



MEMORIA DE SOLUCIONES ADOPTADAS

El cementerio de Aspe. La ampliación... un cambio de modelo.

Para poder entender la ampliación que se propone, es necesario realizar una lectura previa del recinto que hoy es el cementerio municipal de Aspe.

En el inicio, la necrópolis se configuraba como un recinto cerrado, de composición simétrica en planta, según un eje principal que lo recorría de este a oeste. Desde el eje central, la Calle Virgen de las Nieves, los enterramientos se distribuían en una retícula ortogonal a él, hacia el norte y hacia el sur; cualquier recorrido partía inequívocamente del paseo principal.

En las sucesivas ampliaciones realizadas en el recinto a lo largo de los años, el esquema no pudo ser mantenido. Los nuevos terrenos se adosaban por el sur, alejando los recorridos del eje principal y prolongando las calles secundarias en un intento de mantener la conexión con él. Pero lo que inicialmente podría leerse como un crecimiento del sistema de orden, por la excesiva repetición, acabó formalizándose como una retícula sin jerarquía de recorridos ni singularización de espacios, perdiendo las referencias y complicando a los usuarios la capacidad de orientarse entre los enterramientos.

La nueva ampliación debe partir de un cambio de modelo. La retícula no puede dar más de sí, ha terminado con el último desarrollo, ya ejecutado, hacia el sur.

La propuesta. Un cementerio que es un parque.

Devolviéndole la importancia que tuvo en su origen, proponemos prolongar el paseo central del cementerio inicial hasta conectar con la vía pecuaria "Colada de Hondón al Tabayá". Este eje, peatonal, que divide el terreno de actuación en dos sectores, permite conectar la primera necrópolis con el tanatorio Virgen de las Nieves.

La ampliación de los enterramientos se sitúa al sur de la Calle Virgen de las Nieves. Para su distribución, planteamos cinco recintos independientes, cinco plazas, a modo de "mini-cementerios", poniendo a disposición de los usuarios espacios más familiares y acogedores. Además, los cinco son ligeramente diferentes, lo suficiente para ser diferenciados entre ellos.

Aunque, en principio, no es objeto de este proyecto, proponemos, en el sector norte resultante de esa división, situar un parque, un jardín en el que se integra el aparcamiento que el nuevo cementerio necesita, accesible desde la prolongación de la Avenida de Santa Pola. Desde la carretera, el jardín impide las vistas directas al cementerio. Desde el cementerio, la vegetación absorbe los ruidos de los vehículos y ofrece un espacio previo de tranquilidad y sosiego para los usuarios que acuden al cementerio o al tanatorio.

La implantación. La pendiente a favor.

En nuestra propuesta, juega un papel crucial la topografía del lugar. El terreno sube en una ligera pendiente de suroeste a noreste; el recorrido del paseo se desarrolla, desde el este hasta el oeste, en ascenso. El acceso a cada uno de los recintos, dotados de 200 nichos aproximadamente cada uno, se produce en horizontal desde su conexión con el paseo central. Así pues, lo que se obtiene es una secuencia de plataformas escalonadas que van acompañando a la pendiente del paseo.

A su vez, mientras cada una de las plazas permanece horizontal, el terreno que queda entre las nichos al fondo del recinto.

Proponemos que la ampliación del cementerio de Aspe se formalice como un gran parque, adaptado a la pendiente del lugar, que ofrece un espacio de desahogo y paseo a los visitantes del cementerio tradicional, al tanatorio y a los nuevos enterramientos incluidos en el propio jardín.

En nuestra propuesta:

- Las nuevas plazas donde se ubican los nichos son reconocibles, de pequeñas dimensiones, acogedoras, están rodeadas de vegetación y sendas para pasear, cada una consta de enterramientos en nichos y zonas ajardinadas con tumbas subterráneas;
- se garantiza la privacidad de vistas y se minimiza la presencia del cementerio en su totalidad;
- se pone en valor la estructura de la antigua necrópolis, que ha finalizado su crecimiento, poniéndole como límite hacia el oeste un nuevo parque ajardinado.

Secuencias. Espacios y recorridos.

Perpendicular al paseo principal, junto a la valla del actual cementerio de Aspe, se urbaniza lo que se configura como la Senda del Rey, que pasa tangente al recinto en dirección norte-sur. Desde esta senda, se conservan los accesos existentes a la necrópolis inicial y a la ampliación posterior, con su vallado, manteniendo la integridad del recinto tal y como siempre ha sido.

Respecto de la vía pecuaria "Colada de Hondón al Tabayá", también se conserva su recorrido actual aunque, en el caso de ejecutarse el aparcamiento y el jardín paralelos a la prolongación de la Avenida de Santa Pola, lo más adecuado será que se desvíe, bordeando el cementerio como siempre ha hecho, sobre el nuevo límite.

En el cruce de la Senda con la nueva prolongación de la Calle de las Nieves, se plantea un pequeño volumen edificado al que se trasladan los antiguos servicios del cementerio, cumpliendo con el Reglamento por el que se regulan las prácticas de policía mortuoria. Este edificio está dotado de los siguientes espacios:

- Local de depósito de cadáveres, que es a su vez sala de autopsias con aseos y vestuarios.
- Servicios higiénicos y agua.
- Horno crematorio.
- Almacén con osario.

Todas las piezas, excepto las de uso público (servicios higiénicos y agua), están servidas por un patio de uso exclusivo al personal del cementerio, evitando así las vistas a los recorridos exteriores. Los recintos actuales en los que se desarrollaban estos usos, se derriban, eliminando así los restos edificados que todavía quedaban adosados a la valla del cementerio.

Desde nuestra propuesta se trata de singularizar la secuencia de uso del cementerio de modo que el visitante pueda llegar a un punto de enterramiento atravesando un únicamente un porque... sombra y sosiego.

Materialidad y sostenibilidad. El jardín. Los recorridos. Los recintos. La edificación. Las instalaciones.

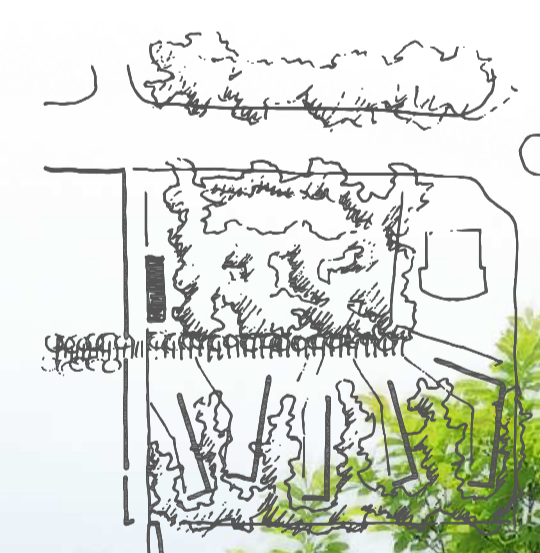
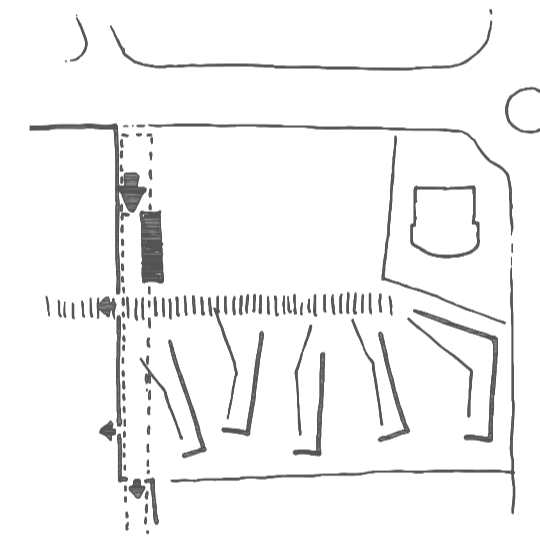
Se plantea un jardín de árboles y vegetación autóctona, de fácil mantenimiento y que no requiera grandes recursos.

Sobre el jardín, los recorridos se materializan con plataformas de hormigón, de distintas texturas y colores, tratando de diferenciar entre los más urbanos (Senda del Rey y Calle Virgen de las Nieves) o más naturales, a modo de caminos.

Los cinco nuevos recintos para enterramientos se formalizan como plataformas horizontales, plazas, con un pavimento de hormigón, sobre el que se elevan dos frentes de nichos, de 50 m de desarrollo y 4 m de altura, en dos paramentos perpendiculares. Para la ejecución de la estructura de soporte de los nichos, se proponen muros de hormigón sobre los que podrán colocarse elementos prefabricados del mismo material para la disposición de las lumbas. El edificio de servicios se realizará también de hormigón, con cubierta plana y acabados alicatados para todos los espacios interiores.

Se plantean las siguientes instalaciones en la nueva actuación sobre el terreno de ampliación:

- Instalación de baja tensión y alumbrado.
- Instalación de saneamiento y recogida de aguas pluviales.
- Instalación de fontanería y riego.



MEMORIA CONSTRUCTIVA Y DESCRIPTIVA

Descripción de materiales y sistemas constructivos previstos.

El material con el que se forma la ampliación del cementerio son los árboles, la vegetación y el paisaje.

OBRA CIVIL

Los materiales, tanto de la construcción de la ampliación como para la urbanización del entorno, serán los habituales y lo más semejantes posible a los utilizados en otras obras de urbanización y ajardinamiento del municipio.

Para la prolongación del eje principal del antiguo cementerio, se propone un pavimento rígido de hormigón colado, raspado, ejecutado entre bordillos de hormigón pretensado y con juntas marcando paños de dimensiones reducidas y geometría trapezoidal. Sobre el bazo se ejecutarán alacranes, dispuestos rítmicamente para continuar con el arbolado que, al otro lado de la valla identifica este mismo recorrido en el antiguo cementerio. Hemos evitado reproducir la simetría en la disposición del arbolado para señalar que, a diferencia de lo que ocurre en la parte antigua del cementerio, en la ampliación, el eje no deslinda dos zonas completamente simétricas, porque los espacios a un lado y otro no son iguales. Al sur del nuevo paseo se sitúan los cinco espacios previstos para los enterramientos, mientras que en el lado norte se propone un aparcamiento de vehículos que da servicio a las instalaciones, y un bosque que, además de separar visualmente el crecimiento de la ronda, y proporcionar el aislamiento adecuado, ofrecerá a los ciudadanos un espacio para buscar el sosiego, la paz y el reencuentro con la naturaleza en momentos difíciles.

Para la "construcción" del parque, se utilizan los muros de contención de hormigón que delimitan los espacios de enterramiento, con sus correspondientes drenajes, y los movimientos de tierras dentro de la propia parcela, complementando con arbolado y tapiales para evitar, en lo posible, el transporte.

Los nichos se forman, tras la ejecución de los muros de contención, con sistemas prefabricados convencionales, con cuatro niveles superpuestos. Sobre el más alto de ellos, se formará una cubierta ajardinada, ligeramente volada, para completar la vegetación del parque llevándola hasta el borde de los vaciados para los enterramientos. El pequeño vuelo sobre el frente de los lápidas, los protegerá de los inmundos del tiempo.

El plano de suelo de los espacios de enterramiento se forma combinando zonas de pavimento rígido (soleras de hormigón colado) con ajardinamientos horizontales en los que pueden disponerse también otros enterramientos.

EL AJARDINAMIENTO.

Para el parque se proponen especies arbóreas de diferente porte, y plantas que crecen rápido bajo. Pueden utilizarse plantas perennifolias, siempre verdes, yocentes de hoja caduca.

Como especies de mayor porte, proponemos las siguientes:

- Cedro del Líbano (Cedrus libani)
- Cedro del Atlas (Cedrus atlantica)
- Casuarina (Casuarina equisetifolia)

Como especies de porte medio o bajo, las siguientes:

- Ciprés (Cupressus sempervirens)
- Tejo (Taxus baccata)
- Sabina de Cartago (Tetraclinis articulata)

Se han elegido especies de vegetación con mínimas necesidades hídricas.

LAS REDES DE LOS SERVICIOS

- Red de saneamiento. Se ejecutarán redes en un doble nivel de recogida de aguas. El nivel superior, correspondiente a los espacios pavimentados, recoge las aguas de escurrimiento superficiales mediante rejillas y sumideros sifónicos dispuestos en la dirección perpendicular a la pendiente.

El segundo nivel de saneamiento recoge al drenaje de las aguas que filtran sobre el terreno, en las zonas próximas a los muros de contención, y a las plataformas de los caminos o las plataformas situadas de los caminos es paralelo a la de los recorridos pavimentados.

Como punto de partida se ha elegido el más bajo de la red de saneamiento, en la urbanización de la Ronda de Circunvalación. De esta manera se asegura la viabilidad de la ejecución por fases, procediendo desde abajo (primera fase) hacia arriba.

Se ejecutarán las redes con tuberías de diferentes diámetros.

- Iluminación.

Los cuadros de alumbrado público en la zona de la ampliación del cementerio se situarán en el bloque de servicios, cuya ejecución está prevista en la primera fase de obras. La iluminación de los recorridos peatonales del paseo se realizará mediante lámparas y luminarias dispuestas a lo largo de la directriz de estos recorridos, a la distancia indicada por los cálculos.

Sobre la zona ajardinada y el parque, la iluminación tomará como referencia para situarse los muros perimetrales de las zonas de enterramiento. Para la elección de las luminarias y el tipo de lámparas, se tendrán en cuenta criterios de eficiencia energética y de bajo mantenimiento.

- Agua.

Se proyectan tomas de agua para el bloque de servicios y para los puntos de servicio situados en cada uno de los cinco espacios en los que se organiza el nuevo cementerio. Los materiales utilizados para la red enterrada serán los habituales (polietileno uso alimentación 10ATM, banda azul), dando preferencia en todo caso a los que existan en las nuevas redes ejecutadas en la Ronda.

- Riego.

Se proyectará la instalación de riego por goteo con tubo flexible de polietileno, en toda la zona de parque y ajardinamiento.

Fases de ejecución. Fase A: El cementerio. Fase B: El aparcamiento y el parque.

Proponemos hasta tres fases para la ejecución total de la propuesta y una más como posibilidad de ampliación del recinto, optimizando su utilización:

Fase A: se corresponde con la ampliación del cementerio propiamente dicho, incluyendo los cinco recintos o "mini-cementerios", pueden realizarse en tres subfases:

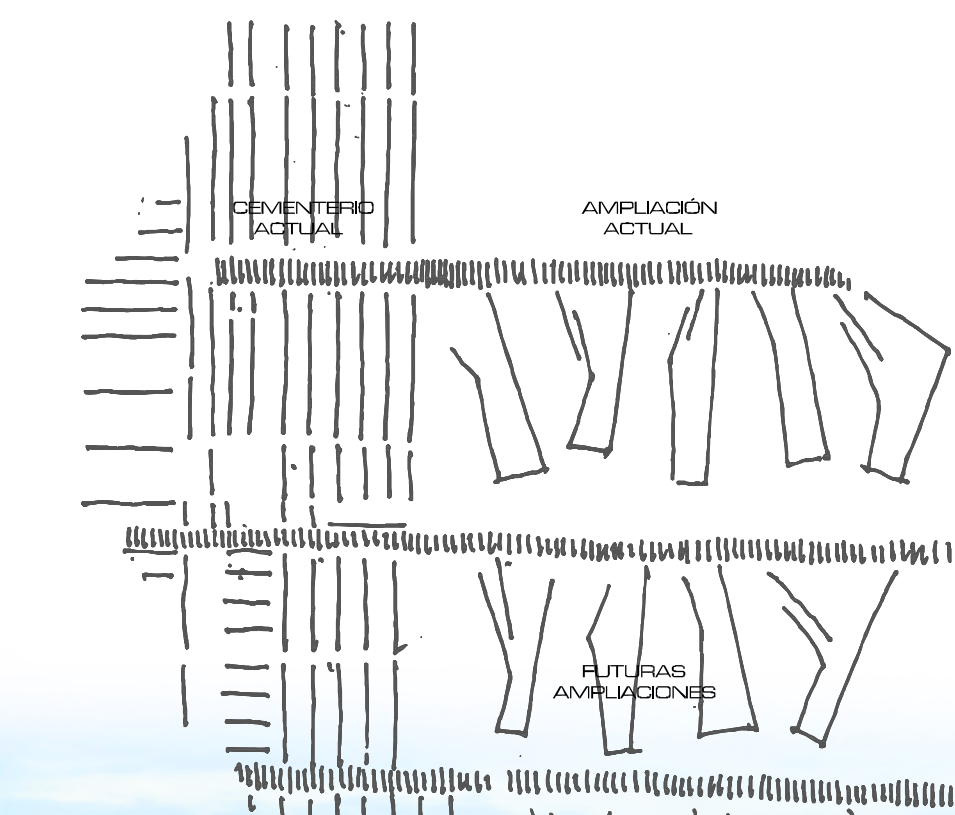
- Subfase A.1: incluye el nuevo edificio de servicios del cementerio, el primero de los recintos de 200 enterramientos en nichos, junto al cementerio actual y la urbanización de la Senda del Rey. Además se incorpora el ajardinamiento del espacio existente entre el recinto urbanizado y la Senda del Rey.

- Subfase A.2: incluye el derribo del actual edificio de servicios y la construcción de los recintos de enterramientos 2 y 3, con un total de 400 nuevos nichos. También en esta fase se concluye el ajardinamiento colindante a estos terrenos así como la prolongación de la Calle Virgen de las Nieves que les da acceso.

- Subfase A.3: incluye la finalización de los recintos de enterramientos, con 400 nuevos nichos, la finalización del paseo central y la conexión con el tanatorio.

Fase B: esta fase es, realmente, una propuesta de ampliación, no incluida en el objeto de concurso como tal. Implica la ejecución del parque entre la vía pecuaria y la prolongación de la Avenida de Santa Pola. Se plantea como una fase independiente que puede ejecutarse junto a cualquiera de las anteriores o de forma autónoma, dependiendo sobre todo de la ejecución de la Ronda y de la desaparición, por ese motivo, del terreno que sirve actualmente de aparcamiento cercano al cementerio.

FUTURAS AMPLIACIONES

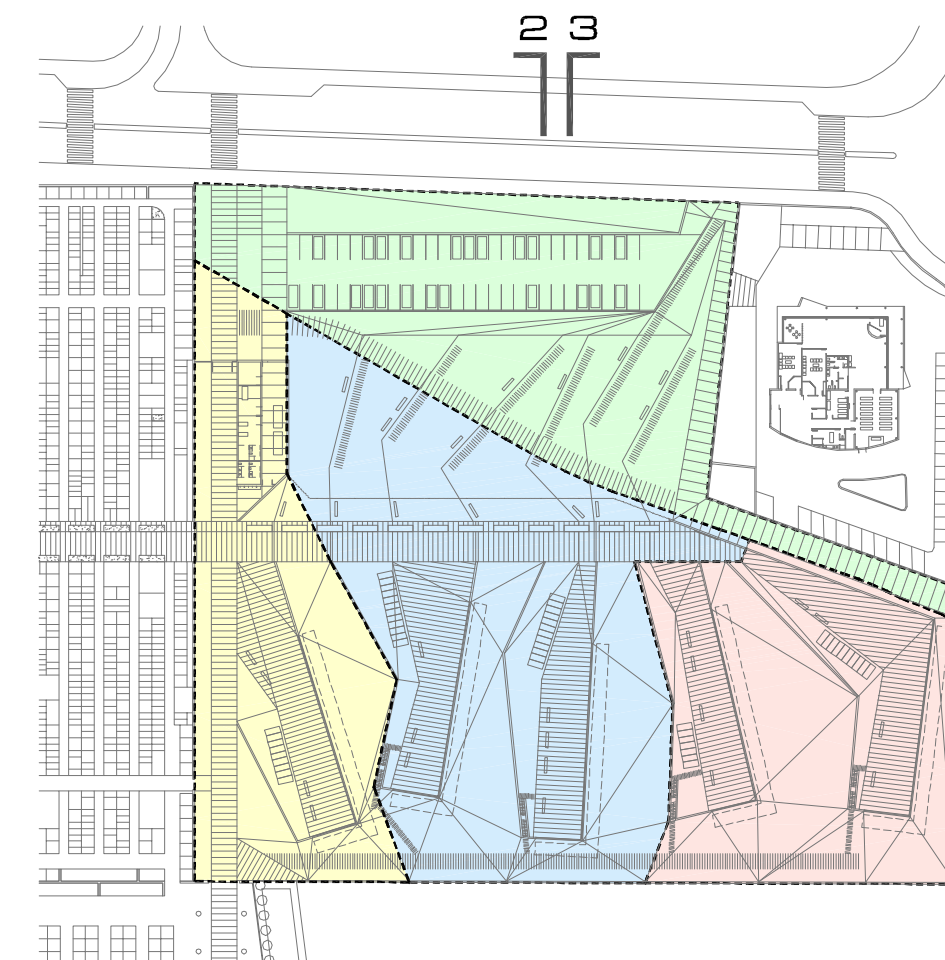


| RESUMEN DE PRESUPUESTO TOTAL | |
|---|-----------------------|
| 1 MOVIMIENTO DE TIERRAS | 42.867,12 € |
| 2 SANEAMIENTO | 16.234,37 € |
| 3 ESTRUCTURA DE HORMIGÓN | 242.992,88 € |
| 4 PREFABRICADOS DE HORMIGÓN | 127.114,70 € |
| 5 IMPERMEABILIZACIONES | 38.182,86 € |
| 6 ALBAÑILERÍA Y REVESTIMIENTOS | 38.867,16 € |
| 7 EDIFICACIONES DE SERVICIOS | 49.294,61 € |
| 8 VARIOS | 11.832,88 € |
| 9 URBANIZACIÓN | 431.372,25 € |
| 9.1 ZONA PATRONAL | 198.481,27 € |
| 9.2 INSTALACIONES | 120.784,31 € |
| 9.3 ZONA VÍAS | 112.106,67 € |
| 10 GESTIÓN DE RESIDUOS | 58.987,69 € |
| 11 CONTROL DE CALIDAD | 10.686,27 € |
| 12 SEGURIDAD Y SALUD | 21.372,64 € |
| PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL (P.E.M.) (1) | 1.090.000,00 € |
| GASTOS GENERALES (3% (2)) | 141.700,00 € |
| BENEFICIO INDUSTRIAL (8% (3)) | 68.400,00 € |
| SUMA (1+2+3) (4) | 1.299.100,00 € |
| I.V.A. 21% | 272.311,00 € |
| PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (IVA INCLUIDO) | 1.569.411,00 € |

| RESUMEN DE PRESUPUESTO FASE 1 | |
|---|---------------------|
| 1 MOVIMIENTO DE TIERRAS | 8.211,82 € |
| 2 SANEAMIENTO | 5.482,27 € |
| 3 ESTRUCTURA DE HORMIGÓN | 40.978,78 € |
| 4 PREFABRICADOS DE HORMIGÓN | 20.151,68 € |
| 5 IMPERMEABILIZACIONES | 8.178,28 € |
| 6 ALBAÑILERÍA Y REVESTIMIENTOS | 8.292,81 € |
| 7 EDIFICACIONES DE SERVICIOS | 20.118,27 € |
| 8 VARIOS | 2.209,20 € |
| 9 URBANIZACIÓN | 120.784,31 € |
| 9.1 ZONA PATRONAL | 73.823,24 € |
| 9.2 INSTALACIONES | 22.887,61 € |
| 9.3 ZONA VÍAS | 24.073,46 € |
| 10 GESTIÓN DE RESIDUOS | 48.714,29 € |
| 11 CONTROL DE CALIDAD | 2.182,78 € |
| 12 SEGURIDAD Y SALUD | 8.181,93 € |
| PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL (P.E.M.) (1) | 318.278,13 € |
| GASTOS GENERALES (3% (2)) | 40.884,18 € |
| BENEFICIO INDUSTRIAL (8% (3)) | 18.164,87 € |
| SUMA (1+2+3) (4) | 377.327,18 € |
| I.V.A. 21% | 79.239,71 € |
| PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (IVA INCLUIDO) | 456.566,89 € |

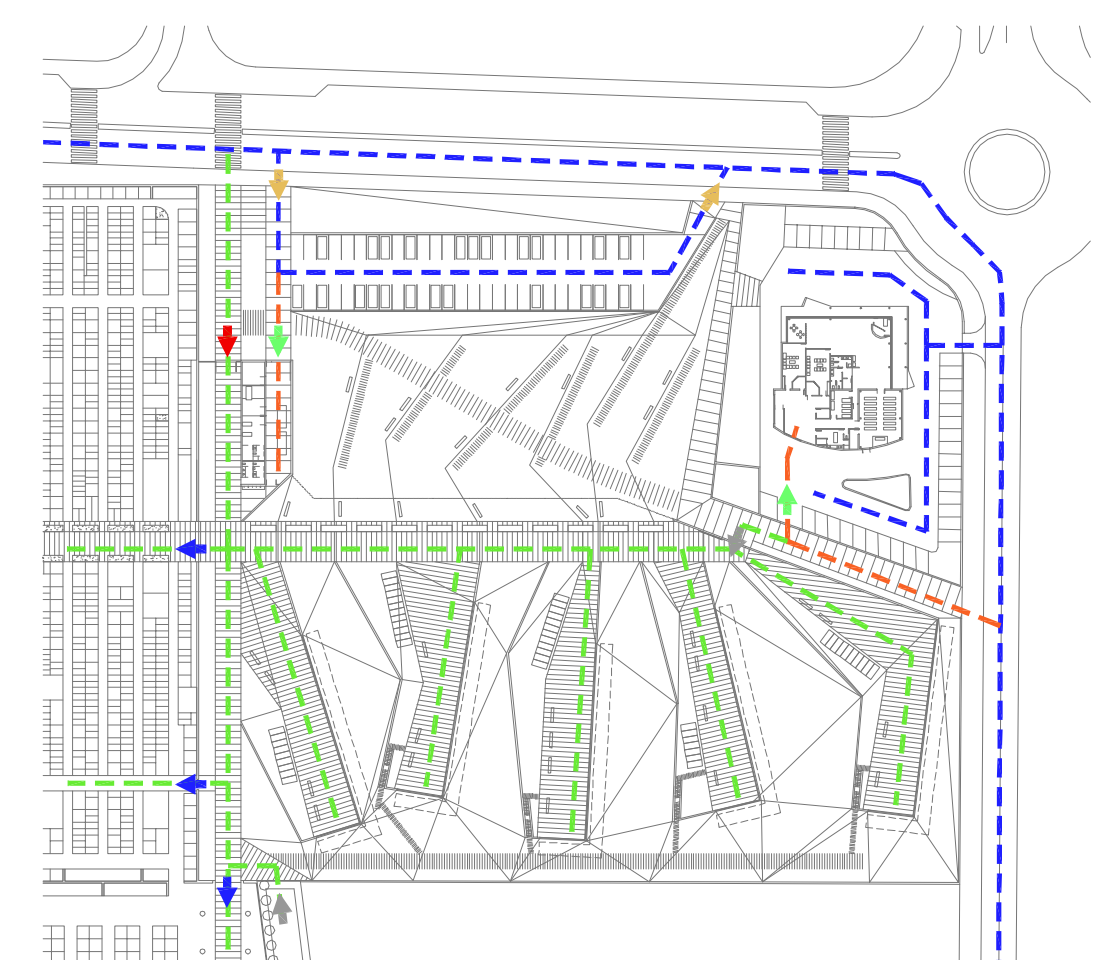
El Presupuesto Base de Licitación (IVA INCLUIDO) asciende a la cantidad de UN MILLÓN CINCOCENTOS SESENTA Y NUEVE MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y UN EUROS

ESQUEMAS ORDENACIÓN



| ESQUEMA FASES DE EJECUCIÓN | |
|---------------------------------|--------------------------------|
| CEMENTERIO: FASE A | EXTENSIÓN PARCELA E/Cm: FASE B |
| FASE A1 - 341827 m ² | FASE B |
| FASE A2 - 571778 m ² | |
| FASE A3 - 362897 m ² | |

ESQUEMA CIRCULACIONES



| ESQUEMA CIRCULACIONES | |
|------------------------|----------------------|
| CIRCULACIONES RODADAS | ACCESOS |
| --- PUBLICAS | ➔ PRINCIPAL PEATONAL |
| --- PRIVADAS SERVICIOS | ➔ CEMENTERIO ACTUAL |
| --- ENTERRAMIENTOS | ➔ PRIVADO SERVICIOS |
| | ➔ APARCAMIENTO |
| | ➔ SECUNDARIOS |

