

SUBVENCIÓN NOMINATIVA DPCR EXP 2019/250

PROYECTO:

REPARACIÓN DE COLECTOR DE SANEAMIENTO EN UN TRAMO DE C/ GENERAL PÉREZ BALLESTEROS

SITUACIÓN:

PRIMER TRAMO DESDE C/ SANTO TOMÁS C/ GENERAL PÉREZ BALLESTEROS

VILLANUEVA DE LOS INFANTES (C-REAL)

PRESUPUESTO:

TOTAL 16.659,26 €

ABRIL-2019

ÍNDICE

I. MEMORIA.....	2
1. MEMORIA DESCRIPTIVA Y JUSTIFICATIVA	
1.1. AUTOR DEL PROYECTO	
1.2. AUTOR DEL ENCARGO	
1.3. DATOS GENERALES	
1.4. DESCRIPCIÓN DEL SUELO	
1.4.1 SITUACIÓN GEOGRÁFICA	
1.4.2 TOPOGRAFÍA Y SUPERFICIE	
1.4.3 SERVIDUMBRES APARENTES	
1.5. PROGRAMA DE NECESIDADES	
II. PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES.....	7
EMPEDRADOS	
FRANJAS DE HORMIGÓN	
COLECTOR DE SANEAMIENTO	
IMBORNALES	
III. ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD.....	12
IV. MEDICIONES Y PRESUPUESTO.....	20
V. PLANOS.....	26
1. SITUACIÓN	
2. ZONAS DE ACTUACIÓN. SUPERFICIES	

I. MEMORIA

1.MEMORIA DESCRIPTIVA

INFORMACIÓN PREVIA.

1. AUTOR DEL PROYECTO

El presente proyecto es realizado por los Servicios técnicos municipales del departamento de obras del Ayuntamiento de Villanueva de los Infantes.

2. AUTOR DEL ENCARGO

El encargo se realiza por parte de la Junta de Gobierno Local del Ayuntamiento de Villanueva de los Infantes, ubicado en Plaza Mayor, 3 con NIF P-1309300-J, como propietario y promotor de las obras, a fin de que sirva de solicitud ante la Excm. Diputación Provincial, según la **subvención nominativa para urbanización de vías públicas** donde se le concede a este Ayuntamiento de Villanueva de los Infantes una cantidad de 50.000 €.

3. DATOS GENERALES.

El presente proyecto tiene como finalidad, la definición de las actuaciones a realizar para reparar el colector de saneamiento, que une los pozos de registro existentes entre el cruce de la C/ General Pérez Ballesteros y la C/ Santo Tomás, y el primer pozo que nos encontramos en la C/ General Pérez Ballesteros comenzando a andar desde la C/ Santo Tomás.

Este colector se descubrió que estaba roto, porque un vecino vino a quejarse al Ayuntamiento de la entrada de agua a su casa, donde ya había realizado las oportunas reparaciones. El día 20 de agosto de 2018 se intentó meter la cámara de inspección de saneamiento, y no se pudo debido al atasco de tierra y trozos de colector desprendidos existentes en el interior. Antes de meter la cámara se procede a limpiar con agua a presión el colector, metiendo una manguera en uno de los pozos y continuando hasta el siguiente, esta agua a presión produjo la llegada de tierra y trozos de tubería al siguiente pozo.

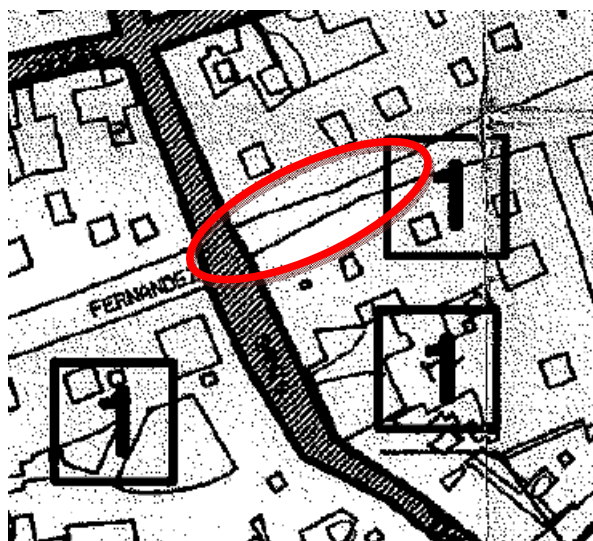
4. DESCRIPCIÓN DEL SUELO.

4.1. SITUACIÓN GEOGRÁFICA

La Calle donde se encuentra el colector dañado es una de las más céntricas del municipio, de hecho desemboca en la Plaza Mayor.

Como inconveniente a resaltar se encuentra el alto tránsito de la calle y que ésta se encuentra empedrada, con lo que supone un mayor trabajo de repavimentación, pues se levantará el empedrado completo de bordillo a bordillo, si se levantara la franja central por donde discurre el colector quedaría posteriormente un parche en el centro de una de las calles más visitadas del municipio.

También cabe decir que las baldosas de granito se encuentran muy fragmentadas.



Plano P2c de las NNSS

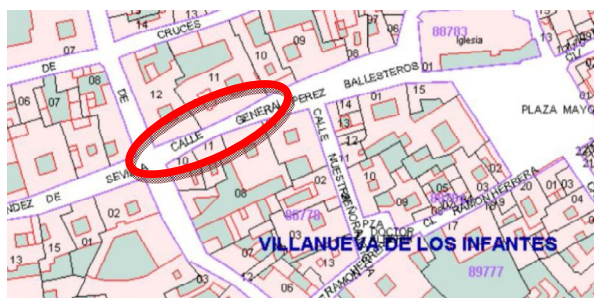


Imagen catastral

Como se puede observar en los planos de las NNSS la Calle donde se pretende actuar, se encuentra dentro del suelo clasificado como urbano, en la Clave 1 denominada Área Monumental, dentro del Conjunto Histórico del municipio, luego según el Artículo 27 de la Ley 4/2013 de Patrimonio Cultural de Castilla La Mancha *“Cualquier intervención que se proyecte realizar en un inmueble del Patrimonio Cultural de Castilla-La Mancha, **requerirá autorización previa de la Consejería competente en materia de Patrimonio Cultural, que contendrá las condiciones y plazos de ejecución de dicha intervención”.***

4.2. TOPOGRAFÍA Y SUPERFICIE

Actualmente la superficie se encuentra empedrada en cuadros delimitados por franjas de granito de color gris, de espesor 2 – 3 cms. Incluso en épocas de sequía aparecen humedades tanto en el empedrado como en los zócalos de los cerramientos de los inmuebles colindantes. La calle es prácticamente llana, y la longitud entre pozos es de 38,50 metros.

4.3. SERVIDUMBRES APARENTES.

En el momento actual no se tiene constancia de que exista ningún tipo de servidumbre en los terrenos que puedan afectar. La conservación de las obras de urbanización, incluyendo el mantenimiento de las dotaciones y los servicios públicos correspondientes, incumbe al Ayuntamiento

5. PROGRAMA DE NECESIDADES.

La Junta de Gobierno Local de este Ayuntamiento estima necesario reparar el colector dañado, pues esta filtrando agua al terreno, con los graves problemas que puede ocasionar a las cimentaciones de los edificios colindantes.

La actuación contempla las siguientes actuaciones:

- Levantado de todo el empedrado, recuperando todas las piedras posibles, y trasladando a vertedero tanto los residuos generados como las baldosas de granito.
- Apertura de zanja central, para descubrir el colector, mediante retroexcavadora con cazo de 60 cms.
- Retirada del colector de hormigón a vertedero.
- Extendido de cama de arena para el asiento del nuevo colector.
- Instalación de nuevo colector de PVC corrugado color teja SN 8 KN/m², realizando anillos de apoyo con ladrillo macizo cada 3 metros, y dotándolo de la pendiente necesaria, incluso ejecución de acometidas al colector mediante arquetas.
- Relleno de arena hasta los riñones, compactando los extremos.
- Extender capa de hormigón de 30 cms, para impedir que el colector pueda dañarse por algún rebaje del pavimento.
- Realizar solera de hormigón HA-25 armada con mallazo de 15 cms de espesor.
- Delimitar los cuadros del empedrado mediante baldosas de granito 60x25x10 cms de espesor, tal y como marcan los planos
- Empedrar con las piedras recuperadas, incluyendo el aporte de las necesarias, de iguales características a las existentes, realizando maestras cada 75 cms aproximadamente.
- Enlechar el empedrado con lechada de mortero de cemento de alta dosificación 1:2.

Vva de los Infantes, abril de 2019

Andrés Arcos González
Arquitecto Técnico municipal

REPORTAJE FOTOGRÁFICO.- C/ General Pérez Ballesteros



2. PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

2.1 EMPEDRADOS

1.- DEFINICIÓN:

Se definen como empedrados los pavimentos ejecutados con piedras seleccionadas recibidos con mortero de cemento y colocados sobre una base de hormigón hidráulico o de arena.

2.- MATERIALES:

Deberán cumplir las características generales exigidas en concreto las siguientes:

- Tendrán un aspecto uniforme, limpio, sin desportilladuras, fisuras, huecos, zonas meteorizadas u otros defectos.
- La cara superior será plana, lisa y uniforme. Las caras de la junta irán trabajadas y la inferior.
- Las dimensiones serán similares a las existentes en la calle.
- La resistencia a la compresión será $\geq 1\ 300\ \text{kg/cm}^2$, según Norma UNE-EN 1926.
- El peso específico aparente será $\geq 2\ 500\ \text{kg/m}^3$, según Norma UNE-EN 1936.
- El coeficiente de desgaste será $< 0,13\ \text{cm}$, según Norma UNE-EN 1342.
- La resistencia al hielo – deshielo será tal que al realizar el ensayo según la norma UNE-EN 12371, cumplan como Clase 1 según la UNE-EN 1342.
- Las piedras a utilizar deberán ser de piedra similar a la existente y deberá contar con la aprobación de la DF.

3.- EJECUCIÓN DE LAS OBRAS:

Cuando las piedras se coloquen sobre hormigón, la base se ejecutará de acuerdo con lo especificado en el artículo precedente.

Salvo especificación en contrario, se utilizará mortero hidráulico M-5.

La lechada de cemento para el rejuntado se compondrá de seiscientos kilogramos de cemento Portland por metro cúbico ($600\ \text{kg/m}^3$).

Sobre la base de hormigón que constituye el cimiento se extenderá una capa de mortero anhidro, de espesor inferior a cinco centímetros (5 cm mínimo), para absorber la diferencia de tizón de las piedras. Asentadas las piedras y maceados con pisones de madera hasta quedar perfectamente enrasados, quedarán colocadas entre hiladas de maestras rectas cada 80 cms aproximadamente. La superficie acabada no deberá variar en más de cinco milímetros (5 mm) cuando se compruebe con una regla de tres metros (3 m), aplicada tanto

paralela como normalmente al eje de la calle, debiendo corregirse las zonas en donde se supere esta tolerancia o que retengan agua sobre la superficie.

Una vez preparadas las piedras se procederá a su riego y, seguidamente, al relleno de las juntas con la lechada de cemento mediante la ayuda de jarras de pico.

Entre tres (3) y cuatro (4) horas después de realizada esta operación, se efectuará el llagueado de las juntas comprimiendo el material en éstas y echando más lechada si al efectuar esta operación resultaran descarnadas.

El pavimento terminado no se abrirá al tráfico hasta pasados, al menos, tres (3) días desde su terminación, plazo durante el cual deberá ser sometido a riegos abundantes para mantener constantemente húmeda su superficie.

4.- MEDICIÓN Y ABONO:

La medición se realizará por metros cuadrados (m²) de superficie. El ancho de esta superficie será el imprescindible que marque la excavación en zanja, según los planos, o el que, previamente a la ejecución, haya indicado la DF por escrito. El abono se efectuará aplicando el precio correspondiente a la clase de pavimento de que se trate. Se podrá emplear en la reposición del pavimento el material procedente del arranque que sea aprovechable a juicio de la DF, no variando el precio de esta unidad cualquiera que sea la proporción del material aprovechable ni las operaciones de limpieza que requiera su reutilización.

2.2 FRANJAS DE HORMIGÓN

Las características de composición, acabado, aspecto, geométricas, físicas y mecánicas de los franjas de bloques de hormigón 60x25x10 cms con acabado corte de sierra en la Norma UNE-EN 1340.

El coeficiente de absorción de agua, máximo admisible, determinado según la Norma UNEEN 1340, no sobrepasará los siguientes valores:

- Valor medio Ca = 9,0 %
- Valor unitario Ca = 11,0 %

3.- EJECUCIÓN DE LAS OBRAS:

Las franjas deberán quedar bien asentados sobre un cimiento de hormigón cuya resistencia característica sea de 25 N/mm² y que esté ajustado a las dimensiones, alineación y rasante fijadas en el proyecto, sin que el rejuntado de piezas contiguas exceda de cinco milímetros (5 mm) de anchura. El refuerzo posterior de las baldosas responderá a la forma que se determine en el proyecto y, salvo especificación en contrario, para el rejuntado se utilizará

mortero hidráulico con cuatrocientos cincuenta kilogramos de cemento por metro cúbico (450 kg/m³). Las líneas definidas por la arista superior deberán ser rectas.

4.- MEDICIÓN Y ABONO:

Las franjas se abonarán por metros (m) realmente colocados, medidos en los planos.

2.3 COLECTOR DE SANEAMIENTO

1.- CARACTERÍSTICAS:

Los tubos y accesorios de PVC SN 8 KN para conducciones de saneamiento serán de color teja y deberán tener las paredes interiores lisas, pudiendo ser estructuradas o compactas. Habrán de cumplir la normativa que se indica: UNE-EN 1401: en el caso de tuberías compactas. UNE-EN 13476: en el caso de tuberías estructuradas.

Los diámetros nominales de utilización normalizados para las tuberías de este material son los siguientes:

DN mín. (mm): 315

DN máx. (mm): 500

La conexión entre los tubos y accesorios se realizará mediante junta elástica, con anillo de elastómero incorporado en la unión. La rigidez anular (SN), o resistencia de la tubería a la deformación diametral debida a una carga externa, será ≥ 8 kN/m².

El cumplimiento de los requisitos exigidos deberá estar acreditado por un organismo reconocido de certificación. Los fabricantes de los tubos y accesorios que se instalen deberán estar autorizados.

2.- MEDICIÓN Y ABONO:

Salvo especificación en contrario, la medición de la tubería se efectuará en metros lineales (m), midiendo directamente sobre el eje la longitud de red instalada y descontando, o no, los espacios ocupados por los elementos especiales de la red siempre que el diámetro de la tubería sea mayor o menor de seiscientos (600) milímetros respectivamente.

A la medición resultante se le aplicará el precio correspondiente al diámetro de tubería de que se trate, recogido en el Cuadro de Precios.

El precio comprende, además del suministro y colocación de los tubos, su colocación, la ejecución de las juntas, las pruebas finales de estanqueidad y funcionamiento así como, de acuerdo con lo especificado en el presente Pliego, el levantamiento y presentación de planos con el trazado en planta y perfiles longitudinales de la tubería instalada y los croquis descriptivos de las conexiones, cruces con otros servicios, etc., con información sobre los sistemas de protección adoptados en su caso.

2.4 IMBORNALES

1.- DEFINICIÓN Y CARACTERÍSTICAS:

Tienen como misión la recogida de las aguas de escorrentía y su conducción hasta la red de saneamiento.

El imbornal a reconstruir será como el existente, sifónico:

Mixtos de Rejilla y Buzón con Registro: esencialmente están formados por una arqueta unida a un pozo de registro sobre los que se instala el conjunto constituido por un marco/rejilla plana y un tragadero/buzón con registro, siendo ambos elementos de fundición dúctil.

Los imbornales tendrán la forma y medidas representadas en los planos pudiendo estar contruidos "in situ" con ladrillo u hormigón, en cuyo caso los paramentos interiores se enfoscarán y bruñirán con mortero de cemento M 5 de un (1) centímetro de espesor.

El hormigón que se utilice, tanto para los elementos contruidos "in situ" como para los prefabricados, tendrá una resistencia característica mínima de 35 N/mm².

Los requisitos de estanqueidad exigidos serán los mismos que los establecidos en el artículo precedente.

El cerco y la rejilla serán de fundición dúctil y la acometida a pozo se realizará con tubería de material autorizado por DF. Se instalará una clapeta basculante para acometida de imbornales en la embocadura de la acometida, permitiéndose solamente por indicación expresa de la DF el codo de sifón, que deberá ser del mismo material que la tubería de acometida.

2- INSTALACIÓN:

Aunque la situación de los imbornales debe ser objeto de un análisis detallado, estos se situarán en el centro de la calzada pues ésta tendrá la pendiente transversal hacia el eje del vial.

3.-MEDICIÓN Y ABONO:

Su medición y abono se realizará de acuerdo con lo establecido en la unidad de obra de que formen parte.

3. ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

1. CONSIDERACIONES PREVIAS

El presente Estudio Básico de Seguridad y Salud se redacta dando cumplimiento a lo establecido por el R. D. 1627/97 de 24 de octubre del Ministerio de Presidencia, por el que se establecen “disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción” y más concretamente en su artículo 6.

Es así que la observación y cumplimiento de este Estudio Básico debe hacerse desde el conocimiento del referido Real Decreto, tanto por la empresa principal, como por las distintas subcontratas y, fundamentalmente, por el promotor de la obra.

De capital importancia será el análisis detallado del Anexo IV de dicho R. D. y sus partes A, B y C.

2. ANTECEDENTES

- **Promotor/Propietario**

M.I. AYUNTAMIENTO DE VVA. DE LOS INFANTES.

- **Centro de trabajo**

El centro de trabajo corresponde a la REPARACIÓN DEL COLECTOR DE SANEAMIENTO QUE UNE EL ÚLTIMO POZO DE LA C/ GENERAL PÉREZ BALLESTEROS CON LA C/ SANTO TOMÁS.

· En la mencionada obra existe teléfono **926 360024**.

- **Fecha probable del inicio de los trabajos**

En principio se estima como fecha probable para el inicio de los trabajos la primera quincena del mes de mayo de 2.019.

El inicio de los mismos, implicará el haber obtenido la preceptiva licencia de obras y la propiedad comunicará dicho inicio por escrito a los Directores de Obra.

- **Fecha probable de la conclusión de los trabajos**

Se estima una duración de 30 días en la ejecución de la obra, por lo que su conclusión se prevé para finales del mes mayo de 2.019.

3. CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS

- **Tipo de obra**

Reparación de colector y Pavimentación de calles.

- **Tipo de pavimento**

Empedrado

- **Longitud a reparar**

Aproximadamente 40 metros.

4.- SEÑALIZACIÓN

- 4.1 Unidad de señal normalizada, tipo tráfico, incluso P/P. de pie derecho de sustentación, en chapa metálica.
- 4.2 Unidad de señal normalizada, tipo tráfico, incluso P/P. de trípode de sustentación a nivel de suelo, en chapa metálica.
- 4.3 Unidad de señal normalizada rígida en P.V.C. o similar.
- 4.4 Unidad de señal normalizada flexible en P.V.C. o similar, autoadhesiva.
- 4.5 Metros de cinta normalizada de señalización de riesgos, incluso P/P. de pies derechos de sustentación.
- 4.6 Metros de cinta de banderolas normalizada de señalización incluso P/P. de pies derechos de sustentación.
- 4.7 Unidad de baliza normalizada simple.
- 4.8 Unidad de baliza luminosa normalizada alimentada eléctricamente.
- 4.9 Unidad de baliza luminosa intermitente normalizada (tipo O.P.) alimentada eléctricamente.
- 4.10 Unidad de testigo de interrupción o reanudación del flujo de tránsito de vehículos.
- 4.11 Unidad de señal normalizada a doble cara, dirección obligatoria y STOP, de sustentación manual para regulación de flujo de tránsito de vehículos.
- 4.12 Unidad de sirena acústica de accionamiento manual.
- 4.13 Unidad de sirena acústica de accionamiento eléctrico.
- 4.14 Unidad de silbato o corneta de artillero.
- 4.15 Unidad de cartel avisador de riesgos con leyenda, incluso P/P. de pies derechos (u otros sistemas) de sustentación.
- 4.16 Unidad de cuerda de testigo acústico (latas o bidones pendientes, por ejemplo), para limitación de altura en vías de circulación, incluso P/P. de postes de sustentación.
- 4.17 Unidad de señal -croquis, para evacuaciones.
- 4.18 Unidad de barandilla autoportante modular "tipo ayuntamiento".
- 4.19 Rótulos orientativos de lugares con acopios peligrosos.

4.20 Rótulos orientativos de las instalaciones provisionales de obra.

4.21 Barreras de cierre de accesos.

5.- VEHÍCULOS Y MAQUINARIA PARA MOVIMIENTOS DE TIERRAS Y MANIPULACIÓN DE MATERIALES

5.1 Los vehículos y maquinaria para movimientos de tierras 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 movimientos de tierras y manipulación de materiales deberán satisfacer las condiciones que se señalan en los siguientes puntos de este apartado.

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

- a) Estar bien proyectados y contruidos, teniendo en cuenta, en la medida de lo posible, los principios de la ergonomía.
- b) Mantenerse en buen estado de funcionamiento.
- c) Utilizarse correctamente.

5.3 Los conductores y personal encargado de vehículos y maquinarias para movimiento de tierras y manipulación de materiales deberán recibir una formación especial.

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

6.- INSTALACIONES, MÁQUINAS Y EQUIPOS

6.1 Las instalaciones, máquinas y equipos utilizados en las obras deberán ajustarse a lo dispuesto en su normativa específica.

En todo caso, y a salvo de disposiciones específicas de la normativa citada, las instalaciones, máquinas y equipos deberán satisfacer las condiciones que se señalan en los siguientes puntos de este apartado.

6.2 Las instalaciones y los aparatos a presión deberán ajustarse a lo dispuesto en su normativa específica.

6.3 COMPRESOR.

Su presencia es algo imprescindible en la mayoría de las obras, especialmente si se

prevé la utilización de vibradores o de martillos rompedores o taladradores.

Riesgos detectables más comunes

DURANTE EL TRANSPORTE INTERNO

- Vuelco.
- Atrapamiento de personas.
- Desprendimiento durante el transporte en suspensión.
- Otros.

EN SERVICIO.

- Ruido.
- Rotura de la manguera de presión.
- Los derivados de la emanación de gases tóxicos por escape del motor.
- Atrapamiento durante operaciones de mantenimiento.
- Otros.

Normas o medidas preventivas tipo

- El compresor se ubicará en los lugares señalados para ello en los planos que completan este Estudio de Seguridad, en prevención de los riesgos por imprevisión o por creación de atmósferas ruidosas.
- El arrastre directo para ubicación del compresor por los operarios, se realizará a una distancia nunca inferior a los 2 metros del borde de coronación de cortes y taludes, en prevención del riesgo de desprendimiento de la cabeza del talud por sobrecarga.
- El transporte en suspensión se efectuará mediante un eslingado a cuatro puntos del compresor, de tal forma que quede garantizada la seguridad de la carga.
- El compresor a utilizar en esta obra quedará en estación con la lanza de arrastre en posición horizontal, con las ruedas sujetas mediante tacos antideslizamientos. Si la lanza de arrastre carece de rueda o pivote de nivelación, se le adaptará mediante un suplemento firme y seguro.
- Los compresores a utilizar en esta obra serán de los llamados "silenciosos", en la intención de disminuir la contaminación acústica.
- Las carcasas protectoras de los compresores a utilizar en esta obra estarán siempre instaladas en posición de cerradas, en prevención de posibles atrapamientos y ruido.
- La zona dedicada en esta obra para la ubicación del compresor, quedará acordonada en un radio de 4 m. en su entorno, instalándose señales de "obligatorio el uso de protectores auditivos" para sobrepasar la línea de delimitación.

- Los compresores (no silenciosos) a utilizar en esta obra, se ubicarán a una distancia mínima del tajo de martillos (o de vibradores) no inferior a 15 m.
- Las operaciones de abastecimiento de combustible se efectuarán con el motor parado, en prevención de incendios o de explosión.
- Las mangueras a utilizar en esta obra estarán siempre en perfectas condiciones de uso, es decir, sin grietas o desgastes que puedan predecir un reventón.
- El Vigilante de Seguridad controlará el estado de las mangueras, comunicando los deterioros detectados diariamente, con el fin de que sean subsanados.
- Los mecanismos de conexión o de empalme estarán recibidos a las mangueras mediante racores de presión según cálculo.
- Las mangueras de presión se mantendrán elevadas a 4 o más metros de altura en los cruces sobre los caminos de la obra.

Prendas de protección personal recomendables

Si existiese homologación expresa del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, las prendas de protección personal a utilizar en esta obra estarán homologadas.

- Casco de polietileno.
- Casco de polietileno con protectores auditivos incorporados (en especial para realizar las maniobras de arranque y parada).
- Protectores auditivos.
- Taponcillos auditivos.
- Ropa de trabajo.
- Botas de seguridad.
- Guantes de goma o P.V.C.

6.4.-CAMIÓN DE TRANSPORTE

Se entiende como tal aquel que transportará el betún

Riesgos detectables más comunes

Se considera exclusivamente los comprendidos desde el acceso a la salida de la obras:

- Atropello de personas (entrada, circulación interna y salida).
- Choque contra otros vehículos (entrada, circulación interna y salida).
- Vuelco del camión (blandones, fallo de cortes o de taludes).

- Vuelco por desplazamiento de carga.
- Caídas (al subir o bajar de la caja).
- Atrapamientos (apertura o cierre de la caja, movimiento de cargas).
- Otros.

Normas o medidas preventivas tipo.

- El acceso y circulación interna de camiones en la obra se efectuará tal y como se describe en los planos de este Estudio de Seguridad.
- Las operaciones de carga y descarga de los camiones se efectuarán en los lugares señalados en los planos para tal efecto.
- Todos los camiones dedicados al transporte de materiales para esta obra estarán en perfectas condiciones de mantenimiento y conservación.
- Antes de iniciar las maniobras de carga y descarga del material, además de haber sido instalado el freno de mano de la cabina del camión, se instalarán calzos de inmovilización de las ruedas, en prevención de accidentes por fallo mecánico.
- Las maniobras de posición correcta (aparcamiento) y expedición (salida) del camión serán dirigidas por un señalista.
- El ascenso y descenso de las cajas de los camiones se efectuará mediante escalerillas metálicas fabricadas para tal menester, dotadas de ganchos de inmovilización y seguridad.
- Todas las maniobras de carga y descarga serán dirigidas por un especialista conocedor del proceder más adecuado.
- Las maniobras de carga y descarga mediante plano inclinado serán gobernadas desde la caja del camión por un mínimo de dos operarios mediante sogas de descenso. En el entorno del final del plano no habrá nunca personas, en prevención de lesiones por descontrol durante el descenso.
- El colmo máximo permitido para materiales sueltos no superará la pendiente ideal del 5 % y se cubrirá con una lona, en previsión de desplomes.
- Las cargas se instalarán sobre la caja de forma uniforme, compensando los pesos, de la manera más uniforme repartida posible.
- El gancho de la grúa auxiliar estará dotado de pestillo de seguridad.
- A las cuadrillas encargadas de la carga y descarga de los camiones se les hará entrega de la siguiente normativa de seguridad:

NORMAS DE SEGURIDAD PARA LOS TRABAJOS DE CARGA Y DESCARGA DE CAMIONES.

- Pida, antes de proceder a su tarea, que le doten de guantes o manoplas de cuero. Utilícelas constantemente y evitara pequeñas lesiones molestas en las manos.*
- Utilice siempre las botas de seguridad. Evitará atrapamientos o golpes en los pies.*
- No gatee o trepe a la caja de los camiones, solicite que le entreguen escalerillas para hacerlo. Evitará esfuerzos innecesarios.*
- Afiance bien los pies antes de intentar realizar un esfuerzo. Evitará caer o sufrir lumbalgias y tirones.*
- Siga siempre las instrucciones del jefe del equipo, es un experto y evitará que usted pueda lesionarse.*

- Si debe guiar las cargas en suspensión, hágalo mediante "cabos de gobierno" atados a ellas. Evite empujarlas directamente con las manos para no tener lesiones.*
 - No salte al suelo desde la carga o desde la caja si no es para evitar un riesgo grave. Puede en el salto fracturarse los talones y eso es una lesión grave.*
- A los conductores de los camiones, al ir a traspasar la puerta de la obra, se les entregará la siguiente normativa de seguridad:

NORMAS DE SEGURIDAD PARA VISITANTES.

- Atención, penetra usted en una zona de riesgo. Siga las instrucciones del señalista.*
- Si desea abandonar la cabina del camión, utilice siempre el caso de seguridad que se le ha entregado al llegar junto con esta nota.*
- Circule únicamente por los lugares señalizados hasta llegar al lugar de carga y descarga.*
- Una vez concluida su estancia en la obra, devuelva el casco al salir. Gracias.*

Prendas de protección personal recomendables.

Si existiese homologación expresa del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, las prendas de protección personal a utilizar en esta obra, estarán homologadas.

- Casco de polietileno.
- Cinturón de seguridad clase "A" o "C".
- Botas de seguridad.
- Ropa de trabajo.
- Manoplas de cuero.
- Guantes de cuero.
- Salva hombros y cara de cuero (transporte de cargas a hombro).
- Calzado para la conducción de camiones (calzado de calle).

7. CONSIDERACIÓN FINAL

Para el cumplimiento de lo anteriormente expuesto, el promotor viene obligado al nombramiento de personas capacitada, como VIGILANTE DE SEGURIDAD, que deberá cumplir y hacer cumplir los criterios expuestos en el presente Estudio Básico de Seguridad y Salud y responsabilizarse de ello ante la Dirección Facultativa.

Se cumplirán todas las disposiciones mínimas de seguridad y salud detalladas en el Anexo IV del Real Decreto 1627/1997 de seguridad y salud en obras de construcción.

4. MEDICIONES Y PRESUPUESTO

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Reparación de colector de saneamiento y empedrado

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO CAP I ACTUACIONES PREVIAS									
01.01	m2 DEMOLICIÓN EMPEDRADOS C/COMPRESOR Demolición de empedrados y baldosas de granito recibidos con mortero de cemento con compresor, recuperando todas las piedras posibles acopiandolas para su reutilización posterior, incluso limpieza y retirada de escombros con transporte a vertedero o planta de reciclaje y con p.p. de medios auxiliares, con medidas de protección colectivas.	1	150,00			150,00			
							150,00	9,65	1.447,50
01.02	m CORTE DE ASFALTO CON RADIAL DE AGUA M Corte de asfalto con radial de agua, previa a la ejecución de la zanja.	2	4,50			9,00			
							9,00	5,01	45,09
TOTAL CAPÍTULO CAP I ACTUACIONES PREVIAS.....									1.492,59

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Reparación de colector de saneamiento y empedrado

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO CAP II MOVIMIENTO DE TIERRAS									
02.01	m2 DEMOLICIÓN SOLERAS H.M.<25cm C/COMPRESOR Demolición de soleras de hormigón, hasta 25 cm de espesor, con compresor, incluso limpieza y retirada de escombros con transporte a vertedero o planta de reciclaje y con p.p. de medios auxiliares, y medidas de protección colectivas. ZANJA COLECTOR	1	35,00	0,80		28,00			
							28,00	15,08	422,24
02.02	m3 EXCAVACIÓN ZANJA A MÁQUINA TERRENO COMPACTO Excavación en zanjas, en terrenos compactos, por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, con carga y transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.	1	35,00	0,80	1,60	44,80			
							44,80	11,90	533,12
TOTAL CAPÍTULO CAP II MOVIMIENTO DE TIERRAS.....									955,36

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Reparación de colector de saneamiento y empedrado

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO CAP III SANEAMIENTO									
03.01	m TUBO PVC P.CORRUGADA JUNTA ELÁSTICA SN8 C.TEJA 315mm Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared corrugada doble color teja y rigidez 8 kN/m2; con un diámetro 315 mm y con unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm por encima de la generaltriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación. En el precio esta incluida la ejecución de anillos con ladrillo macizo alrededor del tubo para apoyar este cada 3 metros, así como el vertido de una capa de 30 cms de hormigón sobre los 10 cms de arena que quedan sobre el tubo, s/ CTE-HS-5. Totalmente conectado el colector a los pozos de saneamiento A y B de los extremos.	1	35,00			35,00			
							35,00	50,68	1.773,80
03.02	ud ARQUETAS PARA ACOMETIDAS E IMBORNALES Ud Ejecución de arquetas para las acometidas de los inmuebles vecinos de medidas interiores 63x63x50 cms, así como 2 arquetas para cada uno de los imbornales a reconstruir. Todo enfoscado y bruñido interiormente, totalmente terminado.	6				6,00			
							6,00	93,53	561,18
TOTAL CAPÍTULO CAP III SANEAMIENTO									2.334,98

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Reparación de colector de saneamiento y empedrado

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO CAP IV PAVIMENTACIONES									
04.01	m2 SOLERA HORMIGÓN HM-25/P/20 e=15cm Solera de hormigón de 15 cm. de espesor, realizada con hormigón HM-25 N/mm2, Tmáx.20 mm. y mallazo 20x20x5, elaborado en obra, ivertido, colocación, p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Según NTE-RSS y EHE-08.	1	150,00			150,00			
							150,00	9,00	1.350,00
04.02	m2 EMPEDRADO CON PIEDRA RECUPERADA M2 Empedrado de piedra recuperada, incluso aporte del material que falte, de las mismas características al existente, con maestras cada 80 cms aproximadamente, sentandos las piedra en mortero de cemento semiseco sobre solera de hormigón, maceando las piedras hasta su perfecta nivelación, incluso enlchado con lechada rica en cemento. Incluso recibido de cercos de pozos de registro e imbornales.	1	150,00			150,00			
							150,00	23,00	3.450,00
04.03	m2 SOL.GRANITO GRIS 60x25x10cm C/SIERRA Solado de granito gris acabado con corte de sierra en baldosas de 60x25x10 cm., recibido con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena mezcla de miga y río (M-5), cama de arena de 2 cm. de espesor, i/rejuntado con lechada de cemento CEM II/B-P 32,5 N 1/2 y limpieza, s/NTE-RSR-1, medida la superficie ejecutada.	8 1	3,90 41,36	0,25 0,25		7,80 10,34			
							18,14	93,69	1.699,54
04.04	m2 ASFALTO EN CALIENTE m2 Asfalto en caliente D 12mm en reposición en C/ Santo Tomás Zanja abierta	1	5,00	1,00		5,00			
							5,00	8,00	40,00
TOTAL CAPÍTULO CAP IV PAVIMENTACIONES.....									6.539,54

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Reparación de colector de saneamiento y empedrado

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO CAP V SEGURIDAD Y SALUD									
06.01	ud CASCO DE SEGURIDAD HOMOLOGADO Suministro de casco de seguridad, clase N, de polietileno. Homologado. Con certificado CE s/RD-773/97 y RD-1407/92.	5				5,00			
							5,00	3,32	16,60
06.02	ud CASCO PROTECTOR OÍDOS Suministro de casco con atalaje provisto de 6 puntos de anclaje, con protector de oídos acoplable. Certificado CE.	5				5,00			
							5,00	17,65	88,25
06.03	ud PANTALLA CONTRA IMPACTOS Suministro de pantalla o gafas antiproyecciones y antiimpactos. Homologada.	5				5,00			
							5,00	4,39	21,95
06.04	ud CINTURÓN SEGURIDAD 2 PUNTOS AMARRE Suministro de cinturón de seguridad de suspensión con 2 puntos de amarre. Homologado.	5				5,00			
							5,00	10,80	54,00
06.05	ud FAJA DE PROTECCIÓN LUMBAR Faja de protección lumbar (amortizable en 4 usos). Certificado CE EN385, s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	5				5,00			
							5,00	5,59	27,95
06.06	ud BOTAS SEGURIDAD PUNTERA + PLANT. Suministro de par de botas de seguridad, dotadas de puntera reforzada, plantilla antiobjetos punzantes y suela antideslizante.	5				5,00			
							5,00	6,33	31,65
06.07	ud JUEGO DE GUANTES SERRAJE/LONA Suministro de par de guantes, de serraje y lona, para carga y descarga.	5				5,00			
							5,00	1,37	6,85
TOTAL CAPÍTULO CAP V SEGURIDAD Y SALUD.....									247,25
TOTAL.....									11.569,73

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

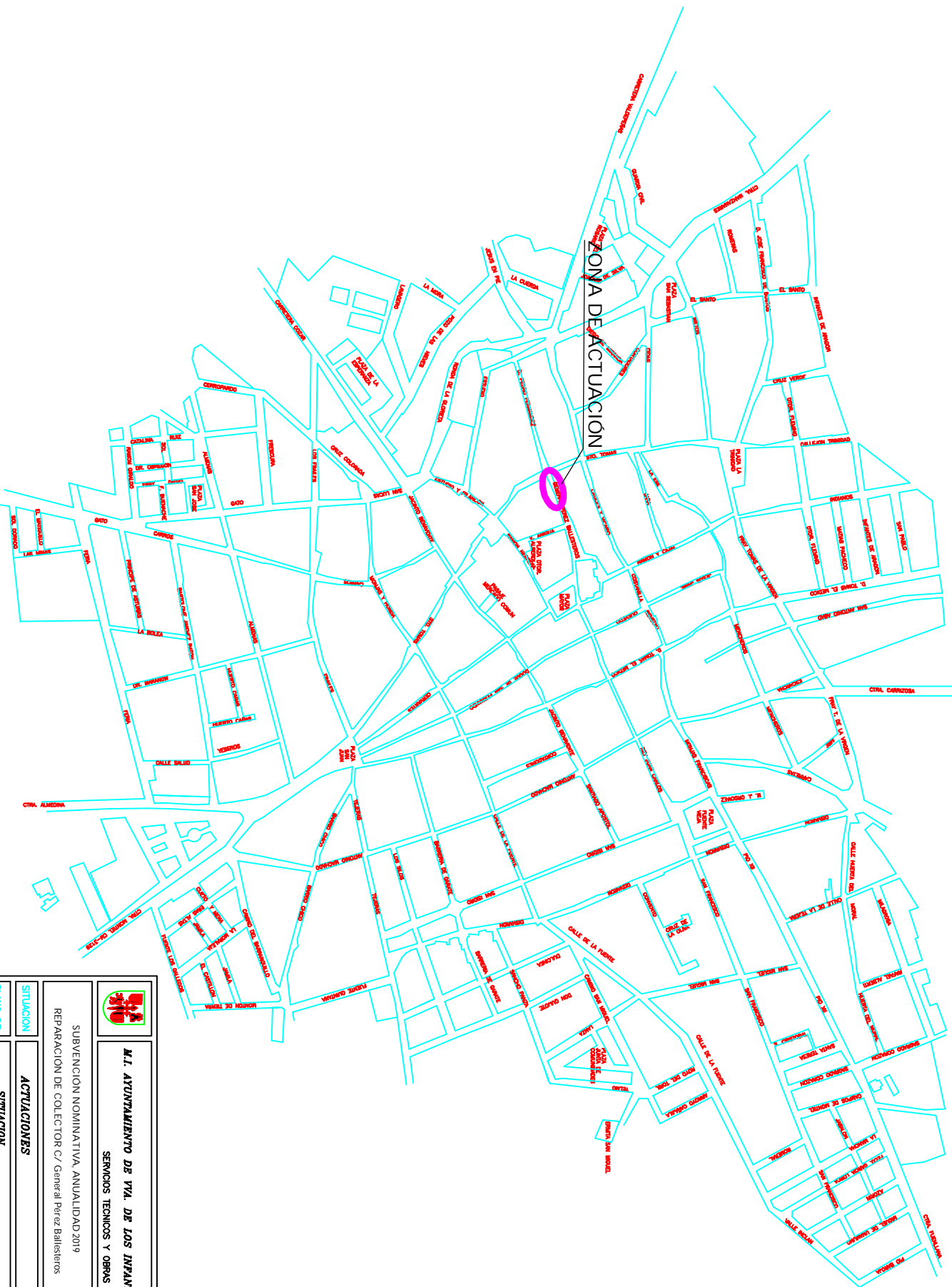
Reparación de colector de saneamiento y empedrado


CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES CANTIDAD PRECIO IMPORTE

RESUMEN DE PRESUPUESTO REPARACIÓN COLECTOR C/ General Pérez Ballesteros

Capítulo I	ACTUACIONES PREVIAS							1.492,59
Capítulo II	MOVIMIENTO DE TIERRAS							955,36
Capítulo III	SANEAMIENTO							2.334,98
Capítulo IV	PAVIMENTACIONES							6.539,54
Capítulo V	SEGURIDAD Y SALUD							247,25
	TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL							11.569,73
13%	Gastos Generales							1.504,06
6%	Beneficio Industrial							694,18
								<hr/>
	PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (SIN IVA)							13.767,98
21%	IVA							2.891,28
								<hr/>
	PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (CON IVA)							16.659,26

5. PLANOS

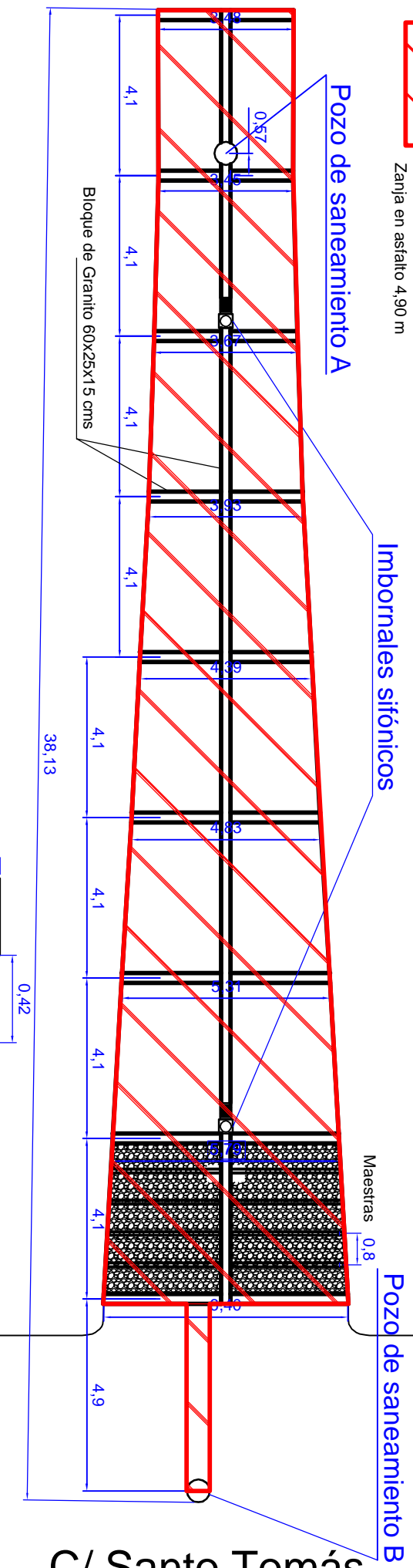


		M.I. AYUNTAMIENTO DE VVA. DE LOS INFANTES SERVICIOS TÉCNICOS Y OBRAS	
SUBVENCIÓN NOMINATIVA, ANUALIDAD 2019 REPARACIÓN DE COLECTOR C/ General Pérez Ballesteros			
SITUACION PLANO DE		ACTUACIONES SITUACION	
Villanueva de los Infantes, abril 2019		EL ARQUITECTO TÉCNICO Andrés Arcos González PRESIDENTE	
FECHA Abril 2019		ESCALA S/E	
PLANO N.º 1			

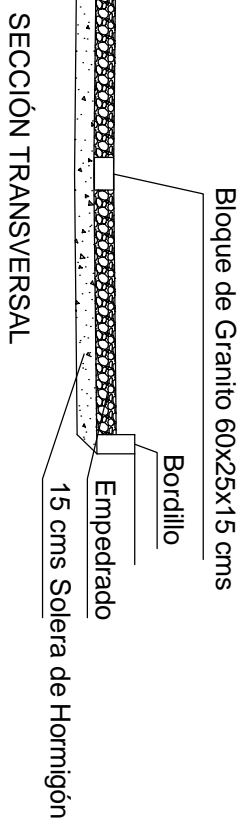
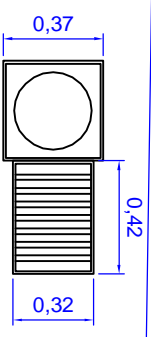
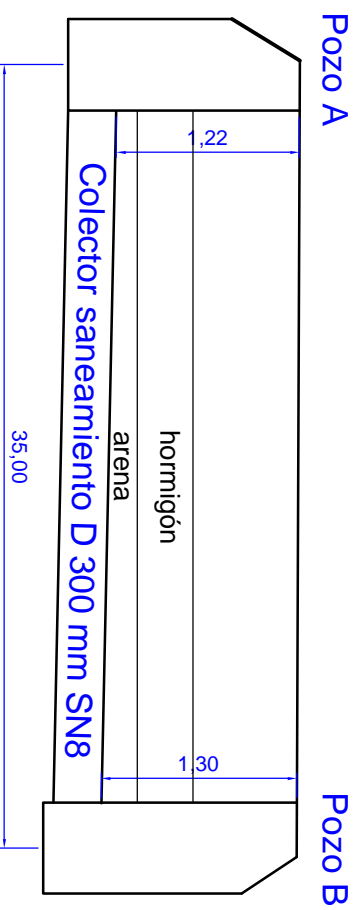
C/ General Pérez Ballesteros





ZONA DE ACTUACIÓN
Empedrado 150 m²
Zanja en asfalto 4,90 m



C/ Santo Tomás



 <p>M.I. AYUNTAMIENTO DE VILA DE LOS INFANTES SERVICIOS TÉCNICOS Y OBRAS</p>		<p>FECHA Abril 2019</p>	<p>ESCALA</p>
<p>SUBVENCIÓN NOMINATIVA, ANUALIDAD 2019 REPARACIÓN DE COLECTOR C/ General Pérez Ballesteros</p>		<p>Arquitecto técnico Andrés Arcos González</p>	<p>PLANO N. 2</p>
<p>SITUACIÓN Término municipal de Vila de los Infantes</p>	<p>PLANO DE SUPERFICIES DE LAS ZONAS DE ACTUACIÓN</p>		<p>EMPEDRADO</p>
<p>Villanueva de los Infantes, abril 2019</p>			