

09670606A
ANGEL
MANCEBO
(R:
B24377731
)

Firmado digitalmente por
09670606A ANGEL MANCEBO
(R: B24377731)
Nombre de reconocimiento
(DN): 2.5.4.13=Reg:24014 /Hoja:
LE-9749 /Tomo:853 /Folio:160 /
Fecha:25/06/1998 /Inscripción:
serialNumber=IDCES-09670606
A, givenName=ANGEL,
sn=MANCEBO GÜILES,
cn=09670606A ANGEL
MANCEBO (R: B24377731),
2.5.4.97=VATES-B24377731,
o=INGENIERIA, SERVICIOS
ANGEL MANCEBO SL, c=ES
Fecha: 2019.03.04 14:28:27
+01'00'

PROYECTO **SEGREGADO Nº1:**

***“PLAN ASFALTADO 2018”
EN EL MUNICIPIO DE VILLAQUILAMBRE***

AYUNTAMIENTO:

VILLAQUILAMBRE (LEÓN)



INGENIERIA, SERVICIOS ANGEL MANCEBO S.L.
C/ Moises de León, blq-12 Bajo . .
Tlf. 987 216 124 - Fax 987 219 003
LEON

Colabora:

ALVARO MANCEBO LUNA (ICCPi)

El Ingeniero de CAMINOS, C. Y P.

ANGEL MANCEBO GÜILES

LEÓN, FEBRERO DE 2.019

DOCUMENTO N°1
MEMORIA

MEMORIA

1. ANTECEDENTES Y OBJETO.

En Diciembre de 2018, se redactó el proyecto “Plan de Asfaltado 2.018” en el municipio de Villaquilambre”, con el que el ayuntamiento de Villaquilambre quería acometer obras de renovación de redes de abastecimiento de agua, construcción de complemento de canalizaciones de redes de fuerza, comunicaciones, alumbrado y renovación y refuerzos de firmes de calzada así como aceras en varias calles y plazas de los núcleos:

- Navatejera.
- Robledo de Torío.
- Villaquilambre.
- Villaobispo de las Regueras.
- Villasinta de Torío.
- Canaleja.

El importe de dicho proyecto ascendía a 1.534.638,45 €.

El Ayuntamiento de Villaquilambre (León) ha sido incluido en el Plan Provincial de Cooperación Municipal 2.018 de la Excma. Diputación de León con un importe de 588.421,05 €. Por falta de consignación presupuestaria se encarga la redacción de este Segregado Nº1 hasta un importe de 651.027,95 €, siendo el exceso respecto a la subvención a cargo del ayuntamiento.

En concreto, del conjunto de calles del proyecto base, interesan al presente segregado:

- **Núcleo de Navatejera.**
 - Calle Tarifa.
 - Calle Real y plaza Salvador.

- Calle Llanos de Nava y Virgen Blanca.
- Calle La Fuentina.
- **Núcleo de Robledo de Torío.**
 - Calle Casería.
 - Calle Castillo.
- **Núcleo de Villaquilambre.**
 - Plaza Francisco Roa.
 - Calle La Ermita.
 - Calle La Barrera.
 - Travesía el Ayuntamiento.
- **Núcleo de Villaobispo de las Regueras**
 - Calle Juan Herrera.
- **Núcleo de Villasinta de Torío.**
 - Plaza Cantón, Calle La Lomba y Calle Real.
- **Núcleo de Canaleja.**
 - Calle Abajo.

Para una mejor comprensión se incluye en este Segregado nº 1 la descripción completa de las obras del proyecto base.

El presente proyecto servirá de base para la contratación y posterior ejecución de las obras que comprende.

2. ESTADO ACTUAL.

Prácticamente todas las calles incluidas en los núcleos anteriormente descritos disponen de pavimentación, aunque ya están deterioradas como consecuencia de la antigüedad. Disponen también de redes de saneamiento y abastecimiento.

Esta última en las calles:

- C/ León Felipe de Navatejera.
- C/ Federico García Lorca de Villaobispo de las Regueras.
- C/ Real en Villasinta.
- C/ Virgen Blanca y Trva. Virgen Blanca en Navatejera.
- Plaza Francisco Roa en Villaquilambre.
- C/ Real en Villasinta.
- C/ La Lomba en Villasinta.
- Plaza Cantón en Villasinta.
- C/ Real en Villasinta.
- Calle Río y Travesía El Río en Villasinta.

Necesitan ser renovadas dado que actualmente son tuberías de fibrocemento.

Mencionar también que todos los tramos de renovación de aceras de hormigón muy deteriorado, que se incluye su renovación en este proyecto, actualmente no disponen de canalizaciones para la red de fuerza, comunicaciones y alumbrado.

3. JUSTIFICACIÓN SOLUCIÓN ADOPTADA Y CUMPLIMIENTO DE P.G.O.U

Ha sido consensuada con el Ayuntamiento como continuación de actuaciones anteriores análogas.

Por otro lado, todas las actuaciones contempladas cumplen con el Plan de Ordenación Urbana de Villaquilambre.

4. OCUPACIONES.

Con el fin de adecuarse al Plan General de Ordenación Urbana de Villaquilambre, se precisa la ocupación de parcelas en los núcleos de Navatejera, Villaquilambre y Villasinta de Torío, según se especifica en el Anejo Nº6 Ocupaciones.

5. SUPRESIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS.

En este proyecto se ha tenido en cuenta la Ley 3/1998, de 24 de junio, de accesibilidad y supresión de barreras, de las Cortes de Castilla y León, para la integración de personas con discapacidad, mejorando los itinerarios peatonales, consiguiendo anchuras mínimas de 1,20 m y el rebaje de pasos peatonales.

6. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

Se resumen en las siguientes actuaciones fundamentales:

1. Renovación red de abastecimiento de agua:

Interesa a las calles ya mencionadas en el apartado 2 de esta memoria y se proyectan con las actuaciones siguientes, grafiadas en el Doc. Nº2 Planos:

- Rotura del actual pavimento de hormigón o de aglomerado en un ancho de 0,60 m en toda la longitud a renovar.
- Apertura de la zanja de 1,00 m de profundidad y 0,40 m de ancho.
- Instalación de la tubería de P.E.A.D. de P.N. 10 atm y diámetros:
 - i. C/ León Felipe en Navatejera Ø110.
 - ii. C/ Virgen Blanca y Trvsa. Virgen Blanca en Navatejera Ø90.
 - iii. Plaza Francisco Roa en Villaquilambre Ø110-Ø90.
 - iv. C/ Federico García Lorca en Villaobispo Ø110.
 - v. C/ Real en Villasinta Ø125.

- vi. C/ La Lomba en Villasinta Ø125.
- vii. Plaza Cantón en Villasinta Ø125.
- viii. C/ Real en Villasinta Ø75.
- ix. Calle Río y Travesía El Río en Villasinta Ø75.
- Instalación de las necesarias llaves de cierre elástico en ambos extremos, alojadas en pozos de llaves de 1,00 m de diámetro interior, 0,20 m de espesor de paredes de hormigón HM-20, cono de reducción y cerco y tapa de fundición Ø600 con la inscripción “ABASTECIMIENTO”.
- Unión de la nueva tubería con las existentes en los extremos de las calles implicadas.
- Renovación de las acometidas existentes con ramales Ø50, Ø40 y Ø32, función del número de viviendas y directrices de la empresa concesionaria. El ramal también será de P.E.A.D. P.N. 10 atms. La llave de paso será de tipo cuadradillo alojada en una arqueta de 0,40 x 0,40 m con tapa de fundición inscripción “ABASTECIMIENTO”.
- Instalación de bocas de incendio Ø80 mm, cierre elástico con ramal Ø90 P.E.A.D. PN-10 atms.
- Instalación de bocas de riego con tubería Ø40 mm P.E.A.D. PN-10 atms.
- Arena y gravillín de protección.
- Relleno de la zanja en tongadas de 0,30 m compactadas.
- Remate de enrase de la coronación de la zanja con 0,20 m de HM-20.

2. Canalizaciones de red de fuerza, comunicaciones y alumbrado.

Estas canalizaciones se realizarán en todos los tramos de aceras que se incluye renovar en este proyecto. En el presupuesto se incluyen estos

tramos, detallados en el capítulo de mediciones y las actuaciones se resumen en:

- Excavación de zanjas para alojamiento de 0,80 m de profundidad y 0,40 m de ancho.
- Instalación de dos tubos de P.E. corrugado Ø160 para red de fuerza.
- Instalación de dos tubos P.E. corrugado Ø125 para red de telecomunicaciones.
- Extendido de cama de 0,10 m de gravillín y tapado hasta 0,10 m por encima de la generatriz superior con el mismo gravillín.
- Tapado del resto de la zanja en tongadas de 0,30 m convenientemente compactadas.
- Construcción de arquetas de 0,60 x 0,60 x 0,80 m interiormente y paredes de 0,15 m de espesor de HM-20, cerrando con cerco y tapa de fundición de 0,65 x 0,65 con las inscripciones “ RED DE FUERZA” o “TELECOMUNICACIONES”.
- Instalación de canalización alumbrado con tubo P.E. corrugado Ø90 embebido en la subbase de zahorra artificial y adosada interiormente al bordillo delimitador de la acera.

3. Afirmado y pavimentación:

3.1 Núcleo de Navatejera.

Para este apartado es importante destacar y detallar la renovación de la plaza Mayor y las calles adyacentes implicadas son:

- a. Calle Tarifa.

- b. Calle La Hoja(Tramo adyacente a Plaza Mayor).
- c. Calle Salvador Fernández y plaza y tramo Calle Real.
- d. Calle La Iglesia y plaza inicial en margen derecha.

Esta renovación se realiza pensando en que las calles mencionadas pasen a ser de “coexistencia” justificada con una regulación de tráfico en todas las calles afectadas y según el esquema de tráfico grafiado en el plano confeccionado al respecto.

Resumidamente se trata de realizar las siguientes actuaciones detalladas y acotadas en el Doc. N°2 Planos.

3.1.1. Plaza Mayor.

- Retirada del actual pavimento de hormigón, así como adoquinado del terraplén Norte.
- Construcción de un murete de hormigón armado en el lado Norte rematado en todas sus caras vistas con piedra natural de Boñar. Se instalará una barandilla de tubos de acero inoxidable Ø60 anclados en la albardilla de remate del murete.
- Construcción de una hilada de bancos, (separada 0,60 m del murete anterior para jardinería) en soporte de hormigón armado, también revestido con la misma piedra natural de Boñar.
- Construcción de otra fila del mismo tipo de bancos en la margen Oeste (adyacente a calle la Hoja). Se trasdosa con una jardinería de 0,60 m de ancho y un bordillo de la misma piedra natural de Boñar 0,40 x 0,15 m.
- Construcción de jardinera de cierre del lado Sur conformada también con bordillo piedra de 0,40 x 0,15 m. Se instalará una electroválvula de batería y programador conectada a la acometida de agua, para el riego de la jardinera.

- Construcción de dos escaleras de acceso a la plaza desde la calle Sur. Serán de 5,00 y 4,00 m de ancha y peldaños de 0,40 m de ancho conformados también con el mismo tipo de piedra.
- Construcción de otros dos accesos a la plaza, a nivel y por tanto sin barreras urbanísticas.
- Pavimento interior de toda la plaza con adoquín especial de dos colores tipo G1545 de 4,5 cm de espesor de GIRPAV o equivalente. Previamente se realizarán las canalizaciones de riego por goteo de las fuentes, tubería P.E. corrugado Ø90 para el alumbrado.
- Construcción de una fuente ornamental en el lado Norte en Piedra de Boñar dotada con una concha y grifo de fundición así como los escudos del ayuntamiento de Villaquilambre y Navatejera labrados en piedra e incrustados en el frontis.
- Se respeta la actual columna de farolas Fernandino, cambiando su equipación a LED 55 W y en todo el perímetro interior se proyectan nuevos puntos de luz de columnas AVENIDA y dos faroles SIGLO XLAC 55 W, o equivalente. En las calles que delimitan la plaza, Norte, Sur y la Hoja se instalarán puntos de luz con brazos de fachada y luminaria de un solo farol SIGLO XLAC 55 W y brazo BS-90 o equivalente. Toda la iluminación será de LED regulable, e irá conectada al actual sistema de alumbrado.
- En el interior de la plaza se instalarán bancos de estructura de fundición y madera, árboles tipo plataneros y papeleras.
- Completan la plaza la denominada C/ norte, Sur y la Hoja. En la primera, las aceras estarán constituidas por rigolas de hormigón prefabricado GCNVA-A de 40 x 40 x 10(12) de GIP PAV STONE o equivalente y aceras de adoquines iguales a los del interior a la plaza sobre base de 0,12 m de HM-20 y 0,10 m de subbase de zahorra artificial. La calzada de esta calle será de adoquín de hormigón prefabricado 20 x 10 x 8 sobre base

de 0,15 m de HM-20 y subbase de 0,10 m de zahorra artificial. La calle Sur y la Hoja, su calzada será de un refuerzo de 0,06 m de AC-11 surf 50/70 D SÍLICE, previo riego de imprimación y respetándose las aceras existentes adyacentes a fachadas que ya son de losetas.

- En cuanto a la calle Tarifa se respetan las actuales aceras de losetas, complementando un tramo inicial de la margen derecha (actualmente en hormigón) y reforzando la calzada con una capa de 0,06 m de AC-11 surf 50/70 D SÍLICE.
- Respecto a la calle Salvador Fernández se realizará una remodelación de las actuales aceras con losetas hidráulicas 30x30x4, sobre 0,12 m de HM-20 y 0,05 m de zahorra artificial sílicea, para dejar dos zonas de aparcamiento y aprovechar un sobreancho para instalar árboles y bancos.

Los aparcamientos y pasos carretales se proyectan con adoquín 20x10x8 de hormigón prefabricado, color negro y rigola de hormigón prefabricado 50x33x13. La calzada se refuerza con 0,06 m de AC-11 surf 50/70 D SÍLICE, previo riego de imprimación.

- Destacar que en la calle San Salvador se incluyen unas zonas de aparcamiento con adoquín de hormigón 20 x 10 x 8 negro.
- Destacar también que en la margen derecha de la calle la Iglesia existe una pequeña plaza que se adoquina completamente y se incluyen árboles y bancos así como una delimitación de protección con semiesferas de fundición de 0,30 m de diámetro.
- Por último decir que la plaza circular y los tramos de entrada y salida desde la calle Real también se reforzarán con 0,06 m de AC-11 surf 50/70 D SÍLICE y se delimitará un aparcamiento así como el resto de pintado de marcas viales y pasos peatonales según se grafía en el Doc. N°2 Planos.

3.1.2. Actuaciones de refuerzos de pavimentos en el resto de calles de los distintos núcleos pertenecientes a Navatejera.

1. **Calle República Dominicana:** Simplemente se construirán en ambas márgenes de la calzada unas rigolas in-situ de 0,40 x 0,20 m en HM-20. Se aplicará un refuerzo de 0,06 m de AC-11 surf 50/70 D SÍLICE, previo riego de imprimación. También se pintan pasos peatonales en ambos extremos de la calle.
2. **Calle León Felipe:** Además de la renovación de la red de abastecimiento ya indicada, se aplicará el mismo refuerzo a la calzada, AC-11 surf 50/70 D SÍLICE, previo riego de imprimación y pintado de pasos peatonales.
3. **Calle Llanos de Nava:** Se realizarán unas nuevas aceras en loseta de hormigón prefabricada 30x30x4 delimitada con bordillo de hormigón prefabricado. Debajo de estas aceras se instalarán las canalizaciones de red de fuerza y telecomunicaciones con dos tubos de P.E. corrugado Ø160 y Ø125 respectivamente, así como uno de Ø90 para alumbrado. La calzada se reforzará con un riego de imprimación y 0,06 m de AC-11 surf 50/70 D SÍLICE, previo fresado de cuña en los laterales de 1,00 m. Se incluye instalación de señalización vertical y pintura de marcas viales.
También la construcción de sumideros de lluvia sifónicos.
4. **Calle Virgen Blanca:** Las mismas actuaciones que en la anterior y además la construcción de un aparcamiento entre los perfiles P-6 y P-8. Entre calzada y aparcamiento se instala una rigola de hormigón prefabricada. Este aparcamiento estará constituido por una base de 0,15 m de zahorra artificial silíceo, riego de imprimación y 0,06 m de AC-11 surf 50/70 D SÍLICE, previo fresado de cuña en los laterales de 1,00 m.

5. **Travesía Virgen Blanca:** Construcción de aceras actualmente en tierras u hormigón. Previamente a la instalación de las losetas será necesario la construcción de las canalizaciones de red de fuerza, telecomunicaciones y alumbrado que también serán 2 P.E. corrug. Ø160, 2 P.E. corrug. Ø125 y 1 P.E. corrug. Ø90. La ampliación de la calzada conllevará la formación de una cuña de 0,20 m de zahorra artificial entre los perfiles P-2 y P-3. Posteriormente se incluye el refuerzo del firme con, riego de imprimación y 0,06 m de AC-11 surf 50/70 D SÍLICE, previo fresado de cuña en los laterales de 1,00 m.
6. **Calle Villa Romana:** Tal y como se grafía en el Doc. N°2 Planos, la mitad de la calle ya dispone de aceras y calzada con pavimento de aglomerado. La mitad superior precisa:
- a. Construcción de unos pequeños muretes en la margen derecha, previa excavación en desmonte del talud en tierras existente. Este murete se proyecta de pequeña escollera recibida con mortero de cemento colocada con 12 cm de distancia de la alineación opuesta, de modo que se puedan realizar aceras de 1,65 m de ancho y calzada de 8,70 m. Encima de este murete se instalará un cerramiento actualmente existente de malla galvanizada de 2,00 m de simple torsión con tubulares galvanizados Ø40 mm.
 - b. Las nuevas aceras estarán delimitadas con bordillos de hormigón prefabricados 50x25x15(12) y estarán constituidas por 0,05 m de zahorra artificial sílicea, 0,12 m de hormigón HM-20 y loseta hidráulica 30x30x4. Un tubo de P.E. corrugado Ø90 se embeberá en la base de zahorra artificial para canalización de alumbrado.
 - c. La calzada se proyecta con 0,15 m de zahorra artificial sílicea, riego de adherencia, capa de 0,06 AC-11 inter 50/70 D SÍLICE, riego de imprimación y capa de 0,04 m de AC-11 surf 50/70 D SÍLICE,

7. **Calle La Fuentina:** Se respeta el estado actual de traza de calzada y aceras de loseta existente, complementándose con la realización en losetas en ambas márgenes del fondo de saco existente en el P-3. Lógicamente se delimitarán con bordillo de hormigón prefabricado.

Este fondo de saco no dispone actualmente de pavimento por lo que se construirá con base de 0,15 m de zahorra artificial silícea, riego de adherencia y capa de 0,06 m AC-11 inter 50/70 D SÍLICE.

El resto de la calle se dotará de un refuerzo de 0,06 m de AC-11 surf 50/70 D SÍLICE, previo riego de imprimación.

Se incluye en este apartado la pavimentación también de un tramo de calle próximo, de 53 m de longitud, que actualmente dispone de la acera de la margen izquierda en loseta. En este proyecto por tanto se incluye la acera de la margen derecha en loseta hidráulica y firme y pavimento de la calzada con 0,15 m de zahorra artificial silícea, riego de adherencia, capa de 0,06 m AC-11 inter 50/70 D SÍLICE.

8. **Calle San Antonio:** Se respeta el estado actual pero incluyendo la demolición del pavimento de hormigón de las aceras, construyendo las canalizaciones de red de fuerza, telecomunicaciones y alumbrado que también serán 2 P.E. corug. Ø160, 2 P.E. corrug. Ø125 y 1 P.E. corrug. Ø90, para rematarlas con loseta hidráulica y rigola de hormigón prefabricado 50x33x13. En cuanto a la actual calzada de hormigón se romperá en tamaños inferiores a 0,40 x 0,40 m, para aplicar encima una capa de 0,06 m AC-11 inter 50/70 D SÍLICE, previo riego de imprimación. Se incluye la instalación de marcas viales y señalización de acuerdo al Doc. N°2 Planos.

3.2 Núcleo de Robledo de Torío.

1. **Calle Casería:** En esta calle, actualmente en aglomerado deteriorado, se incluye el saneo de una zona de blandones y el extendido de una capa de 0,06 m AC-11 inter 50/70 D SÍLICE, previo riego de imprimación.

Es preciso fresar en ambas márgenes para no enterrar los bordillos de delimitación de las aceras.

Se incluye también la reparación de un tramo de aceras en hormigón, así como pintado de un paso peatonal.

2. **Calle Castillo:** Simplemente se proyecta un refuerzo de la calzada con 0,06 m AC-11 inter 50/70 D SÍLICE, previo riego de imprimación. Así como pintado de paso de peatones y una plaza de minusválidos.

3.3 Núcleo de Villaquilambre.

1. **Plaza Francisco Roa:** Se proyecta una reordenación general de la plaza construyendo una isleta central única, tal y como se grafía en el Doc. N°2 Planos y delimitando perimetralmente con aceras amplias en las que se instalen árboles, bancos y papeleras.

También se proyectan aparcamientos y parada de autobús.

Debajo de las aceras se proyectan canalizaciones de red de fuerza, telecomunicaciones y alumbrado con 2 P.E. corug. Ø160, 2 P.E. corrug. Ø125 y 1 P.E. corrug. Ø90, respectivamente.

Respecto a los firmes y pavimentos se constituirán como:

Aceras delimitadas por bordillo y rigola de hormigón prefabricado. Estarán constituidas por una subbase de 0,05 m de zahorra artificial silíceo, capa base de 0,12 m de HM-20 y loseta hidráulica 30x30x4. Los aparcamientos serán de adoquín 20x10 x8 color negro.

Calzada reforzada por capa de 0,06 m AC-11 surf 50/70 D SÍLICE, previo riego de imprimación.

Construcción de nuevos sumideros sifónicos de pluviales.

Nueva instalación de alumbrado con columna Atlas y luminaria VENUS 2TLA 55W o equivalente, LED, regulables y conectadas a red de alumbrado actual.

Se respeta la columna y farolas actualmente existentes, a a renovar con equipación LED de 55 W. También se incluye nueva señalización vertical y pintura de pasos peatonales y marcas viales.

2. **Calle La Ermita:** Interesa a la renovación del pavimento de hormigón en dos tramos de la acera de la margen izquierda y a toda la margen derecha. Se renovará por losetas hidráulicas 30x30x4 análogas a las existentes, sobre subbase de 0,05 m de zahorra artificial silíceas y base de 0,12 m de HM-20. También será preciso sustituir los bordillos existentes por otros de hormigón prefabricados 50x25x12(15).

Previamente en los tramos afectados, se instalarán las canalizaciones de red de fuerza, telecomunicaciones y alumbrado con 2 P.E. corrug. Ø160, 2 P.E. corrug. Ø125 y 1 P.E. corrug. Ø90, respectivamente.

3. **Senda peatonal desde el Censyra:** Se trata de pavimentar la senda que actualmente existe con una capa base de zahorra artificial caliza que discurre desde la entrada a las instalaciones del Censyra y concluye en la acera ya existente a partir de la “Presa Vieja” ya en el núcleo de Villaquilambre. La pavimentación se proyecta de 2,00 m de ancho con 0,06 m AC-11 surf 50/70 D SÍLICE, previo riego de imprimación.

Son dos tramos, el primero adosado a la tapia del Censyra y el resto es el que concluye en la presa. En este segundo la senda es adyacente a la carretera por lo que se proyecta una

rigola de hormigón prefabricado que sirva de recogida de aguas de lluvia y a la vez de diferenciación de la senda.

4. **Calle La Barrera:** Esta calle dispone actualmente de pavimento de aglomerado en el tramo adyacente a la plaza Francisco Roa, entre los perfiles P-9 a P-11, pero está muy deteriorado. El resto de la calzada es de pavimento de hormigón así como las aceras, estando roto y deteriorado.

Solamente existe un tramo entre P-2 y P-3 que en la margen izquierda dispone de acera de loseta hidráulica. También entre P-5 y P-7 existe un tramo de la acera de la margen izquierda que está en tierras.

Se proyecta primeramente construir las canalizaciones de red de fuerza, telecomunicaciones y alumbrado con 2 P.E. corrug. Ø160, 2 P.E. corrug. Ø125 y 1 P.E. corrug. Ø90, respectivamente.

Las aceras, excepto el pequeño tramo ya existente se proyectan delimitadas con bordillo de hormigón pref.. 50x25x12(15) y con losetas 30x30x4 sobre base de 0,12 m de HM-20 y 0,05 m de subbase de zahorra artificial silícea.

La calzada se pavimentará con 0,06 m AC-11 surf 50/70 D SÍLICE, previo riego de imprimación. Para evitar la reproducción de las juntas de los paños del hormigón actual, se romperán en tamaños inferiores a 0,40 x 0,40 m.

5. **Travesía Ayuntamiento y calle Las Piedras:** Simplemente se proyecta una capa de 0,06 m AC-11 surf 50/70 D SÍLICE, previo riego de imprimación, sobre el actual pavimento de hormigón de la calzada. También se precisa romper este pavimento en tamaños inferiores a 0,40 x 0,40 para evitar el efecto losa.

3.4 Núcleo de Villaobispo de las Regueras

1. **Mediana de la calle Manuel garcía Santos:** Se incluye la remodelación de la actual isleta central de la calzada de modo que se construirá una nueva isleta de 1,00 m de ancha con bordillo de hormigón prefabricado, elevados 0,30 m para dar forma a una jardinera a la que se le proporcionará riego por goteo con una electroválvula programable de batería. Esta jardinera se rellenará con tierra vegetal y se plantará seto de plantas a elegir.

Se precisa realizar una acometida a la red de abastecimiento para el riego por goteo.

2. **Calle el Pinar.** Renovación aceras de hormigón.

Se trata de un tramo de 23 m en la margen izquierda y otro de 54 m en la margen derecha que actualmente están en pavimento de hormigón. Se instalarán las canalizaciones de red de fuerza, telecomunicaciones y alumbrado con 2 P.E. corug. Ø160, 2 P.E. corrug. Ø125 y 1 P.E. corrug. Ø90, respectivamente.

Las aceras se proyectan delimitadas con bordillo de hormigón pref. 50x25x12(15) y con losetas 30x30x4 sobre base de 0,12 m de HM-20 y 0,05 m de subbase de zahorra artificial silícea.

Se incluye la formación de una oreja con loseta hidráulica 30x30x4 sobre base de 0,12 m de HM-20, en la esquina con la calle Rosales.

3. **Aceras calle José Bergamín**

Se trata de un tramo de acera de 62 m en la margen izquierda. También está en hormigón. La renovación es análoga a la descrita para la calle el Pinar.

4. **Aceras en calle Juan Herrera**

Análogamente se trata de un tramo de acera de 95 m en la margen derecha. La renovación es también análoga a la calle

José Bergamín. En este caso, se incluye la pavimentación del paso de peatones con 0,15 m de zahorra artificial sílicea, riego de adherencia, capa de 0,06 AC-11 inter 50/70 D SÍLICE, incluso pintado de paso de peatones.

5. Calle Federico García Lorca y Pozones. Aceras y renovación del abastecimiento.

En esta calle se renovará la red de abastecimiento de agua, tal y como se describió en el apartado 4.1 de esta memoria.

Además se renueva la acera en toda su longitud, delimitándose con bordillo de hormigón pref. con un ancho de 2,50 m de loseta hidráulica 30x30x4 sobre base de 0,12 m de HM-20 y 0,05 m de subbase de zahorra artificial sílicea.

Previamente se instalarán las canalizaciones de red de fuerza, telecomunicaciones y alumbrado con 2 P.E. corug. Ø160, 2 P.E. corrug. Ø125 y 1 P.E. corrug. Ø90, respectivamente.

Se incluye la construcción de sumideros de pluviales.

6. Calle Pozones: Simplemente se incluye también la renovación de la acera existente de hormigón por loseta hidráulica 30x30x4, previa instalación de canalizaciones de red de fuerza, telecomunicaciones y alumbrado.

En la calzada se precisa fresado en ambos márgenes y extendido de una capa de 0,06 m AC-11 surf 50/70 D SÍLICE, previo riego de imprimación. Se incluye el pintado de un paso de peatones.

3.5 Núcleo de Villarrodrigo

1. **El Caminón:** En esta actuación se incluye realizar una senda peatonal en la margen izquierda desde la carretera Santander hasta la guardería. Para ello, se proyecta continuar el entubado en un tramo de 205 m de la actual cuneta. Se valora con tubería PVC Ø400 SN-8 con gravillín de protección y cinco pozos de registro en hormigón de 0,15 m de espesor y cerco y tapa de fundición. A este entubado se le dotará de sumideros de rejilla.

El afirmado de la senda se hará en todo el ancho de la actual explanada con 0,15 m de zahorra artificial sílicea. Previamente se valora la coronación de la zanja con 0,30 m de espesor de suelo seleccionado.

2. **Camino Viejo a León:** Actualmente dispone de una calzada de 5,00 m de ancho con buen firme en general pero con la capa de rodadura degradada en los 1.100 m que van desde Villarrodrigo hasta un cruce con otro camino por el que discurre un colector general. El resto hasta llegar al actual colegio de Villaobispo está en buen estado.

En consideración a ello se incluye una capa de refuerzo de 0,06 m AC-11 surf 50/70 D SÍLICE, previo riego de imprimación. El ancho valorado es de 5,40 m para dar continuidad al tramo ya existente en buen estado y dedicar 0,20 m a cada margen para pintado de línea continua. Se incluye también pintar el eje.

Será preciso y se presupuestan cuñas de 0,50 m de ancho con 0,15 m de zahorra artificial sílicea como ampliación del firme en ambas márgenes.

3.6 Núcleo de Villasinta

1. **Acera perimetral entorno de la Iglesia.**

Actualmente existe una acera perimetral en hormigón muy deteriorado y poroso que hace que el vertido de agua de las

bajantes de los canalones, por capilaridad y absorción humedezca las paredes de la iglesia.

Se proyecta la total demolición de las aceras actuales y su nueva ejecución con adoquines prefabricados de hormigón 20 x 10 x 8, color a elegir, sobre base de 0,10 m de HM-20 y 0,05 m de subbase de zahorra artificial silícea.

Se delimitará la nueva acera con rigolas de hormigón pref.. 50x33x13(10). Con estas mismas rigolas se recogerá el agua de las bajantes.

2. Calle Real. Renovación abastecimiento y tramo de nueva acera.

La renovación del abastecimiento de agua ya se ha descrito en el apartado 1.

En cuanto al tramo de acera se refiere a la que se proyecta desde el P-1 (Ctra. León-Collanzo) hasta el P-2 por la margen izquierda. Esta acera será de 2,00 m de ancho con loseta hidráulica 30x30x4 sobre base de 0,12 m de HM-20 y 0,10 m de subbase de zahorra artificial silícea, delimitada con bordillo de hormigón prefabricado.

Previamente se instalarán las canalizaciones de red de fuerza, telecomunicaciones y alumbrado con 2 P.E. corrug. Ø160, 2 P.E. corrug. Ø125 y 1 P.E. corrug. Ø90, respectivamente.

Dado que la renovación del abastecimiento concluye en el P-9 (dentro ya del núcleo) y el actual aglomerado de la calzada se encuentra ya bastante deteriorado, se incluye en el presupuesto una capa de 0,06 m AC-11 surf 50/70 D SÍLICE, previo riego de imprimación en toda la traza desde el P-1 al P-9. Se incluye el pintado de marcas viales y pasos de peatones.

3. Calle Real. La Lomba y Plaza Cantón.

Actualmente disponen de calzadas de aglomerado muy deteriorado, incluso con blandones por lo que se proyecta el saneo de dicho blandones, el fresado de cuñas en ambos márgenes de 1,00 m de ancho y posteriormente aplicar un riego de imprimación y una capa de 0,06 m AC-11 surf 50/70 D SÍLICE.

4. Calle El Río y travesía el Río.

La calle el Río actualmente dispone de aceras de hormigón excepto en un pequeño tramo en esquina. La calzada es de aglomerado de estado muy defectuoso.

La travesía del Río es una pequeña calleja de un ancho de 2,80 m, sin aceras, y con aglomerado también muy deteriorado que precisa ser fresado.

Se proyecta la ejecución del tramo de acera de 1,00 m de ancho con 0,12 m de HM-20 y base de 0,05 m de zahorra artificial silícea.

En la calzada se proyecta un refuerzo con un riego de imprimación y una capa de 0,06 m AC-11 surf 50/70 D SÍLICE.

3.7 Núcleo de Canaleja

1. **Calle Abajo:** Esta calle actualmente se encuentra pavimentada en hormigón, sin aceras, y en estado muy deteriorado. Se proyecta romper el pavimento de hormigón en tamaños inferiores a 0,40 x 0,40 m y aplicar una capa de 0,06 m AC-11 surf 50/70 D SÍLICE, previo riego de imprimación.

3.8 Glorietas en N-621

1. Existen cuatro glorietas de radios:
 - i. La 1ª, más próxima al núcleo de Villaobispo R= 9,00 m.

ii. La 2ª y 3ª de radio $R=8,00$ m.

iii. La 4ª de radio $R=6,50$ m.

Todas están actualmente delimitadas con bordillo remontable y en su interior, peraltado, existe árido uniforme de machaqueo tamaño medio 30 mm.

Se proyecta construir una franja o corona circular de 1,50 m con adoquín 20x10x8, color negro sobre base de 0,12 m de espesor de HM-20 conservando el peralte existente.

La delimitación exterior será bordillo remontable de hormigón prefabricado, que deberá estar hundido un mínimo de 4 cm en el aglomerado.

En la primera glorieta se incluye la instalación de dos monolitos de 2,00 m² del motivo de las compuertas del escudo del Ayuntamiento de Villaquilambre realizado en chapa de acero corten de 4,00 mm de espesor.

También en esta misma glorieta se instalarán dos rótulos de lecturas de 0,80 m de altura con las palabras “AYUNTAMIENTO DE VILLAQUILAMBRE” fabricadas también en acero corten.

7. DECLARACIÓN DE OBRA COMPLETA.

El presente proyecto se refiere a una obra completa en el sentido indicado en el artículo 125 del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, susceptible de ser entregada al uso público.

8. PLAZO DE EJECUCIÓN PERÍODO DE GARANTÍA.

Se estima para las obras proyectadas, un plazo de ejecución de **CUATRO (4) MESES**, contados a partir del día siguiente a la fecha de la firma del Acta de Comprobación del Replanteo de las mismas.

Se fija como garantía de las mismas, un periodo de UN (1) AÑO, salvo que en el contrato de adjudicación, se especifique otro diferente.

9. CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA.

Se propone para la ejecución de las obras proyectadas, la siguiente clasificación del contratista:

Grupo:G	Subgrupo:..... 3	Categoría:.....3
----------------------	-------------------------	-------------------------

10. RESUMEN DE PRESUPUESTO.

Los precios de cada unidad de obra tienen su justificación en el anejo correspondiente, y mediante la aplicación de los mismos a las unidades de obra proyectadas, se obtiene el presupuesto:

- <i>Ejecución Material</i>	452.134,14 €
- <i>Base de Licitación</i>	651.027,95 €

11. DOCUMENTOS QUE INTEGRAN EL PROYECTO.

Documento n° 1.- MEMORIA y ANEJOS

Anejos a la Memoria

- Anejo n° 1.- Estudio geotécnico.
- Anejo n° 2.- Justificación de precios
- Anejo n° 3.- Gestión de residuos.
- Anejo n° 4.- Estudio de seguridad y salud.
- Anejo n° 5.- Diagrama plan de obra.
- Anejo n° 6.- Ocupaciones.
- Anejo n° 7.- Estudio ordenación de tráfico.
- Anejo n° 8._ Cálculos hidráulicos.
- Anejo n° 9._ Cálculos lumínicos.

Documento n° 2.- PLANOS

1. – Plano de situación.
2. – Navatejera. Emplazamiento.
 - 2.1.1– Navatejera. Calle Tarifa y Calle Real estado actual.
 - 2.1.2_ Navatejera. Planta canalizaciones Calle Tarifa y Calle Real.
 - 2.1.3_ Navatejera. Planta urbanización Calle Tarifa y Calle Real.
 - 2.1.4_ Navatejera. Detalle farola y báculo de alumbrado.
 - 2.4.1_ Navatejera. Calle Llanos de Nava y Virgen Blanca. Estado actual.
 - 2.4.2_ Navatejera. Renovación red abastecimiento y pavimentación calle Llanos de Nava y Virgen Blanca.
 - 2.6.1_ Navatejera. Calle La Fuentina. Estado actual.
 - 2.6.2_ Navatejera. Calle La Fuentina. Pavimentación.
3. – Robledo. Emplazamiento.
 - 3.1.1_ Robledo de Torío. Calle Casería estado actual.
 - 3.1.2_ Robledo de Torío. Pavimentación calle Casería.
 - 3.2.1_ Robledo de Torío. Calle Castillo estado actual.
 - 3.2.2_ Robledo de Torío. Pavimentación calle Castillo.
4. – Villaquilambre. Emplazamiento.
 - 4.1.1_ Villaquilambre. Plaza Francisco Roa estado actual.
 - 4.1.2_ Villaquilambre. Renovación red abastecimiento y canalizaciones plaza Francisco Roa.
 - 4.1.3_ Villaquilambre. Planta urbanización plaza Francisco Roa.
 - 4.2.1_ Villaquilambre. Calle La Ermita estado actual.
 - 4.2.2_ Villaquilambre. Planta acerado calle La Ermita
 - 4.4.1– Villaquilambre. Calle La Barrera. Estado Actual.
 - 4.4.2– Villaquilambre. Planta calle La Barrera y travesía Cº Ayto.
5. – Villaobispo. Emplazamiento.
 - 5.4.1 – Villaobispo. Calle Juan Herrera estado actual.

5.4.2 – Villaobispo. Acera en calle Juan Herrera.

7. – Villasinta. Emplazamiento.

7.3.1 – Villasinta. Plaza Cantón y calle La Lomba estado actual.

7.3.2 – Villasinta. Renovación red abastecimiento y pavimentación plaza Cantón y calle La Lomba.

8. – Canalejas. Emplazamiento.

8.1.1 – Canalejas. Calle Abajo.

8.1.2 – Canalejas. Pavimentación calle Abajo.

10. – Detalles abastecimiento y saneamiento.

Documento n° 3.- PLIEGO DE PRESCRIPCIONES

Capítulo I.- Consideraciones generales

Capítulo II.- Descripción de las obras

Capítulo III.- Condiciones que deben cumplir los materiales

Capítulo IV.- Ejecución de las obras

Capítulo V.- Medición, valoración y abono de las obras

Capítulo VI.- Disposiciones varias

Documento n° 4.- PRESUPUESTO

4.1.- Mediciones.

4.2.- Cuadros de precios n° 1 y 2

4.3.- Presupuestos parciales.

4.4.- Presupuesto general

12. CONCLUSION.

El ingeniero que suscribe, estimando haber cumplido el encargo realizado por el Promotor y cumpliendo la reglamentación vigente, lo entrega para su aprobación, si procede.

*León, Febrero de 2.019
Por la Consultora ISAM, S.L*



*Fdo.: Ángel Mancebo Güiles
Ingeniero de C., C. y P.*

ANEJOS A LA MEMORIA

ANEJO N° 1

ESTUDIO GEOTÉCNICO

ESTUDIO GEOTÉCNICO

Las obras contenidas en este proyecto interesan a renovación de redes y renovaciones de pavimentos, manteniéndose la base y firmes de las explanadas existentes en todas las calles.

Por otro lado, habiéndose demostrado durante años una capacidad portante de las bases suficiente, entendemos que no son necesarios estudios geotécnicos.

ANEJO N° 2

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

LISTADO DE MAQUINARIA, MANO DE OBRA Y MATERIALES (Pres)

PLAN DE ASFALT. 2018 EN EL MUNICIPIO DE VILLAQUILAMBRE SEG. N°1

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
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
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
M0151	H	FRESADORA PAVIMENTO ASFÁLTICO	47,18
M0152	h	MÁQUINA SEÑALIZACIÓN HORIZ	12,92
M0205	H	COMPACTADOR AUTOPROPULSADO	36,00
M0208	H	VIBRADOR DE AGUJA	4,12
M03HH020	h.	HORMIGONERA 200 L.	0,42
M07CG010	h.	CAMION CON GRUA 6 T.	45,60
O0101	h	OFICIAL 1ª	18,33
O0103	H	AYUDANTE	17,10
O0104	h	PEÓN ESPECIALIZADO	16,50
O0105	h	PEÓN ORDINARIO	15,78
P000035	ud	ESPARRAGO Ø16 GALVANIZADO	2,50
P01001	ml	TUB PEAD Ø32 MM	0,98
P0101	ml	TUB. PEAD,D-75,PN-10 ATM	3,04
P0108	Ud	VÁLV.COMP.DN-100 MM.,PN-16 AT	115,00
P0111	ud	BOCA DE RIEGO D-40 MM	155,65
P0112	ud	BOCA DE INCENDIOS D-80 MM	275,56
P0113	ud	COLLARÍN FUND. ACOMETIDA	25,05
P01141	ud	VALV. MACHO BRONCE D-32 MM	27,25
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
P01241	ud	CODO BRONCE D-32 MM	4,85
P0126	M3	HORMIGÓN HM-20/P/20/I	63,60
P0136	ml	TUB.PEAD,D-90 MM PN-10 ATM	4,55
P0170	Ud	VÁLV.COMP.DN-80 MM.,PN-16 ATM	109,18
P0183	PP	PIEZAS ESPECIALES D-65	46,00
P0184	PP	PIEZAS ESPECIALES DN-75 MM.	70,00
P0185	PP	PIEZAS ESPECIALES DN-100 MM.	65,00
P01851	PP	PIEZAS ESPECIALES DN-125	85,00
P01AA020	m3	ARENA DE RÍO 0/5 MM.	11,33
P01CC020	t.	CEMENTO CEM III/A-P 32,5 R SACOS	95,20
P01DW050	m3	AGUA	0,60
P01MC010	m3	MORTERO PREPARADO EN CENTRAL	80,54
P02005	ml	TUB PEAD D-50 MM PN-10 ATM	1,40
P022001	ml	CABLE RV0,6/1KV 4X6MM²	1,45
P02PP2	p.p	PIEZAS ESPEC TUB PE D-75	0,33
P02PP4	p.p	PIEZAS ESPEC TUB PE D-90	0,52
P02PP5	pp	PIEZAS ESPECIALES TUB PE D-110	0,54
P02PP6	pp	PIEZAS ESPEC TUB PE D125	0,66
P0402	M3	ZAHORRA NATURAL DE RÍO	5,71
P0403	m3	ZAHORRA ARTIF.SILÍCEA ZA-20	21,10
P0408	m3	GRAVILLÍN	20,85
P0421	Tn	M.B.C. AC 16 SURF 50/70 D SILICE (D-12) DE CENTRAL	48,20
P0424	Kg	PINTURA COLOR BLANCO SEÑALIZACIÓ	1,59
P0425	Kg	ESFERAS VIDRIO SEÑALIZACIÓN	0,69
P04500	ud	PIEZ ESPEC Y TORNILL HASTA Ø300	90,00
P0453	Kg	FUNDIC. EN CERCOS Y TAPAS	0,72
P05001	UD	CERCO Y TAPA FUND Ø60 cm D-400	63,00
P05005	UD	CERCO Y REJILLA SUMIDERO	22,00
P0511	ud	PIEZA INJERTO CON JUNTA ELÁSTICA	21,15
P0525	MI	TUB.PVC,JE,SN-4, D-160MM	5,45
P0645	ml	TUB. P.E.A.D PN-10 ATM D-125	7,60
P0704	KG	EMULSIÓN CATIÓNICA C50BF5 IMP	0,25
P0705	KG	EMULSIÓN CATIÓNICA C60B4 ADH	0,25
P07065	Tm	M.B.C. AC 11 SURF 50/70 D SILICE (D-10) DE CENTRAL	43,15
P07190	ml	RIGOLA/CAZ PREF HORM 33X13	7,50
P07292	m2	ADOQUÍN PREF HORM 20X10X8 CM	11,97
P07302	M2	LOSETA 30X30X4CM STONTER BEIGE	10,79
P0792	ud	SEÑAL TRÁFICO REFLEX ,I/POSTE	64,21
P08041	ML	TUB. PE Ø 125 MM. CORRUG DOBLE CAPA	1,40
P086260	UD	COLUMNA ATLAS h=3,50 m ATP o equiv	483,20
P086261	UD	LUMIN VENUS 2TLAC 35 W LED ATP o equiv	559,00
P08629	UD	EQUIPACIÓN LED 55 W	210,00
P0933	ml	TUB PE CORRUG DOBLE CAPA D-90	1,25
P0935	ml	TUB PE CORRUG DOBLE CAPA D-160	1,98
P1141	ml	TUB. PEAD D-110 MM PN-10 ATM	5,35
P1203	Ud	PUESTA ENCOF.METÁL.SUMIDEROS	7,21
P1208018	UD	bANCO MOD. BCN-21 DIVERT IBERIA	327,00

LISTADO DE MAQUINARIA, MANO DE OBRA Y MATERIALES (Pres)

PLAN DE ASFALT. 2018 EN EL MUNICIPIO DE VILLAQUILAMBRE SEG. N°1

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
P1212	UD	ÁRBOL ALIGUSTRE	65,35
P25BH015	m.	BORDILLO HORM 12-15X25X50	7,20
PV0108	UD	VÁLV COMP D-65 MM PN-16 ATM	84,60
PV0110	ud	VÁLV COMP D-125MM PN-16 ATM	143,50

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PLAN DE ASFALT. 2018 EN EL MUNICIPIO DE VILLAQUILAMBRE SEG. Nº1

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
E0110	M2	RASANTEO TODA CLASE DE TERRENO con desmontes y rellenos medios hasta 0.40 m. incluso demoliciones de aceras o restos de hormigon existentes, así como preparación y peraltado de la explanada, compactado, carga y transporte a vertedero de los productos sobrantes.			
M0101	0,015 h	RETRO MIXTA MEDIA POTENCIA	33,50	0,5025	
M0102	0,015 h	CAMIÓN BASCULANTE 16 TM	36,00	0,5400	
M0104	0,010 h	MOTONIVELADORA	52,20	0,5220	
M0105	0,006 h.	COMPACTADOR AUTOPRP. 12 TM.	35,50	0,2130	
O0105	0,015 h	PEÓN ORDINARIO	15,78	0,2367	
%010100200	2,000 %	MEDIOS AUXILIARES	2,00	0,0400	
%6	6,000 %	COSTES INDIRECTOS	2,10	0,1260	
TOTAL PARTIDA					2,18
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS					
E0111	M.	EXCAVAC Y RELLENO DE ZANJA TELEC/FUERZA Excavación y relleno de zanja en todo tipo de terreno, excepto roca, de 0.80 de prof. media y 0.40 m. de ancho en la base, así como relleno y compactación posterior al 95% del P.N. retirada y limpieza de productos sobrantes a vertedero, incluso entibación y agotamiento si fuera necesario.			
M0101	0,030 h	RETRO MIXTA MEDIA POTENCIA	33,50	1,0050	
M0102	0,030 h	CAMIÓN BASCULANTE 16 TM	36,00	1,0800	
M0109	0,020 H	COMPACTADOR MECÁNICO MANUAL	4,75	0,0950	
O0105	0,020 h	PEÓN ORDINARIO	15,78	0,3156	
%010100800	1,000 %	MEDIOS AUXILIARES	2,50	0,0250	
%6	6,000 %	COSTES INDIRECTOS	2,50	0,1500	
TOTAL PARTIDA					2,67
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS					
E0112	ml	EXCAV/RELLENO ZANJA TODO TIPO TERR Ml de excavación y relleno de zanja en todo tipo de terreno, excepto roca, de 1 m. de profundidad media y 0,40 m de anchura en la base, con relleno y compactación posterior al 95 % del P.N., incluso limpieza y retirada de productos sobrantes a vertedero, entibación y agotamiento.			
M0101	0,045 h	RETRO MIXTA MEDIA POTENCIA	33,50	1,5075	
M0102	0,045 h	CAMIÓN BASCULANTE 16 TM	36,00	1,6200	
M0109	0,040 H	COMPACTADOR MECÁNICO MANUAL	4,75	0,1900	
O0104	0,040 h	PEÓN ESPECIALIZADO	16,50	0,6600	
%010100800	1,000 %	MEDIOS AUXILIARES	4,00	0,0400	
%6	6,000 %	COSTES INDIRECTOS	4,00	0,2400	
TOTAL PARTIDA					4,26
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS					
E01152	M³	EXCAVACION DESMONTE CAJEO VIALES Excavación en desmonte y cajeos en todo tipo de terreno, excepto roca, con carga y transporte del material a vertedero autorizado, incluso rasanteo y compactación de la explanada.			
M0103	0,065 h.	RETROEXCAVADORA DE 1.2 M3	47,60	3,0940	
M0102	0,065 h	CAMIÓN BASCULANTE 16 TM	36,00	2,3400	
%0101	1,000 %	RESTO OBRA Y MEDIOS AUXILIARES	5,40	0,0540	
%6	6,000 %	COSTES INDIRECTOS	5,50	0,3300	
TOTAL PARTIDA					5,82
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS					
E0122	M3	GRAVILLIN EN PROTECCION TUBERIAS de tuberías, colocado.			
M0102	0,015 h	CAMIÓN BASCULANTE 16 TM	36,00	0,5400	
P0408	1,000 m3	GRAVILLÍN	20,85	20,8500	
O0105	0,025 h	PEÓN ORDINARIO	15,78	0,3945	
%010100400	4,000 %	MEDIOS AUXILIARES	21,80	0,8720	
%6	6,000 %	COSTES INDIRECTOS	22,70	1,3620	
TOTAL PARTIDA					24,02
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICUATRO EUROS con DOS CÉNTIMOS					
E0163	M2	ROTURA PAVIMENTO TODO TIPO Rotura de todo tipo de pavimento existente, tanto de calzadas como de aceras y aparcamientos, retirada de bordillos, con corte previo del pavimento con disco mecánico, incluso preparacion de la explanada. y carga y transporte a vertedero, incluyendo canon, de los productos resultantes.			
M0114	0,041 H	CORTADORA PAV. INCLUSO DISCO	2,49	0,1021	
M0107	0,010 h.	RETRO MEDIA POTENCIA CON MARTILL	42,07	0,4207	
M0102	0,013 h	CAMIÓN BASCULANTE 16 TM	36,00	0,4680	

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PLAN DE ASFALT. 2018 EN EL MUNICIPIO DE VILLAQUILAMBRE SEG. Nº1

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
M0101	0,013 h	RETRO MIXTA MEDIA POTENCIA	33,50	0,4355	
O0105	0,050 h	PEÓN ORDINARIO	15,78	0,7890	
%010100200	2,000 %	MEDIOS AUXILIARES	2,20	0,0440	
%6	6,000 %	COSTES INDIRECTOS	2,30	0,1380	
TOTAL PARTIDA					2,40

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

E0165 M² ROTURA PAVIMENTO HORMIGÓN EN FRAGMENTOS 0,4 X 0,4 M
Rotura de pavimento de hormigón existente en fragmentos inferiores a 0,40 x 0,40 m, incluso posterior rasanteo y compactación.

M0107	0,032 h.	RETRO MEDIA POTENCIA CON MARTILL	42,07	1,3462	
M0205	0,001 H	COMPACTADOR AUTOPROPULSADO	36,00	0,0360	
O0105	0,010 h	PEÓN ORDINARIO	15,78	0,1578	
%010100800	1,000 %	MEDIOS AUXILIARES	1,50	0,0150	
%6	6,000 %	COSTES INDIRECTOS	1,60	0,0960	
TOTAL PARTIDA					1,65

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

E0201 ml TUB. PEAD,D-75MM,PN-10 ATM.
Ml. de tubería de polietileno, tipo PEAD, Dn-75 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.

P0101	1,000 ml	TUB. PEAD,D-75,PN-10 ATM	3,04	3,0400	
P02PP2	1,000 p.p	PIEZAS ESPEC TUB PE D-75	0,33	0,3300	
O0101	0,040 h	OFICIAL 1ª	18,33	0,7332	
O0104	0,060 h	PEÓN ESPECIALIZADO	16,50	0,9900	
%010100200	2,000 %	MEDIOS AUXILIARES	5,10	0,1020	
TOTAL PARTIDA					5,20

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

E0203 ml TUB.PEAD,D-90MM,PN-10 ATM.
Ml. de tubería de polietileno, tipo PEAD, Dn-90 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.

P0136	1,000 ml	TUB.PEAD,D-90 MM PN-10 ATM	4,55	4,5500	
P02PP4	1,000 p.p	PIEZAS ESPEC TUB PE D-90	0,52	0,5200	
O0101	0,050 h	OFICIAL 1ª	18,33	0,9165	
O0104	0,050 h	PEÓN ESPECIALIZADO	16,50	0,8250	
%010100200	2,000 %	MEDIOS AUXILIARES	6,80	0,1360	
%6	6,000 %	COSTES INDIRECTOS	6,90	0,4140	
TOTAL PARTIDA					7,36

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

E0204 ml TUB.PEAD,D-110 MM, PN-10 ATM
Ml. de tubería de polietileno, tipo PEAD, Dn-110 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.

P1141	1,000 ml	TUB. PEAD D-110 MM PN-10 ATM	5,35	5,3500	
P02PP5	1,000 pp	PIEZAS ESPECIALES TUB PE D-110	0,54	0,5400	
O0101	0,060 h	OFICIAL 1ª	18,33	1,0998	
O0104	0,060 h	PEÓN ESPECIALIZADO	16,50	0,9900	
%010100200	2,000 %	MEDIOS AUXILIARES	8,00	0,1600	
%6	6,000 %	COSTES INDIRECTOS	8,10	0,4860	
TOTAL PARTIDA					8,63

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

E0205 M. TUB.PEAD,D-125MM, PN-10 ATM.
Ml. de tubería de polietileno, tipo PEAD, Dn-125 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.

P0645	1,000 ml	TUB. P.E.A.D PN-10 ATM D-125	7,60	7,6000	
P02PP6	1,000 pp	PIEZAS ESPEC TUB PE D125	0,66	0,6600	
O0101	0,060 h	OFICIAL 1ª	18,33	1,0998	
O0104	0,060 h	PEÓN ESPECIALIZADO	16,50	0,9900	
%010100200	2,000 %	MEDIOS AUXILIARES	10,30	0,2060	
TOTAL PARTIDA					10,56

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

E0401 UD VALV. COMP. D-65 MM, PN-16 ATM
Pn-16 Atm. de fundición con cierre elástico, incluso p.p. de piezas especiales de acoplamiento y tornillería en acero inoxidable, totalmente colocada.

PV0108	1,000 UD	VÁLV COMP D-65 MM PN-16 ATM	84,60	84,6000	
P0183	1,000 PP	PIEZAS ESPECIALES D-65	46,00	46,0000	

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PLAN DE ASFALT. 2018 EN EL MUNICIPIO DE VILLAQUILAMBRE SEG. Nº1

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
O0101	1,000 h	OFICIAL 1ª	18,33	18,3300	
O0103	1,000 H	AYUDANTE	17,10	17,1000	
%010100400	4,000 %	MEDIOS AUXILIARES	166,00	6,6400	
%6	6,000 %	COSTES INDIRECTOS	172,70	10,3620	
TOTAL PARTIDA					183,03

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

E0402 UD VALV COMP. D-80 MM., PN-16 ATM.

Ud. válvula de compuerta, Dn-80 mm., Pn-16 Atm., de cuerpo de fundición y cierre elástico, incluso protector anti-corrosión y p.p. de piezas especiales, colocada y probada, totalmente terminada.

P0170	1,000 Ud	VÁLV.COMP.DN-80 MM.,PN-16 ATM	109,18	109,1800	
P0184	1,000 PP	PIEZAS ESPECIALES DN-75 MM.	70,00	70,0000	
O0101	1,000 h	OFICIAL 1ª	18,33	18,3300	
O0104	1,000 h	PEÓN ESPECIALIZADO	16,50	16,5000	
%010100300	3,000 %	MEDIOS AUXILIARES	214,00	6,4200	
TOTAL PARTIDA					220,43

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

E0403 Ud VALV. COMP. D-100 MM., PN-16 ATM.

Ud. válvula de compuerta, Dn-100 mm., Pn-16 Atm. de cuerpo de fundición y cierre elástico, incluso protector anti-corrosión y p.p. de piezas especiales, colocada y probada, totalmente terminada.

P0108	1,000 Ud	VÁLV.COMP.DN-100 MM.,PN-16 AT	115,00	115,0000	
P0185	1,000 PP	PIEZAS ESPECIALES DN-100 MM.	65,00	65,0000	
O0101	1,000 h	OFICIAL 1ª	18,33	18,3300	
O0103	1,000 H	AYUDANTE	17,10	17,1000	
%010100300	3,000 %	MEDIOS AUXILIARES	215,40	6,4620	
%6	6,000 %	COSTES INDIRECTOS	221,90	13,3140	
TOTAL PARTIDA					235,21

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

E0412 UD VALV. COMP. D-125 MM, PN-16 ATM.

Pn-16 Atm. de fundición con cierre elástico, incluso p.p. de piezas especiales de acoplamiento y tornillería en acero inoxidable, totalmente colocada.

PV0110	1,000 ud	VÁLV COMP D-125MM PN-16 ATM	143,50	143,5000	
P01851	1,000 PP	PIEZAS ESPECIALES DN-125	85,00	85,0000	
O0101	1,000 h	OFICIAL 1ª	18,33	18,3300	
O0103	1,000 H	AYUDANTE	17,10	17,1000	
%010100800	1,000 %	MEDIOS AUXILIARES	263,90	2,6390	
%6	6,000 %	COSTES INDIRECTOS	266,60	15,9960	
TOTAL PARTIDA					282,57

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

E04201 UD ACOMETIDA DOMICILIARIA D-32MM.

Con tubería de PEAD, Pn-10 Atm, D-32 mm. 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 32 mm, 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 de acera y calzada..

P0113	1,000 ud	COLLARÍN FUND. ACOMETIDA	25,05	25,0500	
P01141	1,000 ud	VALV. MACHO BRONCE D-32 MM	27,25	27,2500	
P01241	1,000 ud	CODO BRONCE D-32 MM	4,85	4,8500	
P01001	8,000 ml	TUB PEAD Ø32 MM	0,98	7,8400	
P0402	2,000 M3	ZAHORRA NATURAL DE RÍO	5,71	11,4200	
P0116	0,600 m3	HORM. HM-20/B/20/I	63,60	38,1600	
P0115	8,000 kg	HIERRO FUNDIDO EN TAPAS Y CERCOS	1,08	8,6400	
P0421	0,450 Tn	M.B.C. AC 16 SURF 50/70 D SILICE (D-12) DE CENTRAL	48,20	21,6900	
O0101	0,800 h	OFICIAL 1ª	18,33	14,6640	
O0103	0,800 H	AYUDANTE	17,10	13,6800	
O0105	0,800 h	PEÓN ORDINARIO	15,78	12,6240	
M0101	0,080 h	RETRO MIXTA MEDIA POTENCIA	33,50	2,6800	
M0107	0,020 h.	RETRO MEDIA POTENCIA CON MARTILL	42,07	0,8414	
M0102	0,020 h	CAMIÓN BASCULANTE 16 TM	36,00	0,7200	
%0101	1,000 %	RESTO OBRA Y MEDIOS AUXILIARES	190,10	1,9010	
%6	6,000 %	COSTES INDIRECTOS	192,00	11,5200	
TOTAL PARTIDA					203,53

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

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PLAN DE ASFALT. 2018 EN EL MUNICIPIO DE VILLAQUILAMBRE SEG. Nº1

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
		mm, incluso relleno de zanja con grava de río y rotura y reposición del pavimento afectado.			
M0101	0,300 h	RETRO MIXTA MEDIA POTENCIA	33,50	10,0500	
M0102	0,020 h	CAMIÓN BASCULANTE 16 TM	36,00	0,7200	
M0107	0,020 h.	RETRO MEDIA POTENCIA CON MARTILL	42,07	0,8414	
P0402	1,000 M3	ZAHORRA NATURAL DE RÍO	5,71	5,7100	
P0111	1,000 ud	BOCA DE RIEGO D-40 MM	155,65	155,6500	
P02005	8,000 ml	TUB PEAD D-50 MM PN-10 ATM	1,40	11,2000	
P0113	1,000 ud	COLLARÍN FUND. ACOMETIDA	25,05	25,0500	
P0116	0,300 m3	HORM. HM-20/B/20/I	63,60	19,0800	
P0421	0,450 Tn	M.B.C. AC 16 SURF 50/70 D SILICE (D-12) DE CENTRAL	48,20	21,6900	
O0101	1,000 h	OFICIAL 1ª	18,33	18,3300	
O0103	1,000 H	AYUDANTE	17,10	17,1000	
%0101	1,000 %	RESTO OBRA Y MEDIOS AUXILIARES	285,40	2,8540	
%6	6,000 %	COSTES INDIRECTOS	288,30	17,2980	
TOTAL PARTIDA					305,57

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

E0423	UD	BOCA DE INCENDIOS D-80 MM			
		Boca de incendios D-80 mm.,con arqueta, cierre elástico, incluso codo y te de derivación, colocada hasta 6 m. de ramal de conexión con tubería de PEAD D-90 mm. incluso relleno de zanja con grava de río y rotura y reposición del pavimento afectado.			
M0101	0,300 h	RETRO MIXTA MEDIA POTENCIA	33,50	10,0500	
M0102	0,020 h	CAMIÓN BASCULANTE 16 TM	36,00	0,7200	
M0107	0,020 h.	RETRO MEDIA POTENCIA CON MARTILL	42,07	0,8414	
P0402	2,000 M3	ZAHORRA NATURAL DE RÍO	5,71	11,4200	
P0112	1,000 ud	BOCA DE INCENDIOS D-80 MM	275,56	275,5600	
P0136	6,000 ml	TUB.PEAD,D-90 MM PN-10 ATM	4,55	27,3000	
P0116	0,300 m3	HORM. HM-20/B/20/I	63,60	19,0800	
P0421	0,450 Tn	M.B.C. AC 16 SURF 50/70 D SILICE (D-12) DE CENTRAL	48,20	21,6900	
O0101	1,000 h	OFICIAL 1ª	18,33	18,3300	
O0103	1,000 H	AYUDANTE	17,10	17,1000	
%0101	1,000 %	RESTO OBRA Y MEDIOS AUXILIARES	402,10	4,0210	
%6	6,000 %	COSTES INDIRECTOS	406,10	24,3660	
TOTAL PARTIDA					430,48

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

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.			
M0101	0,100 h	RETRO MIXTA MEDIA POTENCIA	33,50	3,3500	
M0102	0,100 h	CAMIÓN BASCULANTE 16 TM	36,00	3,6000	
P0126	0,800 M3	HORMIGÓN HM-20/P/20/I	63,60	50,8800	
P0120	2,200 m2	ENCOFRADO CURVO	11,42	25,1240	
P05001	1,000 UD	CERCO Y TAPA FUND Ø60 cm D-400	63,00	63,0000	
O0101	3,000 h	OFICIAL 1ª	18,33	54,9900	
O0105	3,000 h	PEÓN ORDINARIO	15,78	47,3400	
%0101	1,000 %	RESTO OBRA Y MEDIOS AUXILIARES	248,30	2,4830	
%6	6,000 %	COSTES INDIRECTOS	250,80	15,0480	
TOTAL PARTIDA					265,82

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

E0450	ud	CONEXION A TUBERIA 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	3,3500	
M0102	0,100 h	CAMIÓN BASCULANTE 16 TM	36,00	3,6000	
M0107	0,100 h.	RETRO MEDIA POTENCIA CON MARTILL	42,07	4,2070	
O0101	1,500 h	OFICIAL 1ª	18,33	27,4950	
O0105	1,500 h	PEÓN ORDINARIO	15,78	23,6700	
P04500	1,000 ud	PIEZ ESPEC Y TORNILL HASTA Ø300	90,00	90,0000	
P0126	0,400 M3	HORMIGÓN HM-20/P/20/I	63,60	25,4400	
P0421	0,800 Tn	M.B.C. AC 16 SURF 50/70 D SILICE (D-12) DE CENTRAL	48,20	38,5600	
%010100200	2,000 %	MEDIOS AUXILIARES	216,30	4,3260	
%6	6,000 %	COSTES INDIRECTOS	220,60	13,2360	
TOTAL PARTIDA					233,88

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PLAN DE ASFALT. 2018 EN EL MUNICIPIO DE VILLAQUILAMBRE SEG. N°1

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
E0511	Ud	SUMIDERO SIFONICO Sumidero conectado a la red de saneamiento mediante pieza de injerto con junta elástica, con ramalillo de tubería de P.V.C. de saneamiento D-160 y SN-4, de 8.00 m.l. de longitud media y rejilla de fundición, incluso relleno de zanja con grava de río y rotura y reposición de pavimento afectado.			
P0402	2,000 M3	ZAHORRA NATURAL DE RÍO	5,71	11,4200	
P0525	8,000 MI	TUB.PVC,JE,SN-4, D-160MM	5,45	43,6000	
P0511	1,000 ud	PIEZA INJERTO CON JUNTA ELÁSTICA	21,15	21,1500	
P05005	1,000 UD	CERCO Y REJILLA SUMIDERO	22,00	22,0000	
P0116	0,150 m3	HORM. HM-20/B/20/I	63,60	9,5400	
P1203	1,000 Ud	PUESTA ENCOF.METÁL.SUMIDEROS	7,21	7,2100	
P0421	0,450 Tn	M.B.C. AC 16 SURF 50/70 D SILICE (D-12) DE CENTRAL	48,20	21,6900	
O0101	0,800 h	OFICIAL 1ª	18,33	14,6640	
O0104	0,800 h	PEÓN ESPECIALIZADO	16,50	13,2000	
M0101	0,100 h	RETRO MIXTA MEDIA POTENCIA	33,50	3,3500	
M0107	0,100 h.	RETRO MEDIA POTENCIA CON MARTILL	42,07	4,2070	
M0102	0,100 h	CAMIÓN BASCULANTE 16 TM	36,00	3,6000	
%0101	1,000 %	RESTO OBRA Y MEDIOS AUXILIARES	175,60	1,7560	
%6	6,000 %	COSTES INDIRECTOS	177,40	10,6440	
TOTAL PARTIDA					188,03
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO OCHENTA Y OCHO EUROS con TRES CÉNTIMOS					
E0602	m3	HORMIGON HM-20/P/20/I, PUESTO EN OBRA Hormigón HM-20/P/20/I, de central, puesto en obra, vibrado, y curado, totalmente terminado.			
P0126	1,000 M3	HORMIGÓN HM-20/P/20/I	63,60	63,6000	
O0101	0,200 h	OFICIAL 1ª	18,33	3,6660	
O0104	0,200 h	PEÓN ESPECIALIZADO	16,50	3,3000	
%010100300	3,000 %	MEDIOS AUXILIARES	70,60	2,1180	
%6	6,000 %	COSTES INDIRECTOS	72,70	4,3620	
TOTAL PARTIDA					77,05
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y SIETE EUROS con CINCO CÉNTIMOS					
E0702	M3	ZAHORRA ARTIFICIAL SILICEA ZA-20 Zahorra artificial ZA-20, extendida y compactada al 98% P.M. en capas de base.			
P0403	1,000 m3	ZAHORRA ARTIF.SILICEA ZA-20	21,10	21,1000	
M0104	0,010 h	MOTONIVELADORA	52,20	0,5220	
M0105	0,010 h.	COMPACTADOR AUTOPRP. 12 TM.	35,50	0,3550	
O0105	0,010 h	PEÓN ORDINARIO	15,78	0,1578	
%010100240	2,400 %	MEDIOS AUXILIARES	22,10	0,5304	
%6	6,000 %	COSTES INDIRECTOS	22,70	1,3620	
TOTAL PARTIDA					24,03
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICUATRO EUROS con TRES CÉNTIMOS					
E0704	M2	RIEGO DE IMPRIMACION C50BF5 IMP Fresado de pavimento asfáltico con medios mecanicos, hasta un espesor de 10 cm., incluso carga y transporte de productos a vertedero o lugar de empleo, totalmente terminado.			
P0704	1,500 KG	EMULSIÓN CATIÓNICA C50BF5 IMP	0,25	0,3750	
M0106	0,002 h	CAMIÓN-RAMPA BITUMINOSA	37,00	0,0740	
%010100200	2,000 %	MEDIOS AUXILIARES	0,40	0,0080	
%6	6,000 %	COSTES INDIRECTOS	0,50	0,0300	
TOTAL PARTIDA					0,49
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS					
E0705	M2	RIEGO DE ADHERENCIA C60B4 ADH con 1.0 Kgs. de emulsión catiónica tipo C60B4 ADH			
P0705	1,000 KG	EMULSIÓN CATIÓNICA C60B4 ADH	0,25	0,2500	
M0106	0,002 h	CAMIÓN-RAMPA BITUMINOSA	37,00	0,0740	
%010100200	2,000 %	MEDIOS AUXILIARES	0,30	0,0060	
%6	6,000 %	COSTES INDIRECTOS	0,30	0,0180	
TOTAL PARTIDA					0,35
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS					
E07066	M²	CAPA 0,06 M; MBC AC11 Surf 50/70 D Silice (D-10) Capa de 0.06 m. de espesor de aglomerado en caliente tipo AC 11 surf 50/70 D silice (D-10), una vez compactado, incluyendo p.p. de rasanteo de pozos de registro, sumideros, etc.			
P07065	0,144 Tm	M.B.C. AC 11 SURF 50/70 D SILICE (D-10) DE CENTRAL	43,15	6,2136	
M0124	0,008 H	EXTENDEDORA DE AGLOMERADO	37,86	0,3029	
M0111	0,008 H	COMPACTADOR DE NEUMÁTICOS	36,00	0,2880	
M0105	0,008 h.	COMPACTADOR AUTOPRP. 12 TM.	35,50	0,2840	
O0101	0,008 h	OFICIAL 1ª	18,33	0,1466	

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PLAN DE ASFALT. 2018 EN EL MUNICIPIO DE VILLAQUILAMBRE SEG. Nº1

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
O0104	0,024 h	PEÓN ESPECIALIZADO	16,50	0,3960	
%010100800	1,000 %	MEDIOS AUXILIARES	7,60	0,0760	
%6	6,000 %	COSTES INDIRECTOS	7,70	0,4620	
TOTAL PARTIDA					8,17

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS

E0711	M3	HORMIGON HM-20, EN ACERAS			
		M3 de hormigón tipo HM-20, puesto en obra en aceras de 12 cm. de espesor, incluso rasanteo, vibrado y curado, y p.p. de juntas de dilatación, encofrado lateral exterior, ruleteado superficial y rasanteo de todo tipo de arquetas, bocas de riego, incendios, etc., totalmente terminado.			
P0126	1,000 M3	HORMIGÓN HM-20/P/20/I	63,60	63,6000	
M0208	0,080 H	VIBRADOR DE AGUJA	4,12	0,3296	
O0101	0,400 h	OFICIAL 1ª	18,33	7,3320	
O0105	0,400 h	PEÓN ORDINARIO	15,78	6,3120	
%010100560	5,600 %	MEDIOS AUXILIARES	77,60	4,3456	
%6	6,000 %	COSTES INDIRECTOS	81,90	4,9140	
TOTAL PARTIDA					86,83

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

E071100	M²	HORMIGON HM-20, EN BASES DE ACERAS/APARCAMIENTOS			
		M3 de hormigón tipo HM-20, puesto en obra en bases de aceras y aparcamientos,, incluso rasanteo, vibrado y curado, y p.p. de juntas de dilatación y encofrado lateral exterior, totalmente terminado.			
P0126	1,000 M3	HORMIGÓN HM-20/P/20/I	63,60	63,6000	
M0208	0,080 H	VIBRADOR DE AGUJA	4,12	0,3296	
O0101	0,400 h	OFICIAL 1ª	18,33	7,3320	
O0105	0,400 h	PEÓN ORDINARIO	15,78	6,3120	
%0102	2,000 %	RESTO DE OBRA Y MEDIOS AUXILIARES	77,60	1,5520	
%6	6,000 %	COSTES INDIRECTOS	79,10	4,7460	
TOTAL PARTIDA					83,87

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PLAN DE ASFALT. 2018 EN EL MUNICIPIO DE VILLAQUILAMBRE SEG. N°1

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
E0715	m.	BORDILLO HORM. 12-15X25X50 Bordillo de hormigon, achaflanado, de (12-15) x 25 x 50 cm. colocado sobre solera de hormigon HM-20, de 20 cm. de espesor, i/excavacion necesaria, p.p. de formación de curvas y rebajes en pasos peatonales y carretales, rejuntado y limpieza.			
O0101	0,070 h	OFICIAL 1ª	18,33	1,2831	
O0104	0,070 h	PEÓN ESPECIALIZADO	16,50	1,1550	
A01MA080	0,005 m3	MORTERO CEMENTO 1/6 M-40	59,09	0,2955	
P0126	0,080 M3	HORMIGÓN HM-20/P/20/I	63,60	5,0880	
P25BH015	1,000 m.	BORDILLO HORM 12-15X25X50	7,20	7,2000	
%010100050	0,500 %	MEDIOS AUXILIARES	15,00	0,0750	
%6	6,000 %	COSTES INDIRECTOS	15,10	0,9060	
TOTAL PARTIDA					16,00
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISEIS EUROS					
E07190	ML	RIGOLA / CAZ HORM PREF. 50x33X13(10) cm Rigola / caz prefabricada de hormigón 50x33x13 (10) cm. colocada sobre base de hormigón HM-20 y rejuntado con mortero de cemento, incluso p.p. de formación de curvas, totalmente terminado.			
P07190	1,000 ml	RIGOLA/CAZ PREF HORM 33X13	7,50	7,5000	
P0126	0,080 M3	HORMIGÓN HM-20/P/20/I	63,60	5,0880	
O0101	0,080 h	OFICIAL 1ª	18,33	1,4664	
O0105	0,080 h	PEÓN ORDINARIO	15,78	1,2624	
%010100200	2,000 %	MEDIOS AUXILIARES	15,30	0,3060	
%6	6,000 %	COSTES INDIRECTOS	15,60	0,9360	
TOTAL PARTIDA					16,56
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISEIS EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS					
E07294	M²	PAVIMENTO ADOQUIN 20 X 10X 8 CM COLOR NEGRO Pavimento de adoquín artificial 20x10x8 cm, color negro y textura petrea, colocado sobre base de hormigón de consistencia seca, i/ p.p. de rasanteo de pozos de registro y arquetas de todo tipo, así como relleno de juntas con arena no plástica, totalmente acabado y limpio.			
P07292	1,000 m2	ADOQUÍN PREF HORM 20X10X8 CM	11,97	11,9700	
O0101	0,300 h	OFICIAL 1ª	18,33	5,4990	
O0104	0,300 h	PEÓN ESPECIALIZADO	16,50	4,9500	
%0101	1,000 %	RESTO OBRA Y MEDIOS AUXILIARES	22,40	0,2240	
%6	6,000 %	COSTES INDIRECTOS	22,60	1,3560	
TOTAL PARTIDA					24,00
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICUATRO EUROS					
E07302	M²	PAV LOSETA 30X30X4 cm, COLOCADA Pavimento de loseta hidráulica 30x30x4 cm, tipo "stonter" color beige o similar, dispuestas según planos, recibida con 3 cm de mortero de cemento, con recebado con arena y limpieza y recibido en fachadas, incluso p.p. de formación de pasos carretales con adoquín 20x10x8 cm y peatonales (estos últimos formados con loseta tipo botón, color rojo) totalmente terminada.			
P07302	1,000 M2	LOSETA 30X30X4CM STONTER BEIGE	10,79	10,7900	
P01MC010	0,030 m3	MORTERO PREPARADO EN CENTRAL	80,54	2,4162	
O0101	0,270 h	OFICIAL 1ª	18,33	4,9491	
O0105	0,270 h	PEÓN ORDINARIO	15,78	4,2606	
%0101	1,000 %	RESTO OBRA Y MEDIOS AUXILIARES	22,40	0,2240	
%6	6,000 %	COSTES INDIRECTOS	22,60	1,3560	
TOTAL PARTIDA					24,00
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICUATRO EUROS					
E0761	M2	FRESADO PAVIMENTO ASFALTICO 6 CM 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	0,030 H	FRESADORA PAVIMENTO ASFÁLTICO	47,18	1,4154	
O0104	0,030 h	PEÓN ESPECIALIZADO	16,50	0,4950	
%0101	1,000 %	RESTO OBRA Y MEDIOS AUXILIARES	1,90	0,0190	
%6	6,000 %	COSTES INDIRECTOS	1,90	0,1140	
TOTAL PARTIDA					2,04
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con CUATRO CÉNTIMOS					
E0762	M2	FRESADO PAVIMENTO ASFÁLTICO 10 CM			
M0151	0,045 H	FRESADORA PAVIMENTO ASFÁLTICO	47,18	2,1231	
O0104	0,030 h	PEÓN ESPECIALIZADO	16,50	0,4950	
%0101	1,000 %	RESTO OBRA Y MEDIOS AUXILIARES	2,60	0,0260	
%6	6,000 %	COSTES INDIRECTOS	2,60	0,1560	
TOTAL PARTIDA					2,80

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PLAN DE ASFALT. 2018 EN EL MUNICIPIO DE VILLAQUILAMBRE SEG. Nº1

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS					
E0803	ML	TUB P.E CORRUG DOBLE CAPA D-90 Tubería P.E. corrugada doble capa D-90 mm, incluso guía y prueba de paso de mandril, colocada en zanja, totalmente instalada.			
P0933	1,050 ml	TUB PE CORRUG DOBLE CAPA D-90	1,25	1,3125	
O0101	0,015 h	OFICIAL 1ª	18,33	0,2750	
O0105	0,015 h	PEÓN ORDINARIO	15,78	0,2367	
%010100500	5,000 %	MEDIOS AUXILIARES	1,80	0,0900	
%6	6,000 %	COSTES INDIRECTOS	1,90	0,1140	
TOTAL PARTIDA					2,03
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con TRES CÉNTIMOS					
E0804	ML	TUB.PE.CORRUG.DOBLE CAPA D-125 Tubería P.E. corrugada doble capa D-125 mm, incluso guía y prueba de paso de mandril, totalmente instalada.			
P08041	1,000 ML	TUB. PE Ø 125 MM. CORRUG DOBLE CAPA	1,40	1,4000	
O0101	0,020 h	OFICIAL 1ª	18,33	0,3666	
O0105	0,020 h	PEÓN ORDINARIO	15,78	0,3156	
%010100500	5,000 %	MEDIOS AUXILIARES	2,10	0,1050	
%6	6,000 %	COSTES INDIRECTOS	2,20	0,1320	
TOTAL PARTIDA					2,32
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS					
E0805	ML	TUB P.E CORRUG DOBLE CAPA D-160 Tubería P.E. corrugada doble capa D-160 mm, incluso guía y prueba de paso de mandril, totalmente instalada.			
P0935	1,000 ml	TUB PE CORRUG DOBLE CAPA D-160	1,98	1,9800	
O0101	0,020 h	OFICIAL 1ª	18,33	0,3666	
O0105	0,020 h	PEÓN ORDINARIO	15,78	0,3156	
%010100500	5,000 %	MEDIOS AUXILIARES	2,70	0,1350	
%6	6,000 %	COSTES INDIRECTOS	2,80	0,1680	
TOTAL PARTIDA					2,97
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS					
E08132	UD	ARQUETA 0,60X0,60X0,80 M.INTERIORES TELECOM/FUERZA Arqueta de 0,60 x 0,60 x 0,80 m de dimensiones interiores, con alzados de hormigón HM-20 de 0,20 m de espesor, incluso tapa y cerco de fundición con inscripción "TELECOMUNICACIONES" o "IBERDROLA" totalmente terminada.			
M0101	0,100 h	RETRO MIXTA MEDIA POTENCIA	33,50	3,3500	
P0126	1,200 M3	HORMIGÓN HM-20/P/20/I	63,60	76,3200	
P0121	1,600 m2	ENCOFRADO PLANO	10,67	17,0720	
P0115	50,000 kg	HIERRO FUNDIDO EN TAPAS Y CERCOS	1,08	54,0000	
O0101	0,800 h	OFICIAL 1ª	18,33	14,6640	
O0105	0,800 h	PEÓN ORDINARIO	15,78	12,6240	
%0101	1,000 %	RESTO OBRA Y MEDIOS AUXILIARES	178,00	1,7800	
%6	6,000 %	COSTES INDIRECTOS	179,80	10,7880	
TOTAL PARTIDA					190,60
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO NOVENTA EUROS con SESENTA CÉNTIMOS					
E0825	UD	ARQUETA 0,40 X 0,40 ALUMBRADO Arqueta de 0,40 x 0,40 m. para derivación y cruces en red de alumbrado de hormigón HM-20 de 0,15 m de espesor de alzados y solera, incluso tapa y cerco de fundición con la inscripción "ALUMBRADO", totalmente terminada.			
P0126	0,210 M3	HORMIGÓN HM-20/P/20/I	63,60	13,3560	
P0121	0,650 m2	ENCOFRADO PLANO	10,67	6,9355	
P0453	40,000 Kg	FUNDIC. EN CERCOS Y TAPAS	0,72	28,8000	
O0101	1,000 h	OFICIAL 1ª	18,33	18,3300	
O0105	1,000 h	PEÓN ORDINARIO	15,78	15,7800	
%0101	1,000 %	RESTO OBRA Y MEDIOS AUXILIARES	83,20	0,8320	
TOTAL PARTIDA					84,03
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y CUATRO EUROS con TRES CÉNTIMOS					
E08250	UD	CONEXIÓN A ARQUETA EXISTENTE Conexión de nuevas canalizaciones a arqueta existente, rematado.			
O0101	1,000 h	OFICIAL 1ª	18,33	18,3300	
O0105	2,000 h	PEÓN ORDINARIO	15,78	31,5600	
%0106	6,000 %	RESTO DE OBRA Y MEDIOS AUXILIARES	49,90	2,9940	
%6	6,000 %	COSTES INDIRECTOS	52,90	3,1740	
TOTAL PARTIDA					56,06

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PLAN DE ASFALT. 2018 EN EL MUNICIPIO DE VILLAQUILAMBRE SEG. Nº1

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y SEIS EUROS con SEIS CÉNTIMOS					
E08626	UD	PTO. LUZ ATLAS h=3,50m.; LUMIN VENUS 2TLAC 55W LED			
		Punto de luz compuesto por columna mod. Atlas de ATP o equivalente, de 3,50 m. de altura y luminaria LED Venus 2TLAC de 55 W, de ATP o equivalente, equipada con driver regulable 1-10 V, con regulación automática programable, descargador de sobretensión 10 KV, cumpliendo con los requerimientos técnicos exigibles para luminarias con tecnología Led de alumbrado exterior publicados por el IDAE, incluyendo material auxiliar necesario para su correcto funcionamiento.			
M0101	0,300 h	RETRO MIXTA MEDIA POTENCIA	33,50	10,0500	
M07CG010	1,000 h.	CAMION CON GRUA 6 T.	45,60	45,6000	
P086260	1,000 UD	COLUMNA ATLAS h=3,50 m ATP o equiv	483,20	483,2000	
P086261	1,000 UD	LUMIN VENUS 2TLAC 35 W LED ATP o equiv	559,00	559,0000	
P0126	0,150 M3	HORMIGÓN HM-20/P/20/I	63,60	9,5400	
P022001	30,000 ml	CABLE RV0,6/1KV 4X6MM²	1,45	43,5000	
P000035	4,000 ud	ESPARRAGO Ø16 GALVANIZADO	2,50	10,0000	
O0101	2,000 h	OFICIAL 1ª	18,33	36,6600	
O0104	2,000 h	PEÓN ESPECIALIZADO	16,50	33,0000	
%0106	6,000 %	RESTO DE OBRA Y MEDIOS AUXILIARES	1.230,60	73,8360	
%6	6,000 %	COSTES INDIRECTOS	1.304,40	78,2640	
TOTAL PARTIDA					1.382,65

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y DOS EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS

E08629	ud	EQUIPACIÓN LED 55 W PARA SUSTITUCIÓN DE VSAP			
		Equipación LED 55 W para sustitución de VSAP existente, equipada con driver regulable 1-10 V, con regulación automática programable, descargador de sobretensión 10 KV, cumpliendo con los requerimiento de las especificaciones técnicas recogidas en el presente proyecto, incluyendo material auxiliar necesario para su correcto funcionamiento.			
P08629	1,000 UD	EQUIPACIÓN LED 55 W	210,00	210,0000	
M07CG010	1,000 h.	CAMION CON GRUA 6 T.	45,60	45,6000	
O0101	2,000 h	OFICIAL 1ª	18,33	36,6600	
O0104	2,000 h	PEÓN ESPECIALIZADO	16,50	33,0000	
%0106	6,000 %	RESTO DE OBRA Y MEDIOS AUXILIARES	325,30	19,5180	
%6	6,000 %	COSTES INDIRECTOS	344,80	20,6880	
TOTAL PARTIDA					365,47

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

E1208018	UD	BANCO MOD. BCN-21 O EQUIVALENTE			
		Banco modelo BCN-21 de Divert IBERIA o equivalente, con reposabrazos y dimensiones 180 cm de anchura, 71 cm de asiento, 46 cm de altura a asiento y 80 cm de altura, colocado.			
P1208018	1,000 UD	bANCO MOD. BCN-21 DIVERT IBERIA	327,00	327,0000	
O0105	0,500 h	PEÓN ORDINARIO	15,78	7,8900	
%0102	2,000 %	RESTO DE OBRA Y MEDIOS AUXILIARES	334,90	6,6980	
%6	6,000 %	COSTES INDIRECTOS	341,60	20,4960	
TOTAL PARTIDA					362,08

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

E1212	UD	ARBOL ALIGUSTRE, PLANTADO			
		Arbol tipo aligustre, de 15 cm de desarrollo medido a 1 m. de altura, plantado.			
P1212	1,000 UD	ÁRBOL ALIGUSTRE	65,35	65,3500	
O0104	0,850 h	PEÓN ESPECIALIZADO	16,50	14,0250	
%010100800	1,000 %	MEDIOS AUXILIARES	79,40	0,7940	
%6	6,000 %	COSTES INDIRECTOS	80,20	4,8120	
TOTAL PARTIDA					84,98

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

E1534	UD	SEÑAL TRÁFICO VERTICAL			
		Señal de tráfico reglamentaria circular, octogonal, triangular o rectangular reflexiva, incluso poste y accesorios, excavación y cimentación, totalmente colocada.			
P0792	1,000 ud	SEÑAL TRÁFICO REFLEX ,I/POSTE	64,21	64,2100	
P0126	0,020 M3	HORMIGÓN HM-20/P/20/I	63,60	1,2720	
O0101	0,800 h	OFICIAL 1ª	18,33	14,6640	
O0105	0,800 h	PEÓN ORDINARIO	15,78	12,6240	
%010100200	2,000 %	MEDIOS AUXILIARES	92,80	1,8560	
%6	6,000 %	COSTES INDIRECTOS	94,60	5,6760	
TOTAL PARTIDA					100,30

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIEN EUROS con TREINTA CÉNTIMOS

E1541	ML	MARCA VIAL REFLECTANTE A=10 CM			
--------------	-----------	---------------------------------------	--	--	--

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PLAN DE ASFALT. 2018 EN EL MUNICIPIO DE VILLAQUILAMBRE SEG. Nº1

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
		Marca vial de pintura blanca reflexiva, de 10 cm. de anchura, realmente pintada, incluso premarcaje y esferas de vidrio, totalmente terminada.			
M0152	0,008 h	MÁQUINA SEÑALIZACIÓN HORIZ	12,92	0,1034	
P0424	0,090 Kg	PINTURA COLOR BLANCO SEÑALIZACIÓ	1,59	0,1431	
P0425	0,050 Kg	ESFERAS VIDRIO SEÑALIZACIÓN	0,69	0,0345	
O0101	0,007 h	OFICIAL 1ª	18,33	0,1283	
O0104	0,015 h	PEÓN ESPECIALIZADO	16,50	0,2475	
TOTAL PARTIDA					0,66

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

E1543	M²	MARCA VIAL REFLECTANTE			
		Marca vial de pintura blanca reflexiva, realmente pintada, incluso premarcaje y esferas de vidrio, totalmente terminada.			
M0152	0,150 h	MÁQUINA SEÑALIZACIÓN HORIZ	12,92	1,9380	
P0424	0,350 Kg	PINTURA COLOR BLANCO SEÑALIZACIÓ	1,59	0,5565	
P0425	0,100 Kg	ESFERAS VIDRIO SEÑALIZACIÓN	0,69	0,0690	
O0101	0,220 h	OFICIAL 1ª	18,33	4,0326	
O0104	0,220 h	PEÓN ESPECIALIZADO	16,50	3,6300	
%010100200	2,000 %	MEDIOS AUXILIARES	10,20	0,2040	
%6	6,000 %	COSTES INDIRECTOS	10,40	0,6240	
TOTAL PARTIDA					11,05

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

ANEJO N° 3

GESTIÓN DE RESIDUOS

GESTIÓN DE RESIDUOS

1. INTRODUCCIÓN

Los residuos generados durante las obras 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.

<u>RESIDUOS GENERADOS DURANTE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS QUE ES NECESARIO VALORAR Y ELIMINAR</u>	
13 01	Residuos de aceites hidráulicos
13 02	Residuos de aceites de motor, de transmisión mecánica y lubricantes.
15 01	Envases
15 02	Absorbentes, materiales de filtración, trapos de limpieza y ropas protectoras.
17 03 02	Mezclas bituminosas distintas de las especificadas en el código 17 03 01 (mezclas bituminosas que contienen alquitrán de hulla).
17 04 05	Acero y hierro

2. GESTIÓN DE LOS RESIDUOS

Para la determinación de la gestión de los residuos se mantendrán los capítulos dados por la clasificación del MAM. 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 indicará las responsabilidades en cuanto a su retirada.

2.1- Residuos de aceites y de combustibles líquidos.

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.

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

Este tipo de residuos procede de los envases correspondientes a los materiales empleados en obra o a aquellos ajenos a la naturaleza de la obra pero que se pueden emplear en la misma.

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

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 las excavaciones están valorados en las unidades de obra correspondientes, sin embargo los residuos producidos al ejecutar la obra (mezcla bituminosa) serán responsabilidad de la empresa constructora.

2.4- Residuos de acero y hierro.

Estos residuos pueden alcanzar una gran magnitud en este tipo de obra, ya que se trata del material fundamental con el que se realiza todo el esqueleto estructural de la cubierta. Este tipo de residuos producidos han de ser gestionados por un gestor de residuos autorizado contratado y designado por el contratista. Como buenas prácticas para evitar la producción de gran cantidad de este tipo de residuos se pueden tomar:

- Preparación en taller de las piezas necesarias para el montaje, minimizando así la cantidad de recortes de acero.

- Revisión de material de trabajo: sopletes, máquinas de soldar, etc., con el fin de evitar defectos que lleven a desechar material en obra.

Normalmente el contratista recibirá una compensación económica como consecuencia de la venta de este tipo de residuos en forma de chatarra, por lo que no incurre en costes su gestión.

2.5- 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)

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

3. PRESUPUESTO DE RETIRADA DE RESIDUOS

CONCEPTO	IMPORTE
<i>Transporte a pto limpio de residuos de aceites de maquinaria</i>	<i>550,00</i>
<i>Absorbentes, trapos limpieza, materiales filtración, ropas protectoras</i>	<i>150,00</i>
<i>Envases</i>	<i>400,00</i>
<i>Canon vertido de pavimentos</i>	<i>5.139,50</i>

TOTAL.....6.239,50 €

Este importe se incluye en capítulo aparte dentro del presupuesto del proyecto.

ANEJO N° 4

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

INDICE DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

1.- MEMORIA

1.1.- OBJETO DEL PRESENTE ESTUDIO.

1.1.1.- Objeto del presente estudio de Seguridad y Salud.

1.1.2.- Establecimiento posterior de un Plan de Seguridad y Salud en la obra.

1.2.- IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA.

1.2.1.- Tipo de obra.

1.2.2.- Situación del terreno y/o locales de la obra.

1.2.3.- Accesos y comunicaciones.

1.2.4.- Características del terreno y/o de los locales.

1.2.5.- Servicios de distribución energéticos afectados por la obra.

1.2.6.- Denominación de la obra.

1.2.7.- Propietario / promotor.

1.3.- ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.

1.3.1.- Autor del Estudio de Seguridad y Salud.

1.3.2.- Coordinador de Seguridad y Salud en fase de elaboración de proyecto.

1.3.3.- Presupuesto total de ejecución de la obra.

1.3.4.- Plazo de ejecución estimado.

1.3.5.- Número de trabajadores.

1.3.6.- Relación resumida de los trabajos a realizar.

1.4.- FASES DE OBRA A DESARROLLAR CON IDENTIFICACION DE RIEGOS

1.5.- MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE LOS RIESGOS.

1.5.1.- Protecciones generales.

1.5.2.- Protecciones particulares a cada fase de obra.

1.5.3.- Equipos de protección individual (EPIS).

1.5.4.- Disposiciones mínimas de seguridad y salud que deberán aplicarse en la obra.

- 1.5.5.- Directrices generales para la prevención de riesgos dorsolumbares.
- 1.5.6.- Mantenimiento preventivo.
- 1.5.7.- Instalaciones generales de higiene en la obra.
- 1.5.8.- Vigilancia de la Salud y Primeros Auxilios.
- 1.5.9.- Obligación del empresario en materia normativa antes de iniciar los trabajos.

2.- PLANOS

3.- PLIEGOS DE CONDICIONES

4.- MEDICIONES Y PRESUPUESTO DEL PROYECTO DE SEGURIDAD Y SALUD.

- 4.1.- Mediciones
- 4.2.-Cuadro de Precios nº 1
- 4.3.-Cuadro de Precios nº 2
- 4.4.-Presupuesto.

DOCUMENTO N°1
MEMORIA

1.- MEMORIA

1.1.- OBJETO DEL PRESENTE ESTUDIO.

1.1.1.-OBJETO DEL PRESENTE ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.

El presente Estudio de Seguridad y Salud (E.S.S.) tiene como objeto servir de base para que las Empresas Contratistas y cualesquiera otras que participen en la ejecución de las obras a que hace referencia el proyecto en el que se encuentra incluido este Estudio, las lleven a efecto en las mejores condiciones que puedan alcanzarse respecto a garantizar el mantenimiento de la salud, la integridad física y la vida de los trabajadores de las mismas, cumpliendo así lo que ordena en su articulado el R.D. 1627/97 de 24 de Octubre (B.O.E. de 25/10/97).

1.1.2.-ESTABLECIMIENTO POSTERIOR DE UN PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN LA OBRA.

El Estudio de Seguridad y Salud, debe servir también de base para que las Empresas Constructoras, Contratistas, Subcontratistas y trabajadores autónomos que participen en las obras, antes del comienzo de la actividad en las mismas, puedan elaborar un Plan de Seguridad y Salud tal y como indica el articulado del Real Decreto citado en el punto anterior.

En dicho Plan podrán modificarse algunos de los aspectos señalados en este Estudio con los requisitos que establece la mencionada normativa. El citado Plan de Seguridad y Salud es el que, en definitiva, permitirá conseguir y mantener las condiciones de trabajo necesarias para proteger la salud y la vida de los trabajadores durante el desarrollo de las obras que contempla este E.S.S.

1.2.- IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA.

1.2.1.- TIPO DE OBRA.

La obra, objeto de este E.S.S., consiste en la renovación de pavimentos y la construcción de canalizaciones de red de fuerza, telecomunicaciones y alumbrado.

1.2.2.- SITUACION DEL TERRENO Y LOCALES DE LA OBRA.

Núcleos del ayuntamiento de Villaquilambre.

1.2.3.- ACCESOS Y COMUNICACIONES.

Los teléfonos de interés son:

EMERGENCIAS..... 112

1.2.4.- CARACTERÍSTICAS DEL TERRENO.

Las características geotécnicas del terreno se describen en el anejo correspondiente.

1.3.- ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.

1.3.1.- AUTOR DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.

ISAM, S.L.

1.3.2.- PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN DE LA OBRA.

El presupuesto base de licitación de la obra asciende a *SEISCIENTOS SESENTA Y TRES MIL QUINIENTOS NOVENTA Y CUATRO EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS.*

1.3.3.- PLAZO DE EJECUCIÓN ESTIMADO.

El plazo de ejecución se estima en CUATRO (4) meses.

1.3.4.- NÚMERO DE TRABAJADORES.

Durante la ejecución de las obras se estima la presencia en las obras una media de 12 trabajadores, con un máximo de 15 en tajos puntuales.

1.3.5.- RELACIÓN RESUMIDA DE LOS TRABAJOS A REALIZAR

Renovación de firmes con el extendido de zahorra artificial sílicea y capa de 0,06 m AC-11 surf 50/70 D SÍLICE, previo riego de imprimación.

Pavimentación de calles con adoquín de hormigón prefabricado, sobre base de hormigón.

Construcción de las canalizaciones de red de fuerza, telecomunicaciones y alumbrado con 2 P.E. corug. Ø160, 2 P.E. corrug. Ø125 y 1 P.E. corrug. Ø90, respectivamente.

Renovación de la red de abastecimiento con tubería de P.E.A.D.

1.4.- FASES DE OBRA A DESARROLLAR CON IDENTIFICACION DE RIEGOS

Durante la ejecución de los trabajos se plantea la realización de las siguientes fases de obras:

- Movimiento de tierras / Excavación en zanja.
 - Despeje, desbroce y preparación de accesos.
 - Taluzado del terreno por medios mecánicos.
 - Apertura de zanja en tierra y gravas.
 - Relleno de zanjas.
 - Compactación de terreno.
- Colocación de tubería.
- Pozos de registro.
- Cruce con canalizaciones.
- Encofrado, ferrallado y hormigonado

IDENTIFICACIÓN DE LOS PRINCIPALES RIESGOS A EVITAR:

Afecciones en la piel por dermatitis de contacto.

Ambiente pulvígeno.

Animales y/o parásitos.

Aplastamientos.

Atmósferas tóxicas, irritantes.

Atrapamientos.

Atropellos y/o colisiones.

Caída de objetos y/o de máquinas.

Caídas de personas a distinto nivel.

Caídas de personas al mismo nivel.

Contactos eléctricos directos.

Cuerpos extraños en ojos.

Derrumbamientos y desprendimientos.

Golpe por rotura de cable.

Golpes y/o cortes con objetos y/o maquinaria.

Inhalación de sustancias tóxicas.

Pisada sobre objetos punzantes.

Proyecciones de objetos y/o fragmentos.

Quemaduras físicas y químicas.

Ruido.

Sobreesfuerzos.

Vibraciones.

Vuelco de máquinas y/o camiones.

1.5.- MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE LOS RIESGOS

1.5.1.- PROTECCIONES GENERALES:

Señalización:

El Real Decreto 485/1997, de 14 de abril por el que se establecen las disposiciones mínimas de carácter general relativas a la señalización de seguridad y salud en el trabajo, indica que deberá utilizarse una señalización de seguridad y salud a fin de:

A) Llamar la atención de los trabajadores sobre la existencia de

determinados riesgos, prohibiciones u obligaciones.

B) Alertar a los trabajadores cuando se produzca una determinada situación de emergencia que requiera medidas urgentes de protección o evacuación.

C) Facilitar a los trabajadores la localización e identificación de determinados medios o instalaciones de protección, evacuación, emergencia o primeros auxilios.

D) Orientar o guiar a los trabajadores que realicen determinadas maniobras peligrosas.

Cinta de señalización

En caso de señalar obstáculos, zonas de caída de objetos, caída de personas a distinto nivel, choques, golpes, etc., se señalará con los antes dichos paneles o bien se delimitará la zona de exposición al riesgo con cintas de tela o materiales plásticos con franjas alternadas oblicuas en color amarillo y negro, inclinadas 45º.

Cinta de delimitación de zona de trabajo.

Las zonas de trabajo se delimitarán con cintas de franjas alternas verticales de colores blanco y rojo.

Iluminación: (anexo IV del R.D. 486/97 de 14/4/97)

Los accesorios de iluminación exterior serán estancos a la humedad.

Portátiles manuales de alumbrado eléctrico: 24 voltios.

Prohibición total de utilizar iluminación de llama.

Señales óptico-acústicas de vehículos de obra

Las máquinas autoportantes que puedan intervenir en las operaciones de manutención deberán disponer de:

- Una bocina o claxon de señalización acústica cuyo nivel sonoro sea superior al ruido ambiental, de manera que sea claramente audible; si se trata de señales intermitentes, la duración, intervalo y agrupación de los impulsos deberá permitir su correcta identificación, Anexo IV del R.D. 485/97 de 14/4/97.
- Señales sonoras o luminosas (previsiblemente ambas a la vez) para indicación de la maniobra de marcha atrás, Anexo I del R.D. 1215/97 de 18/7/97).

Circulación y accesos en obra:

Se estará a lo indicado en el artículo 11 A del Anexo IV del R.D. 1627/97 de 24/10/97 respecto a vías de circulación y zonas peligrosas.

Las maniobras de camiones y/u hormigonera deberán ser dirigidas por un operario competente, y deberán colocarse topes para las operaciones de aproximación y vaciado.

Acopio de materiales:

Los materiales paletizados permiten mecanizar las manipulaciones de cargas, siendo en sí una medida de seguridad para reducir los sobreesfuerzos, lumbalgias, golpes y atrapamientos.

También incorporan riesgos derivados de la mecanización, para evitarlos se debe:

Acopiar los palets sobre superficies niveladas y resistentes.

No se afectarán los lugares de paso.

En proximidad a lugares de paso se deben señalizar mediante cintas de señalización.

La altura de las pilas no debe superar la altura que designe el fabricante.

No acopiar en una misma pila palets con diferentes geometrías y contenidos.

Si no se termina de consumir el contenido de un palet se flejará nuevamente antes de realizar cualquier manipulación.

1.5.2.- PROTECCIONES PARTICULARES A CADA FASE DE OBRA .

Como la mayor parte de las protecciones son comunes a varias fases de obra, en lugar de separar cada una de estas fases con sus protecciones propias, describiremos todas las protecciones tanto correspondan a una fase como a varias, entendiendo que cada protección es aplicable al tipo de obra que corresponda.

1.5.2.1.- Movimiento de tierras / excav. En zanja.

Condiciones generales del centro de trabajo:

Se estará a lo señalado por el artículo 9 C del Anexo IV del R. D. 1627/97, en lo que respecta a movimiento de tierras y excavaciones, fundamentalmente en lo relativo a detección de cables subterráneos y sistemas de distribución, en lo relativo a evitar el riesgo de sepultamiento y el de inundaciones por irrupción accidental del agua.

Las zonas en las que puedan producirse desprendimientos de rocas o árboles con raíces descarnadas, sobre personas, máquinas o vehículos, deberán ser señalizadas, balizadas y protegidas convenientemente. Los árboles postes o elementos inestables deberán apuntalarse adecuadamente con tornapuntas y jabalcones. Si fuera preciso, habría que establecer un sistema de iluminación provisional de las zonas de paso y trabajo.

En verano proceder al regado previo de las zonas de trabajo que puedan originar polvareda durante su remoción.

En invierno establecer un sistema de iluminación provisional de las zonas de paso y trabajo, disponiendo arena y sal gorda sobre los charcos susceptibles de heladas.

Los elementos estructurales inestables que puedan aparecer en el subsuelo deberán apearse y ser apuntalados adecuadamente, especialmente si se trata de construcciones de fábrica, mampuestos y argamasa o mortero u hormigón en masa.

Siempre que existan interferencias entre los trabajos de ataluzado y las zonas de circulación de peatones, máquinas o vehículos, se ordenarán y controlarán mediante personal auxiliar debidamente adiestrado, que vigile y dirija sus movimientos.

Se establecerá una zona de aparcamiento de vehículos y máquinas, así como un lugar de almacenamiento y acopio de materiales inflamables y combustibles (gasolina, gasoil, aceites, grasas, etc.) en lugar seguro fuera de la zona de influencia de los trabajos.

No se dañarán las raíces críticas de las plantas, arbustos, árboles que hay que tener en cuenta para su conservación, protección y/o mantenimiento posterior.

Se mantendrán las zonas de paso para personas y vehículos así como los acopios de materiales de excavación dentro de las distancias adecuadas, indicadas más adelante.

Siempre que las obras se lleven a cabo en zonas habitadas o con tráfico próximo, se dispondrá a todo lo largo de la excavación, y en el borde contrario al que se acopian los productos procedentes de la excavación, o en ambos lados si estos se retiran, vallas y pasos colocados a una distancia no superior a 50 cm. de los cortes de excavación.

Circulación de vehículos en las proximidades de la excavación:

Siempre que se prevea interferencia entre los trabajos de excavación y las zonas de circulación de peatones o vehículos, se ordenará y controlará por personal auxiliar debidamente adiestrado que vigile y dirija la circulación. Estarán debidamente señalizadas las zonas de paso de los vehículos que deban acceder a la obra, tales como camiones, maquinaria de movimiento de tierras, mantenimiento o servicio. Siempre que sea previsible el paso de peatones o vehículos junto al borde de la excavación se dispondrán de vallas móviles que se iluminarán cada 10 metros con puntos de luz portátil. En general las vallas acotarán no menos de un metro el paso de peatones y dos metros el de vehículos.

Se establecerán zonas de aparcamiento de vehículos y máquinas, así como un lugar para el acopio de materiales, teniendo en cuenta que los productos inflamables y combustibles, queden en un lugar seguro fuera de la zona de influencia de los trabajos.

Se prestará especial atención a la preservación de plantas y arbustos que hay que tener en cuenta para su conservación, protección y posterior traslado.

Cabina de la maquinaria de movimiento de tierras

Todas estas máquinas deberán ajustarse a lo dispuesto en su normativa específica, pero en cualquier caso deben satisfacer las condiciones siguientes (apartado 7C del Anexo IV del R.D. 1627/97 de 24/10/97):

Estar bien diseñados y contruidos, teniendo en cuenta los principios ergonómicos

Mantenerse en buen estado de funcionamiento

Utilizarse correctamente

Los conductores han de recibir formación especial

Adoptarse las medidas oportunas para evitar su caída en excavaciones o en el agua

Cuando sea adecuado, las máquinas dispondrán de cabina o pórtico de seguridad resguardando el habitáculo del operador, dotada de perfecta visión frontal y lateral, estando provista permanentemente de cristales o rejillas irrompibles, para protegerse de la caída de materiales. Además dispondrán de una puerta a cada lado.

Condiciones generales en trabajos de excavación y ataluzado

Los trabajos con riesgos de sepultamiento o hundimiento son considerados especiales por el R.D. 1627/97 (Anexo II) y por ello debe constar en este Estudio de Seguridad y Salud el catálogo de medidas preventivas específicas:

Topes para vehículos en el perímetro de la excavación

Se dispondrá de los mismos a fin de evitar la caída de los vehículos al interior de las zanjas o por las laderas.

Ataluzado natural de las paredes de excavación:

Como criterio general se podrán seguir las siguientes directrices en la realización de taludes con bermas horizontales por cada 1,50 m de profundidad y con la siguiente inclinación:

Roca dura 80 °.

Arena fina o arcillosa 20 °.

La inclinación del talud se ajustará a los cálculos de la Dirección Facultativa de la obra, salvo cambio de criterio avalado por Documentación técnica complementaria.

El aumento de la inclinación y el drenado de las aguas que puedan afectar a la estabilidad del talud y a las capas de superficie del mismo, garantizan su comportamiento.

Se evitará, a toda costa, amontonar productos procedentes de la excavación, en los bordes de los taludes ya que, además de la sobrecarga que puedan representar, pueden llegar a embalsar aguas originando filtraciones que pueden arruinar el talud.

Protección contra caídas de altura de personas u objetos

Protección ya descrita en la fase anterior

Prevención de incendios en zanjas

Si las zanjas o pozos entran en contacto con zonas que albergan o transportan sustancias de origen orgánico o industrial, deberán adoptarse precauciones adicionales respecto a la presencia de residuos tóxicos, combustibles, deflagrantes, explosivos o biológicos.

Junto al equipo de oxicorte y en cada una de las cabinas de la maquinaria utilizada en la demolición se dispondrá de un extintor.

La evacuación rápida del personal interior de la excavación debe quedar garantizado por la retirada de objetos en el fondo de zanja, que puedan interrumpir el paso.

Las zanjas de más de 1,30 m de profundidad, estarán provistas de escaleras preferentemente de aluminio, que rebasen 1 m sobre el nivel superior del corte, disponiendo una escalera por cada 15 m de zanja abierta o fracción de este valor, que deberá estar correctamente arriostrada transversalmente.

1.5.3.- EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPIS)

- Quemaduras físicas y químicas.

Guantes de protección frente a abrasión

Guantes de protección frente a agentes químicos

Guantes de protección frente a calor

Sombreros de paja (aconsejables contra riesgo de insolación)

- Ambiente pulverígeno.

Equipos de protección de las vías respiratorias con filtro mecánico

Gafas de seguridad para uso básico (impacto con partículas sólidas)

Pantalla facial abatible con visor de rejilla metálica, con atalaje adaptado al casco

- Aplastamientos.

Calzado con protección contra golpes mecánicos

Casco protector de la cabeza contra riesgos mecánicos

- Atmósferas tóxicas, irritantes.

Equipo de respiración autónomo, revisado y cargado

Gafas de seguridad para uso básico (choque o impacto con partículas sólidas)

Impermeables, trajes de agua

Mascarilla respiratoria de filtro para humos de soldadura

Pantalla facial abatible con visor de rejilla metálica, con atalaje adaptado al casco

- Atrapamientos.

Calzado con protección contra golpes mecánicos

Casco protector de la cabeza contra riesgos mecánicos

Guantes de protección frente a abrasión

- Caída de objetos y/o de máquinas.

Bolsa portaherramientas

Calzado con protección contra golpes mecánicos

Casco protector de la cabeza contra riesgos mecánicos

- Caídas de personas a distinto nivel.

Cinturón de seguridad anticaídas

Cinturón de seguridad clase para trabajos de poda y postes

- Contactos eléctricos directos.

Calzado con protección contra descargas eléctricas

Casco protector de la cabeza contra riesgos eléctricos

Gafas de seguridad contra arco eléctrico

Guantes dieléctricos

- Contactos eléctricos indirectos.

Botas de agua

- Cuerpos extraños en ojos.

Gafas de seguridad contra proyección de líquidos

Gafas de seguridad para uso básico (choque o impacto con partículas sólidas)

Pantalla facial abatible con visor de rejilla metálica, con atalaje adaptado al casco

- Incendios.

Equipo de respiración autónomo, revisado y cargado

- Sobreesfuerzos.

Cinturón de protección lumbar

1.5.4.- DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD QUE DEBERAN APLICARSE EN LAS OBRAS.

Parte A

Disposiciones mínimas generales relativas a los lugares de trabajo en las obras.

A. Vías y salidas de emergencia:

1) Las vías y salidas de emergencia deberán permanecer expeditas y desembocar lo mas directamente posible en una zona de seguridad.

2) En caso de peligro, todos los lugares de trabajo deberán poder evacuarse rápidamente y en condiciones de máxima seguridad para los trabajadores.

3) El numero, la distribución y las dimensiones de las vías y salidas de emergencia dependerán del uso de los equipos y de las dimensiones de la obra y de los locales, así como del número máximo de personas que puedan estar presente en ellos.

4) Las vías y salidas específicas deberán señalizarse conforme al DB – SI del CTE y al Reglamento contra incendios en establecimientos industriales (RD 2267/2004 de 3 de diciembre).

Dicha señalización deberá fijarse en los lugares adecuados y tener la resistencia suficiente.

5) En caso de avería del sistema de alumbrado las vías de salida y emergencia deberán disponer de iluminación de seguridad de la suficiente intensidad.

B. Detección y lucha contra incendios:

1) Según las características de la obra y las dimensiones y usos de los locales los equipos presentes, las características físicas y químicas de las sustancias o materiales y del número de personas que pueda hallarse presentes, se dispondrá de un número suficiente de dispositivos contraincendios y, si fuere necesario detectores y sistemas de alarma.

2) Dichos dispositivos deberán revisarse y mantenerse con regularidad. Deberán realizarse periódicamente pruebas y ejercicios adecuados.

3) Los dispositivos no automáticos deben ser de fácil acceso y

manipulación.

C. Ventilación:

1) Teniendo en cuenta los métodos de trabajo y las cargas físicas impuestas a los trabajadores, estos deberán disponer de aire limpio en cantidad suficiente.

2) Si se utiliza una instalación de ventilación, se mantendrá en buen estado de funcionamiento y no se expone a corrientes de aire a los trabajadores.

D. Exposición a riesgos particulares:

1) Los trabajadores no estarán expuestos a fuertes niveles de ruido, ni a factores externos nocivos (gases, vapores, polvos).

2) Si algunos trabajadores deben permanecer en zonas cuya atmósfera pueda contener sustancias tóxicas o no tener oxígeno en cantidad suficiente o ser inflamable, dicha atmósfera deberá ser controlada y deberán adoptarse medidas de seguridad al respecto.

3) En ningún caso podrá exponerse a un trabajador a una atmósfera confinada de alto riesgo. Deberá estar bajo vigilancia permanente desde el exterior para que se le pueda prestar un auxilio eficaz e inmediato.

E. Iluminación:

Los lugares de trabajo, los locales y las vías de circulación de obras deberán disponer de suficiente iluminación natural (si es posible) y de una iluminación artificial adecuada durante la noche y cuando no sea suficiente la natural.

F. Primeros auxilios.

1) Será responsabilidad del empresario garantizar que los primeros auxilios puedan prestarse en todo momento por personal con la suficiente formación para ello.

Asimismo, deberán adoptarse medidas para garantizar la evacuación, a fin de recibir cuidados médicos, de los trabajadores accidentados o afectados por una indisposición repentina.

2) Cuando el tamaño de la obra o el tipo de actividad requieran, deberán contarse con uno o varios locales para primeros auxilios.

3) Los locales para primeros auxilios deberán estar dotados de las instalaciones y el material de primeros auxilios indispensables y tener fácil acceso para las camillas. Deberán estar señalizados conforme el Real Decreto sobre señalización de seguridad y salud en el trabajo.

4) En todos los lugares en los que las condiciones de trabajo lo requieran se deberá disponer también de material de primeros auxilios, debidamente señalizado y de fácil acceso.

Una señalización claramente visible deberá indicar la dirección y el número de teléfono del servicio local de urgencia.

Parte C

Disposiciones mínimas específicas relativas a puestos de trabajo en las obras en el exterior de los locales.

A.- Estabilidad y solidez:

Los puestos de trabajo móviles o fijos situados por encima o por debajo del nivel del suelo deberán ser sólidos y estables teniendo en cuenta:

1º.- El número de trabajadores que los ocupen.

2º.- Las cargas máximas que, en su caso, puedan tener que soportar, así como su distribución.

B.- Vehículos y maquinaria para movimiento de tierras y manipulación de materiales:

1) Los vehículos y maquinaria para movimiento de tierra y manipulación de materiales deberán ajustarse a lo dispuesto en su normativa específica.

En todo caso y a salvo de disposiciones específicas de la normativa citada, los vehículos y maquinaria para movimiento de tierras y manipulación de materiales deberán satisfacer las condiciones que se señalan en los siguientes puntos de este apartado.

2) Todos los vehículos y toda maquinaria para movimientos de tierras y para manipulación de materiales deberán:

1º.- Estar bien proyectados y contruidos, teniendo en cuanto, en la medida de lo posible, los principios de la ergonomía.

2º.- Mantenerse en buen estado de funcionamiento.

3º.- Utilizarse correctamente.

3) Los conductores y personal encargado de vehículos y maquinarias para movimientos de tierras y manipulación de materiales deberán recibir una formación especial.

4) Deberán adoptarse medidas preventivas para evitar que caigan en las excavaciones o en el agua vehículos o maquinarias para movimientos de tierras y manipulación de materiales.

5) Cuando sea adecuado, las maquinarias para movimientos de tierras y manipulación de materiales deberán estar equipadas con estructuras concebidas para proteger el conductor contra el aplastamiento, en caso de vuelco de la máquina, y contra la caída de objetos.

C.- Movimientos de tierras, excavaciones, pozos, trabajos subterráneos y túneles:

1) Antes de comenzar los trabajos de movimientos de tierras, deberán tomarse medidas para localizar y reducir al mínimo los peligros debidos a cables subterráneos y demás sistemas de distribución.

2) En las excavaciones, pozos, trabajos subterráneos o túneles deberán tomarse las precauciones adecuadas:

1º.- Para prevenir los riesgos de sepultamiento por desprendimiento de tierras, caídas de personas, tierras, materiales u objetos, mediante sistemas de entibación, blindaje, apeo, taludes u otras medidas adecuadas.

2º.- Para prevenir la irrupción accidental de agua mediante los sistemas o medidas adecuado.

3º.- Para garantizar una ventilación suficiente en todos los lugares de trabajo de manera que se mantenga una atmósfera apta para la respiración que no sea peligrosa o nociva para la salud.

4º.- Para permitir que los trabajadores puedan ponerse a salvo en caso de que se produzca un incendio o una irrupción de agua o la caída de materiales.

3) Deberán preverse vías seguras para entrar y salir de la excavación.

4) Las acumulaciones de tierras, escombros o materiales y los vehículos en movimiento deberán mantenerse alejados de las excavaciones o deberán tomarse las medidas adecuadas en su caso mediante la construcción de barreras, para evitar su caída en las mismas o el derrumbamiento del terreno.

Se protegerán los elementos de Servicio Público que puedan ser afectados por el talud, como bocas de riego, tapas y sumideros de alcantarillas, árboles, farolas, etc.

Se establecerá el sistema de drenaje provisional, para impedir la acumulación de aguas superficiales que puedan perjudicar taludes, servicios o cimentaciones de fincas colindantes.

Inversamente, se procederá al atirantado de aquellos árboles de gran porte, o apuntalados y reforzados los elementos verticales o masas rocosas que eventualmente durante alguna parte de la operación de saneo y retirada, amenacen con equilibrio inestable. Especialmente se reforzará ésta medida si la situación se produce por interrupción del trabajo al finalizar la jornada.

Los lentejones de roca y/o construcción que traspasen los límites del talud, no se quitarán ni descalzarán sin previa autorización de la Dirección Facultativa.

La maquinaria utilizada para los trabajos de excavación y terraplenado estará asentada sobre superficies de trabajo suficientemente sólidas, y a criterio de la Dirección Facultativa, capaz de soportar sobradamente, los pesos propios y las cargas dinámicas añadidas por efecto de las tareas a realizar. Los estabilizadores y elementos de lastrado y asentamiento estable de la maquinaria, estarán emplazados en los lugares previstos por sus respectivos fabricantes.

Durante los trabajos pueden aparecer elementos arquitectónicos o arqueológicos y/o artísticos ignorados, de cuya presencia debe darse cuenta al Ayuntamiento y suspender cautelarmente los trabajos en esa área de la obra.

Los artefactos o ingenios bélicos que pudieran asimismo aparecer, deberán inmediatamente ponerse en conocimiento de la Comandancia más próxima de la Guardia Civil.

La aparición de depósitos o canalizaciones enterradas, así como filtraciones de productos químicos o residuos de plantas de proceso industrial, en el subsuelo, deben ser puestos en conocimiento de la Dirección Facultativa de la obra, para que adopte las órdenes oportunas en lo relativo a mediciones de toxicidad, límites de explosividad o análisis complementarios, previos a la reanudación de los trabajos. De igual forma se procederá ante la aparición de minas, simas, corrientes subterráneas, pozos, etc.

Son especialmente delicados los taludes con arcillas en presencia de aguas, ya sean de lluvias ya subterráneas, pues pueden llegar a comportarse como auténticos fluidos y tomar pendientes del 10 % o menores.

En los terrenos rocosos es imprescindible analizar el buzamiento de los estratos y vigilar el grado de fisuración. Las materias que puedan existir entre estratos pueden llegar a comportarse como lubricantes facilitando los deslizamientos.

Como ya se ha indicado, debe evitarse a toda costa, amontonar productos procedentes de la excavación en los bordes de los taludes ya que, además de la sobrecarga que puedan representar, pueden llegar a embalsar aguas originando filtraciones que pueden llegar a arruinar el talud.

Cuando no sea posible emplear taludes como medidas de protección contra desprendimiento de tierras en la excavación de zanjas y haya que realizar éstas mediante cortes verticales, deberán ser entibadas sus paredes a una profundidad igual o superiores a 1,30 m.

En cortes de profundidad mayor de 1,30 m las entibaciones deberán sobrepasar, como mínimo 20 centímetros el nivel superior del terreno y 75 centímetros en el borde superior de laderas.

En general las entibaciones se quitarán cuando a juicio de la Dirección Facultativa ya no sean necesarias y por franjas horizontales empezando siempre por la parte inferior del corte.

Se evitará golpear la entibación durante las operaciones de excavación. Los codales, o elementos de la misma, no se utilizarán para el ascenso o el descenso, ni se utilizarán para la suspensión de conducciones o apoyo de cargas.

No deben retirarse las medidas de protección de una excavación mientras haya operarios trabajando a una profundidad igual o superior a 1,30 m bajo el nivel del terreno.

En excavaciones de profundidad superior a 1,30 m, siempre que hayan operarios trabajando en su interior, se mantendrá uno siempre de retén en el exterior que podrá actuar como ayudante de trabajo y dará la alarma en caso de producirse alguna emergencia.

Las zanjas superiores a 1,30 m de profundidad, estarán provistas de escaleras preferentemente metálicas, que rebasen en un metro el nivel superior

del corte. disponiendo de una escalera por cada 30 metros de zanja abierta o fracción de este valor, que deberá estar libre de obstáculos y correctamente arriostrada.

Entibación de zanjas con madera

La entibación tradicional de madera en zanjas se fundamenta básicamente en tres tipos de elementos : VERTICALES, en las paredes de la zanja, HORIZONTALES, que sostienen a los anteriores a lo largo de las paredes constituidos por carreras o largueros, y CODALES, que constituyen los elementos horizontales y perpendiculares al eje de la zanja, de pared a pared afianzando los largueros o, cuando estos no existen, sobre los elementos verticales. El entibado de madera es variable dependiendo del tipo de terreno, anchura y profundidad de la zanja.

1.5.5.- DIRECTRICES GENERALES PARA LA PREVENCION DE RIESGOS DORSOLUMBARES

En la aplicación de lo dispuesto en el anexo del R.D. 487/97 se tendrán en cuenta, en su caso, los métodos o criterios a que se refiere el apartado 3 del artículo 5 del Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.

1.5.6.- MANTENIMIENTO PREVENTIVO

El articulado y Anexos del R.D. 1215/97 de 18 de Julio indica la obligatoriedad por parte del empresario de adoptar las medidas preventivas necesarias para que los equipos de trabajo que se pongan a disposición de los trabajadores sean adecuados al trabajo que deba realizarse y convenientemente adaptados al mismo, de forma que garanticen la seguridad y salud de los trabajadores al utilizarlos.

Todos los equipos, de acuerdo con el artículo 41 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales (Ley 31/95), estarán acompañados de instrucciones adecuadas de funcionamiento y condiciones para las cuales tal funcionamiento es seguro para los trabajadores.

Los artículos 18 y 19 de la citada Ley indican la información y formación adecuadas que los trabajadores deben recibir previamente a la utilización de tales equipos.

El constructor, justificará que todas las maquinas, herramientas, máquinas herramientas y medios auxiliares, tienen su correspondiente certificación -CE- y que el mantenimiento preventivo, correctivo y la reposición de aquellos elementos que por deterioro o desgaste normal de uso, haga desaconsejare su utilización sea efectivo en todo momento.

1.5.7.- INSTALACIONES GENERALES DE HIGIENE EN LA OBRA

Servicios higiénicos:

a) Cuando los trabajadores tengan que llevar ropa especial de trabajo deberán tener a su disposición vestuarios adecuados.

Cuando las circunstancias lo exijan (por ejemplo, sustancias peligrosas, humedad, suciedad), la ropa de trabajo deberá guardarse separada de la ropa de calle y de los efectos personales.

b) Cuando el tipo de actividad o la salubridad lo requieran, lo requieran, se deberán poner a disposición de los trabajadores duchas apropiadas y en numero suficientes.

c) Los trabajadores deberán disponer en las proximidades de sus puestos de trabajo de los locales de descanso, de los vestuarios y de las duchas o lavabos, de locales especiales equipados con un núm. suficiente de retretes y de lavabos.

1.5.8.- VIGILANCIA DE LA SALUD Y PRIMEROS AUXILIOS EN LA OBRA VIGILANCIA DE LA SALUD

Indica la Ley de Prevención de Riesgos Laborales (ley 31/95 de 8 de Noviembre), en su art. 22 que el Empresario deberá garantizar a los trabajadores a su servicio la vigilancia periódica de su estado de salud en función de los riesgos inherentes a su trabajo. Esta vigilancia solo podrá llevarse a efecto con el consentimiento del trabajador exceptuándose, previo informe de los representantes de los trabajadores, los supuestos en los que la realización de los reconocimientos sea imprescindible para evaluar los efectos de las condiciones de trabajo sobre la salud de los trabajadores o para verificar si el estado de la salud de un trabajador puede constituir un peligro para si mismo, para los demás trabajadores o para otras personas relacionadas con la empresa o cuando esté establecido en una disposición legal en relación con la

protección de riesgos específicos y actividades de especial peligrosidad.

Las medidas de vigilancia de la salud de los trabajadores se llevarán a cabo respetando siempre el derecho a la intimidad y a la dignidad de la persona del trabajador y la confidencialidad de toda la información relacionada con su estado de salud. Los resultados de tales reconocimientos serán puestos en conocimiento de los trabajadores afectados y nunca podrán ser utilizados con fines discriminatorios ni en perjuicio del trabajador.

En Las medidas de vigilancia y control de la salud de los trabajadores se llevarán a cabo por personal sanitario con competencia técnica, formación y capacidad acreditada.

El R.D. 39/97 de 17 de Enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, establece en su art. 37.3 que los servicios que desarrollen funciones de vigilancia y control de la salud de los trabajadores deberán contar con un médico especialista en Medicina del Trabajo o Medicina de Empresa y un ATS / DUE de empresa, sin perjuicio de la participación de otros profesionales sanitarios con competencia técnica, formación y capacidad acreditada.

La actividad a desarrollar deberá abarcar:

Evaluación inicial de la salud de los trabajadores después de la incorporación al trabajo o después de la asignación de tareas específicas con nuevos riesgos para la salud.

Evaluación de la salud de los trabajadores que reanuden el trabajo tras una ausencia prolongada por motivos de salud, con la finalidad de descubrir sus eventuales orígenes profesionales y recomendar una acción apropiada para proteger a los trabajadores. Y, finalmente, una vigilancia de la salud a intervalos periódicos.

El personal sanitario del servicio de prevención deberá conocer las enfermedades que se produzcan entre los trabajadores y las ausencias al trabajo por motivos de salud para poder identificar cualquier posible relación entre la causa y los riesgos para la salud que puedan presentarse en los lugares de trabajo.

Este personal prestará los primeros auxilios y la atención de urgencia a los trabajadores víctimas de accidentes o alteraciones en el lugar de trabajo.

El art. 14 del Anexo IV A del R.D. 1627/97 de 24 de Octubre de 1.997

por el que se establecen las condiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, indica las características que debe reunir el lugar adecuado para la práctica de los primeros auxilios que habrán de instalarse en aquellas obras en las que por su tamaño o tipo de actividad así lo requieran.

1.5.9.- OBLIGACIONES DEL EMPRESARIO EN MATERIA FORMATIVA ANTES DE INICIAR LOS TRABAJOS

Formación de los trabajadores:

El artículo 19 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales (Ley 31/95 de 8 de Noviembre) exige que el empresario, en cumplimiento del deber de protección, deberá garantizar que cada trabajador reciba una formación teórica y práctica, suficiente y adecuada, en materia preventiva, a la contratación, y cuando ocurran cambios en los equipos, tecnologías o funciones que desempeñe.

Tal formación estará centrada específicamente en su puesto o función y deberá adaptarse a la evolución de los riesgos y a la aparición de otros nuevos. Incluso deberá repetirse si se considera necesario.

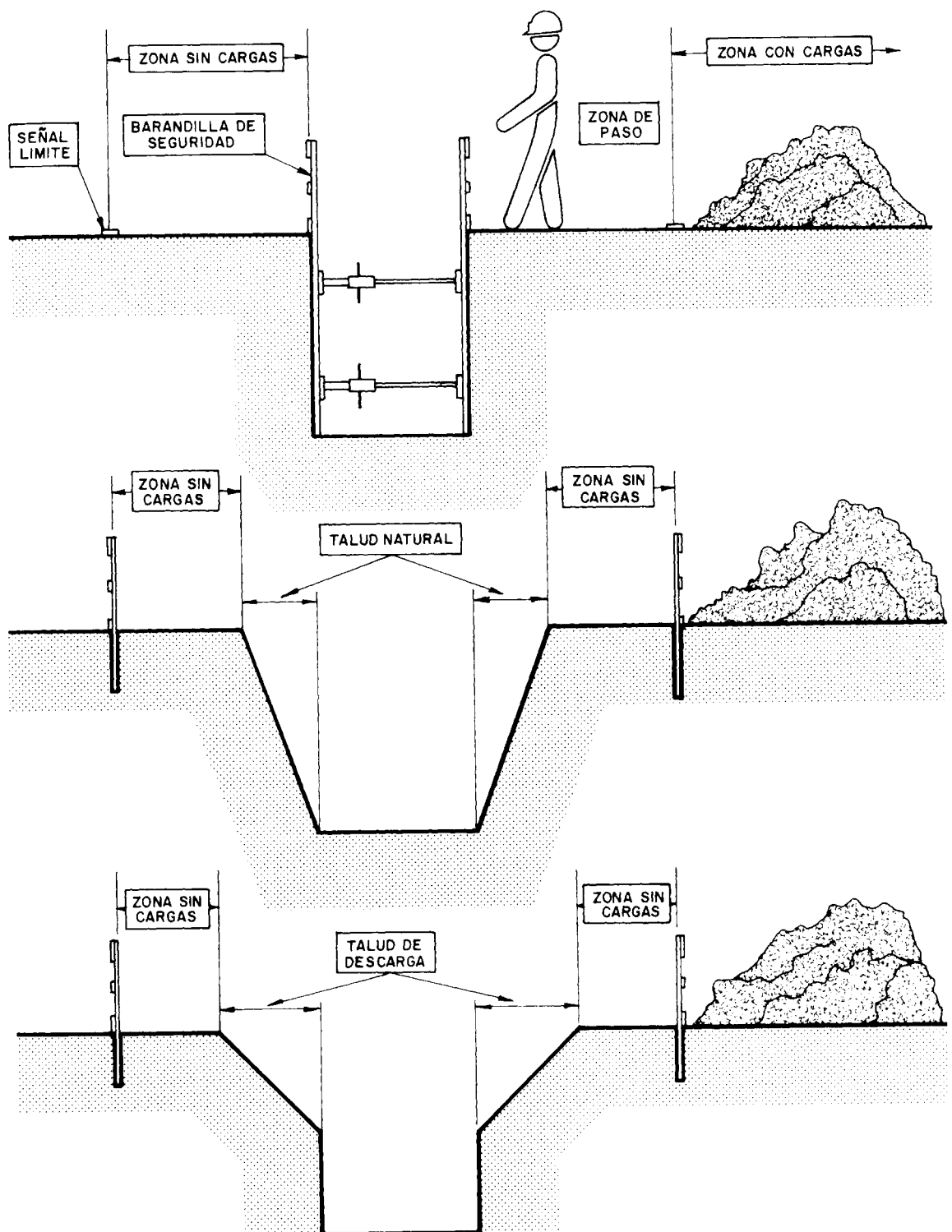
Si se trata de personas que van a desarrollar en la Empresa funciones preventivas de los niveles básico, intermedio o superior, el R.D. 39/97 por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención indica, en sus Anexos III al VI, los contenidos mínimos de los programas formativos a los que habrá de referirse la formación en materia preventiva.

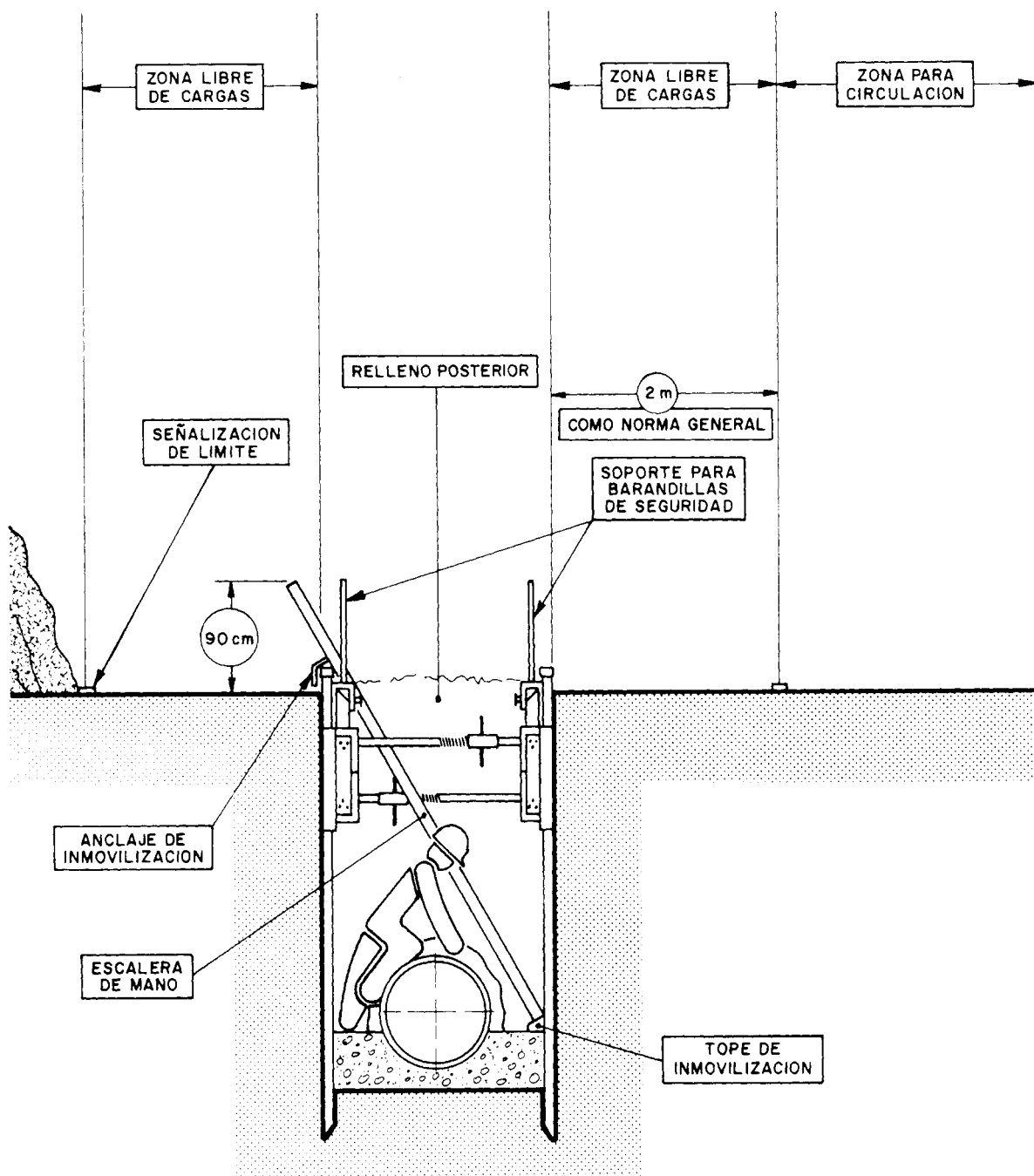
*León, Febrero de 2.019
Por la consultora ISAM, S.L.*

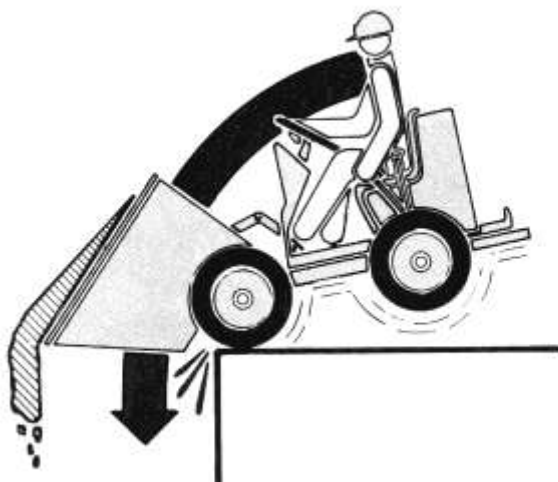


*Fdo.: Ángel Mancebo Güiles
Ingeniero de Caminos, C. y P*

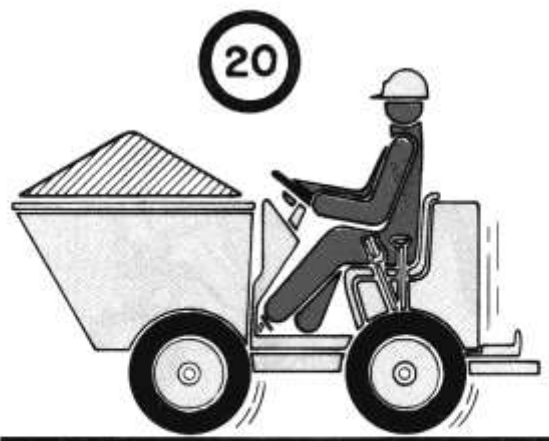
DOCUMENTO N°2
PLANOS



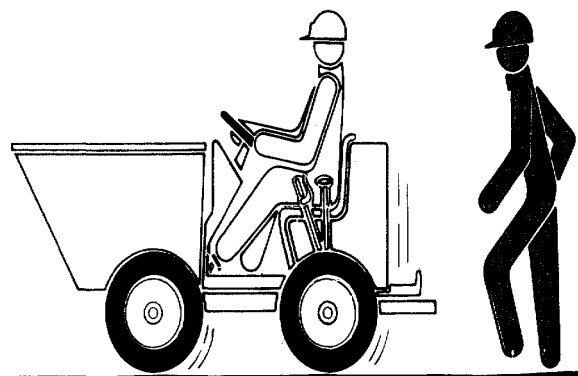
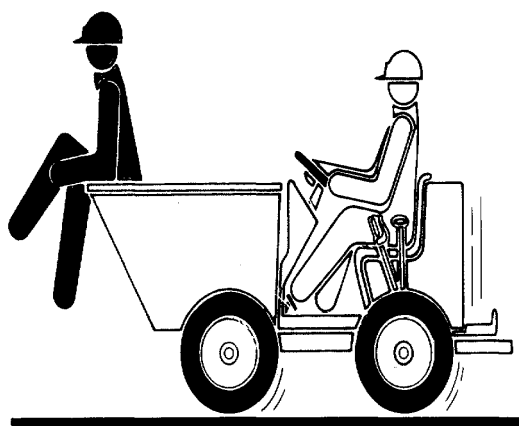
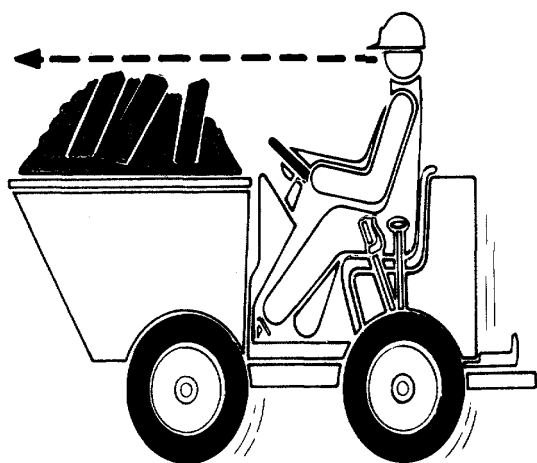
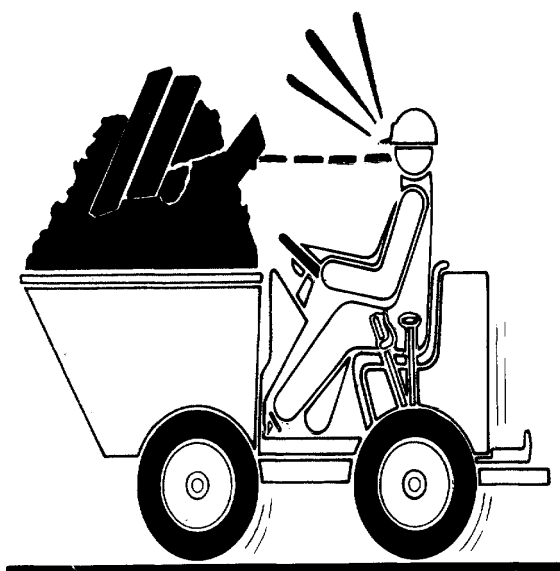




NO



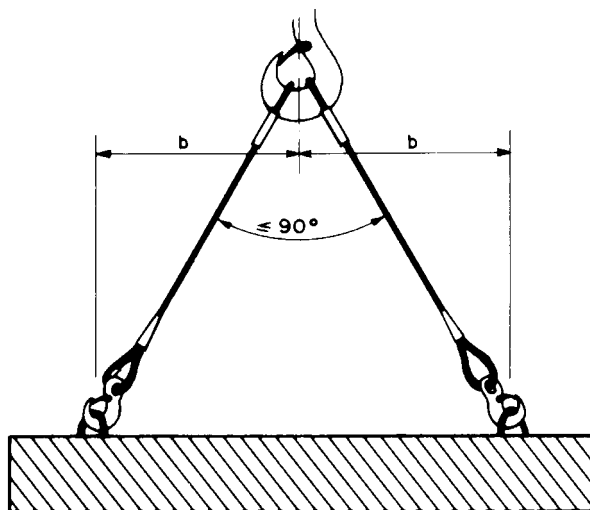
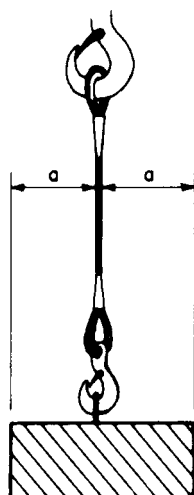
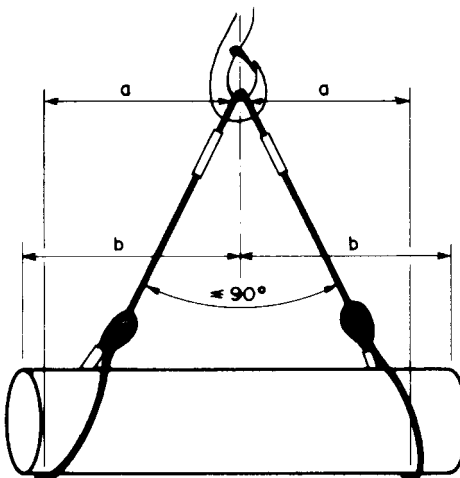
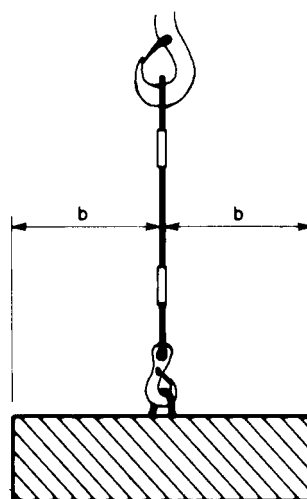
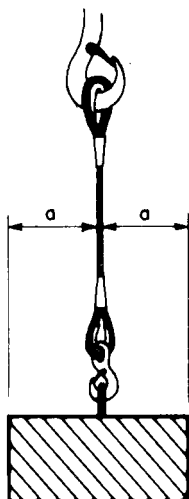
SI

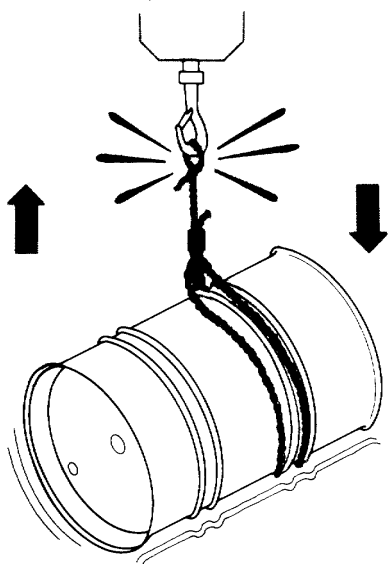
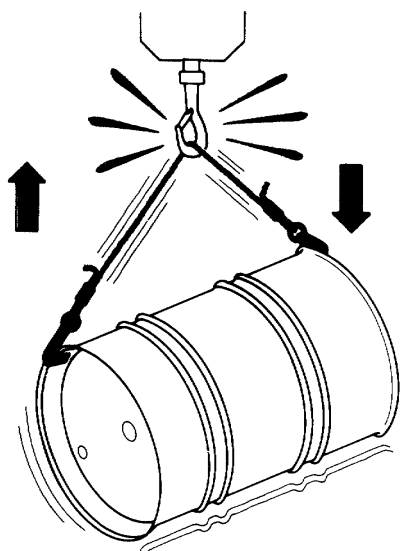
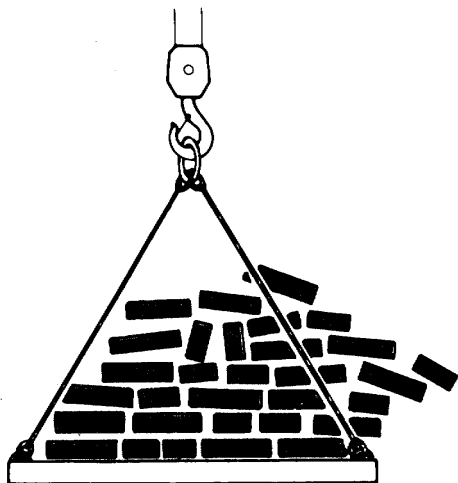


NO

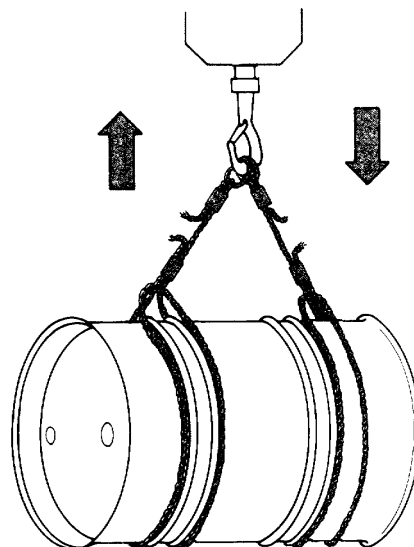
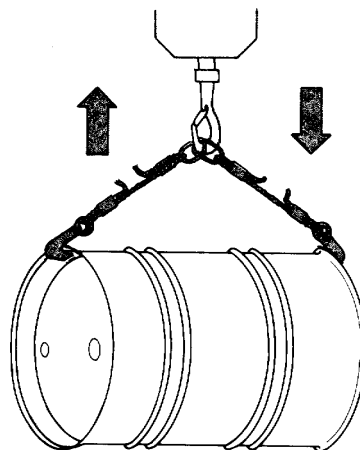
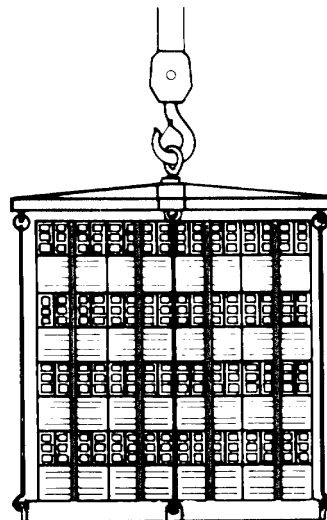
SI

FORMAS DE SUSTENTACION DE CARGAS



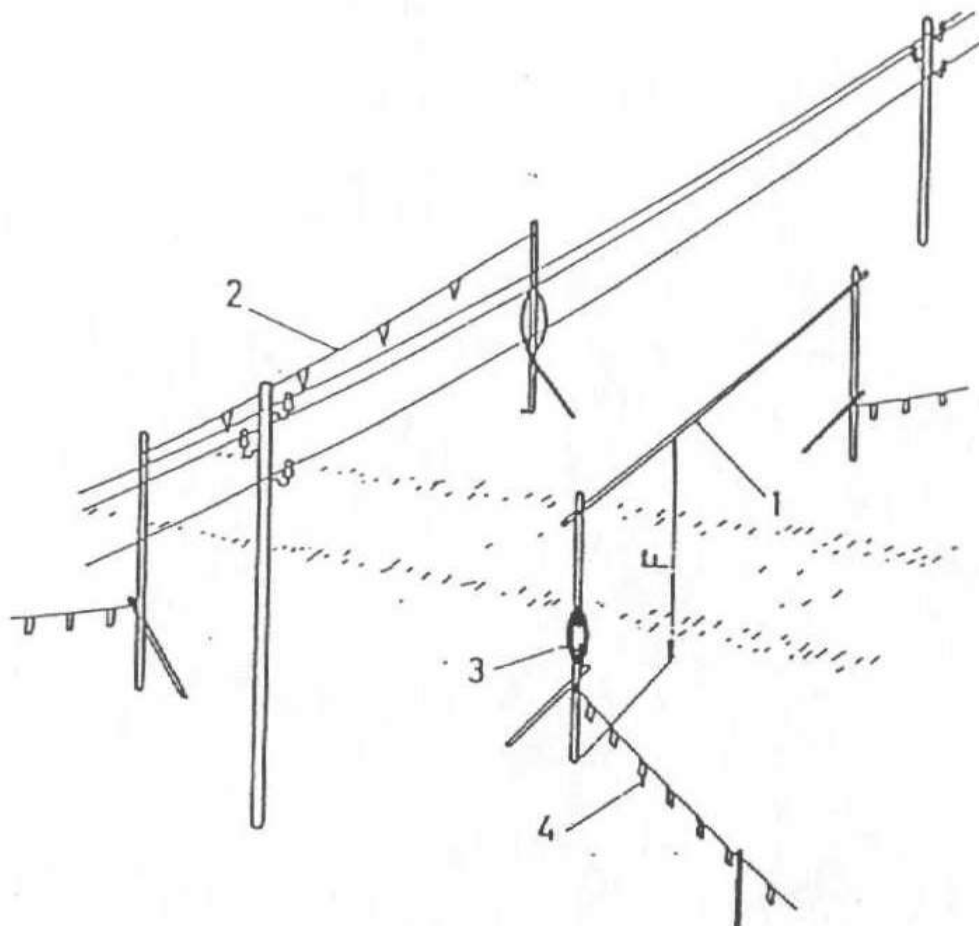


NO

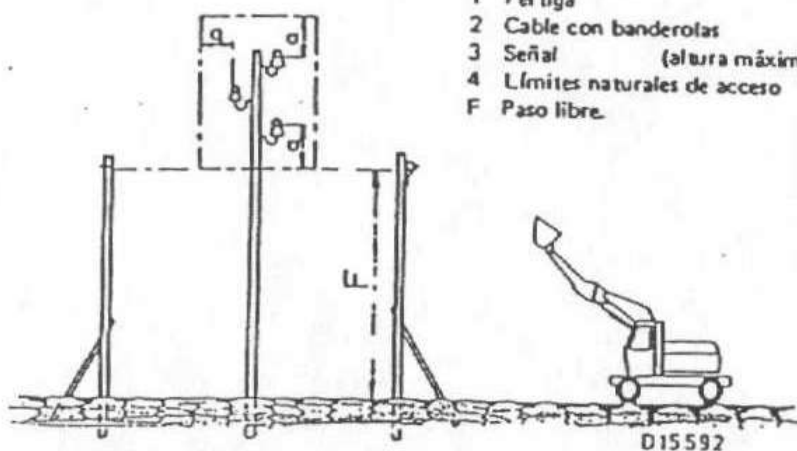


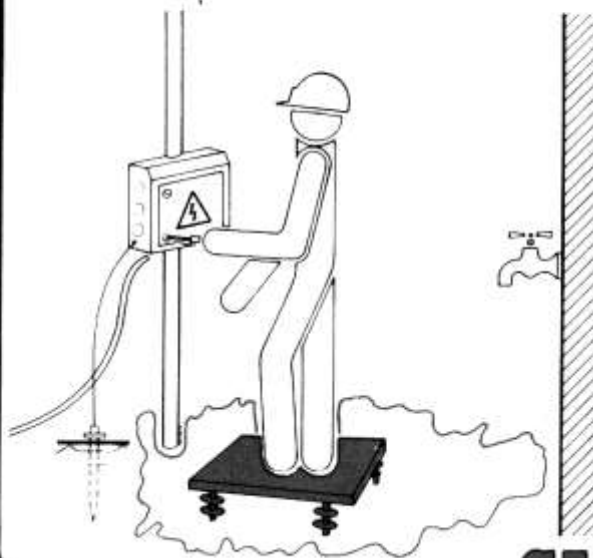
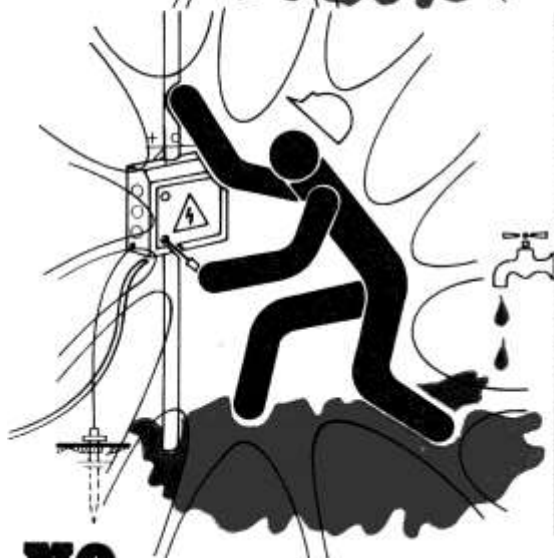
SI

TRABAJOS EN PROXIMIDAD A LINEAS ELECTRICAS AEREAS



- 1 Pértiga
- 2 Cable con banderolas
- 3 Señal (altura máxima)
- 4 Límites naturales de acceso
- F Paso libre.





NO

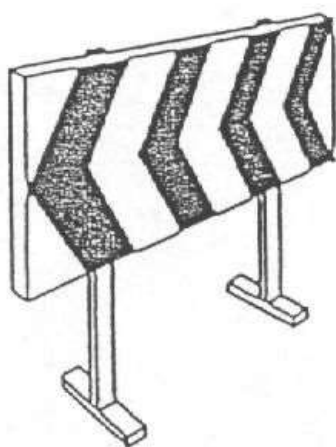
SI

SEÑALES DE OBLIGACION					
SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SIMBOLO	COLORES			SEÑAL DE SEGURIDAD
		DEL SIMBOLO	DE SEGURIDAD	DE CONTRASTE	
PROTECCION OBLIGATORIA DE VIAS RESPIRATORIAS		BLANCO	AZUL	BLANCO	
PROTECCION OBLIGATORIA DE LA CABEZA		BLANCO	AZUL	BLANCO	
PROTECCION OBLIGATORIA DEL OIDO		BLANCO	AZUL	BLANCO	
PROTECCION OBLIGATORIA DE LA VISTA		BLANCO	AZUL	BLANCO	
PROTECCION OBLIGATORIA DE LAS MANOS		BLANCO	AZUL	BLANCO	
PROTECCION OBLIGATORIA DE LOS PIES		BLANCO	AZUL	BLANCO	

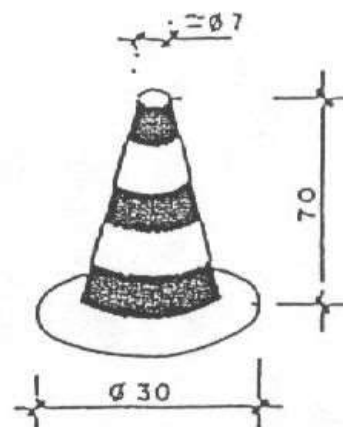
SEÑALES DE ADVERTENCIA					
SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SIMBOLO	COLORES			SEÑAL DE SEGURIDAD
		DEL SIMBOLO	DE SEGURIDAD	DE CONTRASTE	
RIESGO DE INCENDIO MATERIAS INFLAMABLES		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
RIESGO DE EXPLOSION MATERIAS EXPLOSIVAS		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
RIESGO DE RADIACION MATERIAL RADIOACTIVO		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
RIESGO DE CARGAS SUSPENDIDAS		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
RIESGO DE INTOXICACION SUSTANCIAS TOXICAS		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
RIESGO DE CORROSION SUSTANCIAS CORROSIVAS		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	

SEÑALES DE SEGURIDAD (Referencia: UNE-81.501)

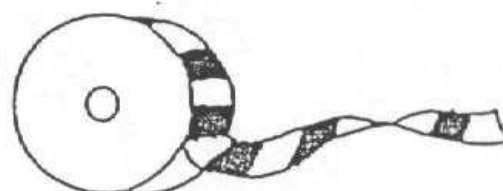
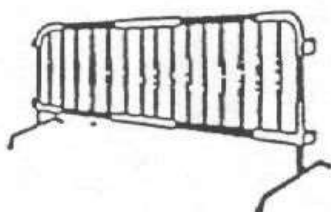
SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SIMBOLO	COLORES			SEÑAL DE SEGURIDAD
		DEL SIMBOLO	DE SEGURIDAD	DE CONTRASTE	
PROHIBIDO FUMAR		NEGRO	ROJO	BLANCO	
PROHIBIDO APAGAR CON AGUA		NEGRO	ROJO	BLANCO	
PROHIBIDO FUMAR Y LLAMAS DESNUDAS		NEGRO	ROJO	BLANCO	
AGUA NO POTABLE		NEGRO	ROJO	BLANCO	
PROHIBIDO PASAR A LOS PEATONES		NEGRO	ROJO	BLANCO	



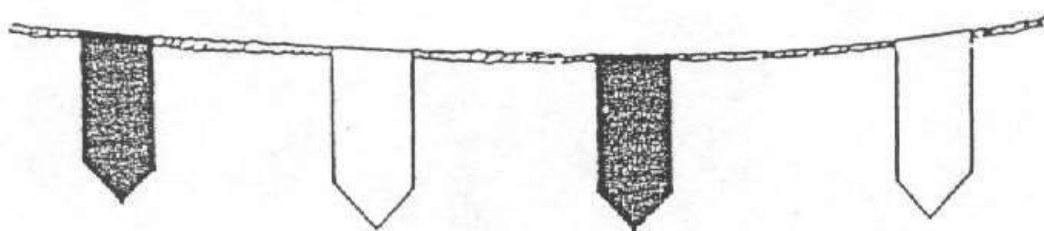
VALLAS DESVIO TRAFICO



CONO BALIZAMIENTO



CINTA BALIZAMIENTO



CORDON BALIZAMIENTO

DOCUMENTO N°3

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES **TÉCNICAS PARTICULARES**

3.-PLIEGO DE CONDICIONES

El objeto de este Pliego de Condiciones es fijar condiciones generales y particulares por las que se desarrollarán los trabajos y se utilizarán las dotaciones de Seguridad y Salud. Estas condiciones se plantean agrupadas de acuerdo con su naturaleza, en:

3.1.- CONDICIONES DE NATURALEZA FACULTATIVA

3.2.- CONDICIONES DE NATURALEZA TECNICA

3.3.- CONDICIONES DE NATURALEZA LEGAL

3.1.- PLIEGO DE CONDICIONES DE NATURALEZA FACULTATIVA:

Introducción:

El Contratista o constructor principal se someterá al criterio y juicio de la Dirección Facultativa o de la Coordinación de Seguridad y Salud en fase de ejecución de las obras.

El Coordinador de Seguridad y Salud en fase de ejecución de las obras será el responsable del seguimiento y cumplimiento del Plan de Seguridad, de acuerdo con lo establecido en el Real Decreto 1627/97, siendo su actuación independiente de la Dirección Facultativa propia de la obra, pudiendo recaer no obstante ambas funciones en un mismo Técnico.

A dicho Técnico le corresponderá realizar la interpretación técnica y económica del Plan de Seguridad, así como establecer las medidas necesarias para su desarrollo, (las adaptaciones, detalles complementarios y modificaciones precisas).

Cualquier alteración o modificación de lo establecido en el Plan de Seguridad y Salud, sin previa autorización escrita de la Dirección Facultativa o la coordinación en materia de seguridad y salud en fase de ejecución de las obras, podrá ser objeto de demolición si ésta lo estima conveniente.

La Dirección Facultativa o el coordinador tantas veces citado, resolverá todas las cuestiones técnicas que surjan en cuanto a interpretación de planos, condiciones de los materiales y ejecución de unidades, prestando la asistencia necesaria e inspeccionando el desarrollo de las mismas.

Libro de incidencias de acuerdo con el artículo 13 del Real Decreto 1627/97 existirá en cada centro de trabajo, con fines de control y seguimiento del Plan de Seguridad y Salud, un Libro de Incidencias que constará de hojas por duplicado, habilitado al efecto.

Efectuada una anotación en el libro de incidencias, el Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra o, cuando no sea necesaria la designación de coordinador, la Dirección Facultativa, estarán obligados a remitir, en el plazo de 24 horas, una copia a la Inspección de Trabajo y S.S. de la provincia en la que se ejecuta la obra. Igualmente deberán notificar las anotaciones en el libro al contratista afectado y a los representantes de los trabajadores de éste.

Delegado Prevención - Comité de Seguridad y Salud

De acuerdo con la Ley 31/1.995 de 8 de Noviembre, Prevención de Riesgos Laborales, que entró en vigor el 11/02/96, Art. 35, dice que se designarán por y entre los representantes de los trabajadores, Delegados de Prevención cuyo número estará en relación directa con el de trabajadores ocupados simultáneamente en la obra y cuyas competencias y facultades serán las recogidas en el Art.36 de la mencionada Ley.

OBLIGACIONES DE LAS PARTES:

Promotor:

El promotor abonará a la Empresa Constructora, previa certificación de la Dirección Facultativa de Seguridad o del coordinador de seguridad y salud en fase de ejecución de las obras, las partidas incluidas en el documento Presupuesto del Plan de Seguridad.

Si se implantasen elementos de seguridad incluidos en el Presupuesto durante la realización de obra, estos se abonarán igualmente a la Empresa Constructora, previa autorización de la Dirección Facultativa o del Coordinador de Seguridad y Salud en fase de ejecución de las obras.

Contratista:

La Empresa Constructora cumplirá las estipulaciones preceptivas del Estudio de Seguridad y Salud y del Plan de Seguridad y Salud, respondiendo solidariamente de los daños que se deriven de la infracción del mismo por su parte, o de los posibles subcontratistas y empleados.

Coordinador de seguridad y salud en fase de ejecución:

La Dirección Facultativa o el Coordinador de Seguridad y Salud considerará el Estudio de Seguridad como parte integrante de la ejecución de la obra correspondiéndole el control y la supervisión de la ejecución del Plan de Seguridad y Salud, autorizando previamente cualquier modificación de éste, dejando constancia escrita en el Libro de Incidencias.

Periódicamente, según lo pactado, se realizarán las pertinentes certificaciones del Presupuesto de Seguridad, poniendo en conocimiento del Promotor y de los organismos competentes el incumplimiento, por parte de la Empresa Constructora, de las medidas de Seguridad contenidas en el Plan de Seguridad.

Trabajadores:

Los trabajadores tendrán las obligaciones en materia de prevención de riesgos marcadas en el artículo 29 de la Ley 31/1995, de 8 de Noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.

El incumplimiento por los trabajadores de las obligaciones en materia de prevención de riesgos a que se refiere el artículo antes mencionado tendrá la consideración de incumplimiento laboral a los efectos previstos en el artículo 58.1 del Estatuto de los Trabajadores o de falta, en su caso, conforme a lo establecido en la correspondiente normativa sobre régimen disciplinario de los funcionarios públicos y del personal estatutario al servicio de la: Administraciones Públicas.

3.2.- PLIEGO DE CONDICIONES DE NATURALEZA TECNICA:

Materiales:

Se definen en este apartado las condiciones técnicas que han de cumplir los diversos materiales y medios auxiliares que deberán emplearse, de acuerdo con las prescripciones del presente Estudio de Seguridad en las tareas de Prevención durante la ejecución de la obra.

Con carácter general todos los materiales y medios auxiliares cumplirán obligatoriamente las especificaciones contenidas en el Pliego General de Condiciones Varias de la Edificación que le sean aplicables con carácter específico, las protecciones personales y colectivas y las normas de higiene y bienestar, que regirán en la ejecución de la obra, serán las siguientes.

Condiciones de los medios de protección

Todas las prendas de protección personal o elementos de protección colectiva, tienen fijada una vida útil, desechándose a su término. Si se produjera un deterioro más rápido del previsto en principio en una determinada protección, se repondrá ésta, independientemente de la duración prevista.

Toda protección que haya sufrido un deterioro, por la razón que fuere, será rechazada al momento y sustituida por una nueva.

Aquellos medios que por su uso hayan adquirido holguras o desgastes superiores a los admitidos por el fabricante, serán repuestos inmediatamente. El uso de una prenda o equipo de protección nunca deberá representar un riesgo en si mismo.

Equipos de protección individual:

El equipo de protección individual, de acuerdo con el artículo 2 del R.D. 773/97 es cualquier equipo destinado a ser llevado o sujetado por el trabajador para que le proteja de uno o varios riesgos que puedan amenazar su seguridad o su salud, así como cualquier complemento o accesorio destinado a tal fin, excluyéndose expresamente la ropa de trabajo corriente que no esté específicamente destinada a proteger la salud o la integridad física del trabajador, así como los equipos de socorro y salvamento.

Una condición que obligatoriamente cumplirán estas protecciones personales es que contarán con la Certificación "CE", R.D. 1407/1992, de 20 de Noviembre.

Deberán utilizarse cuando existan riesgos para la seguridad o salud de los trabajadores que no hayan podido evitarse o limitarse suficientemente por medios técnicos de protección colectiva o mediante medidas, métodos o procedimientos de organización del trabajo.

Protecciones colectivas:

En su conjunto son las más importantes y se emplean acordes a las distintas unidades o trabajos a ejecutar. También en ellas podemos distinguir:

Unas de aplicación general, es decir, que tienen o deben tener presencia durante toda obra (señalización, protecciones eléctricas, extintores, etc.) y otras que se emplean sólo en determinados trabajos: barandillas, redes, vallas, etc.

Cuadro de control:

Se redactará primeramente un cuadro esquemático de Control a efectos de seguimiento del Plan de Seguridad que deberá rellenarse periódicamente. Para cumplimentarlo deberá poner una "x" a la derecha de cada especificación cuando existan deficiencias en el concepto correspondiente haciendo un resumen final en que se indique el número de deficiencias observadas sobre el número total de conceptos examinados.

Indices de Control:

En la obra se evaluarán obligatoriamente los índices siguientes:

1) Índice de Incidencia:

Definición: Número de siniestros con baja acaecidos por cada cien trabajadores.

Cálculo del I.I. = $(\text{Nº de accidentes con baja} / \text{nº de horas trabajadas}) \times 100$

2) Índice de frecuencia:

Definición: Número de siniestros con baja, acaecidos por cada millón de horas trabajadas.

Cálculo I.F. = $(n^{\circ} \text{ de accidentes con baja} / n^{\circ} \text{ de horas trabajadas}) \times 1.000.000$

3) Índice de gravedad:

Definición : Número de jornadas perdidas por cada mil horas trabajadas.

Cálculo I.G. = $(n^{\circ} \text{ jornadas perdidas} / n^{\circ} \text{ de horas trabajadas}) \times 1000$

4) Duración media de incapacidades:

Definición: Numero de jornadas perdidas por cada accidente con baja.

Calculo D.M.I. = $N^{\circ} \text{ jornadas perdidas} / n^{\circ} \text{ de accidentes con baja.}$

Partes de Accidentes y Deficiencias:

Respetándose cualquier modelo normalizado que pudiera ser de use normal en la práctica del contratista, los partes de accidente y deficiencias observadas recogerán como mínimos los siguientes datos con una tabulación ordenada:

Partes de accidentes y deficiencias:

Contará, al menos, con los datos siguientes: Identificación de la obra. Día, mes y año en que se ha producido el accidente. Hora de producción de accidente. Nombre del accidentado.

Categoría personal y oficio del accidentado. Lugar (tajo) en el que se produjo el accidente. Causas del accidente.

Importancia aparente del accidente. Posible especificación sobre fallos humanos.

Lugar, persona y forma de producirse la primera cura (Medico, practicante, socorrista, personal de obra) Lugar de traslado para hospitalización. Testigos del accidente (verificación nominal versiones de los mismos).

Como complemento de este parte se emitirá un informe que contenga:

- Explicaciones sobre como se hubiera podido evitar el accidente.
- Ordenes inmediatas para ejecutar.

Parte de deficiencias:

Que deberá contar con los datos siguientes: Identificación de la obra. Fecha en que se ha producido la observación. Lugar (tajo) en el que se ha hecho la observación. Informe sobre la deficiencia observada. Estudio de mejora de la deficiencia en cuestión.

3.3.- PLIEGO DE CONDICIONES DE NATURALEZA LEGAL:

- LEGISLACIÓN:

- Ley de prevención de riesgos laborales (ley 31/95 de 8/11/95).
- Reglamento de los servicios de prevención (R.D. 39/97 de 7/1/97).
- Orden de desarrollo del R.S.P. (27/6/97).
- Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo (R.D. 485/97 de 14/4/97).
- Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo (R.D. 486/97 de 14/4/97).
- Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación de cargas que entrañen riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores (R.D. 487/97 de 14/4/97).
- Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo (R.D. 664/97 de 12/5/97).
- Exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo (R.D. 665/97 de 12/5/97).
- Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual (R.D. 773/97 de 30/5/97).
- Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo (R.D. 1215/97 de 18/7/97).
- Disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción (R.D.. 1627/97 de 24/10/97).
- O.M. 9/4/86 sobre riesgos del plomo.
- O.M. 26/7/93 sobre el amianto.
- R.D. 1316/89 sobre el ruido.
- R.d. 53/92 sobre radiaciones ionizantes.
- Real Decreto 5/2000, de 4 de agosto, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Infracciones y Sanciones en el Orden Social.
- Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo.

- Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.
- Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (Real Decreto 842/02) (B.O.E. 18-9-02).
- Real Decreto 837/2003, de 27 de junio, por el que se aprueba el nuevo texto modificado y refundido de la Instrucción Técnica Complementaria “MIE-AEM-4” del Reglamento de aparatos de elevación y manutención, referente a grúas móviles autopropulsadas.
- Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de Prevención de Riesgos Laborales.
- Real Decreto 6812003, de 12 de junio, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores expuestos a los riesgos derivados de atmósferas explosivas en el lugar de trabajo.
- Real Decreto 171/2004, de 30 de enero, por el que se desarrolla el artículo 24 de la ley 31/95, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales.
- Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 1215/97, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura.
- Ordenanzas Municipales en cuanto se refieren a la Seguridad e Higiene del Trabajo y que no contradigan lo relativo al R.D.1627/97.
- RD 286/2006, de 10 de marzo, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido.
- Real Decreto 604/2006 de 19 de mayo, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, y el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción. BOE núm. 127 del viernes 29 de mayo de 2006.

- Ley 32/2006 reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción.

- **NORMATIVAS:**

- CODIGO TECNICO DE LA EDIFICACIÓN:

DB – HS. Salubridad.

DB – SU. Seguridad de utilización.

- Norma UNE 81 707 85 Escaleras portátiles de aluminio simples y de extensión.
- Norma UNE 81 002 85 Protectores auditivos. Tipos y definiciones.
- Norma UNE 81 101 85 Equipos de protección de la visión. Terminología. Clasificación y uso.
- Norma UNE 81 200 77 Equipos de protección personal de las vías respiratorias. Definición y clasificación.
- Norma UNE 81 208 77 Filtros mecánicos. Clasificación. Características y requisitos.
- Norma UNE 81 250 80 Guantes de protección. Definiciones y clasificación.
- Norma UNE 81 304 83 Calzado de seguridad. Ensayos de resistencia a la perforación de la suela.
- Norma UNE 81 353 80 Cinturones de seguridad. Clase A: Cinturón de sujeción. Características y ensayos.
- Norma UNE 81 650 80 Redes de seguridad. Características y ensayos.

- **CONVENIOS:**

CONVENIOS DE LA OIT RATIFICADOS POR ESPAÑA:

Convenio nº 167 de la OIT de 20/6/88 sobre seguridad y salud en la industria de la construcción.

Convenio nº 119 de la OIT de 25/6/63 sobre protección de maquinaria. Ratificado por Instrucción de 26/11/71.(BOE de 30/11/72).

Convenio nº 155 de la OIT de 22/6/81 sobre seguridad y salud de los trabajadores y medio ambiente de trabajo. Ratificado por Instrumento publicado

en el BOE de 11/11/85.

Convenio n° 127 de la OIT de 29/6/67 sobre peso máximo de carga transportada por un trabajador. (BOE de 15/10/70).

DISPOSICIONES LEGALES:

- Regulación de la jornada de trabajo y descansos.

R.D. 1561/1995 de 21 septiembre y R.D. 2001/1983 de 28 julio.

- Establecimiento de modelos de notificación de accidentes de trabajo.

(O.M. 16 Diciembre 1987, B.O.E. 29 Diciembre 1987).

- Incendios

Real Decreto 314/2006 por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación. Texto refundido con modificaciones del RD 1371/2007, de 19 de octubre, y corrección de errores del BOE de 25 de enero de 2008:

C.T.E. DB – S.I. “Seguridad en caso de incendios.

- Instalaciones eléctricas:

Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (Real Decreto 842/02) (B.O.E. 18-9-02).

- Maquinaria

Reglamento de aparatos elevadores para obras.

O.M. 23 mayo 1977.

Reglamento de aparatos de elevación y manutención de los mismos
R.D. 2291/1985, 8 noviembre. B.O.E. 11 diciembre 1985

Reglamento de seguridad en las maquinas R.D. 1495/1986.

- Protecciones Personales

Certificación "CE" de equipos de protección personal para trabajadores.

R.D. 1407/1992, B.O.E. 20 noviembre 1992 (directiva 89/686/CEE)

Convenios colectivos de la construcción.

- Seguros

Deberá contarse con Seguros de Responsabilidad Civil y de otros Riesgos que cubran tanto los daños causados a terceras personas por accidentes imputables a las mismas o a las personas de las que deben responder, como los daños propios de su actividad como Constructoras.

León, Febrero de 2.019
Por la consultora ISAM, S.L.



Fdo.: Ángel Mancebo Güiles
Ingeniero de Caminos, C. y P

DOCUMENTO N°4
PRESUPUESTO

MEDICIONES

CUADROS DE PRECIOS

CUADRO DE PRECIOS N°1

CUADRO DE PRECIOS 1

SEGURIDAD Y SALUD - PLAN ASFALTADO 2018 MUNICIPIO VILLAQUILAMBRE. SEGREGADO Nº1

Nº CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0001 E27W040	ud	COSTO MENSUAL LIMPIEZA Y DESINF. Costo mensual de limpieza y desinfección de casetas de obra, considerando dos horas a la semana un peón ordinario.		54,00
			CINCUENTA Y CUATRO EUROS	
0002 E35BA030	ud	ACOMETIDA PROV.FONTANERIA 25 mm. Acometida provisional de fontanería para obra de la red general municipal de agua potable hasta una longitud máxima de 8 m., realizada con tubo de polietileno de 25 mm. de diámetro, de alta densidad y para 10 atmósferas de presión máxima con collarín de toma de fundición, p.p. de piezas especiales de polietileno y tapón roscado, incluso derechos y permisos para la conexión, totalmente terminada y funcionando, y sin incluir la rotura del pavimento.		158,00
			CIENTO CINCUENTA Y OCHO EUROS	
0003 E35BA040	ud	ACOMETIDA PROVIS. SANEAMIENTO Acometida provisional de saneamiento de caseta de obra a la red general municipal, hasta una distancia máxima de 8 m., formada por: rotura del pavimento con compresor, excavación manual de zanjas de saneamiento en terrenos de consistencia dura, colocación de tubería de hormigón en masa de enchufe de campana, con junta de goma de 20 cm. de diámetro interior, tapado posterior de la acometida y reposición del pavimento con hormigón en masa HM-20/P/E, sin incluir formación del pozo en el punto de acometida y con p.p. de medios auxiliares.		154,00
			CIENTO CINCUENTA Y CUATRO EUROS	
0004 E35BC150	mes	ALQUILER CASETA PREF. VESTUARIOS Mes de alquiler de caseta prefabricada para vestuarios y aseos en obra de 4,53x2,33x2,30m. de 10,50 m2 cada una. Estructura y cerramiento de chapa galvanizada pintada, aislamiento de poliestireno expandido autextinguible, interior con tablero melaminado en color. Cubierta en arco de chapa galvanizada ondulada reforzada con perfil de acero; fibra de vidrio de 60 mm., interior con tablex lacado. Suelo de aglomerado revestido con PVC continuo de 2 mm., y poliestireno de 50 mm. con apoyo en base de chapa galvanizada de sección trapezoidal. Puerta de 0,8x2 m., de chapa galvanizada de 1 mm., reforzada y con poliestireno de 20 mm., picaporte y cerradura. Ventana aluminio anodizado corredera, contraventana de acero galvanizado. Instalación eléctrica a 220 V., toma de tierra, automático, 2 fluorescentes de 40 W., enchufe de 1500 W. punto luz exterior.		140,54
			CIENTO CUARENTA EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
0005 E35BM010	ud	PERCHA PARA DUCHA O ASEO Percha para aseos o duchas en aseos de obra.		3,91
			TRES EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS	
0006 E35BM020	ud	PORTARROLLOS INDUS.C/CERRADUR Portarrollos industrial con cerradura de seguridad, colocado, (amortizable en 3 usos).		24,83
			VEINTICUATRO EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

SEGURIDAD Y SALUD - PLAN ASFALTADO 2018 MUNICIPIO VILLAQUILAMBRE. SEGREGADO Nº1

Nº CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0007 E35BM030	ud	ESPEJO VESTUARIOS Y ASEOS Espejo para vestuarios y aseos, colocado.	ONCE EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS	11,31
0008 E35BM040	ud	JABONERA INDUSTRIAL 1 l. Dosificador de jabón de uso industrial de 1 l. de capacidad, con dosificador de jabón colocada (amortizable en 3 usos).	VEINTITRES EUROS con TRES CÉNTIMOS	23,03
0009 E35BM070	ud	TAQUILLA METALICA INDIVIDUAL Taquilla metálica individual para vestuario de 1,80 m. de altura en acero laminado en frío, con tratamiento antifosfatante y anticorrosivo, con pintura secada al horno, cerradura, balda y tubo percha, lamas de ventilación en puerta, colocada, (amortizable en 3 usos).	VEINTE EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS	20,62
0010 E35BM090	ud	BANCO MADERA PARA 5 PERSONAS Banco de madera con capacidad para 5 personas, (amortizable en 2 usos).	SETENTA Y SEIS EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS	76,82
0011 E35BM110	ud	BOTIQUIN DE URGENCIA Botiquín de urgencia para obra con contenidos mínimos obligatorios, colocado. Ordenanza General de Seguridad e Higiene del 9-3-71 Art. 38 a 43.	SESENTA Y CUATRO EUROS con VEINTE CÉNTIMOS	64,20
0012 E35BM120	ud	REPOSICION BOTIQUIN Reposición de material de botiquín de urgencia.	CUARENTA Y SEIS EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS	46,88
0013 E35EB010	m.	CINTA BALIZAMIENTO BICOLOR 8 cm. Cinta de balizamiento bicolor rojo/blanco de material plástico, incluso colocación y desmontaje.	CERO EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS	0,50
0014 E35ES030	ud	SEÑAL CIRCULAR I/SOPORTE Señal de seguridad circular de D=60 cm., normalizada, con soporte metálico de acero galvanizado de 80x40x2 mm. y 2 m. de altura, amortizable en cinco usos, i/p.p. de apertura de pozo, hormigonado D-200 kg/m3, Tmax.40, colocación y desmontaje.	OCHENTA Y NUEVE EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS	89,33

CUADRO DE PRECIOS 1

SEGURIDAD Y SALUD - PLAN ASFALTADO 2018 MUNICIPIO VILLAQUILAMBRE. SEGREGADO Nº1

Nº CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0015 E35ES060	ud	PALETA MANUAL 2 CARAS STOP-OBL. Señal de seguridad manual a dos caras: Stop-Dirección obligatoria, tipo paleta. (amortizable en dos usos).	VEINTICUATRO EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS	24,56
0016 E35ES080	ud	PLACA SEÑALIZACION RIESGO Placa señalización-información en PVC serigrafiado de 50x30 cm., fijada mecánicamente, amortizable en 3 usos, incluso colocación y desmontaje.	TREINTA Y OCHO EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS	38,28
0017 E35PCB120	m.	BARAND.PROTECCION LATERAL ZANJAS Barandilla protección lateral de zanjas, formada por tres tabloncillos de madera de pino de 20x5 cm. y estaquillas de madera de D=8 cm. hincadas en el terreno cada 1,00 m. (amortizable en 3 usos), incluso colocación y desmontaje.	QUINCE EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS	15,31
0018 E35PCB180	ud	VALLA CONTENCIÓN DE PEATONES Valla de contención de peatones, metálica, prolongable de 2,50 m. de largo y 1 m. de altura, color amarillo, amortizable en 5 usos, incluso colocación y desmontaje.	CINCUENTA Y DOS EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS	52,78
0019 E35PCM120	m.	PASARELA MADERA SOBRE ZANJAS Pasarela para paso sobre zanjas formada por tres tabloncillos de 20x7 cm. cosidos a clavazón y doble barandilla formada por pasamanos de madera de 20x5, rodapié y travesaño intermedio de 15x5 cm., sujetos con pies derechos de madera cada 1 m. incluso colocación y desmontaje (amortizable en 3 usos). Ordenanza laboral de construcción, vidrio y cerámica Art. 184 a 186.	CUARENTA Y TRES EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS	43,95
0020 E35PCR050	m.	MALLA POLIETILENO DE SEGURIDAD Malla de polietileno alta densidad con tratamiento antiultravioleta, color naranja de 1 m. de altura, tipo stopper, i/colocación y desmontaje, amortizable en tres usos. Ordenanza General de Seguridad e Higiene del 9-3-71. Art. 21 a 23.	DOS EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS	2,32
0021 E35PIA010	ud	CASCO DE SEGURIDAD Casco de seguridad con arnés de adaptación, homologado. B.O.E. 30-12-74 y Ordenanza General de Seguridad e Higiene del 9-3-71 Art. 143 MT-1.	TRES EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS	3,41
0022 E35PIA040	ud	PANTALLA SEGURIDAD SOLDADOR Pantalla manual de seguridad para soldador, con fijación en cabeza, (amortizable en 5 usos). Ordenanza General de Seguridad e Higiene del 9-3-71 Art. 144-145-146 MT-3.	NUEVE EUROS con SESENTA CÉNTIMOS	9,60
0023 E35PIA060	ud	PANTALLA CONTRA PARTICULAS Pantalla para protección contra partículas, con sujeción en cabeza, (amortizable en 5 usos). Ordenanza General de Seguridad e Higiene del 9-3-71 Art. 144-145-146 MT-16.	CINCO EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS	5,80
0024 E35PIA070	ud	GAFAS CONTRA IMPACTOS Gafas protectoras contra impactos, incoloras, homologadas, (amortiza-		16,38

CUADRO DE PRECIOS 1

SEGURIDAD Y SALUD - PLAN ASFALTADO 2018 MUNICIPIO VILLAQUILAMBRE. SEGREGADO Nº1

Nº CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
		bles en 3 usos). B.O.E. 17-8-78 y Ordenanza General de Seguridad e Higiene del 9-3-71 Art. 145-146 MT-16		
			DIECISEIS EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS	
0025 E35PIA090	ud	GAFAS ANTIPOLVO Gafas antipolvo antiempañables, panorámicas, (amortizables en 3 usos). Ordenanza General de Seguridad e Higiene del 9-3-71 Art. 144-145-146 MT-17.		12,65
			DOCE EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
0026 E35PIA120	ud	CASCOS PROTECTORES AUDITIVOS Protectores auditivos con arnés a la nuca, (amortizables en 3 usos). B.O.E. 1-9-75. Ordenanza General S. H. de 9-3-71, art. 147 MT-2.		10,22
			DIEZ EUROS con VEINTIDOS CÉNTIMOS	
0027 E35PIC075	ud	CINTURON DE SEGURIDAD CLASE C Cinturón de seguridad clase C (paracaidas), homologado.		42,79
			CUARENTA Y DOS EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
0028 E35PIC090	ud	MONO DE TRABAJO Mono de trabajo de una pieza de poliéster-algodón. Ordenanza general de Seguridad e Higiene, art. 142. Amortizable en un uso.		16,89
			DIECISEIS EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
0029 E35PIC100	ud	TRAJE IMPERMEABLE Traje impermeable de trabajo, 2 piezas de PVC. Amortizable en un uso.		24,45
			VEINTICUATRO EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
0030 E35PIC130	ud	MANDIL CUERO PARA SOLDADOR Mandil de cuero para soldador, (amortizable en 3 usos). Ordenanza General de Seguridad e Higiene del 9-3-71 Art. 148-149.		10,52
			DIEZ EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS	
0031 E35PIM010	ud	PAR GUANTES USO GENERAL Par guantes de goma látex-anticorte.		5,80
			CINCO EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS	
0032 E35PIM020	ud	PAR GUANTES DE NEOPRENO Par de guantes de neopreno.		3,60
			TRES EUROS con SESENTA CÉNTIMOS	
0033 E35PIM060	ud	PAR GUANTES PARA SOLDADOR Par de guantes para soldador, (amortizables en 3 usos).		12,58
			DOCE EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
0034 E35PIM070	ud	PAR GUANTES AISLANTE 5.000 V. Par de guantes aislantes para protección de contacto eléctrico en tensión hasta 5.000 V., (amortizables en 3 usos). Ordenanza General de Seguridad e Higiene del 9-3-71 Art. 70-149. MT-26.		36,50
			TREINTA Y SEIS EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS	
0035 E35PIP010	ud	PAR DE BOTAS DE AGUA Par de botas de agua. Norma MT-27.		24,56
			VEINTICUATRO EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
0036 E35PIP040	ud	PAR DE BOTAS AISLANTES Par de botas aislantes para electricista hasta 5.000 V. de tensión, (amortizables en 3 usos).. B.O.E. 12-2-80.		31,90
			TREINTA Y UN EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

SEGURIDAD Y SALUD - PLAN ASFALTADO 2018 MUNICIPIO VILLAQUILAMBRE. SEGREGADO Nº1

Nº CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0037 E35PIP050	ud	PAR DE POLAINAS SOLDADURA Par de polainas para soldador, (amortizables en 3 usos). Ordenanza General de Seguridad e Higiene del 9-3-71 Art. 148-149.		32,50
			TREINTA Y DOS EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS	
0038 E35WA010	h.	VIGILANTE DE SEGURIDAD Vigilante de seguridad, considerando una hora diaria de un oficial de 1ª. que acredite haber realizado con aprovechamiento algún curso de Seguridad e Higiene en el trabajo. Ordenanza General de Seguridad e Higiene del 9-3-71 Art. 9.		14,50
			CATORCE EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS	
0039 E35WA050	ud	COSTO MENSUAL FORMACION SEG.HIG. Costo mensual de formación de seguridad e higiene en el trabajo, considerando una hora a la semana y realizada por un encargado.		24,00
			VEINTICUATRO EUROS	
0040 E35WA060	ud	RECONOCIMIENTO MEDICO POR OBRERO Reconocimiento médico obligatorio anual por obrero.		42,58
			CUARENTA Y DOS EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS	

León, Febrero de 2.019

Por la Consultora ISAM, S.L.



Fdo.: Ángel Mancebo Güiles
Ingeniero de C. C. y P.

CUADRO DE PRECIOS N°2

CUADRO DE PRECIOS 2

SEGURIDAD Y SALUD - PLAN ASFALTADO 2018 MUNICIPIO VILLAQUILAMBRE. SEGREGADO N°1

N° CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	IMPORTE
0001 E27W040	ud	COSTO MENSUAL LIMPIEZA Y DESINF. Costo mensual de limpieza y desinfección de casetas de obra, considerando dos horas a la semana un peón ordinario.	
		Resto de obra y materiales	54,0000
		TOTAL PARTIDA	54,00
0002 E35BA030	ud	ACOMETIDA PROV.FONTANERIA 25 mm. Acometida provisional de fontanería para obra de la red general municipal de agua potable hasta una longitud máxima de 8 m., realizada con tubo de polietileno de 25 mm. de diámetro, de alta densidad y para 10 atmósferas de presión máxima con collarín de toma de fundición, p.p. de piezas especiales de polietileno y tapón roscado, incluso derechos y permisos para la conexión, totalmente terminada y funcionando, y sin incluir la rotura del pavimento.	
		Resto de obra y materiales	158,0000
		TOTAL PARTIDA	158,00
0003 E35BA040	ud	ACOMETIDA PROVIS. SANEAMIENTO Acometida provisional de saneamiento de caseta de obra a la red general municipal, hasta una distancia máxima de 8 m., formada por: rotura del pavimento con compresor, excavación manual de zanjas de saneamiento en terrenos de consistencia dura, colocación de tubería de hormigón en masa de enchufe de campana, con junta de goma de 20 cm. de diámetro interior, tapado posterior de la acometida y reposición del pavimento con hormigón en masa HM-20/P/E, sin incluir formación del pozo en el punto de acometida y con p.p. de medios auxiliares.	
		Resto de obra y materiales	154,0000
		TOTAL PARTIDA	154,00
0004 E35BC150	mes	ALQUILER CASETA PREF. VESTUARIOS Mes de alquiler de caseta prefabricada para vestuarios y aseos en obra de 4,53x2,33x2,30m. de 10,50 m2 cada una. Estructura y cerramiento de chapa galvanizada pintada, aislamiento de poliestireno expandido autextinguible, interior con tablero melaminado en color. Cubierta en arco de chapa galvanizada ondulada reforzada con perfil de acero; fibra de vidrio de 60 mm., interior con tablex lacado. Suelo de aglomerado revestido con PVC continuo de 2 mm., y poliestireno de 50 mm. con apoyo en base de chapa galvanizada de sección trapezoidal. Puerta de 0,8x2 m., de chapa galvanizada de 1 mm., reforzada y con poliestireno de 20 mm., picaporte y cerradura. Ventana aluminio anodizado corredera, contraventana de acero galvanizado. Instalación eléctrica a 220 V., toma de tierra, automático, 2 fluorescentes de 40 W., enchufe de 1500 W. punto luz exterior.	
		Mano de obra	1,0880
		Resto de obra y materiales	139,4490
		TOTAL PARTIDA	140,54
0005 E35BM010	ud	PERCHA PARA DUCHA O ASEO Percha para aseos o duchas en aseos de obra.	
		Mano de obra	1,0880
		Resto de obra y materiales	2,8200
		TOTAL PARTIDA	3,91
0006 E35BM020	ud	PORTARROLLOS INDUS.C/CERRADUR Portarrollos industrial con cerradura de seguridad, colocado, (amortizable en 3 usos).	
		Mano de obra	1,0880
		Resto de obra y materiales	23,7400
		TOTAL PARTIDA	24,83
0007 E35BM030	ud	ESPEJO VESTUARIOS Y ASEOS	

CUADRO DE PRECIOS 2

SEGURIDAD Y SALUD - PLAN ASFALTADO 2018 MUNICIPIO VILLAQUILAMBRE. SEGREGADO N°1

N° CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	IMPORTE
		Espejo para vestuarios y aseos, colocado.	
		Mano de obra	1,0880
		Resto de obra y materiales	10,2200
		TOTAL PARTIDA	11,31
0008 E35BM040	ud	JABONERA INDUSTRIAL 1 l.	
		Dosificador de jabón de uso industrial de 1 l. de capacidad, con dosificador de jabón colocada (amortizable en 3 usos).	
		Mano de obra	1,0880
		Resto de obra y materiales	21,9400
		TOTAL PARTIDA	23,03
0009 E35BM070	ud	TAQUILLA METALICA INDIVIDUAL	
		Taquilla metálica individual para vestuario de 1,80 m. de altura en acero laminado en frío, con tratamiento antifosfatante y anticorrosivo, con pintura secada al horno, cerradura, balda y tubo percha, lamas de ventilación en puerta, colocada, (amortizable en 3 usos).	
		Mano de obra	1,0880
		Resto de obra y materiales	19,5360
		TOTAL PARTIDA	20,62
0010 E35BM090	ud	BANCO MADERA PARA 5 PERSONAS	
		Banco de madera con capacidad para 5 personas, (amortizable en 2 usos).	
		Mano de obra	1,0880
		Resto de obra y materiales	75,7300
		TOTAL PARTIDA	76,82
0011 E35BM110	ud	BOTIQUIN DE URGENCIA	
		Botiquín de urgencia para obra con contenidos mínimos obligatorios, colocado. Ordenanza General de Seguridad e Higiene del 9-3-71 Art. 38 a 43.	
		Mano de obra	1,0880
		Resto de obra y materiales	63,1100
		TOTAL PARTIDA	64,20
0012 E35BM120	ud	REPOSICION BOTIQUIN	
		Reposición de material de botiquín de urgencia.	
		Resto de obra y materiales	46,8800
		TOTAL PARTIDA	46,88
0013 E35EB010	m.	CINTA BALIZAMIENTO BICOLOR 8 cm.	
		Cinta de balizamiento bicolor rojo/blanco de material plástico, incluso colocación y desmontaje.	
		Mano de obra	0,1088
		Resto de obra y materiales	0,3960
		TOTAL PARTIDA	0,50
0014 E35ES030	ud	SEÑAL CIRCULAR I/SOPORTE	
		Señal de seguridad circular de D=60 cm., normalizada, con soporte metálico de acero galvanizado de 80x40x2 mm. y 2 m. de altura, amortizable en cinco usos, i/p.p. de apertura de pozo, hormigonado D-200 kg/m3, T.max.40, colocación y desmontaje.	
		Mano de obra	21,7600
		Resto de obra y materiales	67,5720
		TOTAL PARTIDA	89,33
0015 E35ES060	ud	PALETA MANUAL 2 CARAS STOP-OBL.	
		Señal de seguridad manual a dos caras: Stop-Dirección obligatoria, tipo paleta. (amortizable en dos usos).	

CUADRO DE PRECIOS 2

SEGURIDAD Y SALUD - PLAN ASFALTADO 2018 MUNICIPIO VILLAQUILAMBRE. SEGREGADO N°1

N° CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	IMPORTE
		Resto de obra y materiales	24,5600
		TOTAL PARTIDA	24,56
0016 E35ES080	ud	PLACA SEÑALIZACION RIESGO Placa señalización-información en PVC serigrafiado de 50x30 cm., fija- da mecánicamente, amortizable en 3 usos, incluso colocación y des- montaje.	
		Mano de obra	1,6320
		Resto de obra y materiales	36,6500
		TOTAL PARTIDA	38,28
0017 E35PCB120	m.	BARAND.PROTECCION LATERAL ZANJAS Barandilla protección lateral de zanjas, formada por tres tabloncillos de madera de pino de 20x5 cm. y estaquillas de madera de D=8 cm. hin- cadas en el terreno cada 1,00 m. (amortizable en 3 usos), incluso colo- cación y desmontaje.	
		Mano de obra	2,2910
		Resto de obra y materiales	13,0214
		TOTAL PARTIDA	15,31
0018 E35PCB180	ud	VALLA CONTENCIÓN DE PEATONES Valla de contención de peatones, metálica, prolongable de 2,50 m. de largo y 1 m. de altura, color amarillo, amortizable en 5 usos, incluso co- locación y desmontaje.	
		Mano de obra	1,0880
		Resto de obra y materiales	51,6900
		TOTAL PARTIDA	52,78
0019 E35PCM120	m.	PASARELA MADERA SOBRE ZANJAS Pasarela para paso sobre zanjas formada por tres tabloncillos de 20x7 cm. cosidos a clavazón y doble barandilla formada por pasamanos de ma- dera de 20x5, rodapié y travesaño intermedio de 15x5 cm., sujetos con pies derechos de madera cada 1 m. incluso colocación y desmontaje (amortizable en 3 usos). Ordenanza laboral de construcción, vidrio y cerámica Art. 184 a 186.	
		Mano de obra	5,2410
		Resto de obra y materiales	38,7060
		TOTAL PARTIDA	43,95
0020 E35PCR050	m.	MALLA POLIETILENO DE SEGURIDAD Malla de polietileno alta densidad con tratamiento antiultravioleta, color naranja de 1 m. de altura, tipo stopper, i/colocación y desmontaje, amor- tizable en tres usos. Ordenanza General de Seguridad e Higiene del 9-3-71. Art. 21 a 23.	
		Mano de obra	1,0880
		Resto de obra y materiales	1,2300
		TOTAL PARTIDA	2,32
0021 E35PIA010	ud	CASCO DE SEGURIDAD Casco de seguridad con arnés de adaptación, homologado. B.O.E. 30-12-74 y Ordenanza General de Seguridad e Higiene del 9-3-71 Art. 143 MT-1.	
		Resto de obra y materiales	3,4100
		TOTAL PARTIDA	3,41
0022 E35PIA040	ud	PANTALLA SEGURIDAD SOLDADOR Pantalla manual de seguridad para soldador, con fijación en cabeza, (amortizable en 5 usos). Ordenanza General de Seguridad e Higiene del 9-3-71 Art. 144-145-146 MT-3.	
		Resto de obra y materiales	9,6000

CUADRO DE PRECIOS 2

SEGURIDAD Y SALUD - PLAN ASFALTADO 2018 MUNICIPIO VILLAQUILAMBRE. SEGREGADO N°1

N° CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	IMPORTE
TOTAL PARTIDA			9,60
0023 E35PIA060	ud	PANTALLA CONTRA PARTICULAS Pantalla para protección contra partículas, con sujeción en cabeza, (amortizable en 5 usos). Ordenanza General de Seguridad e Higiene del 9-3-71 Art. 144-145-146 MT-16.	
Resto de obra y materiales			5,8000
TOTAL PARTIDA			5,80
0024 E35PIA070	ud	GAFAS CONTRA IMPACTOS Gafas protectoras contra impactos, incoloras, homologadas, (amortizables en 3 usos). B.O.E. 17-8-78 y Ordenanza General de Seguridad e Higiene del 9-3-71 Art. 145-146 MT-16	
Resto de obra y materiales			16,3800
TOTAL PARTIDA			16,38
0025 E35PIA090	ud	GAFAS ANTIPOLVO Gafas antipolvo antiempañables, panorámicas, (amortizables en 3 usos). Ordenanza General de Seguridad e Higiene del 9-3-71 Art. 144-145-146 MT-17.	
Resto de obra y materiales			12,6500
TOTAL PARTIDA			12,65
0026 E35PIA120	ud	CASCOS PROTECTORES AUDITIVOS Protectores auditivos con arnés a la nuca, (amortizables en 3 usos). B.O.E. 1-9-75. Ordenanza General S. H. de 9-3-71, art. 147 MT-2.	
Resto de obra y materiales			10,2200
TOTAL PARTIDA			10,22
0027 E35PIC075	ud	CINTURON DE SEGURIDAD CLASE C Cinturón de seguridad clase C (paracaidas), homologado.	
Resto de obra y materiales			42,7900
TOTAL PARTIDA			42,79
0028 E35PIC090	ud	MONO DE TRABAJO Mono de trabajo de una pieza de poliéster-algodón. Ordenanza general de Seguridad e Higiene, art. 142. Amortizable en un uso.	
Resto de obra y materiales			16,8900
TOTAL PARTIDA			16,89
0029 E35PIC100	ud	TRAJE IMPERMEABLE Traje impermeable de trabajo, 2 piezas de PVC. Amortizable en un uso.	
Resto de obra y materiales			24,4500
TOTAL PARTIDA			24,45
0030 E35PIC130	ud	MANDIL CUERO PARA SOLDADOR Mandil de cuero para soldador, (amortizable en 3 usos). Ordenanza General de Seguridad e Higiene del 9-3-71 Art. 148-149.	
Resto de obra y materiales			10,5200
TOTAL PARTIDA			10,52
0031 E35PIM010	ud	PAR GUANTES USO GENERAL Par guantes de goma látex-anticorte.	
Resto de obra y materiales			5,8000
TOTAL PARTIDA			5,80
0032 E35PIM020	ud	PAR GUANTES DE NEOPRENO Par de guantes de neopreno.	

CUADRO DE PRECIOS 2

SEGURIDAD Y SALUD - PLAN ASFALTADO 2018 MUNICIPIO VILLAQUILAMBRE. SEGREGADO N°1

N° CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	IMPORTE
		Resto de obra y materiales	3,6000
		TOTAL PARTIDA	3,60
0033 E35PIM060	ud	PAR GUANTES PARA SOLDADOR Par de guantes para soldador, (amortizables en 3 usos).	
		Resto de obra y materiales	12,5800
		TOTAL PARTIDA	12,58
0034 E35PIM070	ud	PAR GUANTES AISLANTE 5.000 V. Par de guantes aislantes para protección de contacto eléctrico en tensión hasta 5.000 V., (amortizables en 3 usos). Ordenanza General de Seguridad e Higiene del 9-3-71 Art. 70-149. MT-26.	
		Resto de obra y materiales	36,5000
		TOTAL PARTIDA	36,50
0035 E35PIP010	ud	PAR DE BOTAS DE AGUA Par de botas de agua. Norma MT-27.	
		Resto de obra y materiales	24,5600
		TOTAL PARTIDA	24,56
0036 E35PIP040	ud	PAR DE BOTAS AISLANTES Par de botas aislantes para electricista hasta 5.000 V. de tensión, (amortizables en 3 usos).. B.O.E. 12-2-80.	
		Resto de obra y materiales	31,9014
		TOTAL PARTIDA	31,90
0037 E35PIP050	ud	PAR DE POLAINAS SOLDADURA Par de polainas para soldador, (amortizables en 3 usos). Ordenanza General de Seguridad e Higiene del 9-3-71 Art. 148-149.	
		Resto de obra y materiales	32,5000
		TOTAL PARTIDA	32,50
0038 E35WA010	h.	VIGILANTE DE SEGURIDAD Vigilante de seguridad, considerando una hora diaria de un oficial de 1ª. que acredite haber realizado con aprovechamiento algún curso de Seguridad e Higiene en el trabajo. Ordenanza General de Seguridad e Higiene del 9-3-71 Art. 9.	
		Resto de obra y materiales	14,5000
		TOTAL PARTIDA	14,50
0039 E35WA050	ud	COSTO MENSUAL FORMACION SEG.HIG. Costo mensual de formación de seguridad e higiene en el trabajo, considerando una hora a la semana y realizada por un encargado.	
		Resto de obra y materiales	24,0000
		TOTAL PARTIDA	24,00
0040 E35WA060	ud	RECONOCIMIENTO MEDICO POR OBRERO Reconocimiento médico obligatorio anual por obrero.	
		Resto de obra y materiales	42,5800
		TOTAL PARTIDA	42,58

León, Febrero de 2.019

Por la Consultora ISAM, S.L.



Fdo.: Ángel Mancebo Güiles
Ingeniero de C. C. y P.

PRESUPUESTOS PARCIALES

PRESUPUESTO

SEGURIDAD Y SALUD - PLAN ASFALTADO 2018 MUNICIPIO VILLAQUILAMBRE. SEGREGADO N°1

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO C0101 SEÑAL. Y PROTEC. COLECTIVAS				
E35ES030	ud SEÑAL CIRCULAR I/SOPORTE Señal de seguridad circular de D=60 cm., normalizada, con soporte metálico de acero galvanizado de 80x40x2 mm. y 2 m. de altura, amortizable en cinco usos, i/p.p. de apertura de pozo, hormigonado D-200 kg/ m3, Tmax.40, colocación y desmontaje.	10,000	89,33	893,30
E35ES060	ud PALETA MANUAL 2 CARAS STOP-OBL. Señal de seguridad manual a dos caras: Stop-Dirección obligatoria, tipo paleta. (amortizable en dos usos).	6,000	24,56	147,36
E35ES080	ud PLACA SEÑALIZACION RIESGO Placa señalización-información en PVC serigrafiado de 50x30 cm., fijada mecánicamente, amortizable en 3 usos, incluso colocación y desmontaje.	10,000	38,28	382,80
E35EB010	m. CINTA BALIZAMIENTO BICOLOR 8 cm. Cinta de balizamiento bicolor rojo/blanco de material plástico, incluso colocación y desmontaje.	1.680,000	0,50	840,00
E35PCR050	m. MALLA POLIETILENO DE SEGURIDAD Malla de polietileno alta densidad con tratamiento antiultravioleta, color naranja de 1 m. de altura, tipo stopper, i/colocación y desmontaje, amortizable en tres usos. Ordenanza General de Seguridad e Higiene del 9-3-71. Art. 21 a 23.	480,000	2,32	1.113,60
E35PCB180	ud VALLA CONTENCIÓN DE PEATONES Valla de contención de peatones, metálica, prolongable de 2,50 m. de largo y 1 m. de altura, color amarillo, amortizable en 5 usos, incluso colocación y desmontaje.	20,000	52,78	1.055,60
E35PCB120	m. BARAND.PROTECCION LATERAL ZANJAS Barandilla protección lateral de zanjas, formada por tres tablancillos de madera de pino de 20x5 cm. y estaquillas de madera de D=8 cm. hincadas en el terreno cada 1,00 m. (amortizable en 3 usos), incluso colocación y desmontaje.	18,000	15,31	275,58
E35PCM120	m. PASARELA MADERA SOBRE ZANJAS Pasarela para paso sobre zanjas formada por tres tabloncillos de 20x7 cm. cosidos a clavazón y doble barandilla formada por pasamanos de madera de 20x5, rodapié y travesaño intermedio de 15x5 cm., sujetos con pies derechos de madera cada 1 m. incluso colocación y desmontaje (amortizable en 3 usos). Ordenanza laboral de construcción, vidrio y cerámica Art. 184 a 186.	4,000	43,95	175,80
TOTAL CAPÍTULO C0101 SEÑAL. Y PROTEC. COLECTIVAS				4.884,04
CAPÍTULO C0102 PROTECCIONES INDIVIDUALES				
E35PIA010	ud CASCO DE SEGURIDAD Casco de seguridad con arnés de adaptación, homologado. B.O.E. 30-12-74 y Ordenanza General de Seguridad e Higiene del 9-3-71 Art. 143 MT-1.	12,000	3,41	40,92
E35PIA040	ud PANTALLA SEGURIDAD SOLDADOR Pantalla manual de seguridad para soldador, con fijación en cabeza, (amortizable en 5 usos). Ordenanza General de Seguridad e Higiene del 9-3-71 Art. 144-145-146 MT-3.	6,000	9,60	57,60
E35PIA060	ud PANTALLA CONTRA PARTICULAS Pantalla para protección contra partículas, con sujeción en cabeza, (amortizable en 5 usos). Ordenanza General de Seguridad e Higiene del 9-3-71 Art. 144-145-146 MT-16.	12,000	5,80	69,60
E35PIA070	ud GAFAS CONTRA IMPACTOS Gafas protectoras contra impactos, incoloras, homologadas, (amortizables en 3 usos). B.O.E. 17-8-78 y Ordenanza General de Seguridad e Higiene del 9-3-71 Art. 145-146 MT-16	12,000	16,38	196,56
E35PIA090	ud GAFAS ANTIPOLVO Gafas antipolvo antiempañables, panorámicas, (amortizables en 3 usos). Ordenanza General de Seguridad e Higiene del 9-3-71 Art. 144-145-146 MT-17.			

PRESUPUESTO

SEGURIDAD Y SALUD - PLAN ASFALTADO 2018 MUNICIPIO VILLAQUILAMBRE. SEGREGADO N°1

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
E35PIA120	ud CASCOS PROTECTORES AUDITIVOS Protectores auditivos con arnés a la nuca, (amortizables en 3 usos). B.O.E. 1-9-75. Ordenanza General S. H. de 9-3-71, art. 147 MT-2.	12,000	12,65	151,80
E35PIC090	ud MONO DE TRABAJO Mono de trabajo de una pieza de poliéster-algodón. Ordenanza general de Seguridad e Higiene, art. 142. Amortizable en un uso.	12,000	10,22	122,64
E35PIC100	ud TRAJE IMPERMEABLE Traje impermeable de trabajo, 2 piezas de PVC. Amortizable en un uso.	12,000	16,89	202,68
E35PIC130	ud MANDIL CUERO PARA SOLDADOR Mandil de cuero para soldador, (amortizable en 3 usos). Ordenanza General de Seguridad e Higiene del 9-3-71 Art. 148-149.	12,000	24,45	293,40
E35PIC075	ud CINTURON DE SEGURIDAD CLASE C Cinturón de seguridad clase C (paracaidas), homologado.	6,000	10,52	63,12
E35PIM010	ud PAR GUANTES USO GENERAL Par guantes de goma látex-anticorte.	6,000	42,79	256,74
E35PIM020	ud PAR GUANTES DE NEOPRENO Par de guantes de neopreno.	24,000	5,80	139,20
E35PIM060	ud PAR GUANTES PARA SOLDADOR Par de guantes para soldador, (amortizables en 3 usos).	6,000	3,60	21,60
E35PIM070	ud PAR GUANTES AISLANTE 5.000 V. Par de guantes aislantes para protección de contacto eléctrico en tensión hasta 5.000 V., (amortizables en 3 usos). Ordenanza General de Seguridad e Higiene del 9-3-71 Art. 70-149. MT-26.	6,000	12,58	75,48
E35PIP010	ud PAR DE BOTAS DE AGUA Par de botas de agua. Norma MT-27.	6,000	36,50	219,00
E35PIP050	ud PAR DE POLAINAS SOLDADURA Par de polainas para soldador, (amortizables en 3 usos). Ordenanza General de Seguridad e Higiene del 9-3-71 Art. 148-149.	12,000	24,56	294,72
E35PIP040	ud PAR DE BOTAS AISLANTES Par de botas aislantes para electricista hasta 5.000 V. de tensión, (amortizables en 3 usos).. B.O.E. 12-2-80.	6,000	32,50	195,00
		6,000	31,90	191,40
	TOTAL CAPÍTULO C0102 PROTECCIONES INDIVIDUALES			2.591,46
	CAPÍTULO C0103 INSTALACIONES PROVISIONALES			
E35BC150	mes ALQUILER CASETA PREF. VESTUARIOS Mes de alquiler de caseta prefabricada para vestuarios y aseos en obra de 4,53x2,33x2,30m. de 10,50 m2 cada una. Estructura y cerramiento de chapa galvanizada pintada, aislamiento de poliestireno expandido autoextinguible, interior con tablero melaminado en color. Cubierta en arco de chapa galvanizada ondulada reforzada con perfil de acero; fibra de vidrio de 60 mm., interior con tablex lacado. Suelo de aglomerado revestido con PVC continuo de 2 mm., y poliestireno de 50 mm. con apoyo en base de chapa galvanizada de sección trapezoidal. Puerta de 0,8x2 m., de chapa galvanizada de 1 mm., reforzada y con poliestireno de 20 mm., picaporte y cerradura. Ventana aluminio anodizado corredera, contraventana de acero galvanizado. Instalación eléctrica a 220 V., toma de tierra, automático, 2 fluorescentes de 40 W., enchufe de 1500 W. punto luz exterior.	12,000	140,54	1.686,48
E27W040	ud COSTO MENSUAL LIMPIEZA Y DESINF. Costo mensual de limpieza y desinfección de casetas de obra, considerando dos horas a la semana			

PRESUPUESTO

SEGURIDAD Y SALUD - PLAN ASFALTADO 2018 MUNICIPIO VILLAQUILAMBRE. SEGREGADO N°1

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	un peón ordinario.	12,000	54,00	648,00
E35BM070	ud TAQUILLA METALICA INDIVIDUAL Taquilla metálica individual para vestuario de 1,80 m. de altura en acero laminado en frío, con tratamiento antifosfatante y anticorrosivo, con pintura secada al horno, cerradura, balda y tubo percha, lamas de ventilación en puerta, colocada, (amortizable en 3 usos).	12,000	20,62	247,44
E35BM090	ud BANCO MADERA PARA 5 PERSONAS Banco de madera con capacidad para 5 personas, (amortizable en 2 usos).	3,000	76,82	230,46
E35BM010	ud PERCHA PARA DUCHA O ASEO Percha para aseos o duchas en aseos de obra.	5,000	3,91	19,55
E35BM040	ud JABONERA INDUSTRIAL 1 l. Dosificador de jabón de uso industrial de 1 l. de capacidad, con dosificador de jabón colocada (amortizable en 3 usos).	4,000	23,03	92,12
E35BM020	ud PORTARROLLOS INDUS.C/CERRADUR Portarrollos industrial con cerradura de seguridad, colocado, (amortizable en 3 usos).	4,000	24,83	99,32
E35BM030	ud ESPEJO VESTUARIOS Y ASEOS Espejo para vestuarios y aseos, colocado.	4,000	11,31	45,24
E35BA030	ud ACOMETIDA PROV.FONTANERIA 25 mm. Acometida provisional de fontanería para obra de la red general municipal de agua potable hasta una longitud máxima de 8 m., realizada con tubo de polietileno de 25 mm. de diámetro, de alta densidad y para 10 atmósferas de presión máxima con collarín de toma de fundición, p.p. de piezas especiales de polietileno y tapón roscado, incluso derechos y permisos para la conexión, totalmente terminada y funcionando, y sin incluir la rotura del pavimento.	1,000	158,00	158,00
E35BA040	ud ACOMETIDA PROVIS. SANEAMIENTO Acometida provisional de saneamiento de caseta de obra a la red general municipal, hasta una distancia máxima de 8 m., formada por: rotura del pavimento con compresor, excavación manual de zanjas de saneamiento en terrenos de consistencia dura, colocación de tubería de hormigón en masa de enchufe de campana, con junta de goma de 20 cm. de diámetro interior, tapado posterior de la acometida y reposición del pavimento con hormigón en masa HM-20/P/E, sin incluir formación del pozo en el punto de acometida y con p.p. de medios auxiliares.	1,000	154,00	154,00
TOTAL CAPÍTULO C0103 INSTALACIONES PROVISIONALES				3.380,61
CAPÍTULO C0104 MANO DE OBRA SEG. Y 1° AUXILIOS				
E35WA050	ud COSTO MENSUAL FORMACION SEG.HIG. Costo mensual de formación de seguridad e higiene en el trabajo, considerando una hora a la semana y realizada por un encargado.	12,000	24,00	288,00
E35WA010	h. VIGILANTE DE SEGURIDAD Vigilante de seguridad, considerando una hora diaria de un oficial de 1°. que acredite haber realizado con aprovechamiento algún curso de Seguridad e Higiene en el trabajo. Ordenanza General de Seguridad e Higiene del 9-3-71 Art. 9.	24,000	14,50	348,00
E35BM110	ud BOTIQUIN DE URGENCIA Botiquín de urgencia para obra con contenidos mínimos obligatorios, colocado. Ordenanza General de Seguridad e Higiene del 9-3-71 Art. 38 a 43.	1,000	64,20	64,20
E35BM120	ud REPOSICION BOTIQUIN Reposición de material de botiquín de urgencia.	1,000	46,88	46,88

PRESUPUESTO

SEGURIDAD Y SALUD - PLAN ASFALTADO 2018 MUNICIPIO VILLAQUILAMBRE. SEGREGADO N°1

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
E35WA060	ud RECONOCIMIENTO MEDICO POR OBRERO Reconocimiento médico obligatorio anual por obrero.	12,000	42,58	510,96
TOTAL CAPÍTULO C0104 MANO DE OBRA SEG. Y 1º AUXILIOS				1.258,04
TOTAL				12.114,15

PRESUPUESTO GENERAL

RESUMEN DE PRESUPUESTO

SEGURIDAD Y SALUD - PLAN ASFALTADO 2018 MUNICIPIO VILLAQUILAMBRE. SEGREGADO N°1

CAPITULO	RESUMEN	EUROS
C0101	SEÑAL. Y PROTEC. COLECTIVAS	4.884,04
C0102	PROTECCIONES INDIVIDUALES	2.591,46
C0103	INSTALACIONES PROVISIONALES	3.380,61
C0104	MANO DE OBRA SEG. Y 1º AUXILIOS	1.258,04
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		12.114,15
VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO		12.114,15
PRESUPUESTO BASE DE LICITACION		12.114,15

Asciende el presente Presupuesto Base de Licitación a la expresada cantidad de DOCE MIL CIENTO CATORCE EUROS con QUINCE CÉNTIMOS

León, Febrero de 2.019

Por la Consultora ISAM, S.L.



Fdo.: Ángel Mancebo Güiles
Ingeniero de C. C. y P.

ANEJO N° 5

PLAN DE OBRA

PROGRAMA DE TRABAJOS VALORADO

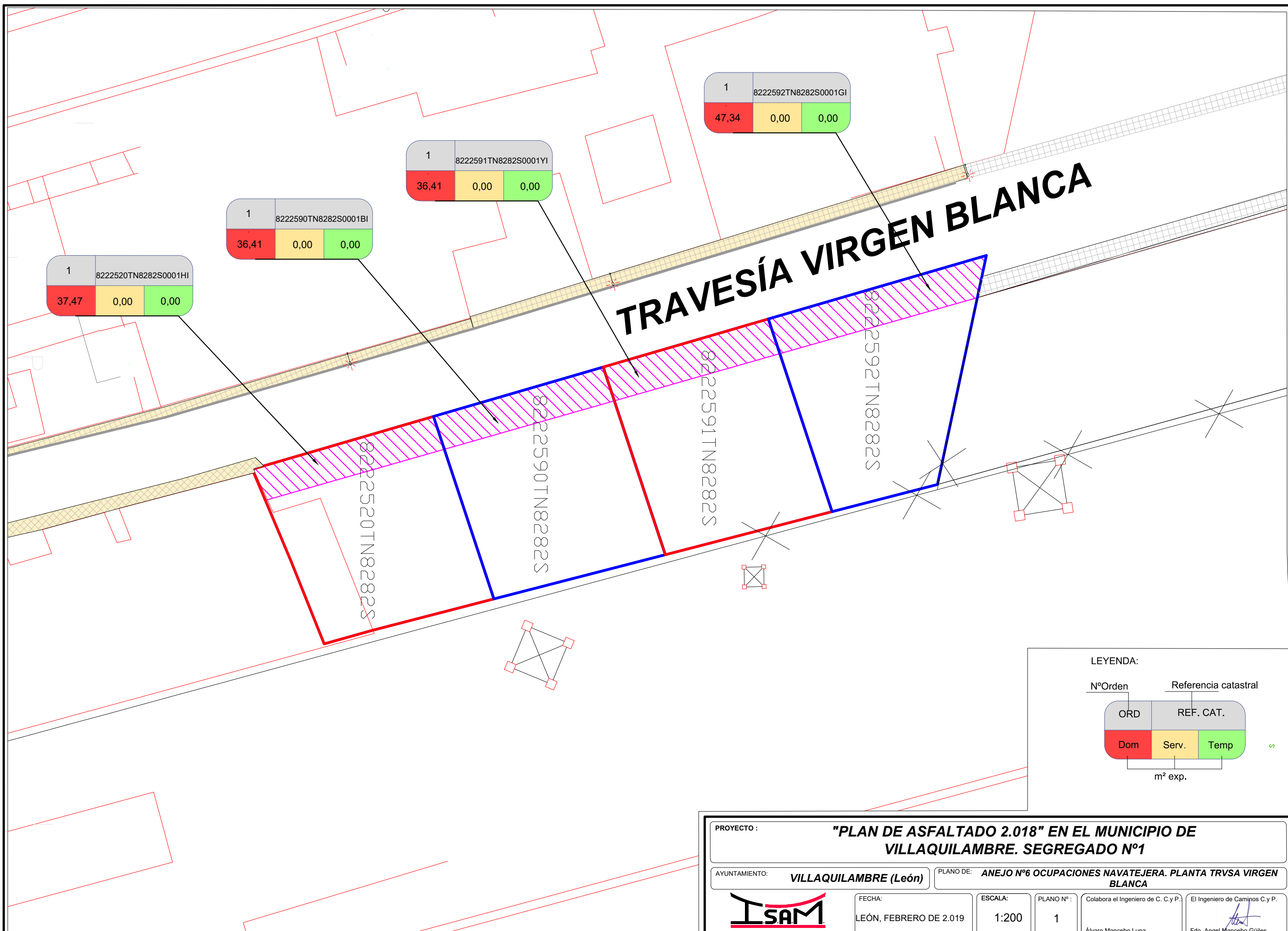
ACTIVIDAD	NÚCLEOS	CALLES	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4
REPLANTEO						
RENOVACIÓN DE ABASTECIMIENTO		NAVATEJERA. C/ VIRGEN BLANCA				
		VILLAQUILAMBRE. PLAZA FRANCISCO ROA.				
		VILLASINTA CALLE REAL Y LA LOMBA				
RENOVACIÓN DE PAVIMENTOS	NAVATEJERA	CALLE TARIFA Y CALLE REAL				
		CALLE LLANOS DE NAVA Y VIRGEN BLANCA				
	ROBLEDO DE TORÍO	CALLE LA FUENTINA.				
		CALLE CASERÍA.				
		CALLE EL CASTILLO.				
	VILLAQUILAMBRE	PLAZA FRANCISCO ROA.				
		CALLE LA ERMITA				
		CALLE LA BARRERA				
		TRAVSA. Cº AYUNTAMIENTO Y CALLE LAS PIEDRAS				
	VILAOBISPO	CALLE JUAN DE HERRERA				
	VILLASINTA	CALLE REAL, LA LOMBA Y PLAZA CANTÓN				
	CANALEJAS	CALLE ABAJO				
Ensayos/Control Calidad						
Gestión de residuos						
Estudio Seguridad y Salud						
Importe a abonar mensual			41.800,15	87.547,94	174.587,25	148.198,80
Acumulado (Euros)			41.800,15	129.348,09	303.935,34	452.134,14

ANEJO N° 6

OCUPACIONES

"PLAN DE ASFALTADO 2.018" EN EL MUNICIPIO DE VILLAQUILAMBRE. SEGREGADO Nº1

ANEJO Nº6: OCUPACIONES								
Nº ORDEN	LOCALIDAD	REF. CATASTRAL	TITULARIDAD	NIF/NIE	DERECHO	SUPERF. TOTALm²	LOCALIZACIÓN	SUPERF. OCUPACION m²
1	NAVATEJERA	8222592TN8282S0001GI			100% PROPIEDAD	202,00	TR. VIRGEN BLANCA 1-NV 12 NAVATEJERA (VILLAQUILAMBRE)	47,34
2	NAVATEJERA	8222591TN8282S0001YI			100% PROPIEDAD	202,00	TR. VIRGEN BLANCA 1-NV 10 NAVATEJERA (VILLAQUILAMBRE)	36,41
3	NAVATEJERA	8222590TN8282S0001BI			100% PROPIEDAD	202,00	TR. VIRGEN BLANCA 1-NV 8 NAVATEJERA (VILLAQUILAMBRE)	36,41
4	NAVATEJERA	8222520TN8282S0001HI			100% PROPIEDAD	202,00	TR. VIRGEN BLANCA 1-NV 6 NAVATEJERA (VILLAQUILAMBRE)	37,47
5	VILLAQUILAMBRE	0449603TN9204N0001ZF			100% PROPIEDAD	175,00	CALLE LA BARRERA 3 VILLAQUILAMBRE (VILLAQUILAMBRE)	17,18



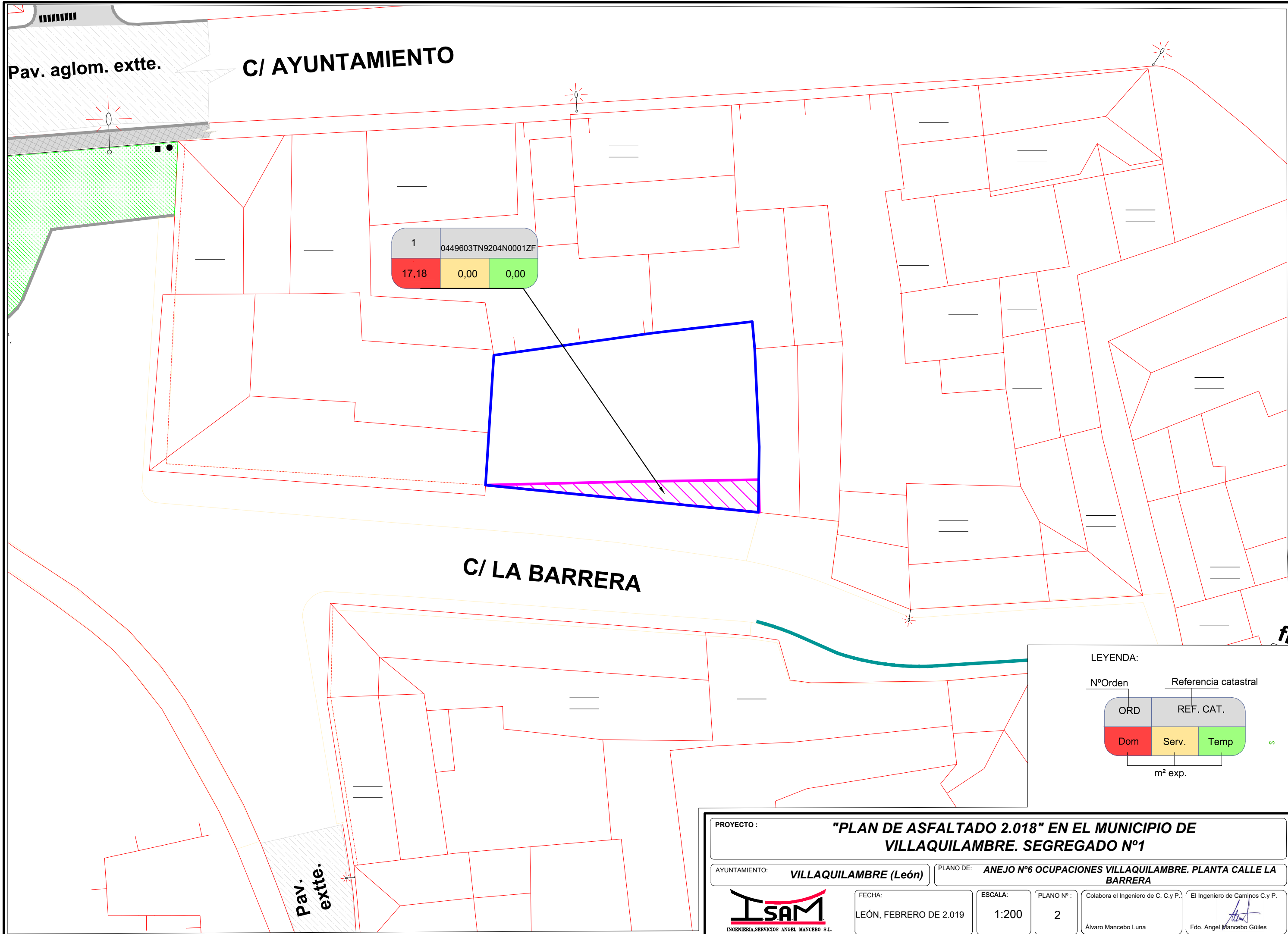
TRAVESÍA VIRGEN BLANCA

LEYENDA:

NºOrden	Referencia catastral		
ORD	REF. CAT.		
Dom	Serv.	Temp	

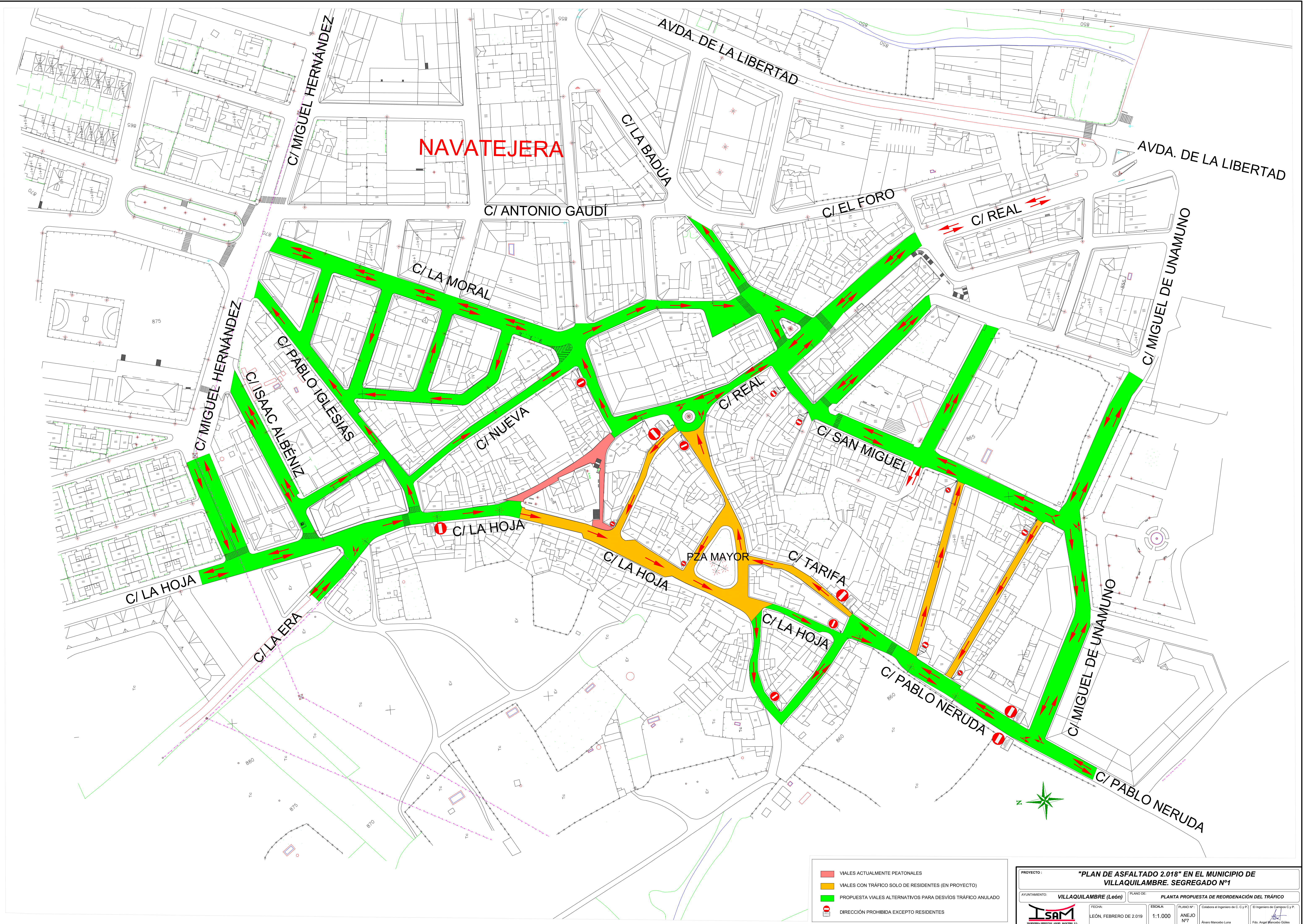
m² exp.

PROYECTO : "PLAN DE ASFALTADO 2.018" EN EL MUNICIPIO DE VILLAQUILAMBRE. SEGREGADO Nº1	
AYUNTAMIENTO: VILLAQUILAMBRE (León)	PLANO DE: ANEJO Nº6 OCUPACIONES NAVATEJERA. PLANTA TRVSA VIRGEN BLANCA
 INGENIERIA, SERVICIOS ANGEL MANCIBO S.L.	FECHA: LEÓN, FEBRERO DE 2.019
ESCALA: 1:200	PLANO Nº: 1
Colabora el Ingeniero de C. y P.: Álvaro Mancebo Luna	El Ingeniero de Caminos C.y P.: Fdo. Angel Mancebo Güiles



ANEJO N° 7

ESTUDIO ORDENACIÓN DE TRÁFICO



NAVATEJERA

- VIALES ACTUALMENTE PEATONALES
- VIALES CON TRÁFICO SOLO DE RESIDENTES (EN PROYECTO)
- PROPUESTA VIALES ALTERNATIVOS PARA DESVIOS TRÁFICO ANULADO
- DIRECCIÓN PROHIBIDA EXCEPTO RESIDENTES

PROYECTO: "PLAN DE ASFALTADO 2.018" EN EL MUNICIPIO DE VILLAGUILLAMORE. SEGREGADO Nº1	
AYUNTAMIENTO: VILLAGUILLAMORE (León)	PLANO DE: PLANTA PROPUESTA DE REORDENACIÓN DEL TRÁFICO
FECHA: LEÓN, FEBRERO DE 2.019	ESCALA: 1:1.000
PLANO Nº: ANEJO Nº7	
Colabora el Ingeniero de C. C. y P. Álvaro Mancosbo Luna	El Ingeniero de Caminos C. y P. Fdo. Ángel Mancosbo Güiles

ANEJO N° 8

CÁLCULOS HIDRÁULICOS

1. - CÁLCULOS HIDRÁULICOS – ABASTECIMIENTO.

En el presente proyecto, se considera la renovación de algunos tramos de las redes de distribución de agua potable de distintas localidades:

- C/ León Felipe - Navatejera.
- C/ Virgen Blanca y trv. Virgen Blanca – Navatejera.
- C/ Federico García Lorca – Villaobispo.
- C/ Real y La Lomba – Villasinta.

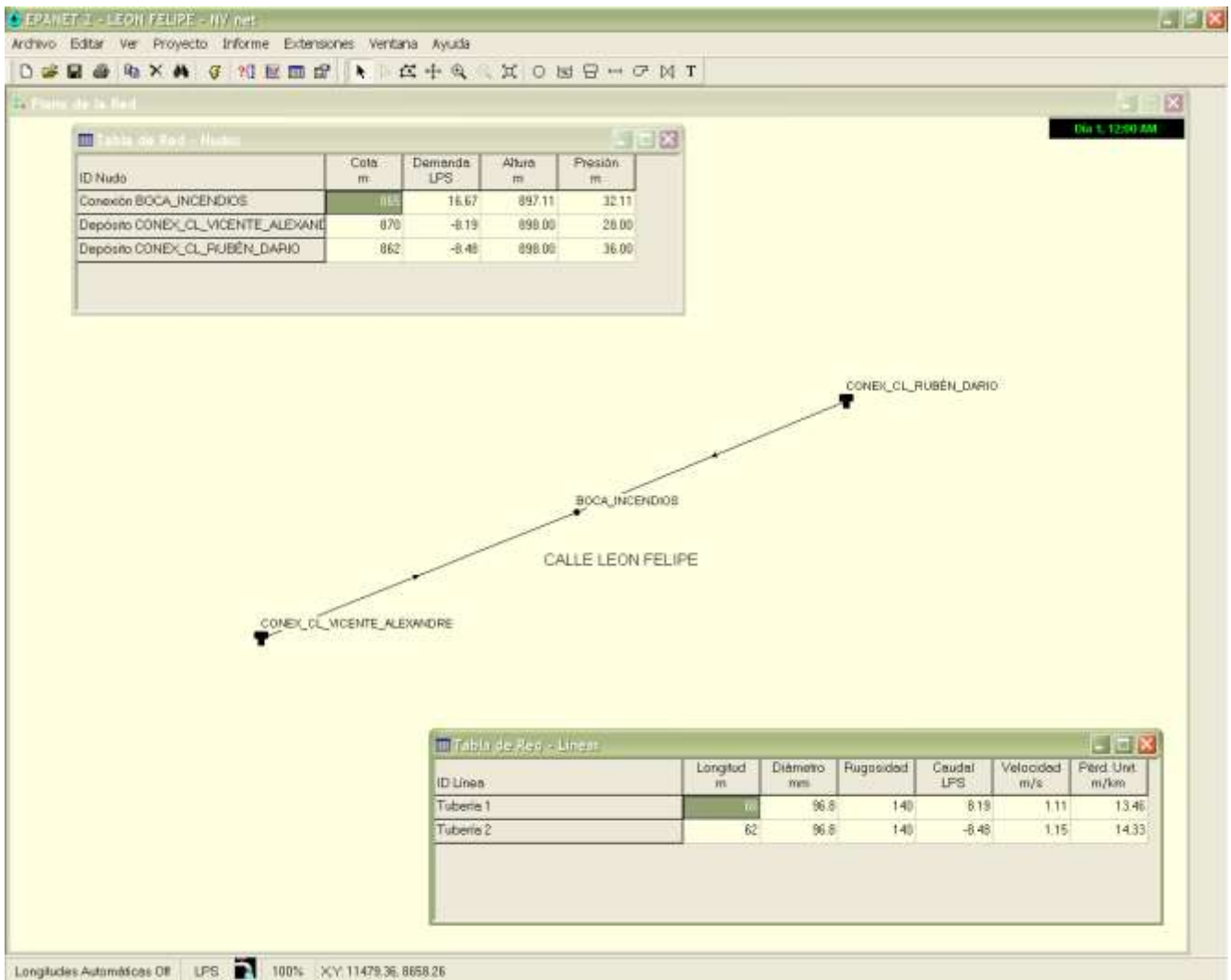
Por lo tanto se va a realizar la simulación hidráulica de los nuevos tramos a fin de dimensionar correctamente los diámetros de tubería a adoptar.

La simulación se realizará con la herramienta informática EPANET 2.0. que permitirá conocer la presión disponible en los nudos y la velocidad y el caudal circulante por cada tubería. El cálculo se realiza a partir de la ecuación de Hazem-Williams, con un coeficiente de rugosidad de 140 (tuberías de PEAD).

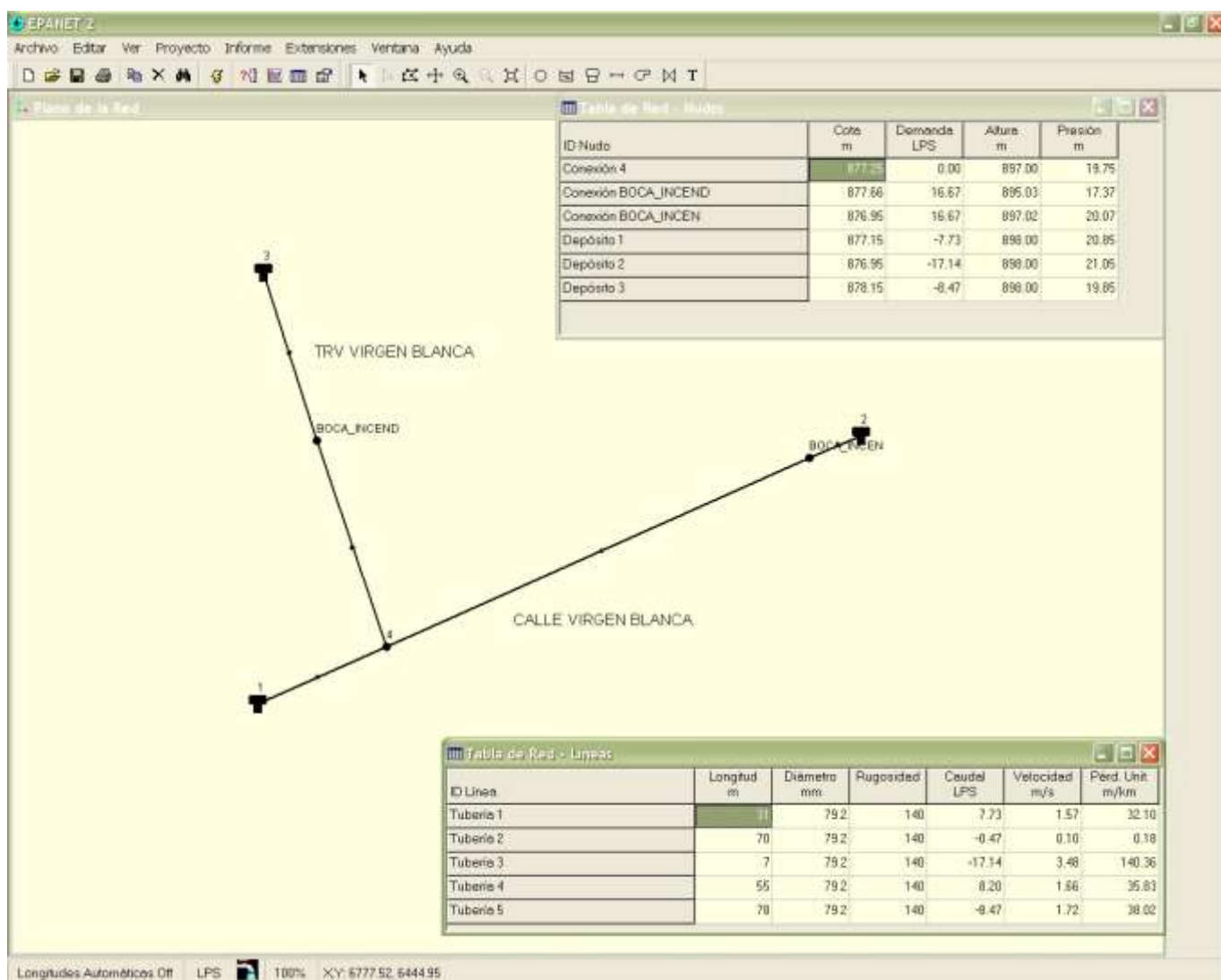
Para ello se parte como premisa con mayor demanda, y por tanto más desfavorable, la del funcionamiento de las bocas de incendio, conforme establece el artículo 231 de la normativa del PGOU de Villaquilambre, con un caudal de 1000 l/min y una presión mínima de 1 atm.

C/ León Felipe (Navatejera): se plantea la instalación de una nueva tubería de PEAD Ø110 mm, Pn-10 atm. (96,8 mm. de diámetro interior) proyectándose una boca de incendios aproximadamente en el centro del tramo. Se establece como presión disponible en los extremos del tramo la carga estática del depósito (908 m) menos 10 mca de pérdidas de carga desde éste hasta la calle.

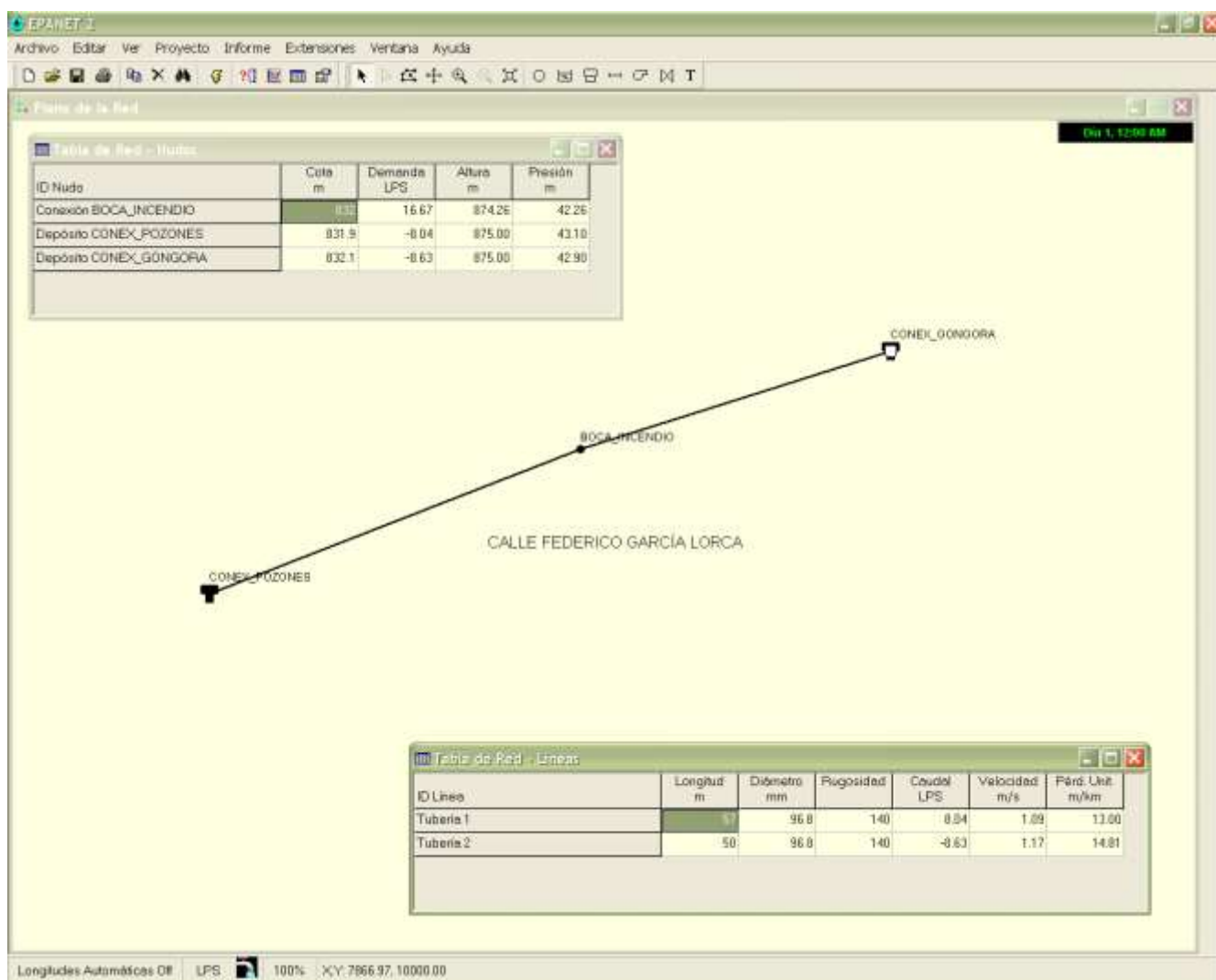
Los resultados se pueden observar en la imagen adjunta, siendo la presión disponible en la boca de incendios de 32,11 m.c.a. y la velocidad del agua en las tuberías es de 1,11 y 1,15 m/s, valores aceptables y dentro del intervalo recomendado.



C/ Virgen Blanca y Trv Virgen Blanca (Navatejera): se plantea la instalación de una nueva tubería de PEAD Ø90 mm, Pn-10 atm. (79,2 mm. de diámetro interior) proyectándose dos bocas de incendios, una en cada calle. Se establece como presión disponible en los extremos del tramo la carga estática del depósito (908 m) menos 10 mca de pérdidas de carga desde éste hasta la calle. La simulación se realiza con las dos bocas de incendio funcionando simultáneamente, obteniéndose los valores de presión y velocidades que se observa en la imagen adjunta. Todos ellos son valores que cumplen con los parámetros requeridos.

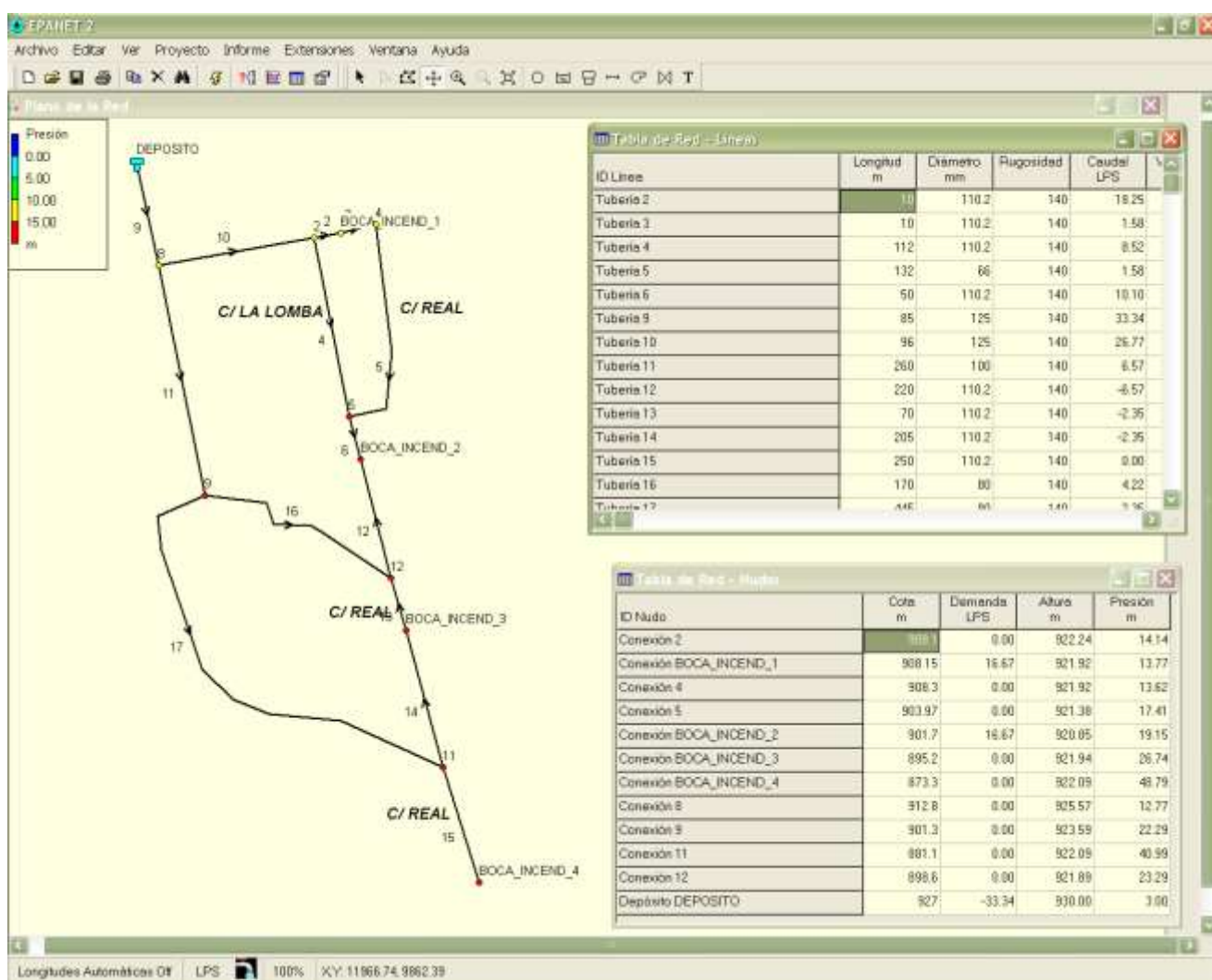


C/ Federico García Lorca (Villaobispo): se proyecta la renovación del tramo con una tubería de PEAD Ø110 mm, Pn-10 atm. (96,8 mm. de diámetro interior) proyectándose una boca de incendios. Se establece como presión disponible en los extremos del tramo la carga estática del depósito (885 m) menos 10 mca de pérdidas de carga desde éste hasta la calle. La simulación se realiza con la boca de incendios funcionando, situación más desfavorable, obteniéndose los valores de presión (42,26 m.c.a.) y velocidades (1,09 y 1,17 m/s) que se observan en la imagen adjunta. Todos ellos son valores que cumplen con los parámetros requeridos.

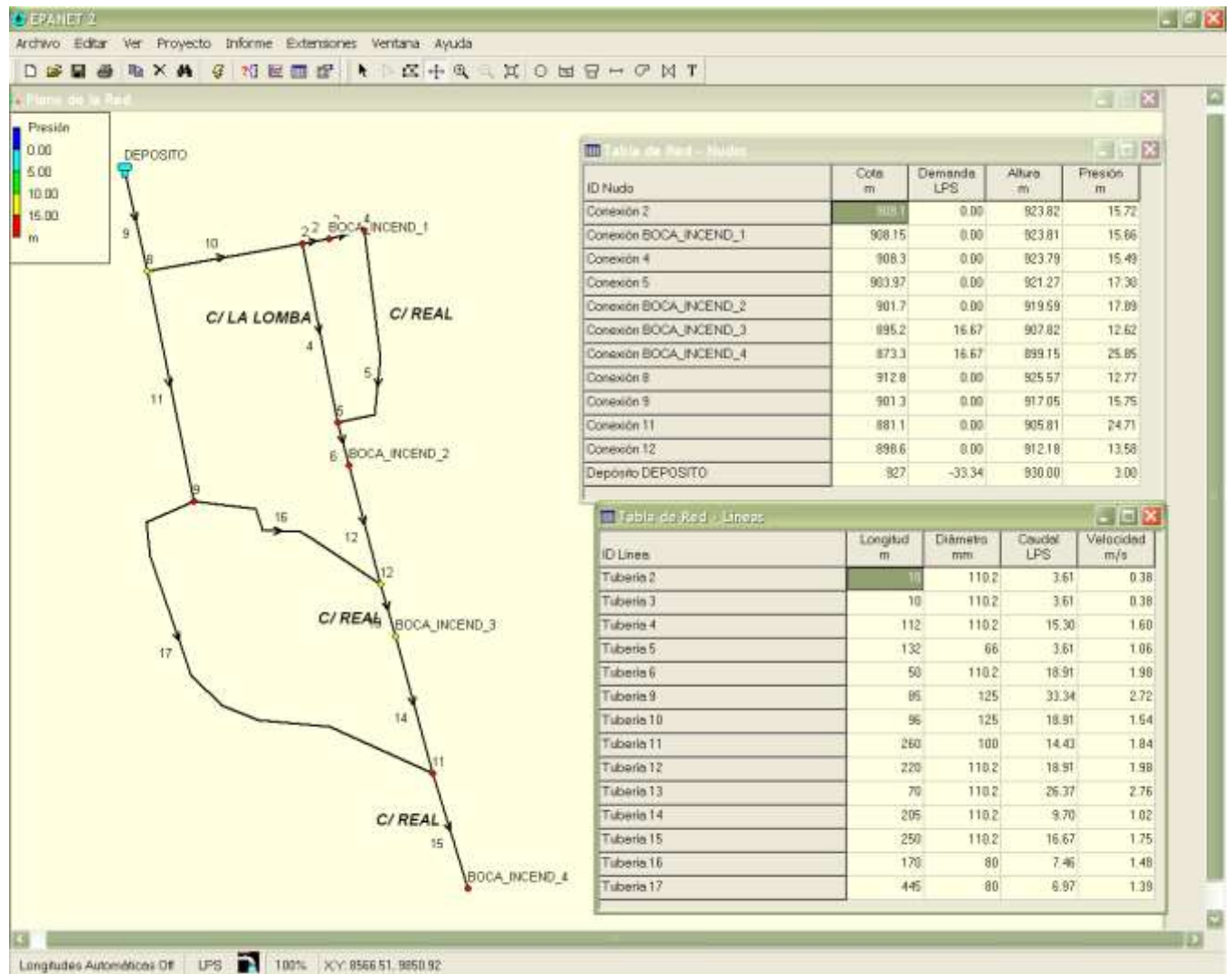


C/ Real y La Lomba (Villasinta): se proyecta la renovación de prácticamente toda la longitud de la arteria principal que recorre la localidad de Norte a Sur, actualmente de fibrocemento, por tubería de PEAD Ø125 mm, Pn-10 atm. (110,2 mm. de diámetro interior) proyectándose la instalación de cuatro bocas de incendios. En este caso, dada su proximidad, se ha realizado la simulación incluyendo el depósito regulador. Se analizan dos supuestos, el primero con las dos bocas de incendio mas altas, denominadas 1 y 2 (en c/ La Lomba) funcionando simultáneamente, y el segundo con las dos bocas de incendio mas alejadas, denominadas 3 y 4 (c/ Real), obteniéndose para ambos casos los valores de presión y velocidades que se observa en las imágenes adjuntas. Todos ellos son valores que cumplen con los parámetros requeridos (1000 l/min, 16,67 l/s, con una presión superior a 10 m.c.a., con velocidades de flujos válidas).

Supuesto 1: funcionamiento de las dos bocas más altas.



Supuesto 2: funcionamiento de las dos bocas más alejadas.



2. - CÁLCULOS HIDRÁULICOS – SANEAMIENTO.

En lo referente al saneamiento, tan solo se proyecta la ejecución del entubado de un tramo de cuneta de El Caminón, concretamente 205 m., en su margen izquierda (sentido Norte). Esta cuneta recoge el agua de las fincas desde La Presa Vieja hasta El Caminón en una longitud de 480 m. El resto, hacia el Norte, es recogido por el entramado de viales de las urbanizaciones existentes. Esto supone una superficie de escorrentía de 7,10 ha.

Se realiza el presente cálculo para dimensionar y comprobar la capacidad del entubado a proyectar, prevista con tubería de PVC Ø 400 con una pendiente de 0,50 %.

CÁLCULO DE CAUDAL

El valor del caudal de aguas de lluvia a evacuar (q_p) viene dado por la expresión que define el método racional:

$$Q_p = \frac{C \cdot I_t \cdot A}{360}$$

Siendo:

Q_p = Caudal punta a evacuar en m³/s.

I_t = Intensidad de lluvia en mm/h correspondiente a un aguacero de 12 minutos.

A = Superficie de las zonas en Ha.

C = Coeficiente de escorrentía de las diferentes áreas.

- **Intensidad de lluvia.** Su valor depende, para una zona dada, del periodo de retorno considerado y de la duración del aguacero que es igual al tiempo de concentración de la cuenca considerada.
- **Periodo de retorno.** Es el número de años en que se considera se superará una vez como promedio, la intensidad de lluvia máxima adoptada. Generalmente se establece un periodo decenal, ($T=10$ años) que será el que se adopte para los cálculos.
- **Tiempo de concentración.** Es el tiempo necesario para que llegue a la sección considerada el máximo caudal de la cuenca; para nuestros cálculos adoptamos un tiempo de concentración de doce minutos, igual al tiempo de duración del aguacero.

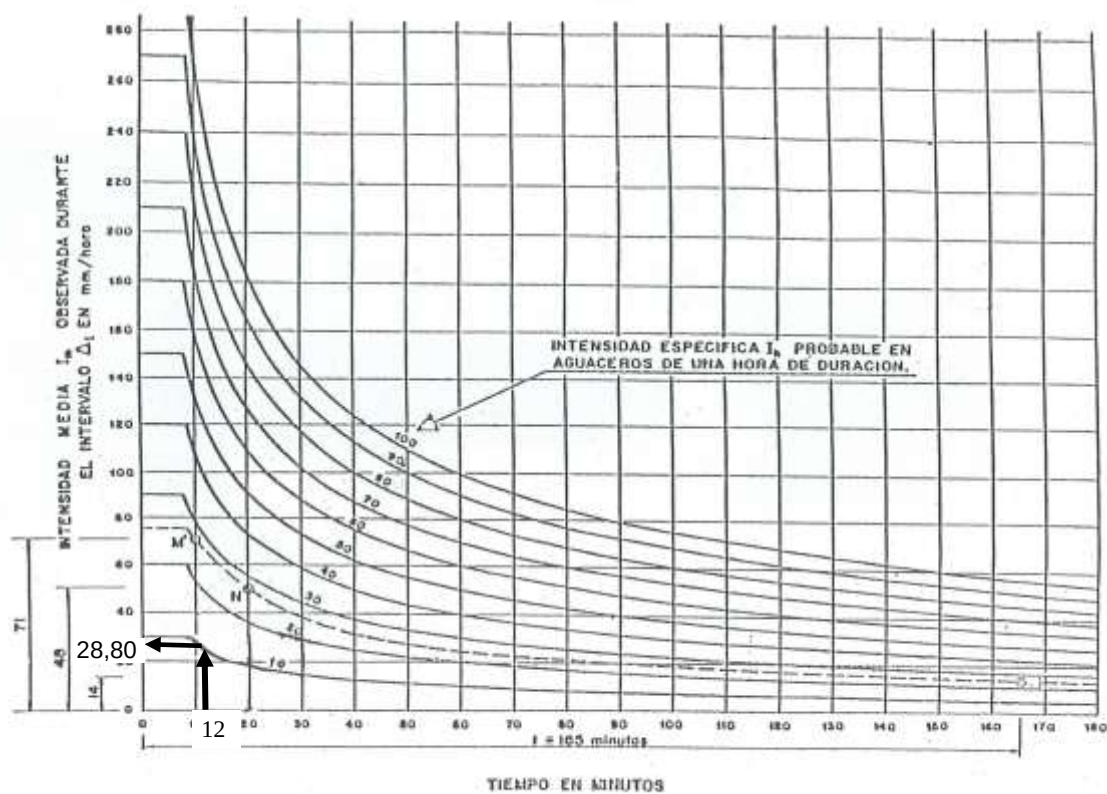
El valor de la intensidad de lluvia debe tomarse de los gráficos experimentales de curvas de intensidad de lluvia – duración del aguacero – frecuencia (periodo de retorno determinado). Estos gráficos son muy variables de unas zonas de España a otras. Nosotros utilizaremos el gráfico que se adjunta y de acuerdo a las directrices de la Instrucción 5.2.1.C.

Para elegir una curva adecuada es preciso conocer al valor de la intensidad media horaria de la zona para el periodo de retorno considerado. En nuestro caso, de acuerdo a la publicación “Precipitaciones máximas anuales”, en la estación pluviométrica de Navatejera, próxima a la zona de estudio, se tiene para $T=10$ años un valor de $I_d= 45,3$ mm/día.

A falta de más datos suponemos que la cuarta parte del total de las precipitaciones recogidas en un día se produce en sesenta minutos.

$$I_h = I_d / 4 = 45,3 / 4 = 11,33 \text{ mm/h}$$

entrando en las curvas adjuntas para un tiempo $t = 12$ minutos obtenemos:



$$I_t = 28,80 \text{ mm/h} = 80,00 \text{ l/s / ha}$$

Como valor de coeficiente de escorrentía, considerando que se trata de una zona poco edificada, con amplios espacios verdes, se adopta un coeficiente $C=0,28$. Por tanto la lluvia eficaz será: $80 \text{ l/s/ha} \times 0,28 = 22,40 \text{ l/s/ha}$.

La superficie recogida por la cuneta, como ya se ha indicado, es 7,10 ha

Por tanto el caudal recogido por la cuneta es..... **159,04 l/s**

La capacidad a sección llena, de acuerdo a la expresión de Prandtl – Colebrook, teniendo en cuenta la pendiente, es:

$$\text{Entubado cuneta: } (\varnothing 400; i=0,005) \dots\dots\dots Q_{\text{llena}} = 180,88 \text{ l/s}$$

Con una velocidad de 1,54 m/s

Por lo tanto, el diámetro adoptado es claramente suficiente.

ANEJO N° 9

CÁLCULOS LUMÍNICOS

9.2 PLAZA FRANCISCO ROA



PLAZA FRANCISCO ROA, VILLAQUILAMBRE - LEON

AUTOR:

ALUMBRADO TÉCNICO PÚBLICO S.A. (OMP)

CLIENTE

DESCRIPCIÓN:

ATLAS 3,5m + VENUS 2TLAC LED 35W A7
24LED / 500mA / 38W / F=5058 lm

ALUMBRADO TÉCNICO PÚBLICO, S.A.

Ctra. de Irún, Km 6 - 31194 - Arre-Pamplona (Spain), Apdo. P.O. Box 1.029 - Pamplona
Teléfono: (+34) 948 33 07 12 - Fax: (+34) 948 33 12 22 e-mail: atpiluminacion@atpiluminacion.com

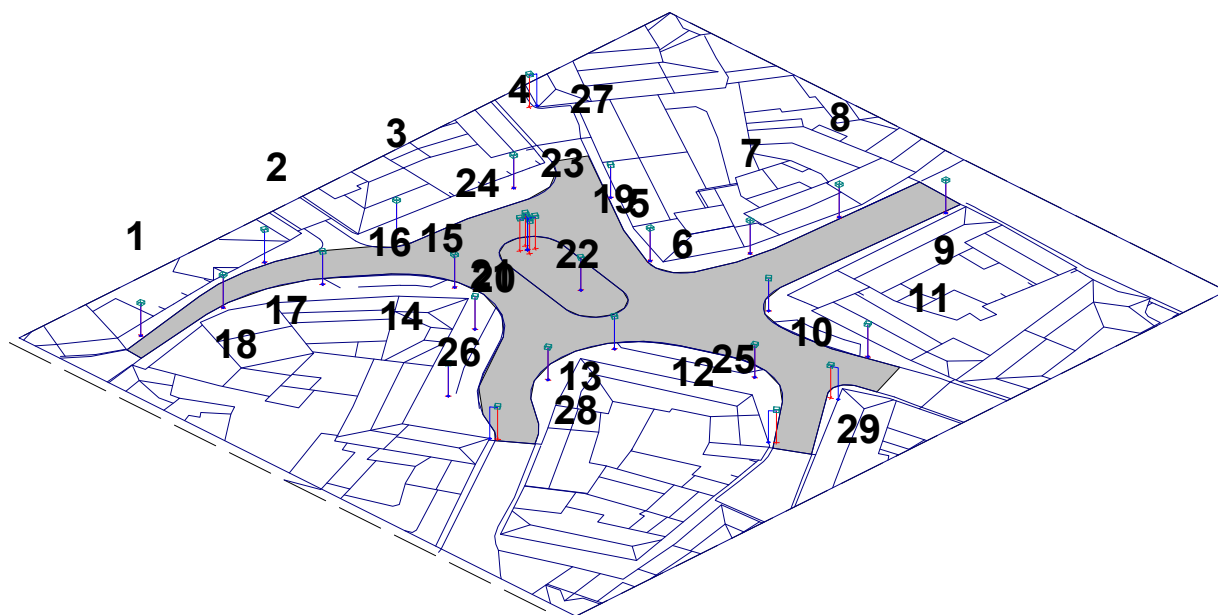


ALUMBRADO TÉCNICO PÚBLICO, S.A.
Ctra. de Irún, Km 6 - 31194 - Arre-Pamplona (Spain)
Apdo. P.O. Box 1.029 - Pamplona
Teléfono: (+34) 948 33 07 12
Fax: (+34) 948 33 12 22
e-mail: atpiluminacion@atpiluminacion.com
www.atpiluminacion.com

ÍNDICE

Vista tridimensional	3
Datos Generales	4
Instalación de Puntos de luz	5
Luminarias del proyecto	6
Curvas Isolux (Iluminancias horizontales)	7
Resultados Numéricos (Iluminancias horizontales)	8
Parámetros de calidad	9
Evaluación de datos energéticos	10

VISTA TRIDIMENSIONAL DE LA INSTALACIÓN





ALUMBRADO TÉCNICO PÚBLICO, S.A.
Ctra. de Irún, Km 6 - 31194 - Arre-Pamplona (Spain)
Apdo. P.O. Box 1.029 - Pamplona
Teléfono: (+34) 948 33 07 12
Fax: (+34) 948 33 12 22
e-mail: atpiluminacion@atpiluminacion.com
www.atpiluminacion.com

DATOS GENERALES DE LAS ZONAS DE ESTUDIO

	Máxima	Media	Mínima	Umed:	Uext:
ILUMINANCIAS HORIZONTALES	71,3 lux	24,6 lux	10,0 lux	0,41	0,14
ILUMINANCIAS VERTICALES	29,8 lux	12,7 lux	0,6 lux	0,05	0,02

Calzada	
Longitud (Eje X):	89,9 m
Longitud (Eje Y):	74,2 m
Tipo de Pavimento:	R3
Coef. pavimento q0:	0,07
Posición del Observador de L (m):	(-60,0, 0,0)
Posición del Observador de Ev (m):	(0,0, 0,0)



ALUMBRADO TÉCNICO PÚBLICO, S.A.
 Ctra. de Irún, Km 6 - 31194 - Arre-Pamplona (Spain)
 Apdo. P.O. Box 1.029 - Pamplona
 Teléfono: (+34) 948 33 07 12
 Fax: (+34) 948 33 12 22
 e-mail: atpiluminacion@atpiluminacion.com
 www.atpiluminacion.com

LISTADO DE PUNTOS DE LUZ

Luminaria: **VENUS 2 TLA CONFORT LED ASIMÉTRICO LARGO** Código: **VEN2-TLAC-LED55-A7 4000K**
 Flujo: **5,058 Klm** Lámpara: **LED 35 A7 4000K** Potencia: **38 W** Coef. Cons.: **0,8**

Nº Punto	X (m)	Y (m)	Altura (m)	Brazo (b): (nOrientación (º)	Inclinación (º)
1	11,6	79,2	4,1	0,0	278
2	33,1	81,1	4,1	0,0	248
3	48,2	75,2	4,1	0,0	270
4	64,7	73,1	4,1	0,0	260
5	70,9	63,8	4,1	0,0	148
6	64,0	50,6	4,1	0,0	168
7	73,1	43,9	4,1	0,0	268
8	85,9	42,5	4,1	0,0	268
9	95,1	34,7	4,1	0,0	88
10	65,4	33,3	4,1	0,0	130
11	66,0	18,1	4,1	0,0	203
12	53,8	23,8	4,1	0,0	22
13	47,1	39,5	4,1	0,0	59
14	26,4	45,2	4,1	0,0	315
15	39,2	53,7	4,1	0,0	300
16	44,2	62,0	4,1	0,0	348
17	34,2	73,0	4,1	0,0	57
18	22,6	77,1	4,1	0,0	101
19	53,8	51,5	4,1	0,0	240
20	56,0	62,1	4,1	0,0	60
21	56,0	62,1	4,1	0,9	60
22	56,0	62,1	4,1	0,9	150
23	56,0	62,1	4,1	0,9	240
24	56,0	62,1	4,1	0,9	330
25	44,5	12,4	4,1	0,9	310
26	23,0	35,1	4,1	0,9	305
27	79,7	84,4	4,1	0,9	160
28	36,9	39,8	4,1	0,0	115
29	56,9	13,6	4,1	0,9	115

Luminaria VENUS 2 TLA CONFORT LED ASIMÉTRICO LARGO

MATERIALES

Fabricada con materiales duraderos incluso en ambientes húmedos y de alta salinidad.

Partes estructurales y Ornamentos: Fabricados en polímeros técnicos de ingeniería reforzados S7 sometidos a 3000 horas en cámara de rayos U.V. (S/UNE 53104/86) sin presentar alteración de color.

Difusor: Termo-polímero transparente tropicalizado de alto impacto T5 estabilizado contra rayos ultravioletas (U.V.). (En modelos con difusor plano, estará compuesto por un vidrio liso templado de seguridad de 5mm de espesor).

CARACTERÍSTICAS

Antivandálicas

Los materiales empleados así como las características constructivas, (difusor de 2,5mm. de espesor, etc.), confieren a las luminarias ATP una resistencia al impacto que supera ampliamente el grado máximo, IK10, establecido por la norma UNE-EN 50102/A1.

Estanqueidad

El IP66 de todos nuestros productos garantiza:

- Un rendimiento lumínico constante.
- Alargar la vida del equipo.
- Reducir el coste de mantenimiento.

Resistencia a la corrosión

Materiales totalmente resistentes a la corrosión. Tornillería de acero inoxidable A-316 L.

Máxima seguridad

Aislamiento eléctrico Clase II.

Rigidez Dieléctrica 175,000 Voltios.

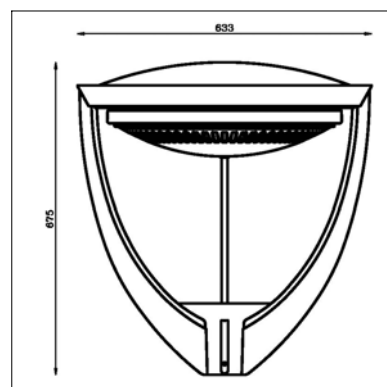
Equipo y módulo LED

Se suministra con un equipo electrónico de corriente constante, con el módulo LED con las lentes incorporadas y con la posibilidad de añadir un módulo de regulación.



Código: **VEN2-TLAC-LED55-A7 4000K**

Familia: **VENUS 2TLAC - LED**



MANTENIMIENTO

Materiales que no precisan mantenimiento.

Limpieza interior y exterior con agua y detergente aplicado con esponja.

Acceso a la lámpara sin necesidad de herramientas.

Lámpara:

Tipo: **LED 24 DIOIC ASIMÉTRICO**

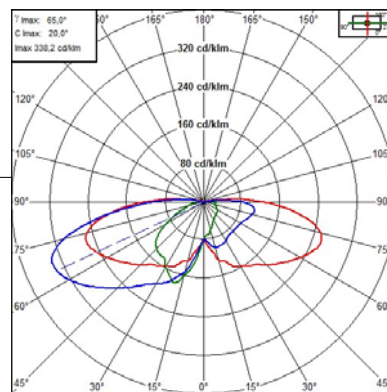
Potencia: **35W (38,0 W)**

T color: **4000° K**

Flujo: **5,058 Klum**

Casquillo: **PLACA**

Eficacia luminosa: **133 lm/W**

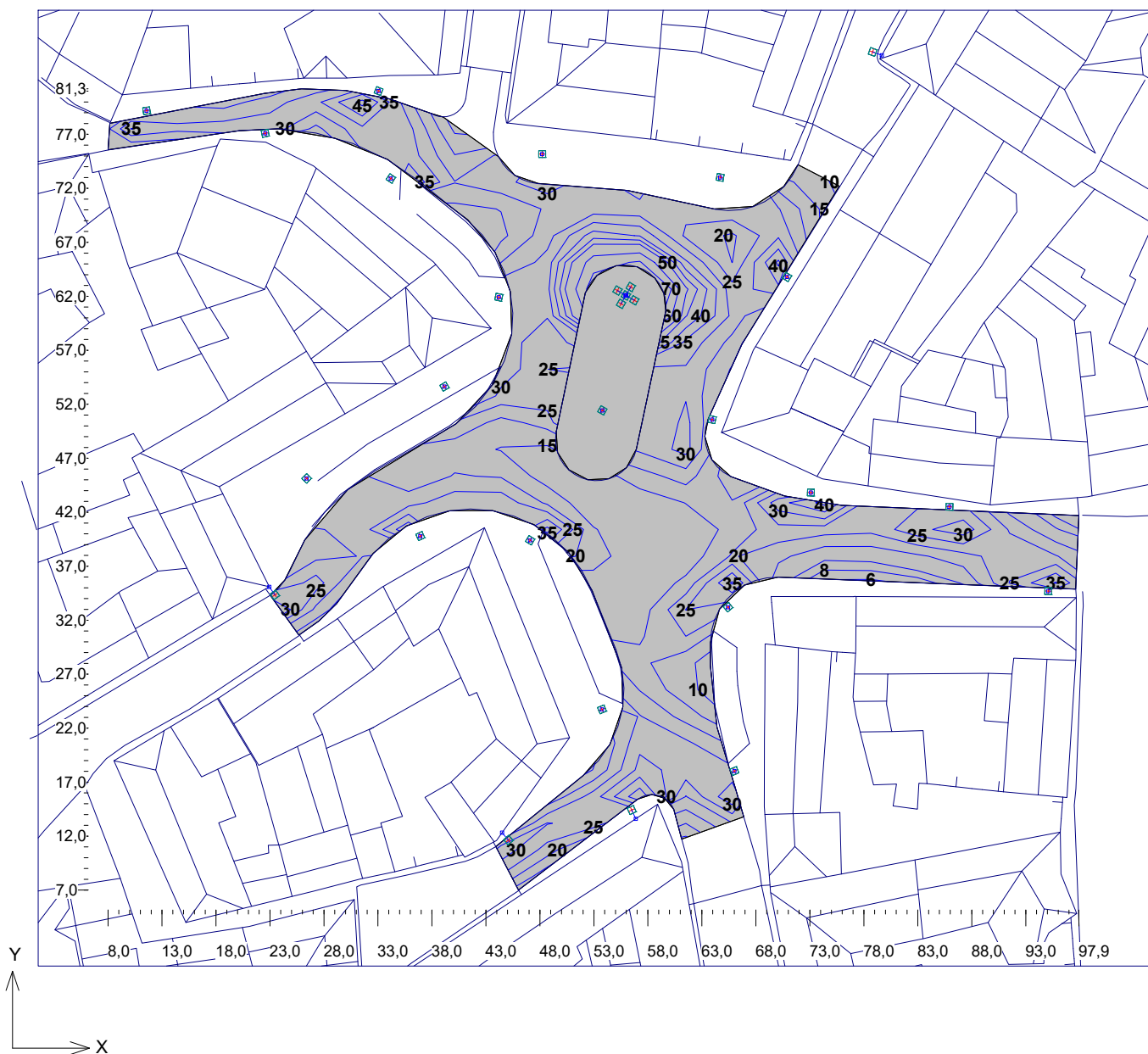


F.H.S.: **8,45 %**

Título: Plaza Francisco Roa, Villaquilambre Leon	Fecha: 13/2/2019	Página: 6
Autor: ALUMBRADO TÉCNICO PÚBLICO S.A. (OMP)	Cliente:	

ILUMINANCIAS HORIZONTALES

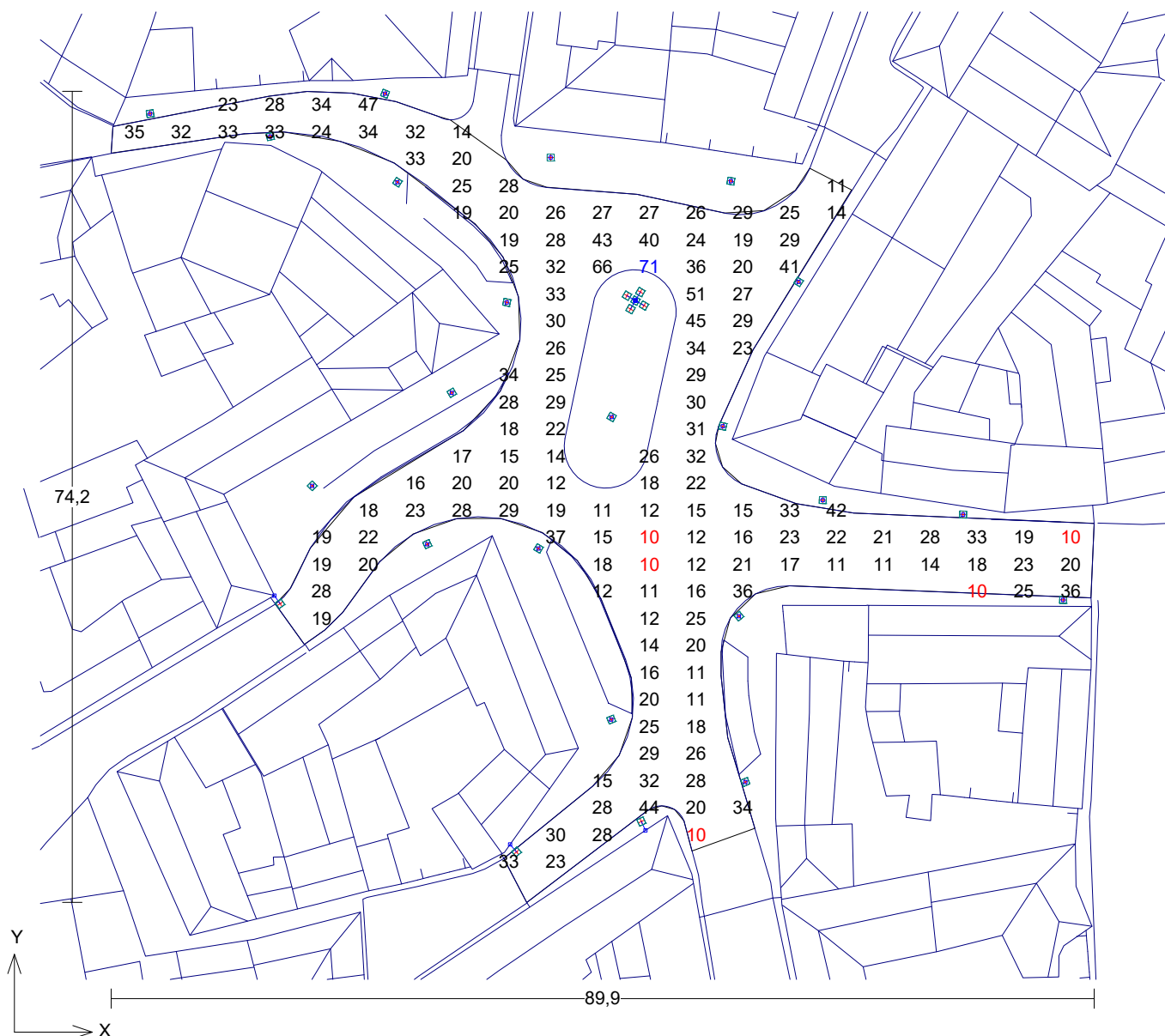
CURVAS ISOLUX (ILUMINANCIAS HORIZONTALES) [lux]



	Calzada	Glorieta
Iluminancia máxima	71,3 lux	0,0 lux
Iluminancia media	24,6 lux	0,0 lux
Iluminancia mínima	10,0 lux	0,0 lux
Uniformidad media	0,41	0,00
Uniformidad extrema	0,14	0,00

ILUMINANCIAS HORIZONTALES

Calzada



	Calzada	Glorieta
Iluminancia máxima	71,3 lux	0,0 lux
Iluminancia media	24,6 lux	0,0 lux
Iluminancia mínima	10,0 lux	0,0 lux
Uniformidad media	0,41	0,00
Uniformidad extrema	0,14	0,00



ALUMBRADO TÉCNICO PÚBLICO, S.A.
 Ctra. de Irún, Km 6 - 31194 - Arre-Pamplona (Spain)
 Apdo. P.O. Box 1.029 - Pamplona
 Teléfono: (+34) 948 33 07 12
 Fax: (+34) 948 33 12 22
 e-mail: atpiluminacion@atpiluminacion.com
 www.atpiluminacion.com

PARÁMETROS DE CALIDAD

Calzada

Características	Iluminancias Horiz	Iluminancias Vert	Luminancias
Pavimento: R3	E _{max} : 71,3 lux	E _{max} : 29,8 lux	L _{max} : 2,9 cd/m²
Coefficiente q ₀ : 0,07	E _{min} : 10,0 lux	E _{min} : 0,6 lux	L _{min} : 0,4 cd/m²
Obs L (m): (-60,0, 0,0)	E _{med} : 24,6 lux	E _{med} : 12,7 lux	L _{med} : 1,2 cd/m²
Obs Ev (m): (0,0, 0,0)	U _{med} : 0,41	U _{med} : 0,05	U _{med} : 0,31
	U _{ext} : 0,14	U _{ext} : 0,02	U _{ext} : 0,13

**ALUMBRADO TÉCNICO PÚBLICO, S.A.**

Ctra. de Irún, Km 6 - 31194 - Arre-Pamplona (Spain)

Apdo. P.O. Box 1.029 - Pamplona

Teléfono: (+34) 948 33 07 12

Fax: (+34) 948 33 12 22

e-mail: atpiluminacion@atpiluminacion.com

www.atpiluminacion.com

EVALUACIÓN DE DATOS ENERGÉTICOSEfic. Energética: 33,06 m²·lux/WEfic. E. Mínima: 9,00 m²·lux/WEfic. E. Recom.: 13,00 m²·lux/W

Índice E. E.: 2,54

Calif. Energ: A

Superficie Iluminada: 1483,04 m²

Tipo de Lámpara: LED

Horas de Funcionamiento: 51400

IP Luminaria: IP6X

Intervalo Limpieza (años): 1.5

Grado de contaminación: Bajo

Factor de Conservación: 0,80

Clasificación de la vía: D - de baja velocidad : de 5 km/h hasta 30 km/h - Situación de Proyecto: D1

	Clase	Emed	U0
Clase de alumbrado	CE1A	25,0 - 30,0 lux	0,40
Calzada	Valores obtenidos	24,6 lux	0,41

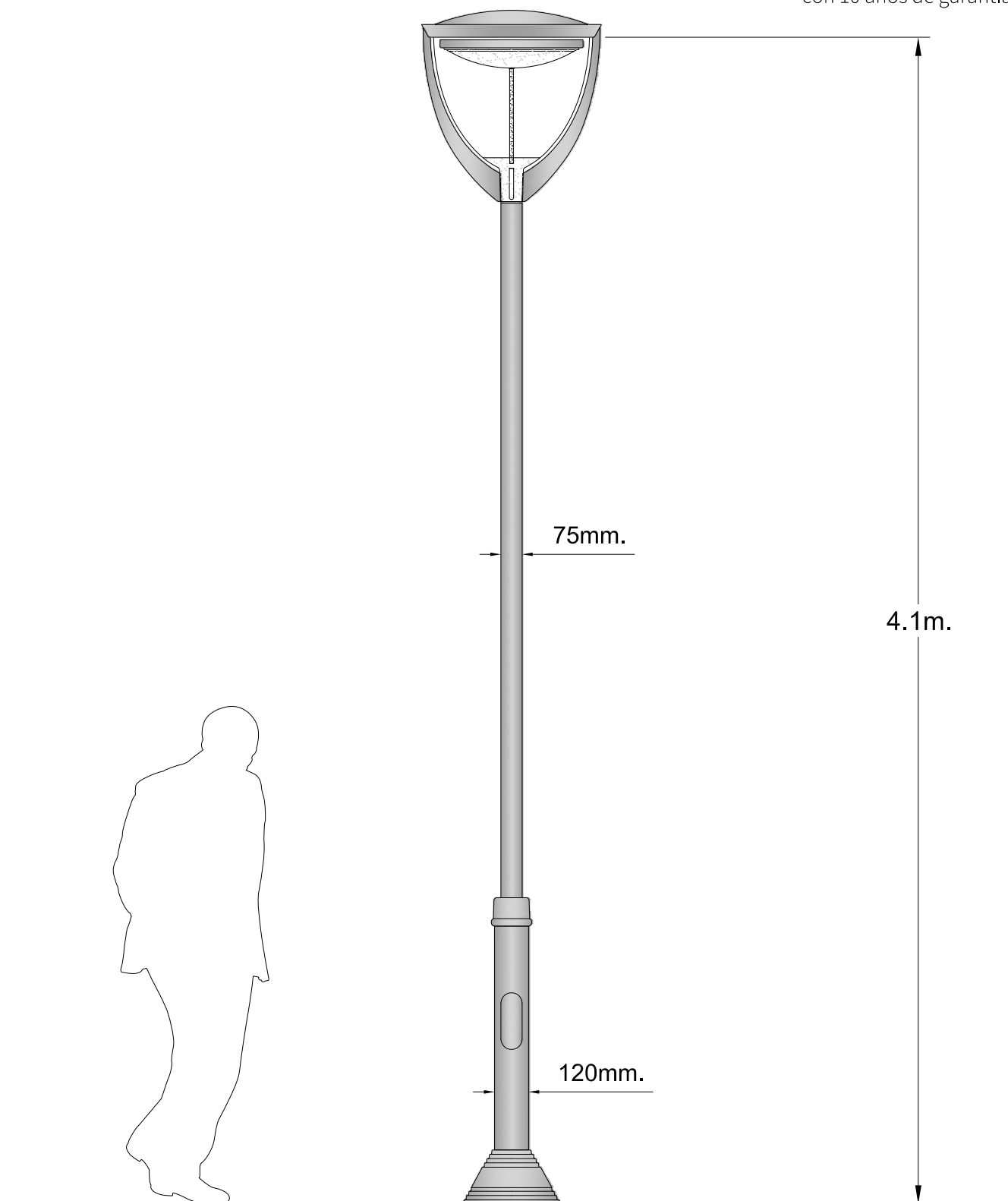
CARACTERÍSTICAS DE LAS LUMINARIAS

Luminaria	Rdto. Min	Rdto. Lum	Clasif. Zona	FHS Lum	I 85° (cd)
VEN2-TLAC-LED35-A7 4000K	55 %	77,7 %	E3: FHS <= 15 %	8,4 %	753,3

Referencia : Villaquilambre - León
Columna : ATLAS 3,5m (1+2,5)
Brazos : ---
Luminaria : VENUS 2TLAC LED
Dibujado : OMP
Fecha : 13-2-19



Iluminación exterior
inmune a la corrosión
con 10 años de garantía.



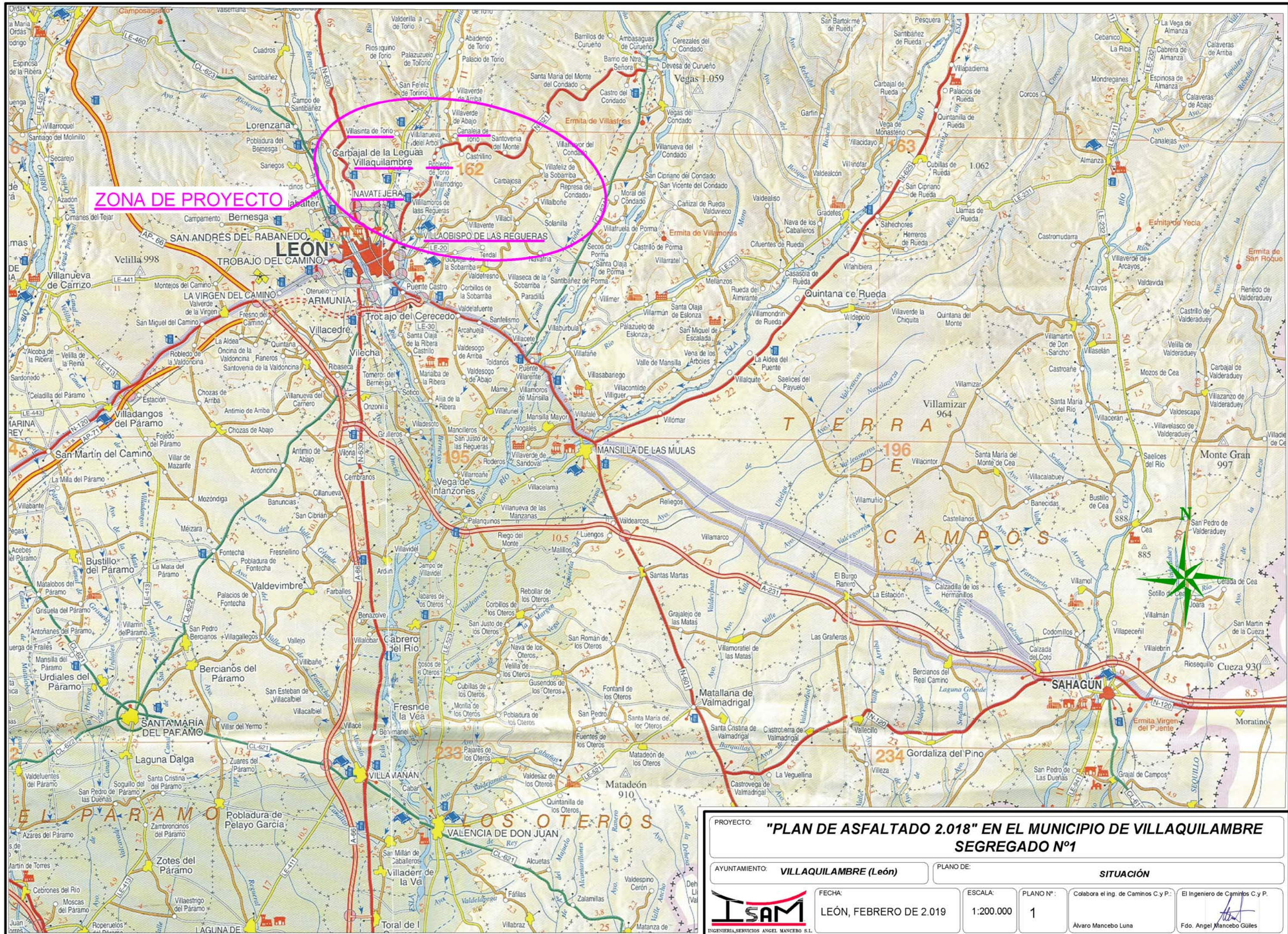
DOCUMENTO N°2
PLANOS

ÍNDICE DE PLANOS.

Documento nº 2.- PLANOS

1. – Plano de situación.
2. – Navatejera. Emplazamiento.
 - 2.1.1– Navatejera. Calle Tarifa y Calle Real estado actual.
 - 2.1.2_ Navatejera. Planta canalizaciones Calle Tarifa y Calle Real.
 - 2.1.3_ Navatejera. Planta urbanización Calle Tarifa y Calle Real.
 - 2.1.4_ Navatejera. Detalle farola y báculo de alumbrado.
 - 2.4.1_ Navatejera. Calle Llanos de Nava y Virgen Blanca. Estado actual.
 - 2.4.2_ Navatejera. Renovación red abastecimiento y pavimentación calle Llanos de Nava y Virgen Blanca.
 - 2.6.1_ Navatejera. Calle La Fuentina. Estado actual.
 - 2.6.2_ Navatejera. Calle La Fuentina. Pavimentación.
3. – Robledo. Emplazamiento.
 - 3.1.1_ Robledo de Torío. Calle Casería estado actual.
 - 3.1.2_ Robledo de Torío. Pavimentación calle Casería.
 - 3.2.1_ Robledo de Torío. Calle Castillo estado actual.
 - 3.2.2_ Robledo de Torío. Pavimentación calle Castillo.
4. – Villaquilambre. Emplazamiento.
 - 4.1.1_ Villaquilambre. Plaza Francisco Roa estado actual.
 - 4.1.2_ Villaquilambre. Renovación red abastecimiento y canalizaciones plaza Francisco Roa.
 - 4.1.3_ Villaquilambre. Planta urbanización plaza Francisco Roa.
 - 4.2.1_ Villaquilambre. Calle La Ermita estado actual.

- 4.2.2_ Villaquilambre. Planta acerado calle La Ermita
- 4.4.1– Villaquilambre. Calle La Barrera. Estado Actual.
- 4.4.2– Villaquilambre. Planta calle La Barrera y travesía Cº Ayto.
- 5. – Villaobispo. Emplazamiento.
- 5.4.1 – Villaobispo. Calle Juan Herrera estado actual.
- 5.4.2 – Villaobispo. Acera en calle Juan Herrera.
- 7. – Villasinta. Emplazamiento.
- 7.3.1 – Villasinta. Plaza Cantón y calle La Lomba estado actual.
- 7.3.2 – Villasinta. Renovación red abastecimiento y pavimentación plaza Cantón y calle La Lomba.
- 8. – Canalejas. Emplazamiento.
- 8.1.1 – Canalejas. Calle Abajo.
- 8.1.2 – Canalejas. Pavimentación calle Abajo.
- 10. – Detalles abastecimiento y saneamiento.



NAVATEJERA

CALLE LA FUENTINA

CALLE TARIFA Y CALLE REAL

CALLE VIRGEN BLANCA

PROYECTO : **"PLAN DE ASFALTADO 2.018" EN EL MUNICIPIO DE VILLAQUILAMBRE. SEGREGADO Nº1**

AYUNTAMIENTO: **VILLAQUILAMBRE (León)**

PLANO DE: **NAVATEJERA. EMPLAZAMIENTO**



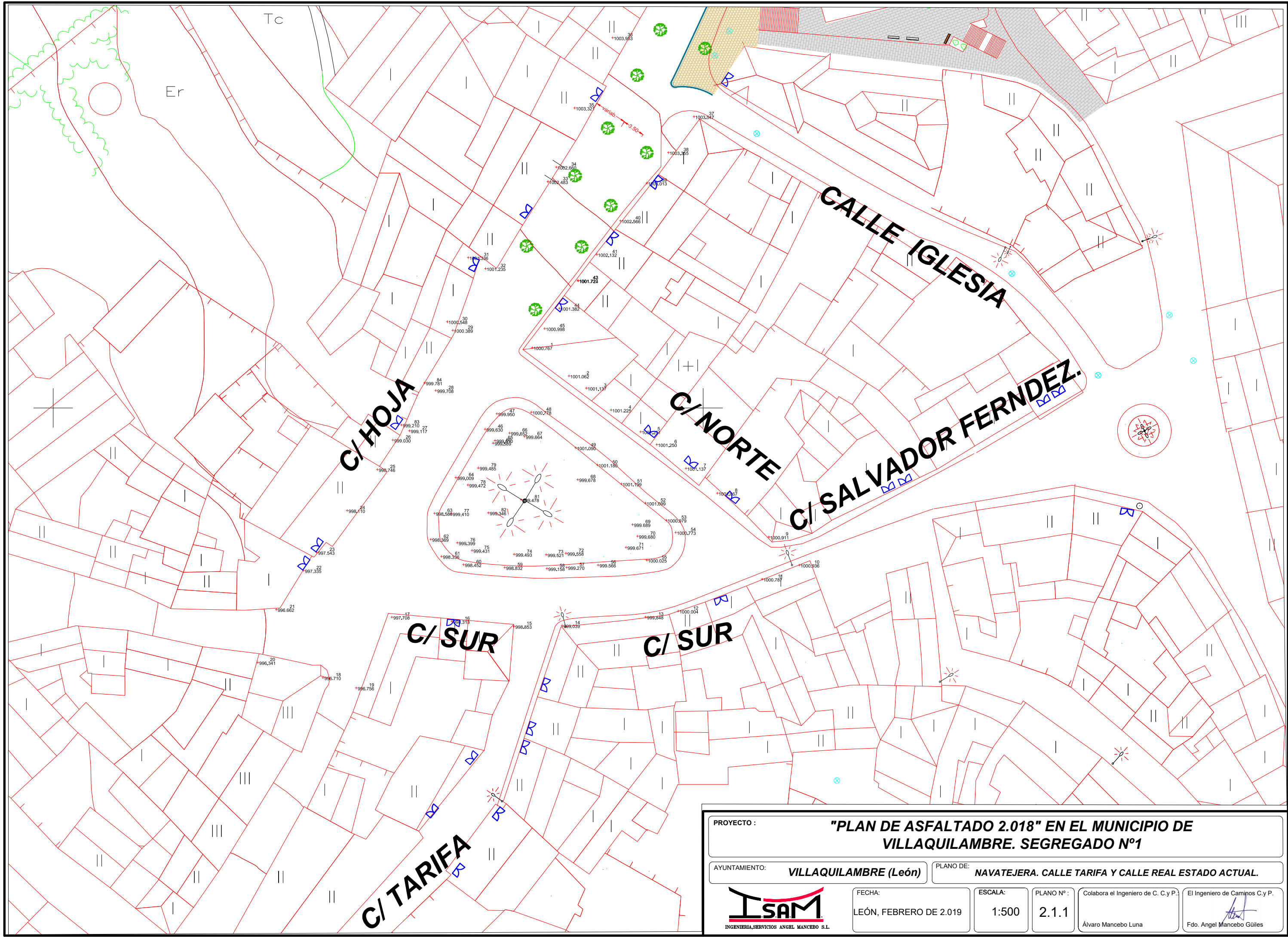
FECHA:
LEÓN, FEBRERO DE 2.019

ESCALA:
1:5000

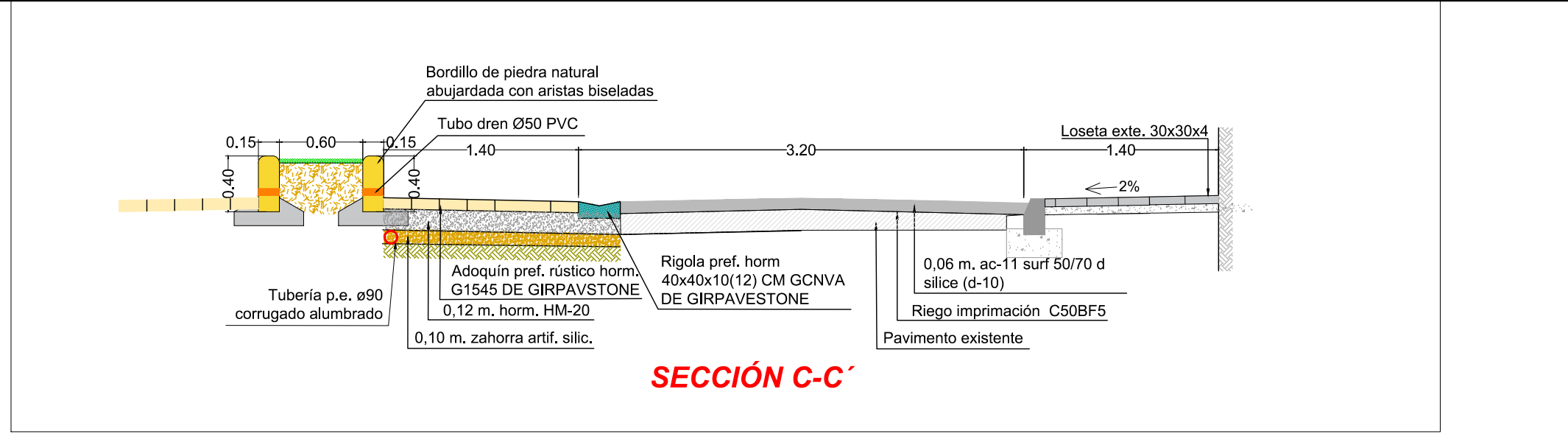
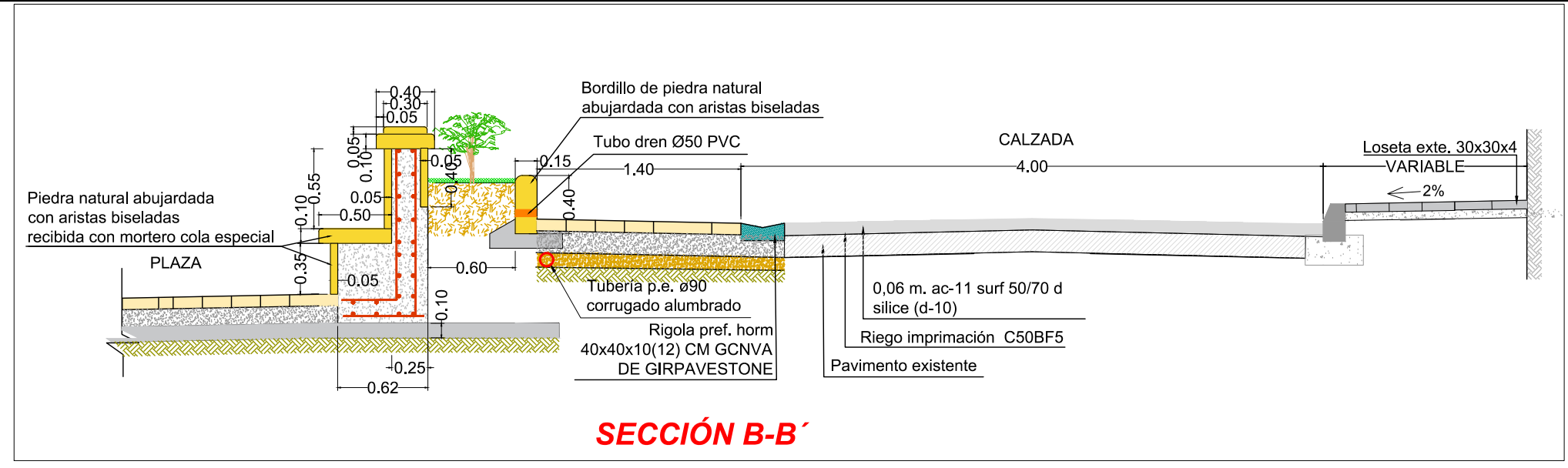
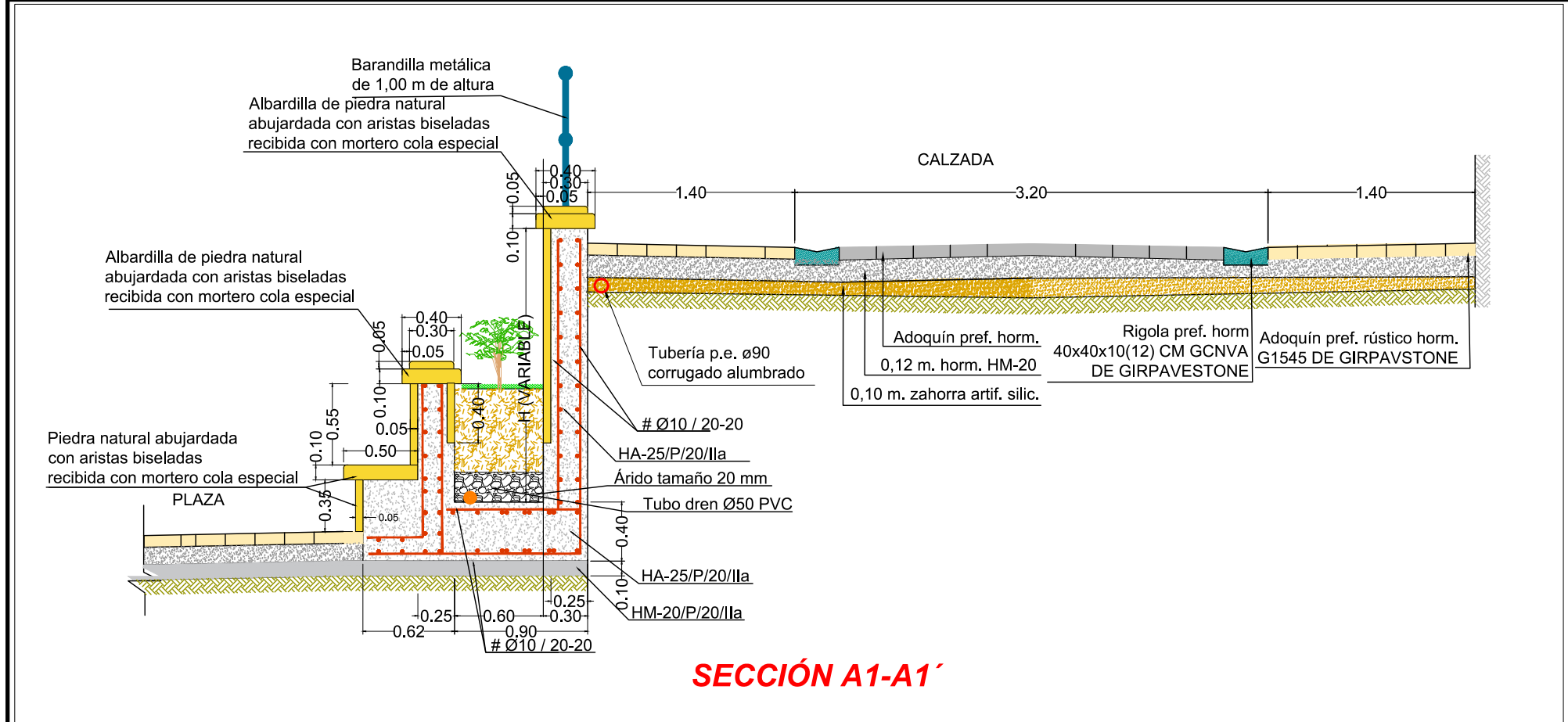
PLANO Nº :
2

Colabora el Ingeniero de C. y P.:
Álvaro Mancebo Luna

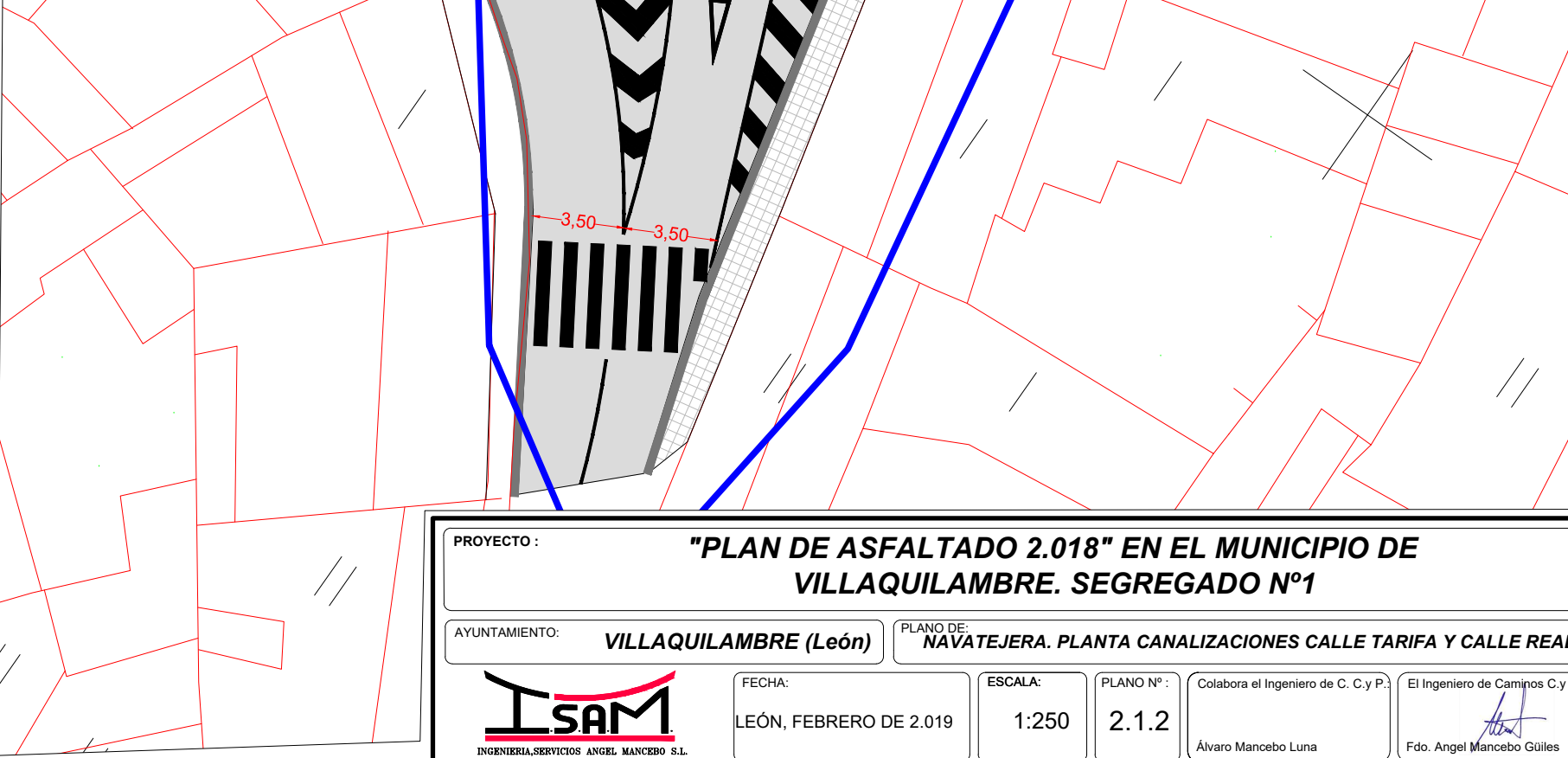
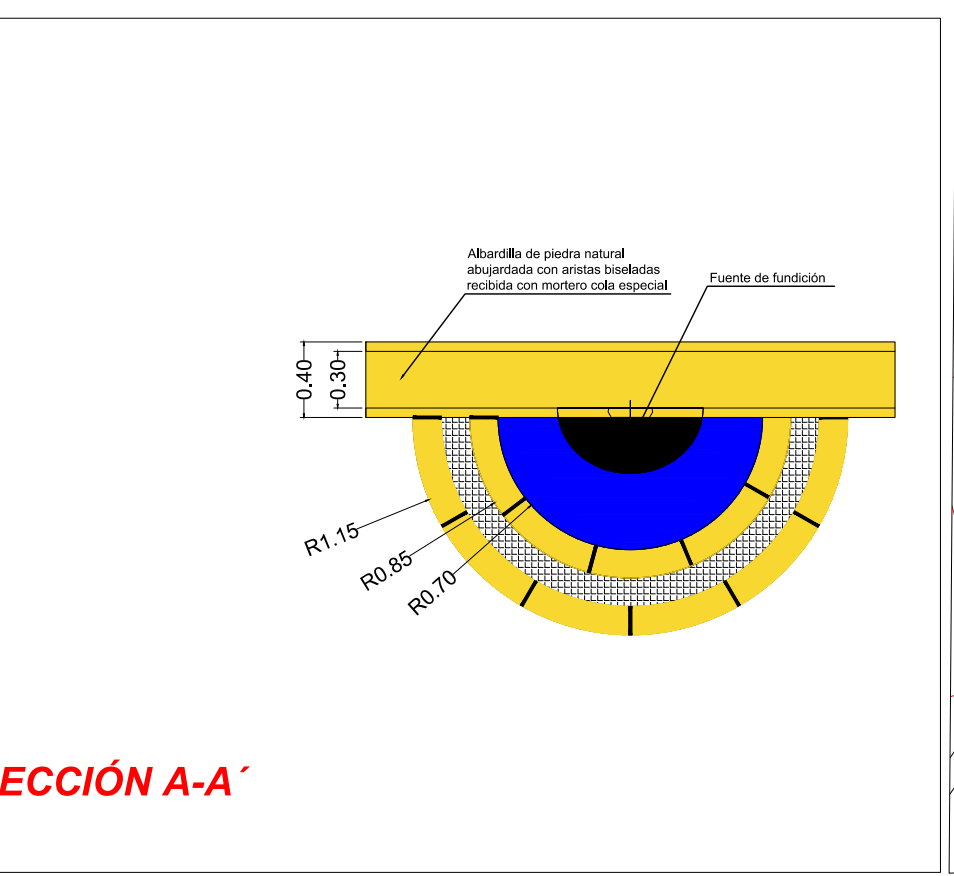
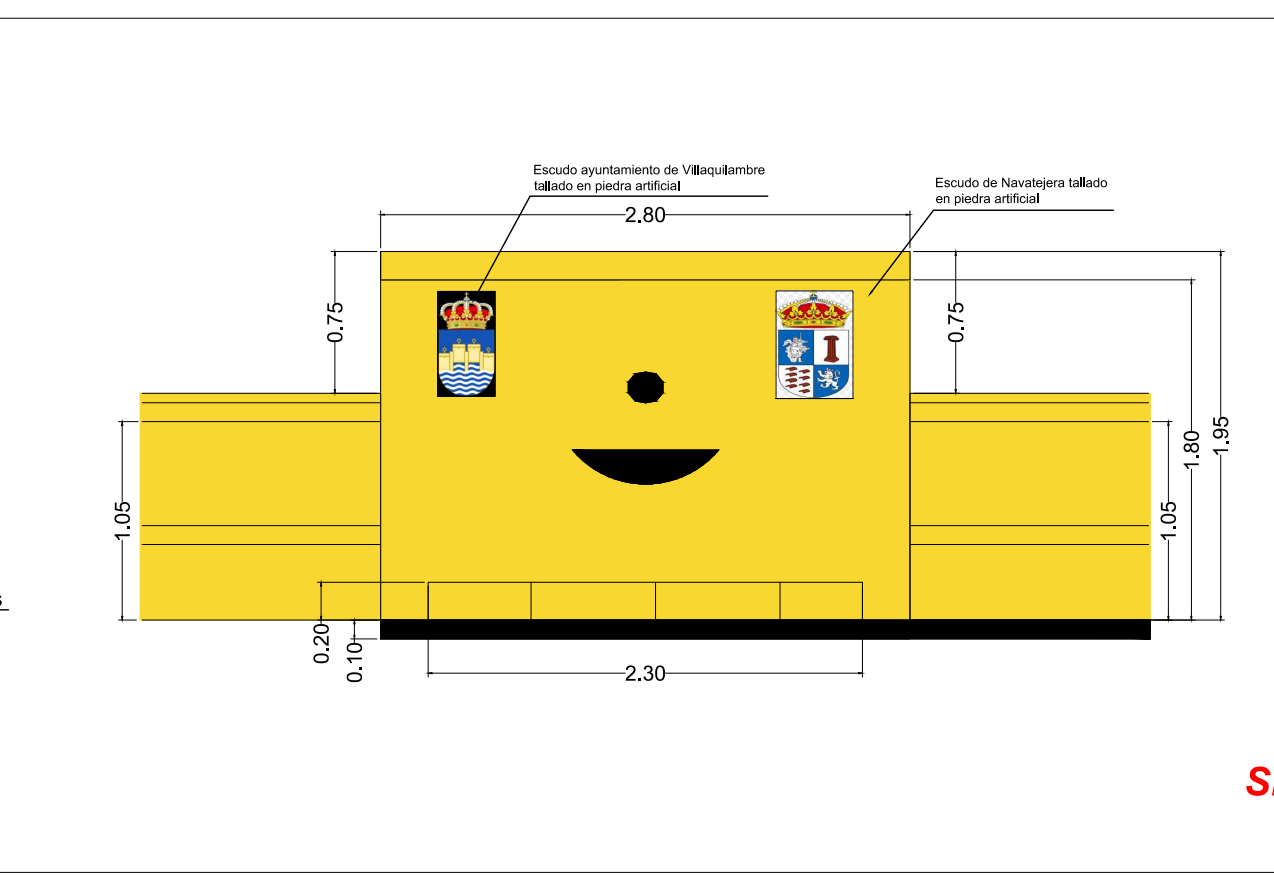
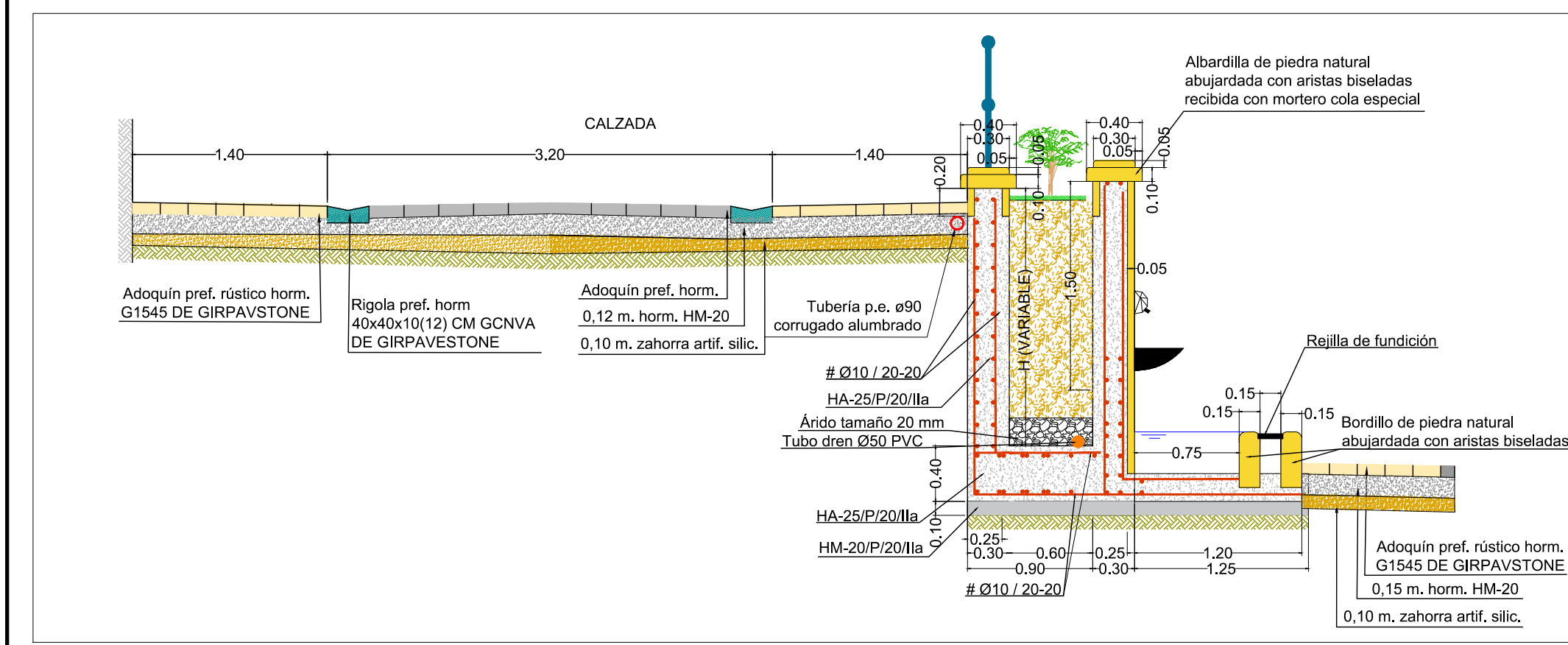
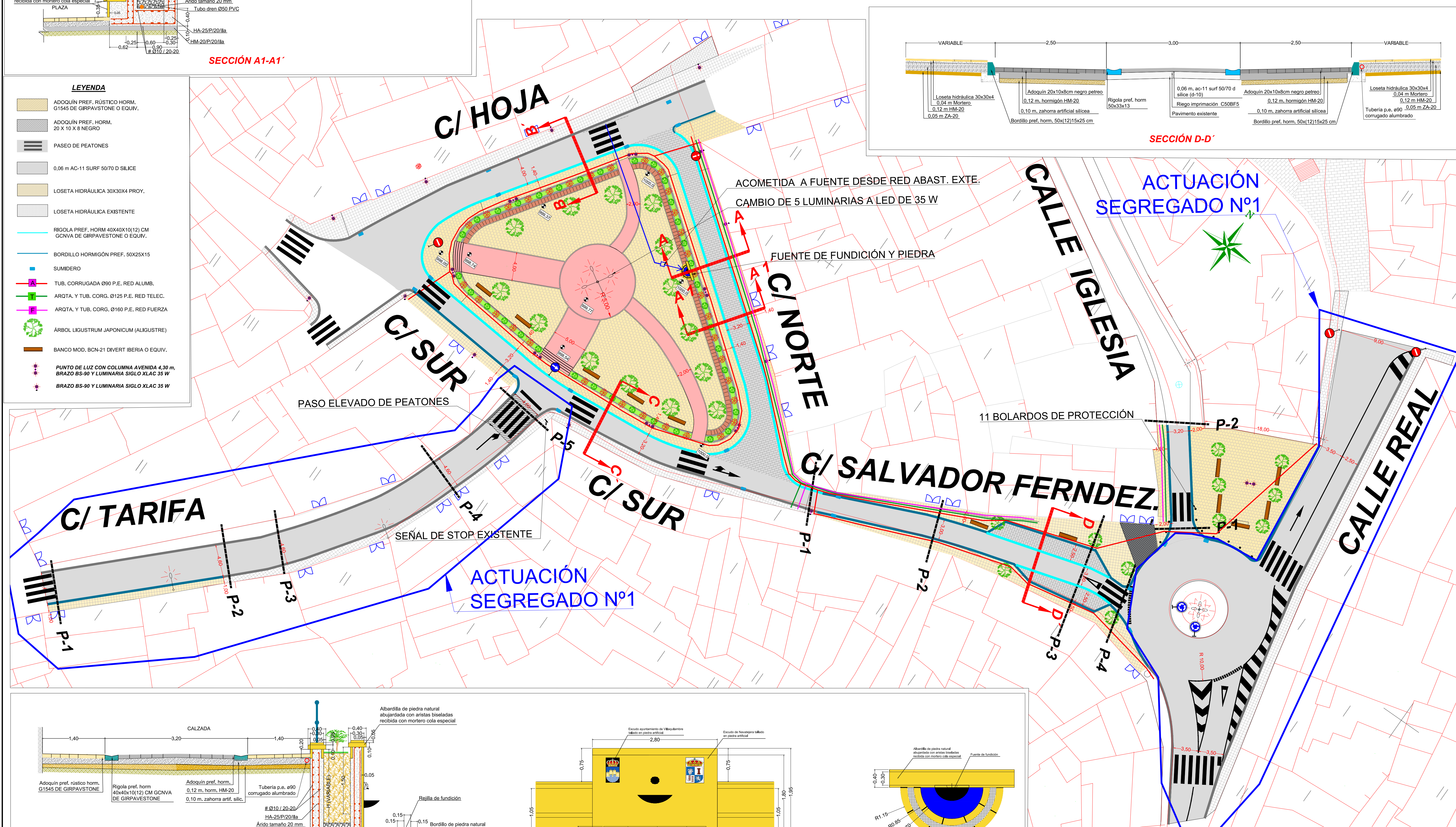
El Ingeniero de Caminos C.y P.:
Fdo. Angel Mancebo Güiles



PROYECTO : "PLAN DE ASFALTADO 2.018" EN EL MUNICIPIO DE VILLAQUILAMBRE. SEGREGADO Nº1			
AYUNTAMIENTO: VILLAQUILAMBRE (León)		PLANO DE: NAVATEJERA. CALLE TARIFA Y CALLE REAL ESTADO ACTUAL.	
		FECHA: LEÓN, FEBRERO DE 2.019	ESCALA: 1:500
		PLANO Nº: 2.1.1	Colabora el Ingeniero de C. y P.: Álvaro Mancebo Luna
			El Ingeniero de Caminos C.y P.: Fdo. Angel Mancebo Güiles



- LEYENDA**
- ADOQUIN PREF. RÚSTICO HORM. G1545 DE GIRPAVSTONE O EQUIV.
 - ADOQUIN PREF. HORM. 20 X 10 X 8 NEGRO
 - PASEO DE PEATONES
 - 0,06 m AC-11 SURF 50/70 D SILICE
 - LOSETA HIDRÁULICA 30X30X4 PROY.
 - LOSETA HIDRÁULICA EXISTENTE
 - RIGOLA PREF. HORM 40X40X10(12) CM GCNVA DE GIRPAVSTONE O EQUIV.
 - BORDILLO HORMIGÓN PREF. 50X25X15
 - SUMIDERO
 - TUB. CORRUGADA Ø90 P.E. RED ALUMB.
 - ARQTA. Y TUB. CORG. Ø125 P.E. RED TELEC.
 - ARQTA. Y TUB. CORG. Ø160 P.E. RED FUERZA
 - ÁRBOL LIGUSTRUM JAPONICUM (ALIGUSTRE)
 - BANCO MOD. BCN-21 DIVERT IBERIA O EQUIV.
 - PUNTO DE LUZ CON COLUMNA AVENIDA 4,30 m, BRAZO BS-90 Y LUMINARIA SIGLO XLAC 35 W
 - BRAZO BS-90 Y LUMINARIA SIGLO XLAC 35 W



PROYECTO: "PLAN DE ASFALTADO 2.018" EN EL MUNICIPIO DE VILLAQUILAMBRE. SEGREGADO Nº1

AYUNTAMIENTO: VILLAQUILAMBRE (León)

PLANO Nº: 1

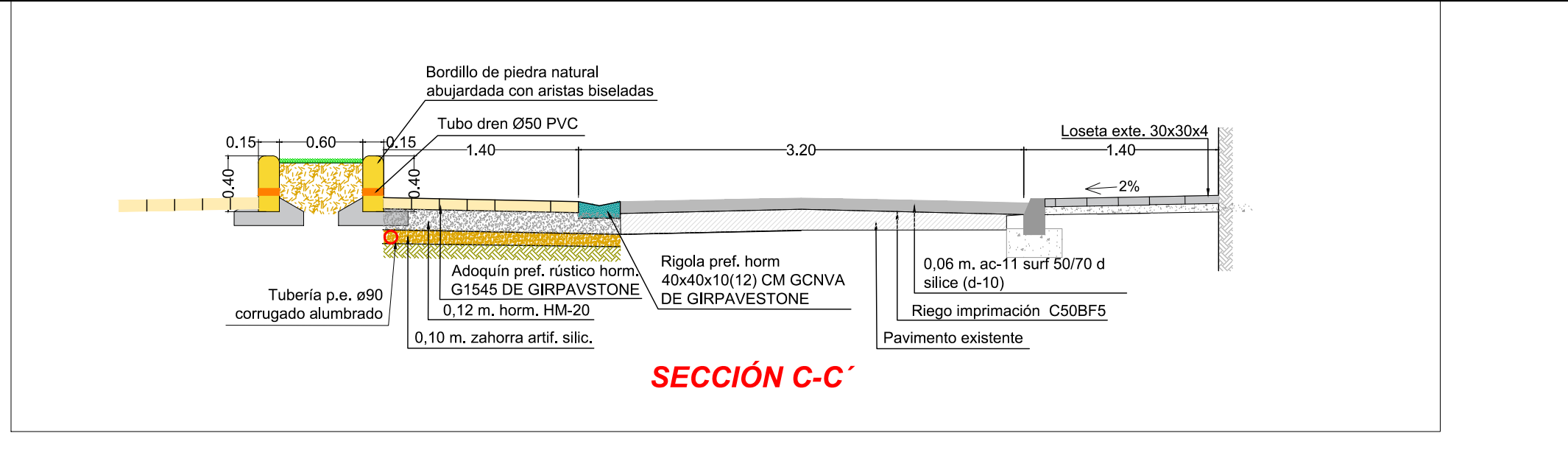
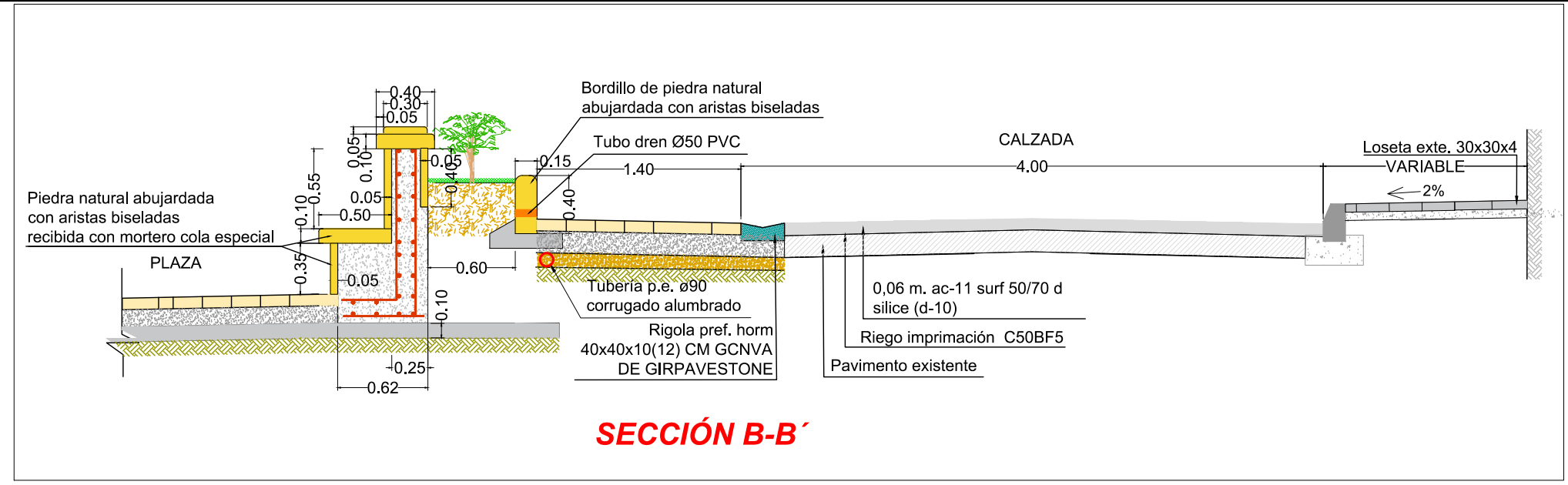
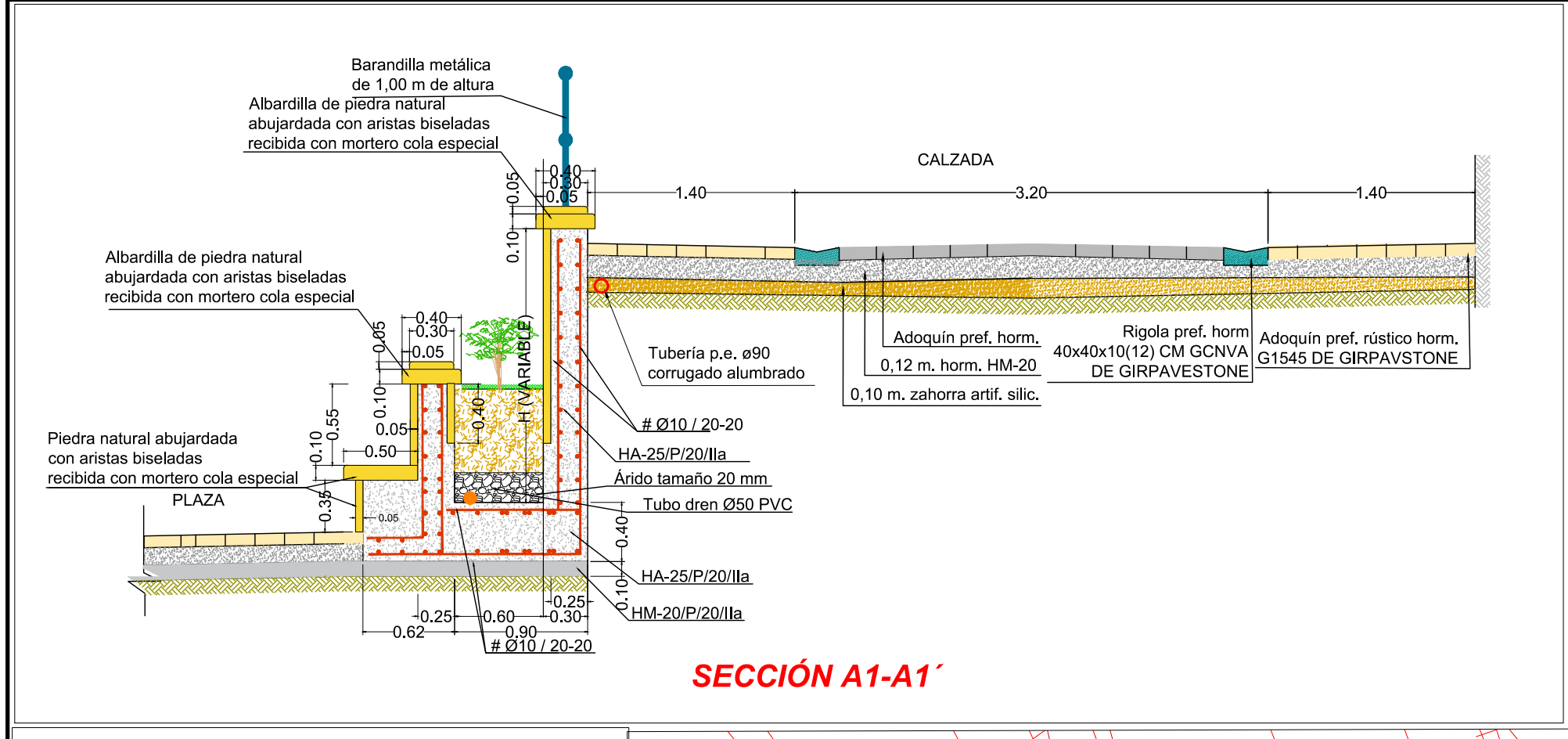
FECHA: LEÓN, FEBRERO DE 2.019

ESCALA: 1:250

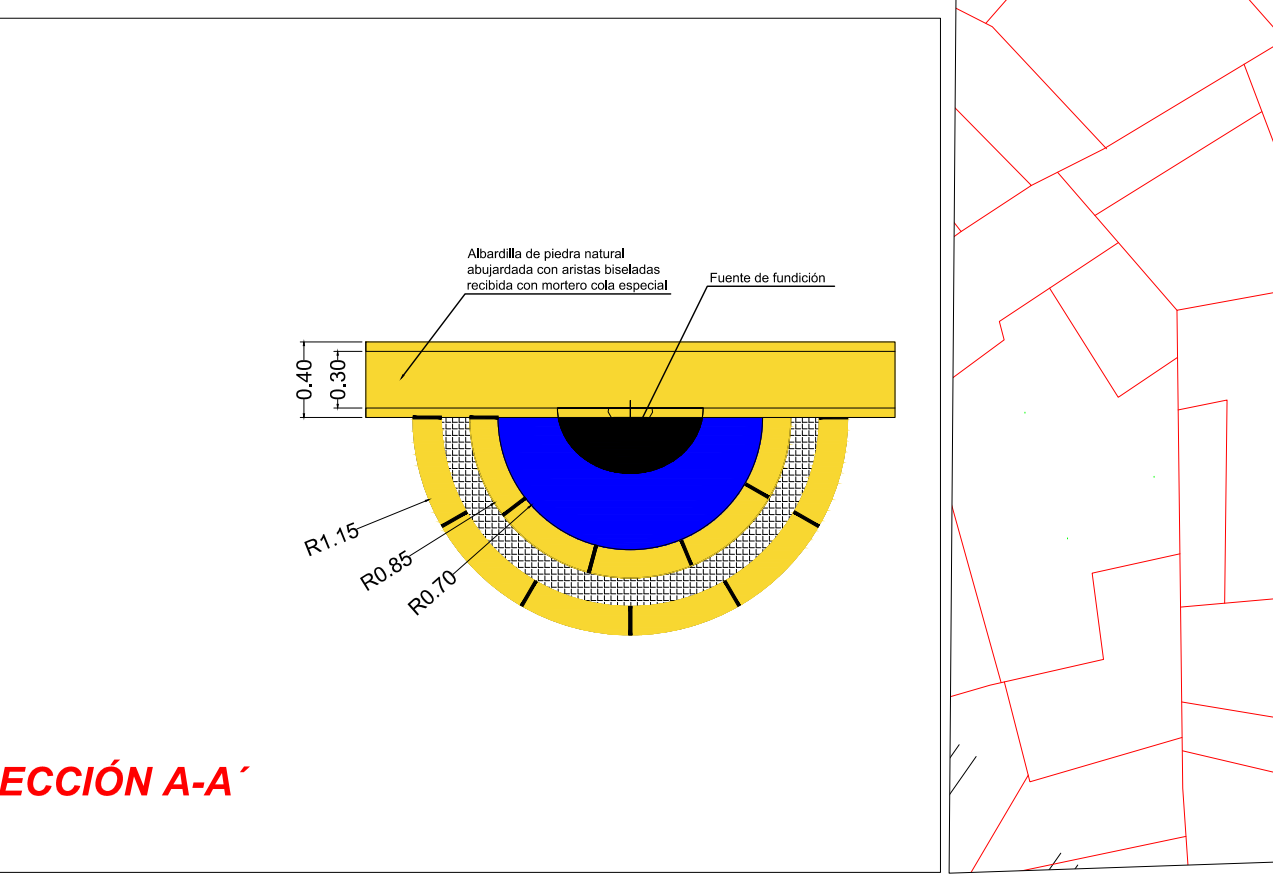
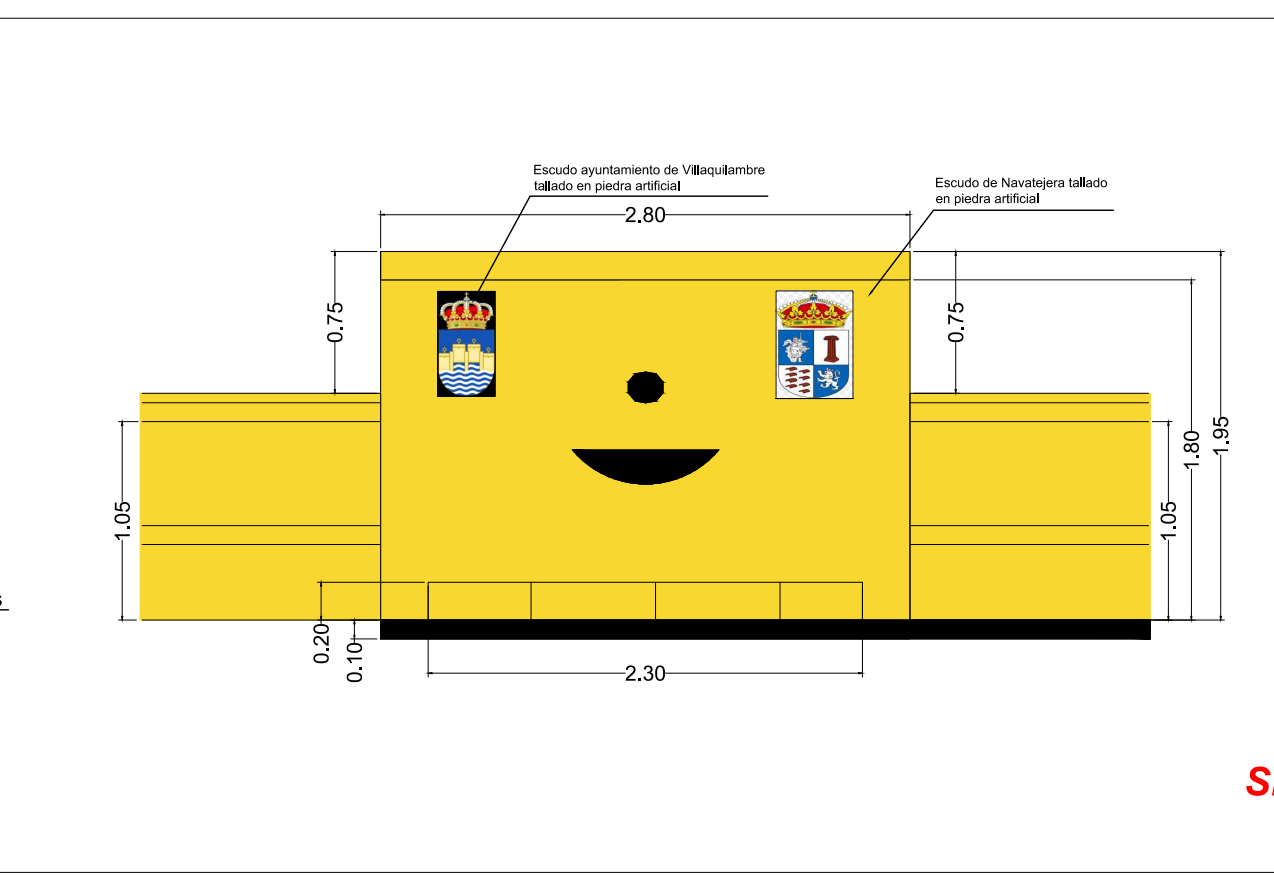
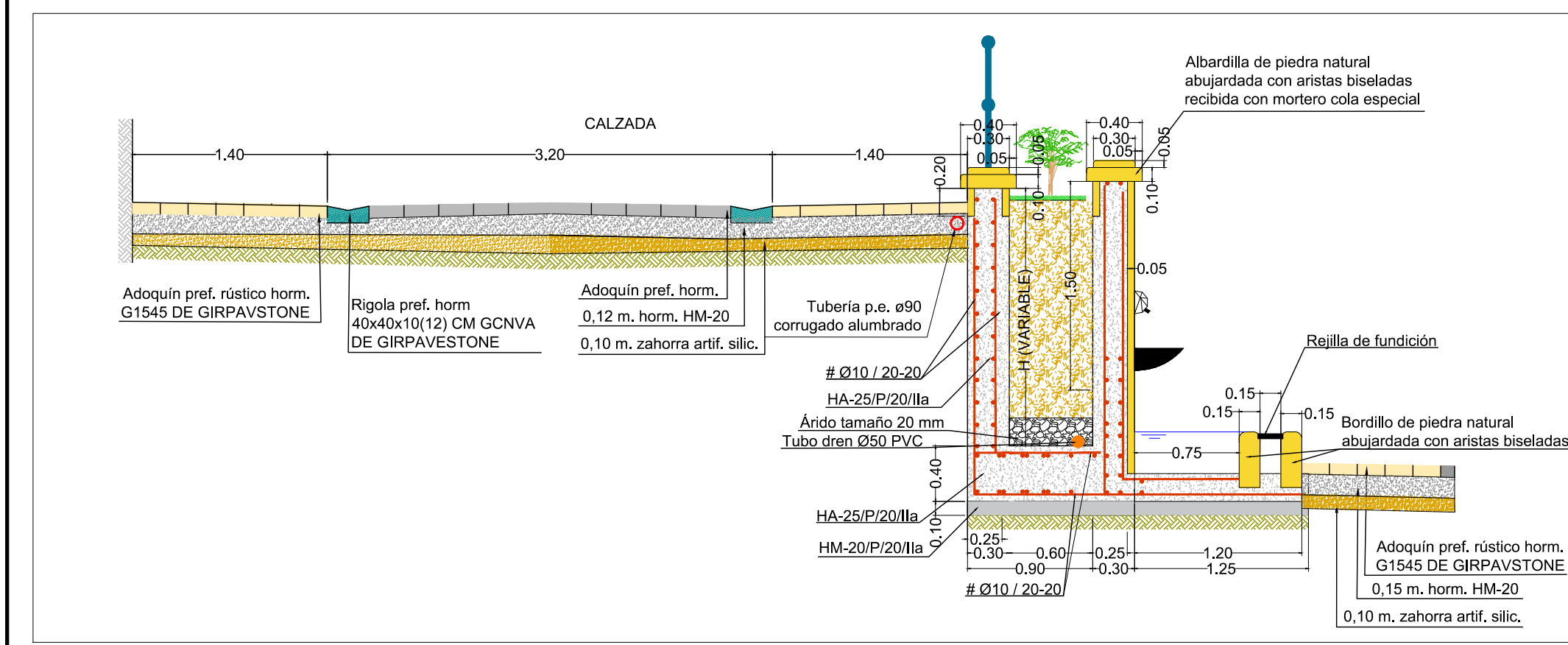
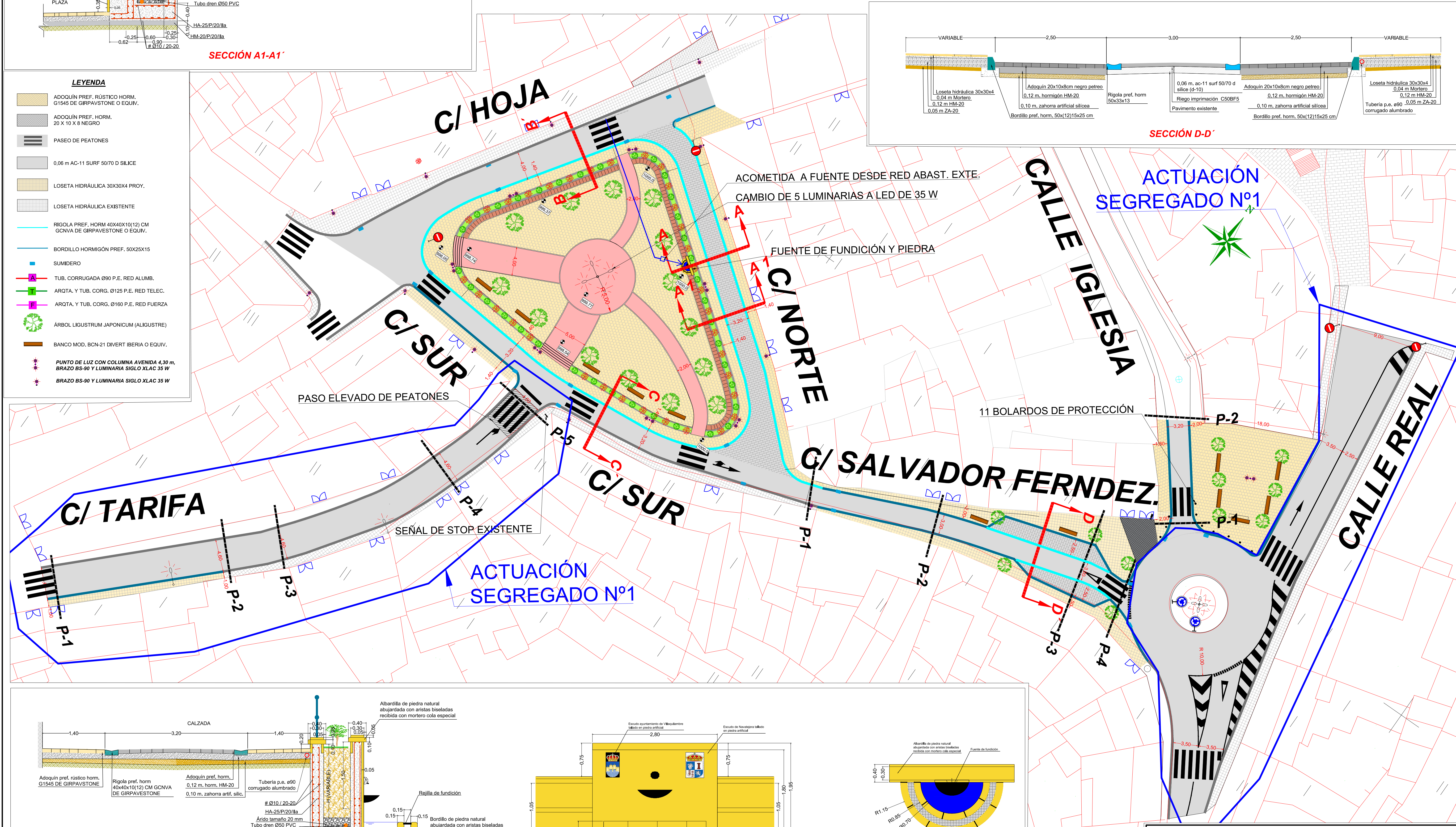
PLANO Nº: 2.1.2

Colabora el Ingeniero de C. y P. Álvaro Marañón Luna

El Ingeniero de Caminos C. y P. Ángel Marañón Gilles



- LEYENDA**
- ADOQUIN PREF. RÚSTICO HORM. G1545 DE GIRPAVSTONE O EQUIV.
 - ADOQUIN PREF. HORM. 20 X 10 X 8 NEGRO
 - PASEO DE PEATONES
 - 0,06 m AC-11 SURF 50/70 D SILICE
 - LOSETA HIDRÁULICA 30X30X4 PROY.
 - LOSETA HIDRÁULICA EXISTENTE
 - RIGOLA PREF. HORM 40X40X10(12) CM GCNVA DE GIRPAVSTONE O EQUIV.
 - BORDILLO HORMIGÓN PREF. 50X25X15
 - SUMIDERO
 - TUB. CORRUGADA Ø90 P.E. RED ALUMB.
 - ARQTA. Y TUB. CORG. Ø125 P.E. RED TELEC.
 - ARQTA. Y TUB. CORG. Ø160 P.E. RED FUERZA
 - ÁRBOL LIGUSTRUM JAPONICUM (ALIGUSTRE)
 - BANCO MOD. BCN-21 DIVERT IBERIA O EQUIV.
 - PUNTO DE LUZ CON COLUMNA AVENIDA 4,30 m, BRAZO BS-90 Y LUMINARIA SIGLO XLAC 35 W
 - BRAZO BS-90 Y LUMINARIA SIGLO XLAC 35 W



PROYECTO: "PLAN DE ASFALTADO 2.018" EN EL MUNICIPIO DE VILLAQUILAMBRE. SEGREGADO Nº1

AYUNTAMIENTO: VILLAQUILAMBRE (León)

PLANO DE: NAVATEJERA. PLANTA URBANIZACIÓN CALLE TARIFA Y CALLE REAL.

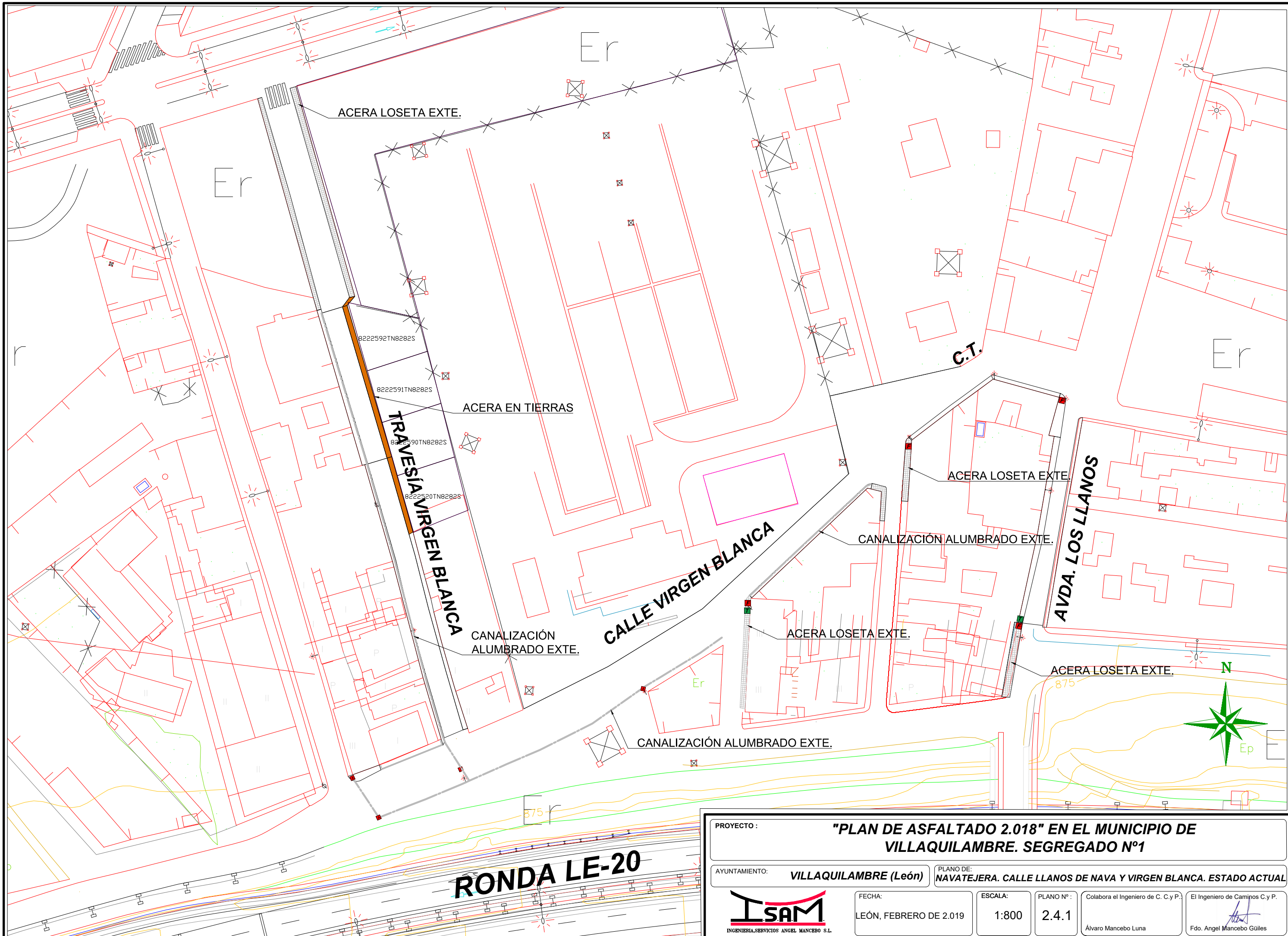
ESCALA: 1:250

FECHA: LEÓN, FEBRERO DE 2.019

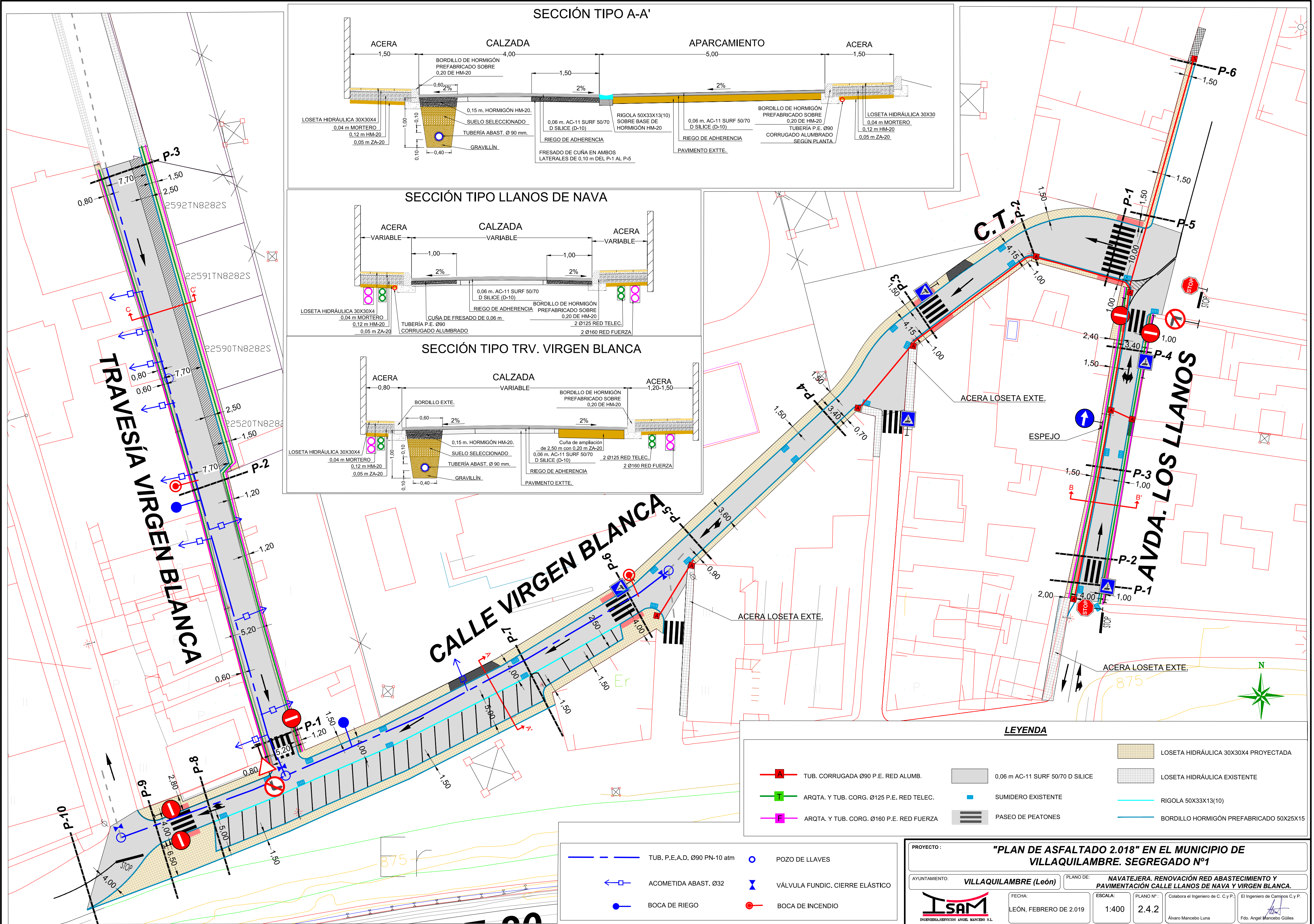
PLANO Nº: 2.1.3

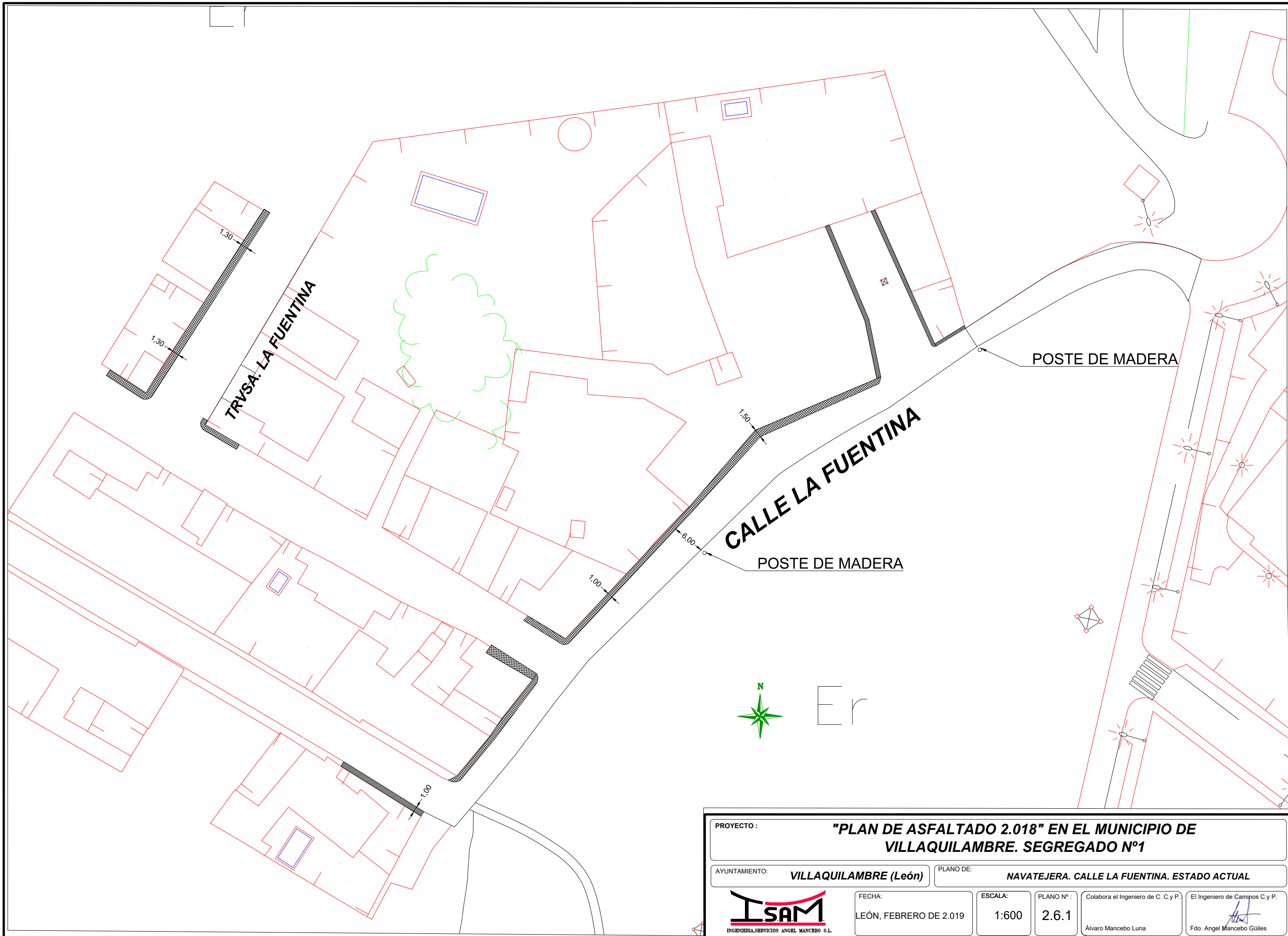
Colabora el Ingeniero de C. y P. E. Ángel Mariano Gilles

Ángel Mariano Gilles

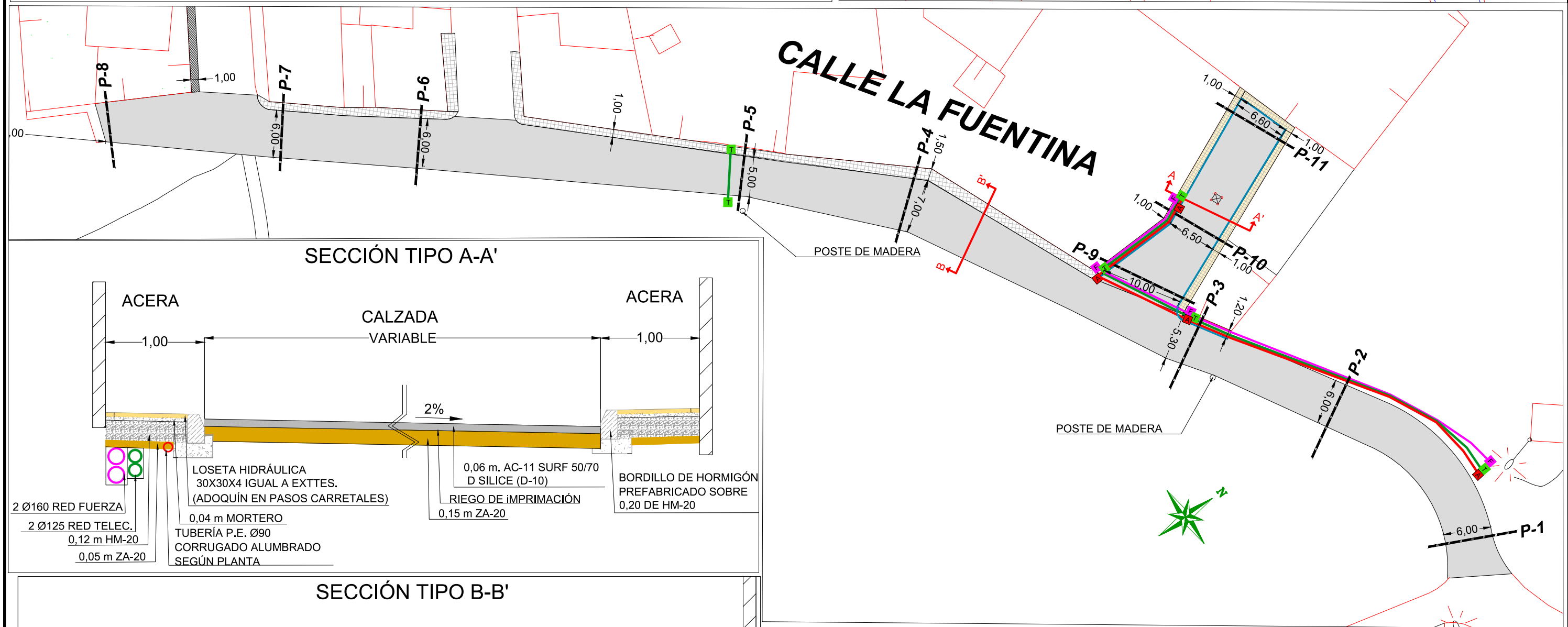
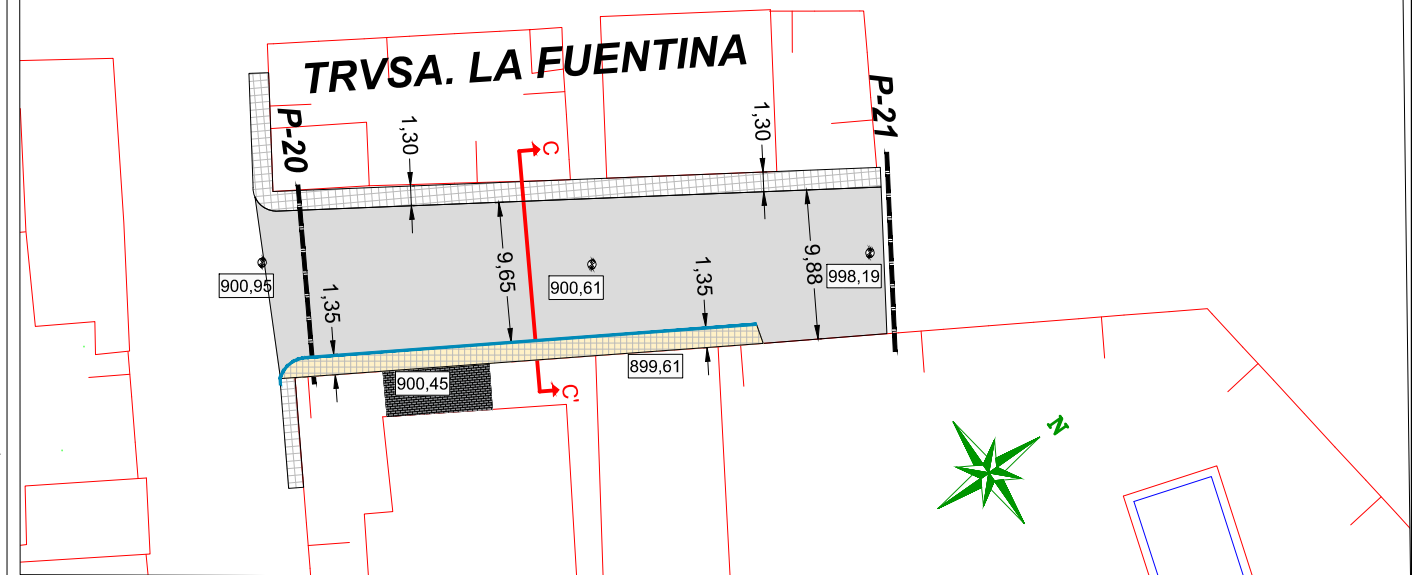
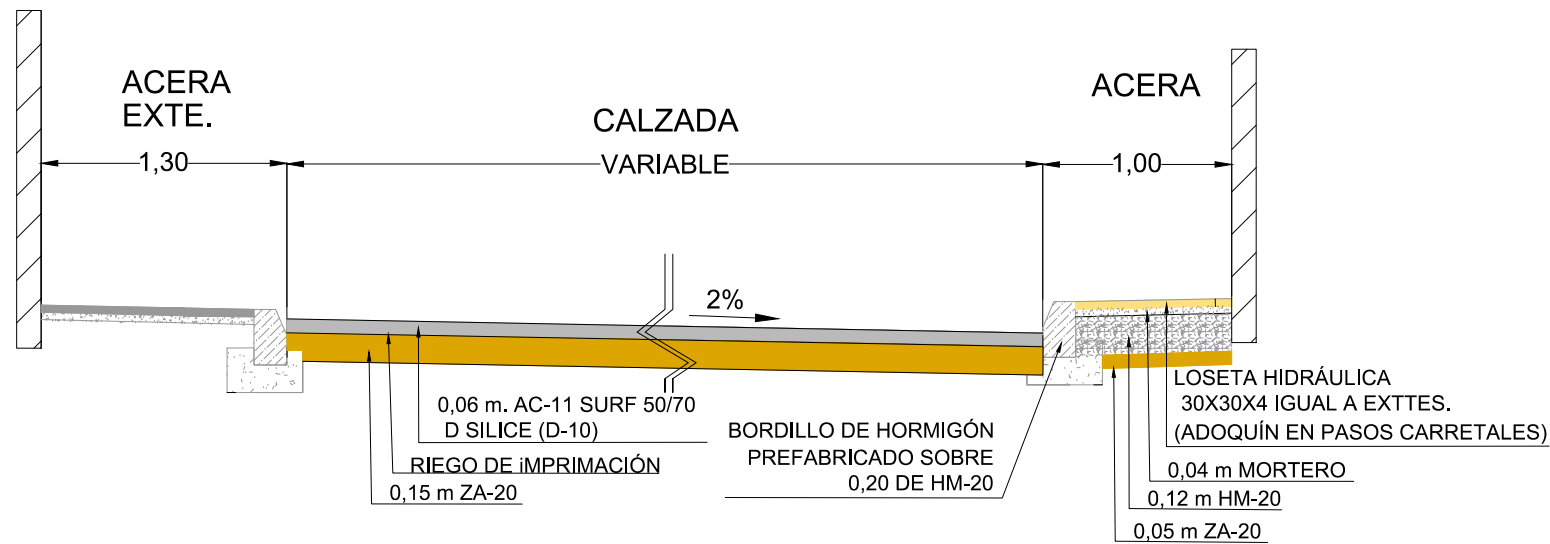


PROYECTO : "PLAN DE ASFALTADO 2.018" EN EL MUNICIPIO DE VILLAQUILAMBRE. SEGREGADO Nº1			
AYUNTAMIENTO: VILLAQUILAMBRE (León)		PLANO DE: NAVATEJERA. CALLE LLANOS DE NAVA Y VIRGEN BLANCA. ESTADO ACTUAL	
 INGENIERIA, SERVICIOS ÁNGEL MANCERO S.L.	FECHA: LEÓN, FEBRERO DE 2.019	ESCALA: 1:800	PLANO Nº: 2.4.1
	Colabora el Ingeniero de C. y P. Álvaro Mancebo Luna		El Ingeniero de Caminos C y P. Fdo. Ángel Mancebo Gúiles

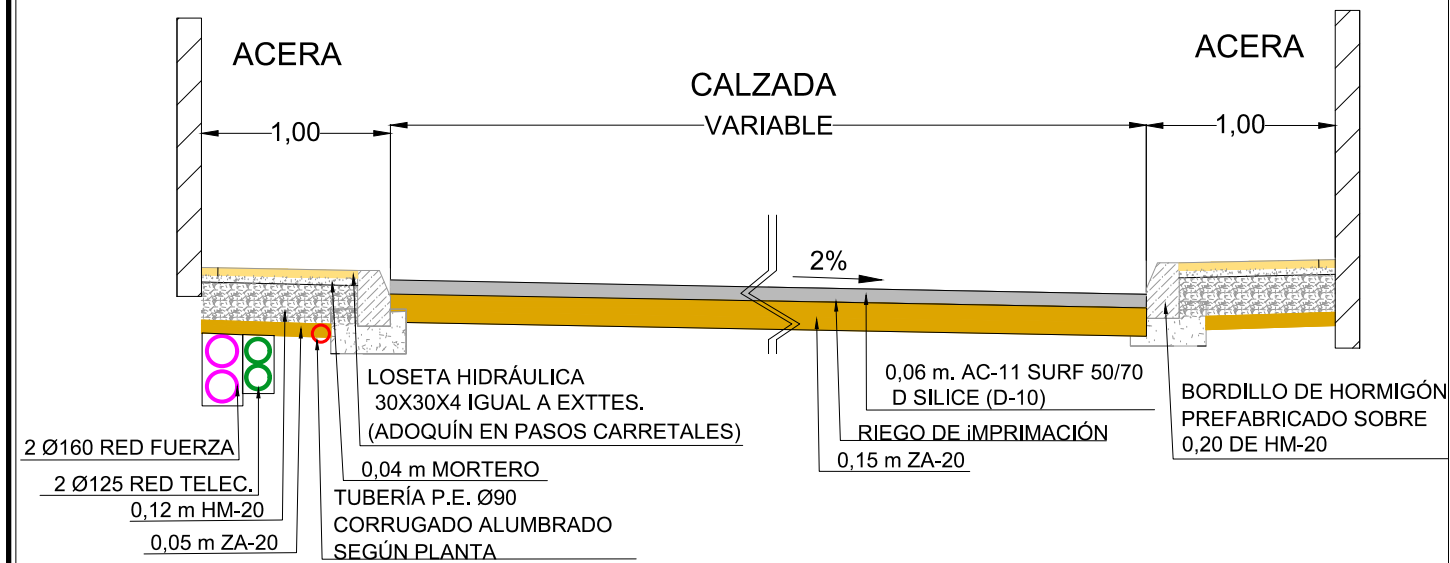




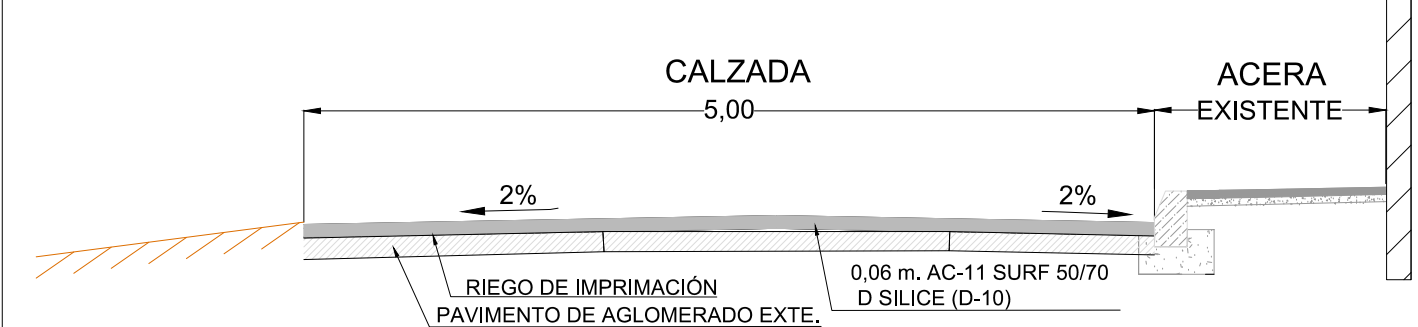
SECCIÓN TIPO C-C'



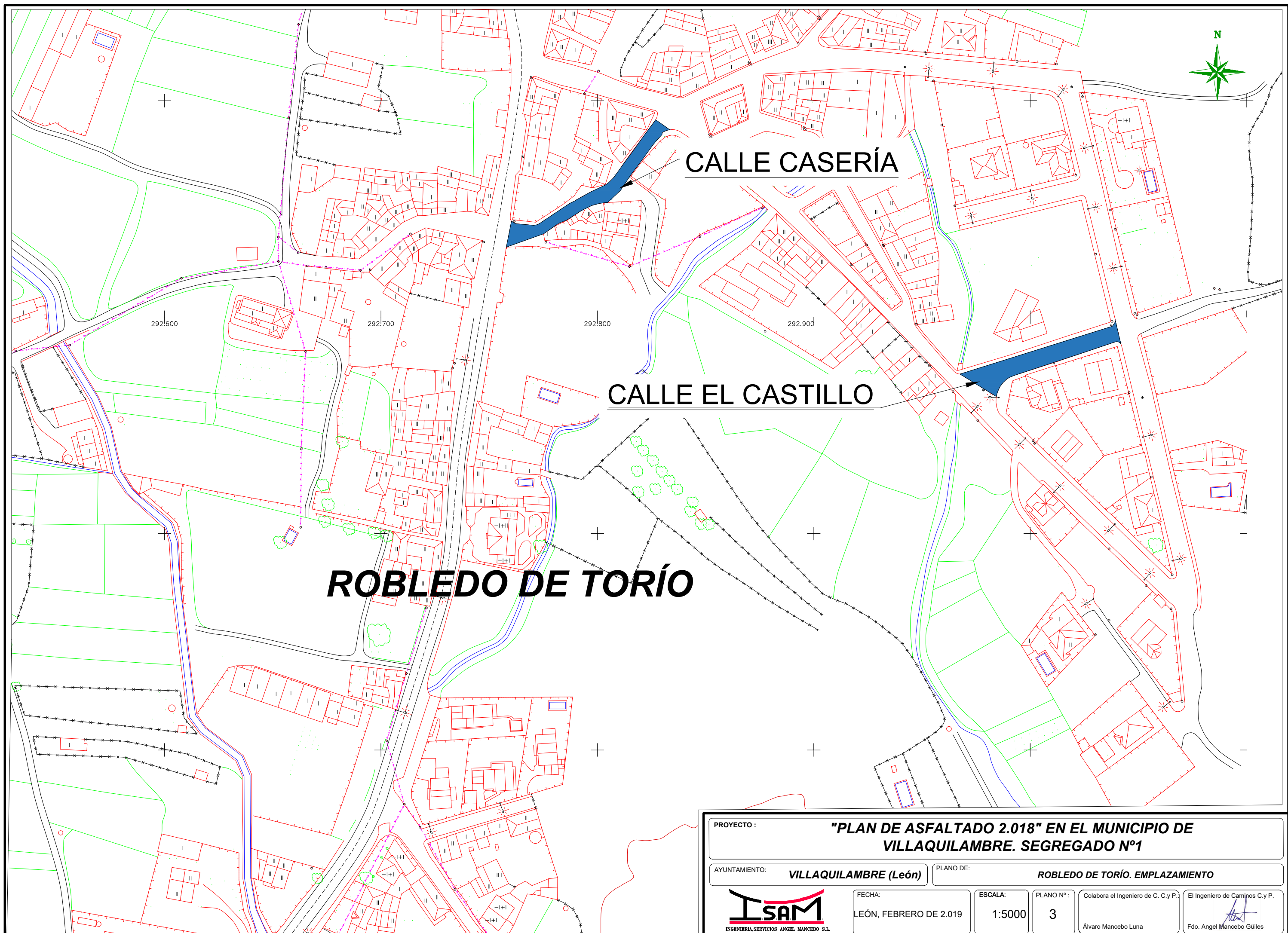
SECCIÓN TIPO A-A'



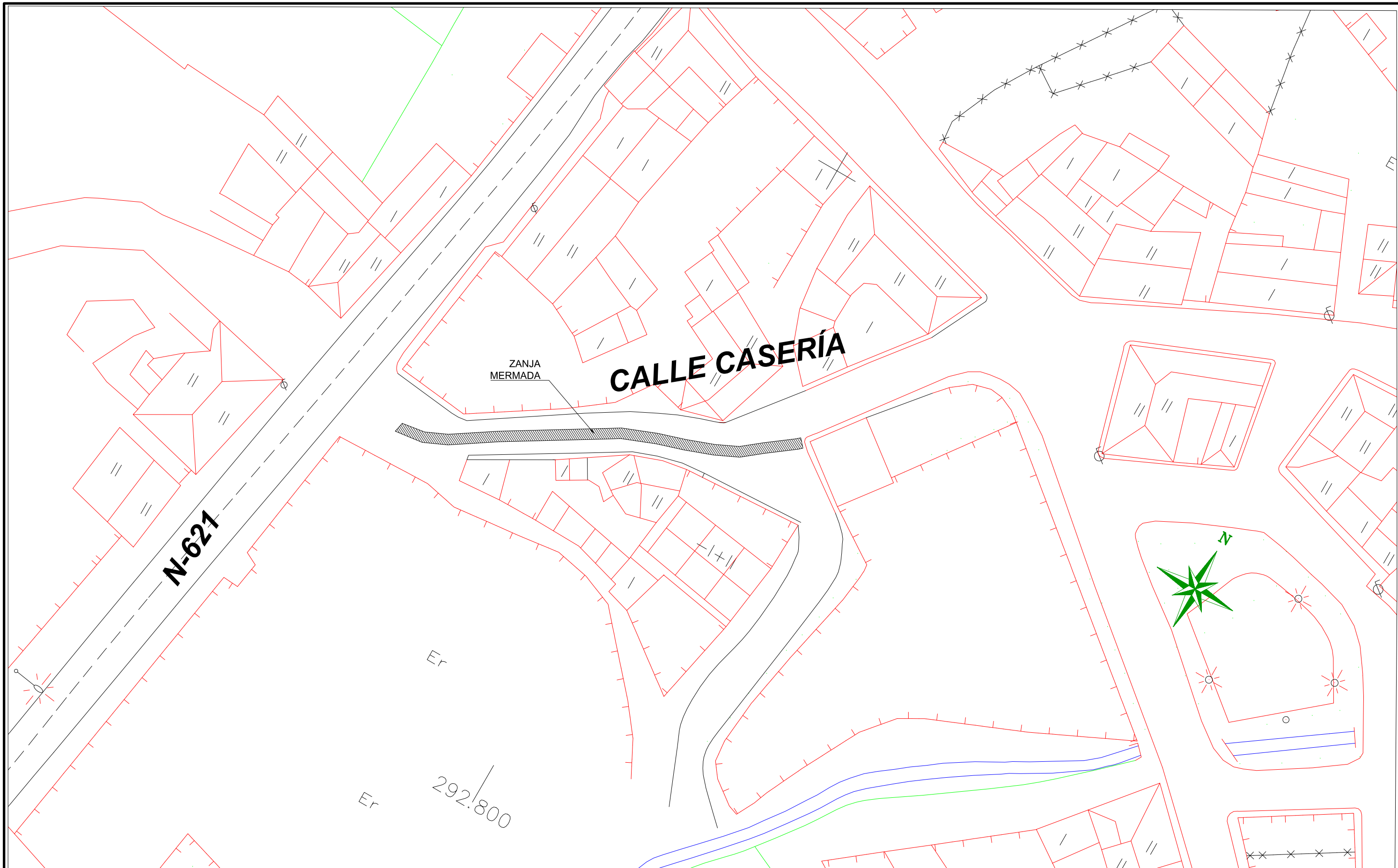
SECCIÓN TIPO B-B'



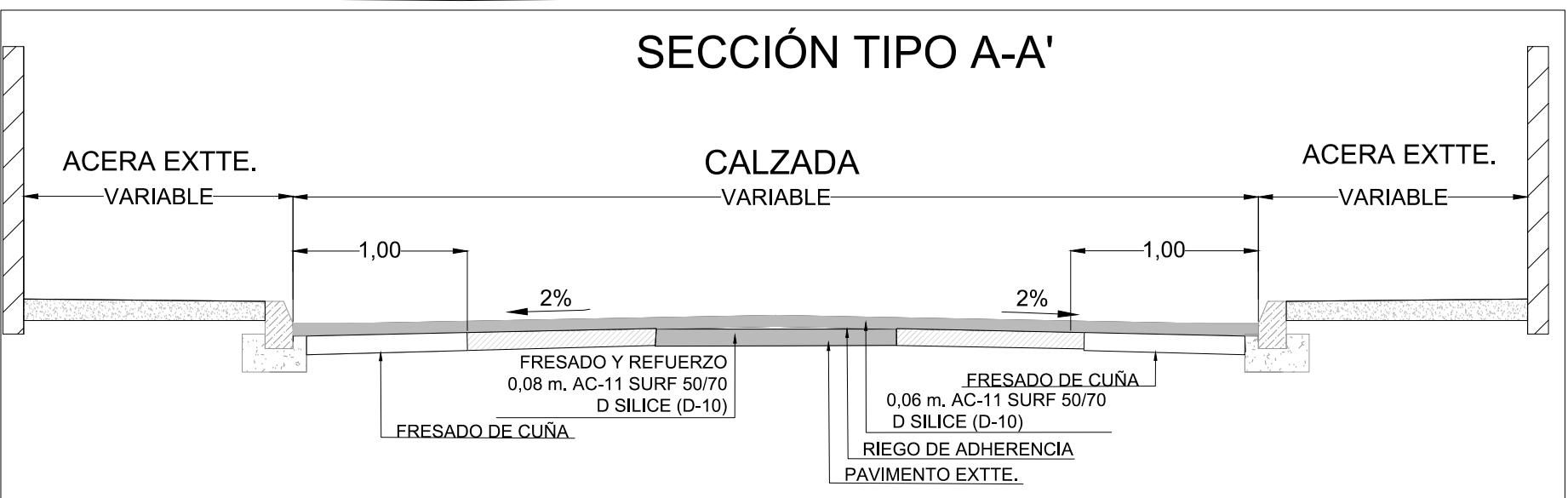
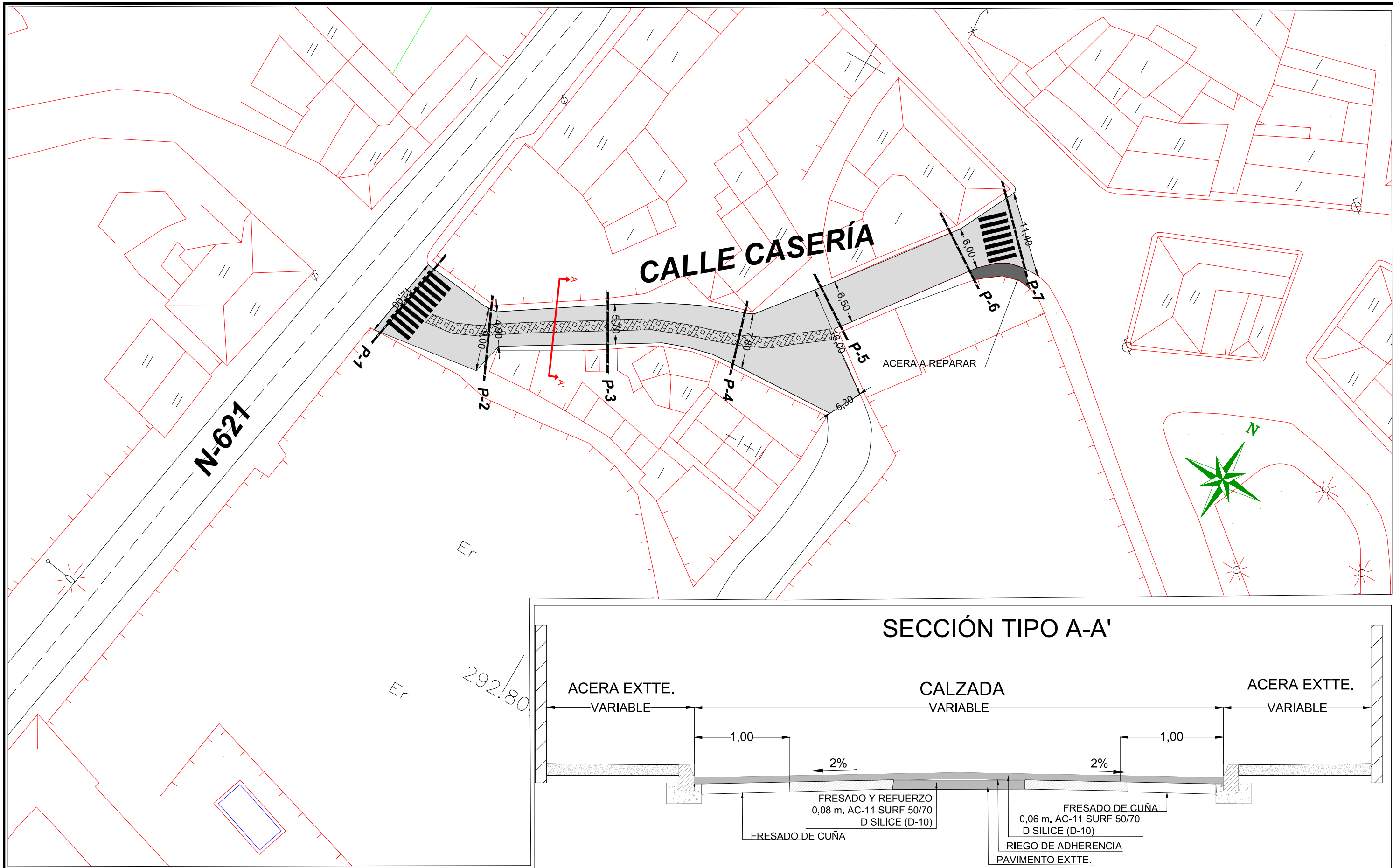
PROYECTO : "PLAN DE ASFALTADO 2.018" EN EL MUNICIPIO DE VILLAGUILAMBRE. SEGREGADO N°1		AYUNTAMIENTO: VILLAGUILAMBRE (León)		PLANO DE: NAVATEJERA. CALLE LA FUENTINA PAVIMENTACIÓN	
FECHA: LEÓN, FEBRERO DE 2.019		ESCALA: 1:500		PLANO N°: 2.6.2	
INGENIERIA.SERVICIOS ANGEL MANCERO S.L.		Colabora el Ingeniero de C. y P.: Álvaro Mancebo Luna		El Ingeniero de Caminos C.y P.: Fdo. Angel Mancebo Güiles	



PROYECTO : "PLAN DE ASFALTADO 2.018" EN EL MUNICIPIO DE VILLAQUILAMBRE. SEGREGADO Nº1			
AYUNTAMIENTO: VILLAQUILAMBRE (León)		PLANO DE: ROBLEDO DE TORÍO. EMPLAZAMIENTO	
 INGENIERIA.SERVICIOS ANGEL MANCERO S.L.	FECHA: LEÓN, FEBRERO DE 2.019	ESCALA: 1:5000	PLANO Nº : 3
	Colabora el Ingeniero de C. y P.: Álvaro Mancebo Luna		El Ingeniero de Caminos C.y P.:  Fdo. Angel Mancebo Güiles



PROYECTO :		"PLAN DE ASFALTADO 2.018" EN EL MUNICIPIO DE VILLAQUILAMBRE. SEGREGADO N°1			
AYUNTAMIENTO:		VILLAQUILAMBRE (León)		PLANO DE:	
				ROBLEDO DE TORÍO. CALLE CASERÍA ESTADO ACTUAL	
		FECHA:		ESCALA:	PLANO N°:
		LEÓN, FEBRERO DE 2.019		1:500	3.1.1
		Colabora el Ingeniero de C. y P.		El Ingeniero de Caminos C y P.	
		Álvaro Mancebo Luna		Fdo. Angel Mancebo Gúiles	



LEYENDA

	PASEO DE PEATONES		FRANJA A FRESAR EN 1,50 m Y REFORZAR CON 0,08 m AC-11 SURF 50/70 D SILICE
	0,06 m AC-11 SURF 50/70 D SILICE		0,12 m HM-20 EN ACERAS

PROYECTO : **"PLAN DE ASFALTADO 2.018" EN EL MUNICIPIO DE VILLAQUILAMBRE. SEGREGADO N°1**

AYUNTAMIENTO: **VILLAQUILAMBRE (León)**

PLANO DE: **ROBLEDO DE TORÍO. PAVIMENTACIÓN CALLE CASERÍA**

FECHA: **LEÓN, FEBRERO DE 2.019**

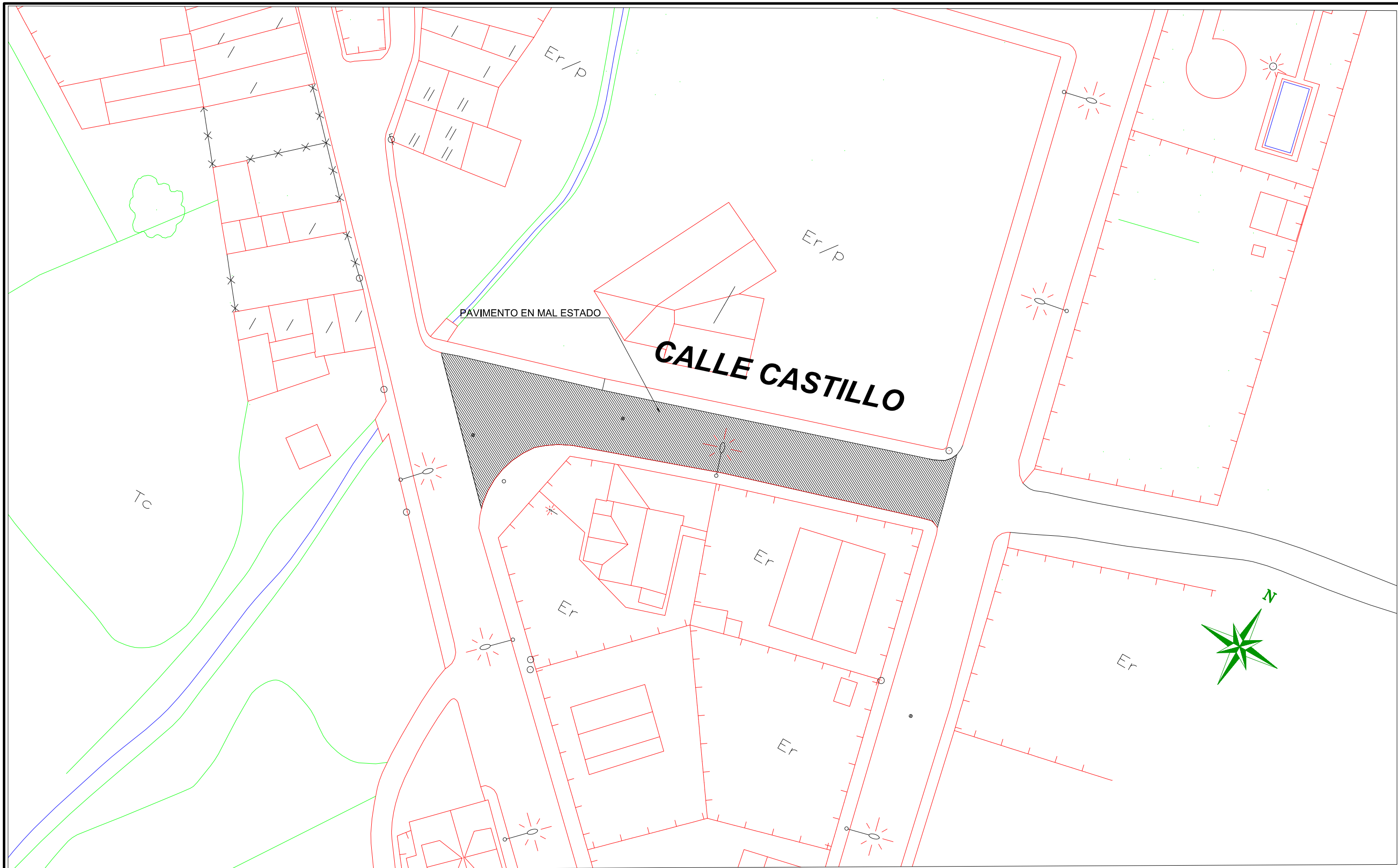
ESCALA: **1:500**

PLANO N°: **3.1.2**

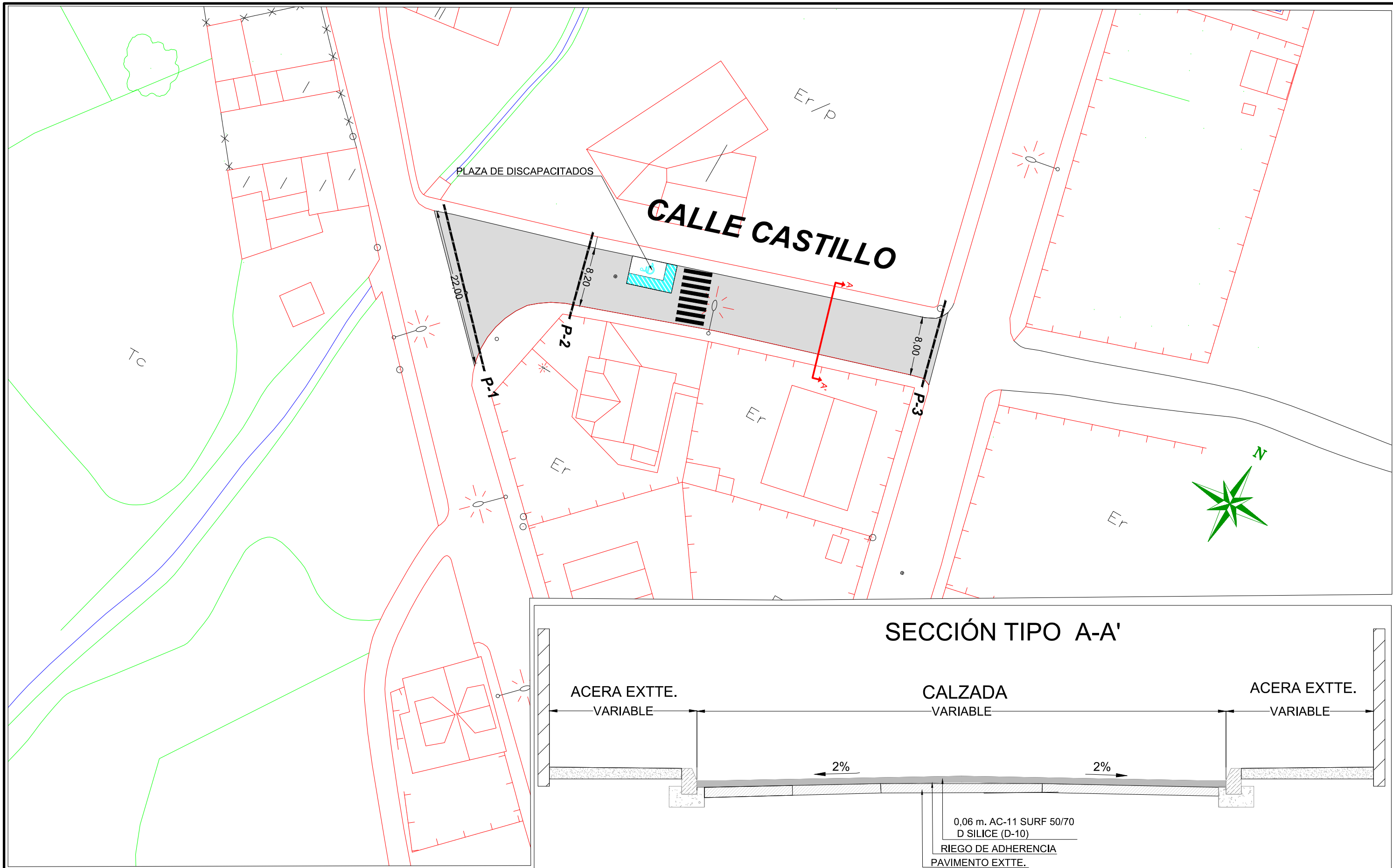
Colabora el Ingeniero de C. y P.: **Álvaro Mancebo Luna**

El Ingeniero de Caminos C.y P.: **Fdo. Angel Mancebo Gúiles**

ISAM
INGENIERIA, SERVICIOS ANGEL MANCERO S.L.



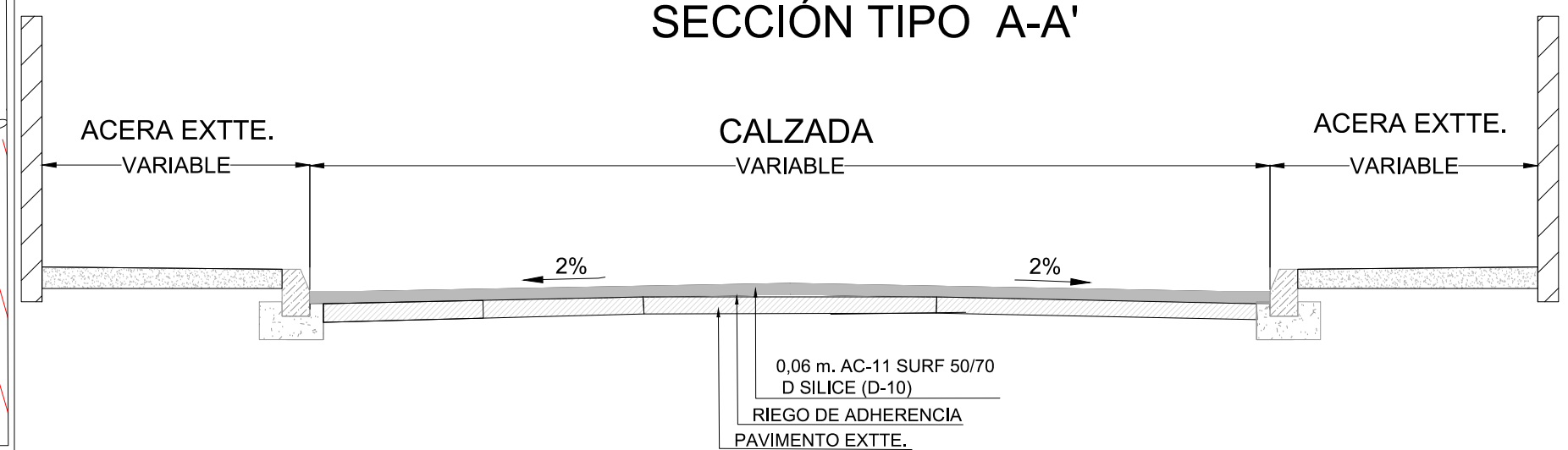
PROYECTO : "PLAN DE ASFALTADO 2.018" EN EL MUNICIPIO DE VILLAQUILAMBRE. SEGREGADO N°1			
AYUNTAMIENTO: VILLAQUILAMBRE (León)		PLANO DE: ROBLEDO DE TORÍO. CALLE CASTILLO ESTADO ACTUAL	
	FECHA: LEÓN, FEBRERO DE 2.019	ESCALA: 1:500	PLANO N°: 3.2.1
	Colabora el Ingeniero de C. y P.: Álvaro Mancebo Luna		El Ingeniero de Caminos C.y P.: Fdo. Angel Mancebo Gúiles



LEYENDA

	PASEO DE PEATONES
	0,06 m AC-11 SURF 50/70 D SILICE

SECCIÓN TIPO A-A'



PROYECTO :

"PLAN DE ASFALTADO 2.018" EN EL MUNICIPIO DE VILLAQUILAMBRE. SEGREGADO N°1

AYUNTAMIENTO:

VILLAQUILAMBRE (León)

PLANO DE:

ROBLEDO DE TORÍO. PAVIMENTACIÓN CALLE CASTILLO

ISAM
INGENIERIA, SERVICIOS ANGEL MANCIBO S.L.

FECHA:

LEÓN, FEBRERO DE 2.019

ESCALA:

1:500

PLANO N°:

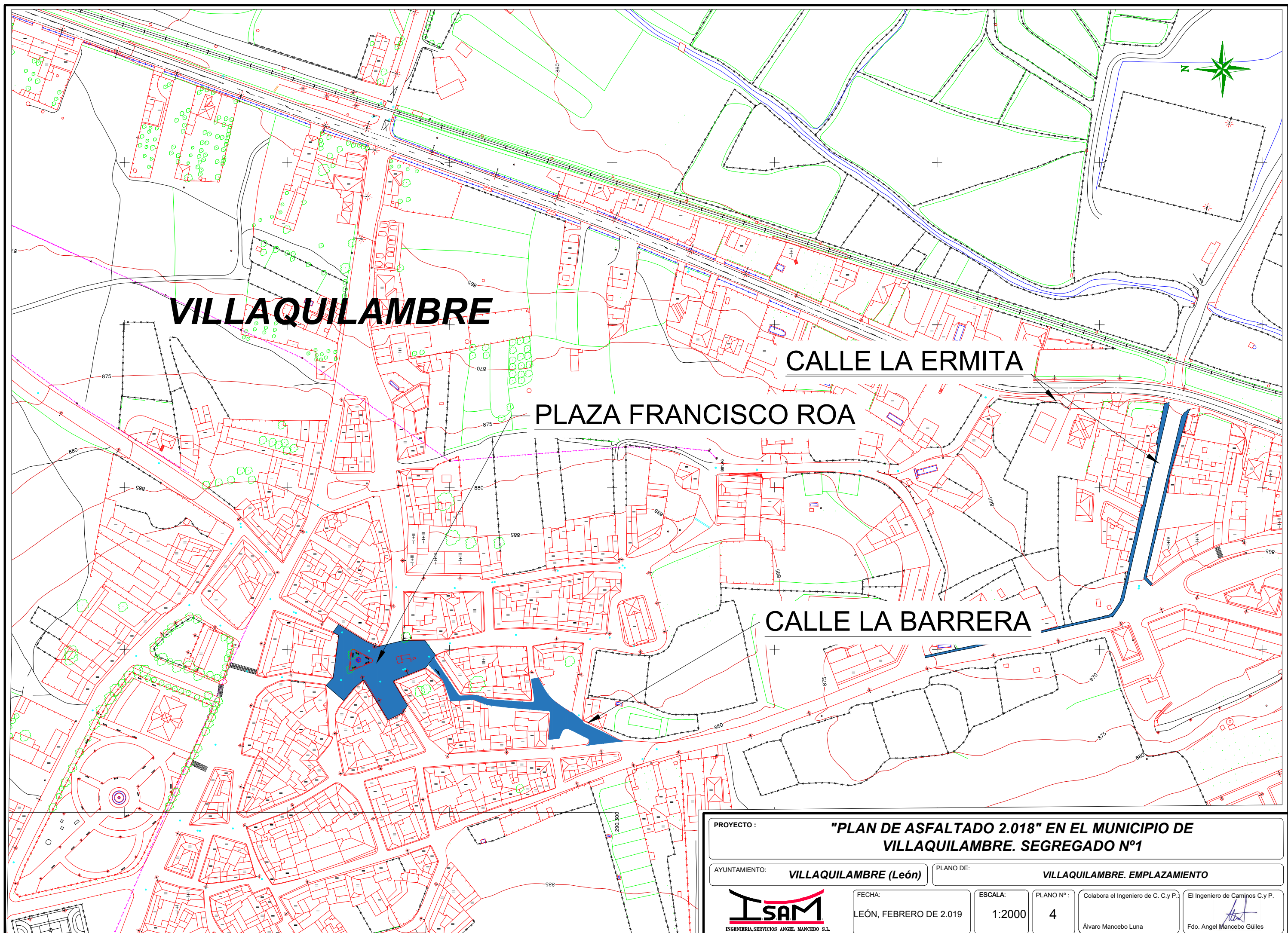
3.2.2

Colabora el Ingeniero de C. y P.:

Álvaro Mancebo Luna

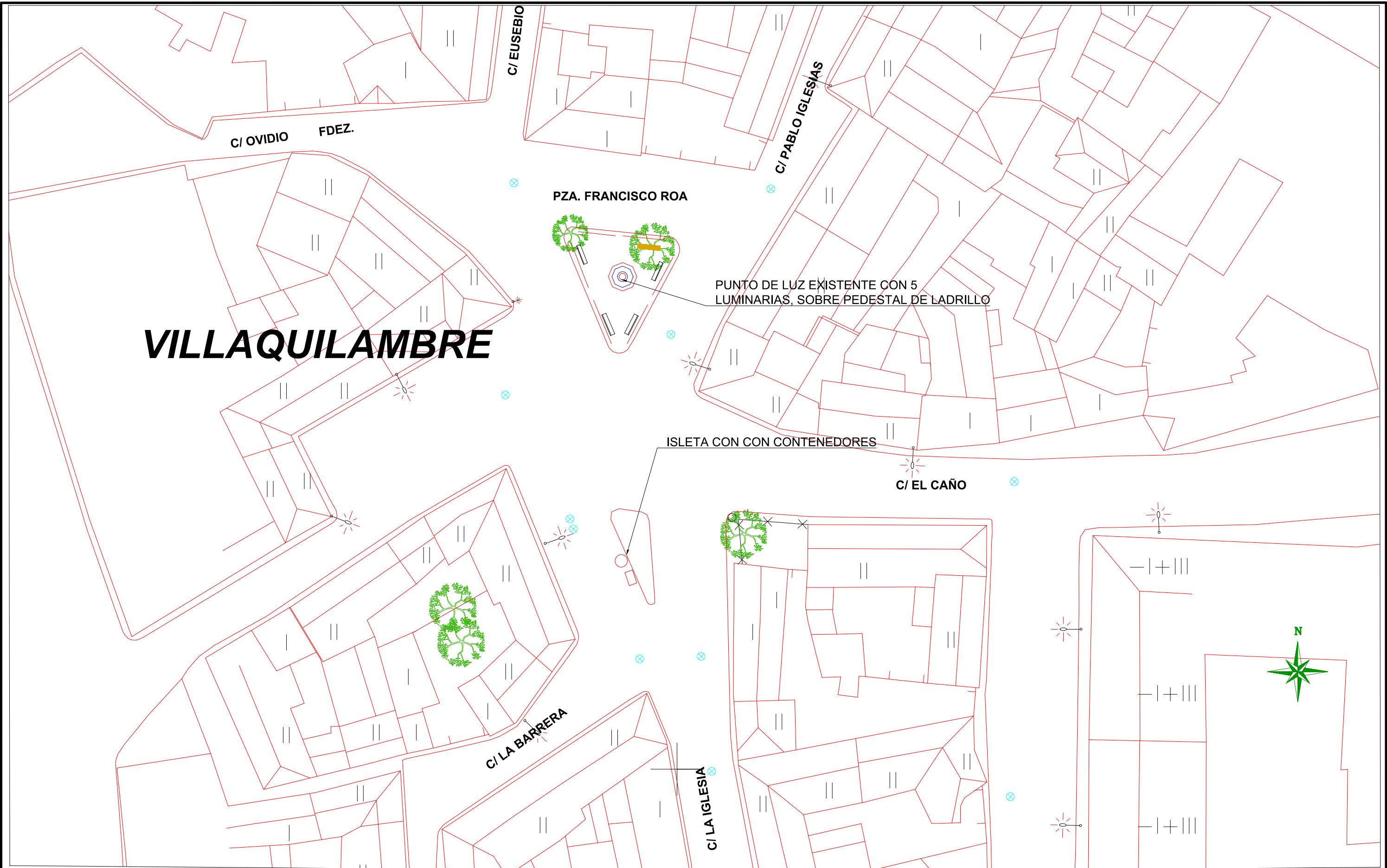
El Ingeniero de Caminos C.y P.:

Fdo. Angel Mancebo Gúiles



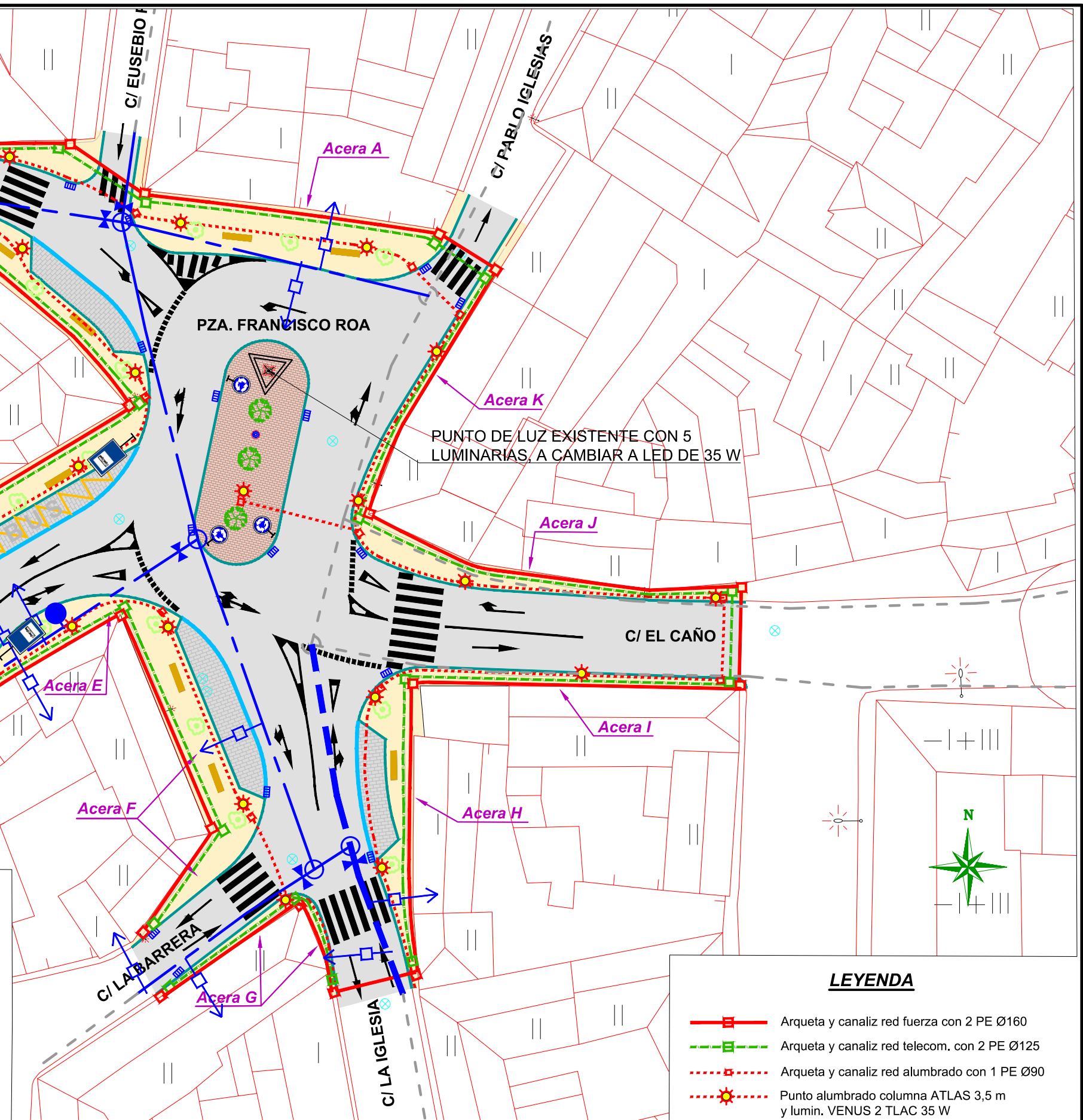
PROYECTO :		"PLAN DE ASFALTADO 2.018" EN EL MUNICIPIO DE VILLAQUILAMBRE. SEGREGADO Nº1			
AYUNTAMIENTO:		VILLAQUILAMBRE (León)		PLANO DE:	
				VILLAQUILAMBRE. EMPLAZAMIENTO	
		FECHA:		ESCALA:	PLANO Nº :
		LEÓN, FEBRERO DE 2.019		1:2000	4
				Colabora el Ingeniero de C. C.y P.:	El Ingeniero de Caminos C.y P.:
				Álvaro Mancebo Luna	Fdo. Angel Mancebo Güiles

VILLAQUILAMBRE



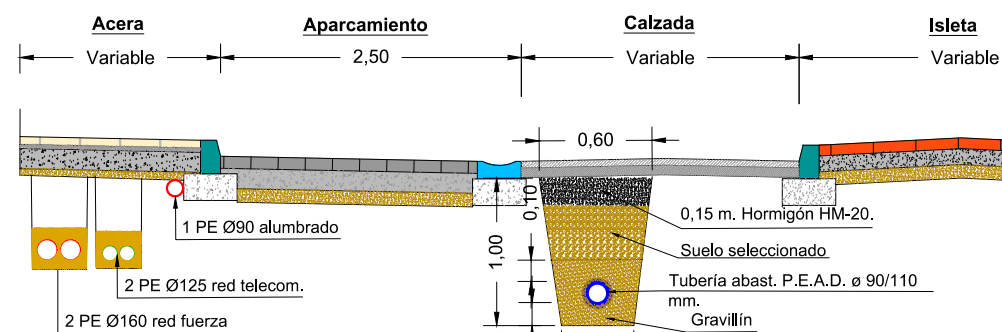
PROYECTO:					
"PLAN DE ASFALTADO 2.018" EN EL MUNICIPIO DE VILLAQUILAMBRE					
AYUNTAMIENTO:		PLANO DE:			
VILLAQUILAMBRE. SEGREGADO Nº1 (León)		VILLAQUILAMBRE. PLAZA FRANCISCO ROA ESTADO ACTUAL			
FECHA:		ESCALA:	PLANO Nº:	Colabora el ing. de Caminos C.y P.:	El Ingeniero de Caminos C.y P.:
LEÓN, FEBRERO DE 2.019		1:400	4.1.1	Álvaro Mancebo Luna	Fdo. Angel Mancebo Gúiles
INGENIERIA, SERVICIOS ANGEL MANCERBO S.L.					

VILLAQUILAMBRE



- | | | | |
|--|----------------------|--|---------------------------------|
| | BOCA DE INCENDIO | | VÁLVULA FUNDIC. CIERRE ELÁSTICO |
| | BOCA DE RIEGO | | TUB. P.E.A.D. Ø90 PN-10 atm |
| | POZO DE LLAVES | | TUB. P.E.A.D. Ø110 PN-10 atm |
| | ACOMETIDA ABAST. Ø32 | | |

SECCION TIPO



LEYENDA

- Arqueta y canaliz red fuerza con 2 PE Ø160
- Arqueta y canaliz red telecom. con 2 PE Ø125
- Arqueta y canaliz red alumbrado con 1 PE Ø90
- Punto alumbrado columna ATLAS 3,5 m y lumin. VENUS 2 TLAC 35 W

PROYECTO:

"PLAN DE ASFALTADO 2.018" EN EL MUNICIPIO DE VILLAQUILAMBRE. SEGREGADO N°1

AYUNTAMIENTO:

VILLAQUILAMBRE (León)

PLANO DE:

VILLAQUILAMBRE. RENOVACIÓN RED ABASTECIMIENTO Y CANALIZACIONES PLAZA FRANCISCO ROA

ISAM
INGENIERIA, SERVICIOS ANGEL MANCERO S.L.

FECHA:

LEÓN, FEBRERO DE 2.019

ESCALA:

1:400

PLANO N°:

4.1.2

Colabora el ing. de Caminos C.y P.:

Álvaro Mancebo Luna

El Ingeniero de Caminos C.y P.

Fdo. Angel Mancebo Gúiles

VILLAQUILAMBRE

The plan shows a central plaza, **PZA. FRANCISCO ROA**, with a bus stop and a triangular traffic island. Surrounding streets include **C/ OVIDIO FDEZ.**, **C/ EUSEBIO F.**, **C/ PABLO IGLESIAS**, **C/ EL CAÑO**, and **C/ AYUNTAMIENTO**. Sidewalks are labeled **Acera A** through **Acera K**. Dimensions for sidewalk widths (e.g., 3.00, 2.50, 1.20) and street widths (e.g., 6.00, 7.00, 8.00) are provided. A legend in the bottom right corner defines the pavement types: **Pavimento calzada proyectado** (projected roadway pavement) and **Pavimento aparcamiento proyectado** (projected parking pavement). A north arrow is located in the bottom right corner.

Diagrama de detalle de la sección transversal de la pista de atletismo, mostrando los materiales y espesores para la Acera, Aparcamiento, Calzada, Isleta y la zona de drenaje. Las dimensiones y materiales especificados son:

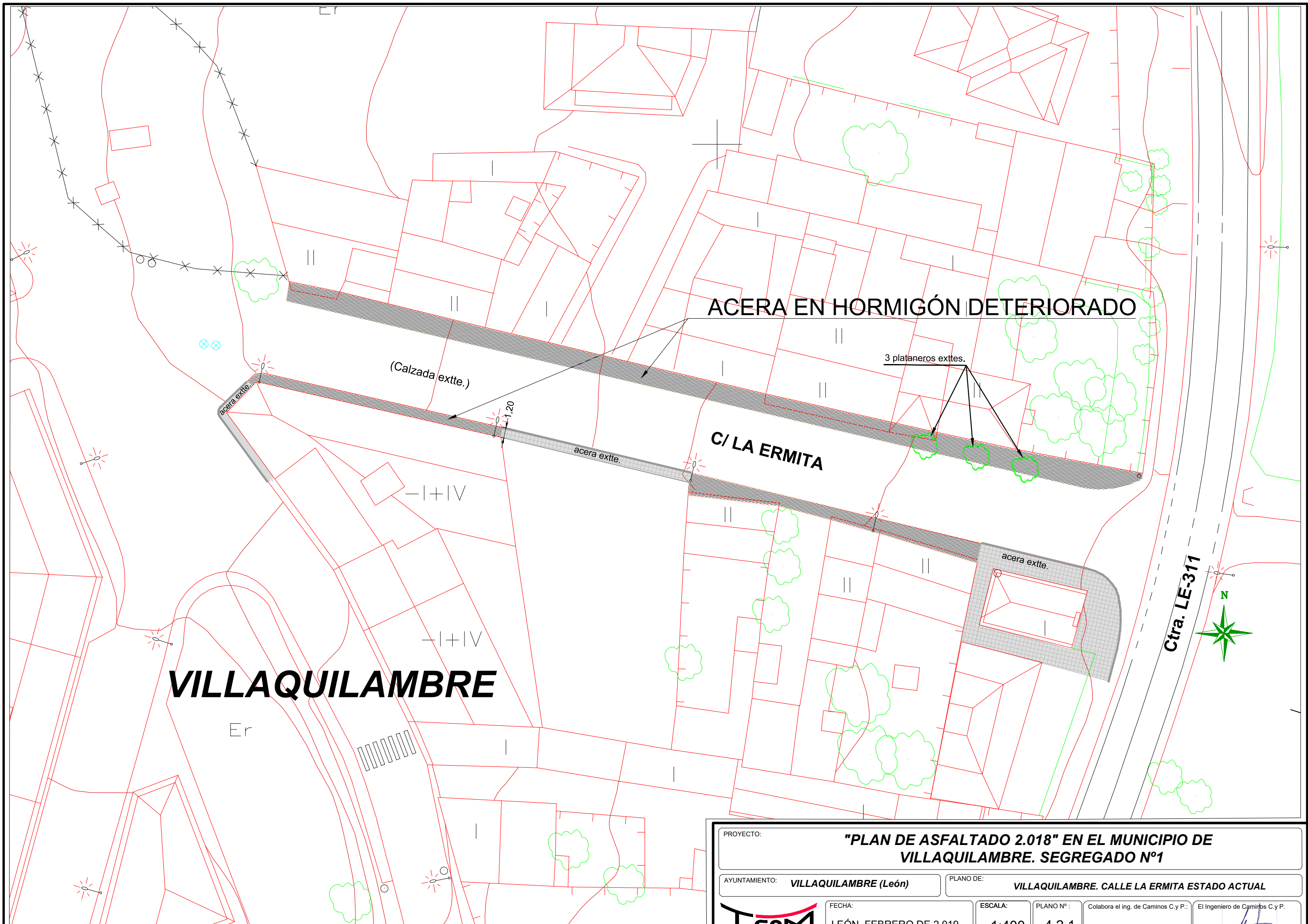
- Acera** (Variable): Loseta hidráulica 30x30x4 cm, 0,03 m. mortero cemento, 0,12 m. hormigón HM-20, 0,05 m. zahorra artificial silicea.
- Aparcamiento** (2,50 m): Adoquín 20x10x8cm negro petreo, 0,12 m. hormigón HM-20, 0,10 m. zahorra artificial silicea.
- Calzada** (Variable): Adoquín 20x10x8cm negro petreo, 0,12 m. hormigón HM-20, 0,10 m. zahorra artificial silicea.
- Isleta** (Variable): Adoquín 20x10x8cm negro petreo, 0,12 m. hormigón HM-20, 0,10 m. zahorra artificial silicea.
- Calzada** (Variable): 0,05 m AC-11 bin 50/70 D silice, Riego adherencia, 0,06 m AC-11 bin 50/70 D silice, Riego imprimación, 2% de pendiente.
- Acera** (Variable): Bordillo pref. horm. 50x25x15(12) cm, Rigola-caz horm. pref. 50x33x13 cm.

- Pavimento calzada proyectado
- Pavimento aparcamiento proyectado
- Pavimento acera proyectado
- Bordillo pref. horm. proyectado
- Sumidero sifónico
- Árbol Ligustrum japonicum (Aligustre)
- Banco mod. BCN-21 Divert Iberia o equiv.
- Fuente extte. a mantener
- Punto alumbrado extte. a cambiar a LED

"PLAN DE ASFALTADO 2.018" EN EL MUNICIPIO DE VILLAQUILAMBRE. SEGREGADO N°1

PLANO DE: **VILLAQUILAMBRE. PLANTA URBANIZACIÓN PLAZA FRANCISCO ROA**

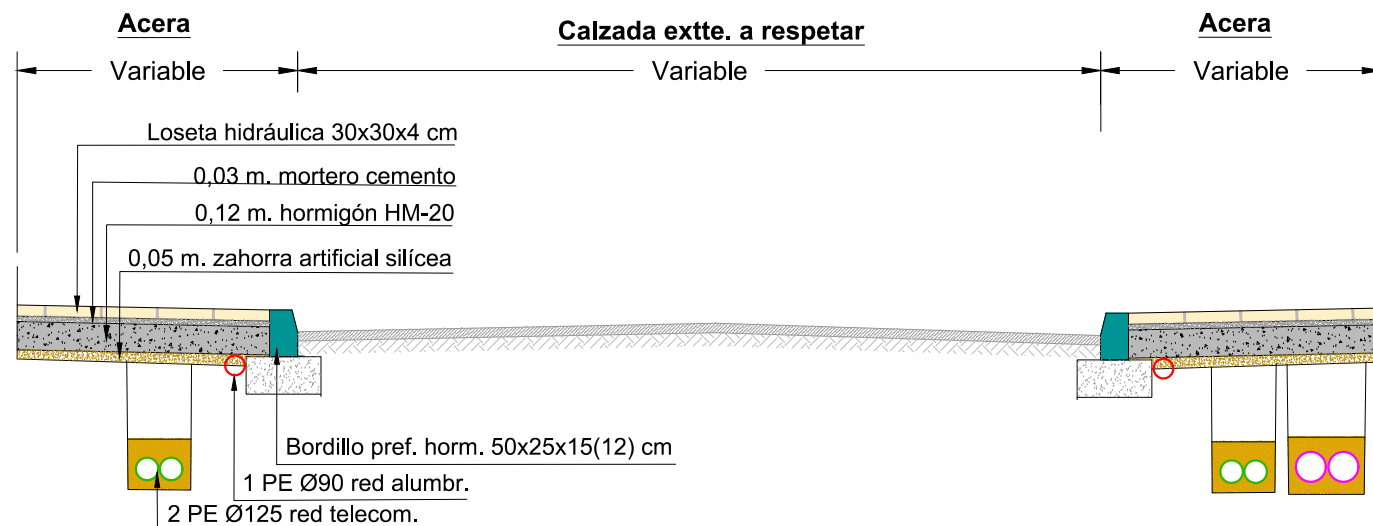




PROYECTO:		"PLAN DE ASFALTADO 2.018" EN EL MUNICIPIO DE VILLAQUILAMBRE. SEGREGADO Nº1			
AYUNTAMIENTO:		VILLAQUILAMBRE (León)		PLANO DE:	
				VILLAQUILAMBRE. CALLE LA ERMITA ESTADO ACTUAL	
INGENIERIA, SERVICIOS ANGEL MANCERO S.L.		FECHA:	ESCALA:	PLANO Nº :	Colabora el ing. de Caminos C.y P.:
		LEÓN, FEBRERO DE 2.019	1:400	4.2.1	Álvaro Mancebo Luna
				El Ingeniero de Caminos C.y P.	
				Fdo. Angel Mancebo Gúiles	

VILLAQUILAMBRE

SECCION TIPO



LEYENDA

- Pavimento acera extte.
- Pavimento acera proyectado
- Bordillo extte.
- Bordillo pref. horm. proyectado
- Arqueta y canaliz red fuerza con 2 PE Ø160
- Arqueta y canaliz red telecom. con 2 PE Ø125
- Canaliz red alumbr. con 1 PE Ø90

PROYECTO:

"PLAN DE ASFALTADO 2.018" EN EL MUNICIPIO DE VILLAQUILAMBRE. SEGREGADO Nº1

AYUNTAMIENTO:

VILLAQUILAMBRE (León)

PLANO DE:

VILLAQUILAMBRE. PLANTA ACERADO CALLE LA ERMITA

ISAM
INGENIERIA, SERVICIOS ANGEL MANCERO S.L.

FECHA:

LEÓN, FEBRERO DE 2.019

ESCALA:

1:400

PLANO Nº:

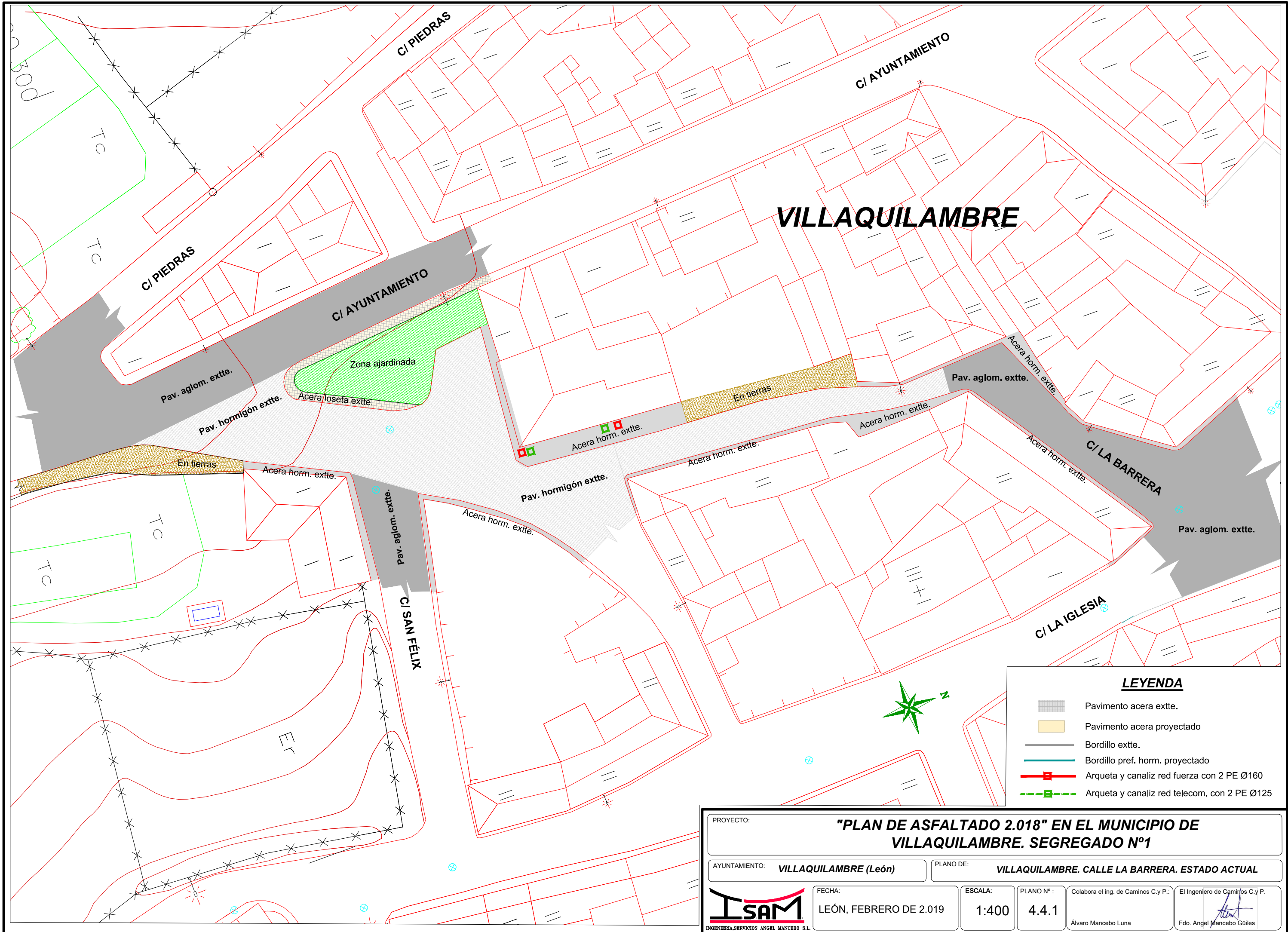
4.2.2

Colabora el ing. de Caminos C.y P.:

Álvaro Mancebo Luna

El Ingeniero de Caminos C.y P.

Fdo. Angel Mancebo Gúiles



LEYENDA

- Pavimento acera extte.
- Pavimento acera proyectado
- Bordillo extte.
- Bordillo pref. horm. proyectado
- Arqueta y canaliz red fuerza con 2 PE Ø160
- Arqueta y canaliz red telecom. con 2 PE Ø125

PROYECTO:

"PLAN DE ASFALTADO 2.018" EN EL MUNICIPIO DE VILLAQUILAMBRE. SEGREGADO Nº1

AYUNTAMIENTO:

VILLAQUILAMBRE (León)

PLANO DE:

VILLAQUILAMBRE. CALLE LA BARRERA. ESTADO ACTUAL

INGENIERIA, SERVICIOS ANGEL MANCERO S.L.

FECHA:

LEÓN, FEBRERO DE 2.019

ESCALA:

1:400

PLANO Nº :

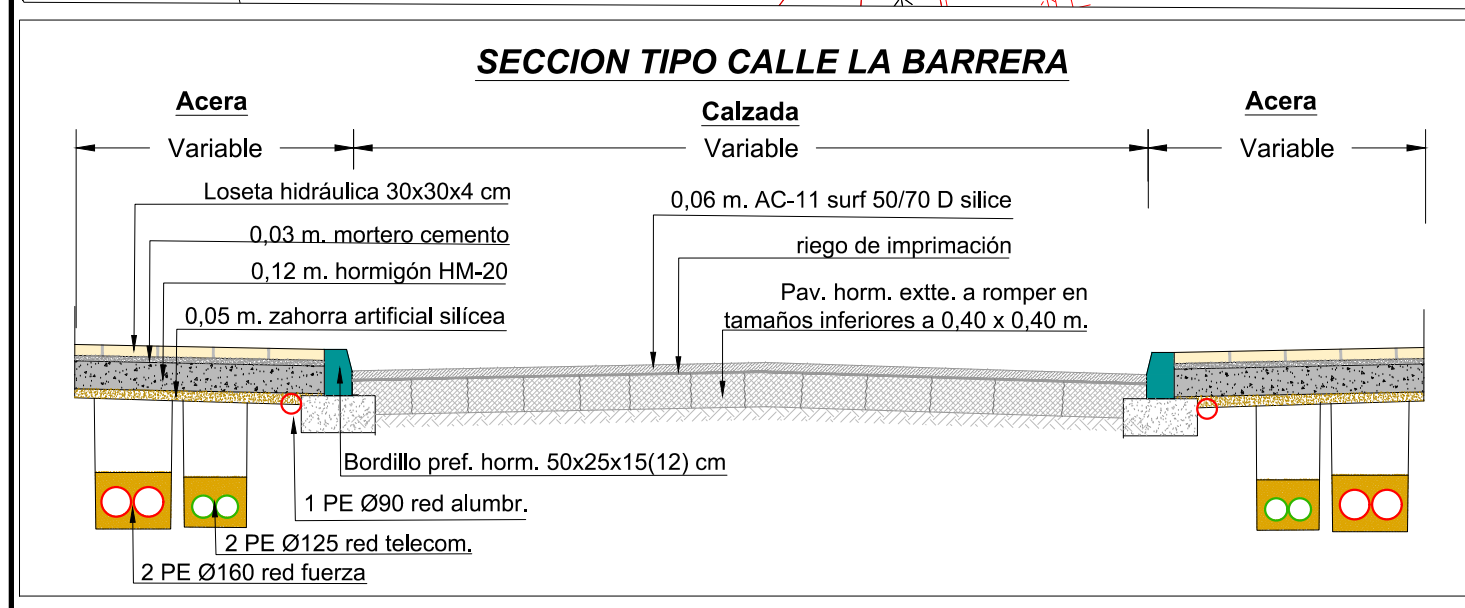
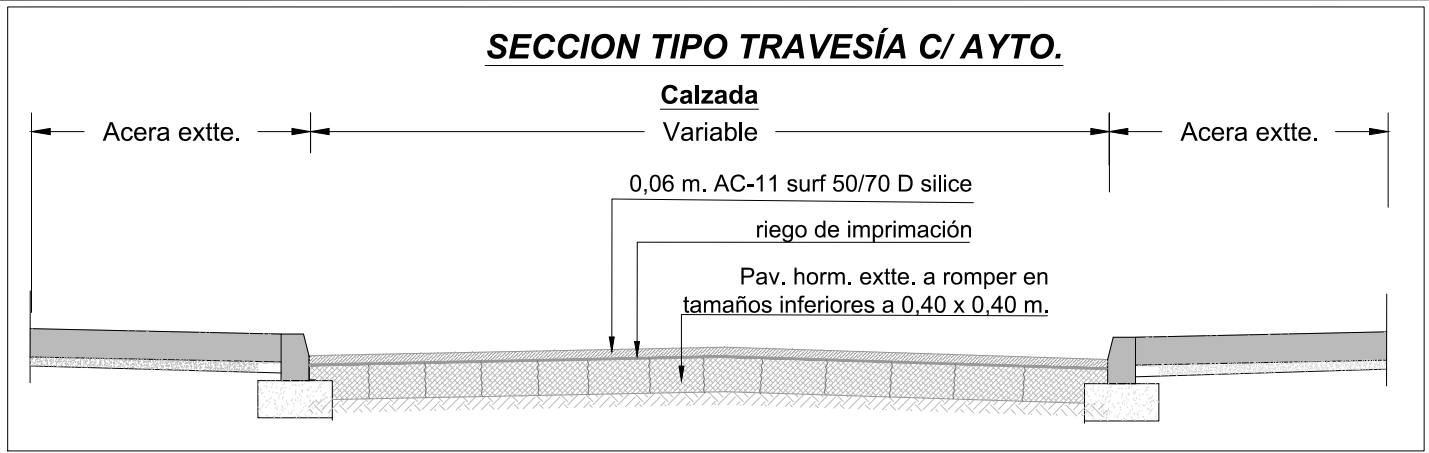
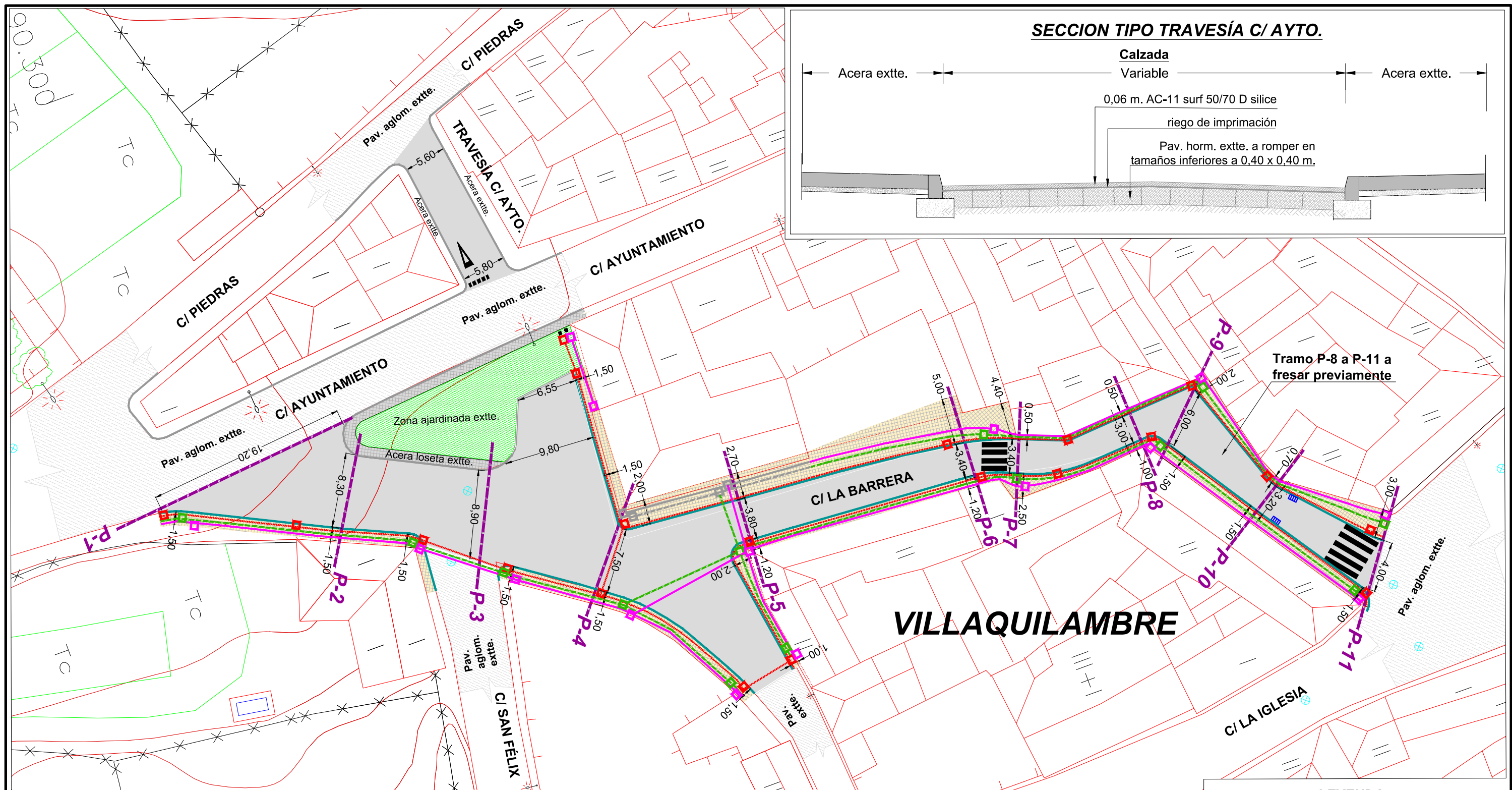
4.4.1

Colabora el ing. de Caminos C.y P.:

Álvaro Mancebo Luna

El Ingeniero de Caminos C.y P.

Fdo. Angel Mancebo Gúiles



LEYENDA

	Pavimento calzada proyectado
	Pavimento acera proyectado
	Bordillo extte.
	Bordillo pref. horm. proyectado
	Arqueta y canaliz red fuerza con 2 PE Ø160
	Arqueta y canaliz red telecom. con 2 PE Ø125
	Canaliz red alumbr. con 1 PE Ø90

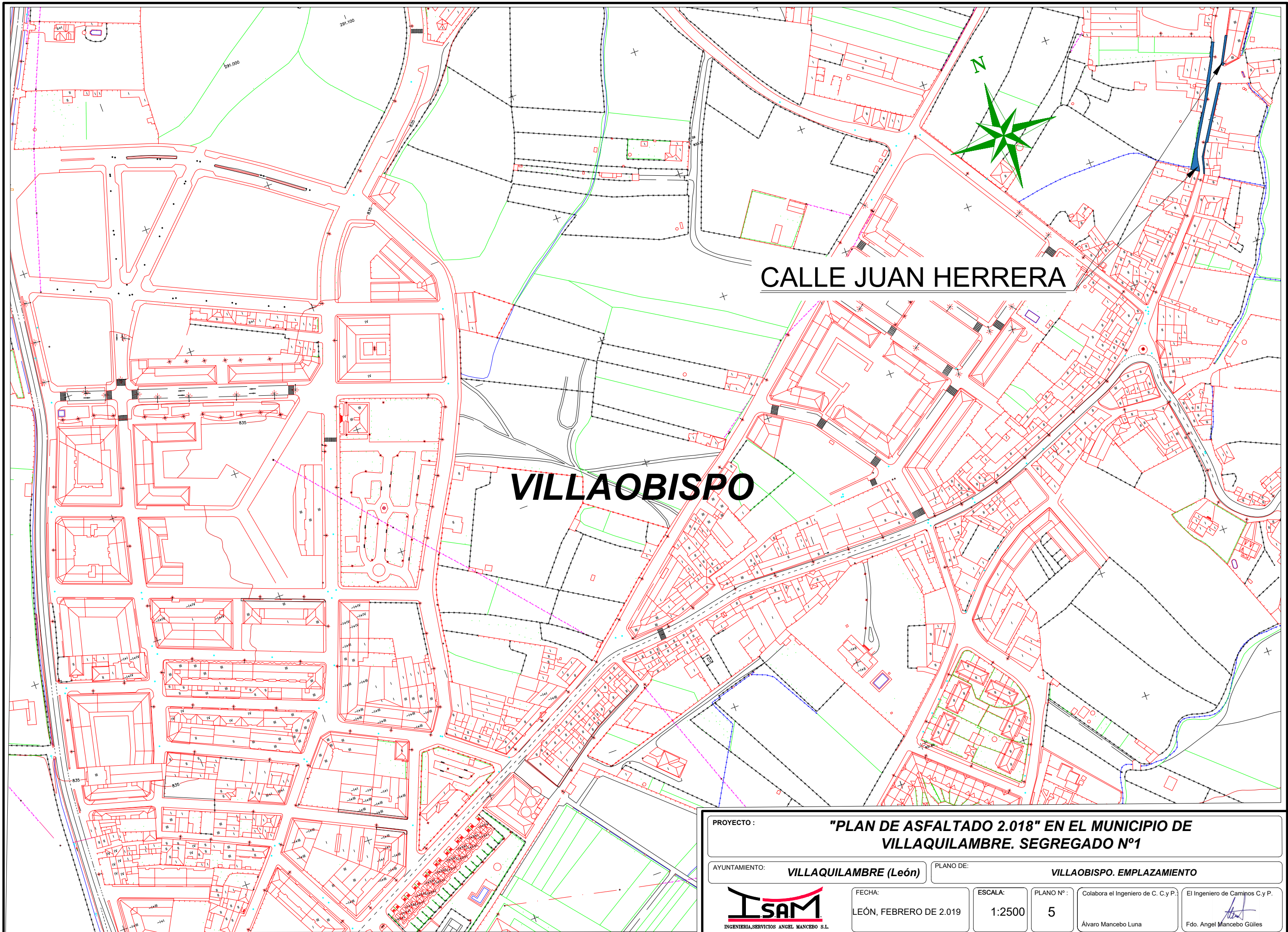
PROYECTO: **"PLAN DE ASFALTADO 2.018" EN EL MUNICIPIO DE VILLAQUILAMBRE. SEGREGADO Nº1**

AYUNTAMIENTO: **VILLAQUILAMBRE (León)** PLANO DE: **VILLAQUILAMBRE. PLANTA CALLE LA BARRERA Y TRAVESÍA C/ AYTO.**

ISAM INGENIERIA, SERVICIOS ANGEL MANCERO S.L.

FECHA: **LEÓN, FEBRERO DE 2.019** ESCALA: **1:400** PLANO Nº: **4.4.2**

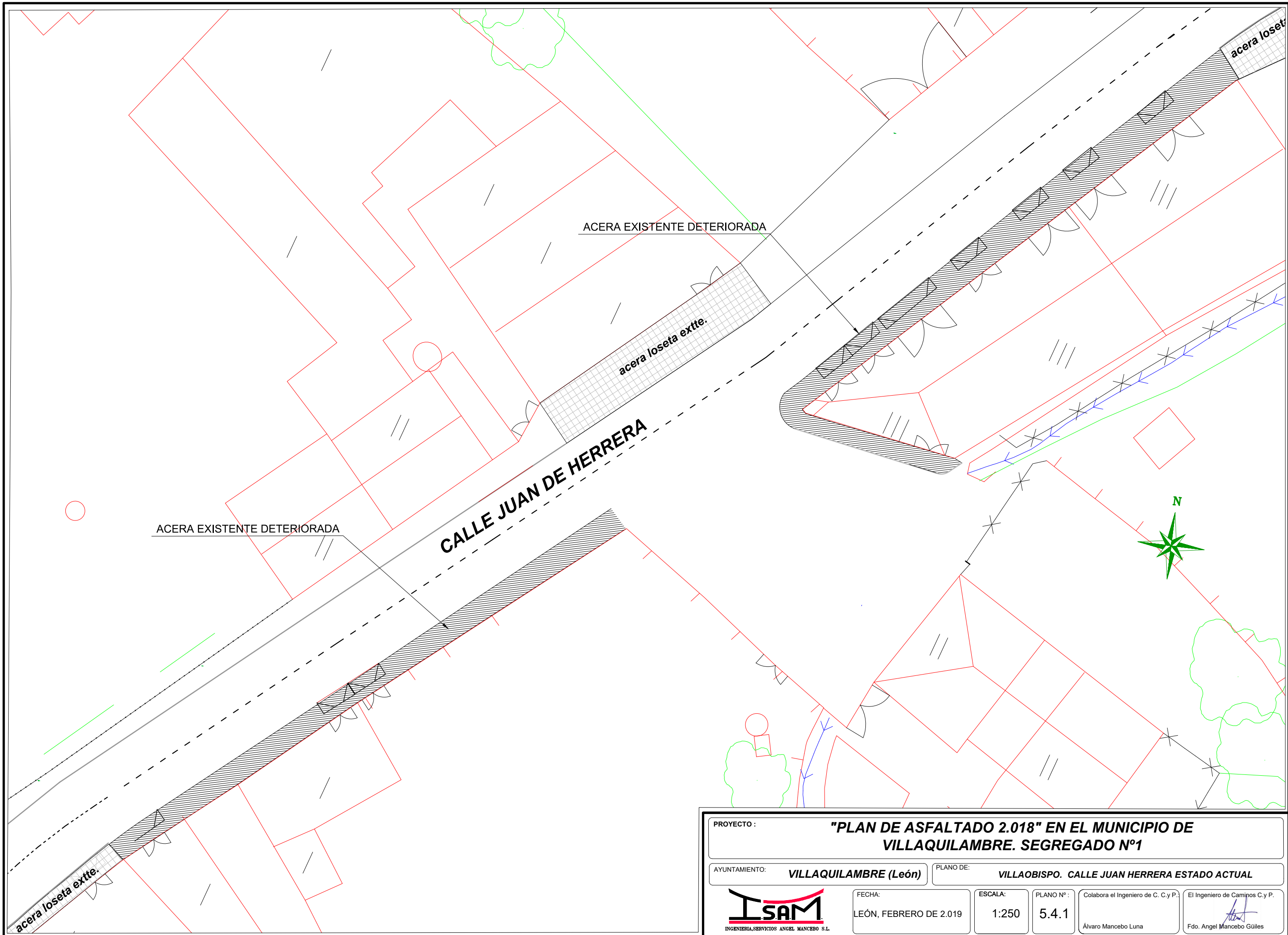
Colabora el ing. de Caminos C.y P.: **Álvaro Mancebo Luna** El Ingeniero de Caminos C.y P.: **Fdo. Angel Mancebo Gúiles**



CALLE JUAN HERRERA

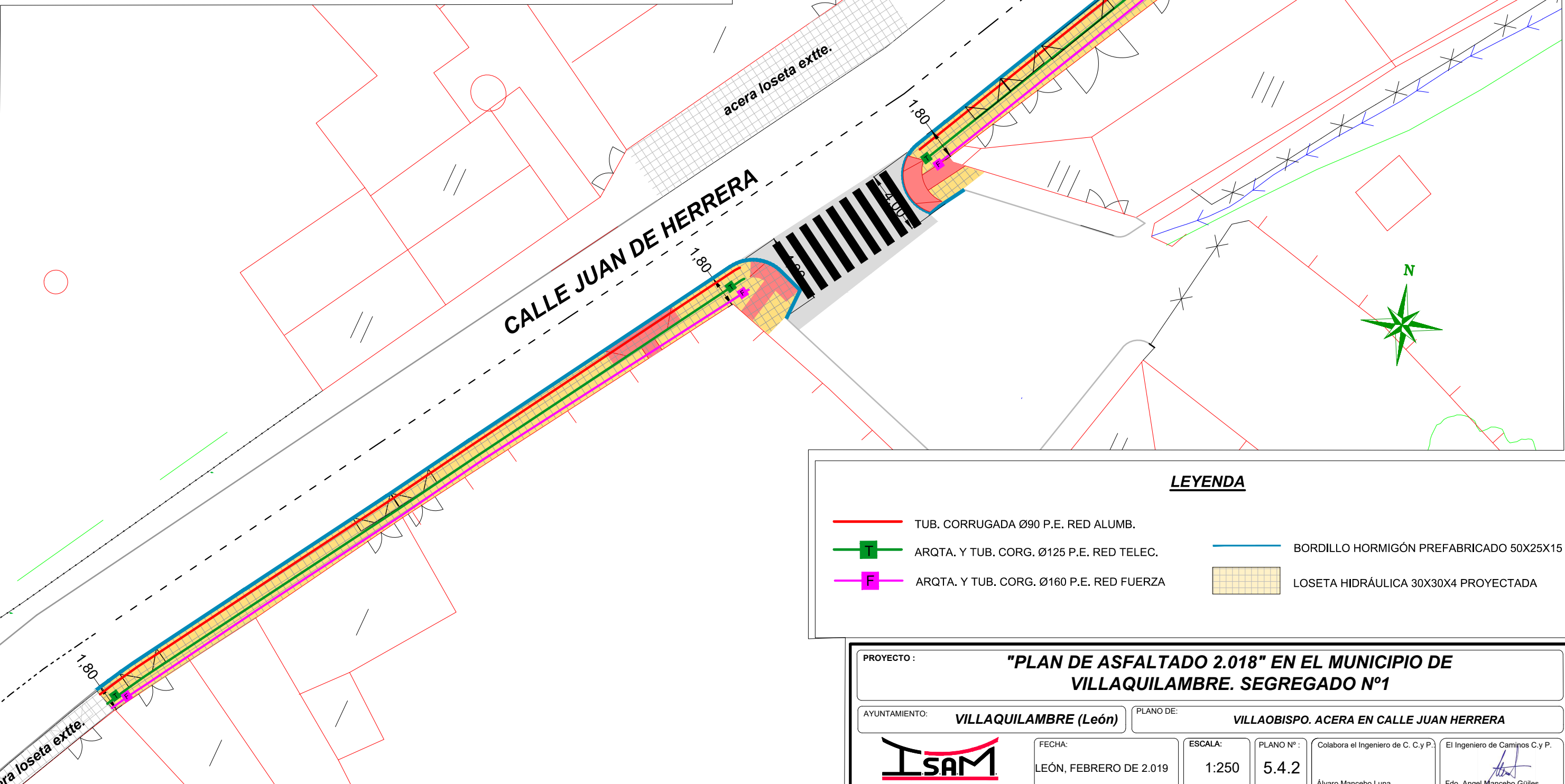
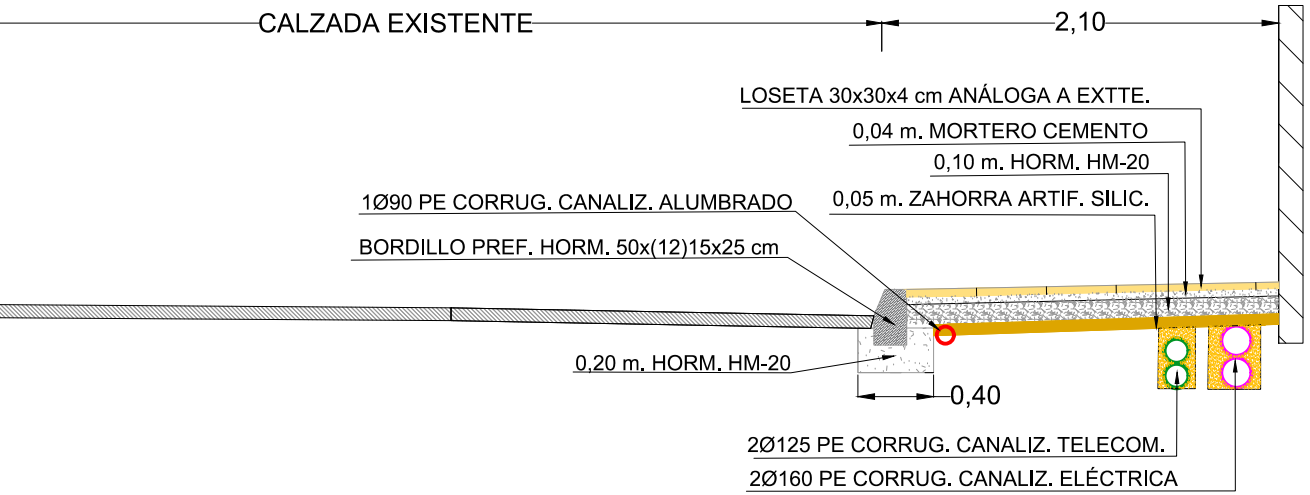
VILLA OBISPO

PROYECTO :		"PLAN DE ASFALTADO 2.018" EN EL MUNICIPIO DE VILLAQUILAMBRE. SEGREGADO Nº1			
AYUNTAMIENTO:		VILLAQUILAMBRE (León)		PLANO DE:	
				VILLA OBISPO. EMPLAZAMIENTO	
		FECHA:		ESCALA:	PLANO Nº :
		LEÓN, FEBRERO DE 2.019		1:2500	5
		Colabora el Ingeniero de C. C.y P.:		El Ingeniero de Caminos C.y P.	
		Álvaro Mancebo Luna		Fdo. Angel Mancebo Güiles	



PROYECTO :		"PLAN DE ASFALTADO 2.018" EN EL MUNICIPIO DE VILLAQUILAMBRE. SEGREGADO N°1			
AYUNTAMIENTO:		VILLAQUILAMBRE (León)		PLANO DE:	
				VILLOBISPO. CALLE JUAN HERRERA ESTADO ACTUAL	
		FECHA:		ESCALA:	PLANO N°:
		LEÓN, FEBRERO DE 2.019		1:250	5.4.1
		Colabora el Ingeniero de C. y P.		El Ingeniero de Caminos C.y P.	
		Álvaro Mancebo Luna		Fdo. Angel Mancebo Gúiles	

SECCIÓN TIPO



LEYENDA

- TUB. CORRUGADA Ø90 P.E. RED ALUMB.
- ARQTA. Y TUB. CORG. Ø125 P.E. RED TELEC.
- ARQTA. Y TUB. CORG. Ø160 P.E. RED FUERZA
- BORDILLO HORMIGÓN PREFABRICADO 50X25X15
- LOSETA HIDRÁULICA 30X30X4 PROYECTADA

PROYECTO :

"PLAN DE ASFALTADO 2.018" EN EL MUNICIPIO DE VILLAQUILAMBRE. SEGREGADO Nº1

AYUNTAMIENTO:

VILLAQUILAMBRE (León)

PLANO DE:

VILLOBISPO. ACERA EN CALLE JUAN HERRERA

FECHA:

LEÓN, FEBRERO DE 2.019

ESCALA:

1:250

PLANO Nº :

5.4.2

Colabora el Ingeniero de C. y P.

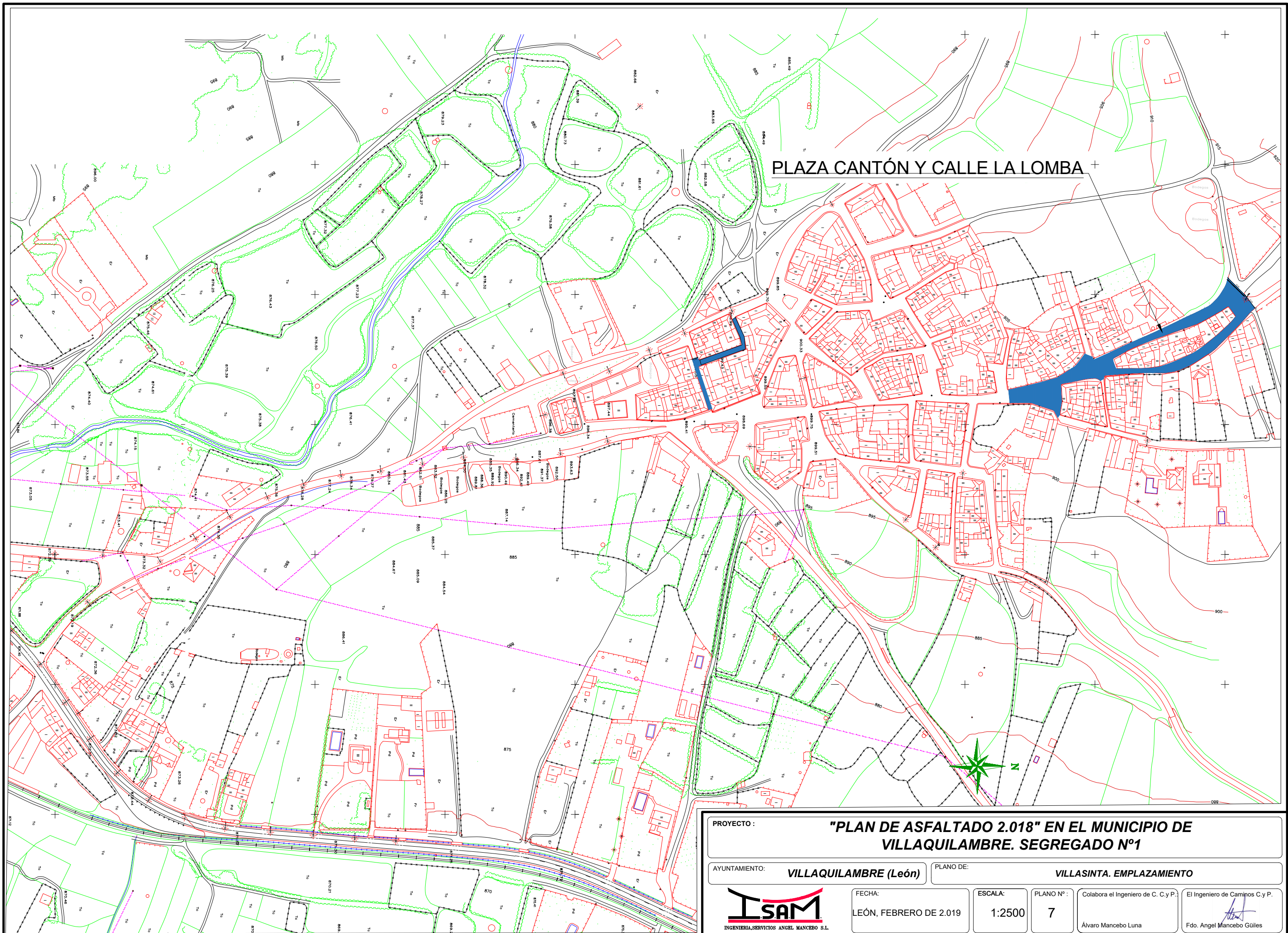
Álvaro Mancebo Luna

El Ingeniero de Caminos C.y P.

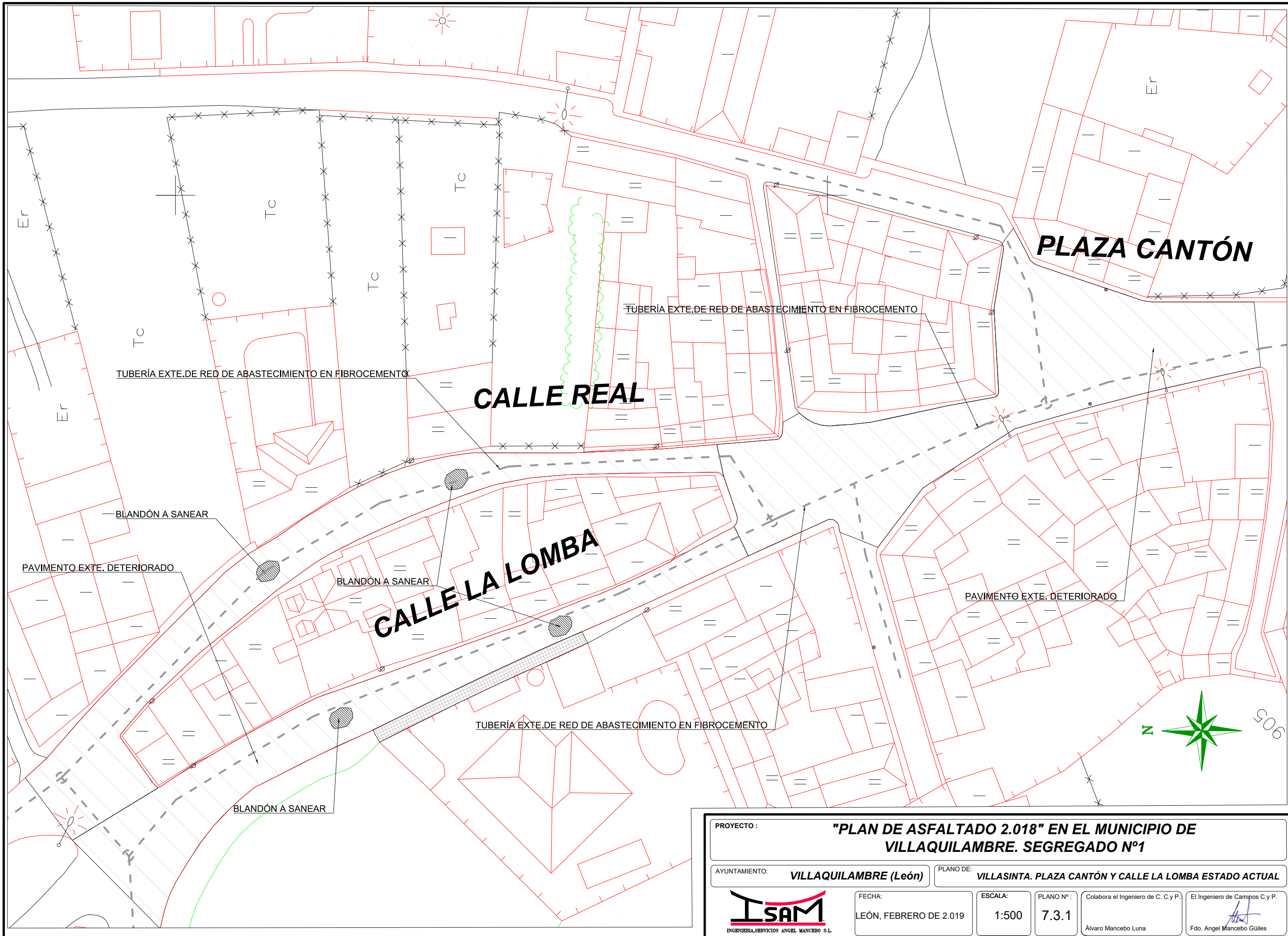
Fdo. Angel Mancebo Güiles

ISAM

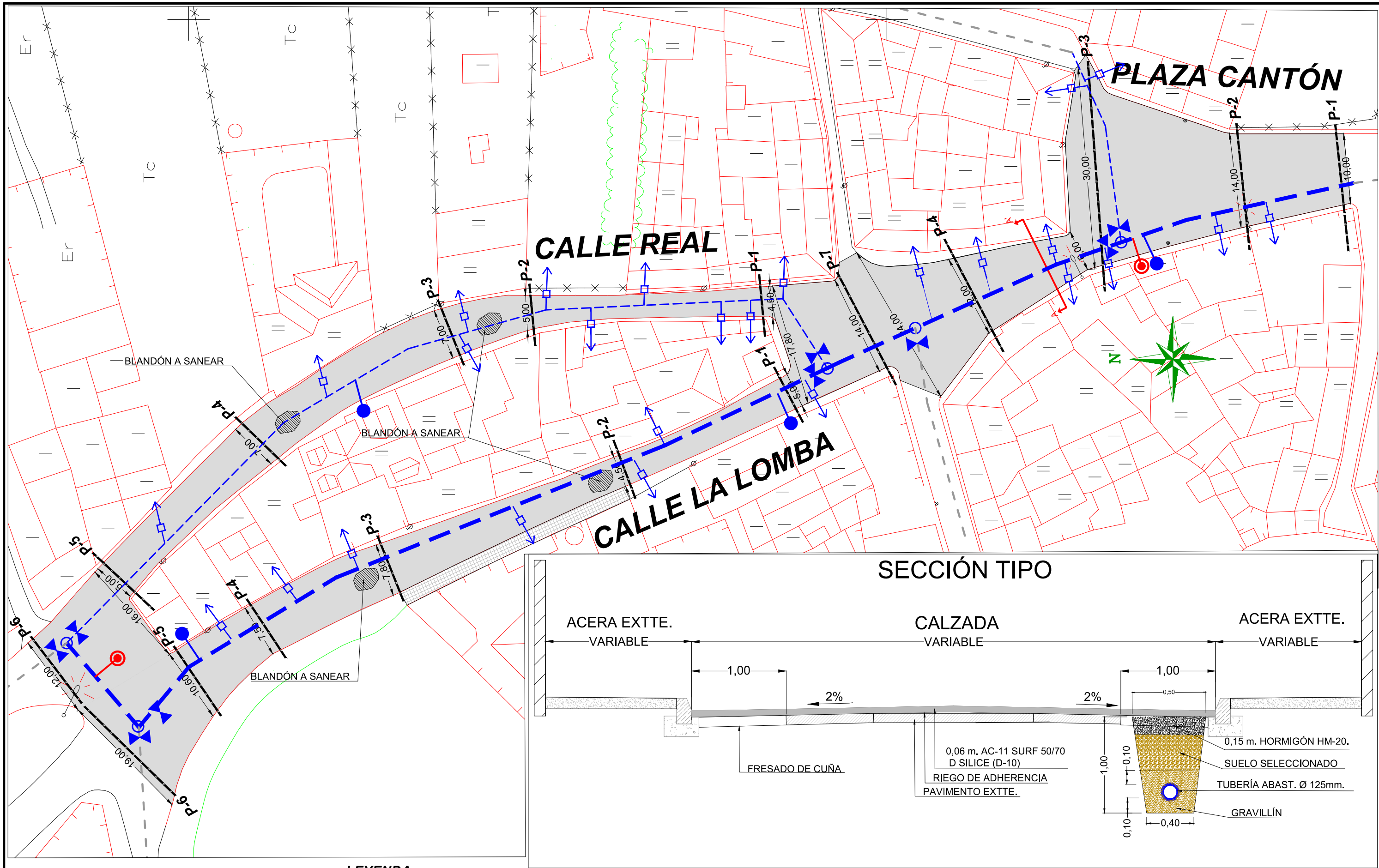
INGENIERIA.SERVICIOS ANGEL MANCERO S.L.



PROYECTO : "PLAN DE ASFALTADO 2.018" EN EL MUNICIPIO DE VILLAQUILAMBRE. SEGREGADO Nº1			
AYUNTAMIENTO: VILLAQUILAMBRE (León)		PLANO DE: VILLASINTA. EMPLAZAMIENTO	
		FECHA: LEÓN, FEBRERO DE 2.019	ESCALA: 1:2500
		PLANO Nº : 7	Colabora el Ingeniero de C. C.y P.: Álvaro Mancebo Luna
		El Ingeniero de Caminos C.y P.: Fdo. Angel Mancebo Güiles	



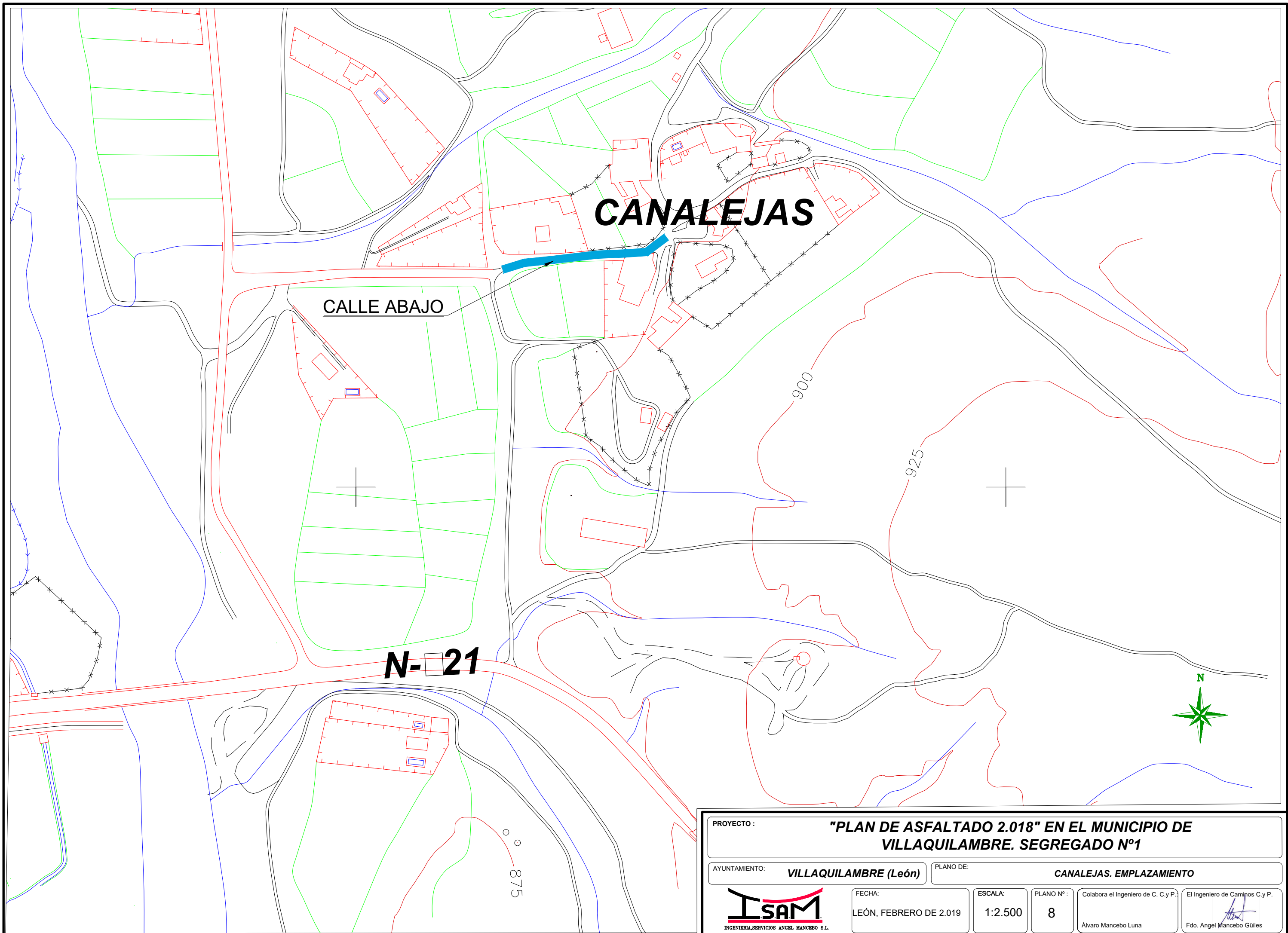
PROYECTO : "PLAN DE ASFALTADO 2.018" EN EL MUNICIPIO DE VILLAQUILAMBRE. SEGREGADO N°1				
AYUNTAMIENTO: VILLAQUILAMBRE (León)		PLANO DE: VILLASINTA. PLAZA CANTÓN Y CALLE LA LOMBA ESTADO ACTUAL		
 INGENIERIA, SERVICIOS ANGEL MANCERO S.L.	FECHA: LEÓN, FEBRERO DE 2.019	ESCALA: 1:500	PLANO N°: 7.3.1	Colabora el Ingeniero de C. y P.: Álvaro Mancebo Luna
	El Ingeniero de Caminos C y P.:  Fdo. Angel Mancebo Gúiles			



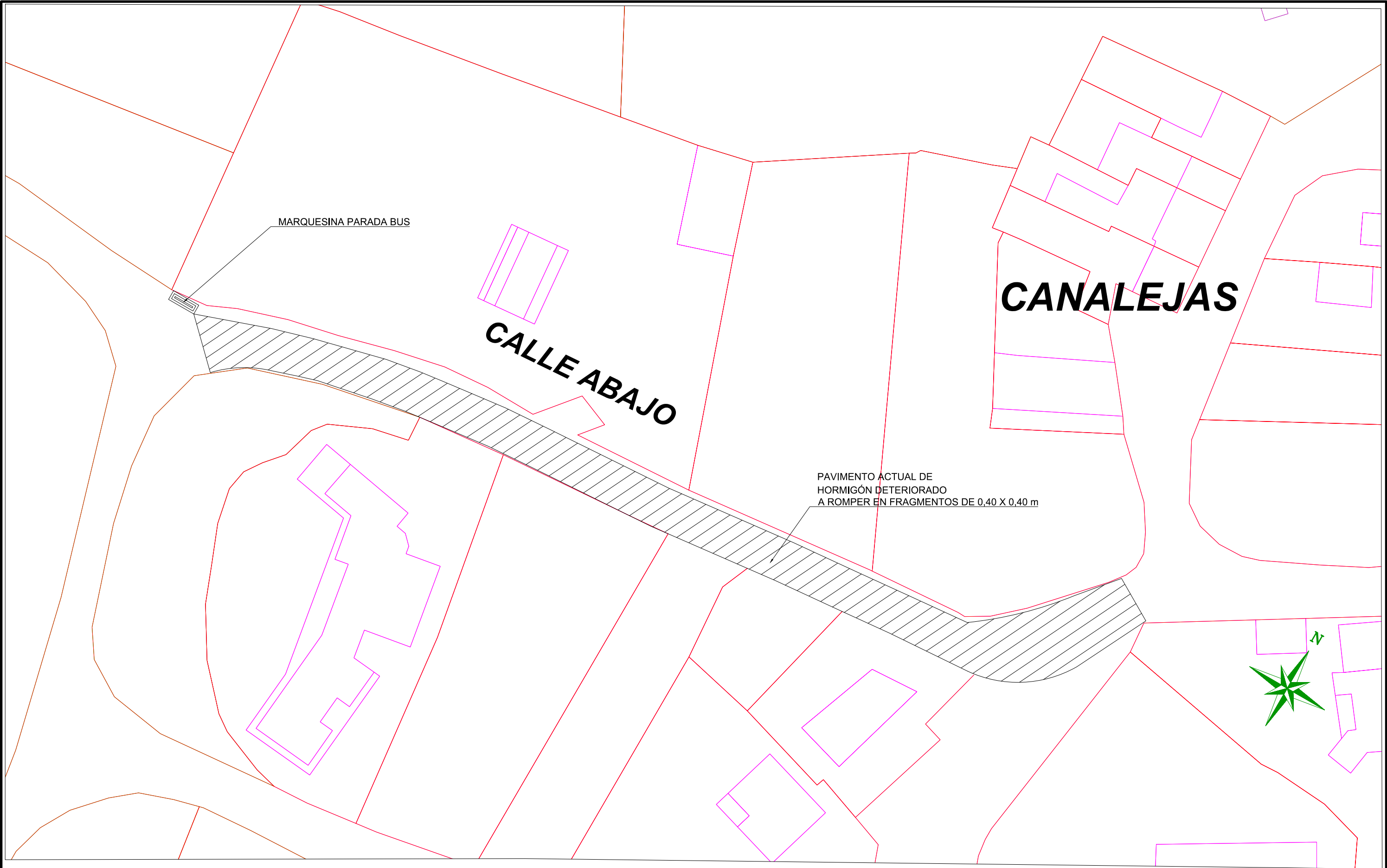
LEYENDA

- | | | | | | |
|--|----------------------|--|---------------------------------|--|----------------------------------|
| | BOCA DE INCENDIO | | VÁLVULA FUNDIC. CIERRE ELÁSTICO | | 0,06 m AC-11 SURF 50/70 D SILICE |
| | BOCA DE RIEGO | | TUB. P.E.A.D. Ø75 PN-10 atm | | BLANDÓN A SANEAR CON HM-20 |
| | POZO DE LLAVES | | TUB. P.E.A.D. Ø125 PN-10 atm | | LOSETA HIDRÁULICA EXISTENTE |
| | ACOMETIDA ABAST. Ø32 | | | | |

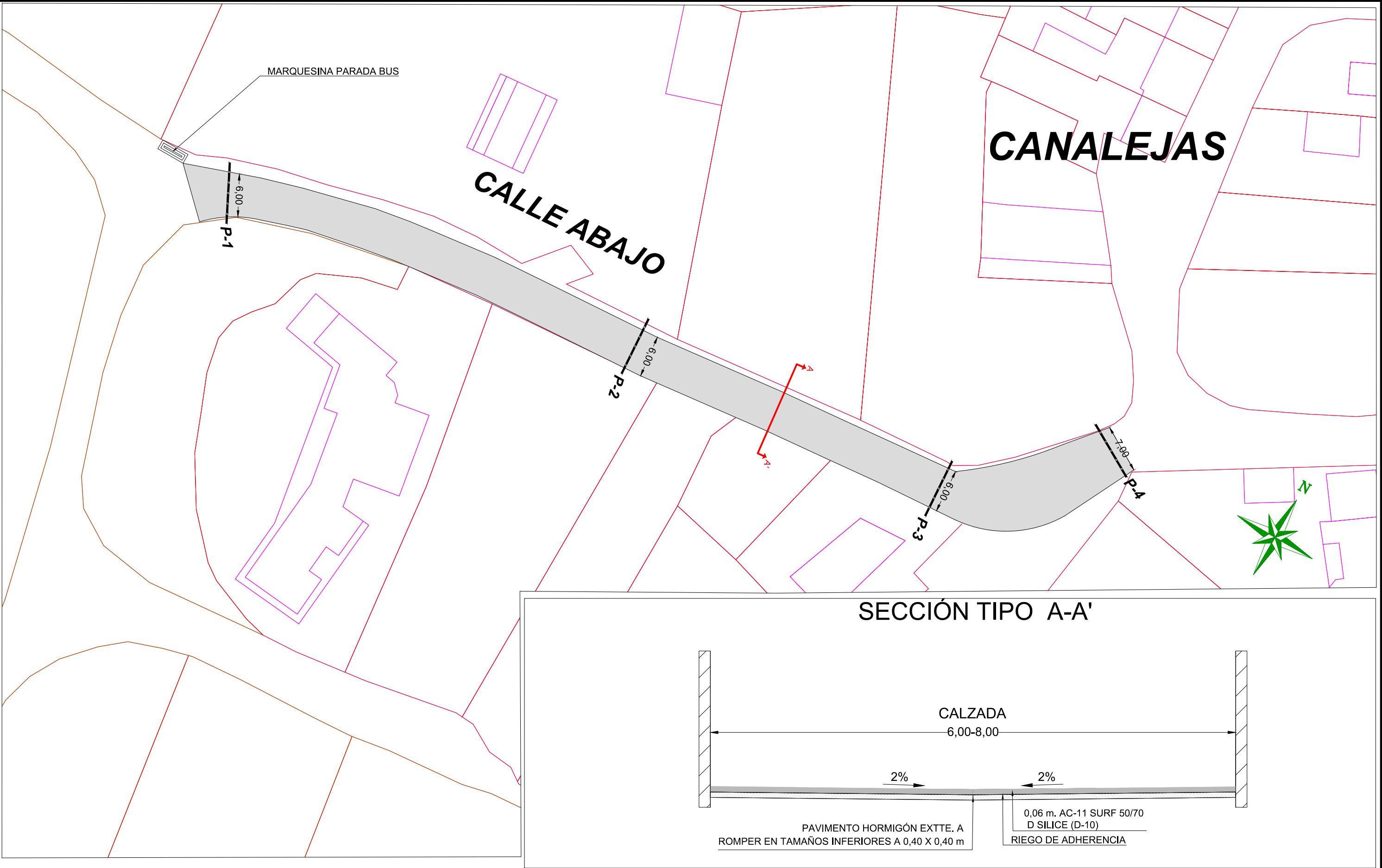
PROYECTO : "PLAN DE ASFALTADO 2.018" EN EL MUNICIPIO DE VILLAGUILLAMBRE. SEGREGADO Nº1	
AYUNTAMIENTO: VILLAGUILLAMBRE (León)	PLANO DE: VILLAGUILLANTA. RENOVACIÓN RED ABASTECIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN PLAZA CANTÓN Y CALLE LA LOMBA
	FECHA: LEÓN, FEBRERO DE 2.019
ESCALA: 1:500	PLANO Nº: 7.3.2
Colabora el Ingeniero de C. y P.: Álvaro Mancebo Luna	
El Ingeniero de Caminos C. y P.: Fdo. Ángel Mancebo Güiles	



PROYECTO :				"PLAN DE ASFALTADO 2.018" EN EL MUNICIPIO DE VILLAQUILAMBRE. SEGREGADO N°1			
AYUNTAMIENTO:		VILLAQUILAMBRE (León)		PLANO DE:		CANALEJAS. EMPLAZAMIENTO	
		FECHA:		ESCALA:		PLANO N° :	
		LEÓN, FEBRERO DE 2.019		1:2.500		8	
		Colabora el Ingeniero de C. C.y P.:		El Ingeniero de Caminos C.y P.			
		Álvaro Mancebo Luna		Fdo. Angel Mancebo Güiles			



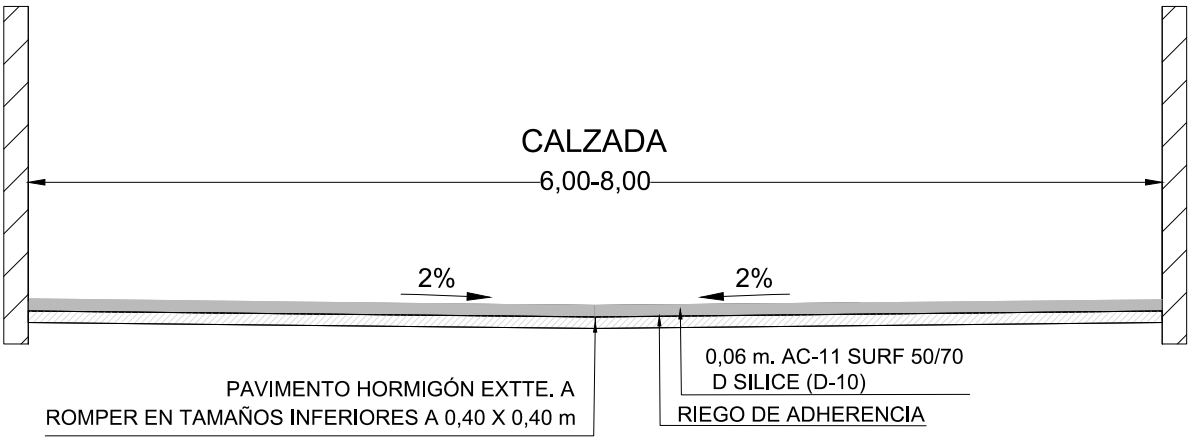
PROYECTO : "PLAN DE ASFALTADO 2.018" EN EL MUNICIPIO DE VILLAQUILAMBRE. SEGREGADO N°1					
AYUNTAMIENTO: VILLAQUILAMBRE (León)		PLANO DE: CANALEJAS DE TORÍO. CALLE ABAJO ESTADO ACTUAL			
		FECHA: LEÓN, FEBRERO DE 2.019	ESCALA: 1:500	PLANO N° : 8.1.1	Colabora el Ingeniero de C. y P.: Álvaro Mancebo Luna
					El Ingeniero de Caminos C.y P.: Fdo. Angel Mancebo Gúiles



LEYENDA

	0,06 m AC-11 SURF 50/70 D SILICE
---	----------------------------------

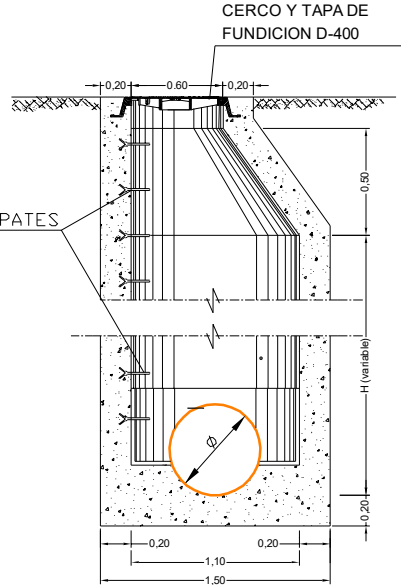
SECCIÓN TIPO A-A'



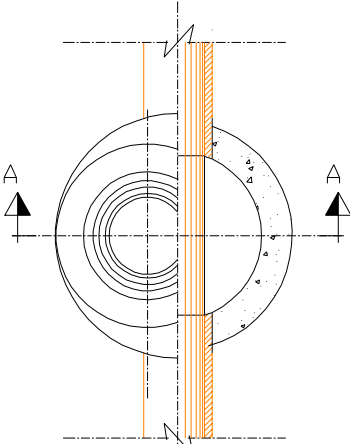
PROYECTO : "PLAN DE ASFALTADO 2.018" EN EL MUNICIPIO DE VILLAQUILAMBRE. SEGREGADO N°1			
AYUNTAMIENTO: VILLAQUILAMBRE (León)		PLANO DE: CANALEJAS DE TORÍO. PAVIMENTACIÓN CALLE ABAJO	
 INGENIERIA, SERVICIOS ANGEL MANCIBO S.L.	FECHA: LEÓN, FEBRERO DE 2.019	ESCALA: 1:500	PLANO N°: 8.1.2
	Colabora el Ingeniero de C. y P.: Álvaro Mancebo Luna		El Ingeniero de Caminos C.y P.: Fdo. Angel Mancebo Gúiles

POZO DE REGISTRO H=1,50

E=1:50



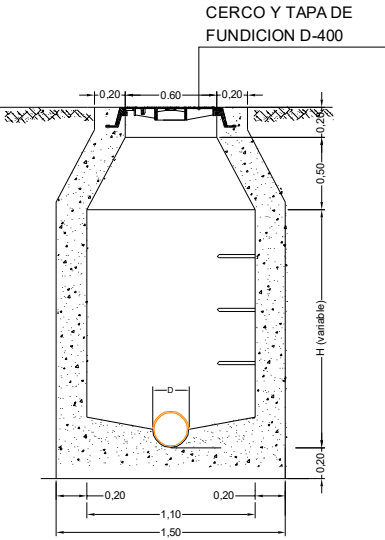
SECCION A-A



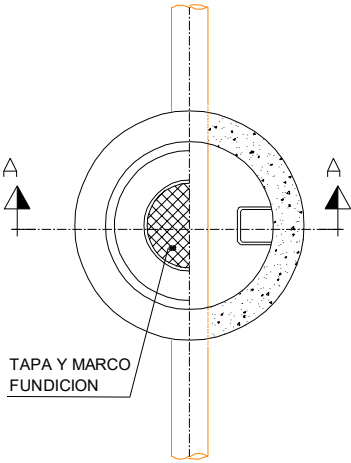
PLANTA - SECCION

POZO DE REGISTRO H=1,50

E=1:50



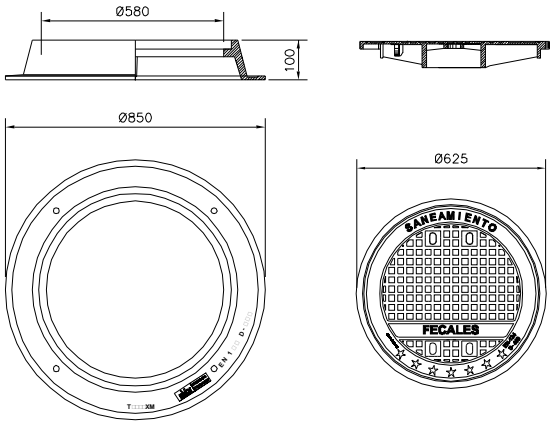
SECCION A-A



PLANTA-SECCION

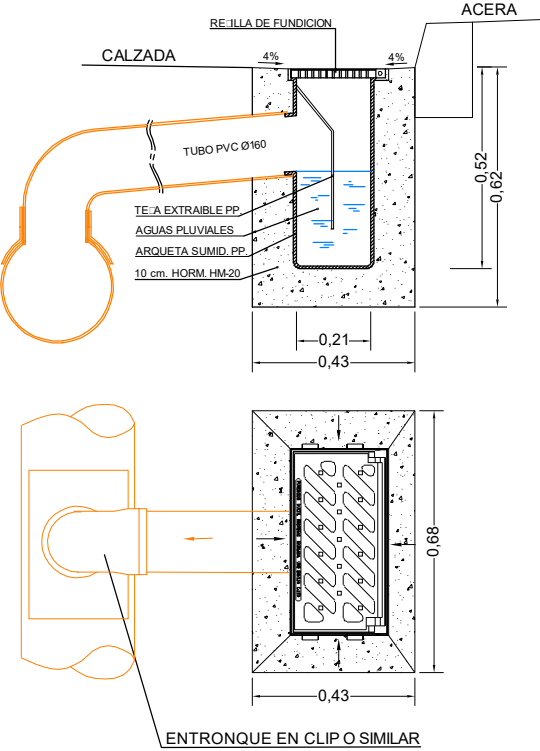
TAPA POZO DE REGISTRO

E=1:25

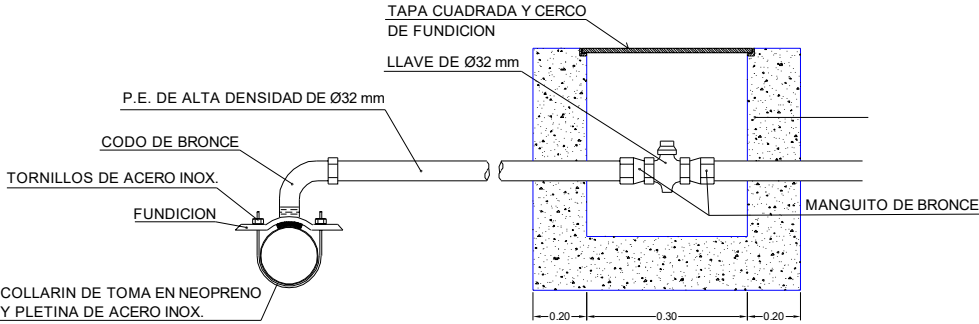


SUMIDERO SIFÓNICO

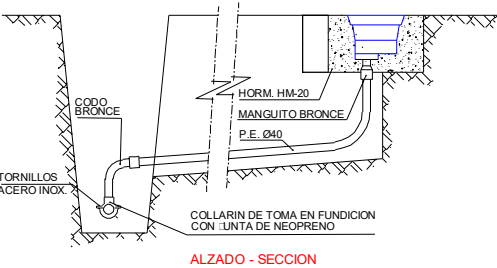
E=1:20



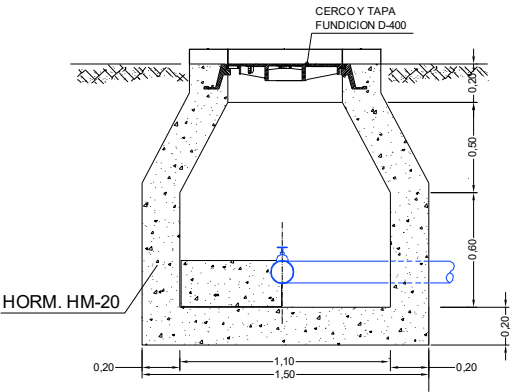
ACOMETIDA DOMICILIARIA ABASTECIMIENTO



BOCA DE RIEGO (Cierre Elástico)



POZO DE LLAVES



PROYECTO: "PLAN DE ASFALTADO 2.018" EN EL MUNICIPIO DE VILLAQUILAMBRE. SEGREGADO Nº1

AYUNTAMIENTO: VILLAQUILAMBRE (León)

PLANO DE: DETALLES ABASTECIMIENTO Y SANEAMIENTO

ISAM
INGENIERIA, SERVICIOS ANGEL MANCERO S.L.

FECHA:
LEÓN, FEBRERO DE 2.019

ESCALA:
IND.

PLANO Nº:
10

Colabora el Ingeniero de C. y P.
Álvaro Mancebo Luna

El Ingeniero de Caminos C.y P.
Fdo. Angel Mancebo Güiles

DOCUMENTO N°3

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES **TÉCNICAS PARTICULARES**

INDICE

CAPITULO I.- CONSIDERACIONES GENERALES

- I.1.- Naturaleza y Objeto del Presente Pliego
- I.2.- Pliegos de Prescripciones Técnicas Generales
- I.3.- Disposiciones de carácter general
- I.4.- Directivas de la U.E.
- I.5.- Legislación Española
- I.6.- Legislación Autonómica

CAPITULO II.- DESCRIPCION DE LAS OBRAS

CAPITULO III.- CONDICIONES QUE DEBEN CUMPLIR LOS MATERIALES

- III.1.- Información previa.
- III.2.- Hormigones y morteros hidráulicos.
 - III.2.1.- Agua
 - III.2.2.- Cemento
 - III.2.3.- Arido para hormigones
 - III.2.4.- Aditivos
 - III.2.5.- Tipos de hormigones y morteros
 - III.2.6.- Prefabricados
- III.3.- Encofrados.
- III.4.- Armaduras y acero laminado.
- III.5.- Fundición
- III.6.- Tubos prefabricados de amianto-cemento saneamiento
- III.7.- Tuberías de hormigón para saneamiento.
- III.8.- Tuberías de P.V.C. para saneamiento.
- III.9.- Tubería para canalización eléctrica subterránea.
- III.10.- Bordillos de granito.
- III.11.- Bordillos de hormigón prefabricado.
- III.12.- Tuberías de abastecimiento de agua.
 - a) Condiciones generales de fundición
 - b) Conducciones generales de P.E.A.D
- III.13.- Válvula de compuerta de cierre elástico.
- III.14.- Bocas de riego de cierre elástico.
- III.15.- Bocas de incendio.
- III.16.- Material para relleno de zanjas.

- III.17.- Material para terraplenes.
- III.18.- Subbase granular.
- III.19.- Zahorra artificial.
- III.20.- Riegos de imprimación y adherencia.
- III.21.- Base asfáltica y capa de rodadura de aglomerado asfáltico en caliente
- III.22.- Losetas hidráulicas.
- III.23.- Materiales cuyas características no están especificadas en este Pliego.
- III.24.- Especificaciones a cumplir por elementos de alumbrado público.
- III.25.- Materiales que no satisfagan las condiciones exigidas en este Pliego.

CAPITULO IV.- EJECUCION DE LAS OBRAS

- IV.1.- Demoliciones.
- IV.2.- Excavaciones.
- IV.3.- Relleno de zanjas
- IV.4.- Terraplenes
- IV.5.- Tuberías de abastecimiento
- IV.6.- Tuberías de saneamiento
- IV.7.- Obras de hormigón en masa ó armado
- IV.8.- Encofrados
- IV.9.- Armaduras
- IV.10.- Colocación de bordillos
- IV.11.- Aceras
 - a) De loseta hidráulica
 - b) De hormigón
- IV.12.- Subbase granular
- IV.13.- Riego de imprimación
- IV.14.- Aglomerado asfáltico en caliente
- IV.15.- Riego de adherencia
- IV.16.- Unidades de obra no especificadas en este Pliego.
- IV.17.- Vigilancia de las Obras

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

V.1.- Mediciones

V.2.- Valoración

Obras defectuosas

Obras incompletas

V.3.- Abonos de las obras realizadas

CAPITULO VI.- DISPOSICIONES VARIAS

VI.1.- Replanteo de las obras

VI.2.- Programa de trabajos

VI.3.- Señalización de las obras

VI.4.- Modificaciones del Proyecto de Obra

VI.5.- Precios contradictorios

VI.6.- Iniciación y avance de las obras

VI.7.- Gastos de carácter general a cargo del Contratista

VI.8.- Ensayos de control y vigilancia

VI.9.- Daños y perjuicios

VI.10.- Personal del Contratista

VI.11.- Plazos de ejecución y garantía

VI.12.- Conservación de las obras ejecutadas

VI.13.- Contradicciones y omisiones del Proyecto

VI.14.- Recepción, plazo de garantía y liquidación

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TECNICAS PARTICULARES

CAPITULO I

CONSIDERACIONES GENERALES

I.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 presente Proyecto denominado:

***““PLAN DE ASFALTADO 2.018” EN EL MUNICIPIO DE VILLAQUILAMBRE.
SEGREGADO N°1 ”***

I.2.- Pliegos de Prescripciones Técnicas Generales

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

- ❖ Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para las obras de Carreteras y Puentes P.G.-3
- ❖ Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
- ❖ Real Decreto 256/2016, de 10 de junio, por el que se aprueba la Instrucción para la recepción de cementos (RC-16).
- ❖ Instrucción del Saneamiento de Poblaciones del M.O.P.M.A.
- ❖ Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para tuberías de abastecimiento de agua.
- ❖ Código Técnico de la Edificación, con sus correspondientes Documentos Básicos.
- ❖ Pliego de Condiciones para tuberías de saneamiento de poblaciones O.-15-9-86
- ❖ Reglamento electrónico para B.T. e instrucciones Complementarias M.I.B.T.

I.3.- Disposiciones de carácter general

Serán de aplicación a este Proyecto las siguientes:

- ❖ Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014.
- ❖ Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas (R.D. 1.098/2.001).
- ❖ Normas dadas por el MOPU (dic.77) para la "Redacción de Proyectos de Abastecimiento y Saneamiento de las Aguas".
- ❖ Cuantas disposiciones tengan relación con la Legislación Laboral y Social.

I.4.- Directivas de la U.E.

- ❖ 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 4.5.1976, 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).

I.5.- Legislación Española.

- ❖ Real Decreto 638/2016, de 9 de diciembre, por el que se modifica el Reglamento del Dominio Público Hidráulico aprobado por el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, el Reglamento de Planificación Hidrológica, aprobado por el Real Decreto 907/2007, de 6 de julio, y otros reglamentos en materia de gestión de riesgos de inundación, caudales ecológicos, reservas hidrológicas y vertidos de aguas residuales
- ❖ Real Decreto 314/2016, de 29 de julio, por el que se modifican el Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano.
- ❖ Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.
- ❖ 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 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.
- ❖ 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 y VIII de la ley 29/1985, de 2 de agosto, de Aguas. (BOE 6-6-2003)
- ❖ Ley 16/2002, de julio, de prevención y control integrados de la contaminación.
- ❖ Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de aguas.
- ❖ 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 1664/1998 de 24 de julio por el que se aprueban los Planes Hidrológicos de Cuenca.
- ❖ 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).
- ❖ Orden de 11 de mayo de 1988, 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 24.5.1988).

- ❖ Real Decreto 927/88 de 29.7.1988, por el que 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, (BOE 31.8.1988)
- ❖ Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus Instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07.

I.6.- Legislación Autonómica:

- ❖ Decreto 6/2016, de 3 de marzo, por el que se modifica el Reglamento de Urbanismo de Castilla y León para su adaptación a la Ley 7/2014, de 12 de septiembre, de medidas sobre rehabilitación, regeneración y renovación urbana, y sobre sostenibilidad, coordinación y simplificación en materia de urbanismo.
- ❖ Decreto Legislativo 1/2015, de 12 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Prevención Ambiental de Castilla y León.
- ❖ Ley 1/2013, de 28 de febrero, de modificación de la Ley 10/1998, de 5 de diciembre, de Ordenación del Territorio de la Comunidad de Castilla y León
- ❖ Decreto 22/2004, de 29 de Enero, por el que se aprueba el Reglamento Urbanístico de Castilla y León
- ❖ LEY 5/1999, de 8 de abril, de Urbanismo de Castilla y León.
- ❖ LEY 10/2002, de 10 de julio de 2002, de modificación de la LEY 5/1999.
- ❖ LEY 10/1998, de 5 de diciembre, de Ordenación del Territorio de Castilla y León.
- ❖ 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).
- ❖ LEY 6/1992, de 18 de diciembre, de protección de los ecosistemas acuáticos y de regulación de la pesca de en Castilla y León.

CAPITULO II

DESCRIPCION DE LAS OBRAS

En el Documento n°-1, Memoria y en el n°-2, Planos se describen definen suficientemente todas las obras objeto del presente Proyecto por lo que la omitimos aquí para no caer en repeticiones innecesarias.

CAPITULO III

CONDICIONES QUE DEBEN CUMPLIR LOS MATERIALES

III.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.

III.2.- Hormigones y morteros hidráulicos

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

III.2.1.- Agua

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

III.2.2.- Cemento

Deberá de cumplir con lo prescrito en 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.

III.2.3.- Arido para hormigones

Cumplirá lo especificado en la EHE-08, artículo 28.

III.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.

III.2.5.- Tipos de hormigones y morteros

Los hormigones a utilizar serán 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.

III.2.6.- Prefabricados

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

III.3.- Encofrados

Se ajustarán a lo prescrito en la Instrucción EHE-08, artículo 73 y en los artículos 680 y 286 del PG-3.

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

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

III.4.- Armaduras y acero laminado

El acero utilizado cumplirá lo prescrito en el artículo 600 del PG-3 y en la Instrucción EHE-08 artículos 32, 33, 68 y 69.

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.

III.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 vengan 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 kg. especificados en las mediciones, incluidos tapón y arillo y las tapas serán de 65 cm. de diámetro.

III.6.- Tubos prefabricados de amianto-cemento, para saneamiento.

Se suministrarán con las dimensiones prescritas.

Deberán estar homologados de acuerdo a la normativa vigente, y se someterán a la aprobación de la dirección facultativa.

III.7.- Tuberías de hormigón.

Las tuberías deberán ser centrifugadas o vibrocomprimidas, 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 275 Kg/cm².

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 1.986.

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 4.000 Kp/cm², ó con enchufe machiembrado, según en el Presupuesto.

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

- Marca del fabricante
- Diámetro nominal

III.8.- Tuberías de P.V.C. para saneamiento

Las tuberías de P.V.C. serán de calidad homologada y se ajustarán a las Normas UNE 53.114 y 53.332, 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 1 Kg/cm²/minuto.

Las tuberías de P.V.C. para saneamiento, ha 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:

DN(mm.)	Espesor (mm)	TOLERANCIAS (mm.)	
		DN max.	Espesor
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
-----	-----	--------	--------

III.9.- Tubería para canalización eléctricas, telefónicas, alumbrado y varios.

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

El color será el que ordene el organismo correspondiente

III.10.- Bordillos de granito

Serán de grano fino con las formas y dimensiones grafiadas en el Documento nº-2 Planos.

La arista superior exterior estará redondeada.

III.11.- Bordillos de hormigón prefabricado

Serán macizos de formas y dimensiones perfectas, no heladizos.

Se ensayarán de acuerdo a la norma UNE 127-025-91.

III.12.- Tuberías de abastecimiento de agua

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 de agua de 28-7-74.

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. 51 Kg/cm² para tubos y piezas.

b) Condiciones generales de P.E.A.D.

Serán tuberías en rollos que unirán en obra con manguitos de empalme de junta elástica.

Cumplirán con el contenido de las normas UNE.53.131.

III.13.- 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 UNE 19153 equivalente a DIN 2533.
- Fundición gris GG-25 con respecto de espesores para PN-16.
- Eje rectificado de Inox. 13% Cr. (F3403 UNE 36016).
- 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 unienchufe 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 epoxy interior y exterior, espesor de 10 a 150 micras.
- Pruebas hidráulicas del cierre 20 Kg/cm² hermética "fuga 0" en ambos sentidos y del cuerpo 25 Kg/cm².
- 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 que proteja en 150.000,00€ cada válvula.

III.14.- Bocas de riego de cierre elástico

- Serán en 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 prensaestopa no se envejece, y al mismo tiempo permitirá cambiarlo en caso necesario con la red de 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, aluminio forjado, norma UNE 23400, o cualquier otro que se solicite.

- Embridado DIN 2533 PN-10 y PN-16.

- Pruebas a 25 Kg/cm². Estanqueidad fuga 0 (cero gotas)

- Pintura epoxy 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 en 150.000,00 € cada boca de riego.

III.15.- 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.

III.16.- Material para relleno de zanjas

A parte del relleno con arena u otros materiales que se especifiquen como tales en los Planos, el relleno con tierras se hará bien con materiales productos de la excavación o procedente de préstamos y en cualquier caso será como mínimo suelo tolerable utilizando suelo seleccionado en 30 cm. del 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.

III.17.- Material para terraplenes

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

III.18.- Subbase granular

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

III.19.- Zahorra artificial

Cumplirá lo dispuesto en el artículo 501 del PG-3 con un uso Z-2 con áridos

calizos. limitando al 5% en peso el porcentaje que pasa por el tamiz 0,050 UNE.

III.20.- Riegos de imprimación y adherencia

Cumplirán lo dispuesto en los artículos 530-531 del PG-3 utilizando como ligante salvo justificación en contrario ECR-0 y ECR-1 respectivamente con dotaciones de 1,5 Kg/m² y 1,0 Kg/m² de ligante pudiendo variarse estas dotaciones si el Director de la Obra lo considera oportuno.

III.21.- Base asfáltica y capa de rodadura de aglomerado asfáltico en caliente

Cumplirá lo dispuesto en el artículo 542 del PG-3 utilizándose mezclas G-25 en la base y D-12 en la capa de rodadura.

El ligante será de penetración 60/70 de los definido en le 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, será de aportación de cemento en un 50% en la capa de rodadura. La relación ponderal "filler-betún" será de 1.2 para mezcla D-12 y 1.1 para la G-25.

III.22.- Losetas hidráulicas

Serán de formas, dimensiones y color a elegir y cumplirán con lo especificado en los ensayos:

UNE 127-001 para características dimensionales

UNE 127-002 para absorción de agua

UNE 127-004 para heladicidad

UNE 127-005/1 para desbaste a la abrasión

UNE 127-006 para resistencia a la Flexión

UNE 7007 para densidad aparente

UNE 7034 para resistencia al choque

III.23.- 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.

III.24.- Especificaciones a cumplir por elementos de alumbrado público

La luminarias LED a instalar deberán cumplir con los requerimientos técnicos exigibles para luminarias con tecnología Led de alumbrado exterior publicados por el IDAE.

III.25.- 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 IV

EJECUCION DE LAS OBRAS

Condiciones de ejecución exigidas a las unidades de obra.

IV.1.- Demoliciones

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

IV.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.

IV.3.- Relleno de zanjas

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

IV.4.- Terraplenes

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

IV.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.

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

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

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.

IV.6.- Tuberías de saneamiento

Una vez abierta la zanja y colocada la solera con la rasante y si 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.

IV.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 sitúan clasificados según tamaño y sin mezclar sobre un fondo sólido y limpio con drenaje adecuado para evitar contaminaciones.

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

IV.8.- Encofrado

Se ajustará la ejecución a lo descrito en la Instrucción EHE-08 y 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 estos agujeros en línea y equidistantes

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

IV.9.- Armaduras

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

Los recubrimientos serán los especificados en las normas.

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

IV.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 estar comprendidas entre 3 y 5 cm.

La alineación tanto en planta como en alzado será la indicada en los planos.

IV.11.- Aceras

a) De loseta hidráulica

Una vez realizada la caja y con el terreno compactado a un 95% del proctor modificado se extenderá una capa de hormigón de 12 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. En pasos carretales la capa de HM-20 será de 20 cm.

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 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) De hormigón

Serán de 0.12 m. de hormigón HM-20, hormigonado de continuo, con helicóptero, ruleteadas y juntas serradas cada 4.00 m,

IV.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.

IV.13.- Riego de imprimación

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

IV.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 fórmula 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 cm. en la dirección del eje de la carretera.

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 carretera.

IV.15.- Riego de adherencia

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

IV.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.

IV.17.- Vigilancia de las Obras

A fin de tener el adecuado control y vigilancia de las Obras la Dirección de las Obras constará 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 V

MEDICION, VALORACION Y ABONO DE LAS OBRAS

V.1.- Mediciones

Las obras se medirán en las unidades que figuran en el Proyecto después de efectuadas, 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 del concurso-subasta.

Las excavaciones se medirán por los m³ 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 m³ ejecutado, con arreglo a los planos y mediciones. En el precio que figura en el cuadro de precios está incluida la p.p. de encofrado, apeo y desencofrado.

V.2.- Valoración

Las unidades de este Proyecto se abonarán a los precios del Cuadro de Precios n°1, con la variación resultante del concurso-subasta.

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 estática 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 se hallen ejecutadas con arreglo a las condiciones prescritas y sin embargo fuera 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 n°-2 sin que pueda el Contratista alegar insuficiencia u omisión del coste de cualquier elemento que constituye 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.

V.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 certificado mensual por la obra realmente ejecutada durante el mes, a precios resultantes del concurso-subasta y aplicando el porcentaje de contrata a la valoración material.

CAPITULO VI

DISPOSICIONES VARIAS

VI.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 o el propio Contratista.

VI.2.- Programa de trabajos

En el plazo de treinta (30) días a partir de la aprobación del Acta de 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.

VI.3.- Señalización de las obras

La señalización de las obras durante la ejecución, se hará de acuerdo con la Orden Ministerial de 14 de Marzo de 1.960 y las aclaraciones complementarias que se recogen en la O.C. N°-67-1-1960 de la Dirección General de Carreteras y cuantas disposiciones al respecto pudiesen entrar en vigor antes de la terminación de las obras.

VI.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.

VI.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 se hará antes de ejecutar la unidad de obra por la Administración 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.

VI.6.- Iniciación y avance de las obras

El Contratista iniciará las obras tan pronto como reciba la orden del Director de Obra y comenzará 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 el Coordinador y Organismo competente.

VI.7.- Gastos de carácter general a cargo del contratista

Será de cuenta del Contratista:

- Honorarios de Dirección de Obra legalmente establecidos según las tarifas oficiales vigentes en el momento de la adjudicación de las obras.
- 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.

VI.8.- Ensayos de control y vigilancia.

Los gastos que origine el control de la obra serán de cuenta del Contratista.

VI.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.

VI.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.

VI.11.- Plazos de ejecución y Garantía.

El plazo de ejecución será de **CUATRO (4) MESES**, y el de garantía será como mínimo de UN (1) AÑO, según se establece en el Art. 243 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014.

VI.12.- Conservación de las obras ejecutadas.

El Contratista queda comprometido a conservar a su costa las obras ejecutadas durante el Plazo de Garantía.

VI.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.

VI.14.- Revisión de precios.

La revisión de precios de acuerdo al artículo 103 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, no procede por tener una duración inferior a 2 años.

VI.15.- Subcontratación.

La subcontratación de obras se regirá por el artículo 215 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.

VI.16.- Recepción, plazo de garantía y liquidación.

A la terminación de las obras y una vez hechas las comprobaciones oportunas, se procederá a la Recepción, empezando el plazo de garantía, del mismo modo se llevará a cabo la liquidación de las obras, todo ello de acuerdo al Art. 243 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014.

*León, Febrero de 2.019
Por la consultora ISAM, S.L.*



*Fdo.: Ángel Mancebo Güiles
Ingeniero de C. C. y P.
Cgdo. nº-6.778*

DOCUMENTO N°4
PRESUPUESTO

MEDICIONES AUXILIARES

MEDICIONES AUXILIARES

	C A L Z A D A			ACERA IZQUIERDA			ACERA DERECHA		
Perfiles	Distancia M.L.	Ancho M.L.	Superf M²	Bordillo M.L.	Ancho M.L.	Superf M²	Bordillo M.L.	Ancho M.L.	Superf M²
<u>NAVATEJERA</u>									
CALLE LLANOS DE NAVA									
1	-	6,00	-	-	2,00	-	-	1,00	-
2	5,00	4,00	25,00	5,00	2,00	10,00	5,00	1,00	5,00
3	20,00	3,40	74,00	20,00	1,50	35,00	20,00	1,00	20,00
4	25,00	3,40	85,00	25,00	2,40	48,75	25,00	1,00	25,00
5	28,00	4,00	103,60	17,00	1,50	33,15	6,00	1,00	6,00
6	-	-	-	25,00	1,50	37,50	-	-	-
TOTAL	78,00		287,60	92,00		164,40	56,00	-	56,00
CALLE VIRGEN BLANCA									
1	-	10,00	-	-	1,00	-	-	1,50	-
2	20,00	4,15	141,50	19,00	1,00	19,00	23,00	1,50	34,50
3	27,00	4,15	112,05	27,00	1,00	27,00	27,00	1,50	40,50
4	17,00	12,40 Y 3,40	140,68	-	0,70	-	18,00	1,50	27,00
5	38,00	3,60	133,00	38,00	0,90 Y 4,00	30,40	38,00	1,50	57,00
6	14,00	4,00 Y 6,50	53,20	6,00	4,00 Y 1,50	24,00	13,00	1,50	19,50
7	22,00	6,50 Y 9,00	143,00	17,00	1,50	25,50	17,00	1,50	25,50
8	66,00	9,00 Y 4,00	594,00	66,00	1,50 Y 6,50	99,00	66,00	1,50	99,00
9	7,00	4,00	28,00	7,00	6,50	45,50	7,00	2,00	12,25
10	20,00	-	-	20,00	1,00	75,00	-	-	-
TOTAL	226,00		1.345,40	200,00		345,40	209,00		315,25
TRAVESÍA VIRGEN BLANCA									
1	-	-	-	-	0,80	-	-	1,20	-
2	50,00	5,20	260,00	Exte	0,80	-	Exte	1,20	60,00
3	60,00	7,70	462,00	-	0,80	-	60,00	1,50	90,00
TOTAL	110,00		722,00	-		88,00	-		150,00
CALLE LA FUENTINA									
1	-	6,00	-						
2	27,00	6,00	162,00						
3	31,00	5,00	170,50						
4	35,00	7,00	210,00						
5	20,00	6,00	130,00						
6	45,00	6,00	270,00						
7	18,00	6,00	108,00						
8	22,00	5,00	121,00						
9	-	10,00	-	-	1,00	-	-	1,00	-
10	12,00	6,50	99,00	12,00	1,00	12,00	12,00	1,00	12,00
11	13,00	6,50	84,50	14,00	1,00	14,00	14,00	1,00	14,00
20	-	10,65	-	-	-	-	-	1,40	-
21	39,00	10,65	415,35	-	-	-	39,00	1,40	54,60
SOBREA NCHO	-	-	-	-	-	-	-	-	14,00
TOTAL			1.770,35	34,00		34,00	39,00		94,60

	C A L Z A D A			ACERA IZQUIERDA			ACERA DERECHA		
Perfiles	Distancia M.L.	Ancho M.L.	Superf M ²	Bordillo M.L.	Ancho M.L.	Superf M ²	Bordillo M.L.	Ancho M.L.	Superf M ²
<u>NAVATEJERA</u>									
CALLE TARIFA									
1	-	5,00	-	-	-	-	-	1,40	-
2	18,00	4,60	86,40	-	-	-	18,00	1,40	25,20
3	16,00	4,60	73,60						
3	21,00	4,65	97,13						
4	20,00	4,60	92,50						
TOTAL			349,63				18,00		25,20

	C A L Z A D A			ACERA IZQUIERDA			ACERA DERECHA		
Perfiles	Distancia M.L.	Ancho M.L.	Superf M ²	Bordillo M.L.	Ancho M.L.	Superf M ²	Bordillo M.L.	Ancho M.L.	Superf M ²
<u>ROBLEDO DE TORÍO</u>									
CALLE CASERÍA									
1	-	12,00	-						
2	17,00	9,00 Y 4,90	178,50						
3	12,00	5,70	63,60						
4	18,00	7,80	121,50						
5	13,00	16,00 Y 6,50	154,70						
6	22,00	6,00	137,50						
7	10,00	11,40	87,00						
					2,00	10,00			
TOTAL	92,00		742,80			10,00			
CALLE CASTILLO									
1	-	22,00	-						
2	18,00	8,00	270,00						
3	52,00	8,00	416,00						
TOTAL			686,00						

	C A L Z A D A			ACERA IZQUIERDA			ACERA DERECHA		
Perfiles	Distancia M.L.	Ancho M.L.	Superf M ²	Bordillo M.L.	Ancho M.L.	Superf M ²	Bordillo M.L.	Ancho M.L.	Superf M ²
<u>VILLAQUILAMBRE</u>									
CALLE LA BARRERA									
1	-	10,00	-	-	-	-	-	1,50	-
2	12,00	8,30	109,80	-	-	-	20,00	1,50	30,00
3	14,00	8,90	120,40	-	-	-	14,00	1,50	21,00
4	13,00	24,00 Y 7,50	213,85	-	2,00	-	10,00	1,50	15,00
5	14,00	20,00 Y 3,80	192,50	12,00	2,00	24,00	33,00	1,20	41,25
6	25,00	3,40	90,00	25,00	5,00 Y 3,40	87,50	25,00	1,20	30,00

7	7,00	3,40	23,80	7,00	4,00 Y 0,50	25,90	7,00	2,50	12,95
8	13,00	3,00	40,69	13,00	0,50	6,50	13,00	1,50	26,00
9	4,00	6,00	18,00	7,00	1,00	5,25	3,00	1,50	4,50
10	11,00	3,20	50,60	13,00	0,70	11,05	10,00	1,50	15,00
11	12,00	4,00	43,20	12,00	3,00	22,20	12,00	1,50	18,00
TOTAL			912,84	89,00		182,40	147,00		213,70
CALLE TRAVESÍA AYUNTAMIENTO Y CALLE LAS PIEDRAS									
1	-	5,60	-						
2	18,00	5,80	102,60						
TOTAL	60.00		1.132,16				5.00		5.00
	C A L Z A D A			ACERA IZQUIERDA			ACERA DERECHA		
Perfiles	Distancia M.L.	Ancho M.L.	Superf M²	Bordillo M.L.	Ancho M.L.	Superf M²	Bordillo M.L.	Ancho M.L.	Superf M²
<u>VILLASINTA DE TORÍO</u>									
CALLE LA LOMBA									
1	-	5,00	-						
2	30,00	4,50	142,50						
3	36,00	7,80	221,40						
4	19,00	7,50	145,35						
5	15,00	10,60	135,75						
6	18,00	19,00	266,40						
TOTAL			911,40						
PLAZA CANTÓN									
1	-	10,00	-						
2	16,00	14,00	192,00						
3	23,00	30,60 Y 6,00	512,90						
4	15,00	12,00	135,00						
5	15,00	24,00 Y 14,00	270,00						
6	14,00	17,80	222,60						
TOTAL			1.332,50						

MEDICIONES

MEDICIONES

PLAN DE ASFALT. 2018 EN EL MUNICIPIO DE VILLAQUILAMBRE SEG. N°1

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 01 NAVATEJERA							
SUBCAPÍTULO 0101 PZA MAYOR, C/ LA HOJA, TARIFA, SALVADOR FDEZ, IGLESIA Y REAL							
APARTADO 010102 CALLE TARIFA							
E0163	M2 ROTURA PAVIMENTO TODO TIPO						
	Rotura de todo tipo de pavimento existente, tanto de calzadas como de aceras y aparcamientos, retirada de bordillos, con corte previo del pavimento con disco mecánico, incluso preparación de la explanada. y carga y transporte a vertedero, incluyendo canon, de los productos resultantes.						
	TRAMO ACERA MARGEN DERECHA (MED AUX)	1	25,20			25,20	25,20
E0715	m. BORDILLO HORM. 12-15X25X50						
	Bordillo de hormigon, achaflanado, de (12-15) x 25 x 50 cm. colocado sobre solera de hormigon HM-20, de 20 cm. de espesor, i/excavacion necesaria, p.p. de formación de curvas y rebajes en pasos peatonales y carretales, rejuntado y limpieza.	1	18,00			18,00	18,00
E0702	M3 ZAHORRA ARTIFICIAL SILICEA ZA-20						
	Zahorra artificial ZA-20, extendida y compactada al 98% P.M. en capas de base.						
	TRAMO ACERA MARGEN DERECHA (MED AUX)	1	25,20	0,05		1,26	1,26
E071100	M² HORMIGON HM-20, EN BASES DE ACERAS/APARCAMIENTOS						
	M3 de hormigón tipo HM-20, puesto en obra en bases de aceras y aparcamientos,, incluso rasanteo, vibrado y curado, y p.p. de juntas de dilatación y encofrado lateral exterior, totalmente terminado.						
	TRAMO ACERA MARGEN DERECHA (MED AUX)	1	25,20	0,12		3,02	3,02
E07302	M² PAV LOSETA 30X30X4 cm, COLOCADA						
	Pavimento de loseta hidráulica 30x30x4 cm, tipo "stonter" color beige o similar, dispuestas según planos, recibida con 3 cm de mortero de cemento,con recebado con arena y limpieza y recibido en fachadas, incluso p.p. de formación de pasos carretales con adoquín 20x10x8 cm y peatonales (estos últimos formados con loseta tipo botón, color rojo) totalmente terminada.						
	TRAMO ACERA MARGEN DERECHA (MED AUX)	1	25,20			25,20	25,20
E0704	M2 RIEGO DE IMPRIMACION C50BF5 IMP						
	Fresado de pavimento asfáltico con medios mecanicos, hasta un espesor de 10 cm., incluso carga y transporte de productos a vertedero o lugar de empleo, totalmente terminado.						
	SEGÚN MED AUX.	1	349,63			349,63	349,63
E07066	M² CAPA 0,06 M; MBC AC11 Surf 50/70 D Silice (D-10)						
	Capa de 0.06 m. de espesor de aglomerado en caliente tipo AC 11 surf 50/70 D silice (D-10), una vez compactado, incluyendo p.p. de rasanteo de pozos de registro, sumideros, etc.						
	SEGÚN MED AUX.	1	349,63			349,63	349,63
E1543	M² MARCA VIAL REFLECTANTE						
	Marca vial de pintura blanca reflexiva, realmente pintada, incluso premarcaje y esferas de vidrio, totalmente terminada.	1	5,00	4,00	0,50	10,00	10,00

MEDICIONES

PLAN DE ASFALT. 2018 EN EL MUNICIPIO DE VILLAQUILAMBRE SEG. N°1

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
APARTADO 010105 TRAMO CALLE REAL Y PLAZA							
E0705	M2 RIEGO DE ADHERENCIA C60B4 ADH con 1.0 Kgs. de emulsión catiónica tipo C60B4 ADH						
	CALZADA (Calle Real)	1	15,00	3,50		52,50	
		1	17,00	6,25		106,25	
	GLORIETA (R=10; r=4)	1	264,00			264,00	
	S=3,14*(10²-4²)=264 M²						
	EMBOCADURA ESTE	1	12,00	10,75		129,00	
							551,75
E07066	M² CAPA 0,06 M; MBC AC11 Surf 50/70 D Silice (D-10) Capa de 0.06 m. de espesor de aglomerado en caliente tipo AC 11 surf 50/70 D silice (D-10), una vez compactado, incluyendo p.p. de rasanteo de pozos de registro, sumideros, etc.						
	CALZADA (Calle Real)	1	15,00	3,50		52,50	
		1	17,00	6,25		106,25	
	GLORIETA (R=10; r=4)	1	264,00			264,00	
	S=3,14*(10²-4²)=264 M²						
	EMBOCADURA ESTE	1	12,00	10,75		129,00	
							551,75
E1543	M² MARCA VIAL REFLECTANTE Marca vial de pintura blanca reflexiva, realmente pintada, incluso premarcaje y esferas de vidrio, totalmente terminada.						
	PASO PEATONES	2	3,50	4,00	0,50	14,00	
		2	7,00	4,00	0,50	28,00	
	FRANJAS	1	13,00	2,00	0,50	13,00	
		1	7,00	2,50	0,50	8,75	
	FLECHAS	1	22,00			22,00	
							85,75
E1541	ML MARCA VIAL REFLECTANTE A=10 CM Marca vial de pintura blanca reflexiva, de 10 cm. de anchura, realmente pintada, incluso premarcaje y esferas de vidrio, totalmente terminada.						
	APARCAMIENTOS	1	35,00			35,00	
							35,00
E1534	UD SEÑAL TRÁFICO VERTICAL Señal de tráfico reglamentaria circular, octogonal, triangular o rectangular reflexiva, incluso poste y accesorios, excavación y cimentación, totalmente colocada.						
		5				5,00	
							5,00
SUBCAPÍTULO 0104 CALLE LLANOS DE NAVA, VIRGEN BLANCA Y TRAV. VIRGEN BLANCA							
APARTADO 010401 CALLE LLANOS DE NAVA							
E0163	M2 ROTURA PAVIMENTO TODO TIPO Rotura de todo tipo de pavimento existente, tanto de calzadas como de aceras y aparcamientos, retirada de bordillos, con corte previo del pavimento con disco mecánico, incluso preparacion de la explanada. y carga y transporte a vertedero, incluyendo canon, de los productos resultantes.						
	ACERA MARGEN IZQUIERDA (MED AUX)	1	164,40			164,40	
	ACERA MARGEN DERECHA (MED AUX)	1	56,00			56,00	
							220,40
E0111	M. EXCAVAC Y RELLENO DE ZANJA TELECOMUNICACIONES Excavación y relleno de zanja en todo tipo de terreno, excepto roca, de 0.80 de prof. media y 0.40 m. de ancho en la base, así como relleno y compactación posterior al 95% del P.N. retirada y limpieza de productos sobrantes a vertedero, incluso entibación y agotamiento si fuera necesario.						
	RED FUERZA						
	Margen izquierda	1	67,00			67,00	
	Margen derecha	1	56,00			56,00	
	RED TELECOMUNICACIONES						
	Margen izquierda	1	67,00			67,00	
	Margen derecha	1	56,00			56,00	
							246,00
E0805	ML TUB P.E CORRUG DOBLE CAPA D-160 Tubería P.E. corrugada doble capa D-160 mm, incluso guía y prueba de paso de mandril, totalmente instalada.						
	RED FUERZA						
	Margen izquierda	2	67,00			134,00	
	Margen derecha	2	56,00			112,00	
							246,00

MEDICIONES

PLAN DE ASFALT. 2018 EN EL MUNICIPIO DE VILLAQUILAMBRE SEG. N°1

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
E0804	ML TUB.PE.CORRUG.DOUBLE CAPA D-125 Tubería P.E. corrugada doble capa D-125 mm, incluso guía y prueba de paso de mandril, totalmente instalada. RED TELECOMUNIUCACIONES Margen izquierda Margen derecha	2 2	67,00 56,00			134,00 112,00	246,00
E0122	M3 GRAVILLIN EN PROTECCION TUBERIAS de tuberías, colocado. RED FUERZA Margen izquierda Margen derecha RED TELECOMUNIUCACIONES Margen izquierda Margen derecha	1 1 1 1	67,00 56,00 67,00 56,00	0,40 0,40 0,40 0,40	0,25 0,25 0,25 0,25	6,70 5,60 6,70 5,60	24,60
E08132	UD ARQUETA 0,60X0,60X0,80 M.INTERIORES TELECOM/FUERZA Arqueta de 0,60 x 0,60 x 0,80 m de dimensiones interiores, con alzados de hormigón HM-20 de 0,20 m de espesor, incluso tapa y cerco de fundición con inscripción "TELECOMUNICACIONES" o "IBERDROLA" totalmente terminada. RED FUERZA margen izquierda margen derecha RED TELECOMUNIUCACIONES margen izquierda margen derecha	3 3 3 3				3,00 3,00 3,00 3,00	12,00
E0803	ML TUB P.E CORRUG DOBLE CAPA D-90 Tubería P.E. corrugada doble capa D-90 mm, incluso guía y prueba de paso de mandril, colocada en zanja, totalmente instalada. acera margen izquierda	1 1	56,00 42,00			56,00 42,00	98,00
E0825	UD ARQUETA 0,40 X 0,40 ALUMBRADO Arqueta de 0,40 x 0,40 m. para derivación y cruces en red de alumbrado de hormigón HM-20 de 0,15 m de espesor de alzados y solera, incluso tapa y cerco de fundición con la inscripción "ALUMBRADO", totalmente terminada.	5				5,00	5,00
E08250	UD CONEXIÓN A ARQUETA EXISTENTE Conexión de nuevas canalizaciones a arqueta existente, rematado.	4				4,00	4,00
E0715	m. BORDILLO HORM. 12-15X25X50 Bordillo de hormigon, achaflanado, de (12-15) x 25 x 50 cm. colocado sobre solera de hormigon HM-20, de 20 cm. de espesor, i/excavacion necesaria, p.p. de formación de curvas y rebajes en pasos peatonales y carretales, rejuntado y limpieza. ACERA MARGEN IZQUIERDA ACERA MARGEN DERECHA	1 1	92,00 56,00			92,00 56,00	148,00
E0702	M3 ZAHORRA ARTIFICIAL SILICEA ZA-20 Zahorra artificial ZA-20, extendida y compactada al 98% P.M. en capas de base. ACERA MARGEN IZQUIERDA (MED AUX) ACERA MARGEN DERECHA (MED AUX)	1 1	164,40 56,00		0,05 0,05	8,22 2,80	11,02
E071100	M² HORMIGON HM-20, EN BASES DE ACERAS/APARCAMIENTOS M3 de hormigón tipo HM-20, puesto en obra en bases de aceras y aparcamientos,, incluso rasan-teo, vibrado y curado, y p.p. de juntas de dilatación y encofrado lateral exterior, totalmente termina-do. ACERA MARGEN IZQUIERDA (MED AUX) ACERA MARGEN DERECHA (MED AUX)	1 1	164,40 56,00		0,12 0,12	19,73 6,72	26,45

MEDICIONES

PLAN DE ASFALT. 2018 EN EL MUNICIPIO DE VILLAQUILAMBRE SEG. N°1

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
E07302	M² PAV LOSETA 30X30X4 cm, COLOCADA Pavimento de loseta hidráulica 30x30x4 cm, tipo "stonter" color beige o similar, dispuestas según planos, recibida con 3 cm de mortero de cemento, con recebado con arena y limpieza y recibido en fachadas, incluso p.p. de formación de pasos carretales con adoquín 20x10x8 cm y peatonales (estos últimos formados con loseta tipo botón, color rojo) totalmente terminada.						
	ACERA MARGEN IZQUIERDA (MED AUX)	1	164,40			164,40	
	ACERA MARGEN DERECHA (MED AUX)	1	56,00			56,00	
							220,40
E0511	Ud SUMIDERO SIFONICO Sumidero conectado a la red de saneamiento mediante pieza de injerto con junta elástica, con ramalillo de tubería de P.V.C. de saneamiento D-160 y SN-4, de 8.00 m.l. de longitud media y rejilla de fundición, incluso relleno de zanja con grava de río y rotura y reposición de pavimento afectado.						
		6				6,00	
							6,00
E0761	M2 FRESADO PAVIMENTO ASFALTICO 6 CM 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.						
		2	78,00	1,00		156,00	
							156,00
E0704	M2 RIEGO DE IMPRIMACION C50BF5 IMP Fresado de pavimento asfáltico con medios mecánicos, hasta un espesor de 10 cm., incluso carga y transporte de productos a vertedero o lugar de empleo, totalmente terminado.						
	CALZADA (SEGÚN MED. AUX.)	1	287,60			287,60	
							287,60
E07066	M² CAPA 0,06 M; MBC AC11 Surf 50/70 D Silice (D-10) Capa de 0.06 m. de espesor de aglomerado en caliente tipo AC 11 surf 50/70 D silice (D-10), una vez compactado, incluyendo p.p. de rasanteo de pozos de registro, sumideros, etc.						
	CALZADA (SEGÚN MED. AUX.)	1	287,60			287,60	
							287,60
E1543	M² MARCA VIAL REFLECTANTE Marca vial de pintura blanca reflexiva, realmente pintada, incluso premarcaje y esferas de vidrio, totalmente terminada.						
	PASOS PEATONALES	2	4,00	4,00	0,50	16,00	
	FLECHAS Y RESTO	1	6,00			6,00	
	ISLETA	1	2,00			2,00	
							24,00
E1534	UD SEÑAL TRÁFICO VERTICAL Señal de tráfico reglamentaria circular, octogonal, triangular o rectangular reflexiva, incluso poste y accesorios, excavación y cimentación, totalmente colocada.						
		10				10,00	
							10,00
	APARTADO 010402 CALLE VIRGEN BLANCA						
E0163	M2 ROTURA PAVIMENTO TODO TIPO Rotura de todo tipo de pavimento existente, tanto de calzadas como de aceras y aparcamientos, retirada de bordillos, con corte previo del pavimento con disco mecánico, incluso preparación de la explanada. y carga y transporte a vertedero, incluyendo canon, de los productos resultantes.						
	ACERA MARGEN IZQUIERDA (MED AUX)	1	345,40			345,40	
	ACERA MARGEN DERECHA (MED AUX)	1	315,25			315,25	
	RED ABASTECIMIENTO	1	110,00	0,60		66,00	
							726,65
E0112	ml EXCAV/RELLENO ZANJA TODO TIPO TERR Ml de excavación y relleno de zanja en todo tipo de terreno, excepto roca, de 1 m. de profundidad media y 0,40 m de anchura en la base, con relleno y compactación posterior al 95 % del P.N., incluso limpieza y retirada de productos sobrantes a vertedero, entibación y agotamiento.						
	RED ABASTECIMIENTO	1	110,00			110,00	
							110,00
E0203	ml TUB.PEAD,D-90MM,Pn-10 ATM. Ml. de tubería de polietileno, tipo PEAD, Dn-90 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.						

MEDICIONES

PLAN DE ASFALT. 2018 EN EL MUNICIPIO DE VILLAQUILAMBRE SEG. N°1

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	RED ABASTECIMIENTO	1	110,00			110,00	
E0122	M3 GRAVILLIN EN PROTECCION TUBERIAS de tuberías, colocado.						110,00
	RED ABASTECIMIENTO	1	110,00	0,40	0,25	11,00	
E0402	UD VALV COMP. D-80 MM., PN-16 ATM. Ud. válvula de compuerta, Dn-80 mm., Pn-16 Atm., de cuerpo de fundición y cierre elástico, incluso protector anticorrosión y p.p. de piezas especiales, colocada y probada, totalmente terminada.	3				3,00	11,00
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.	3				3,00	3,00
E0450	ud CONEXION A TUBERIA 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.	3				3,00	3,00
E04201	UD ACOMETIDA DOMICILIARIA D-32MM. Con tubería de PEAD, Pn-10 Atm, D-32 mm. 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 32 mm, 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 de acera y calzada..	1				1,00	1,00
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 relleno de zanja con grava de río y rotura y reposición del pavimento afectado.	1				1,00	1,00
E0423	UD BOCA DE INCENDIOS D-80 MM Boca de incendios D-80 mm., con arqueta, cierre elástico, incluso codo y te de derivación, colocada hasta 6 m. de ramal de conexión con tubería de PEAD D-90 mm. incluso relleno de zanja con grava de río y rotura y reposición del pavimento afectado.	1				1,00	1,00
E0602	m3 HORMIGON HM-20/P/20/I, PUESTO EN OBRA Hormigón HM-20/P/20/I, de central, puesto en obra, vibrado, y curado, totalmente terminado.						9,90
	RED ABASTECIMIENTO	1	110,00	0,60	0,15	9,90	
E0803	ML TUB P.E CORRUG DOBLE CAPA D-90 Tubería P.E. corrugada doble capa D-90 mm, incluso guía y prueba de paso de mandril, colocada en zanja, totalmente instalada.	1	61,00			61,00	
	acera margen izquierda	1	14,00			14,00	
E0825	UD ARQUETA 0,40 X 0,40 ALUMBRADO Arqueta de 0,40 x 0,40 m. para derivación y cruces en red de alumbrado de hormigón HM-20 de 0,15 m de espesor de alzados y solera, incluso tapa y cerco de fundición con la inscripción "ALUMBRADO", totalmente terminada.	5				5,00	75,00
E0715	m. BORDILLO HORM. 12-15X25X50 Bordillo de hormigón, achaflanado, de (12-15) x 25 x 50 cm. colocado sobre solera de hormigón HM-20, de 20 cm. de espesor, i/excavacion necesaria, p.p. de formación de curvas y rebajes en pasos peatonales y carretales, rejuntado y limpieza.						5,00

MEDICIONES

PLAN DE ASFALT. 2018 EN EL MUNICIPIO DE VILLAQUILAMBRE SEG. N°1

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	ACERA MARGEN IZQUIERDA	1	200,00			200,00	
	ACERA MARGEN DERECHA	1	209,00			209,00	
							409,00
E07190	ML RIGOLA / CAZ HORM PREF. 50x33x13(10) cm Rigola / caz prefabricada de hormigón 50x33x13 (10) cm. colocada sobre base de hormigón HM-20 y rejuntado con mortero de cemento, incluso p.p. de formación de curvas, totalmente terminado.						
	APARC MARGEN IZQUIERDA	1	80,00			80,00	
							80,00
E0702	M3 ZAHORRA ARTIFICIAL SILICEA ZA-20 Zahorra artificial ZA-20, extendida y compactada al 98% P.M. en capas de base.						
	ACERA MARGEN IZQUIERDA (MED AUX)	1	345,40		0,05	17,27	
	ACERA MARGEN DERECHA (MED AUX)	1	315,25		0,05	15,76	
	APARCAMIENTO	1	80,00	5,00	0,15	60,00	
							93,03
E071100	M² HORMIGON HM-20, EN BASES DE ACERAS/APARCAMIENTOS M3 de hormigón tipo HM-20, puesto en obra en bases de aceras y aparcamientos,, incluso rasan-teo, vibrado y curado, y p.p. de juntas de dilatación y encofrado lateral exterior, totalmente termina-do.						
	ACERA MARGEN IZQUIERDA (MED AUX)	1	345,40		0,12	41,45	
	ACERA MARGEN DERECHA (MED AUX)	1	315,25		0,12	37,83	
							79,28
E07302	M² PAV LOSETA 30X30X4 cm, COLOCADA Pavimento de loseta hidráulica 30x30x4 cm, tipo "stonter" color beige o similar, dispuestas según planos, recibida con 3 cm de mortero de cemento,con recebado con arena y limpieza y recibido en fachadas, incluso p.p. de formación de pasos carretales con adoquín 20x10x8 cm y peatonales (es-tos últimos formados con loseta tipo botón, color rojo) totalmente terminada.						
	ACERA MARGEN IZQUIERDA (MED AUX)	1	345,40			345,40	
	ACERA MARGEN DERECHA (MED AUX)	1	315,25			315,25	
							660,65
E0511	Ud SUMIDERO SIFONICO Sumidero conectado a la red de saneamiento mediante pieza de injerto con junta elástica, con ramali-llo de tubería de P.V.C. de saneamiento D-160 y SN-4, de 8.00 m.l. de longitud media y rejilla de fundición, incluso relleno de zanja con grava de río y rotura y reposición de pavimento afectado.						
		19				19,00	
							19,00
E0762	M2 FRESADO PAVIMENTO ASFÁLTICO 10 CM MARGEN DERECHA DE P-1 A P-5	1	102,00	1,50		153,00	
	MARGEN IZQUIERDA DE P-1 A P-5	1	102,00	1,50		153,00	
							306,00
E0704	M2 RIEGO DE IMPRIMACION C50BF5 IMP Fresado de pavimento asfáltico con medios mecanicos, hasta un espesor de 10 cm., incluso carga y transporte de productos a vertedero o lugar de empleo, totalmente terminado.						
	CALZADA (SEGÚN MED. AUX.)	1	1.345,40			1.345,40	
							1.345,40
E07066	M² CAPA 0,06 M; MBC AC11 Surf 50/70 D Silice (D-10) Capa de 0.06 m. de espesor de aglomerado en caliente tipo AC 11 surf 50/70 D silice (D-10), una vez compactado, incluyendo p.p. de rasanteo de pozos de registro, sumideros, etc.						
	CALZADA (SEGÚN MED. AUX.)	1	1.345,40			1.345,40	
							1.345,40
E1543	M² MARCA VIAL REFLECTANTE Marca vial de pintura blanca reflexiva, realmente pintada, incluso premarcaje y esferas de vidrio, to-talmente terminada.						
	PASOS PEATONALES	1	10,00	4,00	0,50	20,00	
		5	4,00	4,00	0,50	40,00	
	FLECHAS Y RESTO	1	20,00			20,00	
							80,00

MEDICIONES

PLAN DE ASFALT. 2018 EN EL MUNICIPIO DE VILLAQUILAMBRE SEG. N°1

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
E1534	UD SEÑAL TRÁFICO VERTICAL Señal de tráfico reglamentaria circular, octogonal, triangular o rectangular reflexiva, incluso poste y accesorios, excavación y cimentación, totalmente colocada.	8				8,00	8,00
	APARTADO 010403 TRAVESÍA VIRGEN BLANCA						
E0163	M2 ROTURA PAVIMENTO TODO TIPO Rotura de todo tipo de pavimento existente, tanto de calzadas como de aceras y aparcamientos, retirada de bordillos, con corte previo del pavimento con disco mecánico, incluso preparación de la explanada. y carga y transporte a vertedero, incluyendo canon, de los productos resultantes.						
	ACERA MARGEN IZQUIERDA (MED AUX)	1	88,00			88,00	
	ACERA MARGEN DERECHA (MED AUX)	1	150,00			150,00	
	RED ABASTECIMIENTO	1	112,00	0,60		67,20	305,20
E0112	ml EXCAV/RELLENO ZANJA TODO TIPO TERR Ml de excavación y relleno de zanja en todo tipo de terreno, excepto roca, de 1 m. de profundidad media y 0,40 m de anchura en la base, con relleno y compactación posterior al 95 % del P.N., incluso limpieza y retirada de productos sobrantes a vertedero, entibación y agotamiento.						
	RED ABASTECIMIENTO	1	112,00			112,00	112,00
E0203	ml TUB.PEAD,D-90MM,PN-10 ATM. Ml. de tubería de polietileno, tipo PEAD, Dn-90 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.						
	RED ABASTECIMIENTO	1	112,00			112,00	112,00
E0450	ud CONEXION A TUBERIA 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				1,00	1,00
E04201	UD ACOMETIDA DOMICILIARIA D-32MM. Con tubería de PEAD, Pn-10 Atm, D-32 mm. 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 32 mm, totalmente conexionada a nueva tubería y a tubería de entrada a vivienda, con arqueta de hormigon 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 de acera y calzada..	10				10,00	10,00
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 relleno de zanja con grava de río y rotura y reposición del pavimento afectado.	1				1,00	1,00
E0423	UD BOCA DE INCENDIOS D-80 MM Boca de incendios D-80 mm.,con arqueta, cierre elástico, incluso codo y te de derivación, colocada hasta 6 m. de ramal de conexión con tubería de PEAD D-90 mm. incluso relleno de zanja con grava de río y rotura y reposición del pavimento afectado.	1				1,00	1,00
E0602	m3 HORMIGON HM-20/P/20/I, PUESTO EN OBRA Hormigón HM-20/P/20/I, de central, puesto en obra, vibrado, y curado, totalmente terminado.						
	RED ABASTECIMIENTO	1	112,00	0,60	0,15	10,08	10,08
E0111	M. EXCAVAC Y RELLENO DE ZANJA TELEC/FUERZA Excavación y relleno de zanja en todo tipo de terreno, excepto roca, de 0.80 de prof. media y 0.40 m. de ancho en la base, así como relleno y compactación posterior al 95% del P.N. retirada y limpieza de productos sobrantes a vertedero, incluso entibación y agotamiento si fuera necesario.						

MEDICIONES

PLAN DE ASFALT. 2018 EN EL MUNICIPIO DE VILLAQUILAMBRE SEG. N°1

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	RED FUERZA						
	Margen izquierda	1	110,00			110,00	
	Margen derecha	1	110,00			110,00	
	RED TELECOMUNICACIONES						
	Margen izquierda	1	110,00			110,00	
	Margen derecha	1	110,00			110,00	
							440,00
E0805	ML TUB P.E CORRUG DOBLE CAPA D-160						
	Tubería P.E. corrugada doble capa D-160 mm, incluso guía y prueba de paso de mandril, totalmente instalada.						
	RED FUERZA						
	Margen izquierda	2	110,00			220,00	
	Margen derecha	2	110,00			220,00	
							440,00
E0804	ML TUB.PE.CORRUG.DOBLE CAPA D-125						
	Tubería P.E. corrugada doble capa D-125 mm, incluso guía y prueba de paso de mandril, totalmente instalada.						
	RED TELECOMUNICACIONES						
	Margen izquierda	2	110,00			220,00	
	Margen derecha	2	110,00			220,00	
							440,00
E0122	M3 GRAVILLIN EN PROTECCION TUBERIAS						
	de tuberías, colocado.						
	RED FUERZA						
	Margen izquierda	1	110,00	0,40	0,25	11,00	
	Margen derecha	1	110,00	0,40	0,25	11,00	
	RED TELECOMUNICACIONES						
	Margen izquierda	1	110,00	0,40	0,25	11,00	
	Margen derecha	1	110,00	0,40	0,25	11,00	
	RED ABASTECIMIENTO	1	112,00	0,40	0,25	11,20	
							55,20
E08132	UD ARQUETA 0,60X0,60X0,80 M.INTERIORES TELECOM/FUERZA						
	Arqueta de 0,60 x 0,60 x 0,80 m de dimensiones interiores, con alzados de hormigón HM-20 de 0,20 m de espesor, incluso tapa y cerco de fundición con inscripción "TELECOMUNICACIONES" o "IBERDROLA" totalmente terminada.						
	RED FUERZA	4				4,00	
	RED TELECOMUNICACIONES	4				4,00	
							8,00
E0803	ML TUB P.E CORRUG DOBLE CAPA D-90						
	Tubería P.E. corrugada doble capa D-90 mm, incluso guía y prueba de paso de mandril, colocada en zanja, totalmente instalada.						
	ALUMBRADO	1	110,00			110,00	
							110,00
E0825	UD ARQUETA 0,40 X 0,40 ALUMBRADO						
	Arqueta de 0,40 x 0,40 m. para derivación y cruces en red de alumbrado de hormigón HM-20 de 0,15 m de espesor de alzados y solera, incluso tapa y cerco de fundición con la inscripción "ALUMBRADO", totalmente terminada.						
		2				2,00	
							2,00
E0715	m. BORDILLO HORM. 12-15X25X50						
	Bordillo de hormigon, achaflanado, de (12-15) x 25 x 50 cm. colocado sobre solera de hormigon HM-20, de 20 cm. de espesor, i/excavacion necesaria, p.p. de formación de curvas y rebajes en pasos peatonales y carretales, rejuntado y limpieza.						
	ACERA MARGEN DERECHA	1	60,00			60,00	
							60,00
E0702	M3 ZAHORRA ARTIFICIAL SILICEA ZA-20						
	Zahorra artificial ZA-20, extendida y compactada al 98% P.M. en capas de base.						
	ACERA MARGEN IZQUIERDA (MED AUX)	1	88,00		0,05	4,40	
	ACERA MARGEN DERECHA (MED AUX)	1	150,00		0,05	7,50	
	CUÑA APARCAMIENTO	1	60,00	2,50	0,20	30,00	
							41,90
E071100	M² HORMIGON HM-20, EN BASES DE ACERAS/APARCAMIENTOS						
	M3 de hormigón tipo HM-20, puesto en obra en bases de aceras y aparcamientos,, incluso rasan-						

MEDICIONES

PLAN DE ASFALT. 2018 EN EL MUNICIPIO DE VILLAQUILAMBRE SEG. N°1

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	teo, vibrado y curado, y p.p. de juntas de dilatación y encofrado lateral exterior, totalmente terminado.						
	ACERA MARGEN IZQUIERDA (MED AUX)	1	88,00		0,12	10,56	
	ACERA MARGEN DERECHA (MED AUX)	1	150,00		0,12	18,00	
							28,56
E07302	M² PAV LOSETA 30X30X4 cm, COLOCADA Pavimento de loseta hidráulica 30x30x4 cm, tipo "stonter" color beige o similar, dispuestas según planos, recibida con 3 cm de mortero de cemento, con recebado con arena y limpieza y recibido en fachadas, incluso p.p. de formación de pasos carretales con adoquín 20x10x8 cm y peatonales (estos últimos formados con loseta tipo botón, color rojo) totalmente terminada.						
	ACERA MARGEN IZQUIERDA (MED AUX)	1	88,00			88,00	
	ACERA MARGEN DERECHA (MED AUX)	1	150,00			150,00	
							238,00
E0761	M2 FRESADO PAVIMENTO ASFALTICO 6 CM 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.						
	CALLEJON	1	110,00	1,00		110,00	
							110,00
E0704	M2 RIEGO DE IMPRIMACION C50BF5 IMP Fresado de pavimento asfáltico con medios mecánicos, hasta un espesor de 10 cm., incluso carga y transporte de productos a vertedero o lugar de empleo, totalmente terminado.						
	Según med. aux.	1	50,00	5,20		260,00	
		1	60,00	7,70		462,00	
							722,00
E07066	M² CAPA 0,06 M; MBC AC11 Surf 50/70 D Silice (D-10) Capa de 0.06 m. de espesor de aglomerado en caliente tipo AC 11 surf 50/70 D silice (D-10), una vez compactado, incluyendo p.p. de rasanteo de pozos de registro, sumideros, etc.						
	Según med. aux.	1	50,00	5,20		260,00	
		1	60,00	7,70		462,00	
							722,00
	SUBCAPÍTULO 0106 CALLE LA FUENTINA						
E0110	M2 RASANTEO TODA CLASE DE TERRENO con desmontes y rellenos medios hasta 0.40 m. incluso demoliciones de aceras o restos de hormigón existentes, así como preparación y peraltado de la explanada, compactado, carga y transporte a vertedero de los productos sobrantes.						
	CALLE FUENTINA						
	P-3	1	9,00	1,20		10,80	
	FONDO SACO						
	Calzada (P-9 a P-11)	1	183,50			183,50	
	Acera izq y fondo	1	34,00			34,00	
	Acera derecha	1	26,00			26,00	
	TRAV FUENTINA						
	Calzada	1	415,35			415,35	
	Acera derecha	1	94,60			94,60	
							764,25
E0111	M. EXCAVAC Y RELLENO DE ZANJA TELECOM/FUERZA Excavación y relleno de zanja en todo tipo de terreno, excepto roca, de 0.80 de prof. media y 0.40 m. de ancho en la base, así como relleno y compactación posterior al 95% del P.N. retirada y limpieza de productos sobrantes a vertedero, incluso entibación y agotamiento si fuera necesario.						
	CALLE LA FUENTINA						
	RED FUERZA						
	Margen derecha	1	61,00			61,00	
	RED TELECOMUNICACIONES						
	Margen derecha	1	61,00			61,00	
	Cruce en P-5	1	7,00			7,00	
	FONDO SACO						
	RED FUERZA						
	Margen izquierda	1	16,00			16,00	
	RED TELECOMUNICACIONES						
	Margen izquierda	1	16,00			16,00	
							161,00
E0805	ML TUB P.E CORRUG DOBLE CAPA D-160 Tubería P.E. corrugada doble capa D-160 mm, incluso guía y prueba de paso de mandril, totalmente						

MEDICIONES

PLAN DE ASFALT. 2018 EN EL MUNICIPIO DE VILLAQUILAMBRE SEG. N°1

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	instalada.						
	CALLE LA FUENTINA						
	RED FUERZA						
	Margen derecha	2	61,00			122,00	
	FONDO SACO						
	RED FUERZA						
	Margen izquierda	2	16,00			32,00	
							154,00
E0804	ML TUB.PE.CORRUG.DOBLE CAPA D-125						
	Tubería P.E. corrugada doble capa D-125 mm, incluso guía y prueba de paso de mandril, totalmente instalada.						
	CALLE LA FUENTINA						
	RED TELECOMUNIUCACIONES						
	Margen derecha	2	61,00			122,00	
	Cruce en P-5	2	7,00			14,00	
	FONDO SACO						
	RED TELECOMUNIUCACIONES						
	Margen izquierda	2	16,00			32,00	
							168,00
E0122	M3 GRAVILLIN EN PROTECCION TUBERIAS						
	de tuberías, colocado.						
	CALLE LA FUENTINA						
	RED FUERZA						
	Margen derecha	1	61,00	0,40	0,25	6,10	
	RED TELECOMUNIUCACIONES						
	Margen derecha	1	61,00	0,40	0,25	6,10	
	Cruce en P-5	1	7,00	0,40	0,25	0,70	
	FONDO SACO						
	RED FUERZA						
	Margen izquierda	1	16,00	0,40	0,25	1,60	
	RED TELECOMUNIUCACIONES						
	Margen izquierda	1	16,00	0,40	0,25	1,60	
							16,10
E08132	UD ARQUETA 0,60X0,60X0,80 M.INTERIORES TELECOM/FUERZA						
	Arqueta de 0,60 x 0,60 x 0,80 m de dimensiones interiores, con alzados de hormigón HM-20 de 0,20 m de espesor, incluso tapa y cerco de fundición con inscripción "TELECOMUNICACIONES" o "IBERDROLA" totalmente terminada.						
	CALLE LA FUENTINA						
	RED FUERZA						
	margen derecha	3				3,00	
	RED TELECOMUNIUCACIONES						
	margen derecha	3				3,00	
	Cruce en P-5	2				2,00	
	FONDO SACO						
	RED FUERZA						
	Margen izquierda	1				1,00	
	RED TELECOMUNIUCACIONES						
	Margen izquierda	1				1,00	
							10,00
E0803	ML TUB P.E CORRUG DOBLE CAPA D-90						
	Tubería P.E. corrugada doble capa D-90 mm, incluso guía y prueba de paso de mandril, colocada en zanja, totalmente instalada.						
	CALLE LA FUENTINA						
	RED ALUMBRADO						
	margen derecha	1	61,00			61,00	
	FONDO SACO						
	RED ALUMBRADO						
	margen izquierda	1	16,00			16,00	
							77,00
E0825	UD ARQUETA 0,40 X 0,40 ALUMBRADO						
	Arqueta de 0,40 x 0,40 m. para derivación y cruces en red de alumbrado de hormigón HM-20 de 0,15 m de espesor de alzados y solera, incluso tapa y cerco de fundición con la inscripción "ALUMBRADO", totalmente terminada.						
	CALLE LA FUENTINA						
	RED ALUMBRADO						
	margen derecha	3				3,00	
	FONDO SACO						
	RED ALUMBRADO						
	margen izquierda	1	16,00			16,00	
							19,00

MEDICIONES

PLAN DE ASFALT. 2018 EN EL MUNICIPIO DE VILLAQUILAMBRE SEG. N°1

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
E0715	m. BORDILLO HORM. 12-15X25X50 Bordillo de hormigon, achaflanado, de (12-15) x 25 x 50 cm. colocado sobre solera de hormigon HM-20, de 20 cm. de espesor, i/excavacion necesaria, p.p. de formación de curvas y rebajes en pasos peatonales y carretales, rejuntado y limpieza. CALLE FUENTINA P-3 FONDO SACO TRAV FUENTINA	1 1 1 1	9,00 34,00 26,00 39,00			9,00 34,00 26,00 39,00	108,00
E0702	M3 ZAHORRA ARTIFICIAL SILICEA ZA-20 Zahorra artificial ZA-20, extendida y compactada al 98% P.M. en capas de base. CALLE FUENTINA P-3 FONDO SACO Calzada (P-9 a P-11) Acera izq y fondo Acera derecha TRAV FUENTINA Calzada Acera derecha	1 1 1 1 1 1 1 1	9,00 183,50 34,00 26,00 415,35 94,60	1,20	0,05 0,15 0,05 0,05 0,15 0,05	0,54 27,53 1,70 1,30 62,30 4,73	98,10
E071100	M² HORMIGON HM-20, EN BASES DE ACERAS/APARCAMIENTOS M3 de hormigón tipo HM-20, puesto en obra en bases de aceras y aparcamientos,, incluso rasan- teo, vibrado y curado, y p.p. de juntas de dilatación y encofrado lateral exterior, totalmente termina- do. CALLE FUENTINA P-3 FONDO SACO Acera izq y fondo Acera derecha TRAV FUENTINA Acera derecha	1 1 1 1 1 1 1	9,00 34,00 26,00 94,60	1,20	0,12 0,12 0,12 0,12	1,30 4,08 3,12 11,35	19,85
E07302	M² PAV LOSETA 30X30X4 cm, COLOCADA Pavimento de loseta hidráulica 30x30x4 cm, tipo "stonter" color beige o similar, dispuestas según planos, recibida con 3 cm de mortero de cemento,con recebado con arena y limpieza y recibido en fachadas, incluso p.p. de formación de pasos carretales con adoquín 20x10x8 cm y peatonales (es- tos últimos formados con loseta tipo botón, color rojo) totalmente terminada. CALLE FUENTINA P-3 FONDO SACO Acera izq y fondo Acera derecha TRAV FUENTINA Acera derecha	1 1 1 1 1 1 1	9,00 34,00 26,00 94,60	1,20		10,80 34,00 26,00 94,60	165,40
E0704	M2 RIEGO DE IMPRIMACION C50BF5 IMP Fresado de pavimento asfáltico con medios mecanicos, hasta un espesor de 10 cm., incluso carga y transporte de productos a vertedero o lugar de empleo, totalmente terminado. (SEGÚN MEDICIÓN AUXILIAR) LA FUENTINA FONDO SACO Calzada (P-9 a P-11) TRAV FUENTINA Calzada	1 1 1 1 1	1.171,50 183,50 415,35			1.171,50 183,50 415,35	1.770,35
E07066	M² CAPA 0,06 M; MBC AC11 Surf 50/70 D Silice (D-10) Capa de 0.06 m. de espesor de aglomerado en caliente tipo AC 11 surf 50/70 D silice (D-10), una vez compactado, incluyendo p.p. de rasanteo de pozos de registro, sumideros, etc. (SEGÚN MEDICIÓN AUXILIAR) LA FUENTINA FONDO SACO Calzada (P-9 a P-11) TRAV FUENTINA Calzada	1 1 1 1 1	1.171,50 183,50 415,35			1.171,50 183,50 415,35	1.770,35

MEDICIONES

PLAN DE ASFALT. 2018 EN EL MUNICIPIO DE VILLAQUILAMBRE SEG. N°1

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 02 ROBLEDO DE TORÍO							
SUBCAPÍTULO 0201 CALLE CASERÍA							
E0163	M2 ROTURA PAVIMENTO TODO TIPO						
	Rotura de todo tipo de pavimento existente, tanto de calzadas como de aceras y aparcamientos, retirada de bordillos, con corte previo del pavimento con disco mecánico, incluso preparación de la explanada. y carga y transporte a vertedero, incluyendo canon, de los productos resultantes.						
	TRAMO ACERA MARGEN DERECHA	1	10,00	1,00		10,00	10,00
E0761	M2 FRESADO PAVIMENTO ASFALTICO 6 CM						
	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.						
	BLANDÓN	1	55,00	1,50		82,50	
	CUÑAS LATERALES	2	92,00	1,00		184,00	
							266,50
E0704	M2 RIEGO DE IMPRIMACION C50BF5 IMP						
	Fresado de pavimento asfáltico con medios mecanicos, hasta un espesor de 10 cm., incluso carga y transporte de productos a vertedero o lugar de empleo, totalmente terminado.						
	CALZADA (SEGÚN MED. AUX.)	1	742,80			742,80	
							742,80
E07066	M² CAPA 0,06 M; MBC AC11 Surf 50/70 D Silice (D-10)						
	Capa de 0.06 m. de espesor de aglomerado en caliente tipo AC 11 surf 50/70 D silice (D-10), una vez compactado, incluyendo p.p. de rasanteo de pozos de registro, sumideros, etc.						
	SANEO BLANDÓN	1	55,00	1,50		82,50	
	RODADURA CALZADA (SEGÚN MED. AUX.)	1	742,80			742,80	
							825,30
E0711	M3 HORMIGON HM-20, EN ACERAS						
	M3 de hormigón tipo HM-20, puesto en obra en aceras de 12 cm. de espesor, incluso rasanteo, vibrado y curado, y p.p. de juntas de dilatación, encofrado lateral exterior, ruleteado superficial y rasanteo de todo tipo de arquetas, bocas de riego, incendios, etc., totalmente terminado.						
	TRAMO ACERA	1	10,00	1,00	0,12	1,20	
							1,20
E1543	M² MARCA VIAL REFLECTANTE						
	Marca vial de pintura blanca reflexiva, realmente pintada, incluso premarcaje y esferas de vidrio, totalmente terminada.						
	PASO PEATONES P-1	1	12,00	4,00	0,50	24,00	
	PASO PEATONES P-7	1	8,00	4,00	0,50	16,00	
							40,00
SUBCAPÍTULO 0202 CALLE CASTILLO							
E0704	M2 RIEGO DE IMPRIMACION C50BF5 IMP						
	Fresado de pavimento asfáltico con medios mecanicos, hasta un espesor de 10 cm., incluso carga y transporte de productos a vertedero o lugar de empleo, totalmente terminado.						
	CALZADA (SEGÚN MED. AUX.)	1	686,00			686,00	
							686,00
E07066	M² CAPA 0,06 M; MBC AC11 Surf 50/70 D Silice (D-10)						
	Capa de 0.06 m. de espesor de aglomerado en caliente tipo AC 11 surf 50/70 D silice (D-10), una vez compactado, incluyendo p.p. de rasanteo de pozos de registro, sumideros, etc.						
	RODADURA CALZADA (SEGÚN MED. AUX.)	1	686,00			686,00	
							686,00
E1543	M² MARCA VIAL REFLECTANTE						
	Marca vial de pintura blanca reflexiva, realmente pintada, incluso premarcaje y esferas de vidrio, totalmente terminada.						
	PASO PEATONES P-1	1	8,00	4,00	0,50	16,00	
	PLAZA APARC DISCAPACITADOS	1	5,00	3,00		15,00	
							31,00

MEDICIONES

PLAN DE ASFALT. 2018 EN EL MUNICIPIO DE VILLAQUILAMBRE SEG. N°1

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 03 VILLAQUILAMBRE							
SUBCAPÍTULO 0301 PLAZA FRANCISCO ROA							
E0163	M2 ROTURA PAVIMENTO TODO TIPO						
	Rotura de todo tipo de pavimento existente, tanto de calzadas como de aceras y aparcamientos, retirada de bordillos, con corte previo del pavimento con disco mecánico, incluso preparación de la explanada. y carga y transporte a vertedero, incluyendo canon, de los productos resultantes.						
	ACERA A	1	27,00	5,00		135,00	
	ACERA B	1	33,00	2,40		79,20	
	ACERA C	1	28,00	5,00		140,00	
		1	12,00	2,00		24,00	
	ACERA D	1	30,00	6,00		180,00	
	ACERA E	1	11,00	2,00		22,00	
	ACERA F	1	26,00	6,50		169,00	
	ACERA G	1	25,00	1,00		25,00	
	ACERA H	1	22,00	5,00		110,00	
	ACERA I	1	30,00	1,40		42,00	
	ACERA J	1	33,00	2,00		66,00	
	ACERA K	1	30,00	1,20		36,00	
	ISLETA CENTRAL	1	20,00	7,00		140,00	
	RED ABASTECIMIENTO						
	C/ OVIDIO FDEZ.	1	38,00	0,60		22,80	
	C/ EUSEBIO	1	9,00	0,60		5,40	
	PZA FCO. ROA	1	28,00	0,60		16,80	
		1	30,00	0,60		18,00	
		1	62,00	0,60		37,20	
	C/ LA BARRERA	1	24,00	0,60		14,40	
	C/ LA IGLESIA	1	34,00	0,60		20,40	
							1.303,20
E0112	ml EXCAV/RELLENO ZANJA TODO TIPO TERR						
	Ml de excavación y relleno de zanja en todo tipo de terreno, excepto roca, de 1 m. de profundidad media y 0,40 m de anchura en la base, con relleno y compactación posterior al 95 % del P.N., incluso limpieza y retirada de productos sobrantes a vertedero, entibación y agotamiento.						
	RED ABASTECIMIENTO						
	C/ OVIDIO FDEZ.	1	38,00			38,00	
	C/ EUSEBIO	1	9,00			9,00	
	PZA FCO. ROA	1	28,00			28,00	
		1	30,00			30,00	
		1	62,00			62,00	
	C/ LA BARRERA	1	24,00			24,00	
	C/ LA IGLESIA	1	34,00			34,00	
							225,00
E0204	ml TUB.PEAD,D-110 MM, PN-10 ATM						
	Ml. de tubería de polietileno, tipo PEAD, Dn-110 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/ LA IGLESIA	1	34,00			34,00	
							34,00
E0403	Ud VALV. COMP. D-100 MM., PN-16 ATM.						
	Ud. válvula de compuerta, Dn-100 mm., Pn-16 Atm. de cuerpo de fundición y cierre elástico, incluso protector anticorrosión y p.p. de piezas especiales, colocada y probada, totalmente terminada.						
		1				1,00	
							1,00
E0203	ml TUB.PEAD,D-90MM,PN-10 ATM.						
	Ml. de tubería de polietileno, tipo PEAD, Dn-90 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.						
	RED ABASTECIMIENTO						
	C/ OVIDIO FDEZ.	1	38,00			38,00	
	C/ EUSEBIO	1	9,00			9,00	
	PZA FCO. ROA	1	28,00			28,00	
		1	30,00			30,00	
		1	62,00			62,00	
	C/ LA BARRERA	1	24,00			24,00	
							191,00
E0402	UD VALV COMP. D-80 MM., PN-16 ATM.						
	Ud. válvula de compuerta, Dn-80 mm., Pn-16 Atm., de cuerpo de fundición y cierre elástico, incluso protector anticorrosión y p.p. de piezas especiales, colocada y probada, totalmente terminada.						
		4				4,00	
							4,00

PLAN DE ASFALT. 2018 EN EL MUNICIPIO DE VILLAQUILAMBRE SEG. N°1

Página 14

MEDICIONES

PLAN DE ASFALT. 2018 EN EL MUNICIPIO DE VILLAQUILAMBRE SEG. N°1

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	instalada.						
	RED TELECOMUNICACIONES	2	375,00			750,00	750,00
E0122	M3 GRAVILLIN EN PROTECCION TUBERIAS						
	de tuberías, colocado.						
	RED FUERZA	1	375,00	0,40	0,25	37,50	
	RED TELECOMUNICACIONES	1	375,00	0,40	0,25	37,50	
	RED ABASTECIMIENTO						
	C/ OVIDIO FDEZ.	1	38,00	0,40	0,25	3,80	
	C/ EUSEBIO	1	9,00	0,40	0,25	0,90	
	PZA FCO. ROA	1	28,00	0,40	0,25	2,80	
		1	30,00	0,40	0,25	3,00	
		1	62,00	0,40	0,25	6,20	
	C/ LA BARRERA	1	24,00	0,40	0,25	2,40	
	C/ LA IGLESIA	1	34,00	0,40	0,25	3,40	
							97,50
E08132	UD ARQUETA 0,60X0,60X0,80 M.INTERIORES TELECOM/FUERZA						
	Arqueta de 0,60 x 0,60 x 0,80 m de dimensiones interiores, con alzados de hormigón HM-20 de 0,20 m de espesor, incluso tapa y cerco de fundición con inscripción "TELECOMUNICACIONES" o "IBERDROLA" totalmente terminada.						
	RED FUERZA	20				20,00	
	RED TELECOMUNICACIONES	20				20,00	
							40,00
E0803	ML TUB P.E CORRUG DOBLE CAPA D-90						
	Tubería P.E. corrugada doble capa D-90 mm, incluso guía y prueba de paso de mandril, colocada en zanja, totalmente instalada.						
		1	375,00			375,00	
	PASO A GLORIETA	1	20,00			20,00	
							395,00
E0825	UD ARQUETA 0,40 X 0,40 ALUMBRADO						
	Arqueta de 0,40 x 0,40 m. para derivación y cruces en red de alumbrado de hormigón HM-20 de 0,15 m de espesor de alzados y solera, incluso tapa y cerco de fundición con la inscripción "ALUMBRADO", totalmente terminada.						
		20				20,00	
							20,00
E0715	m. BORDILLO HORM. 12-15X25X50						
	Bordillo de hormigón, achaflanado, de (12-15) x 25 x 50 cm. colocado sobre solera de hormigón HM-20, de 20 cm. de espesor, i/excavación necesaria, p.p. de formación de curvas y rebajes en pasos peatonales y carretales, rejuntado y limpieza.						
	ACERA A	1	40,00			40,00	
	ACERA B	1	38,00			38,00	
	ACERA C	1	47,00			47,00	
	ACERA D	1	35,00			35,00	
	ACERA E	1	23,00			23,00	
	ACERA F	1	40,00			40,00	
	ACERA G	1	27,00			27,00	
	ACERA H	1	36,00			36,00	
	ACERA I	1	30,00			30,00	
	ACERA J	1	35,00			35,00	
	ACERA K	1	28,00			28,00	
	ISLETA CENTRAL	1	50,00			50,00	
							429,00
E07190	ML RIGOLA / CAZ HORM PREF. 50x33X13(10) cm						
	Rigola / caz prefabricada de hormigón 50x33x13 (10) cm. colocada sobre base de hormigón HM-20 y rejuntado con mortero de cemento, incluso p.p. de formación de curvas, totalmente terminado.						
		1	14,00			14,00	
		1	25,00			25,00	
		1	19,00			19,00	
		1	14,00			14,00	
							72,00
E0702	M3 ZAHORRA ARTIFICIAL SILICEA ZA-20						
	Zahorra artificial ZA-20, extendida y compactada al 98% P.M. en capas de base.						
	IDEM MEDICIÓN ROTURA	1	1.168,20		0,05	58,41	
							58,41
E071100	M² HORMIGON HM-20, EN BASES DE ACERAS/APARCAMIENTOS						
	M3 de hormigón tipo HM-20, puesto en obra en bases de aceras y aparcamientos,, incluso rasan-teo, vibrado y curado, y p.p. de juntas de dilatación y encofrado lateral exterior, totalmente termina-do.						

MEDICIONES

PLAN DE ASFALT. 2018 EN EL MUNICIPIO DE VILLAQUILAMBRE SEG. N°1

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	IDEM MEDICIÓN ROTURA	1	1.168,20		0,12	140,18	140,18
E07302	M² PAV LOSETA 30X30X4 cm, COLOCADA Pavimento de loseta hidráulica 30x30x4 cm, tipo "stonter" color beige o similar, dispuestas según planos, recibida con 3 cm de mortero de cemento, con recebado con arena y limpieza y recibido en fachadas, incluso p.p. de formación de pasos carretales con adoquín 20x10x8 cm y peatonales (estos últimos formados con loseta tipo botón, color rojo) totalmente terminada.						
	IDEM MEDICIÓN ROTURA	1	1.168,20			1.168,20	
	A DEDUCIR APARCAMIENTOS						
	aparc 1	-1	14,00	2,50		-35,00	
	aparc 2 (BUS)	-1	25,00	2,50		-62,50	
	aparc 3	-1	19,00	2,50		-47,50	
	aparc 4	-1	14,00	2,50		-35,00	
	A DEDUCIR ISLETA CENTRAL	-1	20,00	7,00		-140,00	
							848,20
E07294	M² PAVIMENTO ADOQUIN 20 X 10X 8 CM COLOR NEGRO Pavimento de adoquín artificial 20x10x8 cm, color negro y textura petrea, colocado sobre base de hormigón de consistencia seca, i/ p.p. de rasanteo de pozos de registro y arquetas de todo tipo, así como relleno de juntas con arena no plástica, totalmente acabado y limpio.						
	A DEDUCIR APARCAMIENTOS						
	aparc 1	1	14,00	2,50		35,00	
	aparc 2 (BUS)	1	25,00	2,50		62,50	
	aparc 3	1	19,00	2,50		47,50	
	aparc 4	1	14,00	2,50		35,00	
	A DEDUCIR ISLETA CENTRAL	1	20,00	7,00		140,00	
							320,00
E0511	Ud SUMIDERO SIFONICO Sumidero conectado a la red de saneamiento mediante pieza de injerto con junta elástica, con ramalillo de tubería de P.V.C. de saneamiento D-160 y SN-4, de 8.00 m.l. de longitud media y rejilla de fundición, incluso relleno de zanja con grava de río y rotura y reposición de pavimento afectado.						
		19				19,00	19,00
E0705	M2 RIEGO DE ADHERENCIA C60B4 ADH con 1.0 Kgs. de emulsión catiónica tipo C60B4 ADH						
		1	1.675,90			1.675,90	1.675,90
E07066	M² CAPA 0,06 M; MBC AC11 Surf 50/70 D Silice (D-10) Capa de 0.06 m. de espesor de aglomerado en caliente tipo AC 11 surf 50/70 D silice (D-10), una vez compactado, incluyendo p.p. de rasanteo de pozos de registro, sumideros, etc.						
		1	1.675,90			1.675,90	1.675,90
E08626	UD PTO. LUZ ATLAS h=3,50m.; LUMIN VENUS 2TLAC 55W LED Punto de luz compuesto por columna mod. Atlas de ATP o equivalente, de 3,50 m. de altura y luminaria LED Venus 2TLAC de 55 W, de ATP o equivalente, equipada con driver regulable 1-10 V, con regulación automática programable, descargador de sobretensión 10 KV, cumpliendo con los requerimientos técnicos exigibles para luminarias con tecnología Led de alumbrado exterior publicados por el IDAE, incluyendo material auxiliar necesario para su correcto funcionamiento.						
		21				21,00	21,00
E08629	ud EQUIPACIÓN LED 55 W PARA SUSTITUCIÓN DE VSAP Equipación LED 55 W para sustitución de VSAP existente, equipada con driver regulable 1-10 V, con regulación automática programable, descargador de sobretensión 10 KV, cumpliendo con los requerimientos técnicos exigibles para luminarias con tecnología Led de alumbrado exterior publicados por el IDAE, incluyendo material auxiliar necesario para su correcto funcionamiento.						
	Pto central existente	5				5,00	5,00
E1208018	UD BANCO MOD. BCN-21 O EQUIVALENTE Banco modelo BCN-21 de Divert IBERIA o equivalente, con reposabrazos y dimensiones 180 cm de anchura, 71 cm de asiento, 46 cm de altura a asiento y 80 cm de altura, colocado.						
		10				10,00	10,00
E1543	M² MARCA VIAL REFLECTANTE Marca vial de pintura blanca reflexiva, realmente pintada, incluso premarcaje y esferas de vidrio, totalmente terminada.						
	PASOS PEATONALES	1	7,00	4,00	0,50	14,00	
		6	5,00	4,00	0,50	60,00	

MEDICIONES

PLAN DE ASFALT. 2018 EN EL MUNICIPIO DE VILLAQUILAMBRE SEG. N°1

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	FLECHAS CEBREADOS Y RESTO	1	30,00			30,00	
	PARADA AUTOBÚS	1	7,00			7,00	
							111,00
E1541	ML MARCA VIAL REFLECTANTE A=10 CM						
	Marca vial de pintura blanca reflexiva, de 10 cm. de anchura, realmente pintada, incluso premarcaje y esferas de vidrio, totalmente terminada.						
		1	96,00			96,00	
							96,00
E1534	UD SEÑAL TRÁFICO VERTICAL						
	Señal de tráfico reglamentaria circular, octogonal, triangular o rectangular reflexiva, incluso poste y accesorios, excavación y cimentación, totalmente colocada.						
		11				11,00	
							11,00
E1212	UD ARBOL ALIGUSTRE, PLANTADO						
	Arbol tipo aligustre, de 15 cm de desarrollo medido a 1 m. de altura, plantado.						
		16				16,00	
							16,00
	SUBCAPÍTULO 0302 CALLE LA ERMITA. ACERAS						
E0163	M2 ROTURA PAVIMENTO TODO TIPO						
	Rotura de todo tipo de pavimento existente, tanto de calzadas como de aceras y aparcamientos, retirada de bordillos, con corte previo del pavimento con disco mecánico, incluso preparacion de la explanada. y carga y transporte a vertedero, incluyendo canon, de los productos resultantes.						
	ACERA MARGEN IZQUIERDA	1	40,00	2,50		100,00	
		1	38,00	1,20		45,60	
	ACERA MARGEN DERECHA	1	112,00	2,30		257,60	
							403,20
E0111	M. EXCAVAC Y RELLENO DE ZANJA TELECOM/FUERZA						
	Excavación y relleno de zanja en todo tipo de terreno, excepto roca, de 0.80 de prof. media y 0.40 m. de ancho en la base, así como relleno y compactación posterior al 95% del P.N. retirada y limpieza de productos sobrantes a vertedero, incluso entibación y agotamiento si fuera necesario.						
	CRUCE	1	12,00			12,00	
	RED FUERZA						
	Margen derecha	1	78,00			78,00	
	RED TELECOMUNICACIONES						
	Margen izquierda	1	40,00			40,00	
		1	38,00			38,00	
	Margen derecha	1	112,00			112,00	
							280,00
E0805	ML TUB P.E CORRUG DOBLE CAPA D-160						
	Tubería P.E. corrugada doble capa D-160 mm, incluso guía y prueba de paso de mandril, totalmente instalada.						
	CRUCE	2	12,00			24,00	
	RED FUERZA						
	Margen derecha	2	78,00			156,00	
							180,00
E0804	ML TUB.PE.CORRUG.DOBLE CAPA D-125						
	Tubería P.E. corrugada doble capa D-125 mm, incluso guía y prueba de paso de mandril, totalmente instalada.						
	CRUCE	2	12,00			24,00	
	RED TELECOMUNICACIONES						
	Margen izquierda	2	40,00			80,00	
		2	38,00			76,00	
	Margen derecha	2	112,00			224,00	
							404,00
E0122	M3 GRAVILLIN EN PROTECCION TUBERIAS						
	de tuberías, colocado.						
	CRUCE	2	12,00	0,40	0,25	2,40	
	RED FUERZA						
	Margen derecha	1	112,00	0,40	0,25	11,20	
	RED TELECOMUNICACIONES						
	Margen izquierda	1	40,00	0,40	0,25	4,00	
		1	38,00	0,40	0,25	3,80	
	Margen derecha	1	112,00	0,40	0,25	11,20	
							32,60
E08132	UD ARQUETA 0,60X0,60X0,80 M.INTERIORES TELECOM/FUERZA						
	Arqueta de 0,60 x 0,60 x 0,80 m de dimensiones interiores, con alzados de hormigón HM-20 de						

MEDICIONES

PLAN DE ASFALT. 2018 EN EL MUNICIPIO DE VILLAQUILAMBRE SEG. N°1

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	0,20 m de espesor, incluso tapa y cerco de fundición con inscripción "TELECOMUNICACIONES" o "IBERDROLA" totalmente terminada.						
	RED FUERZA						
	margen derecha	4				4,00	
	RED TELECOMUNICACIONES						
	margen izquierda	4				4,00	
	margen derecha	4				4,00	
							12,00
E0110	M2 RASANTEO TODA CLASE DE TERRENO						
	con desmontes y rellenos medios hasta 0.40 m. incluso demoliciones de aceras o restos de hormigón existentes, así como preparación y peraltado de la explanada, compactado, carga y transporte a vertedero de los productos sobrantes.						
	ACERA MARGEN IZQUIERDA	1	40,00	2,50		100,00	
		1	38,00	1,20		45,60	
	ACERA MARGEN DERECHA	1	112,00	2,30		257,60	
							403,20
E0803	ML TUB P.E CORRUG DOBLE CAPA D-90						
	Tubería P.E. corrugada doble capa D-90 mm, incluso guía y prueba de paso de mandril, colocada en zanja, totalmente instalada.						
	ACERA MARGEN IZQUIERDA	1	40,00			40,00	
		1	38,00			38,00	
	ACERA MARGEN DERECHA (MED AUX)	1	112,00			112,00	
							190,00
E0825	UD ARQUETA 0,40 X 0,40 ALUMBRADO						
	Arqueta de 0,40 x 0,40 m. para derivación y cruces en red de alumbrado de hormigón HM-20 de 0,15 m de espesor de alzados y solera, incluso tapa y cerco de fundición con la inscripción "ALUMBRADO", totalmente terminada.						
	MARGEN IZQUIERDA	5				5,00	
	MARGEN DERECHA	1				1,00	
							6,00
E0715	m. BORDILLO HORM. 12-15X25X50						
	Bordillo de hormigón, achaflanado, de (12-15) x 25 x 50 cm. colocado sobre solera de hormigón HM-20, de 20 cm. de espesor, i/excavacion necesaria, p.p. de formación de curvas y rebajes en pasos peatonales y carretales, rejuntado y limpieza.						
	ACERA MARGEN IZQUIERDA	1	40,00			40,00	
		1	38,00			38,00	
	ACERA MARGEN DERECHA	1	112,00			112,00	
							190,00
E0702	M3 ZAHORRA ARTIFICIAL SILICEA ZA-20						
	Zahorra artificial ZA-20, extendida y compactada al 98% P.M. en capas de base.						
	ACERA MARGEN IZQUIERDA	1	40,00	2,50	0,05	5,00	
		1	38,00	1,20	0,05	2,28	
	ACERA MARGEN DERECHA	1	112,00	2,30	0,05	12,88	
							20,16
E071100	M² HORMIGON HM-20, EN BASES DE ACERAS/APARCAMIENTOS						
	M3 de hormigón tipo HM-20, puesto en obra en bases de aceras y aparcamientos,, incluso rasanteo, vibrado y curado, y p.p. de juntas de dilatación y encofrado lateral exterior, totalmente terminado.						
	CRUCE	1	12,00	0,60	0,15	1,08	
	ACERA MARGEN IZQUIERDA	1	40,00	2,50	0,12	12,00	
		1	38,00	1,20	0,12	5,47	
	ACERA MARGEN DERECHA	1	112,00	2,30	0,12	30,91	
							49,46
E07302	M² PAV LOSETA 30X30X4 cm, COLOCADA						
	Pavimento de loseta hidráulica 30x30x4 cm, tipo "stonter" color beige o similar, dispuestas según planos, recibida con 3 cm de mortero de cemento,con recebado con arena y limpieza y recibido en fachadas, incluso p.p. de formación de pasos carretales con adoquín 20x10x8 cm y peatonales (estos últimos formados con loseta tipo botón, color rojo) totalmente terminada.						
	ACERA MARGEN IZQUIERDA	1	40,00	2,50		100,00	
		1	38,00	1,20		45,60	
	ACERA MARGEN DERECHA	1	112,00	2,30		257,60	
							403,20

MEDICIONES

PLAN DE ASFALT. 2018 EN EL MUNICIPIO DE VILLAQUILAMBRE SEG. N°1

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
SUBCAPÍTULO 0304 CALLE LA BARRERA							
E0163	M2 ROTURA PAVIMENTO TODO TIPO						
	Rotura de todo tipo de pavimento existente, tanto de calzadas como de aceras y aparcamientos, retirada de bordillos, con corte previo del pavimento con disco mecánico, incluso preparacion de la ex-planada. y carga y transporte a vertedero, incluyendo canon, de los productos resultantes.						
	ACERA MARGEN IZQUIERDA (MED. AUX.)	1	182,40			182,40	
	ACERA MARGEN DERECHA (MED AUX)	1	213,70			213,70	
							396,10
E0111	M. EXCAVAC Y RELLENO DE ZANJA TELECOM/FUERZA						
	Excavación y relleno de zanja en todo tipo de terreno, excepto roca, de 0.80 de prof. media y 0.40 m. de ancho en la base, así como relleno y compactación posterior al 95% del P.N. retirada y limpieza de productos sobrantes a vertedero, incluso entibación y agotamiento si fuera necesario.						
	RED FUERZA						
	Margen izzquierda	1	89,00			89,00	
	Margen derecha	1	147,00			147,00	
	Fondo saco	1	11,00			11,00	
	Cruce	1	15,00			15,00	
		1	9,00			9,00	
	RED TELECOMUNICACIONES						
	Margen izquierda	1	89,00			89,00	
	Margen derecha	1	147,00			147,00	
	Cruce	1	15,00			15,00	
		1	9,00			9,00	
	RED ALUMBRADO						
	Cruces	1	8,70			8,70	
		1	5,20			5,20	
		1	7,50			7,50	
							552,40
E0805	ML TUB P.E CORRUG DOBLE CAPA D-160						
	Tubería P.E. corrugada doble capa D-160 mm, incluso guía y prueba de paso de mandril, totalmente instalada.						
	RED FUERZA						
	Margen izquieda	2	89,00			178,00	
	Margen derecha	2	147,00			294,00	
	Fondo saco	2	11,00			22,00	
	Cruce	2	15,00			30,00	
		2	9,00			18,00	
							542,00
E0804	ML TUB.PE.CORRUG.DOBLE CAPA D-125						
	Tubería P.E. corrugada doble capa D-125 mm, incluso guía y prueba de paso de mandril, totalmente instalada.						
	RED TELECOMUNICACIONES						
	Margen izquierda	2	89,00			178,00	
	Margen derecha	2	147,00			294,00	
	Cruce	2	15,00			30,00	
		2	9,00			18,00	
							520,00
E0122	M3 GRAVILLIN EN PROTECCION TUBERIAS						
	de tuberías, colocado.						
	RED FUERZA						
	MArgen izquierda	1	89,00	0,40	0,25	8,90	
	Margen derecha	1	147,00	0,40	0,25	14,70	
	Fondo saco	1	11,00	0,40	0,25	1,10	
	Cruce	1	15,00	0,40	0,25	1,50	
		1	9,00	0,40	0,25	0,90	
	RED TELECOMUNIUCACIONES						
	Margen izquierda	1	89,00	0,40	0,25	8,90	
	Margen derecha	1	147,00	0,40	0,25	14,70	
	Cruce	1	15,00	0,40	0,25	1,50	
		1	9,00	0,40	0,25	0,90	
	RED ALUMBRADO						
	Cruces	1	8,70	0,40	0,25	0,87	
		1	5,20	0,40	0,25	0,52	
		1	7,50	0,40	0,25	0,75	
							55,24
E08132	UD ARQUETA 0,60X0,60X0,80 M.INTERIORES TELECOM/FUERZA						
	Arqueta de 0,60 x 0,60 x 0,80 m de dimensiones interiores, con alzados de hormigón HM-20 de 0,20 m de espesor, incluso tapa y cerco de fundición con inscripción "TELECOMUNICACIONES"						

MEDICIONES

PLAN DE ASFALT. 2018 EN EL MUNICIPIO DE VILLAQUILAMBRE SEG. N°1

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	o "IBERDROLA" totalmente terminada.						
	RED FUERZA	10				10,00	
	RED TELECOMUNICACIONES	10				10,00	
	FONDO SACO	3				3,00	
							23,00
E0803	ML TUB P.E CORRUG DOBLE CAPA D-90						
	Tubería P.E. corrugada doble capa D-90 mm, incluso guía y prueba de paso de mandril, colocada en zanja, totalmente instalada.						
	ACERA MARGEN IZQUIERDA	1	98,00			98,00	
	ACERA MARGEN DERECHA	1	175,00			175,00	
	FONDO SACO	1	8,00			8,00	
							281,00
E0825	UD ARQUETA 0,40 X 0,40 ALUMBRADO						
	Arqueta de 0,40 x 0,40 m. para derivación y cruces en red de alumbrado de hormigón HM-20 de 0,15 m de espesor de alzados y solera, incluso tapa y cerco de fundición con la inscripción "ALUMBRADO", totalmente terminada.						
	MARGEN IZQUIERDA	8				8,00	
	MARGEN DERECHA	14				14,00	
	FONDO SACO	2				2,00	
							24,00
E0715	m. BORDILLO HORM. 12-15X25X50						
	Bordillo de hormigon, achaflanado, de (12-15) x 25 x 50 cm. colocado sobre solera de hormigon HM-20, de 20 cm. de espesor, i/excavacion necesaria, p.p. de formación de curvas y rebajes en pasos peatonales y carretales, rejuntado y limpieza.						
	ACERA MARGEN IZQUIERDA	1	89,00			89,00	
	ACERA MARGEN DERECHA	1	147,00			147,00	
							236,00
E0702	M3 ZAHORRA ARTIFICIAL SILICEA ZA-20						
	Zahorra artificial ZA-20, extendida y compactada al 98% P.M. en capas de base.						
	ACERA MARGEN IZQUIERDA (MED. AUX.)	1	182,40		0,05	9,12	
	ACERA MARGEN DERECHA (MED. AUX.)	1	213,70		0,05	10,69	
							19,81
E071100	M² HORMIGON HM-20, EN BASES DE ACERAS/APARCAMIENTOS						
	M3 de hormigón tipo HM-20, puesto en obra en bases de aceras y aparcamientos,, incluso rasan-teo, vibrado y curado, y p.p. de juntas de dilatación y encofrado lateral exterior, totalmente terminado.						
	ACERA MARGEN IZQUIERDA (MED. AUX.)	1	182,40		0,12	21,89	
	ACERA MARGEN DERECHA (MED. AUX.)	1	213,70		0,12	25,64	
							47,53
E07302	M² PAV LOSETA 30X30X4 cm, COLOCADA						
	Pavimento de loseta hidráulica 30x30x4 cm, tipo "stonter" color beige o similar, dispuestas según planos, recibida con 3 cm de mortero de cemento,con recebado con arena y limpieza y recibido en fachadas, incluso p.p. de formación de pasos carretales con adoquín 20x10x8 cm y peatonales (estos últimos formados con loseta tipo botón, color rojo) totalmente terminada.						
	ACERA MARGEN IZQUIERDA (MED. AUX.)	1	182,40			182,40	
	ACERA MARGEN DERECHA (MED. AUX.)	1	213,70			213,70	
							396,10
E0761	M2 FRESADO PAVIMENTO ASFALTICO 6 CM						
	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.						
	P-9 a P-11	1	111,80			111,80	
							111,80
E0704	M2 RIEGO DE IMPRIMACION C50BF5 IMP						
	Fresado de pavimento asfáltico con medios mecanicos, hasta un espesor de 10 cm., incluso carga y transporte de productos a vertedero o lugar de empleo, totalmente terminado.						
	CALZADA (MEDIC. AUX.)	1	912,84			912,84	
							912,84
E07066	M² CAPA 0,06 M; MBC AC11 Surf 50/70 D Silice (D-10)						
	Capa de 0.06 m. de espesor de aglomerado en caliente tipo AC 11 surf 50/70 D silice (D-10), una						

MEDICIONES

PLAN DE ASFALT. 2018 EN EL MUNICIPIO DE VILLAQUILAMBRE SEG. N°1

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	vez compactado, incluyendo p.p. de rasanteo de pozos de registro, sumideros, etc.						
	CALZADA (MEDIC. AUX.)	1	912,84			912,84	912,84
E1543	M² MARCA VIAL REFLECTANTE						
	Marca vial de pintura blanca reflexiva, realmente pintada, incluso premarcaje y esferas de vidrio, totalmente terminada.						
	PASOS PEATONALES	4	5,00	4,00	0,50	40,00	
	CEDA EL PASO	1	5,00			5,00	45,00
	SUBCAPÍTULO 0305 TRAVESÍA ENTRE C/ AYUNTAMIENTO Y C/ LAS PIEDRAS						
E0704	M2 RIEGO DE IMPRIMACION C50BF5 IMP						
	Fresado de pavimento asfáltico con medios mecánicos, hasta un espesor de 10 cm., incluso carga y transporte de productos a vertedero o lugar de empleo, totalmente terminado.						
	MEDIC. AUX	1	102,60			102,60	102,60
E07066	M² CAPA 0,06 M; MBC AC11 Surf 50/70 D Silice (D-10)						
	Capa de 0.06 m. de espesor de aglomerado en caliente tipo AC 11 surf 50/70 D silice (D-10), una vez compactado, incluyendo p.p. de rasanteo de pozos de registro, sumideros, etc.						
	MEDIC. AUX	1	102,60			102,60	102,60
	CAPÍTULO 04 VILLOBIPO						
	SUBCAPÍTULO 0404 CALLE JUAN HERRERA. ACERA						
E0163	M2 ROTURA PAVIMENTO TODO TIPO						
	Rotura de todo tipo de pavimento existente, tanto de calzadas como de aceras y aparcamientos, retirada de bordillos, con corte previo del pavimento con disco mecánico, incluso preparación de la explanada. y carga y transporte a vertedero, incluyendo canon, de los productos resultantes.						
		1	42,00	2,00		84,00	
		1	5,00	4,50		22,50	
		1	5,00	4,50		22,50	
		1	43,00	2,00		86,00	215,00
E0111	M. EXCAVAC Y RELLENO DE ZANJA TELECOM/FUERZA						
	Excavación y relleno de zanja en todo tipo de terreno, excepto roca, de 0.80 de prof. media y 0.40 m. de ancho en la base, así como relleno y compactación posterior al 95% del P.N. retirada y limpieza de productos sobrantes a vertedero, incluso entibación y agotamiento si fuera necesario.						
	RED FUERZA	1	105,00			105,00	
	RED TELECOMUNICACIONES	1	105,00			105,00	210,00
E0805	ML TUB P.E CORRUG DOBLE CAPA D-160						
	Tubería P.E. corrugada doble capa D-160 mm, incluso guía y prueba de paso de mandril, totalmente instalada.						
	RED FUERZA	2	105,00			210,00	210,00
E0804	ML TUB.PE.CORRUG.DOBLA CAPA D-125						
	Tubería P.E. corrugada doble capa D-125 mm, incluso guía y prueba de paso de mandril, totalmente instalada.						
	RED TELECOMUNICACIONES	2	105,00			210,00	210,00
E0122	M3 GRAVILLIN EN PROTECCION TUBERIAS						
	de tuberías, colocado.						
	RED FUERZA	1	105,00	0,40	0,25	10,50	
	RED TELECOMUNICACIONES	1	105,00	0,40	0,25	10,50	21,00
E08132	UD ARQUETA 0,60X0,60X0,80 M.INTERIORES TELECOM/FUERZA						
	Arqueta de 0,60 x 0,60 x 0,80 m de dimensiones interiores, con alzados de hormigón HM-20 de 0,20 m de espesor, incluso tapa y cerco de fundición con inscripción "TELECOMUNICACIONES" o "IBERDROLA" totalmente terminada.						
	RED FUERZA	4				4,00	
	RED TELECOMUNICACIONES	4				4,00	8,00

MEDICIONES

PLAN DE ASFALT. 2018 EN EL MUNICIPIO DE VILLAQUILAMBRE SEG. N°1

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
E0602	m3 HORMIGON HM-20/P/20/I, PUESTO EN OBRA Hormigón HM-20/P/20/I, de central, puesto en obra, vibrado, y curado, totalmente terminado. CRUCES CALZADA CANALIZACIONES FUERZA TELECOMUNICACIONES	1 1	10,00 10,00	0,40 0,40	0,40 0,40	1,60 1,60	3,20
E0110	M2 RASANTEO TODA CLASE DE TERRENO con desmontes y rellenos medios hasta 0.40 m. incluso demoliciones de aceras o restos de hormigón existentes, así como preparación y peraltado de la explanada, compactado, carga y transporte a vertedero de los productos sobrantes.	1 1 1 1	42,00 5,00 5,00 43,00	2,00 4,50 4,50 2,00		84,00 22,50 22,50 86,00	215,00
E0715	m. BORDILLO HORM. 12-15X25X50 Bordillo de hormigón, achaflanado, de (12-15) x 25 x 50 cm. colocado sobre solera de hormigón HM-20, de 20 cm. de espesor, i/excavación necesaria, p.p. de formación de curvas y rebajes en pasos peatonales y carretales, rejuntado y limpieza.	1 1	49,00 49,00			49,00 49,00	98,00
E0803	ML TUB P.E CORRUG DOBLE CAPA D-90 Tubería P.E. corrugada doble capa D-90 mm, incluso guía y prueba de paso de mandril, colocada en zanja, totalmente instalada.	2	105,00			210,00	210,00
E0825	UD ARQUETA 0,40 X 0,40 ALUMBRADO Arqueta de 0,40 x 0,40 m. para derivación y cruces en red de alumbrado de hormigón HM-20 de 0,15 m de espesor de alzados y solera, incluso tapa y cerco de fundición con la inscripción "ALUMBRADO", totalmente terminada.	8				8,00	8,00
E0702	M3 ZAHORRA ARTIFICIAL SILICEA ZA-20 Zahorra artificial ZA-20, extendida y compactada al 98% P.M. en capas de base.	1 1 1 1 1	42,00 5,00 5,00 43,00 10,00	2,00 4,50 4,50 2,00 5,00	0,10 0,10 0,10 0,10 0,10	8,40 2,25 2,25 8,60 5,00	26,50
E071100	M² HORMIGON HM-20, EN BASES DE ACERAS/APARCAMIENTOS M3 de hormigón tipo HM-20, puesto en obra en bases de aceras y aparcamientos,, incluso rasan-teo, vibrado y curado, y p.p. de juntas de dilatación y encofrado lateral exterior, totalmente terminado.	1 1 1 1	42,00 5,00 5,00 43,00	2,00 4,50 4,50 2,00	0,12 0,12 0,12 0,12	10,08 2,70 2,70 10,32	25,80
E07302	M² PAV LOSETA 30X30X4 cm, COLOCADA Pavimento de loseta hidráulica 30x30x4 cm, tipo "stonter" color beige o similar, dispuestas según planos, recibida con 3 cm de mortero de cemento,con recebado con arena y limpieza y recibido en fachadas, incluso p.p. de formación de pasos carretales con adoquín 20x10x8 cm y peatonales (estos últimos formados con loseta tipo botón, color rojo) totalmente terminada.	1 1 1 1	42,00 5,00 5,00 43,00	2,00 4,50 4,50 2,00		84,00 22,50 22,50 86,00	215,00
E0704	M2 RIEGO DE IMPRIMACION C50BF5 IMP Fresado de pavimento asfáltico con medios mecánicos, hasta un espesor de 10 cm., incluso carga y transporte de productos a vertedero o lugar de empleo, totalmente terminado. PASO PEATONAL	1	10,00	6,00		60,00	60,00

MEDICIONES

PLAN DE ASFALT. 2018 EN EL MUNICIPIO DE VILLAQUILAMBRE SEG. N°1

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
E07066	M² CAPA 0,06 M; MBC AC11 Surf 50/70 D Silice (D-10) Capa de 0.06 m. de espesor de aglomerado en caliente tipo AC 11 surf 50/70 D silice (D-10), una vez compactado, incluyendo p.p. de rasanteo de pozos de registro, sumideros, etc. PASO PEATONAL	1	10,00	6,00		60,00	60,00
E1543	M² MARCA VIAL REFLECTANTE Marca vial de pintura blanca reflexiva, realmente pintada, incluso premarcaje y esferas de vidrio, totalmente terminada. PASO PEATONES	1	10,00	4,00	0,50	20,00	20,00
CAPÍTULO 06 VILLASINTA							
SUBCAPÍTULO 0603 C/ REAL, LA LOMBA Y PLAZA CANTÓN							
E01152	M³ EXCAVACION DESMONTE CAJEOS VIALES Excavación en desmonte y cajeos en todo tipo de terreno, excepto roca, con carga y transporte del material a vertedero autorizado, incluso rasanteo y compactación de la explanada. SANEOS CALLE REAL SANEOS CALLE LA LOMBA	1 1	20,00 28,00		0,20 0,20	4,00 5,60	9,60
E0163	M2 ROTURA PAVIMENTO TODO TIPO Rotura de todo tipo de pavimento existente, tanto de calzadas como de aceras y aparcamientos, retirada de bordillos, con corte previo del pavimento con disco mecánico, incluso preparacion de la explanada. y carga y transporte a vertedero, incluyendo canon, de los productos resultantes. RED ABASTECIMIENTO PLAZA CANTÓN CALLE LA LOMBA CALLE REAL	1 1 1	82,00 130,00 133,00	0,60 0,60 0,60		49,20 78,00 79,80	207,00
E0112	ml EXCAV/RELLENO ZANJA TODO TIPO TERR Ml de excavación y relleno de zanja en todo tipo de terreno, excepto roca, de 1 m. de profundidad media y 0,40 m de anchura en la base, con relleno y compactación posterior al 95 % del P.N., incluso limpieza y retirada de productos sobrantes a vertedero, entibación y agotamiento. RED ABASTECIMIENTO PLAZA CANTÓN CALLE LA LOMBA CALLE REAL	1 1 1	82,00 130,00 133,00			82,00 130,00 133,00	345,00
E0122	M3 GRAVILLIN EN PROTECCION TUBERIAS de tuberías, colocado. RED ABASTECIMIENTO PLAZA CANTÓN CALLE LA LOMBA CALLE REAL	1 1 1	82,00 130,00 133,00	0,40 0,40 0,40	0,25 0,25 0,25	8,20 13,00 13,30	34,50
E0205	M. TUB.PEAD,D-125MM, PN-10 ATM. Ml. de tubería de polietileno, tipo PEAD, Dn-125 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. PLAZA CANTÓN CALLE LA LOMBA	1 1	82,00 130,00			82,00 130,00	212,00
E0201	ml TUB. PEAD,D-75MM,PN-10 ATM. Ml. de tubería de polietileno, tipo PEAD, Dn-75 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. RED ABASTECIMIENTO CALLE REAL	1	133,00			133,00	133,00
E0412	UD VALV. COMP. D-125 MM, PN-16 ATM. Pn-16 Atm. de fundición con cierre elástico, incluso p.p. de piezas especiales de acoplamiento y tornillería en acero inoxidable, totalmente colocada.	3				3,00	3,00

MEDICIONES

PLAN DE ASFALT. 2018 EN EL MUNICIPIO DE VILLAQUILAMBRE SEG. N°1

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
E0401	UD VALV. COMP. D-65 MM, PN-16 ATM Pn-16 Atm. de fundición con cierre elástico, incluso p.p. de piezas especiales de acoplamiento y tornillería en acero inoxidable, totalmente colocada.	6				6,00	6,00
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.	5				5,00	5,00
E0450	ud CONEXION A TUBERIA 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.	5				5,00	5,00
E04201	UD ACOMETIDA DOMICILIARIA D-32MM. Con tubería de PEAD, Pn-10 Atm, D-32 mm. 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 32 mm, 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 de ace- ra y calzada..	5 11 10				5,00 11,00 10,00	26,00
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 relleno de zanja con grava de río y rotura y reposición del pavimento afectado.	4				4,00	4,00
E0423	UD BOCA DE INCENDIOS D-80 MM Boca de incendios D-80 mm.,con arqueta, cierre elástico, incluso codo y te de derivación, colocada hasta 6 m. de ramal de conexión con tubería de PEAD D-90 mm. incluso relleno de zanja con grava de río y rotura y reposición del pavimento afectado.	2				2,00	2,00
E0602	m3 HORMIGON HM-20/P/20/I, PUESTO EN OBRA Hormigón HM-20/P/20/I, de central, puesto en obra, vibrado, y curado, totalmente terminado.	1 1 1 1 1 1	20,00 28,00 82,00 130,00 133,00		0,20 0,20 0,60 0,60 0,60	4,00 5,60 7,38 11,70 11,97	40,65
E0705	M2 RIEGO DE ADHERENCIA C60B4 ADH con 1.0 Kgs. de emulsión catiónica tipo C60B4 ADH (SEGÚN MEDIC. AUX.)	1 1 1	889,25 911,40 1.332,50			889,25 911,40 1.332,50	3.133,15
E07066	M² CAPA 0,06 M; MBC AC11 Surf 50/70 D Silice (D-10) Capa de 0.06 m. de espesor de aglomerado en caliente tipo AC 11 surf 50/70 D silice (D-10), una vez compactado, incluyendo p.p. de rasanteo de pozos de registro, sumideros, etc. (SEGÚN MEDIC. AUX.)	1 1 1	889,25 911,40 1.332,50			889,25 911,40 1.332,50	3.133,15

MEDICIONES

PLAN DE ASFALT. 2018 EN EL MUNICIPIO DE VILLAQUILAMBRE SEG. N°1

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 07 CANALEJA							
SUBCAPÍTULO 0701 CALLE ABAJO							
E0165	M² ROTURA PAVIMENTO HORMIGÓN EN FRAGMENTOS 0,4 X 0,4 M Rotura de pavimento de hormigón existente en fragmentos inferiores a 0,40 x 0,40 m, incluso posterior rasanteo y compactación.	1	150,00	6,00		900,00	900,00
E0704	M2 RIEGO DE IMPRIMACION C50BF5 IMP Fresado de pavimento asfáltico con medios mecánicos, hasta un espesor de 10 cm., incluso carga y transporte de productos a vertedero o lugar de empleo, totalmente terminado.	1	150,00	6,00		900,00	900,00
E07066	M² CAPA 0,06 M; MBC AC11 Surf 50/70 D Silice (D-10) Capa de 0.06 m. de espesor de aglomerado en caliente tipo AC 11 surf 50/70 D silice (D-10), una vez compactado, incluyendo p.p. de rasanteo de pozos de registro, sumideros, etc.	1	150,00	6,00		900,00	900,00
CAPÍTULO 09 GESTIÓN DE RESIDUOS							
E0GR	UD GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONTRUCCIÓN/DEMOLICION Ud de gestión de residuos de construccion y demolicion de acuerdo con el Real Decreto 105/2008	1				1,00	1,00
CAPÍTULO 10 SEGURIDAD Y SALUD							
E0SYS	UD SEÑALIZACION DE OBRAS Y SEGURIDAD Y SALUD Elementos de protección, señalizacion y bienestar en obligado cumplimiento del RD 1627/97 de 24 de Octubre sobre Seguridad y Salud en las obras de Construcción.	1				1,00	1,00

CUADROS DE PRECIOS

CUADRO DE PRECIOS N°1

CUADRO DE PRECIOS 1

PLAN DE ASFALT. 2018 EN EL MUNICIPIO DE VILLAQUILAMBRE SEG. Nº1

Nº CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0001 E0110	M2	RASANTEO TODA CLASE DE TERRENO con desmontes y rellenos medios hasta 0.40 m. incluso demoliciones de aceras o restos de hormigon existentes, así como preparación y pe- raltado de la explanada, compactado, carga y transporte a vertedero de los productos sobrantes.	DOS EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS	2,18
0002 E0111	M.	EXCAVAC Y RELLENO DE ZANJA TELEC/FUERZA Excavación y relleno de zanja en todo tipo de terreno, excepto roca, de 0.80 de prof. media y 0.40 m. de ancho en la base, así como relleno y compactación posterior al 95% del P.N. retirada y limpieza de produc- tos sobrantes a vertedero, incluso entibación y agotamiento si fuera ne- cesario.	DOS EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS	2,67
0003 E0112	ml	EXCAV/RELLENO ZANJA TODO TIPO TERR Ml de excavación y relleno de zanja en todo tipo de terreno, excepto ro- ca, de 1 m. de profundidad media y 0,40 m de anchura en la base, con relleno y compactación posterior al 95 % del P.N., incluso limpieza y retirada de productos sobrantes a vertedero, entibación y agotamiento.	CUATRO EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS	4,26
0004 E01152	M³	EXCAVACION DESMONTE CAJEO VIALES Excavación en desmonte y cajeos en todo tipo de terreno, excepto ro- ca, con carga y transporte del material a vertedero autorizado, incluso rasanteo y compactación de la explanada.	CINCO EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS	5,82
0005 E0122	M3	GRAVILLIN EN PROTECCION TUBERIAS de tuberías, colocado.	VEINTICUATRO EUROS con DOS CÉNTIMOS	24,02
0006 E0163	M2	ROTURA PAVIMENTO TODO TIPO Rotura de todo tipo de pavimento existente, tanto de calzadas como de aceras y aparcamientos, retirada de bordillos, con corte previo del pavi- mento con disco mecánico, incluso preparacion de la explanada. y car- ga y transporte a vertedero, incluyendo canon, de los productos resul- tantes.	DOS EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS	2,40
0007 E0165	M²	ROTURA PAVIMENTO HORMIGÓN EN FRAGMENTOS 0,4 X 0,4 M Rotura de pavimento de hormigón existente en fragmentos inferiores a 0,40 x 0,40 m, incluso posterior rasanteo y compactación.	UN EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS	1,65
0008 E0201	ml	TUB. PEAD,D-75MM,PN-10 ATM. Ml. de tubería de polietileno, tipo PEAD, Dn-75 mm., Pn-10 Atm., colo- cada en zanja sobre lecho y protección de arena, incluso p.p. de cone- xiones, codos, té y piezas especiales, instalada y probada, totalmente terminada.	CINCO EUROS con VEINTE CÉNTIMOS	5,20
0009 E0203	ml	TUB.PEAD,D-90MM,PN-10 ATM. Ml. de tubería de polietileno, tipo PEAD, Dn-90 mm., Pn-10 Atm., colo- cada en zanja sobre lecho y protección de arena, incluso p.p. de cone- xiones, codos, té y piezas especiales, instalada y probada, totalmente terminada.	SIETE EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS	7,36

CUADRO DE PRECIOS 1

PLAN DE ASFALT. 2018 EN EL MUNICIPIO DE VILLAQUILAMBRE SEG. Nº1

Nº CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0010 E0204	ml	TUB.PEAD,D-110 MM, PN-10 ATM Ml. de tubería de polietileno, tipo PEAD, Dn-110 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.	OCHO EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS	8,63
0011 E0205	M.	TUB.PEAD,D-125MM, PN-10 ATM. Ml. de tubería de polietileno, tipo PEAD, Dn-125 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.	DIEZ EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS	10,56
0012 E0401	UD	VALV. COMP. D-65 MM, PN-16 ATM Pn-16 Atm. de fundición con cierre elástico, incluso p.p. de piezas especiales de acoplamiento y tornillería en acero inoxidable, totalmente colocada.	CIENTO OCHENTA Y TRES EUROS con TRES CÉNTIMOS	183,03
0013 E0402	UD	VALV COMP. D-80 MM., PN-16 ATM. Ud. válvula de compuerta, Dn-80 mm.,Pn-16 Atm., de cuerpo de fundición y cierre elástico, incluso protector anticorrosión y p.p. de piezas especiales, colocada y probada, totalmente terminada.	DOSCIENTOS VEINTE EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS	220,43
0014 E0403	Ud	VALV. COMP. D-100 MM., PN-16 ATM. Ud. válvula de compuerta, Dn-100 mm.,Pn-16 Atm. de cuerpo de fundición y cierre elástico, incluso protector anticorrosión y p.p. de piezas especiales, colocada y probada, totalmente terminada.	DOSCIENTOS TREINTA Y CINCO EUROS con VEINTIUN CÉNTIMOS	235,21
0015 E0412	UD	VALV. COMP. D-125 MM, PN-16 ATM. Pn-16 Atm. de fundición con cierre elástico, incluso p.p. de piezas especiales de acoplamiento y tornillería en acero inoxidable, totalmente colocada.	DOSCIENTOS OCHENTA Y DOS EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS	282,57
0016 E04201	UD	ACOMETIDA DOMICILIARIA D-32MM. Con tubería de PEAD, Pn-10 Atm, D-32 mm. 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 32 mm, totalmente conexionada a nueva tubería y a tubería de entrada a vivienda, con arqueta de hormigon 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 de acera y calzada..	DOSCIENTOS TRES EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS	203,53
0017 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 relleno de zanja con grava de río y rotura y reposición del pavimento afectado.	TRESCIENTOS CINCO EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS	305,57

CUADRO DE PRECIOS 1

PLAN DE ASFALT. 2018 EN EL MUNICIPIO DE VILLAQUILAMBRE SEG. Nº1

Nº CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0018 E0423	UD	BOCA DE INCENDIOS D-80 MM Boca de incendios D-80 mm., con arqueta, cierre elástico, incluso codo y te de derivación, colocada hasta 6 m. de ramal de conexión con tubería de PEAD D-90 mm. incluso relleno de zanja con grava de río y rotura y reposición del pavimento afectado.	CUATROCIENTOS TREINTA EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS	430,48
0019 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.	DOSCIENTOS SESENTA Y CINCO EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS	265,82
0020 E0450	ud	CONEXION A TUBERIA 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.	DOSCIENTOS TREINTA Y TRES EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS	233,88
0021 E0511	Ud	SUMIDERO SIFONICO Sumidero conectado a la red de saneamiento mediante pieza de injerto con junta elástica, con ramalillo de tubería de P.V.C. de saneamiento D-160 y SN-4, de 8.00 m.l. de longitud media y rejilla de fundición, incluso relleno de zanja con grava de río y rotura y reposición de pavimento afectado.	CIENTO OCHENTA Y OCHO EUROS con TRES CÉNTIMOS	188,03
0022 E0602	m3	HORMIGON HM-20/P/20/I, PUESTO EN OBRA Hormigón HM-20/P/20/I, de central, puesto en obra, vibrado, y curado, totalmente terminado.	SETENTA Y SIETE EUROS con CINCO CÉNTIMOS	77,05
0023 E0702	M3	ZAHORRA ARTIFICIAL SILICEA ZA-20 Zahorra artificial ZA-20, extendida y compactada al 98% P.M. en capas de base.	VEINTICUATRO EUROS con TRES CÉNTIMOS	24,03
0024 E0704	M2	RIEGO DE IMPRIMACION C50BF5 IMP Fresado de pavimento asfáltico con medios mecánicos, hasta un espesor de 10 cm., incluso carga y transporte de productos a vertedero o lugar de empleo, totalmente terminado.	CERO EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	0,49
0025 E0705	M2	RIEGO DE ADHERENCIA C60B4 ADH con 1.0 Kgs. de emulsión catiónica tipo C60B4 ADH	CERO EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS	0,35
0026 E07066	M²	CAPA 0,06 M; MBC AC11 Surf 50/70 D Silice (D-10) Capa de 0.06 m. de espesor de aglomerado en caliente tipo AC 11 surf 50/70 D silice (D-10), una vez compactado, incluyendo p.p. de rasanteo de pozos de registro, sumideros, etc.	OCHO EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS	8,17
0027 E0711	M3	HORMIGON HM-20, EN ACERAS M3 de hormigón tipo HM-20, puesto en obra en aceras de 12 cm. de espesor, incluso rasanteo, vibrado y curado, y p.p. de juntas de dilatación, encofrado lateral exterior, ruleteado superficial y rasanteo de todo tipo de arquetas, bocas de riego, incendios, etc., totalmente terminado.	OCHENTA Y SEIS EUROS con OCHENTA Y TRES	86,83

CUADRO DE PRECIOS 1

PLAN DE ASFALT. 2018 EN EL MUNICIPIO DE VILLAQUILAMBRE SEG. Nº1

Nº CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
			CÉNTIMOS	
0028 E071100	M²	HORMIGON HM-20, EN BASES DE ACERAS/APARCAMIENTOS M3 de hormigón tipo HM-20, puesto en obra en bases de aceras y aparcamientos,, incluso rasanteo, vibrado y curado, y p.p. de juntas de dilatación y encofrado lateral exterior, totalmente terminado.		83,87
			OCHENTA Y TRES EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
0029 E0715	m.	BORDILLO HORM. 12-15X25X50 Bordillo de hormigon, achaflanado, de (12-15) x 25 x 50 cm. colocado sobre solera de hormigon HM-20, de 20 cm. de espesor, i/excavacion necesaria, p.p. de formación de curvas y rebajes en pasos peatonales y carretales, rejuntado y limpieza.		16,00
			DIECISEIS EUROS	
0030 E07190	ML	RIGOLA / CAZ HORM PREF. 50x33X13(10) cm Rigola / caz prefabricada de hormigón 50x33x13 (10) cm. colocada sobre base de hormigón HM-20 y rejuntado con mortero de cemento, incluso p.p. de formación de curvas, totalmente terminado.		16,56
			DIECISEIS EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
0031 E07294	M²	PAVIMENTO ADOQUIN 20 X 10X 8 CM COLOR NEGRO Pavimento de adoquín artificial 20x10x8 cm, color negro y textura pe-trea, colocado sobre base de hormigón de consistencia seca, i/ p.p. de rasanteo de pozos de registro y arquetas de todo tipo, así como relleno de juntas con arena no plástica, totalmente acabado y limpio.		24,00
			VEINTICUATRO EUROS	
0032 E07302	M²	PAV LOSETA 30X30X4 cm, COLOCADA Pavimento de loseta hidráulica 30x30x4 cm, tipo "stonter" color beige o similar, dispuestas según planos, recibida con 3 cm de mortero de cemento,con recebado con arena y limpieza y recibido en fachadas, incluso p.p. de formación de pasos carretales con adoquín 20x10x8 cm y peatonales (estos últimos formados con loseta tipo botón, color rojo) totalmente terminada.		24,00
			VEINTICUATRO EUROS	
0033 E0761	M2	FRESADO PAVIMENTO ASFALTICO 6 CM 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.		2,04
			DOS EUROS con CUATRO CÉNTIMOS	
0034 E0762	M2	FRESADO PAVIMENTO ASFÁLTICO 10 CM		2,80
			DOS EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS	
0035 E0803	ML	TUB P.E CORRUG DOBLE CAPA D-90 Tubería P.E. corrugada doble capa D-90 mm, incluso guía y prueba de paso de mandril, colocada en zanja, totalmente instalada.		2,03
			DOS EUROS con TRES CÉNTIMOS	
0036 E0804	ML	TUB.PE.CORRUG.DOBLE CAPA D-125 Tubería P.E. corrugada doble capa D-125 mm, incluso guía y prueba de paso de mandril, totalmente instalada.		2,32
			DOS EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS	
0037 E0805	ML	TUB P.E CORRUG DOBLE CAPA D-160 Tubería P.E. corrugada doble capa D-160 mm, incluso guía y prueba de paso de mandril, totalmente instalada.		2,97
			DOS EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

PLAN DE ASFALT. 2018 EN EL MUNICIPIO DE VILLAQUILAMBRE SEG. Nº1

Nº CÓDIGO	UD DESCRIPCIÓN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0038 E08132	UD ARQUETA 0,60X0,60X0,80 M.INTERIORES TELECOM/FUERZA Arqueta de 0,60 x 0,60 x 0,80 m de dimensiones interiores, con alzados de hormigón HM-20 de 0,20 m de espesor, incluso tapa y cerco de fundición con inscripción "TELECOMUNICACIONES" o "IBERDROLA" totalmente terminada.	CIENTO NOVENTA EUROS con SESENTA CÉNTIMOS	190,60
0039 E0825	UD ARQUETA 0,40 X 0,40 ALUMBRADO Arqueta de 0,40 x 0,40 m. para derivación y cruces en red de alumbrado de hormigón HM-20 de 0,15 m de espesor de alzados y solera, incluso tapa y cerco de fundición con la inscripción "ALUMBRADO", totalmente terminada.	OCHENTA Y CUATRO EUROS con TRES CÉNTIMOS	84,03
0040 E08250	UD CONEXIÓN A ARQUETA EXISTENTE Conexión de nuevas canalizaciones a arqueta existente, rematado.	CINCUENTA Y SEIS EUROS con SEIS CÉNTIMOS	56,06
0041 E08626	UD PTO. LUZ ATLAS h=3,50m.; LUMIN VENUS 2TLAC 55W LED Punto de luz compuesto por columna mod. Atlas de ATP o equivalente, de 3,50 m. de altura y luminaria LED Venus 2TLAC de 55 W, de ATP o equivalente, equipada con driver regulable 1-10 V, con regulación automática programable, descargador de sobretensión 10 KV, cumpliendo con los requerimientos técnicos exigibles para luminarias con tecnología Led de alumbrado exterior publicados por el IDAE, incluyendo material auxiliar necesario para su correcto funcionamiento	MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y DOS EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS	1.382,65
0042 E08629	ud EQUIPACIÓN LED 55 W PARA SUSTITUCIÓN DE VSAP Equipación LED 55 W para sustitución de VSAP existente, equipada con driver regulable 1-10 V, con regulación automática programable, descargador de sobretensión 10 KV, cumpliendo con los requerimientos técnicos exigibles para luminarias con tecnología Led de alumbrado exterior publicados por el IDAE, incluyendo material auxiliar necesario para su correcto funcionamiento.	TRESCIENTOS SESENTA Y CINCO EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS	365,47
0043 E0GR	UD GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONTRUCCIÓN/DEMOLICION Ud de gestión de residuos de construccion y demolicion de acuerdo con el Real Decreto 105/2008	SEIS MIL DOSCIENTOS TREINTA Y NUEVE EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS	3.612,11
0044 E0SYS	UD SEÑALIZACION DE OBRAS Y SEGURIDAD Y SALUD Elementos de protección, señalizacion y bienestar en obligado cumplimiento del RD 1627/97 de 24 de Octubre sobre Seguridad y Salud en las obras de Construcción.	DOCE MIL CIENTO CATORCE EUROS con QUINCE CÉNTIMOS	6.014,27

CUADRO DE PRECIOS 1

PLAN DE ASFALT. 2018 EN EL MUNICIPIO DE VILLAQUILAMBRE SEG. Nº1

Nº CÓDIGO	UD DESCRIPCIÓN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0045 E1208018	UD BANCO MOD. BCN-21 O EQUIVALENTE Banco modelo BCN-21 de Divert IBERIA o equivalente, con reposa- brazos y dimensiones 180 cm de anchura, 71 cm de asiento, 46 cm de altura a asiento y 80 cm de altura, colocado.	TRESCIENTOS SESENTA Y DOS EUROS con OCHO CÉNTIMOS	362,08
0046 E1212	UD ARBOL ALIGUSTRE, PLANTADO Arbol tipo aligustre, de 15 cm de desarrollo medido a 1 m. de altura, plantado.	OCHENTA Y CUATRO EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS	84,98
0047 E1534	UD SEÑAL TRÁFICO VERTICAL Señal de tráfico reglamentaria circular, octogonal, triangular o rectangular reflexiva, incluso poste y accesorios, excavación y cimentación, total- mente colocada.	CIEN EUROS con TREINTA CÉNTIMOS	100,30
0048 E1541	ML MARCA VIAL REFLECTANTE A=10 CM Marca vial de pintura blanca reflexiva, de 10 cm. de anchura, realmente pintada, incluso premarcaje y esferas de vidrio, totalmente terminada.	CERO EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS	0,66
0049 E1543	M² MARCA VIAL REFLECTANTE Marca vial de pintura blanca reflexiva, realmente pintada, incluso pre- marcaje y esferas de vidrio, totalmente terminada.	ONCE EUROS con CINCO CÉNTIMOS	11,05

León, Febrero de 2.019
Por la Consultora ISAM, S.L.



Fdo.: Ángel Mancebo Güiles
Ingeniero de C. C. y P.
Cgdo. Nº 6778

CUADRO DE PRECIOS N°2

CUADRO DE PRECIOS 2

PLAN DE ASFALT. 2018 EN EL MUNICIPIO DE VILLAQUILAMBRE SEG. N°1

N° CÓDIGO	UD DESCRIPCIÓN	IMPORTE
0001 E0110	M2 RASANTEO TODA CLASE DE TERRENO con desmontes y rellenos medios hasta 0.40 m. incluso demoliciones de aceras o restos de hormigon existentes, así como preparación y pe- raltado de la explanada, compactado, carga y transporte a vertedero de los productos sobrantes.	
	Mano de obra	0,2367
	Maquinaria	1,7775
	Resto de obra y materiales	0,1660
	TOTAL PARTIDA	2,18
0002 E0111	M. EXCAVAC Y RELLENO DE ZANJA TELEC/FUERZA Excavación y relleno de zanja en todo tipo de terreno, excepto roca, de 0.80 de prof. media y 0.40 m. de ancho en la base, así como relleno y compactación posterior al 95% del P.N. retirada y limpieza de produc- tos sobrantes a vertedero, incluso entibación y agotamiento si fuera ne- cesario.	
	Mano de obra	0,3156
	Maquinaria	2,1800
	Resto de obra y materiales	0,1750
	TOTAL PARTIDA	2,67
0003 E0112	ml EXCAV/RELLENO ZANJA TODO TIPO TERR MI de excavación y relleno de zanja en todo tipo de terreno, excepto ro- ca, de 1 m. de profundidad media y 0,40 m de anchura en la base, con relleno y compactación posterior al 95 % del P.N., incluso limpieza y retirada de productos sobrantes a vertedero, entibación y agotamiento.	
	Mano de obra	0,6600
	Maquinaria	3,3175
	Resto de obra y materiales	0,2800
	TOTAL PARTIDA	4,26
0004 E01152	M³ EXCAVACION DESMONTE CAJEO VIALES Excavación en desmonte y cajeos en todo tipo de terreno, excepto ro- ca, con carga y transporte del material a vertedero autorizado, incluso rasanteo y compactación de la explanada.	
	Maquinaria	5,4340
	Resto de obra y materiales	0,3840
	TOTAL PARTIDA	5,82
0005 E0122	M3 GRAVILLIN EN PROTECCION TUBERIAS de tuberías, colocado.	
	Mano de obra	0,3945
	Maquinaria	0,5400
	Resto de obra y materiales	23,0840
	TOTAL PARTIDA	24,02
0006 E0163	M2 ROTURA PAVIMENTO TODO TIPO Rotura de todo tipo de pavimento existente, tanto de calzadas como de aceras y aparcamientos, retirada de bordillos, con corte previo del pavi- mento con disco mecánico, incluso preparacion de la explanada. y car- ga y transporte a vertedero, incluyendo canon, de los productos resul- tantes.	
	Mano de obra	0,7890
	Maquinaria	1,4263
	Resto de obra y materiales	0,1820
	TOTAL PARTIDA	2,40
0007 E0165	M² ROTURA PAVIMENTO HORMIGÓN EN FRAGMENTOS 0,4 X 0,4 M Rotura de pavimento de hormigón existente en fragmentos inferiores a	

CUADRO DE PRECIOS 2

PLAN DE ASFALT. 2018 EN EL MUNICIPIO DE VILLAQUILAMBRE SEG. N°1

N° CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	IMPORTE
		0,40 x 0,40 m, incluso posterior rasanteo y compactación.	
		Mano de obra	0,1578
		Maquinaria	1,3822
		Resto de obra y materiales	0,1110
		TOTAL PARTIDA	1,65
0008 E0201	ml	TUB. PEAD,D-75MM,PN-10 ATM.	
		Ml. de tubería de polietileno, tipo PEAD, Dn-75 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.	
		Mano de obra	1,7232
		Resto de obra y materiales	3,4720
		TOTAL PARTIDA	5,20
0009 E0203	ml	TUB.PEAD,D-90MM,PN-10 ATM.	
		Ml. de tubería de polietileno, tipo PEAD, Dn-90 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.	
		Mano de obra	1,7415
		Resto de obra y materiales	5,6200
		TOTAL PARTIDA	7,36
0010 E0204	ml	TUB.PEAD,D-110 MM, PN-10 ATM	
		Ml. de tubería de polietileno, tipo PEAD, Dn-110 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.	
		Mano de obra	2,0898
		Resto de obra y materiales	6,5360
		TOTAL PARTIDA	8,63
0011 E0205	M.	TUB.PEAD,D-125MM, PN-10 ATM.	
		Ml. de tubería de polietileno, tipo PEAD, Dn-125 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.	
		Mano de obra	2,0898
		Resto de obra y materiales	8,4660
		TOTAL PARTIDA	10,56
0012 E0401	UD	VALV. COMP. D-65 MM, PN-16 ATM	
		Pn-16 Atm. de fundición con cierre elástico, incluso p.p. de piezas especiales de acoplamiento y tornillería en acero inoxidable, totalmente colocada.	
		Mano de obra	35,4300
		Resto de obra y materiales	147,6020
		TOTAL PARTIDA	183,03
0013 E0402	UD	VALV COMP. D-80 MM., PN-16 ATM.	
		Ud. válvula de compuerta, Dn-80 mm.,Pn-16 Atm., de cuerpo de fundición y cierre elástico, incluso protector anticorrosión y p.p. de piezas especiales, colocada y probada, totalmente terminada.	
		Mano de obra	34,8300
		Resto de obra y materiales	185,6000
		TOTAL PARTIDA	220,43
0014 E0403	Ud	VALV. COMP. D-100 MM., PN-16 ATM.	
		Ud. válvula de compuerta, Dn-100 mm.,Pn-16 Atm. de cuerpo de fundición y cierre elástico, incluso protector anticorrosión y p.p. de piezas	

CUADRO DE PRECIOS 2

PLAN DE ASFALT. 2018 EN EL MUNICIPIO DE VILLAQUILAMBRE SEG. N°1

N° CÓDIGO	UD DESCRIPCIÓN	IMPORTE
	especiales, colocada y probada, totalmente terminada.	
	Mano de obra	35,4300
	Resto de obra y materiales	199,7760
	TOTAL PARTIDA	235,21
0015 E0412	UD VALV. COMP. D-125 MM, PN-16 ATM.	
	Pn-16 Atm. de fundición con cierre elástico, incluso p.p. de piezas especiales de acoplamiento y tornillería en acero inoxidable, totalmente colocada.	
	Mano de obra	35,4300
	Resto de obra y materiales	247,1350
	TOTAL PARTIDA	282,57
0016 E04201	UD ACOMETIDA DOMICILIARIA D-32MM.	
	Con tubería de PEAD, Pn-10 Atm, D-32 mm. 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 32 mm, totalmente conexiónada a nueva tubería y a tubería de entrada a vivienda, con arqueta de hormigon 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 de acera y calzada..	
	Mano de obra	40,9680
	Maquinaria	4,2414
	Resto de obra y materiales	158,3210
	TOTAL PARTIDA	203,53
0017 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 relleno de zanja con grava de río y rotura y reposición del pavimento afectado.	
	Mano de obra	35,4300
	Maquinaria	11,6114
	Resto de obra y materiales	258,5320
	TOTAL PARTIDA	305,57
0018 E0423	UD BOCA DE INCENDIOS D-80 MM	
	Boca de incendios D-80 mm.,con arqueta, cierre elástico, incluso codo y te de derivación, colocada hasta 6 m. de ramal de conexión con tubería de PEAD D-90 mm. incluso relleno de zanja con grava de río y rotura y reposición del pavimento afectado.	
	Mano de obra	35,4300
	Maquinaria	11,6114
	Resto de obra y materiales	383,4370
	TOTAL PARTIDA	430,48
0019 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.	
	Mano de obra	102,3300
	Maquinaria	6,9500
	Resto de obra y materiales	156,5350
	TOTAL PARTIDA	265,82
0020 E0450	ud CONEXION A TUBERIA 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.	

CUADRO DE PRECIOS 2

PLAN DE ASFALT. 2018 EN EL MUNICIPIO DE VILLAQUILAMBRE SEG. N°1

N° CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	IMPORTE
		Mano de obra	51,1650
		Maquinaria	11,1570
		Resto de obra y materiales	171,5620
		TOTAL PARTIDA	233,88
0021 E0511	Ud	SUMIDERO SIFONICO	
		Sumidero conectado a la red de saneamiento mediante pieza de injerto con junta elástica, con ramalillo de tubería de P.V.C. de saneamiento D-160 y SN-4, de 8.00 m.l. de longitud media y rejilla de fundición, incluso relleno de zanja con grava de río y rotura y reposición de pavimento afectado.	
		Mano de obra	27,8640
		Maquinaria	11,1570
		Resto de obra y materiales	149,0100
		TOTAL PARTIDA	188,03
0022 E0602	m3	HORMIGON HM-20/P/20/I, PUESTO EN OBRA	
		Hormigón HM-20/P/20/I, de central, puesto en obra, vibrado, y curado, totalmente terminado.	
		Mano de obra	6,9660
		Resto de obra y materiales	70,0800
		TOTAL PARTIDA	77,05
0023 E0702	M3	ZAHORRA ARTIFICIAL SILICEA ZA-20	
		Zahorra artificial ZA-20, extendida y compactada al 98% P.M. en capas de base.	
		Mano de obra	0,1578
		Maquinaria	0,8770
		Resto de obra y materiales	22,9924
		TOTAL PARTIDA	24,03
0024 E0704	M2	RIEGO DE IMPRIMACION C50BF5 IMP	
		Fresado de pavimento asfáltico con medios mecánicos, hasta un espesor de 10 cm., incluso carga y transporte de productos a vertedero o lugar de empleo, totalmente terminado.	
		Maquinaria	0,0740
		Resto de obra y materiales	0,4130
		TOTAL PARTIDA	0,49
0025 E0705	M2	RIEGO DE ADHERENCIA C60B4 ADH	
		con 1.0 Kgs. de emulsión catiónica tipo C60B4 ADH	
		Maquinaria	0,0740
		Resto de obra y materiales	0,2740
		TOTAL PARTIDA	0,35
0026 E07066	M²	CAPA 0,06 M; MBC AC11 Surf 50/70 D Silice (D-10)	
		Capa de 0.06 m. de espesor de aglomerado en caliente tipo AC 11 surf 50/70 D silice (D-10), una vez compactado, incluyendo p.p. de rasanteo de pozos de registro, sumideros, etc.	
		Mano de obra	0,5426
		Maquinaria	0,8749
		Resto de obra y materiales	6,7516
		TOTAL PARTIDA	8,17
0027 E0711	M3	HORMIGON HM-20, EN ACERAS	
		M3 de hormigón tipo HM-20, puesto en obra en aceras de 12 cm. de espesor, incluso rasanteo, vibrado y curado, y p.p. de juntas de dilatación, encofrado lateral exterior, ruleteado superficial y rasanteo de todo tipo de arquetas, bocas de riego, incendios, etc., totalmente terminado.	
		Mano de obra	13,6440
		Maquinaria	0,3296

CUADRO DE PRECIOS 2

PLAN DE ASFALT. 2018 EN EL MUNICIPIO DE VILLAQUILAMBRE SEG. N°1

N° CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	IMPORTE
		Resto de obra y materiales	72,8596
		TOTAL PARTIDA	86,83
0028 E071100	M²	HORMIGON HM-20, EN BASES DE ACERAS/APARCAMIENTOS M3 de hormigón tipo HM-20, puesto en obra en bases de aceras y aparcamientos,, incluso rasanteo, vibrado y curado, y p.p. de juntas de dilatación y encofrado lateral exterior, totalmente terminado.	
		Mano de obra	13,6440
		Maquinaria.....	0,3296
		Resto de obra y materiales	69,8980
		TOTAL PARTIDA	83,87
0029 E0715	m.	BORDILLO HORM. 12-15X25X50 Bordillo de hormigon, achaflanado, de (12-15) x 25 x 50 cm. colocado sobre solera de hormigon HM-20, de 20 cm. de espesor, i/excavacion necesaria, p.p. de formación de curvas y rebajes en pasos peatonales y carretales, rejuntado y limpieza.	
		Mano de obra	2,4381
		Resto de obra y materiales	13,5645
		TOTAL PARTIDA	16,00
0030 E07190	ML	RIGOLA / CAZ HORM PREF. 50x33X13(10) cm Rigola / caz prefabricada de hormigón 50x33x13 (10) cm. colocada sobre base de hormigón HM-20 y rejuntado con mortero de cemento, incluso p.p. de formación de curvas, totalmente terminado.	
		Mano de obra	2,7288
		Resto de obra y materiales	13,8300
		TOTAL PARTIDA	16,56
0031 E07294	M²	PAVIMENTO ADOQUIN 20 X 10X 8 CM COLOR NEGRO Pavimento de adoquín artificial 20x10x8 cm, color negro y textura pe-trea, colocado sobre base de hormigón de consistencia seca, i/ p.p. de rasanteo de pozos de registro y arquetas de todo tipo, así como relleno de juntas con arena no plástica, totalmente acabado y limpio.	
		Mano de obra	10,4490
		Resto de obra y materiales	13,5500
		TOTAL PARTIDA	24,00
0032 E07302	M²	PAV LOSETA 30X30X4 cm, COLOCADA Pavimento de loseta hidráulica 30x30x4 cm, tipo "stonter" color beige o similar, dispuestas según planos, recibida con 3 cm de mortero de cemento,con recebado con arena y limpieza y recibido en fachadas, incluso p.p. de formación de pasos carretales con adoquín 20x10x8 cm y peatonales (estos últimos formados con loseta tipo botón, color rojo) totalmente terminada.	
		Mano de obra	9,2097
		Resto de obra y materiales	14,7862
		TOTAL PARTIDA	24,00
0033 E0761	M2	FRESADO PAVIMENTO ASFALTICO 6 CM 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.	
		Mano de obra	0,4950
		Maquinaria.....	1,4154
		Resto de obra y materiales	0,1330
		TOTAL PARTIDA	2,04

CUADRO DE PRECIOS 2

PLAN DE ASFALT. 2018 EN EL MUNICIPIO DE VILLAQUILAMBRE SEG. N°1

N° CÓDIGO	UD DESCRIPCIÓN	IMPORTE
0034 E0762	M2 FRESADO PAVIMENTO ASFÁLTICO 10 CM	
	Mano de obra	0,4950
	Maquinaria	2,1231
	Resto de obra y materiales	0,1820
	TOTAL PARTIDA	2,80
0035 E0803	ML TUB P.E CORRUG DOBLE CAPA D-90 Tubería P.E. corrugada doble capa D-90 mm, incluso guía y prueba de paso de mandril, colocada en zanja, totalmente instalada.	
	Mano de obra	0,5117
	Resto de obra y materiales	1,5165
	TOTAL PARTIDA	2,03
0036 E0804	ML TUB.PE.CORRUG.DOBLE CAPA D-125 Tubería P.E. corrugada doble capa D-125 mm, incluso guía y prueba de paso de mandril, totalmente instalada.	
	Mano de obra	0,6822
	Resto de obra y materiales	1,6370
	TOTAL PARTIDA	2,32
0037 E0805	ML TUB P.E CORRUG DOBLE CAPA D-160 Tubería P.E. corrugada doble capa D-160 mm, incluso guía y prueba de paso de mandril, totalmente instalada.	
	Mano de obra	0,6822
	Resto de obra y materiales	2,2830
	TOTAL PARTIDA	2,97
0038 E08132	UD ARQUETA 0,60X0,60X0,80 M.INTERIORES TELECOM/FUERZA Arqueta de 0,60 x 0,60 x 0,80 m de dimensiones interiores, con alzas de hormigón HM-20 de 0,20 m de espesor, incluso tapa y cerco de fundición con inscripción "TELECOMUNICACIONES" o "IBERDROLA" totalmente terminada.	
	Mano de obra	27,2880
	Maquinaria	3,3500
	Resto de obra y materiales	159,9600
	TOTAL PARTIDA	190,60
0039 E0825	UD ARQUETA 0,40 X 0,40 ALUMBRADO Arqueta de 0,40 x 0,40 m. para derivación y cruces en red de alumbrado de hormigón HM-20 de 0,15 m de espesor de alzas y solera, incluso tapa y cerco de fundición con la inscripción "ALUMBRADO", totalmente terminada.	
	Mano de obra	34,1100
	Resto de obra y materiales	49,9235
	TOTAL PARTIDA	84,03
0040 E08250	UD CONEXIÓN A ARQUETA EXISTENTE Conexión de nuevas canalizaciones a arqueta existente, rematado.	
	Mano de obra	49,8900
	Resto de obra y materiales	6,1680
	TOTAL PARTIDA	56,06
0041 E08626	UD PTO. LUZ ATLAS h=3,50m.; LUMIN VENUS 2TLAC 55W LED Punto de luz compuesto por columna mod. Atlas de ATP o equivalente, de 3,50 m. de altura y luminaria LED Venus 2TLAC de 55 W, de ATP o equivalente, equipada con driver regulable 1-10 V, con regulación automática programable, descargador de sobretensión 10 KV, cumpliendo con los requerimientos técnicos exigibles para luminarias con tecnología Led de alumbrado exterior publicados por el IDAE, incluyendo material auxiliar necesario para su correcto funcionamiento.	
	Mano de obra	69,6600

CUADRO DE PRECIOS 2

PLAN DE ASFALT. 2018 EN EL MUNICIPIO DE VILLAQUILAMBRE SEG. Nº1

Nº CÓDIGO	UD DESCRIPCIÓN	IMPORTE
	Maquinaria	55,6500
	Resto de obra y materiales	1.257,3400
	TOTAL PARTIDA	1.382,65
0042 E08629	ud EQUIPACIÓN LED 55 W PARA SUSTITUCIÓN DE VSAP Equipación LED 55 W para sustitución de VSAP existente, equipada con driver regulable 1-10 V, con regulación automática programable, descargador de sobretensión 10 KV, cumpliendo con los requerimientos técnicos exigibles para luminarias con tecnología Led de alumbrado exterior publicados por el IDAE, incluyendo material auxiliar necesario para su correcto funcionamiento..	
	Mano de obra	69,6600
	Maquinaria.....	45,6000
	Resto de obra y materiales	250,2060
	TOTAL PARTIDA	365,47
0043 E0GR	UD GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONTRUCCIÓN/DEMOLICION Ud de gestión de residuos de construccion y demolicion de acuerdo con el Real Decreto 105/2008	
	TOTAL PARTIDA	3.612,11
0044 E0SYS	UD SEÑALIZACION DE OBRAS Y SEGURIDAD Y SALUD Elementos de protección, señalizacion y bienestar en obligado cumplimiento del RD 1627/97 de 24 de Octubre sobre Seguridad y Salud en las obras de Construcción.	
	TOTAL PARTIDA	6.014,27
0045 E1208018	UD BANCO MOD. BCN-21 O EQUIVALENTE Banco modelo BCN-21 de Divert IBERIA o equivalente, con reposabrazos y dimensiones 180 cm de anchura, 71 cm de asiento, 46 cm de altura a asiento y 80 cm de altura, colocado.	
	Mano de obra	7,8900
	Resto de obra y materiales	354,1940
	TOTAL PARTIDA	362,08
0046 E1212	UD ARBOL ALIGUSTRE, PLANTADO Arbol tipo aligustre, de 15 cm de desarrollo medido a 1 m. de altura, plantado.	
	Mano de obra	14,0250
	Resto de obra y materiales	70,9560
	TOTAL PARTIDA	84,98
0047 E1534	UD SEÑAL TRÁFICO VERTICAL Señal de tráfico reglamentaria circular, octogonal, triangular o rectangular reflexiva, incluso poste y accesorios, excavación y cimentación, totalmente colocada.	
	Mano de obra	27,2880
	Resto de obra y materiales	73,0140
	TOTAL PARTIDA	100,30
0048 E1541	ML MARCA VIAL REFLECTANTE A=10 CM Marca vial de pintura blanca reflexiva, de 10 cm. de anchura, realmente pintada, incluso premarcaje y esferas de vidrio, totalmente terminada.	
	Mano de obra	0,3758
	Maquinaria.....	0,1034
	Resto de obra y materiales	0,1776
	TOTAL PARTIDA	0,66

CUADRO DE PRECIOS 2

PLAN DE ASFALT. 2018 EN EL MUNICIPIO DE VILLAQUILAMBRE SEG. N°1

N° CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	IMPORTE
0049 E1543	M²	MARCA VIAL REFLECTANTE Marca vial de pintura blanca reflexiva, realmente pintada, incluso pre-marcaje y esferas de vidrio, totalmente terminada.	

Mano de obra	7,6626
Maquinaria	1,9380
Resto de obra y materiales	1,4535
TOTAL PARTIDA	11,05

León, , Febrero de 2.019
Por la Consultora ISAM, S.L.



Fdo.: Ángel Mancebo Güiles
Ingeniero de C. C. y P.
Cgdo. N° 6778

PRESUPUESTOS PARCIALES

PRESUPUESTO

PLAN DE ASFALT. 2018 EN EL MUNICIPIO DE VILLAQUILAMBRE SEG. N°1

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 01 NAVATEJERA				
SUBCAPÍTULO 0101 PZA MAYOR, C/ LA HOJA, TARIFA, SALVADOR FDEZ, IGLESIA Y REAL				
APARTADO 010102 CALLE TARIFA				
E0163	M2 ROTURA PAVIMENTO TODO TIPO Rotura de todo tipo de pavimento existente, tanto de calzadas como de aceras y aparcamientos, retirada de bordillos, con corte previo del pavimento con disco mecánico, incluso preparación de la explanada. y carga y transporte a vertedero, incluyendo canon, de los productos resultantes.	25,20	2,40	60,48
E0715	m. BORDILLO HORM. 12-15X25X50 Bordillo de hormigon, achaflanado, de (12-15) x 25 x 50 cm. colocado sobre solera de hormigon HM-20, de 20 cm. de espesor, i/excavacion necesaria, p.p. de formación de curvas y rebajes en pasos peatonales y carretales, rejuntado y limpieza.	18,00	16,00	288,00
E0702	M3 ZAHORRA ARTIFICIAL SILICEA ZA-20 Zahorra artificial ZA-20, extendida y compactada al 98% P.M. en capas de base.	1,26	24,03	30,28
E071100	M² HORMIGON HM-20, EN BASES DE ACERAS/APARCAMIENTOS M3 de hormigón tipo HM-20, puesto en obra en bases de aceras y aparcamientos,, incluso rasanteo, vibrado y curado, y p.p. de juntas de dilatación y encofrado lateral exterior, totalmente terminado.	3,02	83,87	253,29
E07302	M² PAV LOSETA 30X30X4 cm, COLOCADA Pavimento de loseta hidráulica 30x30x4 cm, tipo "stonter" color beige o similar, dispuestas según planos, recibida con 3 cm de mortero de cemento,con recebado con arena y limpieza y recibido en fachadas, incluso p.p. de formación de pasos carretales con adoquín 20x10x8 cm y peatonales (estos últimos formados con loseta tipo botón, color rojo) totalmente terminada.	25,20	24,00	604,80
E0704	M2 RIEGO DE IMPRIMACION C50BF5 IMP Fresado de pavimento asfáltico con medios mecanicos, hasta un espesor de 10 cm., incluso carga y transporte de productos a vertedero o lugar de empleo, totalmente terminado.	349,63	0,49	171,32
E07066	M² CAPA 0,06 M; MBC AC11 Surf 50/70 D Silice (D-10) Capa de 0.06 m. de espesor de aglomerado en caliente tipo AC 11 surf 50/70 D silice (D-10), una vez compactado, incluyendo p.p. de rasanteo de pozos de registro, sumideros, etc.	349,63	8,17	2.856,48
E1543	M² MARCA VIAL REFLECTANTE Marca vial de pintura blanca reflexiva, realmente pintada, incluso premarcaje y esferas de vidrio, totalmente terminada.	10,00	11,05	110,50
TOTAL APARTADO 010102 CALLE TARIFA				4.375,15

PRESUPUESTO

PLAN DE ASFALT. 2018 EN EL MUNICIPIO DE VILLAQUILAMBRE SEG. N°1

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
APARTADO 010105 TRAMO CALLE REAL Y PLAZA				
E0705	M2 RIEGO DE ADHERENCIA C60B4 ADH con 1.0 Kgs. de emulsión catiónica tipo C60B4 ADH	551,75	0,35	193,11
E07066	M² CAPA 0,06 M; MBC AC11 Surf 50/70 D Silice (D-10) Capa de 0.06 m. de espesor de aglomerado en caliente tipo AC 11 surf 50/70 D silice (D-10), una vez compactado, incluyendo p.p. de rasanteo de pozos de registro, sumideros, etc.	551,75	8,17	4.507,80
E1543	M² MARCA VIAL REFLECTANTE Marca vial de pintura blanca reflexiva, realmente pintada, incluso premarcaje y esferas de vidrio, totalmente terminada.	85,75	11,05	947,54
E1541	ML MARCA VIAL REFLECTANTE A=10 CM Marca vial de pintura blanca reflexiva, de 10 cm. de anchura, realmente pintada, incluso premarcaje y esferas de vidrio, totalmente terminada.	35,00	0,66	23,10
E1534	UD SEÑAL TRÁFICO VERTICAL Señal de tráfico reglamentaria circular, octogonal, triangular o rectangular reflexiva, incluso poste y accesorios, excavación y cimentación, totalmente colocada.	5,00	100,30	501,50
TOTAL APARTADO 010105 TRAMO CALLE REAL Y PLAZA				6.173,05
TOTAL SUBCAPÍTULO 0101 PZA MAYOR, C/ LA HOJA, TARIFA, SALVADOR FDEZ, IGLESIA Y REAL				10.548,20
SUBCAPÍTULO 0104 CALLE LLANOS DE NAVA, VIRGEN BLANCA Y TRAV. VIRGEN BLANCA				
APARTADO 010401 CALLE LLANOS DE NAVA				
E0163	M2 ROTURA PAVIMENTO TODO TIPO Rotura de todo tipo de pavimento existente, tanto de calzadas como de aceras y aparcamientos, retirada de bordillos, con corte previo del pavimento con disco mecánico, incluso preparacion de la explanada. y carga y transporte a vertedero, incluyendo canon, de los productos resultantes.	220,40	2,40	528,96
E0111	M. EXCAVAC Y RELLENO DE ZANJA TELECOM/FUERZA Excavación y relleno de zanja en todo tipo de terreno, excepto roca, de 0.80 de prof. media y 0.40 m. de ancho en la base, así como relleno y compactación posterior al 95% del P.N. retirada y limpieza de productos sobrantes a vertedero, incluso entibación y agotamiento si fuera necesario.	246,00	2,67	656,82
E0805	ML TUB P.E CORRUG DOBLE CAPA D-160 Tubería P.E. corrugada doble capa D-160 mm, incluso guía y prueba de paso de mandril, totalmente instalada.	246,00	2,97	730,62
E0804	ML TUB.PE.CORRUG.DOBLE CAPA D-125 Tubería P.E. corrugada doble capa D-125 mm, incluso guía y prueba de paso de mandril, totalmente instalada.	246,00	2,32	570,72
E0122	M3 GRAVILLIN EN PROTECCION TUBERIAS de tuberías, colocado.	24,60	24,02	590,89
E08132	UD ARQUETA 0,60X0,60X0,80 M.INTERIORES TELECOM/FUERZA Arqueta de 0,60 x 0,60 x 0,80 m de dimensiones interiores, con alzados de hormigón HM-20 de 0,20 m de espesor, incluso tapa y cerco de fundición con inscripción "TELECOMUNICACIONES" o "IBERDROLA" totalmente terminada.	12,00	190,60	2.287,20
E0803	ML TUB P.E CORRUG DOBLE CAPA D-90 Tubería P.E. corrugada doble capa D-90 mm, incluso guía y prueba de paso de mandril, colocada en zanja, totalmente instalada.	98,00	2,03	198,94
E0825	UD ARQUETA 0,40 X 0,40 ALUMBRADO Arqueta de 0,40 x 0,40 m. para derivación y cruces en red de alumbrado de hormigón HM-20 de 0,15 m de espesor de alzados y solera, incluso tapa y cerco de fundición con la inscripción "ALUM-			

PRESUPUESTO

PLAN DE ASFALT. 2018 EN EL MUNICIPIO DE VILLAQUILAMBRE SEG. N°1

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	BRADO", totalmente terminada.			
E08250	UD CONEXIÓN A ARQUETA EXISTENTE Conexión de nuevas canalizaciones a arqueta existente, rematado.	5,00	84,03	420,15
E0715	m. BORDILLO HORM. 12-15X25X50 Bordillo de hormigon, achaflanado, de (12-15) x 25 x 50 cm. colocado sobre solera de hormigon HM-20, de 20 cm. de espesor, i/excavacion necesaria, p.p. de formación de curvas y rebajes en pasos peatonales y carretales, rejuntado y limpieza.	4,00	56,06	224,24
E0702	M3 ZAHORRA ARTIFICIAL SILICEA ZA-20 Zahorra artificial ZA-20, extendida y compactada al 98% P.M. en capas de base.	148,00	16,00	2.368,00
E071100	M² HORMIGON HM-20, EN BASES DE ACERAS/APARCAMIENTOS M3 de hormigón tipo HM-20, puesto en obra en bases de aceras y aparcamientos,, incluso rasan-teo, vibrado y curado, y p.p. de juntas de dilatación y encofrado lateral exterior, totalmente termina-do.	11,02	24,03	264,81
E07302	M² PAV LOSETA 30X30X4 cm, COLOCADA Pavimento de loseta hidráulica 30x30x4 cm, tipo "stonter" color beige o similar, dispuestas según planos, recibida con 3 cm de mortero de cemento,con recebado con arena y limpieza y recibido en fachad-s, incluso p.p. de formación de pasos carretales con adoquín 20x10x8 cm y peatonales (es-tos últimos formados con loseta tipo botón, color rojo) totalmente terminada.	26,45	83,87	2.218,36
E0511	Ud SUMIDERO SIFONICO Sumidero conectado a la red de saneamiento mediante pieza de injerto con junta elástica, con ramali-llo de tubería de P.V.C. de saneamiento D-160 y SN-4, de 8.00 m.l. de longitud media y rejilla de fundición, incluso relleno de zanja con grava de río y rotura y reposición de pavimento afectado.	220,40	24,00	5.289,60
E0761	M2 FRESADO PAVIMENTO ASFALTICO 6 CM 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.	6,00	188,03	1.128,18
E0704	M2 RIEGO DE IMPRIMACION C50BF5 IMP Fresado de pavimento asfáltico con medios mecanicos, hasta un espesor de 10 cm., incluso carga y transporte de productos a vertedero o lugar de empleo, totalmente terminado.	156,00	2,04	318,24
E07066	M² CAPA 0,06 M; MBC AC11 Surf 50/70 D Silice (D-10) Capa de 0.06 m. de espesor de aglomerado en caliente tipo AC 11 surf 50/70 D silice (D-10), una vez compactado, incluyendo p.p. de rasanteo de pozos de registro, sumideros, etc.	287,60	0,49	140,92
E1543	M² MARCA VIAL REFLECTANTE Marca vial de pintura blanca reflexiva, realmente pintada, incluso premarcaje y esferas de vidrio, to-talmente terminada.	287,60	8,17	2.349,69
E1534	UD SEÑAL TRÁFICO VERTICAL Señal de tráfico reglamentaria circular, octogonal, triangular o rectangular reflexiva, incluso poste y accesorios, excavación y cimentación, totalmente colocada.	24,00	11,05	265,20
		10,00	100,30	1.003,00
TOTAL APARTADO 010401 CALLE LLANOS DE NAVA ...				21.554,54
APARTADO 010402 CALLE VIRGEN BLANCA				
E0163	M2 ROTURA PAVIMENTO TODO TIPO Rotura de todo tipo de pavimento existente, tanto de calzadas como de aceras y aparcamientos, reti-rada de bordillos, con corte previo del pavimento con disco mecánico, incluso preparacion de la ex-planada. y carga y transporte a vertedero, incluyendo canon, de los productos resultantes.			
E0112	ml EXCAV/RELLENO ZANJA TODO TIPO TERR Ml de excavación y relleno de zanja en todo tipo de terreno, excepto roca, de 1 m. de profundidad media y 0,40 m de anchura en la base, con relleno y compactación posterior al 95 % del P.N., in-	726,65	2,40	1.743,96

PRESUPUESTO

PLAN DE ASFALT. 2018 EN EL MUNICIPIO DE VILLAQUILAMBRE SEG. N°1

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	cluso limpieza y retirada de productos sobrantes a vertedero, entibación y agotamiento.			
E0203	ml TUB.PEAD,D-90MM,PN-10 ATM. Ml. de tubería de polietileno, tipo PEAD, Dn-90 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.	110,00	4,26	468,60
E0122	M3 GRAVILLIN EN PROTECCION TUBERIAS de tuberías, colocado.	110,00	7,36	809,60
E0402	UD VALV COMP. D-80 MM., PN-16 ATM. Ud. válvula de compuerta, Dn-80 mm., Pn-16 Atm., de cuerpo de fundición y cierre elástico, incluso protector anticorrosión y p.p. de piezas especiales, colocada y probada, totalmente terminada.	11,00	24,02	264,22
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.	3,00	220,43	661,29
E0450	ud CONEXION A TUBERIA 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.	3,00	265,82	797,46
E04201	UD ACOMETIDA DOMICILIARIA D-32MM. Con tubería de PEAD, Pn-10 Atm, D-32 mm. 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 32 mm, 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 de acera y calzada..	3,00	233,88	701,64
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 relleno de zanja con grava de río y rotura y reposición del pavimento afectado.	1,00	203,53	203,53
E0423	UD BOCA DE INCENDIOS D-80 MM Boca de incendios D-80 mm.,con arqueta, cierre elástico, incluso codo y te de derivación, colocada hasta 6 m. de ramal de conexión con tubería de PEAD D-90 mm. incluso relleno de zanja con grava de río y rotura y reposición del pavimento afectado.	1,00	305,57	305,57
E0602	m3 HORMIGON HM-20/P/20/I, PUESTO EN OBRA Hormigón HM-20/P/20/I, de central, puesto en obra, vibrado, y curado, totalmente terminado.	1,00	430,48	430,48
E0803	ML TUB P.E CORRUG DOBLE CAPA D-90 Tubería P.E. corrugada doble capa D-90 mm, incluso guía y prueba de paso de mandril, colocada en zanja, totalmente instalada.	9,90	77,05	762,80
E0825	UD ARQUETA 0,40 X 0,40 ALUMBRADO Arqueta de 0,40 x 0,40 m. para derivación y cruces en red de alumbrado de hormigón HM-20 de 0,15 m de espesor de alzados y solera, incluso tapa y cerco de fundición con la inscripción "ALUMBRADO", totalmente terminada.	75,00	2,03	152,25
E0715	m. BORDILLO HORM. 12-15X25X50 Bordillo de hormigón, achaflanado, de (12-15) x 25 x 50 cm. colocado sobre solera de hormigón HM-20, de 20 cm. de espesor, i/excavacion necesaria, p.p. de formación de curvas y rebajes en pasos peatonales y carretones, rejuntado y limpieza.	5,00	84,03	420,15
E07190	ML RIGOLA / CAZ HORM PREF. 50x33X13(10) cm	409,00	16,00	6.544,00

PRESUPUESTO

PLAN DE ASFALT. 2018 EN EL MUNICIPIO DE VILLAQUILAMBRE SEG. N°1

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	Rigola / caz prefabricada de hormigón 50x33x13 (10) cm. colocada sobre base de hormigón HM-20 y rejunto con mortero de cemento, incluso p.p. de formación de curvas, totalmente terminado.	80,00	16,56	1.324,80
E0702	M3 ZAHORRA ARTIFICIAL SILICEA ZA-20 Zahorra artificial ZA-20, extendida y compactada al 98% P.M. en capas de base.	93,03	24,03	2.235,51
E071100	M² HORMIGON HM-20, EN BASES DE ACERAS/APARCAMIENTOS M3 de hormigón tipo HM-20, puesto en obra en bases de aceras y aparcamientos,, incluso rasan-teo, vibrado y curado, y p.p. de juntas de dilatación y encofrado lateral exterior, totalmente termina-do.	79,28	83,87	6.649,21
E07302	M² PAV LOSETA 30X30X4 cm, COLOCADA Pavimento de loseta hidráulica 30x30x4 cm, tipo "stonter" color beige o similar, dispuestas según planos, recibida con 3 cm de mortero de cemento,con recebado con arena y limpieza y recibido en fachadas, incluso p.p. de formación de pasos carretales con adoquín 20x10x8 cm y peatonales (es-tos últimos formados con loseta tipo botón, color rojo) totalmente terminada.	660,65	24,00	15.855,60
E0511	Ud SUMIDERO SIFONICO Sumidero conectado a la red de saneamiento mediante pieza de injerto con junta elástica, con ramali-llo de tubería de P.V.C. de saneamiento D-160 y SN-4, de 8.00 m.l. de longitud media y rejilla de fundición, incluso relleno de zanja con grava de río y rotura y reposición de pavimento afectado.	19,00	188,03	3.572,57
E0762	M2 FRESADO PAVIMENTO ASFÁLTICO 10 CM	306,00	2,80	856,80
E0704	M2 RIEGO DE IMPRIMACION C50BF5 IMP Fresado de pavimento asfáltico con medios mecanicos, hasta un espesor de 10 cm., incluso carga y transporte de productos a vertedero o lugar de empleo, totalmente terminado.	1.345,40	0,49	659,25
E07066	M² CAPA 0,06 M; MBC AC11 Surf 50/70 D Silice (D-10) Capa de 0.06 m. de espesor de aglomerado en caliente tipo AC 11 surf 50/70 D silice (D-10), una vez compactado, incluyendo p.p. de rasanteo de pozos de registro, sumideros, etc.	1.345,40	8,17	10.991,92
E1543	M² MARCA VIAL REFLECTANTE Marca vial de pintura blanca reflexiva, realmente pintada, incluso premarcaje y esferas de vidrio, to-talmente terminada.	80,00	11,05	884,00
E1534	UD SEÑAL TRÁFICO VERTICAL Señal de tráfico reglamentaria circular, octogonal, triangular o rectangular reflexiva, incluso poste y accesorios, excavación y cimentación, totalmente colocada.	8,00	100,30	802,40
TOTAL APARTADO 010402 CALLE VIRGEN BLANCA				58.097,61
APARTADO 010403 TRAVESÍA VIRGEN BLANCA				
E0163	M2 ROTURA PAVIMENTO TODO TIPO Rotura de todo tipo de pavimento existente, tanto de calzadas como de aceras y aparcamientos, reti-rada de bordillos, con corte previo del pavimento con disco mecánico, incluso preparacion de la ex-planada. y carga y transporte a vertedero, incluyendo canon, de los productos resultantes.	305,20	2,40	732,48
E0112	ml EXCAV/RELLENO ZANJA TODO TIPO TERR Ml de excavación y relleno de zanja en todo tipo de terreno, excepto roca, de 1 m. de profundidad media y 0,40 m de anchura en la base, con relleno y compactación posterior al 95 % del P.N., in-cluso limpieza y retirada de productos sobrantes a vertedero, entibación y agotamiento.	112,00	4,26	477,12
E0203	ml TUB.PEAD,D-90MM,Pn-10 ATM. Ml. de tubería de polietileno, tipo PEAD, Dn-90 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 proba-da, totalmente terminada.	112,00	7,36	824,32
E0450	ud CONEXION A TUBERIA EXISTENTE Conexión a tubería existente, con excavación para localización de la misma y posterior reposición			

PRESUPUESTO

PLAN DE ASFALT. 2018 EN EL MUNICIPIO DE VILLAQUILAMBRE SEG. N°1

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	del pavimento existente, incluso piezas necesarias para su correcta conexión, totalmente terminada.			
E04201	UD ACOMETIDA DOMICILIARIA D-32MM. Con tubería de PEAD, Pn-10 Atm, D-32 mm. 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 32 mm, totalmente conexcionada a nueva tubería y a tubería de entrada a vivienda, con arqueta de hormigon 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 de ace- ra y calzada..	1,00	233,88	233,88
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 relleno de zanja con grava de río y rotura y reposición del pavimento afectado.	10,00	203,53	2.035,30
E0423	UD BOCA DE INCENDIOS D-80 MM Boca de incendios D-80 mm.,con arqueta, cierre elástico, incluso codo y te de derivación, colocada hasta 6 m. de ramal de conexión con tubería de PEAD D-90 mm. incluso relleno de zanja con grava de río y rotura y reposicion del pavimento afectado.	1,00	305,57	305,57
E0602	m3 HORMIGON HM-20/P/20/I, PUESTO EN OBRA Hormigón HM-20/P/20/I, de central, puesto en obra, vibrado, y curado, totalmente terminado.	1,00	430,48	430,48
E0111	M. EXCAVAC Y RELLENO DE ZANJA TELECOM/FUERZA Excavación y relleno de zanja en todo tipo de terreno, excepto roca, de 0.80 de prof. media y 0.40 m. de ancho en la base, así como relleno y compactación posterior al 95% del P.N. retirada y limpieza de productos sobrantes a vertedero, incluso entibación y agotamiento si fuera necesario.	10,08	77,05	776,66
E0805	ML TUB P.E CORRUG DOBLE CAPA D-160 Tubería P.E. corrugada doble capa D-160 mm, incluso guía y prueba de paso de mandril, totalmente instalada.	440,00	2,67	1.174,80
E0804	ML TUB.PE.CORRUG.DOBLE CAPA D-125 Tubería P.E. corrugada doble capa D-125 mm, incluso guía y prueba de paso de mandril, totalmente instalada.	440,00	2,97	1.306,80
E0122	M3 GRAVILLIN EN PROTECCION TUBERIAS de tuberías, colocado.	440,00	2,32	1.020,80
E08132	UD ARQUETA 0,60X0,60X0,80 M.INTERIORES TELECOM/FUERZA Arqueta de 0,60 x 0,60 x 0,80 m de dimensiones interiores, con alzados de hormigón HM-20 de 0,20 m de espesor, incluso tapa y cerco de fundición con inscripción "TELECOMUNICACIONES" o "IBERDROLA" totalmente terminada.	55,20	24,02	1.325,90
E0803	ML TUB P.E CORRUG DOBLE CAPA D-90 Tubería P.E. corrugada doble capa D-90 mm, incluso guía y prueba de paso de mandril, colocada en zanja, totalmente instalada.	8,00	190,60	1.524,80
E0825	UD ARQUETA 0,40 X 0,40 ALUMBRADO Arqueta de 0,40 x 0,40 m. para derivación y cruces en red de alumbrado de hormigón HM-20 de 0,15 m de espesor de alzados y solera, incluso tapa y cerco de fundición con la inscripción "ALUMBRADO", totalmente terminada.	110,00	2,03	223,30
E0715	m. BORDILLO HORM. 12-15X25X50 Bordillo de hormigon, achafanado, de (12-15) x 25 x 50 cm. colocado sobre solera de hormigon HM-20, de 20 cm. de espesor, i/excavacion necesaria, p.p. de formación de curvas y rebajes en pasos peatonales y carretales, rejuntado y limpieza.	2,00	84,03	168,06
		60,00	16,00	960,00

PRESUPUESTO

PLAN DE ASFALT. 2018 EN EL MUNICIPIO DE VILLAQUILAMBRE SEG. N°1

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
E0702	M3 ZAHORRA ARTIFICIAL SILICEA ZA-20 Zahorra artificial ZA-20, extendida y compactada al 98% P.M. en capas de base.	41,90	24,03	1.006,86
E071100	M² HORMIGON HM-20, EN BASES DE ACERAS/APARCAMIENTOS M3 de hormigón tipo HM-20, puesto en obra en bases de aceras y aparcamientos,, incluso rasan-teo, vibrado y curado, y p.p. de juntas de dilatación y encofrado lateral exterior, totalmente termina-do.	28,56	83,87	2.395,33
E07302	M² PAV LOSETA 30X30X4 cm, COLOCADA Pavimento de loseta hidráulica 30x30x4 cm, tipo "stonter" color beige o similar, dispuestas según planos, recibida con 3 cm de mortero de cemento,con recebado con arena y limpieza y recibido en fachadas, incluso p.p. de formación de pasos carretales con adoquín 20x10x8 cm y peatonales (es-tos últimos formados con loseta tipo botón, color rojo) totalmente terminada.	238,00	24,00	5.712,00
E0761	M2 FRESADO PAVIMENTO ASFALTICO 6 CM 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.	110,00	2,04	224,40
E0704	M2 RIEGO DE IMPRIMACION C50BF5 IMP Fresado de pavimento asfáltico con medios mecanicos, hasta un espesor de 10 cm., incluso carga y transporte de productos a vertedero o lugar de empleo, totalmente terminado.	722,00	0,49	353,78
E07066	M² CAPA 0,06 M; MBC AC11 Surf 50/70 D Silice (D-10) Capa de 0.06 m. de espesor de aglomerado en caliente tipo AC 11 surf 50/70 D silice (D-10), una vez compactado, incluyendo p.p. de rasanteo de pozos de registro, sumideros, etc.	722,00	8,17	5.898,74
TOTAL APARTADO 010403 TRAVESÍA VIRGEN BLANCA				29.111,38
TOTAL SUBCAPÍTULO 0104 CALLE LLANOS DE NAVA, VIRGEN BLANCA Y TRAV. VIRGEN BLANCA.....				108.763,53

PRESUPUESTO

PLAN DE ASFALT. 2018 EN EL MUNICIPIO DE VILLAQUILAMBRE SEG. N°1

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 0106 CALLE LA FUENTINA				
E0110	M2 RASANTEO TODA CLASE DE TERRENO con desmontes y rellenos medios hasta 0.40 m. incluso demoliciones de aceras o restos de hormigón existentes, así como preparación y peraltado de la explanada, compactado, carga y transporte a vertedero de los productos sobrantes.	764,25	2,18	1.666,07
E0111	M. EXCAVAC Y RELLENO DE ZANJA TELECOM/FUERZA Excavación y relleno de zanja en todo tipo de terreno, excepto roca, de 0.80 de prof. media y 0.40 m. de ancho en la base, así como relleno y compactación posterior al 95% del P.N. retirada y limpieza de productos sobrantes a vertedero, incluso entibación y agotamiento si fuera necesario.	161,00	2,67	429,87
E0805	ML TUB P.E CORRUG DOBLE CAPA D-160 Tubería P.E. corrugada doble capa D-160 mm, incluso guía y prueba de paso de mandril, totalmente instalada.	154,00	2,97	457,38
E0804	ML TUB.PE.CORRUG.DOBLE CAPA D-125 Tubería P.E. corrugada doble capa D-125 mm, incluso guía y prueba de paso de mandril, totalmente instalada.	168,00	2,32	389,76
E0122	M3 GRAVILLIN EN PROTECCION TUBERIAS de tuberías, colocado.	16,10	24,02	386,72
E08132	UD ARQUETA 0,60X0,60X0,80 M.INTERIORES TELECOM/FUERZA Arqueta de 0,60 x 0,60 x 0,80 m de dimensiones interiores, con alzados de hormigón HM-20 de 0,20 m de espesor, incluso tapa y cerco de fundición con inscripción "TELECOMUNICACIONES" o "IBERDROLA" totalmente terminada.	10,00	190,60	1.906,00
E0803	ML TUB P.E CORRUG DOBLE CAPA D-90 Tubería P.E. corrugada doble capa D-90 mm, incluso guía y prueba de paso de mandril, colocada en zanja, totalmente instalada.	77,00	2,03	156,31
E0825	UD ARQUETA 0,40 X 0,40 ALUMBRADO Arqueta de 0,40 x 0,40 m. para derivación y cruces en red de alumbrado de hormigón HM-20 de 0,15 m de espesor de alzados y solera, incluso tapa y cerco de fundición con la inscripción "ALUMBRADO", totalmente terminada.	19,00	84,03	1.596,57
E0715	m. BORDILLO HORM. 12-15X25X50 Bordillo de hormigón, achaflanado, de (12-15) x 25 x 50 cm. colocado sobre solera de hormigón HM-20, de 20 cm. de espesor, i/excavacion necesaria, p.p. de formación de curvas y rebajes en pasos peatonales y carretales, rejuntado y limpieza.	108,00	16,00	1.728,00
E0702	M3 ZAHORRA ARTIFICIAL SILICEA ZA-20 Zahorra artificial ZA-20, extendida y compactada al 98% P.M. en capas de base.	98,10	24,03	2.357,34
E071100	M² HORMIGON HM-20, EN BASES DE ACERAS/APARCAMIENTOS M3 de hormigón tipo HM-20, puesto en obra en bases de aceras y aparcamientos,, incluso rasanteo, vibrado y curado, y p.p. de juntas de dilatación y encofrado lateral exterior, totalmente terminado.	19,85	83,87	1.664,82
E07302	M² PAV LOSETA 30X30X4 cm, COLOCADA Pavimento de loseta hidráulica 30x30x4 cm, tipo "stonter" color beige o similar, dispuestas según planos, recibida con 3 cm de mortero de cemento,con recebado con arena y limpieza y recibido en fachadas, incluso p.p. de formación de pasos carretales con adoquín 20x10x8 cm y peatonales (estos últimos formados con loseta tipo botón, color rojo) totalmente terminada.	165,40	24,00	3.969,60
E0704	M2 RIEGO DE IMPRIMACION C50BF5 IMP Fresado de pavimento asfáltico con medios mecanicos, hasta un espesor de 10 cm., incluso carga y transporte de productos a vertedero o lugar de empleo, totalmente terminado.			

PRESUPUESTO

PLAN DE ASFALT. 2018 EN EL MUNICIPIO DE VILLAQUILAMBRE SEG. N°1

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
E07066	M² CAPA 0,06 M; MBC AC11 Surf 50/70 D Silice (D-10) Capa de 0.06 m. de espesor de aglomerado en caliente tipo AC 11 surf 50/70 D silice (D-10), una vez compactado, incluyendo p.p. de rasanteo de pozos de registro, sumideros, etc.	1.770,35	0,49	867,47
		1.770,35	8,17	14.463,76
	TOTAL SUBCAPÍTULO 0106 CALLE LA FUENTINA			32.039,67
	TOTAL CAPÍTULO 01 NAVATEJERA			151.351,40
	CAPÍTULO 02 ROBLEDO DE TORÍO			
	SUBCAPÍTULO 0201 CALLE CASERÍA			
E0163	M2 ROTURA PAVIMENTO TODO TIPO Rotura de todo tipo de pavimento existente, tanto de calzadas como de aceras y aparcamientos, retirada de bordillos, con corte previo del pavimento con disco mecánico, incluso preparacion de la explanada. y carga y transporte a vertedero, incluyendo canon, de los productos resultantes.			
		10,00	2,40	24,00
E0761	M2 FRESADO PAVIMENTO ASFALTICO 6 CM 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.			
		266,50	2,04	543,66
E0704	M2 RIEGO DE IMPRIMACION C50BF5 IMP Fresado de pavimento asfáltico con medios mecanicos, hasta un espesor de 10 cm., incluso carga y transporte de productos a vertedero o lugar de empleo, totalmente terminado.			
		742,80	0,49	363,97
E07066	M² CAPA 0,06 M; MBC AC11 Surf 50/70 D Silice (D-10) Capa de 0.06 m. de espesor de aglomerado en caliente tipo AC 11 surf 50/70 D silice (D-10), una vez compactado, incluyendo p.p. de rasanteo de pozos de registro, sumideros, etc.			
		825,30	8,17	6.742,70
E0711	M3 HORMIGON HM-20, EN ACERAS M3 de hormigón tipo HM-20, puesto en obra en aceras de 12 cm. de espesor, incluso rasanteo, vibrado y curado, y p.p. de juntas de dilatación, encofrado lateral exterior, ruleteado superficial y rasanteo de todo tipo de arquetas, bocas de riego, incendios, etc., totalmente terminado.			
		1,20	86,83	104,20
E1543	M² MARCA VIAL REFLECTANTE Marca vial de pintura blanca reflexiva, realmente pintada, incluso premarcaje y esferas de vidrio, totalmente terminada.			
		40,00	11,05	442,00
	TOTAL SUBCAPÍTULO 0201 CALLE CASERÍA			8.220,53
	SUBCAPÍTULO 0202 CALLE CASTILLO			
E0704	M2 RIEGO DE IMPRIMACION C50BF5 IMP Fresado de pavimento asfáltico con medios mecanicos, hasta un espesor de 10 cm., incluso carga y transporte de productos a vertedero o lugar de empleo, totalmente terminado.			
		686,00	0,49	336,14
E07066	M² CAPA 0,06 M; MBC AC11 Surf 50/70 D Silice (D-10) Capa de 0.06 m. de espesor de aglomerado en caliente tipo AC 11 surf 50/70 D silice (D-10), una vez compactado, incluyendo p.p. de rasanteo de pozos de registro, sumideros, etc.			
		686,00	8,17	5.604,62
E1543	M² MARCA VIAL REFLECTANTE Marca vial de pintura blanca reflexiva, realmente pintada, incluso premarcaje y esferas de vidrio, totalmente terminada.			
		31,00	11,05	342,55
	TOTAL SUBCAPÍTULO 0202 CALLE CASTILLO			6.283,31
	TOTAL CAPÍTULO 02 ROBLEDO DE TORÍO			14.503,84

PRESUPUESTO

PLAN DE ASFALT. 2018 EN EL MUNICIPIO DE VILLAQUILAMBRE SEG. N°1

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 03 VILLAQUILAMBRE				
SUBCAPÍTULO 0301 PLAZA FRANCISCO ROA				
E0163	M2 ROTURA PAVIMENTO TODO TIPO Rotura de todo tipo de pavimento existente, tanto de calzadas como de aceras y aparcamientos, retirada de bordillos, con corte previo del pavimento con disco mecánico, incluso preparación de la explanada. y carga y transporte a vertedero, incluyendo canon, de los productos resultantes.	1.303,20	2,40	3.127,68
E0112	ml EXCAV/RELLENO ZANJA TODO TIPO TERR Ml de excavación y relleno de zanja en todo tipo de terreno, excepto roca, de 1 m. de profundidad media y 0,40 m de anchura en la base, con relleno y compactación posterior al 95 % del P.N., incluso limpieza y retirada de productos sobrantes a vertedero, entibación y agotamiento.	225,00	4,26	958,50
E0204	ml TUB.PEAD,D-110 MM, PN-10 ATM Ml. de tubería de polietileno, tipo PEAD, Dn-110 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.	34,00	8,63	293,42
E0403	Ud VALV. COMP. D-100 MM., PN-16 ATM. Ud. válvula de compuerta, Dn-100 mm.,Pn-16 Atm. de cuerpo de fundición y cierre elástico, incluso protector anticorrosión y p.p. de piezas especiales, colocada y probada, totalmente terminada.	1,00	235,21	235,21
E0203	ml TUB.PEAD,D-90MM,PN-10 ATM. Ml. de tubería de polietileno, tipo PEAD, Dn-90 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.	191,00	7,36	1.405,76
E0402	UD VALV COMP. D-80 MM., PN-16 ATM. Ud. válvula de compuerta, Dn-80 mm.,Pn-16 Atm., de cuerpo de fundición y cierre elástico, incluso protector anticorrosión y p.p. de piezas especiales, colocada y probada, totalmente terminada.	4,00	220,43	881,72
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.	4,00	265,82	1.063,28
E0450	ud CONEXION A TUBERIA 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.	7,00	233,88	1.637,16
E04201	UD ACOMETIDA DOMICILIARIA D-32MM. Con tubería de PEAD, Pn-10 Atm, D-32 mm. 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 32 mm, totalmente conexionada a nueva tubería y a tubería de entrada a vivienda, con arqueta de hormigon 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 de acera y calzada..	11,00	203,53	2.238,83
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 relleno de zanja con grava de río y rotura y reposición del pavimento afectado.	1,00	305,57	305,57
E0602	m3 HORMIGON HM-20/P/20/I, PUESTO EN OBRA Hormigón HM-20/P/20/I, de central, puesto en obra, vibrado, y curado, totalmente terminado.	20,25	77,05	1.560,26
E0111	M. EXCAVAC Y RELLENO DE ZANJA TELEC/FUERZA Excavación y relleno de zanja en todo tipo de terreno, excepto roca, de 0.80 de prof. media y 0.40 m. de ancho en la base, así como relleno y compactación posterior al 95% del P.N. retirada y limpieza de productos sobrantes a vertedero, incluso entibación y agotamiento si fuera necesario.			

PRESUPUESTO

PLAN DE ASFALT. 2018 EN EL MUNICIPIO DE VILLAQUILAMBRE SEG. N°1

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
E0805	ML TUB P.E CORRUG DOBLE CAPA D-160 Tubería P.E. corrugada doble capa D-160 mm, incluso guía y prueba de paso de mandril, totalmente instalada.	750,00	2,67	2.002,50
E0804	ML TUB.PE.CORRUG.DOBLE CAPA D-125 Tubería P.E. corrugada doble capa D-125 mm, incluso guía y prueba de paso de mandril, totalmente instalada.	750,00	2,97	2.227,50
E0122	M3 GRAVILLIN EN PROTECCION TUBERIAS de tuberías, colocado.	750,00	2,32	1.740,00
E08132	UD ARQUETA 0,60X0,60X0,80 M.INTERIORES TELECOM/FUERZA Arqueta de 0,60 x 0,60 x 0,80 m de dimensiones interiores, con alzados de hormigón HM-20 de 0,20 m de espesor, incluso tapa y cerco de fundición con inscripción "TELECOMUNICACIONES" o "IBERDROLA" totalmente terminada.	97,50	24,02	2.341,95
E0803	ML TUB P.E CORRUG DOBLE CAPA D-90 Tubería P.E. corrugada doble capa D-90 mm, incluso guía y prueba de paso de mandril, colocada en zanja, totalmente instalada.	40,00	190,60	7.624,00
E0825	UD ARQUETA 0,40 X 0,40 ALUMBRADO Arqueta de 0,40 x 0,40 m. para derivación y cruces en red de alumbrado de hormigón HM-20 de 0,15 m de espesor de alzados y solera, incluso tapa y cerco de fundición con la inscripción "ALUMBRADO", totalmente terminada.	395,00	2,03	801,85
E0715	m. BORDILLO HORM. 12-15X25X50 Bordillo de hormigon, achaflanado, de (12-15) x 25 x 50 cm. colocado sobre solera de hormigon HM-20, de 20 cm. de espesor, i/excavacion necesaria, p.p. de formación de curvas y rebajes en pasos peatonales y carreales, rejuntado y limpieza.	20,00	84,03	1.680,60
E07190	ML RIGOLA / CAZ HORM PREF. 50x33X13(10) cm Rigola / caz prefabricada de hormigón 50x33x13 (10) cm. colocada sobre base de hormigón HM-20 y rejuntado con mortero de cemento, incluso p.p. de formación de curvas, totalmente terminado.	429,00	16,00	6.864,00
E0702	M3 ZAHORRA ARTIFICIAL SILICEA ZA-20 Zahorra artificial ZA-20, extendida y compactada al 98% P.M. en capas de base.	72,00	16,56	1.192,32
E071100	M² HORMIGON HM-20, EN BASES DE ACERAS/APARCAMIENTOS M3 de hormigón tipo HM-20, puesto en obra en bases de aceras y aparcamientos,, incluso rasan-teo, vibrado y curado, y p.p. de juntas de dilatación y encofrado lateral exterior, totalmente termina-do.	58,41	24,03	1.403,59
E07302	M² PAV LOSETA 30X30X4 cm, COLOCADA Pavimento de loseta hidráulica 30x30x4 cm, tipo "stonter" color beige o similar, dispuestas según planos, recibida con 3 cm de mortero de cemento,con recebado con arena y limpieza y recibido en facahdas, incluso p.p. de formación de pasos carreales con adoquín 20x10x8 cm y peatonales (es-tos últimos formados con loseta tipo botón, color rojo) totalmente terminada.	140,18	83,87	11.756,90
E07294	M² PAVIMENTO ADOQUIN 20 X 10X 8 CM COLOR NEGRO Pavimento de adoquín artificial 20x10x8 cm, color negro y textura petrea, colocado sobre base de hormigón de consistencia seca, i/ p.p. de rasanteo de pozos de registro y arquetas de todo tipo, así como relleno de juntas con arena no plástica, totalmente acabado y limpio.	848,20	24,00	20.356,80
E0511	Ud SUMIDERO SIFONICO Sumidero conectado a la red de saneamiento mediante pieza de injerto con junta elástica, con ramali-llo de tubería de P.V.C. de saneamiento D-160 y SN-4, de 8.00 m.l. de longitud media y rejilla de fundición, incluso relleno de zanja con grava de río y rotura y reposición de pavimento afectado.	320,00	24,00	7.680,00
E0705	M2 RIEGO DE ADHERENCIA C60B4 ADH	19,00	188,03	3.572,57

PRESUPUESTO

PLAN DE ASFALT. 2018 EN EL MUNICIPIO DE VILLAQUILAMBRE SEG. N°1

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	con 1.0 Kgs. de emulsión catiónica tipo C60B4 ADH			
E07066	M² CAPA 0,06 M; MBC AC11 Surf 50/70 D Silice (D-10) Capa de 0.06 m. de espesor de aglomerado en caliente tipo AC 11 surf 50/70 D silice (D-10), una vez compactado, incluyendo p.p. de rasanteo de pozos de registro, sumideros, etc.	1.675,90	0,35	586,57
E08626	UD PTO. LUZ ATLAS h=3,50m.; LUMIN VENUS 2TLAC 55W LED Punto de luz compuesto por columna mod. Atlas de ATP o equivalente, de 3,50 m. de altura y luminaria LED Venus 2TLAC de 55 W, de ATP o equivalente, equipada con driver regulable 1-10 V, con regulación automática programable, descargador de sobretensión 10 KV, cumpliendo con los requerimientos técnicos exigibles para luminarias con tecnología Led de alumbrado exterior publicados por el IDAE, incluyendo material auxiliar necesario para su correcto funcionamiento.	1.675,90	8,17	13.692,10
E08629	ud EQUIPACIÓN LED 55 W PARA SUSTITUCIÓN DE VSAP Equipación LED 55 W para sustitución de VSAP existente, equipada con driver regulable 1-10 V, con regulación automática programable, descargador de sobretensión 10 KV, cumpliendo con los requerimientos técnicos exigibles para luminarias con tecnología Led de alumbrado exterior publicados por el IDAE, incluyendo material auxiliar necesario para su correcto funcionamiento.	21,00	1.382,65	29.035,65
E1208018	UD BANCO MOD. BCN-21 O EQUIVALENTE Banco modelo BCN-21 de Divert IBERIA o equivalente, con reposabrazos y dimensiones 180 cm de anchura, 71 cm de asiento, 46 cm de altura a asiento y 80 cm de altura, colocado.	5,00	365,47	1.827,35
E1543	M² MARCA VIAL REFLECTANTE Marca vial de pintura blanca reflexiva, realmente pintada, incluso premarcaje y esferas de vidrio, totalmente terminada.	10,00	362,08	3.620,80
E1541	ML MARCA VIAL REFLECTANTE A=10 CM Marca vial de pintura blanca reflexiva, de 10 cm. de anchura, realmente pintada, incluso premarcaje y esferas de vidrio, totalmente terminada.	111,00	11,05	1.226,55
E1534	UD SEÑAL TRÁFICO VERTICAL Señal de tráfico reglamentaria circular, octogonal, triangular o rectangular reflexiva, incluso poste y accesorios, excavación y cimentación, totalmente colocada.	96,00	0,66	63,36
E1212	UD ARBOL ALIGUSTRE, PLANTADO Arbol tipo aligustre, de 15 cm de desarrollo medido a 1 m. de altura, plantado.	11,00	100,30	1.103,30
		16,00	84,98	1.359,68
TOTAL SUBCAPÍTULO 0301 PLAZA FRANCISCO ROA ...				137.467,33
SUBCAPÍTULO 0302 CALLE LA ERMITA. ACERAS				
E0163	M2 ROTURA PAVIMENTO TODO TIPO Rotura de todo tipo de pavimento existente, tanto de calzadas como de aceras y aparcamientos, retirada de bordillos, con corte previo del pavimento con disco mecánico, incluso preparacion de la explanada. y carga y transporte a vertedero, incluyendo canon, de los productos resultantes.	403,20	2,40	967,68
E0111	M. EXCAVAC Y RELLENO DE ZANJA TELEC/FUERZA Excavación y relleno de zanja en todo tipo de terreno, excepto roca, de 0.80 de prof. media y 0.40 m. de ancho en la base, así como relleno y compactación posterior al 95% del P.N. retirada y limpieza de productos sobrantes a vertedero, incluso entibación y agotamiento si fuera necesario.	280,00	2,67	747,60
E0805	ML TUB P.E CORRUG DOBLE CAPA D-160 Tubería P.E. corrugada doble capa D-160 mm, incluso guía y prueba de paso de mandril, totalmente instalada.	180,00	2,97	534,60
E0804	ML TUB.PE.CORRUG.DOBLE CAPA D-125 Tubería P.E. corrugada doble capa D-125 mm, incluso guía y prueba de paso de mandril, totalmente instalada.	404,00	2,32	937,28
E0122	M3 GRAVILLIN EN PROTECCION TUBERIAS			

PRESUPUESTO

PLAN DE ASFALT. 2018 EN EL MUNICIPIO DE VILLAQUILAMBRE SEG. N°1

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	de tuberías, colocado.			
E08132	UD ARQUETA 0,60X0,60X0,80 M.INTERIORES TELECOM/FUERZA Arqueta de 0,60 x 0,60 x 0,80 m de dimensiones interiores, con alzados de hormigón HM-20 de 0,20 m de espesor, incluso tapa y cerco de fundición con inscripción "TELECOMUNICACIONES" o "IBERDROLA" totalmente terminada.	32,60	24,02	783,05
E0110	M2 RASANTEO TODA CLASE DE TERRENO con desmontes y rellenos medios hasta 0.40 m. incluso demoliciones de aceras o restos de hormigón existentes, así como preparación y peraltado de la explanada, compactado, carga y transporte a vertedero de los productos sobrantes.	12,00	190,60	2.287,20
E0803	ML TUB P.E CORRUG DOBLE CAPA D-90 Tubería P.E. corrugada doble capa D-90 mm, incluso guía y prueba de paso de mandril, colocada en zanja, totalmente instalada.	403,20	2,18	878,98
E0825	UD ARQUETA 0,40 X 0,40 ALUMBRADO Arqueta de 0,40 x 0,40 m. para derivación y cruces en red de alumbrado de hormigón HM-20 de 0,15 m de espesor de alzados y solera, incluso tapa y cerco de fundición con la inscripción "ALUMBRADO", totalmente terminada.	190,00	2,03	385,70
E0715	m. BORDILLO HORM. 12-15X25X50 Bordillo de hormigón, achaflanado, de (12-15) x 25 x 50 cm. colocado sobre solera de hormigón HM-20, de 20 cm. de espesor, i/excavación necesaria, p.p. de formación de curvas y rebajes en pasos peatonales y carretales, rejuntado y limpieza.	6,00	84,03	504,18
E0702	M3 ZAHORRA ARTIFICIAL SILICEA ZA-20 Zahorra artificial ZA-20, extendida y compactada al 98% P.M. en capas de base.	190,00	16,00	3.040,00
E071100	M² HORMIGON HM-20, EN BASES DE ACERAS/APARCAMIENTOS M3 de hormigón tipo HM-20, puesto en obra en bases de aceras y aparcamientos,, incluso rasan-teo, vibrado y curado, y p.p. de juntas de dilatación y encofrado lateral exterior, totalmente termina-do.	20,16	24,03	484,44
E07302	M² PAV LOSETA 30X30X4 cm, COLOCADA Pavimento de loseta hidráulica 30x30x4 cm, tipo "stonter" color beige o similar, dispuestas según planos, recibida con 3 cm de mortero de cemento,con recebado con arena y limpieza y recibido en fachadas, incluso p.p. de formación de pasos carretales con adoquín 20x10x8 cm y peatonales (es-tos últimos formados con loseta tipo botón, color rojo) totalmente terminada.	49,46	83,87	4.148,21
		403,20	24,00	9.676,80
TOTAL SUBCAPÍTULO 0302 CALLE LA ERMITA. ACERAS				
25.375,72				
SUBCAPÍTULO 0304 CALLE LA BARRERA				
E0163	M2 ROTURA PAVIMENTO TODO TIPO Rotura de todo tipo de pavimento existente, tanto de calzadas como de aceras y aparcamientos, reti-rada de bordillos, con corte previo del pavimento con disco mecánico, incluso preparacion de la ex-planada. y carga y transporte a vertedero, incluyendo canon, de los productos resultantes.			
E0111	M. EXCAVAC Y RELLENO DE ZANJA TELECOM/FUERZA Excavación y relleno de zanja en todo tipo de terreno, excepto roca, de 0.80 de prof. media y 0.40 m. de ancho en la base, así como relleno y compactación posterior al 95% del P.N. retirada y lim-pieza de productos sobrantes a vertedero, incluso entibación y agotamiento si fuera necesario.	396,10	2,40	950,64
E0805	ML TUB P.E CORRUG DOBLE CAPA D-160 Tubería P.E. corrugada doble capa D-160 mm, incluso guía y prueba de paso de mandril, totalmente instalada.	552,40	2,67	1.474,91
E0804	ML TUB.PE.CORRUG.DOBLE CAPA D-125	542,00	2,97	1.609,74

PRESUPUESTO

PLAN DE ASFALT. 2018 EN EL MUNICIPIO DE VILLAQUILAMBRE SEG. N°1

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	Tubería P.E. corrugada doble capa D-125 mm, incluso guía y prueba de paso de mandril, totalmente instalada.	520,00	2,32	1.206,40
E0122	M3 GRAVILLIN EN PROTECCION TUBERIAS de tuberías, colocado.	55,24	24,02	1.326,86
E08132	UD ARQUETA 0,60X0,60X0,80 M.INTERIORES TELECOM/FUERZA Arqueta de 0,60 x 0,60 x 0,80 m de dimensiones interiores, con alzados de hormigón HM-20 de 0,20 m de espesor, incluso tapa y cerco de fundición con inscripción "TELECOMUNICACIONES" o "IBERDROLA" totalmente terminada.	23,00	190,60	4.383,80
E0803	ML TUB P.E CORRUG DOBLE CAPA D-90 Tubería P.E. corrugada doble capa D-90 mm, incluso guía y prueba de paso de mandril, colocada en zanja, totalmente instalada.	281,00	2,03	570,43
E0825	UD ARQUETA 0,40 X 0,40 ALUMBRADO Arqueta de 0,40 x 0,40 m. para derivación y cruces en red de alumbrado de hormigón HM-20 de 0,15 m de espesor de alzados y solera, incluso tapa y cerco de fundición con la inscripción "ALUMBRADO", totalmente terminada.	24,00	84,03	2.016,72
E0715	m. BORDILLO HORM. 12-15X25X50 Bordillo de hormigon, achaflanado, de (12-15) x 25 x 50 cm. colocado sobre solera de hormigon HM-20, de 20 cm. de espesor, i/excavacion necesaria, p.p. de formación de curvas y rebajes en pasos peatonales y carretales, rejuntado y limpieza.	236,00	16,00	3.776,00
E0702	M3 ZAHORRA ARTIFICIAL SILICEA ZA-20 Zahorra artificial ZA-20, extendida y compactada al 98% P.M. en capas de base.	19,81	24,03	476,03
E071100	M² HORMIGON HM-20, EN BASES DE ACERAS/APARCAMIENTOS M3 de hormigón tipo HM-20, puesto en obra en bases de aceras y aparcamientos,, incluso rasan-teo, vibrado y curado, y p.p. de juntas de dilatación y encofrado lateral exterior, totalmente termina-do.	47,53	83,87	3.986,34
E07302	M² PAV LOSETA 30X30X4 cm, COLOCADA Pavimento de loseta hidráulica 30x30x4 cm, tipo "stonter" color beige o similar, dispuestas según planos, recibida con 3 cm de mortero de cemento,con recebado con arena y limpieza y recibido en fachadas, incluso p.p. de formación de pasos carretales con adoquín 20x10x8 cm y peatonales (es-tos últimos formados con loseta tipo botón, color rojo) totalmente terminada.	396,10	24,00	9.506,40
E0761	M2 FRESADO PAVIMENTO ASFALTICO 6 CM 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.	111,80	2,04	228,07
E0704	M2 RIEGO DE IMPRIMACION C50BF5 IMP Fresado de pavimento asfáltico con medios mecanicos, hasta un espesor de 10 cm., incluso carga y transporte de productos a vertedero o lugar de empleo, totalmente terminado.	912,84	0,49	447,29
E07066	M² CAPA 0,06 M; MBC AC11 Surf 50/70 D Silice (D-10) Capa de 0.06 m. de espesor de aglomerado en caliente tipo AC 11 surf 50/70 D silice (D-10), una vez compactado, incluyendo p.p. de rasanteo de pozos de registro, sumideros, etc.	912,84	8,17	7.457,90
E1543	M² MARCA VIAL REFLECTANTE Marca vial de pintura blanca reflexiva, realmente pintada, incluso premarcaje y esferas de vidrio, to-talmente terminada.	45,00	11,05	497,25
TOTAL SUBCAPÍTULO 0304 CALLE LA BARRERA				39.914,78

PRESUPUESTO

PLAN DE ASFALT. 2018 EN EL MUNICIPIO DE VILLAQUILAMBRE SEG. N°1

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 0305 TRAVESÍA ENTRE C/ AYUNTAMIENTO Y C/ LAS PIEDRAS				
E0704	M2 RIEGO DE IMPRIMACION C50BF5 IMP Fresado de pavimento asfáltico con medios mecánicos, hasta un espesor de 10 cm., incluso carga y transporte de productos a vertedero o lugar de empleo, totalmente terminado.	102,60	0,49	50,27
E07066	M² CAPA 0,06 M; MBC AC11 Surf 50/70 D Silice (D-10) Capa de 0.06 m. de espesor de aglomerado en caliente tipo AC 11 surf 50/70 D silice (D-10), una vez compactado, incluyendo p.p. de rasanteo de pozos de registro, sumideros, etc.	102,60	8,17	838,24
TOTAL SUBCAPÍTULO 0305 TRAVESÍA ENTRE C/ AYUNTAMIENTO Y C/ LAS PIEDRAS.....				888,51
TOTAL CAPÍTULO 03 VILLAQUILAMBRE				203.646,34
CAPÍTULO 04 VILLOBISPO				
SUBCAPÍTULO 0404 CALLE JUAN HERRERA. ACERA				
E0163	M2 ROTURA PAVIMENTO TODO TIPO Rotura de todo tipo de pavimento existente, tanto de calzadas como de aceras y aparcamientos, retirada de bordillos, con corte previo del pavimento con disco mecánico, incluso preparación de la explanada. y carga y transporte a vertedero, incluyendo canon, de los productos resultantes.	215,00	2,40	516,00
E0111	M. EXCAVAC Y RELLENO DE ZANJA TELECOM/FUERZA Excavación y relleno de zanja en todo tipo de terreno, excepto roca, de 0.80 de prof. media y 0.40 m. de ancho en la base, así como relleno y compactación posterior al 95% del P.N. retirada y limpieza de productos sobrantes a vertedero, incluso entibación y agotamiento si fuera necesario.	210,00	2,67	560,70
E0805	ML TUB P.E CORRUG DOBLE CAPA D-160 Tubería P.E. corrugada doble capa D-160 mm, incluso guía y prueba de paso de mandril, totalmente instalada.	210,00	2,97	623,70
E0804	ML TUB.PE.CORRUG.DOBLE CAPA D-125 Tubería P.E. corrugada doble capa D-125 mm, incluso guía y prueba de paso de mandril, totalmente instalada.	210,00	2,32	487,20
E0122	M3 GRAVILLIN EN PROTECCION TUBERIAS de tuberías, colocado.	21,00	24,02	504,42
E08132	UD ARQUETA 0,60X0,60X0,80 M.INTERIORES TELECOM/FUERZA Arqueta de 0,60 x 0,60 x 0,80 m de dimensiones interiores, con alzados de hormigón HM-20 de 0,20 m de espesor, incluso tapa y cerco de fundición con inscripción "TELECOMUNICACIONES" o "IBERDROLA" totalmente terminada.	8,00	190,60	1.524,80
E0602	m3 HORMIGON HM-20/P/20/I, PUESTO EN OBRA Hormigón HM-20/P/20/I, de central, puesto en obra, vibrado, y curado, totalmente terminado.	3,20	77,05	246,56
E0110	M2 RASANTEO TODA CLASE DE TERRENO con desmontes y rellenos medios hasta 0.40 m. incluso demoliciones de aceras o restos de hormigón existentes, así como preparación y peraltado de la explanada, compactado, carga y transporte a vertedero de los productos sobrantes.	215,00	2,18	468,70
E0715	m. BORDILLO HORM. 12-15X25X50 Bordillo de hormigón, achaflanado, de (12-15) x 25 x 50 cm. colocado sobre solera de hormigón HM-20, de 20 cm. de espesor, i/excavacion necesaria, p.p. de formación de curvas y rebajes en pasos peatonales y carreales, rejuntado y limpieza.	98,00	16,00	1.568,00
E0803	ML TUB P.E CORRUG DOBLE CAPA D-90 Tubería P.E. corrugada doble capa D-90 mm, incluso guía y prueba de paso de mandril, colocada en zanja, totalmente instalada.	210,00	2,03	426,30

PRESUPUESTO

PLAN DE ASFALT. 2018 EN EL MUNICIPIO DE VILLAQUILAMBRE SEG. N°1

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
E0825	UD ARQUETA 0,40 X 0,40 ALUMBRADO Arqueta de 0,40 x 0,40 m. para derivación y cruces en red de alumbrado de hormigón HM-20 de 0,15 m de espesor de alizados y solera, incluso tapa y cerco de fundición con la inscripción "ALUMBRADO", totalmente terminada.	8,00	84,03	672,24
E0702	M3 ZAHORRA ARTIFICIAL SILICEA ZA-20 Zahorra artificial ZA-20, extendida y compactada al 98% P.M. en capas de base.	26,50	24,03	636,80
E071100	M² HORMIGON HM-20, EN BASES DE ACERAS/APARCAMIENTOS M3 de hormigón tipo HM-20, puesto en obra en bases de aceras y aparcamientos,, incluso rasan-teo, vibrado y curado, y p.p. de juntas de dilatación y encofrado lateral exterior, totalmente termina-do.	25,80	83,87	2.163,85
E07302	M² PAV LOSETA 30X30X4 cm, COLOCADA Pavimento de loseta hidráulica 30x30x4 cm, tipo "stonter" color beige o similar, dispuestas según planos, recibida con 3 cm de mortero de cemento,con recebado con arena y limpieza y recibido en fachadas, incluso p.p. de formación de pasos carretales con adoquín 20x10x8 cm y peatonales (es-tos últimos formados con loseta tipo botón, color rojo) totalmente terminada.	215,00	24,00	5.160,00
E0704	M2 RIEGO DE IMPRIMACION C50BF5 IMP Fresado de pavimento asfáltico con medios mecanicos, hasta un espesor de 10 cm., incluso carga y transporte de productos a vertedero o lugar de empleo, totalmente terminado.	60,00	0,49	29,40
E07066	M² CAPA 0,06 M; MBC AC11 Surf 50/70 D Silice (D-10) Capa de 0.06 m. de espesor de aglomerado en caliente tipo AC 11 surf 50/70 D silice (D-10), una vez compactado, incluyendo p.p. de rasanteo de pozos de registro, sumideros, etc.	60,00	8,17	490,20
E1543	M² MARCA VIAL REFLECTANTE Marca vial de pintura blanca reflexiva, realmente pintada, incluso premarcaje y esferas de vidrio, to-talmente terminada.	20,00	11,05	221,00
TOTAL SUBCAPÍTULO 0404 CALLE JUAN HERRERA.				16.299,87
ACERA				
TOTAL CAPÍTULO 04 VILLOBISPO				16.299,87

PRESUPUESTO

PLAN DE ASFALT. 2018 EN EL MUNICIPIO DE VILLAQUILAMBRE SEG. N°1

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 06 VILLASINTA				
SUBCAPÍTULO 0603 C/ REAL, LA LOMBA Y PLAZA CANTÓN				
E01152	M³ EXCAVACION DESMONTE CAJEO VIALES Excavación en desmonte y cajeos en todo tipo de terreno, excepto roca, con carga y transporte del material a vertedero autorizado, incluso rasanteo y compactación de la explanada.	9,60	5,82	55,87
E0163	M2 ROTURA PAVIMENTO TODO TIPO Rotura de todo tipo de pavimento existente, tanto de calzadas como de aceras y aparcamientos, retirada de bordillos, con corte previo del pavimento con disco mecánico, incluso preparacion de la explanada. y carga y transporte a vertedero, incluyendo canon, de los productos resultantes.	207,00	2,40	496,80
E0112	ml EXCAV/RELLENO ZANJA TODO TIPO TERR Ml de excavación y relleno de zanja en todo tipo de terreno, excepto roca, de 1 m. de profundidad media y 0,40 m de anchura en la base, con relleno y compactación posterior al 95 % del P.N., incluso limpieza y retirada de productos sobrantes a vertedero, entibación y agotamiento.	345,00	4,26	1.469,70
E0122	M3 GRAVILLIN EN PROTECCION TUBERIAS de tuberías, colocado.	34,50	24,02	828,69
E0205	M. TUB.PEAD,D-125MM, PN-10 ATM. Ml. de tubería de polietileno, tipo PEAD, Dn-125 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.	212,00	10,56	2.238,72
E0201	ml TUB. PEAD,D-75MM,PN-10 ATM. Ml. de tubería de polietileno, tipo PEAD, Dn-75 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.	133,00	5,20	691,60
E0412	UD VALV. COMP. D-125 MM, PN-16 ATM. Pn-16 Atm. de fundición con cierre elástico, incluso p.p. de piezas especiales de acoplamiento y tornillería en acero inoxidable, totalmente colocada.	3,00	282,57	847,71
E0401	UD VALV. COMP. D-65 MM, PN-16 ATM Pn-16 Atm. de fundición con cierre elástico, incluso p.p. de piezas especiales de acoplamiento y tornillería en acero inoxidable, totalmente colocada.	6,00	183,03	1.098,18
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.	5,00	265,82	1.329,10
E0450	ud CONEXION A TUBERIA 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.	5,00	233,88	1.169,40
E04201	UD ACOMETIDA DOMICILIARIA D-32MM. Con tubería de PEAD, Pn-10 Atm, D-32 mm. 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 32 mm, totalmente conexionada a nueva tubería y a tubería de entrada a vivienda, con arqueta de hormigon 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 de acera y calzada..	26,00	203,53	5.291,78
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 relleno de zanja con grava de río y rotura y reposición del pavimento afectado.	4,00	305,57	1.222,28

PRESUPUESTO

PLAN DE ASFALT. 2018 EN EL MUNICIPIO DE VILLAQUILAMBRE SEG. N°1

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
E0423	UD BOCA DE INCENDIOS D-80 MM Boca de incendios D-80 mm., con arqueta, cierre elástico, incluso codo y te de derivación, colocada hasta 6 m. de ramal de conexión con tubería de PEAD D-90 mm. incluso relleno de zanja con grava de río y rotura y reposición del pavimento afectado.	2,00	430,48	860,96
E0602	m3 HORMIGON HM-20/P/20/I, PUESTO EN OBRA Hormigón HM-20/P/20/I, de central, puesto en obra, vibrado, y curado, totalmente terminado.	40,65	77,05	3.132,08
E0705	M2 RIEGO DE ADHERENCIA C60B4 ADH con 1.0 Kgs. de emulsión catiónica tipo C60B4 ADH	3.133,15	0,35	1.096,60
E07066	M² CAPA 0,06 M; MBC AC11 Surf 50/70 D Silice (D-10) Capa de 0.06 m. de espesor de aglomerado en caliente tipo AC 11 surf 50/70 D silice (D-10), una vez compactado, incluyendo p.p. de rasanteo de pozos de registro, sumideros, etc.	3.133,15	8,17	25.597,84
TOTAL SUBCAPÍTULO 0603 C/ REAL, LA LOMBA Y PLAZA CANTÓN				47.427,31
TOTAL CAPÍTULO 06 VILLASINTA				47.427,31
CAPÍTULO 07 CANALEJA				
SUBCAPÍTULO 0701 CALLE ABAJO				
E0165	M² ROTURA PAVIMENTO HORMIGÓN EN FRAGMENTOS 0,4 X 0,4 M Rotura de pavimento de hormigón existente en fragmentos inferiores a 0,40 x 0,40 m, incluso posterior rasanteo y compactación.	900,00	1,65	1.485,00
E0704	M2 RIEGO DE IMPRIMACION C50BF5 IMP Fresado de pavimento asfáltico con medios mecánicos, hasta un espesor de 10 cm., incluso carga y transporte de productos a vertedero o lugar de empleo, totalmente terminado.	900,00	0,49	441,00
E07066	M² CAPA 0,06 M; MBC AC11 Surf 50/70 D Silice (D-10) Capa de 0.06 m. de espesor de aglomerado en caliente tipo AC 11 surf 50/70 D silice (D-10), una vez compactado, incluyendo p.p. de rasanteo de pozos de registro, sumideros, etc.	900,00	8,17	7.353,00
TOTAL SUBCAPÍTULO 0701 CALLE ABAJO				9.279,00
TOTAL CAPÍTULO 07 CANALEJA				9.279,00
CAPÍTULO 09 GESTIÓN DE RESIDUOS				
E0GR	UD GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONTRUCCIÓN/DEMOLICION Ud de gestión de residuos de construcción y demolición de acuerdo con el Real Decreto 105/2008	1,00	3.612,11	3.612,11
TOTAL CAPÍTULO 09 GESTIÓN DE RESIDUOS.....				3.612,11
CAPÍTULO 10 SEGURIDAD Y SALUD				
E0SYS	UD SEÑALIZACIÓN DE OBRAS Y SEGURIDAD Y SALUD 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	6.014,27	6.014,27
TOTAL CAPÍTULO 10 SEGURIDAD Y SALUD				6.014,27
TOTAL				452.134,14

PRESUPUESTO GENERAL

RESUMEN DE PRESUPUESTO

PLAN DE ASFALT. 2018 EN EL MUNICIPIO DE VILLAQUILAMBRE SEG. Nº1

CAPITULO	RESUMEN	EUROS
01	NAVATEJERA	151.351,40
-0101	-PZA MAYOR, C/ LA HOJA, TARIFA, SALVADOR FDEZ, IGLESIA Y REAL	10.548,20
-010102	--CALLE TARIFA	4.375,15
-010105	--TRAMO CALLE REAL Y PLAZA	6.173,05
-0104	-CALLE LLANOS DE NAVA, VIRGEN BLANCA Y TRAV. VIRGEN BLANCA	108.763,53
-010401	--CALLE LLANOS DE NAVA	21.554,54
-010402	--CALLE VIRGEN BLANCA	58.097,61
-010403	--TRAVESÍA VIRGEN BLANCA	29.111,38
-0106	-CALLE LA FUENTINA	32.039,67
02	ROBLEDO DE TORIO	14.503,84
-0201	-CALLE CASERÍA	8.220,53
-0202	-CALLE CASTILLO	6.283,31
03	VILLAQUILAMBRE	203.646,34
-0301	-PLAZA FRANCISCO ROA	137.467,33
-0302	-CALLE LA ERMITA. ACERAS	25.375,72
-0304	-CALLE LA BARRERA	39.914,78
-0305	-TRAVESÍA ENTRE C/ AYUNTAMIENTO Y C/ LAS PIEDRAS	888,51
04	VILAOBISPO	16.299,87
-0404	-CALLE JUAN HERRERA. ACERA	16.299,87
06	VILLASINTA	47.427,31
-0603	-C/ REAL, LA LOMBA Y PLAZA CANTÓN	47.427,31
07	CANALEJA	9.279,00
-0701	-CALLE ABAJO	9.279,00
09	GESTIÓN DE RESIDUOS	3.612,11
10	SEGURIDAD Y SALUD	6.014,27
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		452.134,14
13,00 % Gastos generales		58.777,44
6,00 % Beneficio industrial		27.128,05
SUMA DE G.G. y B.I.		85.905,49
PRECIO SUMA		538.039,63
21,00 % I.V.A.		112.988,32
PRESUPUESTO BASE DE LICITACION		651.027,95

Asciende el presente Presupuesto Base de Licitación a la expresada cantidad de SEISCIENTOS CINCUENTA Y UN MIL VEINTISIETE EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS

León, Febrero de 2.019
Por la Consultora ISAM, S.L.



Fdo.: Ángel Mancebo Güiles
Ingeniero de C. C. y P.
Cgdo. Nº 6778