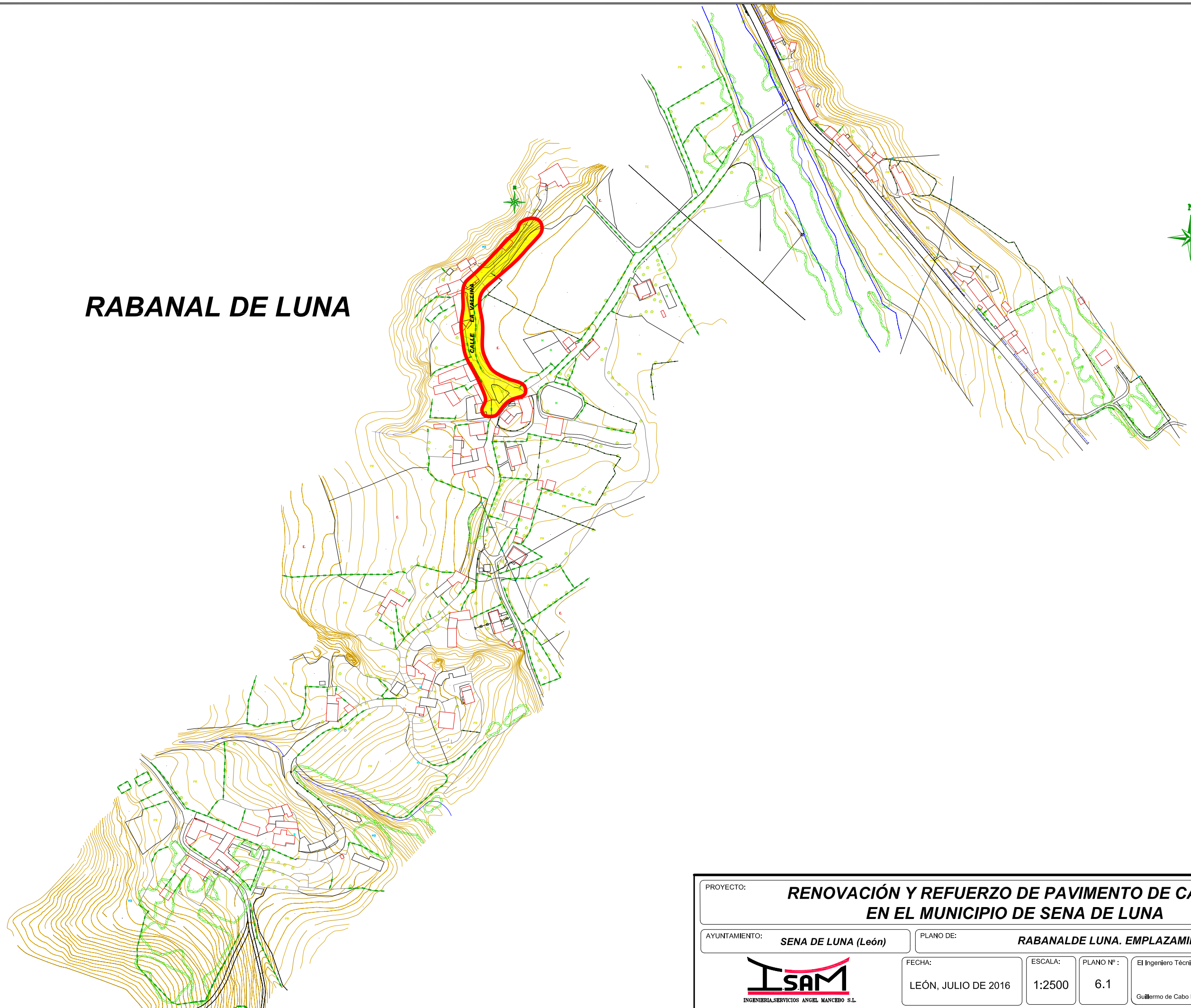
SENA DE LUNA



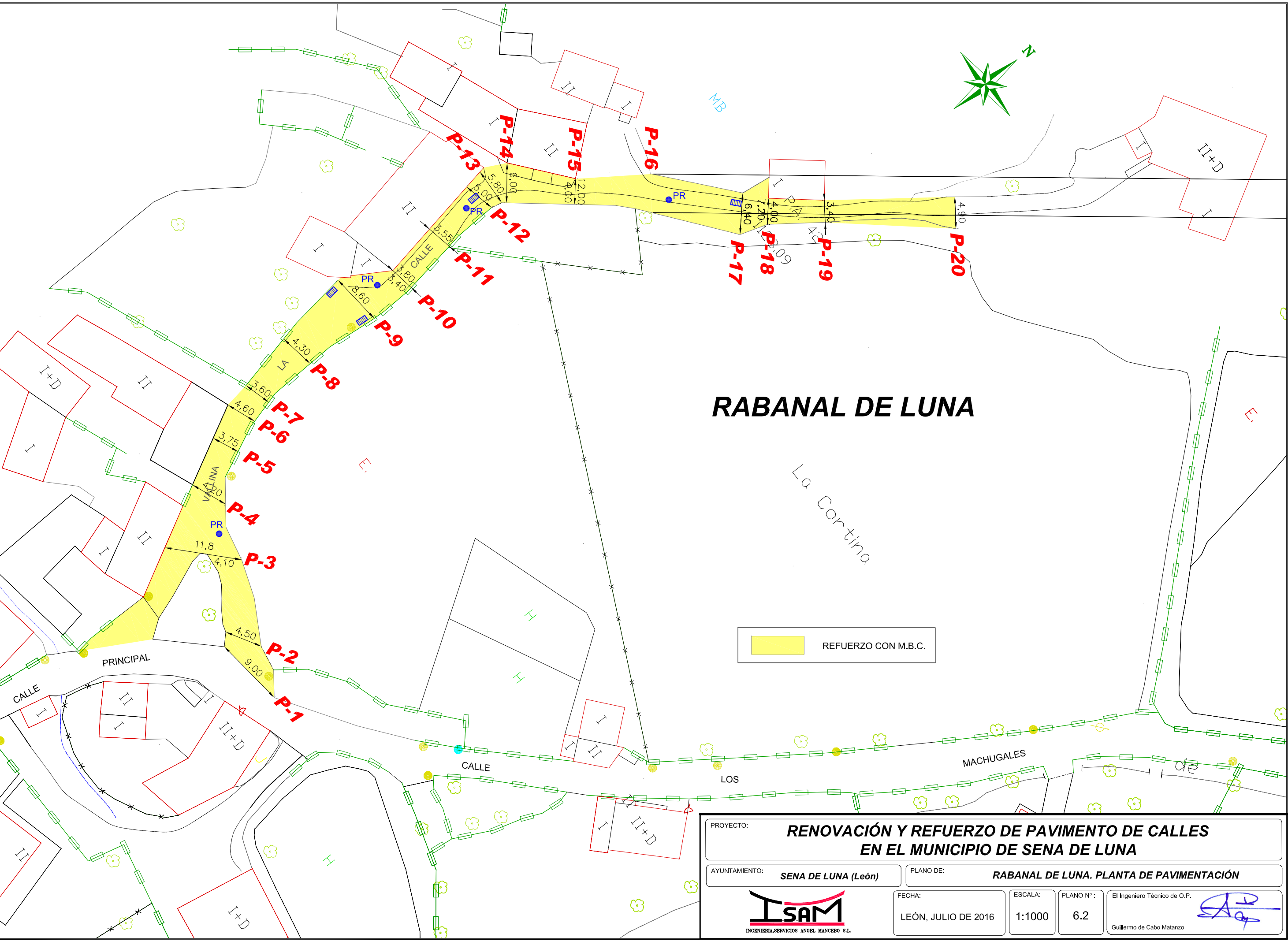
	Pavimento en hormigón HM-20
	Caz prefabricado

PROYECTO: RENOVACIÓN Y REFUERZO DE PAVIMENTO DE CALLES EN EL MUNICIPIO DE SENNA DE LUNA			
AYUNTAMIENTO: SENA DE LUNA (León)	PLANO DE: SENA DE LUNA. PLANTA DE PAVIMENTACIÓN		
 INGENIERIA.SERVICIOS ANGEL MANCIBO S.L.	FECHA: LEÓN, JULIO DE 2016	ESCALA: 1:500	PLANO Nº : 5.2
	El Ingeniero Técnico de O.P.  Guillermo de Cabo Matanzo		

RABANAL DE LUNA



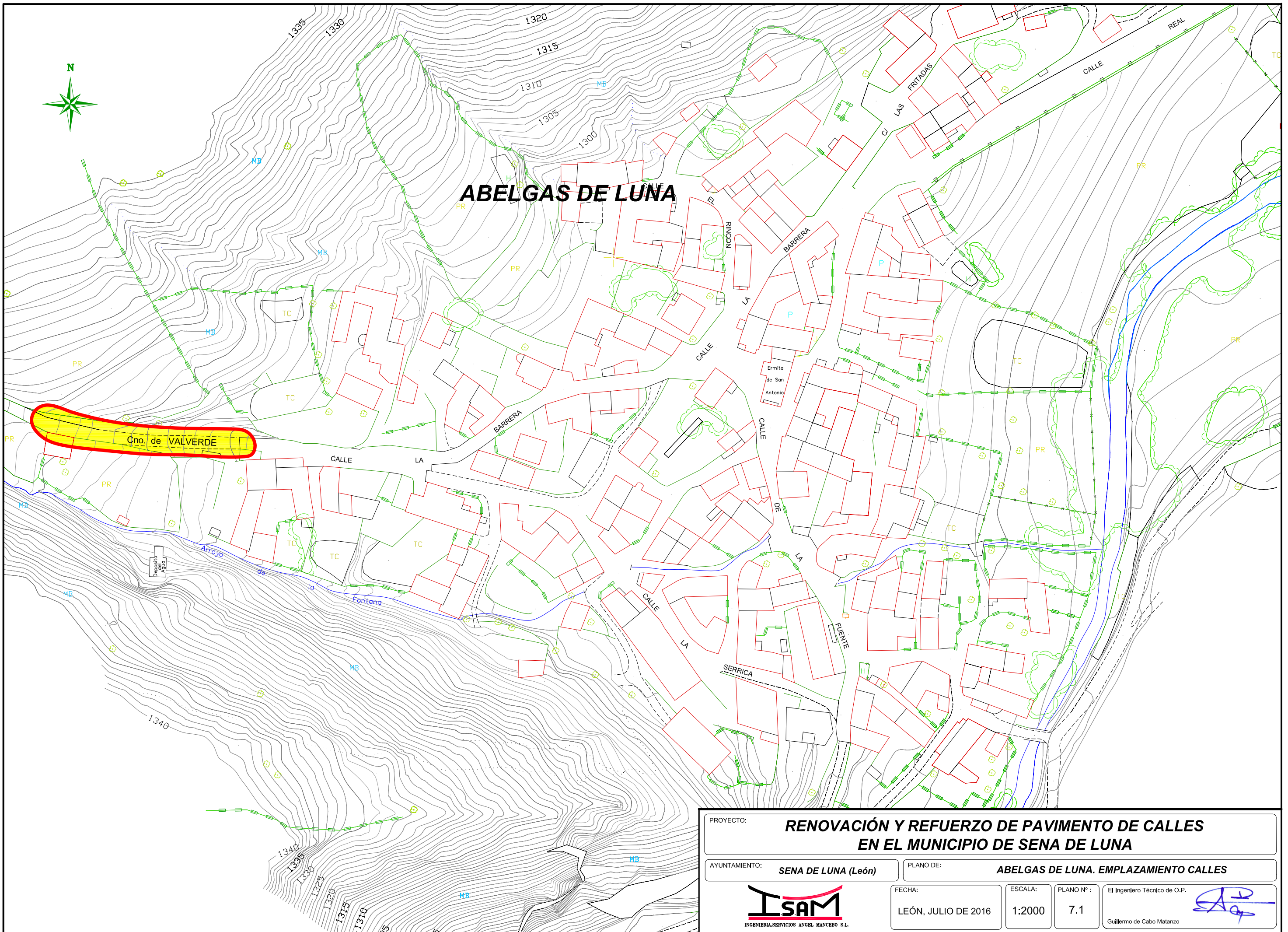
PROYECTO:	RENOVACIÓN Y REFUERZO DE PAVIMENTO DE CALLES EN EL MUNICIPIO DE SENA DE LUNA			
AYUNTAMIENTO:	SENA DE LUNA (León)	PLANO DE:	RABANALDE LUNA. EMPLAZAMIENTO CALLES	
 INGENIERIA.SERVICIOS ANGEL MANCIBO S.L.	FECHA:	ESCALA:	PLANO Nº :	El Ingeniero Técnico de O.P.
	LEÓN, JULIO DE 2016	1:2500	6.1	 Guillermo de Cabo Matanzo



RABANAL DE LUNA

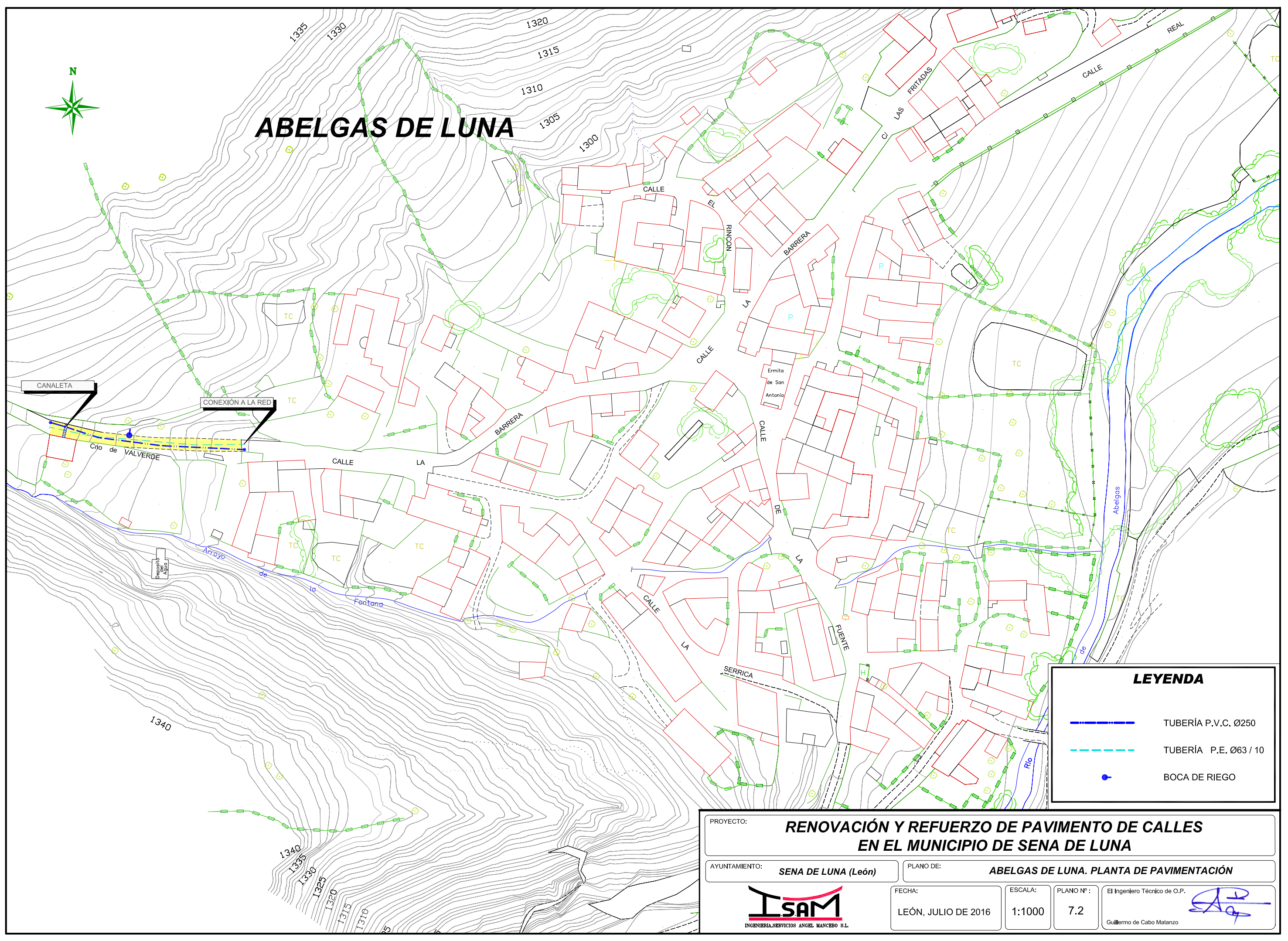
REFUERZO CON M.B.C.

PROYECTO: RENOVACIÓN Y REFUERZO DE PAVIMENTO DE CALLES EN EL MUNICIPIO DE SENA DE LUNA			
AYUNTAMIENTO: SENA DE LUNA (León)		PLANO DE: RABANAL DE LUNA. PLANTA DE PAVIMENTACIÓN	
	FECHA: LEÓN, JULIO DE 2016	ESCALA: 1:1000	PLANO Nº: 6.2
	El Ingeniero Técnico de O.P. Guillermo de Cabo Matanzo		



PROYECTO: RENOVACIÓN Y REFUERZO DE PAVIMENTO DE CALLES EN EL MUNICIPIO DE SENA DE LUNA			
AYUNTAMIENTO: SENA DE LUNA (León)		PLANO DE: ABELGAS DE LUNA. EMPLAZAMIENTO CALLES	
FECHA: LEÓN, JULIO DE 2016		ESCALA: 1:2000	PLANO Nº: 7.1
		El Ingeniero Técnico de O.P.  Guillermo de Cabo Matanzo	

ABELGAS DE LUNA



LEYENDA

- TUBERÍA P.V.C. Ø250
- TUBERÍA P.E. Ø63 / 10
- BOCA DE RIEGO

PROYECTO: **RENOVACIÓN Y REFUERZO DE PAVIMENTO DE CALLES EN EL MUNICIPIO DE SENA DE LUNA**

AYUNTAMIENTO: **SENA DE LUNA (León)** PLANO DE: **ABELGAS DE LUNA. PLANTA DE PAVIMENTACIÓN**

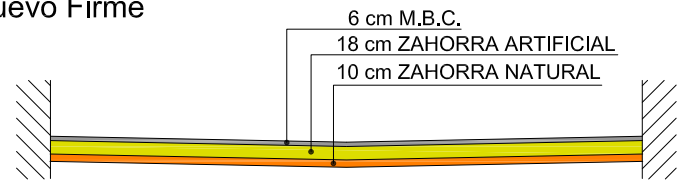
FECHA: **LEÓN, JULIO DE 2016** ESCALA: **1:1000** PLANO Nº: **7.2**

INGENIERIA.SERVICIOS ANGEL MANCIBO S.L.

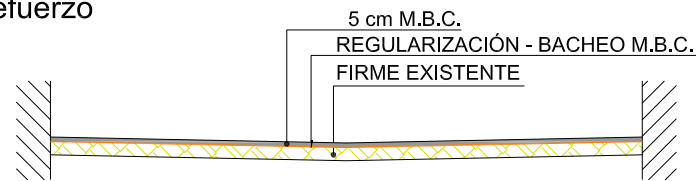
El Ingeniero Técnico de O.P.
Guillermo de Cabo Matanzo

ARALLA DE LUNA

Nuevo Firme

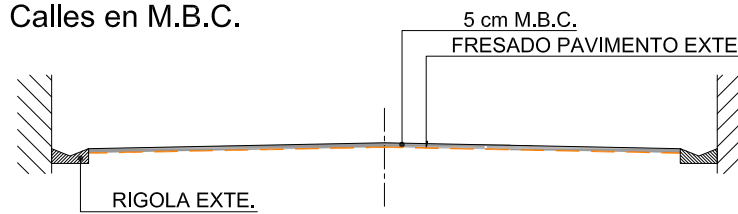


Refuerzo

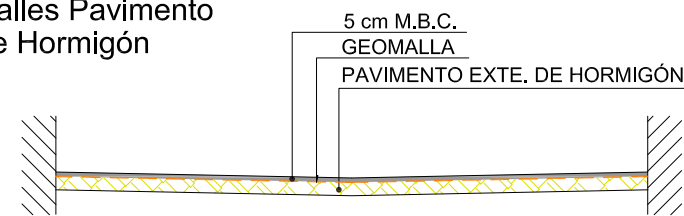


POBLADURA DE LUNA

Calles en M.B.C.

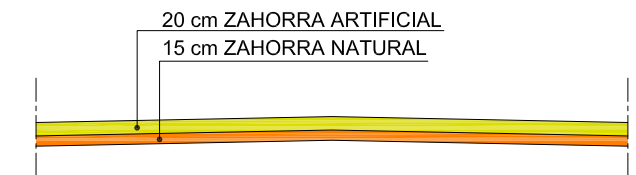


Calles Pavimento de Hormigón

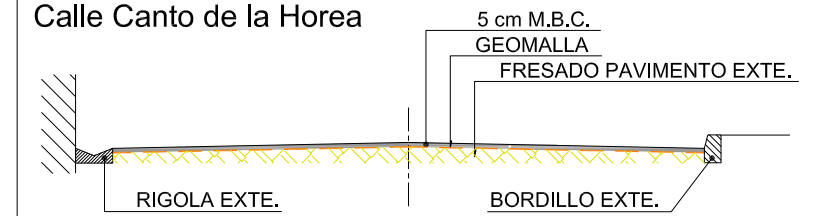


SENA DE LUNA

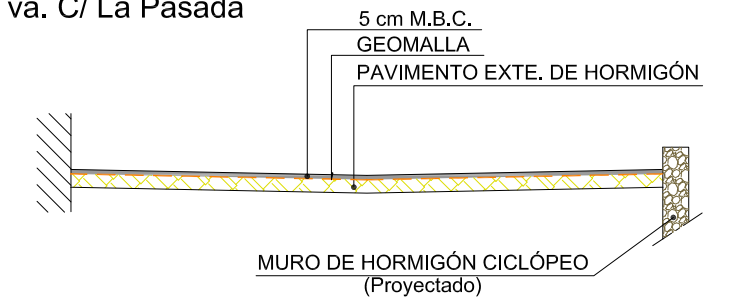
Cno. Camping



Calle Canto de la Horea

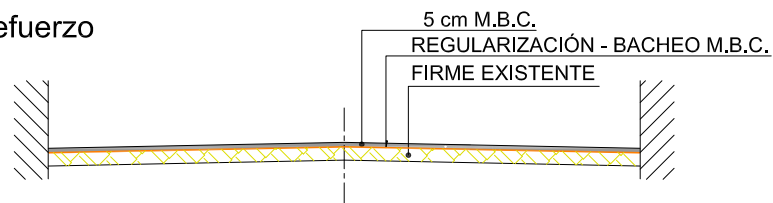


Tva. C/ La Pasada

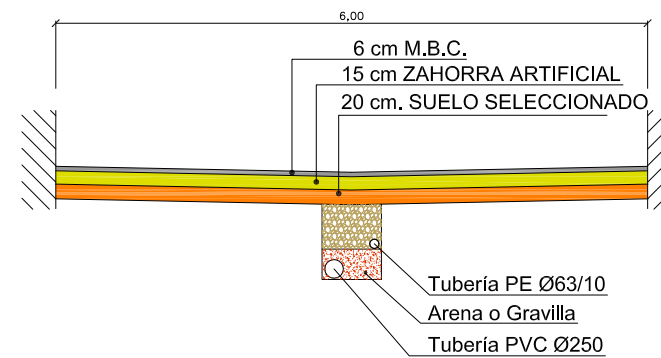


CALDAS DE LUNA

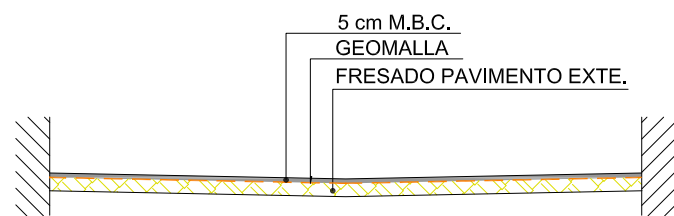
Refuerzo



ABELGAS DE LUNA



RABANAL DE LUNA



PROYECTO: **RENOVACIÓN Y REFUERZO DE PAVIMENTO DE CALLES EN EL MUNICIPIO DE SENA DE LUNA**

AYUNTAMIENTO: **SENA DE LUNA (León)**

PLANO DE: **SECCIONES TIPO**

ISAM
INGENIERIA.SERVICIOS ANGEL MANCIBO S.L.

FECHA:
LEÓN, JULIO DE 2016

ESCALA:
1:50

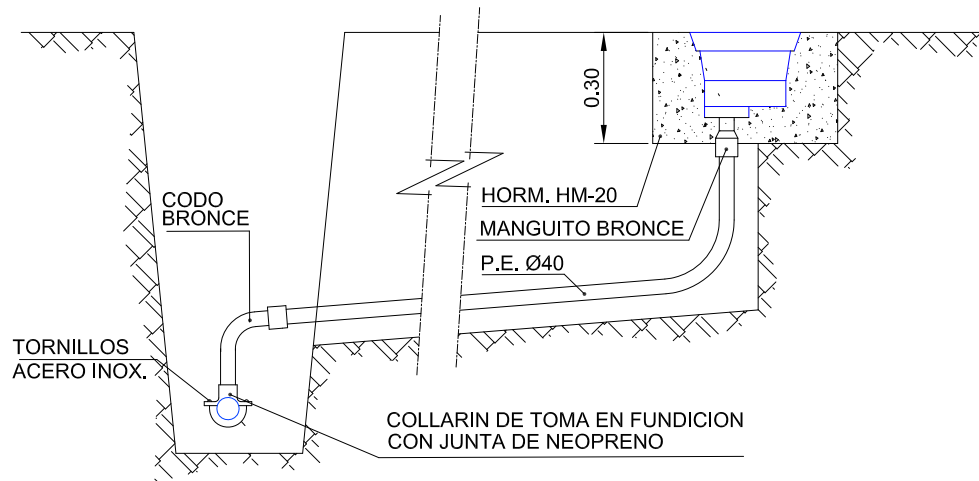
PLANO Nº:
8

El Ingeniero Técnico de O.P.
Guillermo de Cabo Matanzo

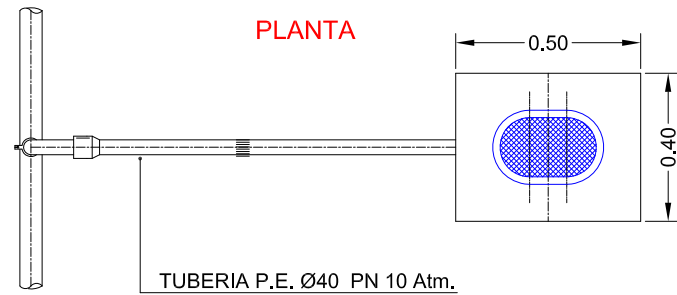
BOCA DE RIEGO (Cierre Elástico)

1:20

ALZADO - SECCION



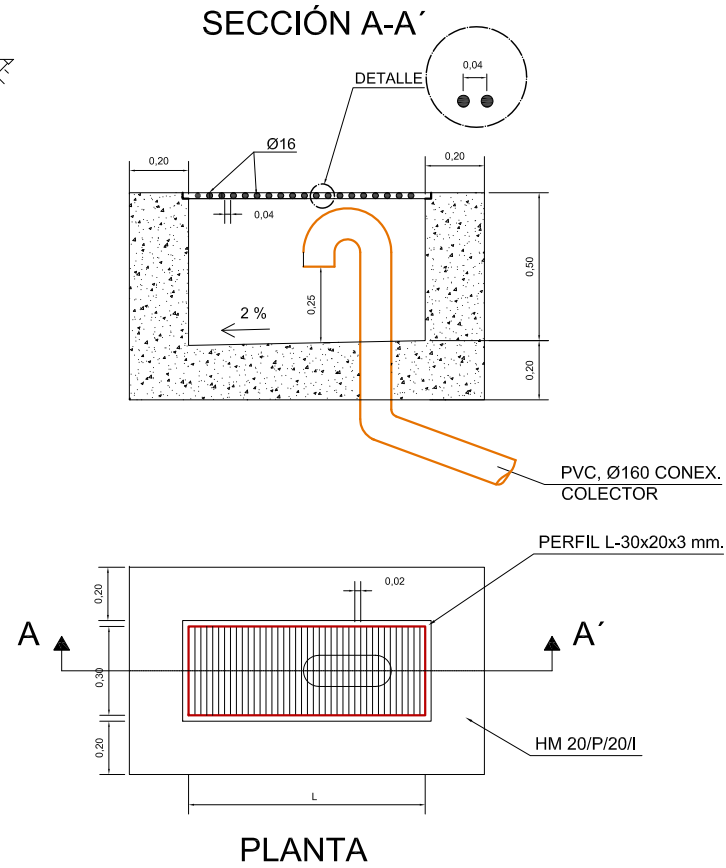
PLANTA



REJILLA DE PLUVIALES

E=1:25

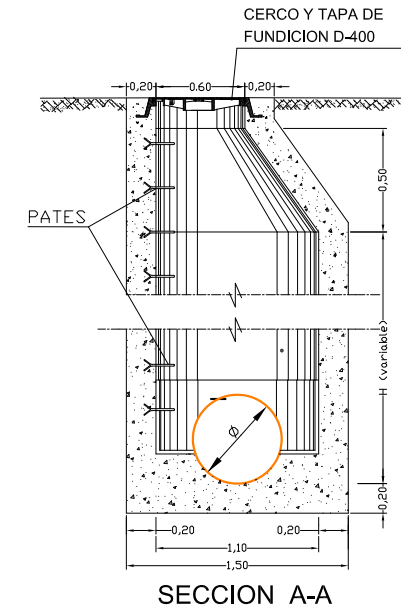
SECCIÓN A-A'



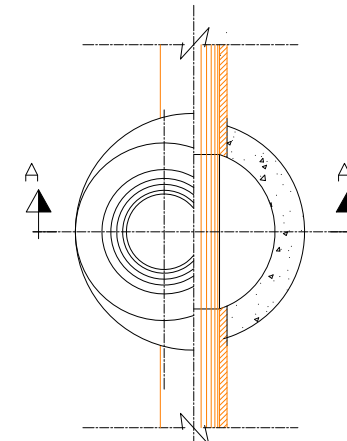
PLANTA

POZO DE REGISTRO H>1,50

E=1:50



SECCION A-A

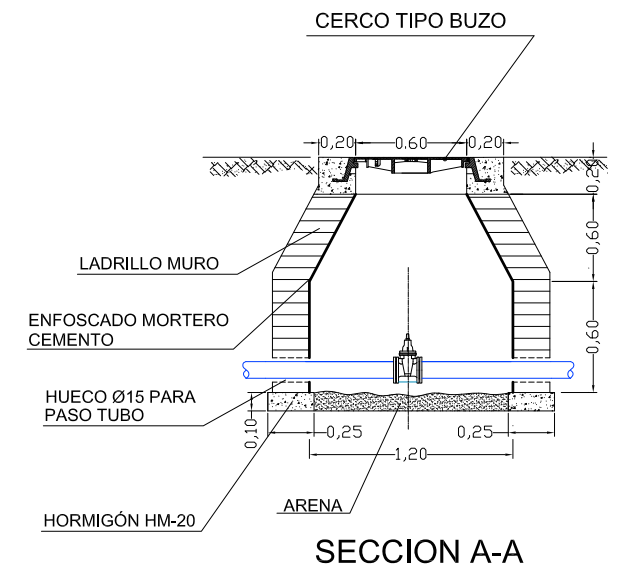


PLANTA - SECCION

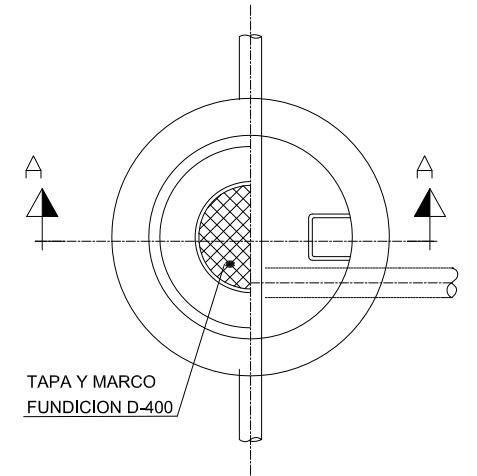
POZO DE LLAVES

E=1:40

CERCO TIPO BUZO



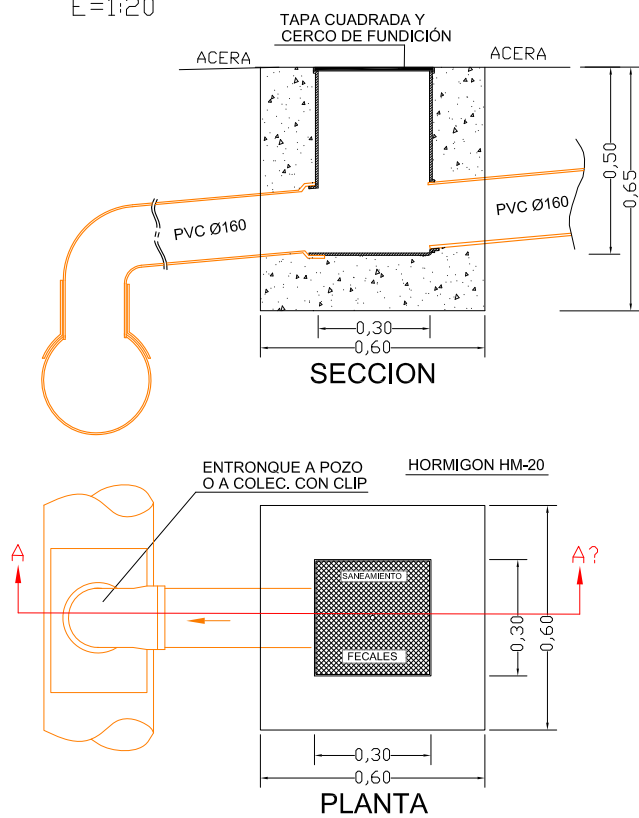
SECCION A-A



PLANTA-SECCION

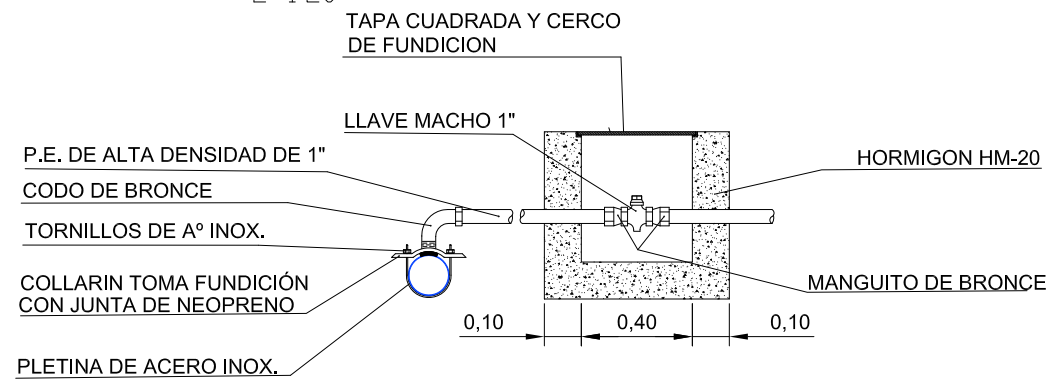
ACOMETIDA DOMIC. SANEAM.

E=1:20



ACOMETIDA DOMICILIARIA (Ø32)

E=1:20



PROYECTO:	RENOVACIÓN Y REFUERZO DE PAVIMENTO DE CALLES EN EL MUNICIPIO DE SENA DE LUNA			
AYUNTAMIENTO:	SENA DE LUNA (León)	PLANO DE:	DETALLES	
FECHA:	LEÓN, JULIO DE 2016	ESCALA:	PLANO Nº:	9
		El Ingeniero Técnico de O.P. Guillermo de Cabo Matanzo		

DOCUMENTO N° 3

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TECNICAS PARTICULARES

INDICE DEL PLIEGO

CAPITULO 1.- CONSIDERACIONES GENERALES

- 1.1.- Naturaleza y Objeto del Presente Pliego
- 1.2.- Pliegos de Prescripciones Técnicas Generales
- 1.3.- Disposiciones de carácter general
- 1.4.- Directivas de la U.E.
- 1.5.- Legislación Española
- 1.6.- Legislación Autonómica

CAPITULO 2.- DESCRIPCION DE LAS OBRAS

- 2.1.- Descripción de las obras proyectadas

CAPITULO 3.- CONDICIONES QUE DEBEN CUMPLIR LOS MATERIALES

- 3.1.- Información previa.
- 3.2.- Hormigones y morteros hidráulicos.
 - 3.2.1.- Agua
 - 3.2.2.- Cemento
 - 3.2.3.- Arido para hormigones
 - 3.2.4.- Aditivos
 - 3.2.5.- Tipos de hormigones y morteros
 - 3.2.6.- Prefabricados
- 3.3.- Encofrados.
- 3.4.- Armaduras y acero laminado.
- 3.5.- Fundición
- 3.6.- Tuberías de hormigón para saneamiento.
- 3.7.- Tuberías de P.V.C. para saneamiento.
- 3.8.- Tubería para canalización eléctrica subterránea.
- 3.9.- Bordillos prefabricados de hormigón
- 3.10.- Tuberías de abastecimiento de agua.
 - a) Condiciones generales de fundición
 - b) Conducciones generales de polietileno alta densidad
- 3.11.- Válvula de compuerta de cierre elástico.
- 3.12.- Bocas de riego de cierre elástico.
- 3.13.- Bocas de incendio.
- 3.14.- Material para relleno de zanjas.
- 3.15.- Material para terraplenes.
- 3.16.- Subbase granular.
- 3.17.- Zahorra artificial.
- 3.18.- Riegos de imprimación y adherencia.
- 3.19.- Mezcla bituminosa tipo hormigón bituminoso
- 3.20.- Losetas hidráulicas.
- 3.21.- Barandillas metálicas de protección
- 3.22.- Materiales cuyas características no están especificadas en el Pliego
- 3.23.- Materiales que no satisfagan las condiciones exigidas

CAPITULO 4.- EJECUCION DE LAS OBRAS

- 4.1.- Demoliciones.
- 4.2.- Excavaciones.
- 4.3.- Relleno de zanjas
- 4.4.- Terraplenes
- 4.5.- Tuberías de abastecimiento
- 4.6.- Tuberías de saneamiento
- 4.7.- Obras de hormigón en masa ó armado

- 4.8.- Encofrados
- 4.9.- Armaduras
- 4.10.- Colocación de bordillos
- 4.11.- Aceras
 - a) De loseta hidráulica
 - b) De hormigón
- 4.12.- Subbase granular
- 4.13.- Riego de imprimación
- 4.14.- Aglomerado asfáltico en caliente
- 4.15.- Riego de adherencia
- 4.16.- Unidades de obra no especificadas en este Pliego
- 4.17.- Vigilancia de las Obras

CAPITULO 5.- MEDICION, VALORACION Y ABONO DE LAS OBRAS

- 5.1.- Mediciones
- 5.2.- Valoración
 - Obras defectuosas
 - Obras incompletas
- 5.3.- Abonos de las obras realizadas

CAPITULO 6.- DISPOSICIONES VARIAS

- 6.1.- Replanteo de las obras
- 6.2.- Programa de trabajos
- 6.3.- Señalización de las obras
- 6.4.- Modificaciones del Proyecto de Obra
- 6.5.- Precios contradictorios
- 6.6.- Iniciación y avance de las obras
- 6.7.- Gastos de carácter general a cargo del Contratista
- 6.8.- Ensayos de control y vigilancia
- 6.9.- Daños y perjuicios
- 6.10.- Personal del Contratista
- 6.11.- Plazos de ejecución y garantía
- 6.12.- Conservación de las obras ejecutadas
- 6.13.- Contradicciones y omisiones del Proyecto
- 6.14.- Recepción, plazo de garantía y liquidación

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TECNICAS PARTICULARES

CAPITULO 1

CONSIDERACIONES GENERALES

1.1.- Naturaleza y objeto del presente pliego

El presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares constituye el conjunto de instrucciones, normas y especificaciones que junto con los Pliegos de Prescripciones Técnicas Generales que a continuación se citan definen los requisitos técnicos de las obras correspondientes al Proyecto denominado: **“PAVIMENTACIÓN Y REFUERZO DE CALLES EN EL MUNICIPIO DE SENA DE LUNA. 2ª FASE”**, promovidas por el Ayuntamiento de Sena de Luna.

1.2.- Pliegos de Prescripciones Técnicas Generales

Además de las prescripciones Técnicas Particulares, las obras incluidas en este Proyecto deberán cumplir las siguientes Prescripciones:

- Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para las obras de Carreteras y Puentes PG-3
- Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Tuberías de Abastecimiento de Agua, aprobado por Orden de 28 de Julio de 1974.
- Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Tuberías de Saneamiento de Poblaciones, aprobado por Orden de 15 de Septiembre de 1986 (B.O.E. del 23/09/86).
- Real Decreto 256/2016, de 10 de junio, por el que se aprueba la Instrucción para la recepción de cementos (RC-16)
- Instrucción de Hormigón Estructural, EHE-08, aprobada según R.D. 1247/2008, de 18 de julio.
- Código Técnico de la Edificación,(CTE), con sus correspondientes Documentos Básicos.
- Reglamento electrónico para B.T. e instrucciones Complementarias M.I.B.T.

1.3.- Disposiciones de carácter general

Serán de aplicación a este Proyecto las siguientes:

- Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público.
- Real Decreto 1098/2001, de 12 de Octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.
- Real Decreto 773/2015, de 28 de agosto, por el que se modifican determinados preceptos del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, aprobado por el Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre.
- Cuantas disposiciones vigentes tengan relación con la Legislación Laboral y Social.

1.4.- Directivas de la U.E.

Además de las prescripciones Técnicas Particulares y Generales, las obras incluidas en este Proyecto deberán cumplir las siguientes de la Unión Europea:

- DIRECTIVA 75/440/CEE, relativa a la calidad requerida para las aguas superficiales destinadas a la producción de agua potable en los Estados miembros.
- DIRECTIVA 76/160/CEE, relativa a la calidad de las aguas de baño.
- DIRECTIVA 78/659/CEE, relativa a la calidad de las aguas continentales que requieren protección o mejora para ser aptas para la vida de los peces.

- DIRECTIVA 91/271/CEE, relativa al tratamiento de las aguas residuales urbanas (30.5.91).
- DIRECTIVA (MARCO) 76/464/CEE de 4 de mayo de 1976, relativa a la contaminación causada por determinadas sustancias peligrosas vertidas en el medio acuático de la Comunidad.
- DIRECTIVA 80/068/CEE, relativa a la protección de aguas subterráneas contra sustancias peligrosas.
- DIRECTIVA 96/61/CEE, relativa a la prevención y control integrado de la contaminación.
- DIRECTIVA 92/43/CEE, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres.
- DIRECTIVA 98/83/CE del Consejo, de 3 de noviembre de 1998, relativa a la calidad de las aguas destinadas al consumo humano (DOCE núm. L 330, de 5 de diciembre de 1998)
- DIRECTIVA 2000/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 23 de octubre de 2000 por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas. (DOCE 22-12-2000).

1.5.- Legislación Española.

Además de las prescripciones Técnicas Particulares, Generales y de la C.E.E., las obras incluidas en este Proyecto deberán cumplir las siguientes de la Legislación Española:

- TEXTO REFUNDIDO DE LA LEY DE AGUAS aprobado por R.D. Legislativo 1/2001 de 20 de julio.
- REAL DECRETO-LEY 4/2007, de 13 de Abril, por el que se modifica el texto refundido de Ley de Aguas aprobado por R.D. Legislativo 1/2001 de 20 de julio.
- REAL DECRETO 606/2003, de 23 de mayo, por el que se modifica el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, que desarrolla los Títulos Preliminar, I, IV, V, VI, VIII de la ley 29/1985, de 2 de agosto, de aguas. (BOE 6-6-2003).
- REAL DECRETO 9/2008, de 11 de Enero, por el que se modifica el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, aprobado por el R.D. 849/1986, de 11 de abril
- ORDEN 23 de diciembre de 1986, por el que se dan normas complementarias en relación con las autorizaciones de vertidos de aguas residuales (BOE 30.1286).
- ORDEN DE 11 de Mayo de 1988, (M.O.P.U.), sobre características básicas que deben ser mantenidas en las corrientes de agua superficiales cuando sean destinadas a la producción de aguas potable. (Dir.75/440/CEE), (BOE nº 124 de 24.5.1988)
- REAL DECRETO 927/88 DE 29.7.1988, por el que se aprueba el Reglamento de la Administración Pública del Agua y de la Planificación Hidrológica, en desarrollo de los títulos II y III de la Ley de Aguas (Dir.75/440/CEE, Dir. 76/160/CEE, Dir. 78/659/CEE, Dir.79/923/CEE, (BOE 31.8.1988).
- ORDEN de 8 de febrero de 1988 (Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo), relativa a los métodos de medición y a la frecuencia de muestreos y análisis de aguas superficiales destinadas al consumo humano (BOE núm. 53, de 2 de marzo de 1988)
- Real Decreto-Ley 11/1995, de 28 de diciembre, por el que se establecen las normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas (BOE núm. 312, de 30 de diciembre de 1995)
- LEY 16/2002, de julio, de prevención y control integrados de la contaminación.
- ORDEN de 15 de octubre de 1990, por la que se modifica la Orden de 11.5.1988, sobre características básicas que deben ser mantenidas en las corrientes de agua superficiales cuando sean destinadas a la producción de agua potable, (Dir. 75/440/CEE), (23.10.1990).
- REAL DECRETO 1310/1990, de 29 de Octubre de 1990, por el que se regula la utilización de los lodos de depuración en el sector agrario, (Dir.86/278/CEE), (BOE nº 262 del 1.11.1990).

- Ley 6/2001, de 8 de mayo, de modificación del Real Decreto legislativo 1302/1986, de 28 de junio, de evaluación de impacto ambiental (BOE núm. 111, de 9 de mayo de 2001)
- Orden de 26 de septiembre de 1984, por la que se aprueban las “Obras de Paso de Carreteras. Colección de puentes losa”

1.6.- Legislación Autonómica:

- DECRETO 151/1994, de 7 de julio, por el que se aprueba el Plan Director de Infraestructura Hidráulica Urbana. (Aprueba conjuntamente los planes regionales de abastecimiento y de saneamiento).
- DECRETO 209/1995, de 5 de Octubre, por el que se aprueba el Reglamento de Evaluación de Impacto Ambiental de Castilla y León, en su última actualización de fecha 11 de julio de 2008.
- LEY 5/1999, de 8 de abril, de Urbanismo de Castilla y León.
- DECRETO 22/2004, de 29 enero por el que se aprueba el Reglamento de Urbanismo de Castilla y León. Fecha de la última actualización: 11 de julio de 2008.
- DECRETO Legislativo 1/2000, de 18 de mayo, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental y Auditorias Ambientales de Castilla y León
- LEY 11/2003, de 8 de abril, de Prevención Ambiental de Castilla y León. (BOE 30-4-2003) así como su última actualización del 1 de diciembre de 2008

CAPITULO 2

DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

2.1.- DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS PROYECTADAS

En evitación de repeticiones innecesarias, no procedemos a la descripción de las obras en este capítulo, remitiéndonos al apartado 1.4 de la Memoria, en el que se definen suficientemente las obras proyectadas, así como al Capítulo de planos.

CAPITULO 3

CONDICIONES QUE DEBEN CUMPLIR LOS MATERIALES

3.1.- Información previa

El Contratista antes de la utilización de cualquier material presentará al Director de Obra las muestras necesarias, indicando su procedencia y presentando los certificados de calidad y resultados de ensayos necesarios.

3.2.- Hormigones y morteros hidráulicos

Es el resultado de mezclar agua, áridos y eventualmente aditivos.

3.2.1.- Agua

El agua a utilizar tanto en amasado como en curado deberá de cumplir lo señalado en la EHE-08, artículo 27.

3.2.2.- Cemento

Deberá de cumplir con el Real Decreto 256/2016, de 10 de junio, por el que se aprueba la Instrucción para la recepción de cementos (RC-16)

El cemento a utilizar será en cualquier caso de tipo único y de la misma procedencia en toda la obra.

3.2.3.- Árido para hormigones

Cumplirá lo especificado en la EHE-08, artículo 28

3.2.4.- Aditivos

En principio, se autoriza el empleo de adiciones al hormigón de productos siempre que se justifique con oportunos ensayos que la sustancia agregada en las proporciones previstas produce el efecto deseado sin perturbar las restantes características del hormigón del mismo deberá ser previamente aprobado por el Director de Obra, y en todo caso cumplirá lo especificado en la EHE-08, artículo 29

3.2.5.- Tipos de hormigones y morteros

Cumplirán lo especificado en el Artículo 31 de la EHE-08.

Los hormigones a utilizar serán por dosificación, de 200 Kgr. de cemento/m³ en regularización, y protecciones, HM-20 en alzados sin armar y pavimentos, HA-25 en obras de fábrica armadas y HA-30 en forjados y prefabricados.

En solados de hormigón blanco la dosificación mínima será de 400 Kgr. de cemento/ m³.

3.2.6.- Prefabricados

Sólo se utilizará aquellos que puedan probar su certificado de homologación y garantía, a juicio de la Dirección Facultativa.

3.3.- Encofrados

Se ajustarán a lo prescrito en la Instrucción EHE-08, artículo 68 y en los artículos 286 y 680 del PG-3.

El encofrado, sea del material que sea, debe impedir las fugas de lechada y asegurar un grado de lisura hidráulica aceptado.

Las deformaciones máximas que se puede producir no sobrepasarán +-1cm.

3.4.- Armaduras y acero laminado

El acero utilizado cumplirá lo prescrito en el artículo 600 del PG-3, así como en los artículos 31, 32, 33, 34 y 69 de la Instrucción EHE-08,

El acero laminado cumplirá lo establecido en el Código Técnico de la Edificación, en su Documento Básico SE-A . "Seguridad estructural. Acero".

Se exigirá certificado de garantía de calidad.

3.5.- Fundición

Las fundiciones serán de segunda fusión. La fractura presentará un grano fino homogéneo. Deberán ser tenaces y duras, pudiendo sin embargo, trabajarlas con lima o buril. No tendrá bolsas de aire o huecos, manchas, pelos y otros defectos que perjudiquen a la resistencia o a la continuidad y buen aspecto de la superficie.

Los agujeros para los pasadores y pernos, se practicarán siempre en taller, haciendo uso de las correspondientes máquinas-herramienta. La Dirección de la Obra, podrá exigir que los agujeros vengán taladrados según las normas que fijará en cada caso.

La resistencia mínima a la tracción, será de quince kilogramos por milímetro cuadrado (15 kg/mm²).

Las tapas de los Pozos de Llaves o de Registro serán de los pesos en kilogramos especificados en las mediciones, incluidos tapón y arillo y las tapas serán de 65 cm. de diámetro.

3.6.- Tuberías de hormigón.

Las tuberías deberán ser centrifugadas o vibro-comprimidas, ó bien fabricados por un procedimiento

que asegure una elevada compacidad del hormigón.

La resistencia característica del hormigón a emplear en tuberías, será como mínimo de 30 N/mm².

Cumplirán en todo caso, las condiciones que señala el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para las tuberías de Saneamiento de Poblaciones, aprobado según la Orden de 15 de Septiembre de 1986

Serán de hormigón en masa, del tipo de copa con anillo elástico, clasificado en la serie A, con un valor mínimo para la carga de aplastamiento, de 400 N/mm², ó con enchufe machihembrado, según se defina en el Presupuesto.

Los tubos deberán llevar marcado, como mínimo, de forma legible e indeleble, los siguientes datos:

- Marca del fabricante
- Diámetro nominal

3.7.- Tuberías de P.V.C. para saneamiento

Las tuberías de P.V.C. serán de calidad homologada y se ajustarán a las Normas UNE, así como las recomendaciones internacionales ISO.

Deberán tener contraste grabado en todos los tubos, con indicación de las características de diámetro, presión nominal, fabricante y fecha de fabricación.

Las tuberías se probarán en zanja con bombín, por tramos inferiores a 500 m., sometiéndolas a presión 1,40 veces la presión de trabajo, aumentando la presión de prueba a razón de 0,1 N/mm²/minuto.

Las tuberías de PVC para saneamiento, han de tener, como mínimo los espesores siguientes, en función del diámetro, así como ajustarse a las tolerancias máximas establecidas para su diámetro exterior y espesores:

<i>DN(mm.)</i>	<i>Espesor (mm)</i>	<i>TOLERANCIAS (mm.)</i>	
		<i>DN max.</i>	<i>Espesor</i>
160	3,9	+/-0,5	+/-0,6
200	4,9	+/-0,6	+/-0,7
250	6,1	+/-0,8	+/-0,9
315	7,7	+/-1,0	+/-1,0
400	9,8	+/-1,0	+/-1,2

3.8.- Tubería para canalización eléctricas, telefónicas, alumbrado y varios.

Será de tipo polietileno, P.E.A.D. corrugado, de doble capa, del diámetro señalado en los Planos.

El color será el que indique el organismo correspondiente al servicio.

3.9.- Bordillos prefabricados de hormigón

Serán macizos de formas y dimensiones indicadas en el proyecto. Principalmente se cuidará que no sean heladizos y se ensayarán de acuerdo a la normativa UNE, UNE-EN o UNE-EN ISO.

3.10.- Tuberías de abastecimiento de agua

Podrán ser de diferente tipo de material entre los que se indican a continuación:

a) Conducciones generales de fundición

Serán de fundición dúctil al igual que las piezas especiales y accesorios y de las dimensiones indicadas

en los planos, no tendrá defectos de modelo que perjudiquen su resistencia, continuidad o buen aspecto de superficie.

Cumplirán lo especificado en el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para las tuberías de abastecimiento.

La tubería irá revestida exteriormente con barniz e interiormente con mortero de cemento siderúrgico inatacable por aguas puras. Serán de junta automática.

Las piezas especiales y accesorios serán del mismo material e irán unidas a la tubería con junta exprés.

Presión normalizada M.O.P.M.A., 5,1 N/mm² para tubos y piezas.

b) Condiciones generales de polietileno alta densidad (PEAD)

Serán tuberías en barra o en rollos, con una presión nominal mínima de 10 atmosferas, que unirán en obra con manguitos de empalme de junta elástica o electro soldados, según las especificaciones del proyecto o las directrices de la Dirección de obra.

Cumplirán con el contenido de la normativa UNE, UNE-EN o UNE-EN ISO.

3.11.- Válvula de compuerta de cierre elástico

CARACTERISTICAS

- Deberán ser sin acanaladura inferior en el cuerpo (paso liso).
- El cuerpo deberá tener guías laterales macho, una a cada lado en todo el recorrido del cierre (guías hembra), para admitir sobrepresiones o golpes de ariete y no abrasiones por rozamiento.
- Longitud DIN, Pn-16 según normativa UNE
- Fundición gris GG-25 con respecto de espesores para PN-16.
- Eje rectificado de Inox. 13% Cr. (F3403 UNE).
- Tuerca de bronce RG.5 bicromada debiendo ser pasante con amarre de tuerca para fácil desmontaje (no admitir tornillería roscada en el cuerpo).
- Cuña totalmente recubierta de NBR 70 Gr. SHORE +/-5Gr.
- Cada válvula se le acoplarán protectores de ánodos anticorrosión. Análogamente dispondrán de un carrete de desmontaje tipo brida uni-enchufe de fundición dúctil con tornillería de acero bicromada.
- Sistema de empaquetadura doble independiente entre sí, "sin mantenimiento" (con retén en V/uve invertida con dos muelles de inoxidable interiores para mantener la estanqueidad por período indefinido). Deberá ser intercambiable si bien este sistema anterior deberá permitir la reaparición de la válvula con fluido de circulación (conducción en funcionamiento).
- Cierre a derechas.
- Doble revestimiento epoxi interior y exterior, espesor de 10 a 150 micras.
- Pruebas hidráulicas del cierre 2 N/mm² hermética "fuga 0" en ambos sentidos y del cuerpo 2,5 N/mm².
- Grasas y componentes de calidad alimentaria.
- Se podrá accionar mediante volante o ser preparada para motorizaciones o indicaciones con finales de carrera estancos.
- Tendrá una garantía total contra defecto de fábrica y de funcionamiento de 5 años y una póliza de seguro de responsabilidad civil cada válvula.

3.12.- Bocas de riego de cierre elástico

- Serán de diámetro nominal DN-40.
- Prensaestopas sin mantenimiento consistente en un retén en V (uve) invertida con dos muelles de inoxidable interiores, para mantener la estanqueidad por periodo indefinido.
- Cuando esté totalmente abierta deberá hacer CIERRE TRASERO por lo que el sistema prensaestopas no se envejece, y al mismo tiempo permitirá cambiarlo en caso necesario con la red en servicio.
- El registro tendrá la tapa en dúctil GGG-50, y el cuerpo en fundición GG-25, la cerradura de la tapa llevará sus piezas en bronce y acero inoxidable.
- La llave será del tipo antirrobo (cerradura tipo antigua).
- Acoplamiento mediante racor tipo Barcelona o Madrid, según las características proyectadas, aluminio forjado, según normativa UNE, UNE-EN o UNE-EN ISO, o cualquier otra que se solicite.
- Embridado en presiones PN-10 y PN-16.
- Pruebas a 2,5 N/mm². Estanqueidad fuga 0 (cero gotas)
- Pintura epoxi con 125 micras mínimo. Normalmente en verde.
- Tendrá una garantía total contra todo defecto de fábrica y de funcionamiento de 5 años y una póliza de seguro de responsabilidad civil que proteja, de importe a definir, cada boca de riego.

3.13.- Boca de incendio

Serán de las mismas características que las indicadas para las bocas de riego, con la salvedad de que el diámetro nominal de la acometida será DN-80.

3.14.- Material para relleno de zanjas

Además del relleno con arena u otros materiales que se especifiquen como tales en los Planos, el relleno con tierras se hará, bien con materiales procedentes de la excavación o procedente de préstamos y en cualquier caso será como mínimo suelo tolerable, utilizando suelo seleccionado en 30 cm., conforme al PG-3. Su compactación será superior al 90% hasta 30 cm. por encima de la generatriz superior del tubo, y superior al 100% en el resto del relleno.

3.15.- Material para terraplenes

Cumplirá lo dispuesto en el artículo 330 del PG-3.

3.16.- Subbase granular

Cumplirá lo indicado en el artículo 500 del PG-3.

3.17.- Zahorra

Cumplirá lo dispuesto en el artículo 510 del PG-3, así como las recomendaciones de proyecto y construcción de firmes de carreteras de la Junta de Castilla y León, con un uso ZA, con áridos naturales, limitando al 5% en peso el porcentaje que pasa por el tamiz 0,050 UNE.

3.18.- Riegos de imprimación y adherencia

Cumplirán lo dispuesto en los artículos 530-531 del PG-3

El ligante a emplear será, para riegos de imprimación una emulsión C50BF4 IMP o C60BF4 IMP y la dotación no será nunca inferior a 0,50 Kg/m²

Para los riegos de adherencia se empleará una emulsión C60B3 ADH y la dotación no será inferior en ningún caso a 0,20 Kg/m²

3.19.- Mezclas bituminosas tipo hormigón bituminoso

Se define como mezcla bituminosa tipo hormigón bituminoso la combinación de un betún asfáltico, áridos con granulometría continua, polvo mineral y, eventualmente, aditivos, de manera que todas las partículas del árido queden recubiertas por una película homogénea de ligante y tendrán una dotación mínima de 4,50% en masa sobre el total de la mezcla, cumpliendo lo dispuesto en el artículo 542 del PG-3

El ligante será de penetración 50/70 de los definidos en el artículo 211 del PG-3

El coeficiente de pulido acelerado para los áridos a emplear en capa de rodadura será como mínimo de cuarenta centésimas.

El árido fino será arena procedente de machaqueo ó mezcla de ésta y arena natural con un porcentaje máximo de esta última del 10%.

El filler puede proceder de áridos en la capa intermedia y será de aportación de cemento en un 50% en la capa de rodadura. La relación ponderal "filler-betún" será de 1,2 para mezcla densa AC 16 surf D (D-12)

3.20.- Losetas hidráulicas

Serán de formas, dimensiones y color a elegir y cumplirán con lo especificado en los ensayos correspondientes según normativa UNE, UNE-EN o UNE-EN ISO, o cualquier otra que se solicite, para el control de las siguientes características:

- Comprobación de dimensiones
- Absorción de agua
- Heladicidad
- Desgaste a la abrasión
- Resistencia a la Flexión
- Densidad aparente
- Resistencia al choque

3.21.- Barandillas metálicas de protección

Las barandillas metálicas de protección serán de perfil tubular del diámetro y espesor indicados en el documento del presupuesto, sustentadas sobre postes de perfil metálico tipo IPN-120

3.22.- Materiales cuyas características no están especificadas en este Pliego

Los materiales necesarios para las obras, no incluidos en el presente Pliego de Prescripciones, habrán de ser de calidad adecuada al uso que se les destina, debiendo presentar el Contratista al Director de Obra, la información que sobre los mismos considere oportuna, rechazando ó aprobando el empleo de tal material de acuerdo con normas generales y de buena práctica de construcción.

3.23.- Materiales que no satisfagan las condiciones exigidas en este Pliego

Cuando algún material no satisfaga lo especificado para el mismo en este Pliego, el Director de Obra ordenará la retirada del material y su sustitución por otro de las mismas condiciones estipuladas sin que esto sea motivo de modificación del plazo de ejecución y sin que el Contratista pueda reclamar daños ó perjuicios.

CAPITULO 4

EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

4.1.- Demoliciones

Se aplicarán las especificaciones del artículo 301 del PG-3.

4.2.- Excavaciones

Se aplicarán las especificadas en los artículos 320 y 321 del PG-3.

Cuando sea necesario se entibará la zanja bajo la exclusiva responsabilidad del Contratista.

El material excavado se colocará de forma que no obstruya la marcha de las obras ni represente peligro para el entorno.

En las proximidades de las instalaciones enterradas cuando sea necesario la zanja se ejecutará a mano.

4.3.- Relleno de zanjas

Cumplirán lo dispuesto en el artículo 332 del PG-3.

4.4.- Terraplenes

Se ejecutarán según lo dispuesto en el artículo 330 del PG-3.

4.5.- Tuberías de abastecimiento

Se ajustará a lo exigido en el Pliego de Prescripciones de tuberías de abastecimiento.

El tubo se colocará en centro de la zanja, que no debe estar excavada con antelación superior a ocho (8) días, y el material de excavación debe estar separado convenientemente de la zanja para evitar derrumbamientos de los bordes de la misma.

Sobre la zanja se extenderá un lecho de arena o gravilla redondeada sobre el que se situarán los tubos que se irán uniendo, realizando convenientemente las juntas tanto en tubería como en las piezas especiales.

Cuando se termine un tramo de tubería se taponará para que no se introduzcan objetos extraños en su interior.

Una vez instalada la tubería y accesorios se procederá a realizar la prueba de la presión al igual que la prueba de estanqueidad y si el resultado es satisfactorio se procederá a rellenar la zanja de acuerdo con lo especificado al efecto.

4.6.- Tuberías de saneamiento

Una vez abierta la zanja y realizada la solera de apoyo a la rasante y si esta es adecuada, se procederá al relleno de la zanja como se ha indicado, mientras que si la rasante no es la adecuada se levantará el tramo que no cumpla con ella, realizando adecuadamente dicha rasante.

4.7.- Obras de hormigón en masa ó armado

La ejecución se ajustará a lo previsto en la Instrucción EHE-08, especialmente lo establecido en el artículo 37 referente a la durabilidad y además se especifica lo siguiente:

Almacenamiento de áridos: Los áridos se situarán clasificados según tamaño y sin mezclar, sobre un fondo sólido y limpio con drenaje adecuado para evitar contaminaciones y encharcamientos.

En el caso de hormigonado en tiempo frío se estará a lo dispuesto en el artículo 37.3.4 de la Instrucción EHE-08.

4.8.- Encofrados

Se ajustará la ejecución a lo descrito en la Instrucción EHE-08, así como lo indicado en el artículo 680 del PG-3.

Las juntas deben estar en sentido vertical u horizontal y se rellenarán con masilla para asegurar la estanqueidad pero nunca con yeso u otro producto similar.

El desencofrante empleado para facilitar la labor de desencofrado no debe dejar mancha alguna en las superficies de hormigón.

Los dispositivos empleados para el anclaje del encofrado habrán de ser retirados inmediatamente después de efectuado el desencofrado.

En la retirada de alambres y anclajes no se puede utilizar el soplete.

Los agujeros de anclaje se rellenarán con hormigón del tipo que se utiliza en la obra y deberán estar en línea y equidistantes

Ningún elemento de obra podrá ser desencofrado sin autorización del Director de las obras.

4.9.- Armaduras

Se ejecutarán de acuerdo con la Instrucción EHE-08 y las especificaciones de los Planos.

Los recubrimientos serán los especificados en las normas.

Los separadores entre encofrado y la armadura serán de un material adecuado aprobado por el Director de Obra.

4.10.- Colocación de bordillos

Se asentarán sobre un lecho de hormigón HM-20 indicado en los Planos.

La cara superior del bordillo tendrá la misma pendiente transversal que la acera (2%).

Las juntas se rellenarán con mortero MH-2 y deben tener un ancho comprendido entre 1 y 3 cm.

La alineación, tanto en planta como en alzado será la indicada en los planos o la que se haya definido en obra por el director facultativo.

4.11.- Aceras

Las aceras podrán ser de diferentes tipo, tal y como se definen a continuación.

a) Aceras de loseta hidráulica

Una vez realizada la caja y con el terreno compactado a un 95% del ensayo Proctor Modificado se extenderá una capa de hormigón de 15 cm. de espesor sobre el que una vez vibrado y curado se colocarán las baldosas hidráulicas asentándolas sobre una capa de mortero MH-2 de 3 cm. de espesor. En pasos carretales la capa de hormigón HM-20, será de 20 cm. de espesor.

El aparejo se hará a junta seguida comenzando por la línea del bordillo, Una vez colocada se verterá una lechada de mortero de cemento para el relleno de juntas. Terminada esta operación se procederá a la limpieza de la superficie, manteniéndolo cerrado el tránsito peatonal, al menos en las cuarenta y ocho (48) horas siguientes.

Las juntas se realizarán donde indique el Director de Obra, a una distancia no superior a diez (10) metros

b) Aceras de hormigón

Serán de 0,12m. de espesor de hormigón tipo HM-20, de hormigonado continuo, fratasado mecánico con helicóptero, terminación ruleteada y juntas serradas a una separación máxima de 4,00 m,

4.12.- Subbase-granular

Una vez comprobada la sub-rasante en cuanto a nivelación y compactación se procederá a la extensión, nivelación y compactación según las especificaciones del artículo 501 del PG-3.

4.13.- Riego de imprimación

Se realizará sobre la subbase o material granular, una vez comprobado su acabado cumpliendo las especificaciones del artículo 530 del PG-3.

4.14.- Aglomerado asfáltico en caliente

Se ejecutará según las especificaciones del artículo 542 del PG-3, tanto en capa de base como en capa de rodadura.

La compactación será tal que la densidad de la mezcla sea como mínimo el 97% de la obtenida aplicando la formula de trabajo la compactación prevista en el método Marshall según la norma NLT-159/75.

La superficie acabada de la capa de base no presentará irregularidades mayores de 8 mm., cuando se coloca una regla de 3 m., normalmente al eje de la zona pavimentada ni de 15 mm. en la dirección del eje de la calzada.

La superficie acabada de la capa de rodadura no presentará irregularidades de más de 5 mm., cuando se coloca una regla de 3 m., normalmente al eje de una pavimentada, ni superior a 10 mm. en la dirección del eje de la calzada.

4.15.- Riego de adherencia

Antes de extender la capa de rodadura se ejecutará el riego de adherencia sobre la capa bituminosa, según el artículo 531 del PG-3.

4.16.- Unidades de obra no especificadas en el Pliego

Aquellas unidades de obra, cuya ejecución no esté expresamente indicada en este Pliego se realizará siguiendo las instrucciones del Director de Obra.

4.17.- Vigilancia de las Obras

A fin de tener el adecuado control y vigilancia de las Obras, la Dirección de las mismas contará con el auxilio de un laboratorio especializado.

Asimismo dispondrá de un vigilante nombrado por el Director de las Obras. Cualquier defecto manifiesto en el hormigón, solados, muros de fábrica o cualquier otro material a emplear en la obra dará derecho a la Dirección de Obra a tomar las medidas que considere necesarias para corregir los defectos, hacer descuentos en su abono u ordenar su demolición.

CAPITULO 5

MEDICIÓN, VALORACIÓN Y ABONO DE LAS OBRAS

5.1.- Mediciones

Las obras se medirán en las unidades que figuran en el Documento del Presupuesto del Proyecto, una vez ejecutadas, no computándose los excesos debidos a falta de cuidado o conveniencia del Contratista, y sí los que sea necesario a juicio del Director de Obra previa aprobación y valorándose a los precios que hayan resultado en el procedimiento de adjudicación.

Las excavaciones se medirán por metros cúbicos (M3), conforme a las secciones que figuren en los Planos y mediciones no computándose el exceso que a juicio de la Dirección de Obra sea innecesario.

El hormigón se medirá por metros cúbicos (M3) realmente ejecutados, con arreglo a los planos y

mediciones del proyecto. En el precio que figura en los cuadros de precios se indicará si está o no, incluida la parte proporcional de encofrado, apeo y desencofrado.

5.2.- Valoración

Las unidades de este Proyecto se abonarán a los precios que figuran en el Cuadro de Precios nº1, con la variación resultante del proceso de adjudicación.

En estos precios se incluyen materiales cualquiera que sea su procedencia, maquinaria, mano de obra y medios auxiliares necesarios para ejecutar todas las unidades de obra de acuerdo con las especificaciones señaladas.

La retirada de materiales sobrantes, maquinaria, medios auxiliares e instalaciones provisionales, una vez finalizada la obra, está incluida en la valoración de la unidad de obra correspondiente, así como la adecuación estética del medio circundante en que se haya intervenido.

Obras defectuosas

Cuando alguna obra de hormigón no alcance la resistencia característica exigida en proyecto y el Director de Obra considere necesaria su demolición se aplicará el siguiente descuento en tanto por ciento al precio de la unidad de obra correspondiente.

$$d = \frac{100 (\text{Resistencia exigida} - \text{Resistencia almacenada})}{\text{Resistencia exigida}}$$

En otro tipo de obras defectuosas, que no hayan sido ejecutadas con arreglo a las condiciones prescritas y sin embargo fueran admisible a juicio del Director de Obra, podrá ser recepcionada, pero el Contratista quedará obligado a aceptar sin derecho a reclamación, el descuento que el Director de Obra apruebe, o demolerla a su costa y rehacerla de acuerdo con las condiciones especificadas.

La obra que no reúna las condiciones exigidas y a juicio del Director de Obra no pueda entrar en servicio, será a costa del Constructor y ejecutada nuevamente en las condiciones prescritas.

Obras incompletas

Cuando por alguna causa fuera necesario valorar obras incompletas se aplicarán los precios del Cuadro de Precios nº 2 sin que pueda el Contratista alegar insuficiencia u omisión del coste de cualquier elemento que constituya el precio de la unidad.

De todas formas solo se abonarán fases terminadas de la unidad de obra.

Todo esto se entiende sin perjuicio de las acciones que la Administración pueda tomar si considera que la unidad de obra no se completa por causas imputables al Contratista.

5.3.- Abono de las obras realizadas

El abono de la obra realizada se fijará en el Pliego de Condiciones Administrativas Particulares de la Obra y en su defecto se hará mediante certificación mensual por la obra realmente ejecutada durante el mes, a precios resultantes del proceso de adjudicación y aplicando el porcentaje de contrata a la valoración material.

CAPITULO 6

DISPOSICIONES VARIAS

6.1.- Replanteo de las obras

El Director de las Obras será responsable de los replanteos generales necesarios para la ejecución de las obras y suministrará al Contratista toda la información necesaria.

El Contratista será directamente responsable de los replanteos de detalle.

El Contratista deberá prever a su costa todos los materiales, equipos y mano de obra necesarios para efectuar los citados replanteos.

Se redactará un Acta de Comprobación de Replanteo en que se refleje la conformidad o disconformidad del replanteo respecto a los Documentos del Proyecto, firmada por el Director de Obra y el propio Contratista y en su caso, también por el representante de la Administración Contratante.

6.2.- Programa de trabajos

En el plazo de treinta (30) días a partir de la aprobación del Acta de Comprobación del Replanteo, el Adjudicatario presentará un Programa de Trabajo de las obras ajustándose al modelo para este tipo de obras o en su defecto incluyendo los siguientes datos:

- Fijación de las unidades de obra y volumen de las mismas que integran el Proyecto.
- Especificación de los medios humanos y materiales que va a poner a disposición de la obra y con determinación de los rendimientos esperados en cada unidad de obra.
- Representación gráfica de las diversas actividades en un gráfico de barras o en un diagrama de espacio-tiempo.
- Estudio de circulaciones y mantenimiento del tráfico en todos los momentos de la obra.
- El Director de Obra podrá aceptar el Plan de Trabajos o pedir modificaciones al mismo que deberán ser incluidas en un nuevo Plan de Adjudicación presente hasta conseguir su aceptación.

6.3.- Señalización de las obras

La señalización de las obras durante la ejecución, se hará de acuerdo con la Normativa vigente, así como con aquellas otras Órdenes o Disposiciones al respecto que pudiesen entrar en vigor antes de la terminación de las obras.

6.4.- Modificaciones del proyecto de obra

Las modificaciones que el Director de Obra, bien por iniciativa propia o a petición del Adjudicatario considere realizar, serán previamente aprobadas por ambas partes y valoradas a los precios resultantes del Contrato. Se informará y solicitará autorización a la Administración contratante, de la necesidad de la modificación.

6.5.- Precios contradictorios

Si fuese necesario establecer alguna modificación que obligue a emplear una unidad de obra no prevista en los Cuadros de Precios se determinará contradictoriamente el nuevo precio, de acuerdo con los precios de materiales, maquinaria y mano de obra utilizados para la fijación de los Precios de este Proyecto.

La fijación del precio por la Administración se hará antes de ejecutar la unidad de obra, a la vista de la propuesta del Director de Obra y del Contratista.

Si el Contratista no acepta el precio fijado, la Administración puede adjudicarla a otro empresario o ejecutarla directamente.

Si la obra se ejecuta antes de fijar el precio, el Contratista está obligado a aceptar el precio que fije la

Administración.

6.6.- Iniciación y avance de las obras

El Contratista iniciará las obras tan pronto como reciba la orden del Director de Obra, comenzando los trabajos en los puntos señalados y continuará de acuerdo con el Plan de Trabajos aprobado.

Así mismo deberá tener aprobado el Plan de Seguridad y Salud por la Administración contratante, previo informe favorable del Coordinador.

6.7.- Gastos de carácter general a cargo del contratista

Será de cuenta del Contratista:

- Los gastos que origine el replanteo de las obras.
- La búsqueda de vertederos y préstamos y su abono a los propietarios.
- La conservación y protección de toda la obra contra el deterioro.
- La implantación, conservación y retirada de todos los medios que considere necesarios para ejecutar la obra.
- La conservación de la señalización y desvíos necesarios.

6.8.- Ensayos de control y vigilancia

Los gastos que origine el control de la obra serán de cuenta del Contratista, con un límite que no supere el 1% del precio del contrato.

6.9.- Daños y perjuicios

El Contratista será responsable de todos los daños y perjuicios que pueda ocasionar a terceros durante la ejecución de las obras, quedando a su costa la reposición del daño o su compensación.

6.10.- Personal del contratista

El Contratista estará obligado a tener como Jefe de Obra a un Técnico cualificado a juicio del Director de Obra con facultades para resolver cuando el caso lo requiera.

6.11.- Plazos de ejecución

El considera suficiente para la ejecución de las obras proyectadas, un plazo de SEIS (6) MESES, contados a partir de la firma del Acta de comprobación del Replanteo de las obras.

6.12.- Recepción y periodo de Garantía

Una vez finalizadas las obras y conforme al Artículo 235 del RDL 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público, se procederá a la recepción de las obras, estableciéndose como Periodo de Garantía UN (1) AÑO, a partir de la fecha de del Acta correspondiente.

6.13.- Contradicciones y omisiones del Proyecto.

Las omisiones o contradicciones que pudieran existir en el Proyecto deberán ser subsanadas por el Director de Obra de la forma que crea conveniente y no eximirán al Contratista de ejecutar las obras de acuerdo con las instrucciones recibidas.

6.14.- Recepción, plazo de garantía y liquidación.

A la terminación de las obras y una vez hechas las comprobaciones oportunas, se procederá a la Recepción de las mismas, comenzando a partir de esta fecha a computar el Periodo de Garantía.

Del mismo modo se llevará a cabo la Medición Final y la Liquidación de las obras, todo ello de acuerdo al RDL 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público

León, julio de 2016
El Autor del Proyecto

A handwritten signature in blue ink, consisting of stylized, overlapping letters and a long horizontal stroke extending to the right.

Fdo.: GUILLERMO DE CABO MATANZO
Ingeniero Técnico de O.P.
Cgdo. nº 6.675

DOCUMENTO N° 4

PRESUPUESTO

MEDICIONES

MEDICIONES

SENA DE LUNA. Pavim. y refuerzo calles en el Municipio. 2ª Fase.

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 01 ARALLA DE LUNA							
SUBCAPÍTULO 0101 ARALLA. Demolición y reposición de pavimento							
E01101	M2 APERTURA CAJA Y PREPAR. EXPLANAC.						
	M2 apertura de caja y preparación de la explanación en todo tipo de terreno, incluso pequeños desmontes y terraplenes, compactación, rasanteo, carga y transporte de productos a vertedero autorizado o lugar de empleo..						
	C/ LA CUESTA						
	PP-32/33	1	18,000	4,600			82,800
	PP-33/34	1	14,100	4,000			56,400
	PP-34/35	1	6,500	6,350			41,275
	PP-35/36	1	10,600	7,600			80,560
	C/ REAL						
	PP-53/54	1	18,500	4,750			87,875
	PP-54/55	1	16,000	4,500			72,000
	PP-55/56	1	15,800	3,450			54,510
	PP-56/57	1	4,000	11,500			46,000
	PP-57/58	1	11,600	9,750			113,100
	PP-63/64	1	34,000	6,950			236,300
	PP-64/65	1	17,900	7,150			127,985
	Area de La Collada		1.000,000				
							998,81
E0422	UD BOCA DE RIEGO D-40 MM CIERRE ELA						
	Boca de riego D-40 mm. con arqueta, cierre elástico, incluso codo de derivación, colocada, con collarín de fundición, pletina y tornillería de acero inoxidable, junta de neopreno, hasta 8 m. de ramal con tubería de PEAD D-40 mm, incluso excavación y relleno de zanja con grava de río y rotura y reposición del pavimento afectado.						
	C/ La Cuesta	4					
	C/ Real	3				2,00	
							2,00
E0710	m3 ZAHORRA NATURAL, EXT.COMPACT.						
	M3 de zahorra natural procedente de préstamos, para rellenos, terraplenes y coronación de explanadas, extendido y compactación hasta el 95% del P.M., incluso adquisición, carga y transporte, totalmente terminado.						
	C/ LA CUESTA						
	PP-32/33	1	18,000	4,600	0,100		8,280
	PP-33/34	1	14,100	4,000	0,100		5,640
	PP-34/35	1	6,500	6,350	0,100		4,128
	PP-35/36	1	10,600	7,600	0,100		8,056
	C/ REAL						26,104
	PP-53/54	1	18,500	4,750	0,100		8,788
	PP-54/55	1	16,000	4,500	0,100		7,200
	PP-55/56	1	15,800	3,450	0,100		5,451
	PP-56/57	1	4,000	11,500	0,100		4,600
	PP-57/58	1	11,600	9,750	0,100		11,310
	PP-63/64	1	34,000	6,950	0,100		23,630
	PP-64/65	1	17,900	7,150	0,100		12,799
	Area de La Collada		1.000,000		0,150		
							73,778
							99,88
E0702	M3 ZAHORRA ARTIFICIAL SILICEA ZA-20						
	Zahorra artificial silicea ZA-20, extendida y compactada al 98% P.M. en capas de base, incluso regado, totalmente terminado.						
	C/ LA CUESTA						
	PP-32/33	1	18,00	4,60	0,18		14,90
	PP-33/34	1	14,10	4,00	0,18		10,15
	PP-34/35	1	6,50	6,35	0,18		7,43
	PP-35/36	1	10,60	7,60	0,18		14,50
	C/ REAL						46,98
	PP-53/54	1	18,50	4,75	0,18		15,82
	PP-54/55	1	16,00	4,50	0,18		12,96
	PP-55/56	1	15,80	3,45	0,18		9,81
	PP-56/57	1	4,00	11,50	0,18		8,28
	PP-63/64	1	34,00	6,95	0,18		42,53
	PP-64/65	1	17,90	7,15	0,18		23,04
	Area de La Collada		1.000,00		0,18		
							112,44
							159,42

MEDICIONES

SENA DE LUNA. Pavim. y refuerzo calles en el Municipio. 2ª Fase.

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
E270030	ML CANALETA RECOGIDA AGUAS PLUVIALES, 30x50 cm.						
	ML. canaleta de recogida de aguas de lluvia de 0,30 m. de ancho por 0,50 m. de profundidad de dimensiones interiores, con alzados y solera de 0,20m de hormigón HM-20, incluso rejilla formada por barrotos de redondos D-16mm. cada 4 cm., o rejas prefabricadas de fundición, acabado visto, enmarcación de perfil metálico angular 30x20x3 mm., incluso excavación, encofrado, conexión a colector con tubería de PVC, D-160, SN-8 corrugada, de longitud media 2 m/m., totalmente terminada.						
	C/ La Cuesta	1	2,00			2,00	
	C/ Real	2	2,00			4,00	
							6,00
E0704	M2 RIEGO DE IMPRIMACION						
	Riego de imprimación de base granular, con una dotación de 1,5 Kgs. de emulsión ECR-1, incluso curado.						
	C/ LA CUESTA						
	PP-32/33	1	18,00	4,60		82,80	
	PP-33/34	1	14,10	4,00		56,40	
	PP-34/35	1	6,50	6,35		41,28	
	PP-35/36	1	10,60	7,60		80,56	261,04
	C/ REAL						
	PP-53/54	1	18,50	4,75		87,88	
	PP-54/55	1	16,00	4,50		72,00	
	PP-55/56	1	15,80	3,45		54,51	
	PP-56/57	1	4,00	11,50		46,00	
	PP-57/58	1	11,60	9,75		113,10	
	PP-63/64	1	34,00	6,95		236,30	
	PP-64/65	1	17,90	7,15		127,99	737,78
	Area de La Collada	1.000,00					998,82
E0706	M2 CAPA 0,06 m. MBC TIPO AC16 surf D (D12)						
	M2 capa de rodadura de 0,06 m. de espesor de aglomerado asfáltico en caliente tipo AC16 surf D (D12), una vez compactado, incluyendo p.p. de rasanteo de pozos de registro, sumideros, arquetas, etc. totalmente terminado.						
	C/ LA CUESTA						
	PP-32/33	1	18,000	4,600		82,800	
	PP-33/34	1	14,100	4,000		56,400	
	PP-34/35	1	6,500	6,350		41,275	
	PP-35/36	1	10,600	7,600		80,560	261,035
	C/ REAL						
	PP-53/54	1	18,500	4,750		87,875	
	PP-54/55	1	16,000	4,500		72,000	
	PP-55/56	1	15,800	3,450		54,510	
	PP-56/57	1	4,000	11,500		46,000	
	PP-57/58	1	11,600	9,750		113,100	
	PP-63/64	1	34,000	6,950		236,300	
	PP-64/65	1	17,900	7,150		127,985	737,770
	Area de La Collada	1.000,000					998,81

SUBCAPÍTULO 0102 ARALLA. Refuerzo pavimento en calles

E270030	ML CANALETA RECOGIDA AGUAS PLUVIALES, 30x50 cm.						
	ML. canaleta de recogida de aguas de lluvia de 0,30 m. de ancho por 0,50 m. de profundidad de dimensiones interiores, con alzados y solera de 0,20m de hormigón HM-20, incluso rejilla formada por barrotos de redondos D-16mm. cada 4 cm., o rejas prefabricadas de fundición, acabado visto, enmarcación de perfil metálico angular 30x20x3 mm., incluso excavación, encofrado, conexión a colector con tubería de PVC, D-160, SN-8 corrugada, de longitud media 2 m/m., totalmente terminada.						
	C/ Secretario	1	2,00			2,00	
							2,00
E0760	M2 BARRIDO Y LIMPIEZA DE CALZADA						
	Barrido y limpieza de la calzada, incluso carga y transporte de productos a vertedero.						
	C/ LA CUESTA						
	PP-16/17	1	9,60	4,90		47,04	
	PP-17/18	1	32,00	4,50		144,00	
	PP-18/19	1	9,00	4,45		40,05	
	PP-19/20	1	10,40	3,80		39,52	
	PP-20/21	1	10,50	3,20		33,60	
	PP-21/22	1	6,70	3,45		23,12	
	PP-22/23	1	4,50	4,35		19,58	
	PP-23/24	1	24,80	6,40		158,72	
	PP-24/25	1	13,50	7,75		104,63	
	PP-25/26	1	12,30	5,15		63,35	
	PP-26/27	1	24,30	7,40		179,82	
	PP-27/28	1	10,00	5,50		55,00	

MEDICIONES

SENA DE LUNA. Pavim. y refuerzo calles en el Municipio. 2ª Fase.

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	PP-28/29	1	15,30	5,50		84,15	
	PP-29/30	1	18,00	4,50		81,00	
	PP-30/31	1	10,00	4,30		43,00	
	PP-31/32	1	16,50	16,50		272,25	1.388,83
	C/ REAL						
	PP-37/38	1	10,00	5,50		55,00	
	PP-38/39	1	10,00	5,20		52,00	
	PP-39/40	1	11,00	3,90		42,90	
	PP-40/41	1	3,00	4,10		12,30	
	PP-41/42	1	8,90	4,70		41,83	
	PP-42/43	1	10,00	4,15		41,50	
	PP-43/44	1	8,50	4,00		34,00	
	PP-44/45	1	12,00	10,00		120,00	
	PP-45/46	1	18,00	5,75		103,50	
	PP-46/47	1	10,00	5,00		50,00	
	PP-47/48	1	17,00	5,15		87,55	
	PP-49/50	1	9,00	5,90		53,10	
	PP-50/51	1	5,00	3,50		17,50	
	PP-51/52	1	8,00	4,00		32,00	
	PP-53/53'	1	10,00	4,95		49,50	
	PP-65/66	1	15,00	8,00		120,00	
	PP-66/67	1	12,00	5,05		60,60	
	PP-67/68	1	20,00	6,30		126,00	1.099,28
	C/ SECRETARIO						
	PP-69/70	1	9,00	7,30		65,70	
	PP-70/71	1	9,00	6,80		61,20	
	PP-71/72	1	8,00	6,30		50,40	
	PP-72/73	1	23,00	6,50		149,50	
	PP-73/74	1	8,00	5,10		40,80	
	PP-74/75	1	9,00	3,60		32,40	400,00
							2.888,11
F31070	M2 FRESADO PAVIMENTO ASFALTICO						
	Fresado de pavimento asfáltico con medios mecanicos, hasta un espesor de 6 cm., incluso carga y transporte de productos a vertedero o lugar de empleo, totalmente terminado.						
	C/ REAL						
	PP-37/38	1	10,00	5,50		55,00	
	PP-38/39	1	10,00	5,20		52,00	
	PP-39/40	1	11,00	3,90		42,90	
	PP-40/41	1	3,00	4,10		12,30	
	PP-41/42	1	8,90	4,70		41,83	
	PP-42/43	1	10,00	4,15		41,50	
	PP-43/44	1	8,50	4,00		34,00	
	PP-44/45	1	12,00	10,00		120,00	
	PP-45/46	1	18,00	5,75		103,50	
	PP-46/47	1	10,00	5,00		50,00	
	PP-47/48	1	17,00	5,15		87,55	
	PP-49/50	1	9,00	5,90		53,10	
	PP-50/51	1	5,00	3,50		17,50	
	PP-51/52	1	8,00	4,00		32,00	
	PP-53/53'	1	10,00	4,95		49,50	
	PP-65/66	1	15,00	8,00		120,00	
	PP-66/67	1	12,00	5,05		60,60	
	PP-67/68	1	20,00	6,30		126,00	1.099,28
							1.099,28
E0705	M2 RIEGO DE ADHERENCIA						
	Riego de adherencia, con una dotación de 1,00 Kgs/m2 de emulsión ECR-1.						
	C/ LA CUESTA						
	PP-16/17	1	9,60	4,90		47,04	
	PP-17/18	1	32,00	4,50		144,00	
	PP-18/19	1	9,00	4,45		40,05	
	PP-19/20	1	10,40	3,80		39,52	
	PP-20/21	1	10,50	3,20		33,60	
	PP-21/22	1	6,70	3,45		23,12	
	PP-22/23	1	4,50	4,35		19,58	
	PP-23/24	1	24,80	6,40		158,72	
	PP-24/25	1	13,50	7,75		104,63	
	PP-25/26	1	12,30	5,15		63,35	
	PP-26/27	1	24,30	7,40		179,82	
	PP-27/28	1	10,00	5,50		55,00	
	PP-28/29	1	15,30	5,50		84,15	
	PP-29/30	1	18,00	4,50		81,00	
	PP-30/31	1	10,00	4,30		43,00	
	PP-31/32	1	16,50	16,50		272,25	
	C/ REAL						
	PP-37/38	1	10,00	5,50		55,00	
	PP-38/39	1	10,00	5,20		52,00	
	PP-39/40	1	11,00	3,90		42,90	
	PP-40/41	1	3,00	4,10		12,30	

MEDICIONES

SENA DE LUNA. Pavim. y refuerzo calles en el Municipio. 2ª Fase.

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	PP-41/42	1	8,90	4,70			41,83
	PP-42/43	1	10,00	4,15			41,50
	PP-43/44	1	8,50	4,00			34,00
	PP-44/45	1	12,00	10,00			120,00
	PP-45/46	1	18,00	5,75			103,50
	PP-46/47	1	10,00	5,00			50,00
	PP-47/48	1	17,00	5,15			87,55
	PP-49/50	1	9,00	5,90			53,10
	PP-50/51	1	5,00	3,50			17,50
	PP-51/52	1	8,00	4,00			32,00
	PP-53/53'	1	10,00	4,95			49,50
	PP-65/66	1	15,00	8,00			120,00
	PP-66/67	1	12,00	5,05			60,60
	PP-67/68	1	20,00	6,30			126,00
	C/ SECRETARIO						
	PP-69/70	1	9,00	7,30			65,70
	PP-70/71	1	9,00	6,80			61,20
	PP-71/72	1	8,00	6,30			50,40
	PP-72/73	1	23,00	6,50			149,50
	PP-73/74	1	8,00	5,10			40,80
	PP-74/75	1	9,00	3,60			32,40

2.888,11

E0763 Tn MBC TIPO AC16 surf S (S12), EN REGULARIZACION y BACHEO

Mezcla bituminosa en caliente, tipo S-12 en capa de regularización de espesor variable en función del estado de la travesía, fabricada, extendida y compactada, incluso p.p. de rasanteo de pozos de registro, arquetas y sumideros existentes y pesaje del material en báscula ajena a la de la planta, totalmente terminada.

Espe= 1cm. Dens=2,4 Tn/m3

C/ LA CUESTA

	PP-16/17	2,4	9,60	4,90	0,01		1,13
	PP-17/18	2,4	32,00	4,50	0,01		3,46
	PP-18/19	2,4	9,00	4,45	0,01		0,96
	PP-19/20	2,4	10,40	3,80	0,01		0,95
	PP-20/21	2,4	10,50	3,20	0,01		0,81
	PP-21/22	2,4	6,70	3,45	0,01		0,55
	PP-22/23	2,4	4,50	4,35	0,01		0,47
	PP-23/24	2,4	24,80	6,40	0,01		3,81
	PP-24/25	2,4	13,50	7,75	0,01		2,51
	PP-25/26	2,4	12,30	5,15	0,01		1,52
	PP-26/27	2,4	24,30	7,40	0,01		4,32
	PP-27/28	2,4	10,00	5,50	0,01		1,32
	PP-28/29	2,4	15,30	5,50	0,01		2,02
	PP-29/30	2,4	18,00	4,50	0,01		1,94
	PP-30/31	2,4	10,00	4,30	0,01		1,03
	PP-31/32	2,4	16,50	16,50	0,01		6,53
	C/ REAL						33,33
	PP-37/38	2,4	10,00	5,50	0,01		1,32
	PP-38/39	2,4	10,00	5,20	0,01		1,25
	PP-39/40	2,4	11,00	3,90	0,01		1,03
	PP-40/41	2,4	3,00	4,10	0,01		0,30
	PP-41/42	2,4	8,90	4,70	0,01		1,00
	PP-42/43	2,4	10,00	4,15	0,01		1,00
	PP-43/44	2,4	8,50	4,00	0,01		0,82
	PP-44/45	2,4	12,00	10,00	0,01		2,88
	PP-45/46	2,4	18,00	5,75	0,01		2,48
	PP-46/47	2,4	10,00	5,00	0,01		1,20
	PP-47/48	2,4	17,00	5,15	0,01		2,10
	PP-49/50	2,4	9,00	5,90	0,01		1,27
	PP-50/51	2,4	5,00	3,50	0,01		0,42
	PP-51/52	2,4	8,00	4,00	0,01		0,77
	PP-53/53'	2,4	10,00	4,95	0,01		1,19
	PP-65/66	2,4	15,00	8,00	0,01		2,88
	PP-66/67	2,4	12,00	5,05	0,01		1,45
	PP-67/68	2,4	20,00	6,30	0,01		3,02
	C/ SECRETARIO						26,38
	PP-69/70	2,4	9,00	7,30	0,01		1,58
	PP-70/71	2,4	9,00	6,80	0,01		1,47
	PP-71/72	2,4	8,00	6,30	0,01		1,21
	PP-72/73	2,4	23,00	6,50	0,01		3,59
	PP-73/74	2,4	8,00	5,10	0,01		0,98
	PP-74/75	2,4	9,00	3,60	0,01		0,78
							9,61
							69,32

MEDICIONES

SENA DE LUNA. Pavim. y refuerzo calles en el Municipio. 2ª Fase.

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
E07065	M² CAPA ROD. 0,05 m. MBC TIPO AC11 surf D (D10)						
	M2 Capa de 0,05 m. de espesor de aglomerado en caliente tipo AC 11 surf D (D10), una vez compactado, con una dotación mínima de ligante hidrocarbonado del 4,5% sobre el total de la mezcla, incluyendo p.p. de rasanteo de pozos de registro, arquetas, sumideros, etc., totalmente terminado.						
	C/ LA CUESTA						
	PP-16/17	1	9,600	4,900		47,040	
	PP-17/18	1	32,000	4,500		144,000	
	PP-18/19	1	9,000	4,450		40,050	
	PP-19/20	1	10,400	3,800		39,520	
	PP-20/21	1	10,500	3,200		33,600	
	PP-21/22	1	6,700	3,450		23,115	
	PP-22/23	1	4,500	4,350		19,575	
	PP-23/24	1	24,800	6,400		158,720	
	PP-24/25	1	13,500	7,750		104,625	
	PP-25/26	1	12,300	5,150		63,345	
	PP-26/27	1	24,300	7,400		179,820	
	PP-27/28	1	10,000	5,500		55,000	
	PP-28/29	1	15,300	5,500		84,150	
	PP-29/30	1	18,000	4,500		81,000	
	PP-30/31	1	10,000	4,300		43,000	
	PP-31/32	1	16,500	16,500		272,250	1.388,810
	C/ REAL						
	PP-37/38	1	10,000	5,500		55,000	
	PP-38/39	1	10,000	5,200		52,000	
	PP-39/40	1	11,000	3,900		42,900	
	PP-40/41	1	3,000	4,100		12,300	
	PP-41/42	1	8,900	4,700		41,830	
	PP-42/43	1	10,000	4,150		41,500	
	PP-43/44	1	8,500	4,000		34,000	
	PP-44/45	1	12,000	10,000		120,000	
	PP-45/46	1	18,000	5,750		103,500	
	PP-46/47	1	10,000	5,000		50,000	
	PP-47/48	1	17,000	5,150		87,550	
	PP-49/50	1	9,000	5,900		53,100	
	PP-50/51	1	5,000	3,500		17,500	
	PP-51/52	1	8,000	4,000		32,000	
	PP-53/53'	1	10,000	4,950		49,500	
	PP-65/66	1	15,000	8,000		120,000	
	PP-66/67	1	12,000	5,050		60,600	
	PP-67/68	1	20,000	6,300		126,000	1.099,280
	C/ SECRETARIO						
	PP-69/70	1	9,000	7,300		65,700	
	PP-70/71	1	9,000	6,800		61,200	
	PP-71/72	1	8,000	6,300		50,400	
	PP-72/73	1	23,000	6,500		149,500	
	PP-73/74	1	8,000	5,100		40,800	
	PP-74/75	1	9,000	3,600		32,400	400,000
							2.888,09

MEDICIONES

SENA DE LUNA. Pavim. y refuerzo calles en el Municipio. 2ª Fase.

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 02 CALDAS DE LUNA							
SUBCAPÍTULO 0201 CALDAS. Refuerzo pavimento en calles							
E270100	ML RECOLOCACION REJILLA EXISTTE. DE PLUVIALES						
	Recolocación de rejilla de pluviales, incluso fijación de perfiles de asiento, refuerzo de soleras, limpieza, totalmente terminado.						
	Plaza	1	10,00			10,00	10,00
F31070	M2 FRESADO PAVIMENTO ASFALTICO						
	Fresado de pavimento asfáltico con medios mecanicos, hasta un espesor de 6 cm., incluso carga y transporte de productos a vertedero o lugar de empleo, totalmente terminado.						
	CALDAS. C/ Iglesia. Tramo 1						
	PP-1/2 Puente	1	15,00	4,00		60,00	
	PP-2/3	1	14,00	4,50		63,00	
	PP-3/4	1	8,00	5,70		45,60	
	PP-4/5	1	16,00	7,40		118,40	
	PP-5/6	1	12,00	8,50		102,00	
	PP-6/7	1	7,00	7,10		49,70	
	PP-7/8	1	15,00	6,10		91,50	
	PP-8/9	1	15,00	5,80		87,00	
	PP-9/10	1	15,00	5,50		82,50	
	PP-10/11	1	8,00	10,20		81,60	
	PP-11/12	1	15,00	11,50		172,50	
	C/ DE LAS ERAS						
	PP-1/2	1	32,00	3,40		108,80	
	PP-2/3	1	16,00	5,15		82,40	
	PP-3/4	1	21,00	5,10		107,10	
	PP-4/5	1	2,00	4,70		9,40	
	PP-5/6	1	15,00	3,90		58,50	
	PP-6/7	1	19,00	3,70		70,30	
	PP-7/8	1	16,00	3,50		56,00	
	PP-8/9	1	4,50	3,40		15,30	
	PP-9/10	1	16,00	4,10		65,60	
	PP-10/11	1	8,50	7,50		63,75	
	PP-11/12	1	12,00	7,40		88,80	
	PP-12/13	1	11,00	4,00		44,00	
	PP-13/14	1	20,00	4,50		90,00	
	PLAZA	1	13,00	19,30		250,90	
		1	17,00	18,50		314,50	
	TRAMO C/ CODOJAL	1	20,00	3,50		70,00	
	C/ LAS CERCAS						
	PP-14/15	1	21,50	4,50		96,75	
	PP-15/16	1	19,00	3,60		68,40	
	C/ BALNEARIO						
	PP-1/2	1	9,50	4,40		41,80	
	PP-2/3	1	12,00	3,30		39,60	
	PP-3/4	1	13,00	3,40		44,20	
	PP-5/6	1	5,00	4,15		20,75	
	PP-6/7	1	17,00	3,90		66,30	
	PP-6/7	1	17,00	3,90		66,30	
	PP-7/8	1	8,00	3,50		28,00	
	PP-8/9	1	11,00	3,60		39,60	
	PP-9/10	1	19,00	3,60		68,40	
	PP-10/11	1	5,00	3,80		19,00	
	PP-11/12	1	18,00	3,90		70,20	
	PP-12/13	1	4,00	4,40		17,60	
	PP-13/14	1	5,00	4,50		22,50	
	PP-14/15	1	9,00	6,50		58,50	
	PP-15/16	1	54,00	6,40		345,60	
	PP-16/17	1	42,00	5,90		247,80	
	PP-17/18	1	7,00	4,50		31,50	
	PP-18/19	1	26,00	3,50		91,00	
	PP-19/20	1	39,00	4,15		161,85	
	PP-20/21	1	13,00	5,90		76,70	
	PP-21/22	1	62,00	6,20		384,40	
							4.555,90
E0760	M2 BARRIDO Y LIMPIEZA DE CALZADA						
	Barrido y limpieza de la calzada, incluso carga y transporte de productos a vertedero.						
	CALDAS. C/ Iglesia. Tramo 1						
	PP-1/2 Puente	1	15,00	4,00		60,00	
	PP-2/3	1	14,00	4,50		63,00	
	PP-3/4	1	8,00	5,70		45,60	
	PP-4/5	1	16,00	7,40		118,40	
	PP-5/6	1	12,00	8,50		102,00	
	PP-6/7	1	7,00	7,10		49,70	
	PP-7/8	1	15,00	6,10		91,50	

MEDICIONES

SENA DE LUNA. Pavim. y refuerzo calles en el Municipio. 2ª Fase.

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	PP-8/9	1	15,00	5,80			87,00
	PP-9/10	1	15,00	5,50			82,50
	PP-10/11	1	8,00	10,20			81,60
	PP-11/12	1	15,00	11,50			172,50
	C/ DE LAS ERAS						
	PP-1/2	1	32,00	3,40			108,80
	PP-2/3	1	16,00	5,15			82,40
	PP-3/4	1	21,00	5,10			107,10
	PP-4/5	1	2,00	4,70			9,40
	PP-5/6	1	15,00	3,90			58,50
	PP-6/7	1	19,00	3,70			70,30
	PP-7/8	1	16,00	3,50			56,00
	PP-8/9	1	4,50	3,40			15,30
	PP-9/10	1	16,00	4,10			65,60
	PP-10/11	1	8,50	7,50			63,75
	PP-11/12	1	12,00	7,40			88,80
	PP-12/13	1	11,00	4,00			44,00
	PP-13/14	1	20,00	4,50			90,00
	PLAZA	1	13,00	19,30			250,90
		1	17,00	18,50			314,50
	TRAMO C/ CODOJAL	1	20,00	3,50			70,00
	C/ LAS CERCAS						
	PP-14/15	1	21,50	4,50			96,75
	PP-15/16	1	19,00	3,60			68,40
	C/ BALNEARIO						
	PP-1/2	1	9,50	4,40			41,80
	PP-2/3	1	12,00	3,30			39,60
	PP-3/4	1	13,00	3,40			44,20
	PP-5/6	1	5,00	4,15			20,75
	PP-6/7	1	17,00	3,90			66,30
	PP-6/7	1	17,00	3,90			66,30
	PP-7/8	1	8,00	3,50			28,00
	PP-8/9	1	11,00	3,60			39,60
	PP-9/10	1	19,00	3,60			68,40
	PP-10/11	1	5,00	3,80			19,00
	PP-11/12	1	18,00	3,90			70,20
	PP-12/13	1	4,00	4,40			17,60
	PP-13/14	1	5,00	4,50			22,50
	PP-14/15	1	9,00	6,50			58,50
	PP-15/16	1	54,00	6,40			345,60
	PP-16/17	1	42,00	5,90			247,80
	PP-17/18	1	7,00	4,50			31,50
	PP-18/19	1	26,00	3,50			91,00
	PP-19/20	1	39,00	4,15			161,85
	PP-20/21	1	13,00	5,90			76,70
	PP-21/22	1	62,00	6,20			384,40
							4.555,90
E0705	M2 RIEGO DE ADHERENCIA						
	Riego de adherencia, con una dotación de 1,00 Kgs/m2 de emulsión ECR-1.						
	CALDAS. C/ Iglesia. Tramo 1						
	PP-1/2 Puente	1	15,00	4,00			60,00
	PP-2/3	1	14,00	4,50			63,00
	PP-3/4	1	8,00	5,70			45,60
	PP-4/5	1	16,00	7,40			118,40
	PP-5/6	1	12,00	8,50			102,00
	PP-6/7	1	7,00	7,10			49,70
	PP-7/8	1	15,00	6,10			91,50
	PP-8/9	1	15,00	5,80			87,00
	PP-9/10	1	15,00	5,50			82,50
	PP-10/11	1	8,00	10,20			81,60
	PP-11/12	1	15,00	11,50			172,50
	C/ DE LAS ERAS						
	PP-1/2	1	32,00	3,40			108,80
	PP-2/3	1	16,00	5,15			82,40
	PP-3/4	1	21,00	5,10			107,10
	PP-4/5	1	2,00	4,70			9,40
	PP-5/6	1	15,00	3,90			58,50
	PP-6/7	1	19,00	3,70			70,30
	PP-7/8	1	16,00	3,50			56,00
	PP-8/9	1	4,50	3,40			15,30
	PP-9/10	1	16,00	4,10			65,60
	PP-10/11	1	8,50	7,50			63,75
	PP-11/12	1	12,00	7,40			88,80
	PP-12/13	1	11,00	4,00			44,00
	PP-13/14	1	20,00	4,50			90,00
	PLAZA	1	13,00	19,30			250,90
		1	17,00	18,50			314,50

MEDICIONES

SENA DE LUNA. Pavim. y refuerzo calles en el Municipio. 2ª Fase.

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	TRAMO C/ CODOJAL	1	20,00	3,50		70,00	
	C/ LAS CERCAS						
	PP-14/15	1	21,50	4,50		96,75	
	PP-15/16	1	19,00	3,60		68,40	
	C/ BALNEARIO						
	PP-1/2	1	9,50	4,40		41,80	
	PP-2/3	1	12,00	3,30		39,60	
	PP-3/4	1	13,00	3,40		44,20	
	PP-5/6	1	5,00	4,15		20,75	
	PP-6/7	1	17,00	3,90		66,30	
	PP-6/7	1	17,00	3,90		66,30	
	PP-7/8	1	8,00	3,50		28,00	
	PP-8/9	1	11,00	3,60		39,60	
	PP-9/10	1	19,00	3,60		68,40	
	PP-10/11	1	5,00	3,80		19,00	
	PP-11/12	1	18,00	3,90		70,20	
	PP-12/13	1	4,00	4,40		17,60	
	PP-13/14	1	5,00	4,50		22,50	
	PP-14/15	1	9,00	6,50		58,50	
	PP-15/16	1	54,00	6,40		345,60	
	PP-16/17	1	42,00	5,90		247,80	
	PP-17/18	1	7,00	4,50		31,50	
	PP-18/19	1	26,00	3,50		91,00	
	PP-19/20	1	39,00	4,15		161,85	
	PP-20/21	1	13,00	5,90		76,70	
	PP-21/22	1	62,00	6,20		384,40	

4.555,90

E0763 Tn MBC TIPO AC16 surf S (S12), EN REGULARIZACION y BACHEO

Mezcla bituminosa en caliente, tipo S-12 en capa de regularización de espesor variable en función del estado de la travesía, fabricada, extendida y compactada, incluso p.p. de rasanteo de pozos de registro, arquetas y sumideros existentes y pesaje del material en báscula ajena a la de la planta, totalmente terminada.

CALDAS. C/ Iglesia. Tramo 1
Espes=0,01 m. Dens=2,4Tn/m3

CALDAS. C/ Iglesia. Tramo 1

	PP-1/2 Puente	2,4	15,00	4,00	0,01	1,44
	PP-2/3	2,4	14,00	4,50	0,01	1,51
	PP-3/4	2,4	8,00	5,70	0,01	1,09
	PP-4/5	2,4	16,00	7,40	0,01	2,84
	PP-5/6	2,4	12,00	8,50	0,01	2,45
	PP-6/7	2,4	7,00	7,10	0,01	1,19
	PP-7/8	2,4	15,00	6,10	0,01	2,20
	PP-8/9	2,4	15,00	5,80	0,01	2,09
	PP-9/10	2,4	15,00	5,50	0,01	1,98
	PP-10/11	2,4	8,00	10,20	0,01	1,96
	PP-11/12	2,4	15,00	11,50	0,01	4,14
	C/ DE LAS ERAS					
	PP-1/2	2,4	32,00	3,40	0,01	2,61
	PP-2/3	2,4	16,00	5,15	0,01	1,98
	PP-3/4	2,4	21,00	5,10	0,01	2,57
	PP-4/5	2,4	2,00	4,70	0,01	0,23
	PP-5/6	2,4	15,00	3,90	0,01	1,40
	PP-6/7	2,4	19,00	3,70	0,01	1,69
	PP-7/8	2,4	16,00	3,50	0,01	1,34
	PP-8/9	2,4	4,50	3,40	0,01	0,37
	PP-9/10	2,4	16,00	4,10	0,01	1,57
	PP-10/11	2,4	8,50	7,50	0,01	1,53
	PP-11/12	2,4	12,00	7,40	0,01	2,13
	PP-12/13	2,4	11,00	4,00	0,01	1,06
	PP-13/14	2,4	20,00	4,50	0,01	2,16
	PLAZA	2,4	13,00	19,30	0,01	6,02
		2,4	17,00	18,50	0,01	7,55
	TRAMO C/ CODOJAL	2,4	20,00	3,50	0,01	1,68
	C/ LAS CERCAS					
	PP-14/15	2,4	21,50	4,50	0,01	2,32
	PP-15/16	2,4	19,00	3,60	0,01	1,64
	C/ BALNEARIO					
	PP-1/2	2,4	9,50	4,40	0,01	1,00
	PP-2/3	2,4	12,00	3,30	0,01	0,95
	PP-3/4	2,4	13,00	3,40	0,01	1,06
	PP-5/6	2,4	5,00	4,15	0,01	0,50
	PP-6/7	2,4	17,00	3,90	0,01	1,59
	PP-6/7	2,4	17,00	3,90	0,01	1,59
	PP-7/8	2,4	8,00	3,50	0,01	0,67
	PP-8/9	2,4	11,00	3,60	0,01	0,95
	PP-9/10	2,4	19,00	3,60	0,01	1,64
	PP-10/11	2,4	5,00	3,80	0,01	0,46
	PP-11/12	2,4	18,00	3,90	0,01	1,68
	PP-12/13	2,4	4,00	4,40	0,01	0,42

MEDICIONES

SENA DE LUNA. Pavim. y refuerzo calles en el Municipio. 2ª Fase.

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	PP-13/14	2,4	5,00	4,50	0,01		0,54
	PP-14/15	2,4	9,00	6,50	0,01		1,40
	PP-15/16	2,4	54,00	6,40	0,01		8,29
	PP-16/17	2,4	42,00	5,90	0,01		5,95
	PP-17/18	2,4	7,00	4,50	0,01		0,76
	PP-18/19	2,4	26,00	3,50	0,01		2,18
	PP-19/20	2,4	39,00	4,15	0,01		3,88
	PP-20/21	2,4	13,00	5,90	0,01		1,84
	PP-21/22	2,4	62,00	6,20	0,01		9,23
							109,32
E07065	M² CAPA ROD. 0,05 m. MBC TIPO AC11 surf D (D10)						
	M2 Capa de 0,05 m. de espesor de aglomerado en caliente tipo AC 11 surf D (D10), una vez compactado, con una dotación mínima de ligante hidrocarbonado del 4,5% sobre el total de la mezcla, incluyendo p.p. de rasanteo de pozos de registro, arquetas, sumideros, etc., totalmente terminado.						
	CALDAS. C/ Iglesia. Tramo 1						
	PP-1/2 Puente	1	15,000	4,000			60,000
	PP-2/3	1	14,000	4,500			63,000
	PP-3/4	1	8,000	5,700			45,600
	PP-4/5	1	16,000	7,400			118,400
	PP-5/6	1	12,000	8,500			102,000
	PP-6/7	1	7,000	7,100			49,700
	PP-7/8	1	15,000	6,100			91,500
	PP-8/9	1	15,000	5,800			87,000
	PP-9/10	1	15,000	5,500			82,500
	PP-10/11	1	8,000	10,200			81,600
	PP-11/12	1	15,000	11,500			172,500
	C/ DE LAS ERAS						
	PP-1/2	1	32,000	3,400			108,800
	PP-2/3	1	16,000	5,150			82,400
	PP-3/4	1	21,000	5,100			107,100
	PP-4/5	1	2,000	4,700			9,400
	PP-5/6	1	15,000	3,900			58,500
	PP-6/7	1	19,000	3,700			70,300
	PP-7/8	1	16,000	3,500			56,000
	PP-8/9	1	4,500	3,400			15,300
	PP-9/10	1	16,000	4,100			65,600
	PP-10/11	1	8,500	7,500			63,750
	PP-11/12	1	12,000	7,400			88,800
	PP-12/13	1	11,000	4,000			44,000
	PP-13/14	1	20,000	4,500			90,000
	PLAZA	1	13,000	19,300			250,900
		1	17,000	18,500			314,500
	TRAMO C/ CODOJAL	1	20,000	3,500			70,000
	C/ LAS CERCAS						
	PP-14/15	1	21,500	4,500			96,750
	PP-15/16	1	19,000	3,600			68,400
	C/ BALNEARIO						
	PP-1/2	1	9,500	4,400			41,800
	PP-2/3	1	12,000	3,300			39,600
	PP-3/4	1	13,000	3,400			44,200
	PP-5/6	1	5,000	4,150			20,750
	PP-6/7	1	17,000	3,900			66,300
	PP-6/7	1	17,000	3,900			66,300
	PP-7/8	1	8,000	3,500			28,000
	PP-8/9	1	11,000	3,600			39,600
	PP-9/10	1	19,000	3,600			68,400
	PP-10/11	1	5,000	3,800			19,000
	PP-11/12	1	18,000	3,900			70,200
	PP-12/13	1	4,000	4,400			17,600
	PP-13/14	1	5,000	4,500			22,500
	PP-14/15	1	9,000	6,500			58,500
	PP-15/16	1	54,000	6,400			345,600
	PP-16/17	1	42,000	5,900			247,800
	PP-17/18	1	7,000	4,500			31,500
	PP-18/19	1	26,000	3,500			91,000
	PP-19/20	1	39,000	4,150			161,850
	PP-20/21	1	13,000	5,900			76,700
	PP-21/22	1	62,000	6,200			384,400
							4.555,90

MEDICIONES

SENA DE LUNA. Pavim. y refuerzo calles en el Municipio. 2ª Fase.

<u>CÓDIGO</u>	<u>DESCRIPCIÓN</u>	<u>UDS</u>	<u>LONGITUD</u>	<u>ANCHURA</u>	<u>ALTURA</u>	<u>PARCIALES</u>	<u>CANTIDAD</u>
SUBCAPÍTULO 0202 CALDAS. Bacheo de calles							
E270100	ML RECOLOCACION REJILLA EXISTTE. DE PLUVIALES Recolocación de rejilla de pluviales, incluso fijación de perfiles de asiento, refuerzo de soleras, limpieza, totalmente terminado. Zonas varias	6				6,00	6,00
E07110	M² SANEADO BLANDONES EN PAV. EXTE. CON HORMIGON Saneado de blandones con demolición del pavimento deteriorado, excavación de 0,25 m. de profundidad media y puesta en obra, extendido y rasanteo de 0,20 m. de espesor de hormigón HM-20, incluso riego de adherencia y capa de rodadura de 6 cm. de espesor de mezcla bituminosa en caliente, carga, transporte y descarga del material sobrante a vertedero autorizado. Zonas varias	1	125,00			125,00	125,00
E0705	M2 RIEGO DE ADHERENCIA Riego de adherencia, con una dotación de 1,00 Kgs/m2 de emulsión ECR-1. Zonas varias	1	410,00			410,00	410,00
E07065	M² CAPA ROD. 0,05 m. MBC TIPO AC11 surf D (D10) M2 Capa de 0,05 m. de espesor de aglomerado en caliente tipo AC 11 surf D (D10), una vez compactado, con una dotación mínima de ligante hidrocarbonado del 4,5% sobre el total de la mezcla, incluyendo p.p. de rasanteo de pozos de registro, arquetas, sumideros, etc., totalmente terminado. Zonas varias	1	410,000			410,000	410,00

MEDICIONES

SENA DE LUNA. Pavim. y refuerzo calles en el Municipio. 2ª Fase.

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 03 POBLADURA DE LUNA							
SUBCAPÍTULO 0301 POBLADURA. Refuerzo Calles firme flexible							
E0760	M2 BARRIDO Y LIMPIEZA DE CALZADA						
	Barrido y limpieza de la calzada, incluso carga y transporte de productos a vertedero.						
	C/ REAL. Acceso Este						
	PP-1/2	1	6,25	5,00			31,25
	PP-2/3	1	11,00	10,70			117,70
	PP-3/4	1	5,50	7,40			40,70
	PP-4/5	1	10,00	5,90			59,00
	PP-5/6	1	7,00	5,50			38,50
	PP-6/7	1	11,00	4,60			50,60
	PP-7/8	1	16,00	7,40			118,40
	PP-8/9	1	13,00	4,40			57,20
	PP-9/10	1	17,00	2,60			44,20
	PP-10/11	1	7,00	3,10			21,70
	PP-11/12	1	14,00	3,40			47,60
	PP-12/13	1	15,00	3,70			55,50
	PP-13/14	1	28,50	5,90			168,15
	PP-14/15	1	14,30	6,60			94,38
	PP-15/16	1	7,20	5,40			38,88
	PP-16/17	1	8,00	4,30			34,40
	PP-17/18	1	13,30	4,90			65,17
	PP-18/19	1	13,00	6,40			83,20
	PP-19/20	1	21,00	5,20			109,20
							1.275,73
F31070	M2 FRESADO PAVIMENTO ASFALTICO						
	Fresado de pavimento asfáltico con medios mecanicos, hasta un espesor de 6 cm., incluso carga y transporte de productos a vertedero o lugar de empleo, totalmente terminado.						
	C/ REAL. Acceso Este						
	PP-1/2	1	6,25	5,00			31,25
	PP-2/3	1	11,00	10,70			117,70
	PP-3/4	1	5,50	7,40			40,70
	PP-4/5	1	10,00	5,90			59,00
	PP-5/6	1	7,00	5,50			38,50
	PP-6/7	1	11,00	4,60			50,60
	PP-7/8	1	16,00	7,40			118,40
	PP-8/9	1	13,00	4,40			57,20
	PP-9/10	1	17,00	2,60			44,20
	PP-10/11	1	7,00	3,10			21,70
	PP-11/12	1	14,00	3,40			47,60
	PP-12/13	1	15,00	3,70			55,50
	PP-13/14	1	28,50	5,90			168,15
							850,50
E0705	M2 RIEGO DE ADHERENCIA						
	Riego de adherencia, con una dotación de 1,00 Kgs/m2 de emulsión ECR-1.						
	C/ REAL. Acceso Este						
	PP-1/2	1	6,25	5,00			31,25
	PP-2/3	1	11,00	10,70			117,70
	PP-3/4	1	5,50	7,40			40,70
	PP-4/5	1	10,00	5,90			59,00
	PP-5/6	1	7,00	5,50			38,50
	PP-6/7	1	11,00	4,60			50,60
	PP-7/8	1	16,00	7,40			118,40
	PP-8/9	1	13,00	4,40			57,20
	PP-9/10	1	17,00	2,60			44,20
	PP-10/11	1	7,00	3,10			21,70
	PP-11/12	1	14,00	3,40			47,60
	PP-12/13	1	15,00	3,70			55,50
	PP-13/14	1	28,50	5,90			168,15
	PP-14/15	1	14,30	6,60			94,38
	PP-15/16	1	7,20	5,40			38,88
	PP-16/17	1	8,00	4,30			34,40
	PP-17/18	1	13,30	4,90			65,17
	PP-18/19	1	13,00	6,40			83,20
	PP-19/20	1	21,00	5,20			109,20
							1.275,73

MEDICIONES

SENA DE LUNA. Pavim. y refuerzo calles en el Municipio. 2ª Fase.

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
E0763	Tn MBC TIPO AC16 surf S (S12), EN REGULARIZACION y BACHEO Mezcla bituminosa en caliente, tipo S-12 en capa de regularización de espesor variable en función del estado de la travesía, fabricada, extendida y compactada, incluso p.p. de rasanteo de pozos de registro, arquetas y sumideros existentes y pesaje del material en báscula ajena a la de la planta, totalmente terminada. C/ REAL. Acceso Este Espes.=1 cm. D=2,4T/m3						
	PP-1/2	2,4	6,25	5,00	0,01		0,75
	PP-2/3	2,4	11,00	10,70	0,01		2,82
	PP-3/4	2,4	5,50	7,40	0,01		0,98
	PP-4/5	2,4	10,00	5,90	0,01		1,42
	PP-5/6	2,4	7,00	5,50	0,01		0,92
	PP-6/7	2,4	11,00	4,60	0,01		1,21
	PP-7/8	2,4	16,00	7,40	0,01		2,84
	PP-8/9	2,4	13,00	4,40	0,01		1,37
	PP-9/10	2,4	17,00	2,60	0,01		1,06
	PP-10/11	2,4	7,00	3,10	0,01		0,52
	PP-11/12	2,4	14,00	3,40	0,01		1,14
	PP-12/13	2,4	15,00	3,70	0,01		1,33
	PP-13/14	2,4	28,50	5,90	0,01		4,04
	PP-14/15	2,4	14,30	6,60	0,01		2,27
	PP-15/16	2,4	7,20	5,40	0,01		0,93
	PP-16/17	2,4	8,00	4,30	0,01		0,83
	PP-17/18	2,4	13,30	4,90	0,01		1,56
	PP-18/19	2,4	13,00	6,40	0,01		2,00
	PP-19/20	2,4	21,00	5,20	0,01		2,62
							30,61

E07065	M² CAPA ROD. 0,05 m. MBC TIPO AC11 surf D (D10) M2 Capa de 0,05 m. de espesor de aglomerado en caliente tipo AC 11 surf D (D10), una vez compactado, con una dotación mínima de ligante hidrocarbonado del 4,5% sobre el total de la mezcla, incluyendo p.p. de rasanteo de pozos de registro, arquetas, sumideros, etc., totalmente terminado. C/ REAL. Acceso Este						
	PP-1/2	1	6,250	5,000			31,250
	PP-2/3	1	11,000	10,700			117,700
	PP-3/4	1	5,500	7,400			40,700
	PP-4/5	1	10,000	5,900			59,000
	PP-5/6	1	7,000	5,500			38,500
	PP-6/7	1	11,000	4,600			50,600
	PP-7/8	1	16,000	7,400			118,400
	PP-8/9	1	13,000	4,400			57,200
	PP-9/10	1	17,000	2,600			44,200
	PP-10/11	1	7,000	3,100			21,700
	PP-11/12	1	14,000	3,400			47,600
	PP-12/13	1	15,000	3,700			55,500
	PP-13/14	1	28,500	5,900			168,150
	PP-14/15	1	14,300	6,600			94,380
	PP-15/16	1	7,200	5,400			38,880
	PP-16/17	1	8,000	4,300			34,400
	PP-17/18	1	13,300	4,900			65,170
	PP-18/19	1	13,000	6,400			83,200
	PP-19/20	1	21,000	5,200			109,200
							1.275,73

SUBCAPÍTULO 0302 POBLADURA. Refuerzo Calles firme rígido

F31071	M2 FRESADO PAVIMENTO DE HORMIGÓN Fresado de pavimento de hormigón con medios mecánicos, hasta un espesor de 8 cm., incluso carga y transporte de productos a vertedero o lugar de empleo, totalmente terminado. TVA. C/ DE LA IGLESIA						
	PP-1/2	1	2,00	4,10			8,20
	PP-2/3	1	12,20	4,00			48,80
	PP-3/4	1	3,50	4,10			14,35
	PP-4/5	1	10,00	4,10			41,00
	PP-5/6	1	6,00	5,40			32,40
	C/ DE LA IGLESIA						
	PP-1/2	1	6,00	8,00			48,00
	PP-2/3	1	6,00	7,30			43,80
							236,55

MEDICIONES

SENA DE LUNA. Pavim. y refuerzo calles en el Municipio. 2ª Fase.

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
E0760	M2 BARRIDO Y LIMPIEZA DE CALZADA						
	Barrido y limpieza de la calzada, incluso carga y transporte de productos a vertedero.						
	TVA. C/ DE LA IGLESIA						
	PP-1/2	1	2,00	4,10			8,20
	PP-2/3	1	12,20	4,00			48,80
	PP-3/4	1	3,50	4,10			14,35
	PP-4/5	1	10,00	4,10			41,00
	PP-5/6	1	6,00	5,40			32,40
	C/ DE LA IGLESIA						
	PP-1/2	1	6,00	8,00			48,00
	PP-2/3	1	6,00	7,30			43,80
	PP-3/4	1	8,30	6,70			55,61
	PP-4/5	1	10,50	6,50			68,25
	PP-5/6	1	13,30	4,40			58,52
	PP-6/7	1	25,30	3,20			80,96
	PP-7/8	1	26,00	3,70			96,20
	PP-8/9	1	15,00	3,80			57,00
	SUBIDA A LA IGLESIA	1	35,00	3,00			105,00
							758,09
E07122	M2 GEOMALLA TIPO HATELIT O SIMILAR						
	M2 de geomalla tipo Hatelit o similar, de poliéster de alta calidad y geotextil no tejido, conn recubrimiento bituminoso, colocada en obra, totalmente terminada.						
	TVA. C/ DE LA IGLESIA						
	PP-1/2	1	2,00	4,10			8,20
	PP-2/3	1	12,20	4,00			48,80
	PP-3/4	1	3,50	4,10			14,35
	PP-4/5	1	10,00	4,10			41,00
	PP-5/6	1	6,00	5,40			32,40
	C/ DE LA IGLESIA						
	PP-1/2	1	6,00	8,00			48,00
	PP-2/3	1	6,00	7,30			43,80
	PP-3/4	1	8,30	6,70			55,61
	PP-4/5	1	10,50	6,50			68,25
	PP-5/6	1	13,30	4,40			58,52
	PP-6/7	1	25,30	3,20			80,96
	PP-7/8	1	26,00	3,70			96,20
	PP-8/9	1	15,00	3,80			57,00
	SUBIDA A LA IGLESIA	1	35,00	3,00			105,00
							758,09
E0705	M2 RIEGO DE ADHERENCIA						
	Riego de adherencia, con una dotación de 1,00 Kgs/m2 de emulsión ECR-1.						
	TVA. C/ DE LA IGLESIA						
	PP-1/2	1	2,00	4,10			8,20
	PP-2/3	1	12,20	4,00			48,80
	PP-3/4	1	3,50	4,10			14,35
	PP-4/5	1	10,00	4,10			41,00
	PP-5/6	1	6,00	5,40			32,40
	C/ DE LA IGLESIA						
	PP-1/2	1	6,00	8,00			48,00
	PP-2/3	1	6,00	7,30			43,80
	PP-3/4	1	8,30	6,70			55,61
	PP-4/5	1	10,50	6,50			68,25
	PP-5/6	1	13,30	4,40			58,52
	PP-6/7	1	25,30	3,20			80,96
	PP-7/8	1	26,00	3,70			96,20
	PP-8/9	1	15,00	3,80			57,00
	SUBIDA A LA IGLESIA	1	35,00	3,00			105,00
							758,09
E0763	Tn MBC TIPO AC16 surf S (S12), EN REGULARIZACION y BACHEO						
	Mezcla bituminosa en caliente, tipo S-12 en capa de regularización de espesor variable en función del estado de la travesía, fabricada, extendida y compactada, incluso p.p. de rasanteo de pozos de registro, arquetas y sumideros existentes y pesaje del material en báscula ajena a la de la planta, totalmente terminada.						
	TVA. C/ DE LA IGLESIA						
	Espes.=1 cm. D=2,4T/m3						
	PP-1/2	2,4	2,00	4,10	0,01		0,20
	PP-2/3	2,4	12,20	4,00	0,01		1,17
	PP-3/4	2,4	3,50	4,10	0,01		0,34
	PP-4/5	2,4	10,00	4,10	0,01		0,98
	PP-5/6	2,4	6,00	5,40	0,01		0,78
	C/ DE LA IGLESIA						
	PP-1/2	2,4	6,00	8,00	0,01		1,15
	PP-2/3	2,4	6,00	7,30	0,01		1,05
	PP-3/4	2,4	8,30	6,70	0,01		1,33
	PP-4/5	2,4	10,50	6,50	0,01		1,64

MEDICIONES

SENA DE LUNA. Pavim. y refuerzo calles en el Municipio. 2ª Fase.

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	PP-5/6	2,4	13,30	4,40	0,01	1,40	
	PP-6/7	2,4	25,30	3,20	0,01	1,94	
	PP-7/8	2,4	26,00	3,70	0,01	2,31	
	PP-8/9	2,4	15,00	3,80	0,01	1,37	
	SUBIDA A LA IGLESIA	2,4	35,00	3,00	0,01	2,52	
							18,18
E07065	M² CAPA ROD. 0,05 m. MBC TIPO AC11 surf D (D10)						
	M2 Capa de 0,05 m. de espesor de aglomerado en caliente tipo AC 11 surf D (D10), una vez compactado, con una dotación mínima de ligante hidrocarbonado del 4,5% sobre el total de la mezcla, incluyendo p.p. de rasanteo de pozos de registro, arquetas, sumideros, etc., totalmente terminado.						
	TVA. C/ DE LA IGLESIA						
	PP-1/2	1	2,000	4,100		8,200	
	PP-2/3	1	12,200	4,000		48,800	
	PP-3/4	1	3,500	4,100		14,350	
	PP-4/5	1	10,000	4,100		41,000	
	PP-5/6	1	6,000	5,400		32,400	
	C/ DE LA IGLESIA						
	PP-1/2	1	6,000	8,000		48,000	
	PP-2/3	1	6,000	7,300		43,800	
	PP-3/4	1	8,300	6,700		55,610	
	PP-4/5	1	10,500	6,500		68,250	
	PP-5/6	1	13,300	4,400		58,520	
	PP-6/7	1	25,300	3,200		80,960	
	PP-7/8	1	26,000	3,700		96,200	
	PP-8/9	1	15,000	3,800		57,000	
	SUBIDA A LA IGLESIA	1	35,000	3,000		105,000	
							758,09

MEDICIONES

SENA DE LUNA. Pavim. y refuerzo calles en el Municipio. 2ª Fase.

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 04 SENNA DE LUNA							
SUBCAPÍTULO 0401 SENNA. C/ Canto de la Horea							
F31071	M2 FRESADO PAVIMENTO DE HORMIGÓN Fresado de pavimento de hormigón con medios mecanicos, hasta un espesor de 8 cm., incluso carga y transporte de productos a vertedero o lugar de empleo, totalmente terminado.						
	PP-1/2	1	8,00	6,75		54,00	
	PP-2/3	1	11,00	5,80		63,80	
	PP-3/4	1	17,00	4,40		74,80	
							192,60
E270100	ML RECOLOCACION REJILLA EXISTTE. DE PLUVIALES Recolocación de rejilla de pluviales, incluso fijación de perfiles de asiento, refuerzo de soleras, limpieza, totalmente terminado.						
	Origen de calle	1	5,00			5,00	
							5,00
E0760	M2 BARRIDO Y LIMPIEZA DE CALZADA Barrido y limpieza de la calzada, incluso carga y tranporte de productos a vertedero.						
	PP-1/2	1	8,00	6,75		54,00	
	PP-2/3	1	11,00	5,80		63,80	
	PP-3/4	1	17,00	4,40		74,80	
							192,60
E07122	M2 GEOMALLA TIPO HATELIT O SIMILAR M2 de geomalla tipo Hatelit o similar, de poliester de alta calidad y geotextil no tejido, conn recubrimiento bituminoso, colocada en obra, totalmente terminada.						
	PP-1/2	1	8,00	6,75		54,00	
	PP-2/3	1	11,00	5,80		63,80	
	PP-3/4	1	17,00	4,40		74,80	
							192,60
E0705	M2 RIEGO DE ADHERENCIA Riego de adherencia, con una dotación de 1,00 Kgs/m2 de emulsión ECR-1.						
	PP-1/2	1	8,00	6,75		54,00	
	PP-2/3	1	11,00	5,80		63,80	
	PP-3/4	1	17,00	4,40		74,80	
							192,60
E0763	Tn MBC TIPO AC16 surf S (S12), EN REGULARIZACION y BACHEO Mezcla bituminosa en caliente, tipo S-12 en capa de regularización de espesor variable en función del estado de la travesía, fabricada, extendida y compactada, incluso p.p. de rasanteo de pozos de registro, arquetas y sumideros existentes y pesaje del material en báscula ajena a la de la planta, totalmente terminada.						
	PP-1/2	1	8,00	6,75	0,02	1,08	
	PP-2/3	1	11,00	5,80	0,02	1,28	
	PP-3/4	1	17,00	4,40	0,02	1,50	
							3,86
E07065	M² CAPA ROD. 0,05 m. MBC TIPO AC11 surf D (D10) M2 Capa de 0,05 m. de espesor de aglomerado en caliente tipo AC 11 surf D (D10), una vez compactado, con una dotación minima de ligante hidrocarbonado del 4,5% sobre el total de la mezcla, incluyendo p.p. de rasanteo de pozos de registro, arquetas, sumideros, etc., totalmente terminado.						
	PP-1/2	1	8,000	6,750		54,000	
	PP-2/3	1	11,000	5,800		63,800	
	PP-3/4	1	17,000	4,400		74,800	
							192,60
SUBCAPÍTULO 0402 SENNA. Tva. C/ La Pasada							
F31071	M2 FRESADO PAVIMENTO DE HORMIGÓN Fresado de pavimento de hormigón con medios mecanicos, hasta un espesor de 8 cm., incluso carga y transporte de productos a vertedero o lugar de empleo, totalmente terminado.						
	PP-1/2	1	22,00	5,10		112,20	
	PP-2/3	1	8,00	4,35		34,80	
	PP-3/4	1	6,00	5,40		32,40	
							179,40
V39010	ML MURO HORMIGON CICLOPEO, ARMADO Muro de hormigón ciclópeo, ligeramente armado, para contencion de calle, incluso excavación para emplazamiento, encofrados y armaduras, totalmente terminado.						
	PP-1/3	1	27,00			27,00	
							27,00

MEDICIONES

SENA DE LUNA. Pavim. y refuerzo calles en el Municipio. 2ª Fase.

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
E0710	m3 ZAHORRA NATURAL, EXT.COMPACT. M3 de zahorra natural procedente de préstamos, para rellenos, terraplenes y coronación de explanadas, extendido y compactación hasta el 95% del P.M., incluso adquisición, carga y transporte, totalmente terminado. ampliación calle	1	22,000	2,000	1,500	66,000	90,00
		1	8,000	2,000	1,500	24,000	
E0702	M3 ZAHORRA ARTIFICIAL SILICEA ZA-20 Zahorra artificial silicea ZA-20, extendida y compactada al 98% P.M. en capas de base, incluso regado, totalmente terminado. ampliación calle	1	22,00	2,00	0,20	8,80	12,00
		1	8,00	2,00	0,20	3,20	
E0760	M2 BARRIDO Y LIMPIEZA DE CALZADA Barrido y limpieza de la calzada, incluso carga y transporte de productos a vertedero. PP-1/2 PP-2/3 PP-3/4	1	22,00	5,10		112,20	179,40
		1	8,00	4,35		34,80	
		1	6,00	5,40		32,40	
E07122	M2 GEOMALLA TIPO HATELIT O SIMILAR M2 de geomalla tipo Hatelit o similar, de poliéster de alta calidad y geotextil no tejido, con recubrimiento bituminoso, colocada en obra, totalmente terminada. PP-1/2 PP-2/3 PP-3/4	1	22,00	6,00		132,00	206,40
		1	8,00	5,25		42,00	
		1	6,00	5,40		32,40	
E0705	M2 RIEGO DE ADHERENCIA Riego de adherencia, con una dotación de 1,00 Kgs/m2 de emulsión ECR-1. PP-1/2 PP-2/3 PP-3/4	1	22,00	6,00		132,00	206,40
		1	8,00	5,25		42,00	
		1	6,00	5,40		32,40	
E0763	Tn MBC TIPO AC16 surf S (S12), EN REGULARIZACION y BACHEO Mezcla bituminosa en caliente, tipo S-12 en capa de regularización de espesor variable en función del estado de la travesía, fabricada, extendida y compactada, incluso p.p. de rasanteo de pozos de registro, arquetas y sumideros existentes y pesaje del material en báscula ajena a la de la planta, totalmente terminada. PP-1/2 PP-2/3 PP-3/4	1	22,00	5,10	0,02	2,24	3,59
		1	8,00	4,35	0,02	0,70	
		1	6,00	5,40	0,02	0,65	
E07065	M² CAPA ROD. 0,05 m. MBC TIPO AC11 surf D (D10) M2 Capa de 0,05 m. de espesor de aglomerado en caliente tipo AC 11 surf D (D10), una vez compactado, con una dotación mínima de ligante hidrocarbonado del 4,5% sobre el total de la mezcla, incluyendo p.p. de rasanteo de pozos de registro, arquetas, sumideros, etc., totalmente terminado. PP-1/2 PP-2/3 PP-3/4	1	22,000	6,000		132,000	206,40
		1	8,000	5,250		42,000	
		1	6,000	5,400		32,400	
SUBCAPÍTULO 0403 SENNA. Bacheo en travesía y calles							
E07110	M² SANEAMIENTO BLANDONES EN PAV. EXTE. CON HORMIGÓN Saneamiento de blandones con demolición del pavimento deteriorado, excavación de 0,25 m. de profundidad media y puesta en obra, extendido y rasanteo de 0,20 m. de espesor de hormigón HM-20, incluso riego de adherencia y capa de rodadura de 6 cm. de espesor de mezcla bituminosa en caliente, carga, transporte y descarga del material sobrante a vertedero autorizado. Tva. y calles	1			145,00	145,00	145,00
E0705	M2 RIEGO DE ADHERENCIA Riego de adherencia, con una dotación de 1,00 Kgs/m2 de emulsión ECR-1. Tva. y calles	1			925,00	925,00	925,00

MEDICIONES

SENA DE LUNA. Pavim. y refuerzo calles en el Municipio. 2ª Fase.

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
E07065	M² CAPA ROD. 0,05 m. MBC TIPO AC11 surf D (D10) M2 Capa de 0,05 m. de espesor de aglomerado en caliente tipo AC 11 surf D (D10), una vez compactado, con una dotación mínima de ligante hidrocarbonado del 4,5% sobre el total de la mezcla, incluyendo p.p. de rasanteo de pozos de registro, arquetas, sumideros, etc., totalmente terminado. Tva. y calles	1			925,000	925,000	925,00
SUBCAPÍTULO 0404 SENNA. Zona de camping							
E010005	ML DESBROCE MALEZA CIERRES DE FINCA Ml. desbroce de maleza en cierres de finca, incluso corta de arbustos, zarzas y ramaje, acopio, carga y transporte de productos a vertedero. Bordes	2	80,00			160,00	160,00
E01101	M2 APERTURA CAJA Y PREPAR. EXPLANAC. M2 apertura de caja y preparación de la explanación en todo tipo de terreno, incluso pequeños desmontes y terraplenes, compactación, rasanteo, carga y transporte de productos a vertedero autorizado o lugar de empleo.. PP-1/2 PP-2/3 PP-3/4 PP-4/5 PP-5/6	1 1 1 1 1	9,000 11,000 30,000 15,000 15,000	6,000 5,500 5,500 5,000 8,000		54,000 60,500 165,000 75,000 120,000	474,50
E270095	ML APERTURA DE CUNETAS EN TIERRAS Apertura de cuneta en tierras, de sección triangular, hasta 1,00 m de profundidad, incluso carga y transporte del material a vertedero o lugar de empleo, nivelada, perfilada y rematada. Bordes camino PP-1/2 PP-2/3 PP-3/4 PP-4/5 PP-5/6	1 1 1 1 1	9,00 11,00 30,00 15,00 15,00			9,00 11,00 30,00 15,00 15,00	80,00
E0701	M3 ZAHORRA NATURAL DE PRESTAMO extendido y compactación, hasta el 95% del P.M., de material procedente de préstamo, para rellenos, terraplenes y coronación de explanadas, incluso adquisición y carga . PP-1/2 PP-2/3 PP-3/4 PP-4/5 PP-5/6	1 1 1 1 1	9,00 11,00 30,00 15,00 15,00	6,00 5,50 5,50 5,00 8,00	0,10 0,10 0,10 0,10 0,10	5,40 6,05 16,50 7,50 12,00	47,45
E0702	M3 ZAHORRA ARTIFICIAL SILICEA ZA-20 Zahorra artificial silíceas ZA-20, extendida y compactada al 98% P.M. en capas de base, incluso regado, totalmente terminado. PP-1/2 PP-2/3 PP-3/4 PP-4/5 PP-5/6	1 1 1 1 1	9,00 11,00 30,00 15,00 15,00	6,00 5,50 5,50 5,00 8,00	0,15 0,15 0,15 0,15 0,15	8,10 9,08 24,75 11,25 18,00	71,18

MEDICIONES

SENA DE LUNA. Pavim. y refuerzo calles en el Municipio. 2ª Fase.

CÓDIGO DESCRIPCIÓN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES CANTIDAD

CAPÍTULO 05 RABANAL DE LUNA

F31071 M2 FRESADO PAVIMENTO DE HORMIGÓN

Fresado de pavimento de hormigón con medios mecanicos, hasta un espesor de 8 cm., incluso carga y transporte de productos a vertedero o lugar de empleo, totalmente terminado.

C/ VALLINA

PP-1/2 Rama Dcha.	1	4,50	6,75	30,38
PP-2/3 Rama Dcha	1	10,00	4,30	43,00
PP-1/2 Rama Izqda.	1	3,00	5,25	15,75
PP-2/3 Rama Izqda.	1	10,00	6,40	64,00
PP-3/4	1	13,00	8,00	104,00
PP-4/5	1	7,00	4,00	28,00
PP-5/6	1	6,00	4,20	25,20
PP-6/7	1	4,20	4,10	17,22
PP-7/8	1	8,00	4,00	32,00
PP-8/9	1	14,00	6,50	91,00
PP-9/10	1	7,20	6,20	44,64
PP-10/11	1	8,20	3,50	28,70
PP-11/12	1	11,30	4,30	48,59
PP-12/13	1	2,00	5,40	10,80
PP-13/14	1	1,00	5,90	5,90
PP-14/15	1	11,30	5,00	56,50
PP-15/16	1	12,00	8,90	106,80
PP-16/17	1	13,40	6,10	81,74
PP-17/18	1	6,00	6,80	40,80
PP-18/19	1	9,00	3,70	33,30
PP-19/20	1	19,30	4,20	81,06

989,38

E0760 M2 BARRIDO Y LIMPIEZA DE CALZADA

Barrido y limpieza de la calzada, incluso carga y transporte de productos a vertedero.

C/ VALLINA

PP-1/2 Rama Dcha.	1	4,50	6,75	30,38
PP-2/3 Rama Dcha	1	10,00	4,30	43,00
PP-1/2 Rama Izqda.	1	3,00	5,25	15,75
PP-2/3 Rama Izqda.	1	10,00	6,40	64,00
PP-3/4	1	13,00	8,00	104,00
PP-4/5	1	7,00	4,00	28,00
PP-5/6	1	6,00	4,20	25,20
PP-6/7	1	4,20	4,10	17,22
PP-7/8	1	8,00	4,00	32,00
PP-8/9	1	14,00	6,50	91,00
PP-9/10	1	7,20	6,20	44,64
PP-10/11	1	8,20	3,50	28,70
PP-11/12	1	11,30	4,30	48,59
PP-12/13	1	2,00	5,40	10,80
PP-13/14	1	1,00	5,90	5,90
PP-14/15	1	11,30	5,00	56,50
PP-15/16	1	12,00	8,90	106,80
PP-16/17	1	13,40	6,10	81,74
PP-17/18	1	6,00	6,80	40,80
PP-18/19	1	9,00	3,70	33,30
PP-19/20	1	19,30	4,20	81,06

989,38

E07122 M2 GEOMALLA TIPO HATELIT O SIMILAR

M2 de geomalla tipo Hatelit o similar, de poliester de alta calidad y geotextil no tejido, con recubrimiento bituminoso, colocada en obra, totalmente terminada.

C/ VALLINA

PP-1/2 Rama Dcha.	1	4,50	6,75	30,38
PP-2/3 Rama Dcha	1	10,00	4,30	43,00
PP-1/2 Rama Izqda.	1	3,00	5,25	15,75
PP-2/3 Rama Izqda.	1	10,00	6,40	64,00
PP-3/4	1	13,00	8,00	104,00
PP-4/5	1	7,00	4,00	28,00
PP-5/6	1	6,00	4,20	25,20
PP-6/7	1	4,20	4,10	17,22
PP-7/8	1	8,00	4,00	32,00
PP-8/9	1	14,00	6,50	91,00
PP-9/10	1	7,20	6,20	44,64
PP-10/11	1	8,20	3,50	28,70
PP-11/12	1	11,30	4,30	48,59
PP-12/13	1	2,00	5,40	10,80
PP-13/14	1	1,00	5,90	5,90
PP-14/15	1	11,30	5,00	56,50
PP-15/16	1	12,00	8,90	106,80
PP-16/17	1	13,40	6,10	81,74
PP-17/18	1	6,00	6,80	40,80

MEDICIONES

SENA DE LUNA. Pavim. y refuerzo calles en el Municipio. 2ª Fase.

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	PP-18/19	1	9,00	3,70		33,30	
	PP-19/20	1	19,30	4,20		81,06	
							989,38
E0705	M2 RIEGO DE ADHERENCIA						
	Riego de adherencia, con una dotación de 1,00 Kgs/m2 de emulsión ECR-1.						
	C/ VALLINA						
	PP-1/2 Rama Dcha.	1	4,50	6,75		30,38	
	PP-2/3 Rama Dcha.	1	10,00	4,30		43,00	
	PP-1/2 Rama Izqda.	1	3,00	5,25		15,75	
	PP-2/3 Rama Izqda.	1	10,00	6,40		64,00	
	PP-3/4	1	13,00	8,00		104,00	
	PP-4/5	1	7,00	4,00		28,00	
	PP-5/6	1	6,00	4,20		25,20	
	PP-6/7	1	4,20	4,10		17,22	
	PP-7/8	1	8,00	4,00		32,00	
	PP-8/9	1	14,00	6,50		91,00	
	PP-9/10	1	7,20	6,20		44,64	
	PP-10/11	1	8,20	3,50		28,70	
	PP-11/12	1	11,30	4,30		48,59	
	PP-12/13	1	2,00	5,40		10,80	
	PP-13/14	1	1,00	5,90		5,90	
	PP-14/15	1	11,30	5,00		56,50	
	PP-15/16	1	12,00	8,90		106,80	
	PP-16/17	1	13,40	6,10		81,74	
	PP-17/18	1	6,00	6,80		40,80	
	PP-18/19	1	9,00	3,70		33,30	
	PP-19/20	1	19,30	4,20		81,06	
							989,38
E0763	Tn MBC TIPO AC16 surf S (S12), EN REGULARIZACION y BACHEO						
	Mezcla bituminosa en caliente, tipo S-12 en capa de regularización de espesor variable en función del estado de la travesía, fabricada, extendida y compactada, incluso p.p. de rasanteo de pozos de registro, arquetas y sumideros existentes y pesaje del material en báscula ajena a la de la planta, totalmente terminada.						
	C/ VALLINA						
	Esp.=0,02m. Dens=2,4T/m3						
	PP-1/2 Rama Dcha.	2,4	4,50	6,75	0,02	1,46	
	PP-2/3 Rama Dcha.	2,4	10,00	4,30	0,02	2,06	
	PP-1/2 Rama Izqda.	2,4	3,00	5,25	0,02	0,76	
	PP-2/3 Rama Izqda.	2,4	10,00	6,40	0,02	3,07	
	PP-3/4	2,4	13,00	8,00	0,02	4,99	
	PP-4/5	2,4	7,00	4,00	0,02	1,34	
	PP-5/6	2,4	6,00	4,20	0,02	1,21	
	PP-6/7	2,4	4,20	4,10	0,02	0,83	
	PP-7/8	2,4	8,00	4,00	0,02	1,54	
	PP-8/9	2,4	14,00	6,50	0,02	4,37	
	PP-9/10	2,4	7,20	6,20	0,02	2,14	
	PP-10/11	2,4	8,20	3,50	0,02	1,38	
	PP-11/12	2,4	11,30	4,30	0,02	2,33	
	PP-12/13	2,4	2,00	5,40	0,02	0,52	
	PP-13/14	2,4	1,00	5,90	0,02	0,28	
	PP-14/15	2,4	11,30	5,00	0,02	2,71	
	PP-15/16	2,4	12,00	8,90	0,02	5,13	
	PP-16/17	2,4	13,40	6,10	0,02	3,92	
	PP-17/18	2,4	6,00	6,80	0,02	1,96	
	PP-18/19	2,4	9,00	3,70	0,02	1,60	
	PP-19/20	2,4	19,30	4,20	0,02	3,89	
							47,49
E07065	M² CAPA ROD. 0,05 m. MBC TIPO AC11 surf D (D10)						
	M2 Capa de 0,05 m. de espesor de aglomerado en caliente tipo AC 11 surf D (D10), una vez compactado, con una dotación mínima de ligante hidrocarbonado del 4,5% sobre el total de la mezcla, incluyendo p.p. de rasanteo de pozos de registro, arquetas, sumideros, etc., totalmente terminado.						
	C/ VALLINA						
	PP-1/2 Rama Dcha.	1	4,500	6,750		30,375	
	PP-2/3 Rama Dcha.	1	10,000	4,300		43,000	
	PP-1/2 Rama Izqda.	1	3,000	5,250		15,750	
	PP-2/3 Rama Izqda.	1	10,000	6,400		64,000	
	PP-3/4	1	13,000	8,000		104,000	
	PP-4/5	1	7,000	4,000		28,000	
	PP-5/6	1	6,000	4,200		25,200	
	PP-6/7	1	4,200	4,100		17,220	
	PP-7/8	1	8,000	4,000		32,000	
	PP-8/9	1	14,000	6,500		91,000	
	PP-9/10	1	7,200	6,200		44,640	
	PP-10/11	1	8,200	3,500		28,700	
	PP-11/12	1	11,300	4,300		48,590	
	PP-12/13	1	2,000	5,400		10,800	

MEDICIONES

SENA DE LUNA. Pavim. y refuerzo calles en el Municipio. 2ª Fase.

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	PP-13/14	1	1,000	5,900		5,900	
	PP-14/15	1	11,300	5,000		56,500	
	PP-15/16	1	12,000	8,900		106,800	
	PP-16/17	1	13,400	6,100		81,740	
	PP-17/18	1	6,000	6,800		40,800	
	PP-18/19	1	9,000	3,700		33,300	
	PP-19/20	1	19,300	4,200		81,060	
							989,38

CAPÍTULO 06 ABELGAS

E01101	M2 APERTURA CAJA Y PREPAR. EXPLANAC. M2 apertura de caja y preparación de la explanación en todo tipo de terreno, incluso pequeños desmontes y terraplenes, compactación, rasanteo, carga y transporte de productos a vertedero autorizado o lugar de empleo. C/Barrera-Cno Valverde	1	60,000	6,000		360,000	360,00
E270030	ML CANALETA RECOGIDA AGUAS PLUVIALES, 30x50 cm. Ml. canaleta de recogida de aguas de lluvia de 0,30 m. de ancho por 0,50 m. de profundidad de dimensiones interiores, con alzados y solera de 0,20m de hormigón HM-20, incluso rejilla formada por barrotes de redondos D-16mm. cada 4 cm., o rejas prefabricadas de fundición, acabado visto, enmarcación de perfil metálico angular 30x20x3 mm., incluso excavación, encofrado, conexión a colector con tubería de PVC, D-160, SN-8 corrugada, de longitud media 2 m/m., totalmente terminada. Origen calle	1	4,00			4,00	4,00
E0113	ml EXCAV/RELLENO ZANJA EN ROCA Ml de excavación y relleno de zanja en roca de cualquier tipo, con relleno y compactación posterior al 95 % del P.N., incluso limpieza y retirada de productos sobrantes a vertedero, entibación y agotamiento. C/Barrera-Cno Valverde	0,3	60,00			18,00	18,00
E010100	MI EXCAVACION ZANJA H<1,50 m. Ml de excavación y relleno de zanja en todo tipo de terreno, excepto roca, hasta 1,50 m. de profundidad media y 0,50 m de anchura en la base, talud V/H=5/1, relleno con productos de excavación y compactación posterior al 95 % del P.N., incluso limpieza y retirada de productos sobrantes a vertedero, entibación y agotamiento si fuera necesario. C/Barrera-Cno Valverde	0,7	60,00			42,00	42,00
E02006	MI TUB. PEAD,D-63 mm., Pn-10 Atm. Ml. de tubería de polietileno, tipo PEAD, Dn-63 mm., Pn-10 Atm., colocada en zanja sobre lecho y protección de arena, incluso p.p. de conexiones, codos, té y piezas especiales, instalada y probada, totalmente terminada. C/Barrera-Cno Valverde	1	60,00			60,00	60,00
E03391	ML TUB. PVC CORRUGADA Ø250 SN-8 Tubería de saneamiento de PVC corrugada, de sección circular con copa, unión por junta de goma labiada, DN-250 mm. (diámetro interior 227,5 mm.), colocada en zanja, con p.p. de juntas, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja y con p.p. de medios auxiliares. C/Barrera-Cno Valverde	1	60,00			60,00	60,00
E0122	M3 GRAVILLIN EN PROTECCION TUBERIAS Gravillin 2/ 6 mm. en asiento y protección de tuberías, extendido y rasanteado, totalmente terminado. Saneamiento Abastecimiento	1 1	60,00 60,00	0,40 0,30	0,35 0,20	8,40 3,60	12,00
E0401	UD VALV. COMP. D-65 MM, PN-16 ATM Válvula de compueta, Dn-65 mm., Pn-16 Atm. de fundición con cierre elástico, incluso p.p. de piezas especiales de acoplamiento y tornillería en acero inoxidable, totalmente colocada y probada. Abastecimiento	1				1,00	1,00

MEDICIONES

SENA DE LUNA. Pavim. y refuerzo calles en el Municipio. 2ª Fase.

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
E0422	UD BOCA DE RIEGO D-40 MM CIERRE ELA Boca de riego D-40 mm. con arqueta, cierre elástico, incluso codo de derivación, colocada, con collarín de fundición, pletina y tornillería de acero inoxidable, junta de neopreno, hasta 8 m. de ramal con tubería de PEAD D-40 mm, incluso excavación y relleno de zanja con grava de río y rotura y reposición del pavimento afectado. En borde calzada	1				1,00	1,00
E04200	UD ACOMETIDA DOMICILIARIA D-1" ABASTECIMIENTO Acometida con tubería de PEAD, Pn-10 Atm, D-1" hasta 8 m. de longitud media, con collarín de fundición y pletina y tornillería de acero inoxidable, junta de neopreno, válvula macho y codo de bronce de 1", totalmente conexiónada a nueva tubería y a tubería de entrada a vivienda, con arqueta de hormigón HM-20 de 30x30 cm., con cerco y tapa de fundición incluyendo inscripción adecuada a elegir, incluso relleno de zanja con grava de río y rotura y reposición del pavimento afectado. Solar-vivienda	1				1,00	1,00
E0512	UD ACOMETIDA DOMICILIARIA SANEAMIENTO Acometida domiciliaria saneamiento formada por arqueta de 0,40 m x 0,40 m. hasta 1,00 m. de profundidad de dimensiones interiores con tapa y cerco de fundición, con inscripción adecuada, y ramal de tubería de PVC D-160 mm junta elástica unido al colector mediante pieza de injerto con junta elástica, incluso relleno de zanja con grava de río y rotura y reposición de pavimento afectado, así como conexión a la existente, totalmente terminada. Solar-vivienda	1				1,00	1,00
E0450	ud CONEXION A TUBERIA ABASTEC. EXISTENTE Conexión a tubería existente, con excavación para localización de la misma y posterior reposición del pavimento existente, incluso piezas necesarias para su correcta conexión, totalmente terminada. Red abastec.	1				1,00	1,00
E05121	UD CONEXION A COLECTOR EXISTENTE Conexión de colector existente a la red, incluso localización de tuberías, excavación y relleno de zanja con grava de río, totalmente terminada. Red saneamiento	1				1,00	1,00
E0430	ud POZO DE LLAVES De hormigón en masa HM-20, de 1,10 m. de diámetro interior, 0,20 m de espesor y 1,0 m. de profundidad media, incluso cerco y tapa de fundición de 68 kg. Abastecimiento	1				1,00	1,00
E0502	UD POZO REGISTRO HORM. H<1.5 M Ud pozo de registro de hormigón HM-20, de 1,10 m. de diámetro interior, 0,20 m. de espesor en alzados y solera, con una profundidad máxima de 1,50 m., con cerco y tapa de fundición de 68 Kg. de peso, con la inscripción "SANEAMIENTO", i/excavación para emplazamiento, relleno de exceso de excavación, encofrados, impermeabilización interior mediante la aplicación de dos manos de Thoroseal o similar, canalillo en solera, e impemeabilización de juntas de tuberías de vertido con junta hidroexpansiva totalmente terminado. Saneamiento	1				1,00	1,00
E0701	M3 ZAHORRA NATURAL DE PRESTAMO extendido y compactación, hasta el 95% del P.M., de material procedente de préstamo, para rellenos, terraplenes y coronación de explanadas, incluso adquisición y carga . Subbase calzada	1	55,00	6,00	0,15	49,50	49,50
E0702	M3 ZAHORRA ARTIFICIAL SILICEA ZA-20 Zahorra artificial silícea ZA-20, extendida y compactada al 98% P.M. en capas de base, incluso regado, totalmente terminado. Base calzada	1	55,00	6,00	0,18	59,40	59,40
E0704	M2 RIEGO DE IMPRIMACION Riego de imprimación de base granular, con una dotación de 1,5 Kgs. de emulsión ECR-1, incluso curado. Calzada	1	55,00	6,00		330,00	330,00

MEDICIONES

SENA DE LUNA. Pavim. y refuerzo calles en el Municipio. 2ª Fase.

<u>CÓDIGO</u>	<u>DESCRIPCIÓN</u>	<u>UDS</u>	<u>LONGITUD</u>	<u>ANCHURA</u>	<u>ALTURA</u>	<u>PARCIALES</u>	<u>CANTIDAD</u>
E0706	M2 CAPA 0,06 m. MBC TIPO AC16 surf D (D12) M2 capa de rodadura de 0,06 m. de espesor de aglomerado asfáltico en caliente tipo AC16 surf D (D12), una vez compactado, incluyendo p.p. de rasanteo de pozos de registro, sumideros, arquetas, etc. totalmente terminado. Calzada	1	55,000	6,000		330,000	330,00
CAPÍTULO 07 GESTION DE RESIDUOS							
GR2005	UD GESTION DE RESIDUOS Gestión de residuos generados en las obras, conforme a la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados						1,00
CAPÍTULO 08 SEGURIDAD Y SALUD							
E1SYS	UD SEGURIDAD Y SALUD Ud. Elementos de protección, señalización y bienestar en obligado cumplimiento del RD 1627/97 de 24 de Octubre sobre Seguridad y Salud en las obras de construcción.						1,00
CAPÍTULO 09 IMPREVISTOS Y VARIOS							
E22010	UD CARTEL MODELO AYTO. SENA DE LUNA Cartel reglamentario, según modelo del Ayuntamiento de Sena de Luna, de dimensiones 0,80x1,10 m., colocado en obra, totalmente terminado. Aralla Caldas Sena Abelgas	1 1 1 1				1,00 1,00 1,00 1,00	4,00
PA001	UD P.A.IMPREVISTOS Y VARIOS P.A. a justificar para imprevistos y varios durante la ejecucion de las obras.						1,00

CUADRO DE PRECIOS Nº 1

CUADRO DE PRECIOS 1

SENA DE LUNA. Pavim. y refuerzo calles en el Municipio. 2ª Fase.

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0001	D300001	M3	M3. Mampostería ordinaria a una cara vista de piedra caliza, en cualquier tipo de fábrica y espesor recibida con mortero de cemento M5 según UNE-EN 998-2, i/puesta de la piedra a pie de obra, rejuntado y limpieza de la misma.	DOSCIENTOS VEINTE EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS	220,31
0002	E010005	ML	ML. desbroce de maleza en cierres de finca, incluso corta de arbustos, zarzas y ramaje, acopio, carga y transporte de productos a vertedero.	DOS EUROS con QUINCE CÉNTIMOS	2,15
0003	E010100	MI	MI de excavación y relleno de zanja en todo tipo de terreno, excepto roca, hasta 1,50 m. de profundidad media y 0,50 m de anchura en la base, talud V/H=5/1, relleno con productos de excavación y compactación posterior al 95 % del P.N., incluso limpieza y retirada de productos sobrantes a vertedero, entibación y agotamiento si fuera necesario.	TRES EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS	3,91
0004	E010109	M3	Excavación en zanja en roca, por medios mecánicos, relleno con productos procedentes de la excavación o prestamos, compactación al 95 % PN, incluso carga y transporte de productos sobrantes a vertedero autorizado, p.p de despeje, desbroce de arbustos y corta y destocoñado de arbolado existente en la traza en anchura suficiente para la ejecución de la zanja, totalmente terminado.	ONCE EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS	11,19
0005	E01101	M2	M2 apertura de caja y preparación de la explanación en todo tipo de terreno, incluso pequeños desmontes y terraplenes, compactación, rasanteo, carga y transporte de productos a vertedero autorizado o lugar de empleo..	DOS EUROS con CINCO CÉNTIMOS	2,05
0006	E0113	mi	MI de excavación y relleno de zanja en roca de cualquier tipo, con relleno y compactación posterior al 95 % del P.N., incluso limpieza y retirada de productos sobrantes a vertedero, entibación y agotamiento.	CATORCE EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS	14,90
0007	E0122	M3	Gravillín 2/ 6 mm. en asiento y protección de tuberías, extendido y rasantado, totalmente terminado.	DIECISEIS EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS	16,98
0008	E02006	MI	MI. de tubería de polietileno, tipo PEAD, Dn-63 mm., Pn-10 Atm., colocada en zanja sobre lecho y protección de arena, incluso p.p. de conexiones, codos, té y piezas especiales, instalada y probada, totalmente terminada.	CUATRO EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS	4,52
0009	E028015	M2	M2 Mallazo 15 x 15 Ø 8 mm de acero B500 -T, colocado, incluso p.p. de solapes, totalmente terminado.	CINCO EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS	5,25
0010	E028060	KG	acero tipo S275JR en perfiles laminados, elaborado, incluso p.p. de cortes, soldaduras y remates, así como pintado con una mano de imprimación y dos manos de acabado, totalmente terminado.	UN EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS	1,19

CUADRO DE PRECIOS 1

SENA DE LUNA. Pavim. y refuerzo calles en el Municipio. 2ª Fase.

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0011	E0339	ML	Tubería de saneamiento de PVC corrugada, de sección circular con copa, unión por junta de goma labiada, DN-160 mm. (diámetro interior 146 mm.), colocada en zanja, con p.p. de juntas, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja y con p.p. de medios auxiliares.		8,24
				OCHO EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS	
0012	E03391	ML	Tubería de saneamiento de PVC corrugada, de sección circular con copa, unión por junta de goma labiada, DN-250 mm. (diámetro interior 227,5 mm.), colocada en zanja, con p.p. de juntas, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja y con p.p. de medios auxiliares.		16,35
				DIECISEIS EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS	
0013	E0401	UD	Válvula de compueta, Dn-65 mm., Pn-16 Atm. de fundición con cierre elástico, incluso p.p. de piezas especiales de acoplamiento y tornillería en acero inoxidable, totalmente colocada y probada.		235,98
				DOSCIENTOS TREINTA Y CINCO EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
0014	E04200	UD	Acometida con tubería de PEAD, Pn-10 Atm, D-1" hasta 8 m. de longitud media, con collarín de fundición y pletina y tornillería de acero inoxidable, junta de neopreno, válvula macho y codo de bronce de 1", totalmente conexionada a nueva tubería y a tubería de entrada a vivienda, con arqueta de hormigón HM-20 de 30x30 cm., con cerco y tapa de fundición incluyendo inscripción adecuada a elegir, incluso relleno de zanja con grava de río y rotura y reposición del pavimento afectado.		194,04
				CIENTO NOVENTA Y CUATRO EUROS con CUATRO CÉNTIMOS	
0015	E0422	UD	Boca de riego D-40 mm. con arqueta, cierre elástico, incluso codo de derivación, colocada, con collarín de fundición, pletina y tornillería de acero inoxidable, junta de neopreno, hasta 8 m. de ramal con tubería de PEAD D-40 mm, incluso excavación y relleno de zanja con grava de río y rotura y reposición del pavimento afectado.		303,65
				TRESCIENTOS TRES EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
0016	E0430	ud	De hormigón en masa HM-20, de 1,10 m. de diámetro interior, 0,20 m de espesor y 1,0 m. de profundidad media, incluso cerco y tapa de fundición de 68 kg.		425,00
				CUATROCIENTOS VEINTICINCO EUROS	
0017	E0450	ud	Conexión a tubería existente, con excavación para localización de la misma y posterior reposición del pavimento existente, incluso piezas necesarias para su correcta conexión, totalmente terminada.		289,98
				DOSCIENTOS OCHENTA Y NUEVE EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
0018	E0502	UD	Ud pozo de registro de hormigón HM-20, de 1,10 m. de diámetro interior, 0,20 m. de espesor en alzados y solera, con una profundidad máxima de 1,50 m., con cerco y tapa de fundición de 68 Kg. de peso, con la inscripción "SANEAMIENTO", i/excavación para emplazamiento, relleno de exceso de excavación, encofrados, impermeabilización interior mediante la aplicación de dos manos de Thoroseal o similar, canalillo en solera, e impemeabilización de juntas de tuberías de vertido con junta hidroexpansiva totalmente terminado.		393,68
				TRESCIENTOS NOVENTA Y TRES EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

SENA DE LUNA. Pavim. y refuerzo calles en el Municipio. 2ª Fase.

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0019	E0512	UD	Acometida domiciliaria saneamiento formada por arqueta de 0,40 m x 0,40 m. hasta 1,00 m. de profundidad de dimensiones interiores con tapa y cerco de fundición, con inscripción adecuada, y ramal de tubería de PVC D-160 mm junta elástica unido al colector mediante pieza de injerto con junta elástica, incluso relleno de zanja con grava de río y rotura y reposición de pavimento afectado, así como conexión a la existente, totalmente terminada.	CIENTO SESENTA Y CUATRO EUROS con VEINTITRES CÉNTIMOS	164,23
0020	E05121	UD	Conexión de colector existente a la red, incluso localización de tuberías, excavación y relleno de zanja con grava de río, totalmente terminada.	CIENTO VEINTE EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS	120,40
0021	E0604	m3	Hormigón HA-25 /P/30/IIa, de central, puesto en obra, vibrado y curado, totalmente terminado.	OCHENTA Y UN EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS	81,90
0022	E0635	M2	Encofrado plano en superficies de acabado visto, totalmente colocado.	TRECE EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	13,84
0023	E0701	M3	extendido y compactación, hasta el 95% del P.M., de material procedente de préstamo, para rellenos, terraplenes y coronación de explanadas, incluso adquisición y carga .	SEIS EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS	6,57
0024	E0702	M3	Zahorra artificial silícea ZA-20, extendida y compactada al 98% P.M. en capas de base, incluso regado, totalmente terminado.	VEINTITRES EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS	23,29
0025	E0704	M2	Riego de imprimación de base granular, con una dotación de 1,5 Kgs. de emulsión ECR-1, incluso curado.	CERO EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	0,59
0026	E0705	M2	Riego de adherencia, con una dotación de 1,00 Kgs/m2 de emulsión ECR-1.	CERO EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS	0,48
0027	E0706	M2	M2 capa de rodadura de 0,06 m. de espesor de aglomerado asfáltico en caliente tipo AC16 surf D (D12), una vez compactado, incluyendo p.p. de rasanteo de pozos de registro, sumideros, arquetas, etc. totalmente terminado.	NUEVE EUROS con DIEZ CÉNTIMOS	9,10
0028	E07065	M²	M2 Capa de 0,05 m. de espesor de aglomerado en caliente tipo AC 11 surf D (D10), una vez compactado, con una dotación mínima de ligante hidrocarbonado del 4,5% sobre el total de la mezcla, incluyendo p.p. de rasanteo de pozos de registro, arquetas, sumideros, etc., totalmente terminado.	OCHO EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS	8,75
0029	E0710	m3	M3 de zahorra natural procedente de préstamos, para rellenos, terraplenes y coronación de explanadas, extendido y compactación hasta el 95% del P.M., incluso adquisición, carga y transporte, totalmente terminado.	SIETE EUROS con VEINTITRES CÉNTIMOS	7,23
0030	E07110	M²	Saneamiento de blandones con demolición del pavimento deteriorado, excavación de 0,25 m. de profundidad media y puesta en obra, extendido y rasanteo de 0,20 m. de espesor de hormigón HM-20, incluso riego de adherencia y capa de rodadura de 6 cm. de espesor de mezcla bituminosa en caliente, carga, transporte y descarga del material sobrante a vertedero autorizado.	VEINTISEIS EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS	26,52

CUADRO DE PRECIOS 1

SENA DE LUNA. Pavim. y refuerzo calles en el Municipio. 2ª Fase.

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0031	E07122	M2	M2 de geomalla tipo Hatelit o similar, de poliéster de alta calidad y geo-textil no tejido, con recubrimiento bituminoso, colocada en obra, totalmente terminada.		9,85
				NUEVE EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
0032	E0760	M2	Barrido y limpieza de la calzada, incluso carga y transporte de productos a vertedero.		0,15
				CERO EUROS con QUINCE CÉNTIMOS	
0033	E0763	Tn	Mezcla bituminosa en caliente, tipo S-12 en capa de regularización de espesor variable en función del estado de la travesía, fabricada, extendida y compactada, incluso p.p. de rasanteo de pozos de registro, arquetas y sumideros existentes y pesaje del material en báscula ajena a la de la planta, totalmente terminada.		72,50
				SETENTA Y DOS EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS	
0034	E1SYS	UD	Ud. Elementos de protección, señalización y bienestar en obligado cumplimiento del RD 1627/97 de 24 de Octubre sobre Seguridad y Salud en las obras de construcción.		1.270,25
				MIL DOSCIENTOS SETENTA EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS	
0035	E22010	UD	Cartel reglamentario, según modelo del Ayuntamiento de Sena de Luna, de dimensiones 0,80x1,10 m., colocado en obra, totalmente terminado.		279,40
				DOSCIENTOS SETENTA Y NUEVE EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS	
0036	E270030	ML	ML. canaleta de recogida de aguas de lluvia de 0,30 m. de ancho por 0,50 m. de profundidad de dimensiones interiores, con alzados y solera de 0,20m de hormigón HM-20, incluso rejilla formada por barrotes de redondos D-16mm. cada 4 cm., o rejillas prefabricadas de fundición, acabado visto, enmarcación de perfil metálico angular 30x20x3 mm., incluso excavación, encofrado, conexión a colector con tubería de PVC, D-160, SN-8 corrugada, de longitud media 2 m/m., totalmente terminada.		247,40
				DOSCIENTOS CUARENTA Y SIETE EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS	
0037	E270095	ML	Apertura de cuneta en tierras, de sección triangular, hasta 1,00 m de profundidad, incluso carga y transporte del material a vertedero o lugar de empleo, nivelada, perfilada y rematada.		1,94
				UN EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
0038	E270100	ML	Recolocación de rejilla de pluviales, incluso fijación de perfiles de asiento, refuerzo de soleras, limpieza, totalmente terminado.		43,75
				CUARENTA Y TRES EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
0039	F31070	M2	Fresado de pavimento asfáltico con medios mecánicos, hasta un espesor de 6 cm., incluso carga y transporte de productos a vertedero o lugar de empleo, totalmente terminado.		3,11
				TRES EUROS con ONCE CÉNTIMOS	
0040	F31071	M2	Fresado de pavimento de hormigón con medios mecánicos, hasta un espesor de 8 cm., incluso carga y transporte de productos a vertedero o lugar de empleo, totalmente terminado.		4,98
				CUATRO EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
0041	GR2005	UD	Gestión de residuos generados en las obras, conforme a la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados		2.150,00
				DOS MIL CIENTO CINCUENTA EUROS	

CUADRO DE PRECIOS 1

SENA DE LUNA. Pavim. y refuerzo calles en el Municipio. 2ª Fase.

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0042	PA001	UD	P.A. a justificar para imprevistos y varios durante la ejecución de las obras.	MIL OCHOCIENTOS TREINTA EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS	1.830,50
0043	V39010	ML	Muro de hormigón ciclópeo, ligeramente armado, para contención de calle, incluso excavación para emplazamiento, encofrados y armaduras, totalmente terminado.	DOSCIENTOS SETENTA Y UN EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS	271,71

LEÓN, julio de 2016
El Autor del Proyecto



Fdo.: GUILLERMO DE CABO MATANZO
Ingeniero Técnico de O.P.
Cdgo. nº 6.675

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

CUADRO DE PRECIOS 2

SENA DE LUNA. Pavim. y refuerzo calles en el Municipio. 2ª Fase.

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	IMPORTE
0001	D300001	M3	M3. Mampostería ordinaria a una cara vista de piedra caliza, en cualquier tipo de fábrica y espesor recibida con mortero de cemento M5 según UNE-EN 998-2, i/puesta de la piedra a pie de obra, rejuntado y limpieza de la misma.	
			Mano de obra.....	108,81
			Resto de obra y materiales	111,50
			TOTAL PARTIDA.....	220,31
0002	E010005	ML	ML. desbroce de maleza en cierres de finca, incluso corta de arbustos, zarzas y ramaje, acopio, carga y transporte de productos a vertedero.	
			Sin descomposición	
			TOTAL PARTIDA.....	2,15
0003	E010100	MI	MI de excavación y relleno de zanja en todo tipo de terreno, excepto roca, hasta 1,50 m. de profundidad media y 0,50 m de anchura en la base, talud V/H=5/1, relleno con productos de excavación y compactación posterior al 95 % del P.N., incluso limpieza y retirada de productos sobrantes a vertedero, entibación y agotamiento si fuera necesario.	
			Mano de obra.....	0,66
			Maquinaria	2,97
			Resto de obra y materiales	0,28
			TOTAL PARTIDA.....	3,91
0004	E010109	M3	Excavación en zanja en roca, por medios mecánicos, relleno con productos procedentes de la excavación o prestamos, compactación al 95 % PN, incluso carga y transporte de productos sobrantes a vertedero autorizado, p.p de despeje, desbroce de arbustos y corta y destocoado de arbolado existente en la traza en anchura suficiente para la ejecución de la zanja, totalmente terminado.	
			Mano de obra.....	3,32
			Maquinaria	7,76
			Resto de obra y materiales	0,11
			TOTAL PARTIDA.....	11,19
0005	E01101	M2	M2 apertura de caja y preparación de la explanación en todo tipo de terreno, incluso pequeños desmontes y terraplenes, compactación, rasanteo, carga y transporte de productos a vertedero autorizado o lugar de empleo..	
			Maquinaria	1,92
			Resto de obra y materiales	0,13
			TOTAL PARTIDA.....	2,05
0006	E0113	ml	MI de excavación y relleno de zanja en roca de cualquier tipo, con relleno y compactación posterior al 95 % del P.N., incluso limpieza y retirada de productos sobrantes a vertedero, entibación y agotamiento.	
			TOTAL PARTIDA.....	14,90
0007	E0122	M3	Gravillín 2/ 6 mm. en asiento y protección de tuberías, extendido y rasanteado, totalmente terminado.	
			Mano de obra.....	0,24
			Maquinaria	0,54
			Resto de obra y materiales	16,20
			TOTAL PARTIDA.....	16,98
0008	E02006	MI	MI. de tubería de polietileno, tipo PEAD, Dn-63 mm., Pn-10 Atm., colocada en zanja sobre lecho y protección de arena, incluso p.p. de conexiones, codos, tés y piezas especiales, instalada y probada, totalmente terminada.	
			Mano de obra.....	1,75
			Resto de obra y materiales	2,77
			TOTAL PARTIDA.....	4,52

CUADRO DE PRECIOS 2

SENA DE LUNA. Pavim. y refuerzo calles en el Municipio. 2ª Fase.

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	IMPORTE
0009	E028015	M2	M2 Mallazo 15 x 15 Ø 8 mm de acero B500 -T, colocado, incluso p.p. de solapes, totalmente terminado.	
			Mano de obra.....	1,05
			Resto de obra y materiales	4,20
			TOTAL PARTIDA.....	5,25
0010	E028060	KG	acero tipo S275JR en perfiles laminados, elaborado, incluso p.p. de cortes, soldaduras y remates, así como pintado con una mano de imprimación y dos manos de acabado, totalmente terminado.	
			Mano de obra.....	0,11
			Maquinaria	0,16
			Resto de obra y materiales	0,92
			TOTAL PARTIDA.....	1,19
0011	E0339	ML	Tubería de saneamiento de PVC corrugada, de sección circular con copa, unión por junta de goma labiada, DN-160 mm. (diámetro interior 146 mm.), colocada en zanja, con p.p. de juntas, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja y con p.p. de medios auxiliares.	
			TOTAL PARTIDA.....	8,24
0012	E03391	ML	Tubería de saneamiento de PVC corrugada, de sección circular con copa, unión por junta de goma labiada, DN-250 mm. (diámetro interior 227,5 mm.), colocada en zanja, con p.p. de juntas, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja y con p.p. de medios auxiliares.	
			Mano de obra.....	1,03
			Resto de obra y materiales	15,32
			TOTAL PARTIDA.....	16,35
0013	E0401	UD	Válvula de compueta, Dn-65 mm., Pn-16 Atm. de fundición con cierre elástico, incluso p.p. de piezas especiales de acoplamiento y tornillería en acero inoxidable, totalmente colocada y probada.	
			Mano de obra.....	53,46
			Resto de obra y materiales	182,52
			TOTAL PARTIDA.....	235,98
0014	E04200	UD	Acometida con tubería de PEAD, Pn-10 Atm, D-1" hasta 8 m. de longitud media, con collarín de fundición y pletina y tornillería de acero inoxidable, junta de neopreno, válvula macho y codo de bronce de 1", totalmente conexas a nueva tubería y a tubería de entrada a vivienda, con arqueta de hormigón HM-20 de 30x30 cm., con cerco y tapa de fundición incluyendo inscripción adecuada a elegir, incluso relleno de zanja con grava de río y rotura y reposición del pavimento afectado.	
			Mano de obra.....	41,79
			Maquinaria	4,24
			Resto de obra y materiales	148,01
			TOTAL PARTIDA.....	194,04
0015	E0422	UD	Boca de riego D-40 mm. con arqueta, cierre elástico, incluso codo de derivación, colocada, con collarín de fundición, pletina y tornillería de acero inoxidable, junta de neopreno, hasta 8 m. de ramal con tubería de PEAD D-40 mm, incluso excavación y relleno de zanja con grava de río y rotura y reposición del pavimento afectado.	
			Mano de obra.....	35,64
			Maquinaria	11,61
			Resto de obra y materiales	256,40
			TOTAL PARTIDA.....	303,65
0016	E0430	ud	De hormigón en masa HM-20, de 1,10 m. de diámetro interior, 0,20 m de espesor y 1,0 m. de profundidad media, incluso cerco y tapa de fundición de 68 kg.	
			TOTAL PARTIDA.....	425,00

CUADRO DE PRECIOS 2

SENA DE LUNA. Pavim. y refuerzo calles en el Municipio. 2ª Fase.

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	IMPORTE
0017	E0450	ud	Conexión a tubería existente, con excavación para localización de la misma y posterior reposición del pavimento existente, incluso piezas necesarias para su correcta conexión, totalmente terminada.	
			Mano de obra.....	68,64
			Maquinaria	11,16
			Resto de obra y materiales	210,18
			TOTAL PARTIDA.....	289,98
0018	E0502	UD	Ud pozo de registro de hormigón HM-20, de 1,10 m. de diámetro interior, 0,20 m. de espesor en alzados y solera, con una profundidad máxima de 1,50 m., con cerco y tapa de fundición de 68 Kg. de peso, con la inscripción "SANEAMIENTO", i/excavación para emplazamiento, relleno de exceso de excavación, encofrados, impermeabilización interior mediante la aplicación de dos manos de Thoroseal o similar, canalillo en solera, e impemeabilización de juntas de tuberías de vertido con junta hidroexpansiva totalmente terminado.	
			Mano de obra.....	96,09
			Maquinaria	6,95
			Resto de obra y materiales	290,64
			TOTAL PARTIDA.....	393,68
0019	E0512	UD	Acometida domiciliaria saneamiento formada por arqueta de 0,40 m x 0,40 m. hasta 1,00 m. de profundidad de dimensiones interiores con tapa y cerco de fundición, con inscripción adecuada, y ramal de tubería de PVC D-160 mm junta elástica unido al colector mediante pieza de injerto con junta elástica, incluso relleno de zanja con grava de río y rotura y reposición de pavimento afectado, así como conexión a la existente, totalmente terminada.	
			Mano de obra.....	13,73
			Maquinaria	1,12
			Resto de obra y materiales	149,38
			TOTAL PARTIDA.....	164,23
0020	E05121	UD	Conexión de colector existente a la red, incluso localización de tuberías, excavación y relleno de zanja con grava de río, totalmente terminada.	
			Mano de obra.....	25,10
			Maquinaria	11,16
			Resto de obra y materiales	84,14
			TOTAL PARTIDA.....	120,40
0021	E0604	m3	Hormigón HA-25 /P/30/IIa, de central, puesto en obra, vibrado y curado, totalmente terminado.	
			Mano de obra.....	7,01
			Resto de obra y materiales	74,89
			TOTAL PARTIDA.....	81,90
0022	E0635	M2	Encofrado plano en superficies de acabado visto, totalmente colocado.	
			TOTAL PARTIDA.....	13,84
0023	E0701	M3	extendido y compactación, hasta el 95% del P.M., de material procedente de préstamo, para rellenos, terraplenes y coronación de explanadas, incluso adquisición y carga .	
			Mano de obra.....	0,32
			Maquinaria	4,86
			Resto de obra y materiales	1,39
			TOTAL PARTIDA.....	6,57

CUADRO DE PRECIOS 2

SENA DE LUNA. Pavim. y refuerzo calles en el Municipio. 2ª Fase.

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	IMPORTE
0024	E0702	M3	Zahorra artificial silícea ZA-20, extendida y compactada al 98% P.M. en capas de base, incluso regado, totalmente terminado.	
			Mano de obra.....	0,31
			Maquinaria	2,74
			Resto de obra y materiales	20,24
			TOTAL PARTIDA.....	23,29
0025	E0704	M2	Riego de imprimación de base granular, con una dotación de 1,5 Kgs. de emulsión ECR-1, incluso curado.	
			TOTAL PARTIDA.....	0,59
0026	E0705	M2	Riego de adherencia, con una dotación de 1,00 Kgs/m2 de emulsión ECR-1.	
			TOTAL PARTIDA.....	0,48
0027	E0706	M2	M2 capa de rodadura de 0,06 m. de espesor de aglomerado asfáltico en caliente tipo AC16 surf D (D12), una vez compactado, incluyendo p.p. de rasanteo de pozos de registro, sumideros, arquetas, etc. totalmente terminado.	
			TOTAL PARTIDA.....	9,10
0028	E07065	M2	M2 Capa de 0,05 m. de espesor de aglomerado en caliente tipo AC 11 surf D (D10), una vez compactado, con una dotación mínima de ligante hidrocarbonado del 4,5% sobre el total de la mezcla, incluyendo p.p. de rasanteo de pozos de registro, arquetas, sumideros, etc., totalmente terminado.	
			TOTAL PARTIDA.....	8,75
0029	E0710	m3	M3 de zahorra natural procedente de préstamos, para rellenos, terraplenes y coronación de explanadas, extendido y compactación hasta el 95% del P.M., incluso adquisición, carga y transporte, totalmente terminado.	
			Mano de obra.....	0,23
			Maquinaria	1,42
			Resto de obra y materiales	5,58
			TOTAL PARTIDA.....	7,23
0030	E07110	M2	Saneamiento de blandones con demolición del pavimento deteriorado, excavación de 0,25 m. de profundidad media y puesta en obra, extendido y rasanteo de 0,20 m. de espesor de hormigón HM-20, incluso riego de adherencia y capa de rodadura de 6 cm. de espesor de mezcla bituminosa en caliente, carga, transporte y descarga del material sobrante a vertedero autorizado.	
			Mano de obra.....	1,71
			Maquinaria	1,24
			Resto de obra y materiales	23,57
			TOTAL PARTIDA.....	26,52
0031	E07122	M2	M2 de geomalla tipo Hatelit o similar, de poliéster de alta calidad y geotextil no tejido, con recubrimiento bituminoso, colocada en obra, totalmente terminada.	
			Sin descomposición	
			TOTAL PARTIDA.....	9,85
0032	E0760	M2	Barrido y limpieza de la calzada, incluso carga y transporte de productos a vertedero.	
			TOTAL PARTIDA.....	0,15

CUADRO DE PRECIOS 2

SENA DE LUNA. Pavim. y refuerzo calles en el Municipio. 2ª Fase.

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	IMPORTE
0033	E0763	Tn	Mezcla bituminosa en caliente, tipo S-12 en capa de regularización de espesor variable en función del estado de la travesía, fabricada, extendida y compactada, incluso p.p. de rasanteo de pozos de registro, arquetas y sumideros existentes y pesaje del material en báscula ajena a la de la planta, totalmente terminada.	
TOTAL PARTIDA.....				72,50
0034	E1SYS	UD	Ud. Elementos de protección, señalización y bienestar en obligado cumplimiento del RD 1627/97 de 24 de Octubre sobre Seguridad y Salud en las obras de construcción.	
Sin descomposición				
TOTAL PARTIDA.....				1.270,25
0035	E22010	UD	Cartel reglamentario, según modelo del Ayuntamiento de Sena de Luna, de dimensiones 0,80x1,10 m., colocado en obra, totalmente terminado.	
Mano de obra.....				37,97
Resto de obra y materiales				241,43
TOTAL PARTIDA.....				279,40
0036	E270030	ML	ML. canaleta de recogida de aguas de lluvia de 0,30 m. de ancho por 0,50 m. de profundidad de dimensiones interiores, con alzados y solera de 0,20m de hormigón HM-20, incluso rejilla formada por barrotos de redondos D-16mm. cada 4 cm., o rejas prefabricadas de fundición, acabado visto, enmarcación de perfil metálico angular 30x20x3 mm., incluso excavación, encofrado, conexión a colector con tubería de PVC, D-160, SN-8 corrugada, de longitud media 2 m/m., totalmente terminada.	
TOTAL PARTIDA.....				247,40
0037	E270095	ML	Apertura de cuneta en tierras, de sección triangular, hasta 1,00 m de profundidad, incluso carga y transporte del material a vertedero o lugar de empleo, nivelada, perfilada y rematada.	
Mano de obra.....				0,17
Maquinaria				1,66
Resto de obra y materiales				0,11
TOTAL PARTIDA.....				1,94
0038	E270100	ML	Recolocación de rejilla de pluviales, incluso fijación de perfiles de asiento, refuerzo de soleras, limpieza, totalmente terminado.	
Mano de obra.....				13,86
Maquinaria				7,26
Resto de obra y materiales				22,63
TOTAL PARTIDA.....				43,75
0039	F31070	M2	Fresado de pavimento asfáltico con medios mecánicos, hasta un espesor de 6 cm., incluso carga y transporte de productos a vertedero o lugar de empleo, totalmente terminado.	
Mano de obra.....				0,56
Maquinaria				2,35
Resto de obra y materiales				0,20
TOTAL PARTIDA.....				3,11
0040	F31071	M2	Fresado de pavimento de hormigón con medios mecánicos, hasta un espesor de 8 cm., incluso carga y transporte de productos a vertedero o lugar de empleo, totalmente terminado.	
Mano de obra.....				0,56
Maquinaria				4,09
Resto de obra y materiales				0,33
TOTAL PARTIDA.....				4,98

CUADRO DE PRECIOS 2

SENA DE LUNA. Pavim. y refuerzo calles en el Municipio. 2ª Fase.

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	IMPORTE
0041	GR2005	UD	Gestión de residuos generados en las obras, conforme a la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados	
			Sin descomposición	
			TOTAL PARTIDA.....	2.150,00
0042	PA001	UD	P.A. a justificar para imprevistos y varios durante la ejecución de las obras.	
			Sin descomposición	
			TOTAL PARTIDA.....	1.830,50
0043	V39010	ML	Muro de hormigón ciclópeo, ligeramente armado, para contención de calle, incluso excavación para emplazamiento, encofrados y armaduras, totalmente terminado.	
			Mano de obra.....	72,90
			Maquinaria	15,43
			Resto de obra y materiales	183,36
			TOTAL PARTIDA.....	271,71

LEÓN, julio de 2016
El Autor del Proyecto



Fdo.: GUILLERMO DE CABO MATANZO
Ingeniero Técnico de O.P.
Cdgo. nº 6.675

PRESUPUESTOS PARCIALES

PRESUPUESTO

SENA DE LUNA. Pavim. y refuerzo calles en el Municipio. 2ª Fase.

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 01 ARALLA DE LUNA				
SUBCAPÍTULO 0101 ARALLA. Demolición y reposición de pavimento				
E01101	M2 APERTURA CAJA Y PREPAR. EXPLANAC. M2 apertura de caja y preparación de la explanación en todo tipo de terreno, incluso pequeños desmontes y terraplenes, compactación, rasanteo, carga y transporte de productos a vertedero autorizado o lugar de empleo..	998,81	2,05	2.047,56
E0422	UD BOCA DE RIEGO D-40 MM CIERRE ELA Boca de riego D-40 mm. con arqueta, cierre elástico, incluso codo de derivación, colocada, con collarín de fundición, pletina y tornillería de acero inoxidable, junta de neopreno, hasta 8 m. de ramal con tubería de PEAD D-40 mm, incluso excavación y relleno de zanja con grava de río y rotura y reposición del pavimento afectado.	2,00	303,65	607,30
E0710	m3 ZAHORRA NATURAL, EXT.COMPACT. M3 de zahorra natural procedente de préstamos, para rellenos, terraplenes y coronación de explanadas, extendido y compactación hasta el 95% del P.M., incluso adquisición, carga y transporte, totalmente terminado.	99,88	7,23	722,13
E0702	M3 ZAHORRA ARTIFICIAL SILICEA ZA-20 Zahorra artificial silícea ZA-20, extendida y compactada al 98% P.M. en capas de base, incluso regado, totalmente terminado.	159,42	23,29	3.712,89
E270030	ML CANALETA RECOGIDA AGUAS PLUVIALES, 30x50 cm. Ml. canaleta de recogida de aguas de lluvia de 0,30 m. de ancho por 0,50 m. de profundidad de dimensiones interiores, con alzados y solera de 0,20m de hormigón HM-20, incluso rejilla formada por barrotos de redondos D-16mm. cada 4 cm., o rejas prefabricadas de fundición, acabado visto, enmarcación de perfil metálico angular 30x20x3 mm., incluso excavación, encofrado, conexión a colector con tubería de PVC, D-160, SN-8 corrugada, de longitud media 2 m/m., totalmente terminada.	6,00	247,40	1.484,40
E0704	M2 RIEGO DE IMPRIMACION Riego de imprimación de base granular, con una dotación de 1,5 Kgs. de emulsión ECR-1, incluso curado.	998,82	0,59	589,30
E0706	M2 CAPA 0,06 m. MBC TIPO AC16 surf D (D12) M2 capa de rodadura de 0,06 m. de espesor de aglomerado asfáltico en caliente tipo AC16 surf D (D12), una vez compactado, incluyendo p.p. de rasanteo de pozos de registro, sumideros, arquetas, etc. totalmente terminado.	998,81	9,10	9.089,17
TOTAL SUBCAPÍTULO 0101 ARALLA. Demolición y reposición de pavimento.....				18.252,75
SUBCAPÍTULO 0102 ARALLA. Refuerzo pavimento en calles				
E270030	ML CANALETA RECOGIDA AGUAS PLUVIALES, 30x50 cm. Ml. canaleta de recogida de aguas de lluvia de 0,30 m. de ancho por 0,50 m. de profundidad de dimensiones interiores, con alzados y solera de 0,20m de hormigón HM-20, incluso rejilla formada por barrotos de redondos D-16mm. cada 4 cm., o rejas prefabricadas de fundición, acabado visto, enmarcación de perfil metálico angular 30x20x3 mm., incluso excavación, encofrado, conexión a colector con tubería de PVC, D-160, SN-8 corrugada, de longitud media 2 m/m., totalmente terminada.	2,00	247,40	494,80
E0760	M2 BARRIDO Y LIMPIEZA DE CALZADA Barrido y limpieza de la calzada, incluso carga y transporte de productos a vertedero.	2.888,11	0,15	433,22
F31070	M2 FRESADO PAVIMENTO ASFALTICO Fresado de pavimento asfáltico con medios mecanicos, hasta un espesor de 6 cm., incluso carga y transporte de productos a vertedero o lugar de empleo, totalmente terminado.	1.099,28	3,11	3.418,76

PRESUPUESTO

SENA DE LUNA. Pavim. y refuerzo calles en el Municipio. 2ª Fase.

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
E0705	M2 RIEGO DE ADHERENCIA Riego de adherencia, con una dotación de 1,00 Kgs/m2 de emulsión ECR-1.			
		2.888,11	0,48	1.386,29
E0763	Tn MBC TIPO AC16 surf S (S12), EN REGULARIZACION y BACHEO Mezcla bituminosa en caliente, tipo S-12 en capa de regularización de espesor variable en función del estado de la travesía, fabricada, extendida y compactada, incluso p.p. de rasanteo de pozos de registro, arquetas y sumideros existentes y pesaje del material en báscula ajena a la de la planta, totalmente terminada.			
		69,32	72,50	5.025,70
E07065	M² CAPA ROD. 0,05 m. MBC TIPO AC11 surf D (D10) M2 Capa de 0,05 m. de espesor de aglomerado en caliente tipo AC 11 surf D (D10), una vez compactado, con una dotación mínima de ligante hidrocarbonado del 4,5% sobre el total de la mezcla, incluyendo p.p. de rasanteo de pozos de registro, arquetas, sumideros, etc., totalmente terminado.			
		2.888,09	8,75	25.270,79
	TOTAL SUBCAPÍTULO 0102 ARALLA. Refuerzo pavimento en calles.....			36.029,56
	TOTAL CAPÍTULO 01 ARALLA DE LUNA			54.282,31

PRESUPUESTO

SENA DE LUNA. Pavim. y refuerzo calles en el Municipio. 2ª Fase.

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 02 CALDAS DE LUNA				
SUBCAPÍTULO 0201 CALDAS. Refuerzo pavimento en calles				
E270100	ML RECOLOCACION REJILLA EXISTTE. DE PLUVIALES Recolocación de rejilla de pluviales, incluso fijación de perfiles de asiento, refuerzo de soleras, limpieza, totalmente terminado.	10,00	43,75	437,50
F31070	M2 FRESADO PAVIMENTO ASFALTICO Fresado de pavimento asfáltico con medios mecanicos, hasta un espesor de 6 cm., incluso carga y transporte de productos a vertedero o lugar de empleo, totalmente terminado.	4.555,90	3,11	14.168,85
E0760	M2 BARRIDO Y LIMPIEZA DE CALZADA Barrido y limpieza de la calzada, incluso carga y tranporte de productos a vertedero.	4.555,90	0,15	683,39
E0705	M2 RIEGO DE ADHERENCIA Riego de adherencia, con una dotación de 1,00 Kgs/m2 de emulsión ECR-1.	4.555,90	0,48	2.186,83
E0763	Tn MBC TIPO AC16 surf S (S12), EN REGULARIZACION y BACHEO Mezcla bituminosa en caliente, tipo S-12 en capa de regularización de espesor variable en función del estado de la travesía, fabricada, extendida y compactada, incluso p.p. de rasanteo de pozos de registro, arquetas y sumideros existentes y pesaje del material en báscula ajena a la de la planta, totalmente terminada.	109,32	72,50	7.925,70
E07065	M² CAPA ROD. 0,05 m. MBC TIPO AC11 surf D (D10) M2 Capa de 0,05 m. de espesor de aglomerado en caliente tipo AC 11 surf D (D10), una vez compactado, con una dotación minima de ligante hidrocarbonado del 4,5% sobre el total de la mezcla, incluyendo p.p. de rasanteo de pozos de registro, arquetas, sumideros, etc., totalmente terminado.	4.555,90	8,75	39.864,13
TOTAL SUBCAPÍTULO 0201 CALDAS. Refuerzo pavimento en calles.....				65.266,40
SUBCAPÍTULO 0202 CALDAS. Bacheo de calles				
E270100	ML RECOLOCACION REJILLA EXISTTE. DE PLUVIALES Recolocación de rejilla de pluviales, incluso fijación de perfiles de asiento, refuerzo de soleras, limpieza, totalmente terminado.	6,00	43,75	262,50
E07110	M² SANEADO BLANDONES EN PAV. EXTE. CON HORMIGON Saneado de blandones con demolición del pavimento deteriorado, excavación de 0,25 m. de profundidad media y puesta en obra, extendido y rasanteo de 0,20 m. de espesor de hormigón HM-20, incluso riego de adherencia y capa de rodadura de 6 cm. de espesor de mezcla bituminosa en caliente, carga, transporte y descarga del material sobrante a vertedero autorizado.	125,00	26,52	3.315,00
E0705	M2 RIEGO DE ADHERENCIA Riego de adherencia, con una dotación de 1,00 Kgs/m2 de emulsión ECR-1.	410,00	0,48	196,80
E07065	M² CAPA ROD. 0,05 m. MBC TIPO AC11 surf D (D10) M2 Capa de 0,05 m. de espesor de aglomerado en caliente tipo AC 11 surf D (D10), una vez compactado, con una dotación minima de ligante hidrocarbonado del 4,5% sobre el total de la mezcla, incluyendo p.p. de rasanteo de pozos de registro, arquetas, sumideros, etc., totalmente terminado.	410,00	8,75	3.587,50
TOTAL SUBCAPÍTULO 0202 CALDAS. Bacheo de calles				7.361,80
TOTAL CAPÍTULO 02 CALDAS DE LUNA				72.628,20

PRESUPUESTO

SENA DE LUNA. Pavim. y refuerzo calles en el Municipio. 2ª Fase.

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 03 POBLADURA DE LUNA				
SUBCAPÍTULO 0301 POBLADURA. Refuerzo Calles firme flexible				
E0760	M2 BARRIDO Y LIMPIEZA DE CALZADA Barrido y limpieza de la calzada, incluso carga y transporte de productos a vertedero.	1.275,73	0,15	191,36
F31070	M2 FRESADO PAVIMENTO ASFALTICO Fresado de pavimento asfáltico con medios mecanicos, hasta un espesor de 6 cm., incluso carga y transporte de productos a vertedero o lugar de empleo, totalmente terminado.	850,50	3,11	2.645,06
E0705	M2 RIEGO DE ADHERENCIA Riego de adherencia, con una dotación de 1,00 Kgs/m2 de emulsión ECR-1.	1.275,73	0,48	612,35
E0763	Tn MBC TIPO AC16 surf S (S12), EN REGULARIZACION y BACHEO Mezcla bituminosa en caliente, tipo S-12 en capa de regularización de espesor variable en función del estado de la travesía, fabricada, extendida y compactada, incluso p.p. de rasanteo de pozos de registro, arquetas y sumideros existentes y pesaje del material en báscula ajena a la de la planta, totalmente terminada.	30,61	72,50	2.219,23
E07065	M² CAPA ROD. 0,05 m. MBC TIPO AC11 surf D (D10) M2 Capa de 0,05 m. de espesor de aglomerado en caliente tipo AC 11 surf D (D10), una vez compactado, con una dotación minima de ligante hidrocarbonado del 4,5% sobre el total de la mezcla, incluyendo p.p. de rasanteo de pozos de registro, arquetas, sumideros, etc., totalmente terminado.	1.275,73	8,75	11.162,64
TOTAL SUBCAPÍTULO 0301 POBLADURA. Refuerzo Calles firme flexible.....				16.830,64
SUBCAPÍTULO 0302 POBLADURA. Refuerzo Calles firme rígido				
F31071	M2 FRESADO PAVIMENTO DE HORMIGÓN Fresado de pavimento de hormigón con medios mecanicos, hasta un espesor de 8 cm., incluso carga y transporte de productos a vertedero o lugar de empleo, totalmente terminado.	236,55	4,98	1.178,02
E0760	M2 BARRIDO Y LIMPIEZA DE CALZADA Barrido y limpieza de la calzada, incluso carga y transporte de productos a vertedero.	758,09	0,15	113,71
E07122	M2 GEOMALLA TIPO HATELIT O SIMILAR M2 de geomalla tipo Hatelit o similar, de poliester de alta calidad y geotextil no tejido, conn recubrimiento bituminoso, colocada en obra, totalmente terminada.	758,09	9,85	7.467,19
E0705	M2 RIEGO DE ADHERENCIA Riego de adherencia, con una dotación de 1,00 Kgs/m2 de emulsión ECR-1.	758,09	0,48	363,88
E0763	Tn MBC TIPO AC16 surf S (S12), EN REGULARIZACION y BACHEO Mezcla bituminosa en caliente, tipo S-12 en capa de regularización de espesor variable en función del estado de la travesía, fabricada, extendida y compactada, incluso p.p. de rasanteo de pozos de registro, arquetas y sumideros existentes y pesaje del material en báscula ajena a la de la planta, totalmente terminada.	18,18	72,50	1.318,05
E07065	M² CAPA ROD. 0,05 m. MBC TIPO AC11 surf D (D10) M2 Capa de 0,05 m. de espesor de aglomerado en caliente tipo AC 11 surf D (D10), una vez compactado, con una dotación minima de ligante hidrocarbonado del 4,5% sobre el total de la mezcla, incluyendo p.p. de rasanteo de pozos de registro, arquetas, sumideros, etc., totalmente terminado.	758,09	8,75	6.633,29
TOTAL SUBCAPÍTULO 0302 POBLADURA. Refuerzo Calles firme rígido.....				17.074,14
TOTAL CAPÍTULO 03 POBLADURA DE LUNA				33.904,78

PRESUPUESTO

SENA DE LUNA. Pavim. y refuerzo calles en el Municipio. 2ª Fase.

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 04 SENNA DE LUNA				
SUBCAPÍTULO 0401 SENNA. C/ Canto de la Horea				
F31071	M2 FRESADO PAVIMENTO DE HORMIGÓN Fresado de pavimento de hormigón con medios mecánicos, hasta un espesor de 8 cm., incluso carga y transporte de productos a vertedero o lugar de empleo, totalmente terminado.	192,60	4,98	959,15
E270100	ML RECOLOCACION REJILLA EXISTTE. DE PLUVIALES Recolocación de rejilla de pluviales, incluso fijación de perfiles de asiento, refuerzo de soleras, limpieza, totalmente terminado.	5,00	43,75	218,75
E0760	M2 BARRIDO Y LIMPIEZA DE CALZADA Barrido y limpieza de la calzada, incluso carga y transporte de productos a vertedero.	192,60	0,15	28,89
E07122	M2 GEOMALLA TIPO HATELIT O SIMILAR M2 de geomalla tipo Hatelit o similar, de poliéster de alta calidad y geotextil no tejido, con recubrimiento bituminoso, colocada en obra, totalmente terminada.	192,60	9,85	1.897,11
E0705	M2 RIEGO DE ADHERENCIA Riego de adherencia, con una dotación de 1,00 Kgs/m2 de emulsión ECR-1.	192,60	0,48	92,45
E0763	Tn MBC TIPO AC16 surf S (S12), EN REGULARIZACION y BACHEO Mezcla bituminosa en caliente, tipo S-12 en capa de regularización de espesor variable en función del estado de la travesía, fabricada, extendida y compactada, incluso p.p. de rasanteo de pozos de registro, arquetas y sumideros existentes y pesaje del material en báscula ajena a la de la planta, totalmente terminada.	3,86	72,50	279,85
E07065	M² CAPA ROD. 0,05 m. MBC TIPO AC11 surf D (D10) M2 Capa de 0,05 m. de espesor de aglomerado en caliente tipo AC 11 surf D (D10), una vez compactado, con una dotación mínima de ligante hidrocarbonado del 4,5% sobre el total de la mezcla, incluyendo p.p. de rasanteo de pozos de registro, arquetas, sumideros, etc., totalmente terminado.	192,60	8,75	1.685,25
TOTAL SUBCAPÍTULO 0401 SENNA. C/ Canto de la Horea ...				5.161,45
SUBCAPÍTULO 0402 SENNA. Tva. C/ La Pasada				
F31071	M2 FRESADO PAVIMENTO DE HORMIGÓN Fresado de pavimento de hormigón con medios mecánicos, hasta un espesor de 8 cm., incluso carga y transporte de productos a vertedero o lugar de empleo, totalmente terminado.	179,40	4,98	893,41
V39010	ML MURO HORMIGON CICLOPEO, ARMADO Muro de hormigón ciclópeo, ligeramente armado, para contención de calle, incluso excavación para emplazamiento, encofrados y armaduras, totalmente terminado.	27,00	271,71	7.336,17
E0710	m3 ZAHORRA NATURAL, EXT.COMPACT. M3 de zahorra natural procedente de préstamos, para rellenos, terraplenes y coronación de explanadas, extendido y compactación hasta el 95% del P.M., incluso adquisición, carga y transporte, totalmente terminado.	90,00	7,23	650,70
E0702	M3 ZAHORRA ARTIFICIAL SILICEA ZA-20 Zahorra artificial silícea ZA-20, extendida y compactada al 98% P.M. en capas de base, incluso regado, totalmente terminado.	12,00	23,29	279,48
E0760	M2 BARRIDO Y LIMPIEZA DE CALZADA Barrido y limpieza de la calzada, incluso carga y transporte de productos a vertedero.	179,40	0,15	26,91
E07122	M2 GEOMALLA TIPO HATELIT O SIMILAR M2 de geomalla tipo Hatelit o similar, de poliéster de alta calidad y geotextil no tejido, con recubrimiento bituminoso, colocada en obra, totalmente terminada.	206,40	9,85	2.033,04

PRESUPUESTO

SENA DE LUNA. Pavim. y refuerzo calles en el Municipio. 2ª Fase.

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
E0705	M2 RIEGO DE ADHERENCIA Riego de adherencia, con una dotación de 1,00 Kgs/m2 de emulsión ECR-1.	206,40	0,48	99,07
E0763	Tn MBC TIPO AC16 surf S (S12), EN REGULARIZACION y BACHEO Mezcla bituminosa en caliente, tipo S-12 en capa de regularización de espesor variable en función del estado de la travesía, fabricada, extendida y compactada, incluso p.p. de rasanteo de pozos de registro, arquetas y sumideros existentes y pesaje del material en báscula ajena a la de la planta, totalmente terminada.	3,59	72,50	260,28
E07065	M² CAPA ROD. 0,05 m. MBC TIPO AC11 surf D (D10) M2 Capa de 0,05 m. de espesor de aglomerado en caliente tipo AC 11 surf D (D10), una vez compactado, con una dotación mínima de ligante hidrocarbonado del 4,5% sobre el total de la mezcla, incluyendo p.p. de rasanteo de pozos de registro, arquetas, sumideros, etc., totalmente terminado.	206,40	8,75	1.806,00
TOTAL SUBCAPÍTULO 0402 SEN. Tva. C/ La Pasada				13.385,06
SUBCAPÍTULO 0403 SEN. Bacheo en travesía y calles				
E07110	M² SANEÓ BLANDONES EN PAV. EXTE. CON HORMIGÓN Saneó de blandones con demolición del pavimento deteriorado, excavación de 0,25 m. de profundidad media y puesta en obra, extendido y rasanteo de 0,20 m. de espesor de hormigón HM-20, incluso riego de adherencia y capa de rodadura de 6 cm. de espesor de mezcla bituminosa en caliente, carga, transporte y descarga del material sobrante a vertedero autorizado.	145,00	26,52	3.845,40
E0705	M2 RIEGO DE ADHERENCIA Riego de adherencia, con una dotación de 1,00 Kgs/m2 de emulsión ECR-1.	925,00	0,48	444,00
E07065	M² CAPA ROD. 0,05 m. MBC TIPO AC11 surf D (D10) M2 Capa de 0,05 m. de espesor de aglomerado en caliente tipo AC 11 surf D (D10), una vez compactado, con una dotación mínima de ligante hidrocarbonado del 4,5% sobre el total de la mezcla, incluyendo p.p. de rasanteo de pozos de registro, arquetas, sumideros, etc., totalmente terminado.	925,00	8,75	8.093,75
TOTAL SUBCAPÍTULO 0403 SEN. Bacheo en travesía y calles				12.383,15
SUBCAPÍTULO 0404 SEN. Zona de camping				
E010005	ML DESBROCE MALEZA CIERRES DE FINCA Ml. desbroce de maleza en cierres de finca, incluso corta de arbustos, zarzas y ramaje, acopio, carga y transporte de productos a vertedero.	160,00	2,15	344,00
E01101	M2 APERTURA CAJA Y PREPAR. EXPLANAC. M2 apertura de caja y preparación de la explanación en todo tipo de terreno, incluso pequeños desmontes y terraplenes, compactación, rasanteo, carga y transporte de productos a vertedero autorizado o lugar de empleo..	474,50	2,05	972,73
E270095	ML APERTURA DE CUNETA EN TIERRAS Apertura de cuneta en tierras, de sección triangular, hasta 1,00 m de profundidad, incluso carga y transporte del material a vertedero o lugar de empleo, nivelada, perfilada y rematada.	80,00	1,94	155,20
E0701	M3 ZAHORRA NATURAL DE PRESTAMO extendido y compactación, hasta el 95% del P.M., de material procedente de préstamo, para relleños, terraplenes y coronación de explanadas, incluso adquisición y carga .	47,45	6,57	311,75
E0702	M3 ZAHORRA ARTIFICIAL SILICEA ZA-20 Zahorra artificial silícea ZA-20, extendida y compactada al 98% P.M. en capas de base, incluso regado, totalmente terminado.	71,18	23,29	1.657,78
TOTAL SUBCAPÍTULO 0404 SEN. Zona de camping				3.441,46
TOTAL CAPÍTULO 04 SEN. DE LUNA				34.371,12

PRESUPUESTO

SENA DE LUNA. Pavim. y refuerzo calles en el Municipio. 2ª Fase.

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 05 RABANAL DE LUNA				
F31071	M2 FRESADO PAVIMENTO DE HORMIGÓN Fresado de pavimento de hormigón con medios mecanicos, hasta un espesor de 8 cm., incluso carga y transporte de productos a vertedero o lugar de empleo, totalmente terminado.	989,38	4,98	4.927,11
E0760	M2 BARRIDO Y LIMPIEZA DE CALZADA Barrido y limpieza de la calzada, incluso carga y tranporte de productos a vertedero.	989,38	0,15	148,41
E07122	M2 GEOMALLA TIPO HATELIT O SIMILAR M2 de geomalla tipo Hatelit o similar, de poliester de alta calidad y geotextil no tejido, conn recubrimiento bituminoso, colocada en obra, totalmente terminada.	989,38	9,85	9.745,39
E0705	M2 RIEGO DE ADHERENCIA Riego de adherencia, con una dotación de 1,00 Kgs/m2 de emulsión ECR-1.	989,38	0,48	474,90
E0763	Tn MBC TIPO AC16 surf S (S12), EN REGULARIZACION y BACHEO Mezcla bituminosa en caliente, tipo S-12 en capa de regularización de espesor variable en función del estado de la travesía, fabricada, extendida y compactada, incluso p.p. de rasanteo de pozos de registro, arquetas y sumideros existentes y pesaje del material en báscula ajena a la de la planta, totalmente terminada.	47,49	72,50	3.443,03
E07065	M² CAPA ROD. 0,05 m. MBC TIPO AC11 surf D (D10) M2 Capa de 0,05 m. de espesor de aglomerado en caliente tipo AC 11 surf D (D10), una vez compactado, con una dotación minima de ligante hidrocarbonado del 4,5% sobre el total de la mezcla, incluyendo p.p. de rasanteo de pozos de registro, arquetas, sumideros, etc., totalmente terminado.	989,38	8,75	8.657,08
TOTAL CAPÍTULO 05 RABANAL DE LUNA.....				27.395,92

PRESUPUESTO

SENA DE LUNA. Pavim. y refuerzo calles en el Municipio. 2ª Fase.

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 06 ABELGAS				
E01101	M2 APERTURA CAJA Y PREPAR. EXPLANAC. M2 apertura de caja y preparación de la explanación en todo tipo de terreno, incluso pequeños desmontes y terraplenes, compactación, rasanteo, carga y transporte de productos a vertedero autorizado o lugar de empleo..	360,00	2,05	738,00
E270030	ML CANALETA RECOGIDA AGUAS PLUVIALES, 30x50 cm. Ml. canaleta de recogida de aguas de lluvia de 0,30 m. de ancho por 0,50 m. de profundidad de dimensiones interiores, con alzados y solera de 0,20m de hormigón HM-20, incluso rejilla formada por barrotes de redondos D-16mm. cada 4 cm., o rejas prefabricadas de fundición, acabado visto, enmarcación de perfil metálico angular 30x20x3 mm., incluso excavación, encofrado, conexión a colector con tubería de PVC, D-160, SN-8 corrugada, de longitud media 2 m/m., totalmente terminada.	4,00	247,40	989,60
E0113	ml EXCAV/RELLENO ZANJA EN ROCA Ml de excavación y relleno de zanja en roca de cualquier tipo, con relleno y compactación posterior al 95 % del P.N., incluso limpieza y retirada de productos sobrantes a vertedero, entibación y agotamiento.	18,00	14,90	268,20
E010100	MI EXCAVACION ZANJA H<1,50 m. Ml de excavación y relleno de zanja en todo tipo de terreno, excepto roca, hasta 1,50 m. de profundidad media y 0,50 m de anchura en la base, talud V/H=5/1, relleno con productos de excavación y compactación posterior al 95 % del P.N., incluso limpieza y retirada de productos sobrantes a vertedero, entibación y agotamiento si fuera necesario.	42,00	3,91	164,22
E02006	MI TUB. PEAD,D-63 mm., Pn-10 Atm. Ml. de tubería de polietileno, tipo PEAD, Dn-63 mm., Pn-10 Atm., colocada en zanja sobre lecho y protección de arena, incluso p.p. de conexiones, codos, tés y piezas especiales, instalada y probada, totalmente terminada.	60,00	4,52	271,20
E03391	ML TUB. PVC CORRUGADA Ø250 SN-8 Tubería de saneamiento de PVC corrugada, de sección circular con copa, unión por junta de goma labiada, DN-250 mm. (diámetro interior 227,5 mm.), colocada en zanja, con p.p. de juntas, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja y con p.p. de medios auxiliares.	60,00	16,35	981,00
E0122	M3 GRAVILLIN EN PROTECCION TUBERIAS Gravillín 2/ 6 mm. en asiento y protección de tuberías, extendido y rasanteado, totalmente terminado.	12,00	16,98	203,76
E0401	UD VALV. COMP. D-65 MM, PN-16 ATM Válvula de compueta, Dn-65 mm., Pn-16 Atm. de fundición con cierre elástico, incluso p.p. de piezas especiales de acoplamiento y tornillería en acero inoxidable, totalmente colocada y probada.	1,00	235,98	235,98
E0422	UD BOCA DE RIEGO D-40 MM CIERRE ELA Boca de riego D-40 mm. con arqueta, cierre elástico, incluso codo de derivación, colocada, con collarín de fundición, pletina y tornillería de acero inoxidable, junta de neopreno, hasta 8 m. de ramal con tubería de PEAD D-40 mm, incluso excavación y relleno de zanja con grava de río y rotura y reposición del pavimento afectado.	1,00	303,65	303,65
E04200	UD ACOMETIDA DOMICILIARIA D-1" ABASTECIMIENTO Acometida con tubería de PEAD, Pn-10 Atm, D-1" hasta 8 m. de longitud media, con collarín de fundición y pletina y tornillería de acero inoxidable, junta de neopreno, válvula macho y codo de bronce de 1", totalmente conexionada a nueva tubería y a tubería de entrada a vivienda, con arqueta de hormigón HM-20 de 30x30 cm., con cerco y tapa de fundición incluyendo inscripción adecuada a elegir, incluso relleno de zanja con grava de río y rotura y reposición del pavimento afectado.	1,00	194,04	194,04

PRESUPUESTO

SENA DE LUNA. Pavim. y refuerzo calles en el Municipio. 2ª Fase.

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
E0512	UD ACOMETIDA DOMICILIARIA SANEAMIENTO Acometida domiciliar saneamiento formada por arqueta de 0,40 m x 0,40 m. hasta 1,00 m. de profundidad de dimensiones interiores con tapa y cerco de fundición, con inscripción adecuada, y ramal de tubería de PVC D-160 mm junta elástica unido al colector mediante pieza de injerto con junta elástica, incluso relleno de zanja con grava de río y rotura y reposición de pavimento afectado, así como conexión a la existente, totalmente terminada.	1,00	164,23	164,23
E0450	ud CONEXION A TUBERIA ABASTEC. EXISTENTE Conexión a tubería existente, con excavación para localización de la misma y posterior reposición del pavimento existente, incluso piezas necesarias para su correcta conexión, totalmente terminada.	1,00	289,98	289,98
E05121	UD CONEXION A COLECTOR EXISTENTE Conexión de colector existente a la red, incluso localización de tuberías, excavación y relleno de zanja con grava de río, totalmente terminada.	1,00	120,40	120,40
E0430	ud POZO DE LLAVES De hormigón en masa HM-20, de 1,10 m. de diámetro interior, 0,20 m de espesor y 1,0 m. de profundidad media, incluso cerco y tapa de fundición de 68 kg.	1,00	425,00	425,00
E0502	UD POZO REGISTRO HORM. H<1.5 M Ud pozo de registro de hormigón HM-20, de 1,10 m. de diámetro interior, 0,20 m. de espesor en alzados y solera, con una profundidad máxima de 1,50 m., con cerco y tapa de fundición de 68 Kg. de peso, con la inscripción "SANEAMIENTO", i/excavación para emplazamiento, relleno de exceso de excavación, encofrados, impermeabilización interior mediante la aplicación de dos manos de Thoroseal o similar, canalillo en solera, e impemeabilización de juntas de tuberías de vertido con junta hidroexpansiva totalmente terminado.	1,00	393,68	393,68
E0701	M3 ZAHORRA NATURAL DE PRESTAMO extendido y compactación, hasta el 95% del P.M., de material procedente de préstamo, para rellenos, terraplenes y coronación de explanadas, incluso adquisición y carga .	49,50	6,57	325,22
E0702	M3 ZAHORRA ARTIFICIAL SILICEA ZA-20 Zahorra artificial silicea ZA-20, extendida y compactada al 98% P.M. en capas de base, incluso regado, totalmente terminado.	59,40	23,29	1.383,43
E0704	M2 RIEGO DE IMPRIMACION Riego de imprimación de base granular, con una dotación de 1,5 Kgs. de emulsión ECR-1, incluso curado.	330,00	0,59	194,70
E0706	M2 CAPA 0,06 m. MBC TIPO AC16 surf D (D12) M2 capa de rodadura de 0,06 m. de espesor de aglomerado asfáltico en caliente tipo AC16 surf D (D12), una vez compactado, incluyendo p.p. de rasanteo de pozos de registro, sumideros, arquetas, etc. totalmente terminado.	330,00	9,10	3.003,00
TOTAL CAPÍTULO 06 ABELGAS.....				10.649,29

PRESUPUESTO

SENA DE LUNA. Pavim. y refuerzo calles en el Municipio. 2ª Fase.

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 07 GESTION DE RESIDUOS				
GR2005	UD GESTION DE RESIDUOS Gestión de residuos generados en las obras, conforme a la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados	1,00	2.150,00	2.150,00
TOTAL CAPÍTULO 07 GESTION DE RESIDUOS				2.150,00
CAPÍTULO 08 SEGURIDAD Y SALUD				
E1SYS	UD SEGURIDAD Y SALUD Ud. Elementos de protección, señalización y bienestar en obligado cumplimiento del RD 1627/97 de 24 de Octubre sobre Seguridad y Salud en las obras de construcción.	1,00	1.270,25	1.270,25
TOTAL CAPÍTULO 08 SEGURIDAD Y SALUD				1.270,25
CAPÍTULO 09 IMPREVISTOS Y VARIOS				
E22010	UD CARTEL MODELO AYTO. SENA DE LUNA Cartel reglamentario, según modelo del Ayuntamiento de Sena de Luna, de dimensiones 0,80x1,10 m., colocado en obra, totalmente terminado.	4,00	279,40	1.117,60
PA001	UD P.A.IMPREVISTOS Y VARIOS P.A. a justificar para imprevistos y varios durante la ejecución de las obras.	1,00	1.830,50	1.830,50
TOTAL CAPÍTULO 09 IMPREVISTOS Y VARIOS				2.948,10
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL				239.599,97

PRESUPUESTO GENERAL

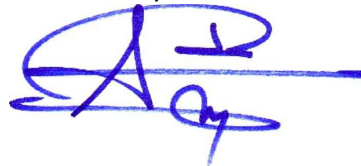
RESUMEN DE PRESUPUESTO

SENA DE LUNA. Pavim. y refuerzo calles en el Municipio. 2ª Fase.

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
01	ARALLA DE LUNA.....	54.282,31	22,66
-0101	-ARALLA. Demolición y reposición de pavimento.....	18.252,75	
-0102	-ARALLA. Refuerzo pavimento en calles.....	36.029,56	
02	CALDAS DE LUNA.....	72.628,20	30,31
-0201	-CALDAS. Refuerzo pavimento en calles.....	65.266,40	
-0202	-CALDAS. Bacheo de calles.....	7.361,80	
03	POBLADURA DE LUNA.....	33.904,78	14,15
-0301	-POBLADURA. Refuerzo Calles firme flexible.....	16.830,64	
-0302	-POBLADURA. Refuerzo Calles firme rígido.....	17.074,14	
04	SENA DE LUNA.....	34.371,12	14,35
-0401	-SENA. C/ Canto de la Horea.....	5.161,45	
-0402	-SENA. Tva. C/ La Pasada.....	13.385,06	
-0403	-SENA. Bacheo en travesía y calles.....	12.383,15	
-0404	-SENA. Zona de camping.....	3.441,46	
05	RABANAL DE LUNA.....	27.395,92	11,43
06	ABELGAS.....	10.649,29	4,44
07	GESTIÓN DE RESIDUOS.....	2.150,00	0,90
08	SEGURIDAD Y SALUD.....	1.270,25	0,53
09	IMPREVISTOS Y VARIOS.....	2.948,10	1,23
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL		239.599,97	
13,00 % Gastos generales.....		31.148,00	
6,00 % Beneficio industrial.....		14.376,00	
SUMA DE G.G. y B.I.		45.524,00	
VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO		285.123,97	
21,00 % I.V.A.....		59.876,03	
<u>PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN</u>		<u>345.000,00</u>	

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de **TRESCIENTOS CUARENTA Y CINCO MIL EUROS**.

LEÓN, julio de 2016
El Autor del Proyecto



Fdo.: GUILLERMO DE CABO MATANZO
Ingeniero Técnico de O.P.
Cdgo. nº 6.675