

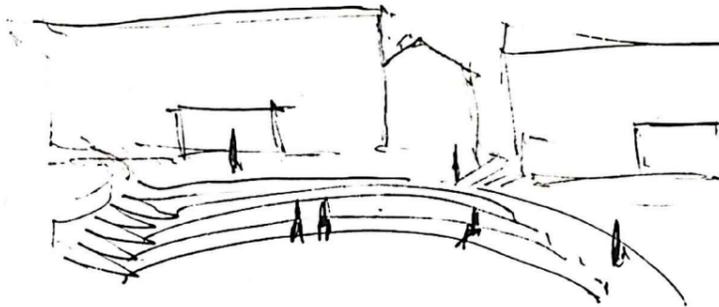




La relación de un monumento con su espacio público inmediato representa de algún modo el valor que la ciudadanía le concede al mismo con el paso de los años. Mas allá del valor intrínseco de un Bien Cultural, la forma en que se diseña su entorno habla de cómo se quiere que sea percibido y de algún modo, el valor que la ciudadanía le otorga en su día a día.

Actualmente la Plaza de la Villa de Cobeña, plantea una plataforma que sirve de antesala a la Iglesia San Cipriano. Esta plaza queda rodeada de edificaciones de diversos estilos que desvirtúan la claridad del hito que representa la iglesia.

Igualmente, la plaza está rodeada por múltiples desniveles que dificultan una percepción accesible y sin límite del espacio público.



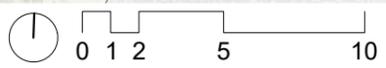
La propuesta pasa por dar respuesta a los condicionantes de partida a través de tres decisiones:

- Generar un ámbito específico que configure una antesala al edificio histórico
- Trabajar con los desniveles generando oportunidades de proyecto (rampas accesibles, graderíos fijos, muros vegetales)
- Determinar unas áreas de actividades vecinales, protegidas del sol, que garanticen un uso diario de este ámbito.

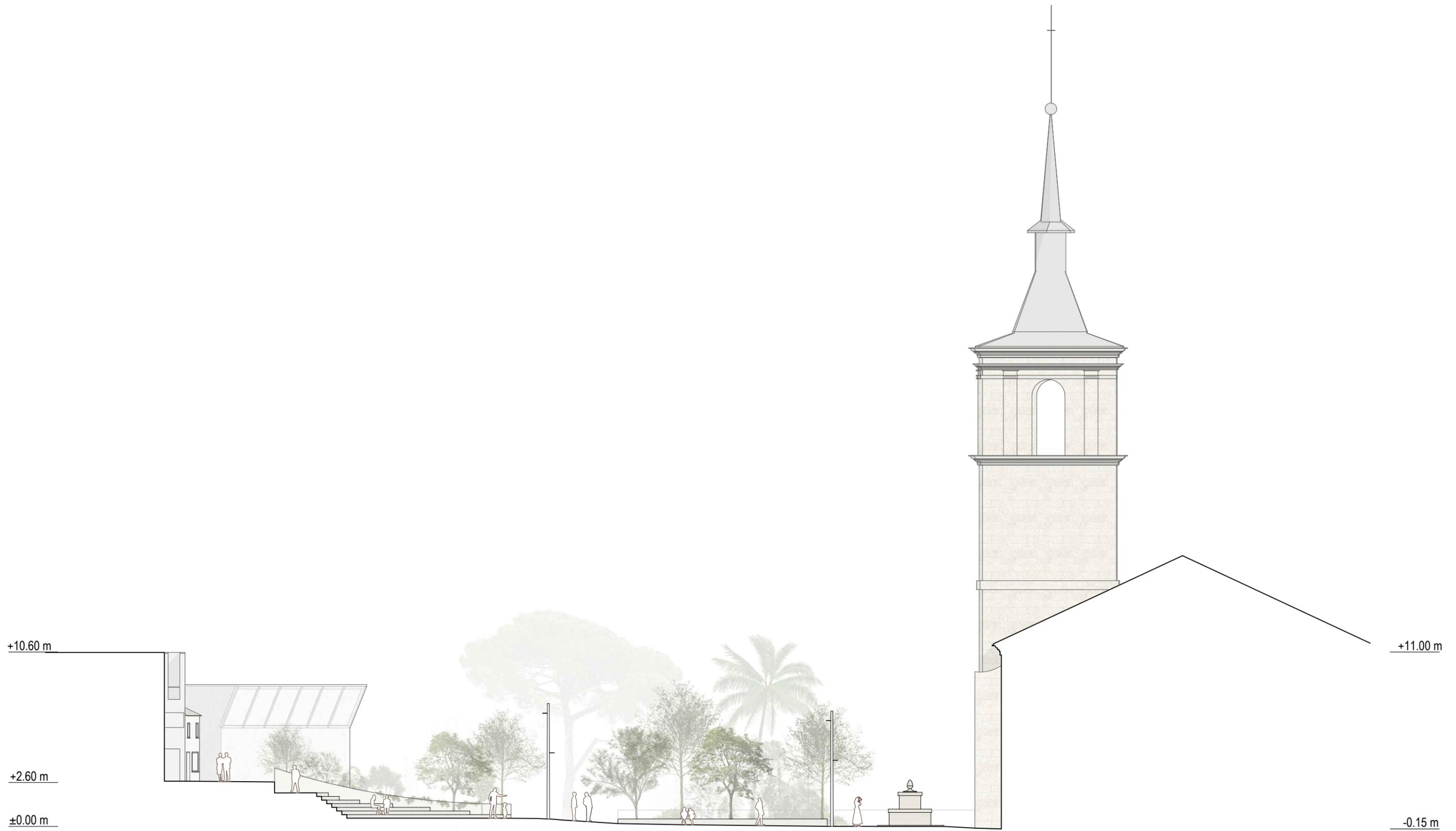
En base a lo anterior planteamos una serie de actuaciones:

- Recurrimos a una contundente figura geométrica envolvente, un **ovalo**, que mediante una sucesión de árboles determine una cornisa común vegetal configurando un espacio previo en el que las fachadas del entorno no contaminen la presencia del edificio histórico en la ciudad.
- Generamos una actuación arquitectónica que permita integrar el Ayuntamiento y la Casa de la cultura en la plaza de una forma discreta y pautada por la sucesión de un graderío-rampa.
- Planteamos un conjunto de microespacios, cercanos a las fachadas donde se propician actividades de pequeña escala en la que los vecinos conviven con el ámbito de la iglesia.

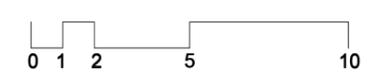








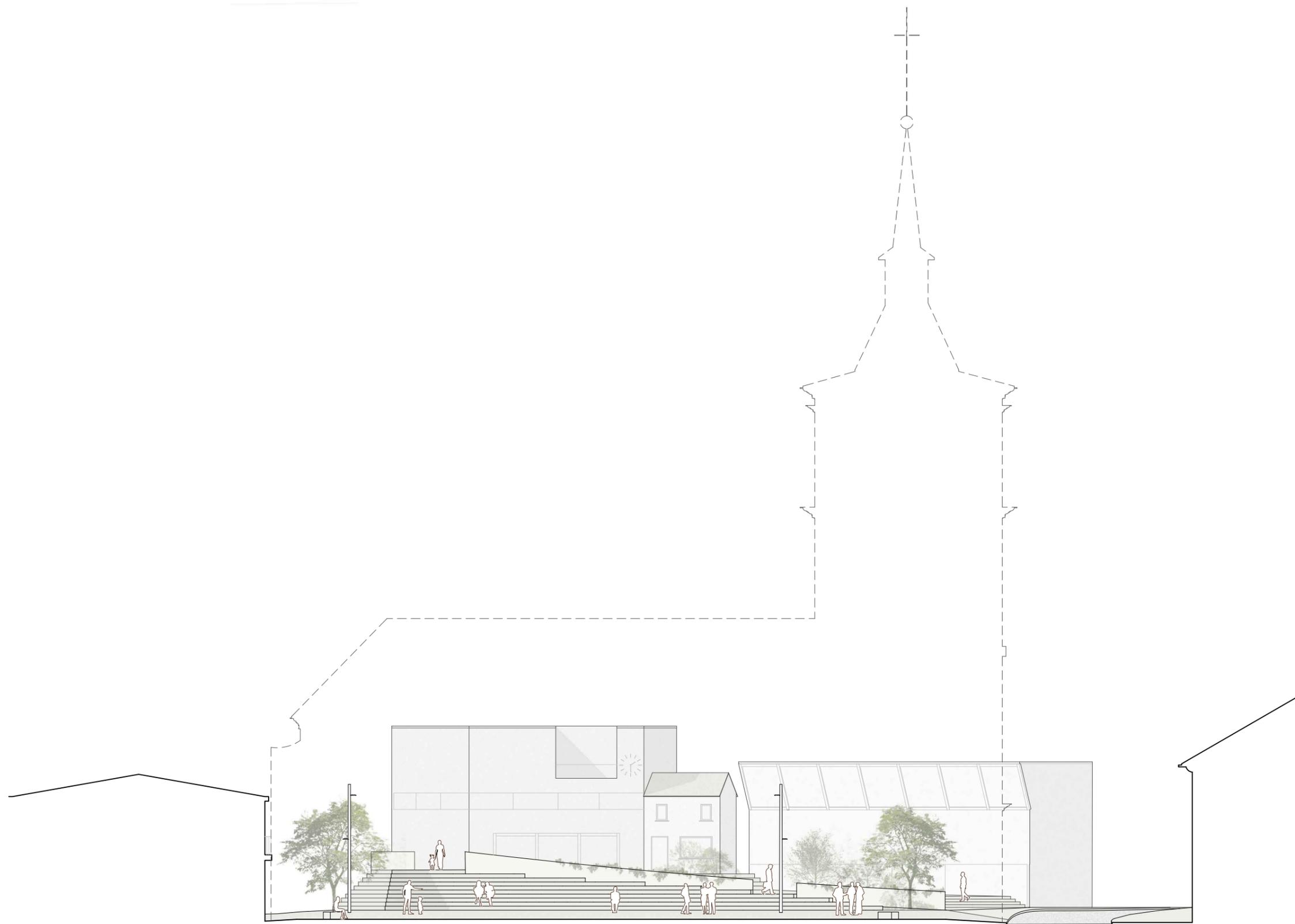
SECCIÓN



+10.60 m

+2.60 m

±0.00 m



+1.30 m

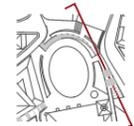
±0.00 m

SECCIÓN





SECCIÓN 0 1 2 5 10



LA PLAZA COMO ESPACIO SOSTENIBLE

La propuesta se centra en una elección adecuada de materiales y en una disposición estratégica de decisiones encaminadas a conseguir el mejor comportamiento climático del entorno.

- Especies vegetales concentradas en las fachadas con objeto de favorecer la sombra y mitigar la acción del sol en verano.

- Amortizar la sombra de la propia Iglesia y la fachada sobre la Plaza y facilitar la colocación de protecciones solares efímeras con objeto de mejorar la habitabilidad de los espacios abiertos.

- La selección de especies tendrá un porcentaje de especies autóctonas para fomentar la biodiversidad. No obstante, lo más sostenible es una selección equilibrada que incluya algunas especies alóctonas siempre que éstas no alteren la biodiversidad local.

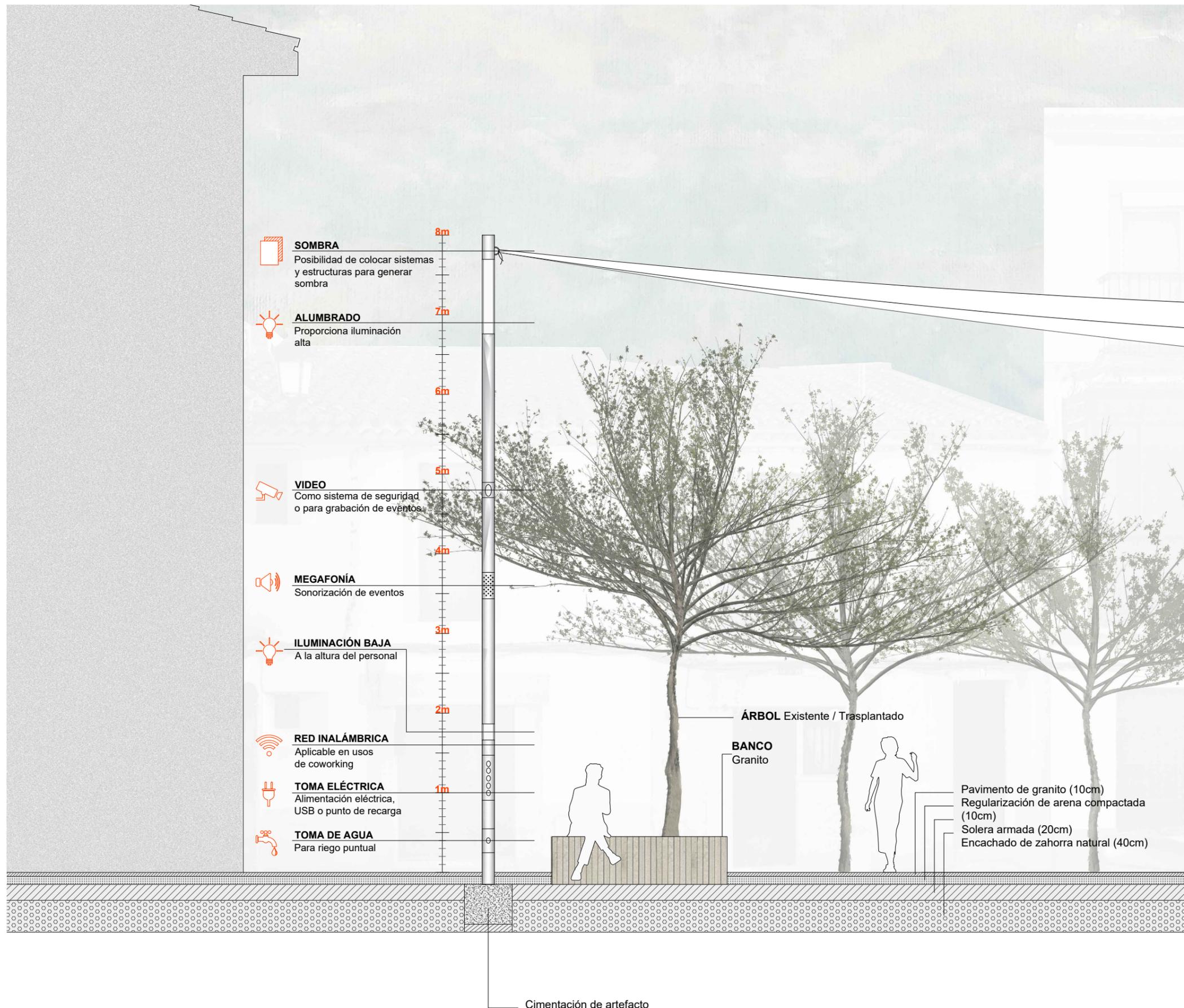
Lo esencial es tener en consideración especies bien adaptadas al medio, de bajo mantenimiento, poco exigentes en agua y nutrientes y resistentes a enfermedades.

- Uso de coberturas vegetales en parterres evitando a la pérdida de humedad del suelo, reduciendo la erosión y favoreciendo a absorción de nutrientes orgánicos.

- El Mulching es la cobertura del suelo con diversos materiales de naturaleza orgánica o inorgánica. Los materiales más utilizados son corteza de pino, restos de material vegetal triturado, láminas plásticas, gravas, etc.

- Diseños de bancos modulares con respaldos ejecutados con madera 100% reciclable.

- Iluminación cuidada de los espacios y de la propia iglesia a través de luminarias LED.





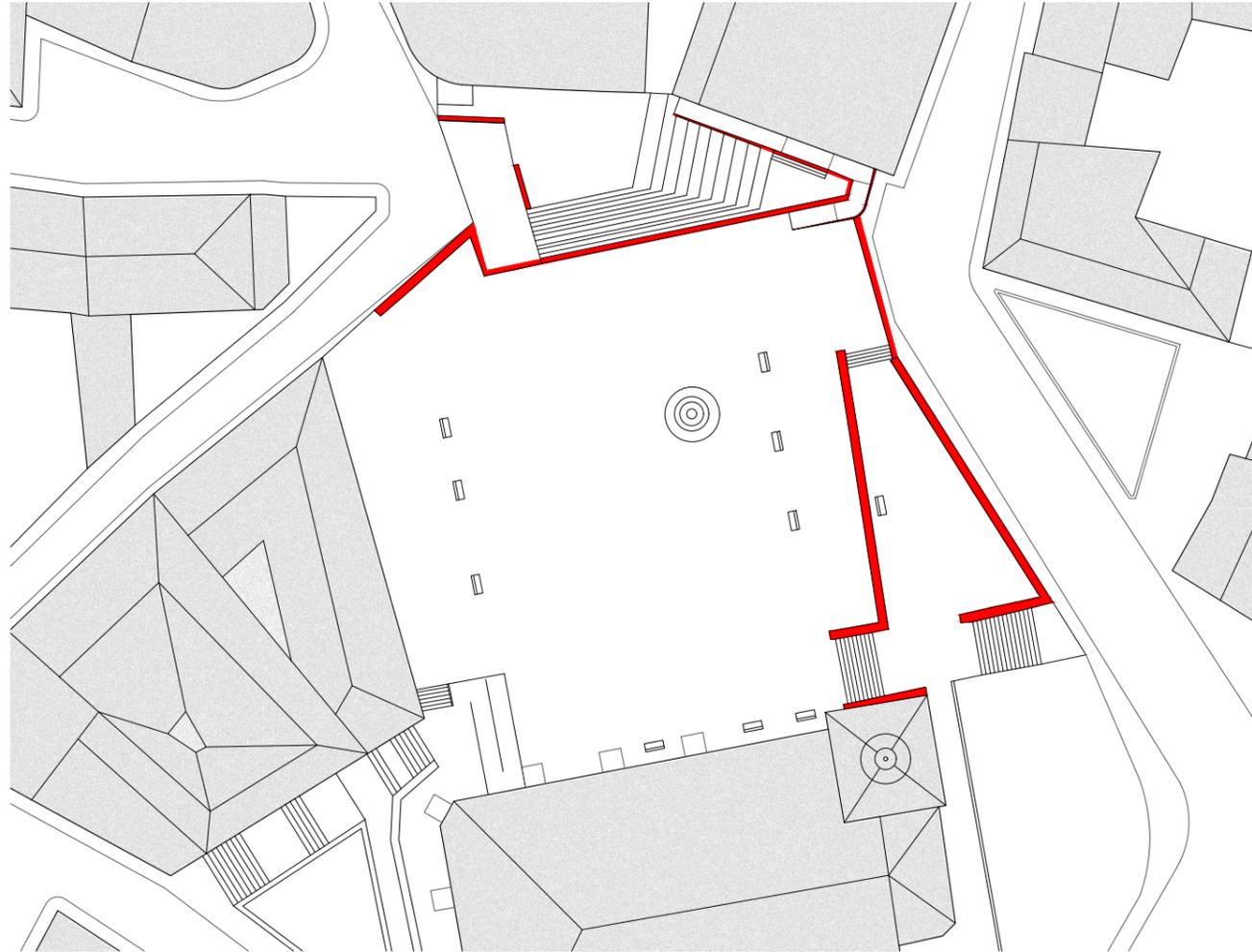
VISTA DESDE CALLE AJALVIR





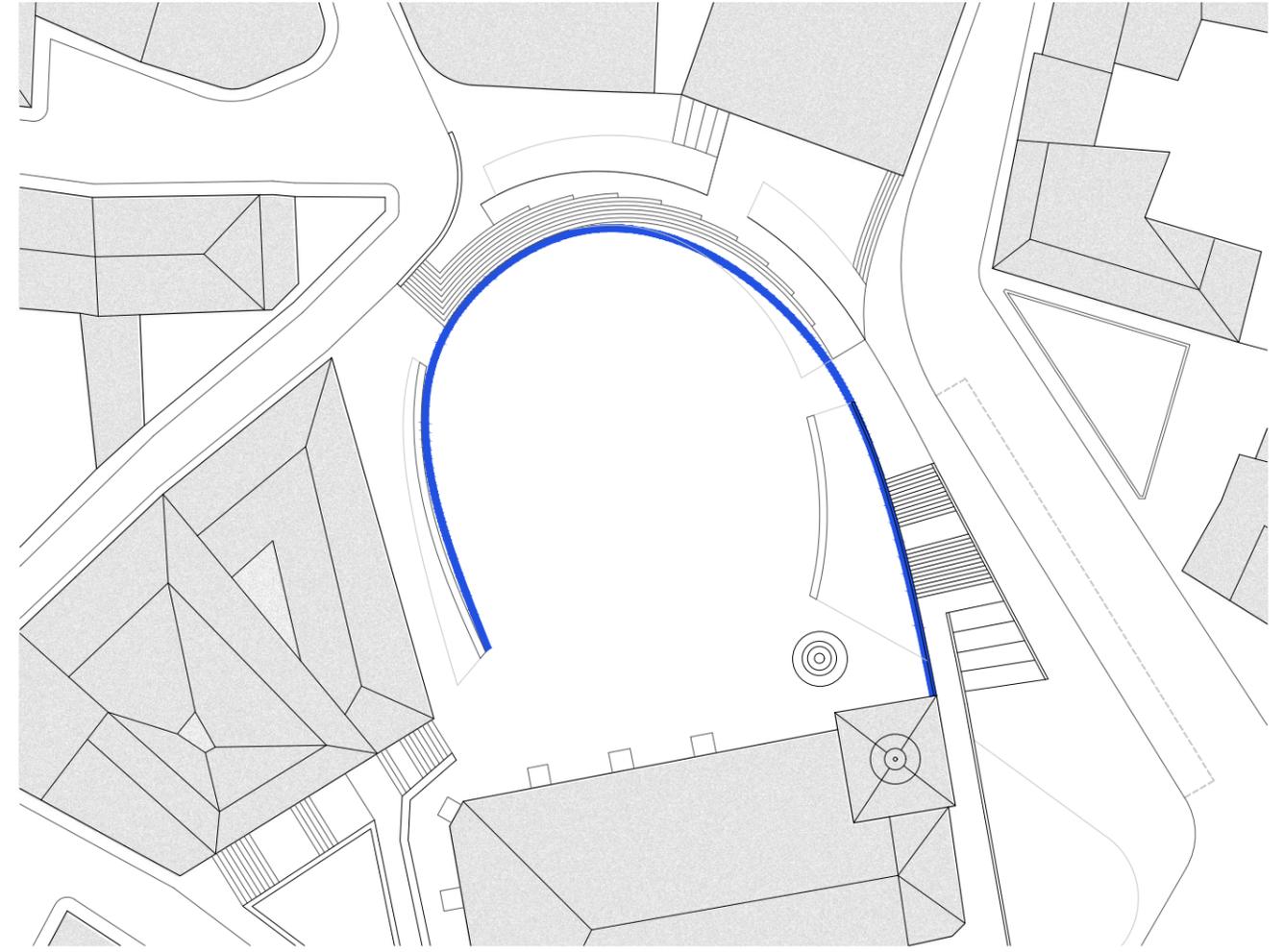


ESTADO ACTUAL



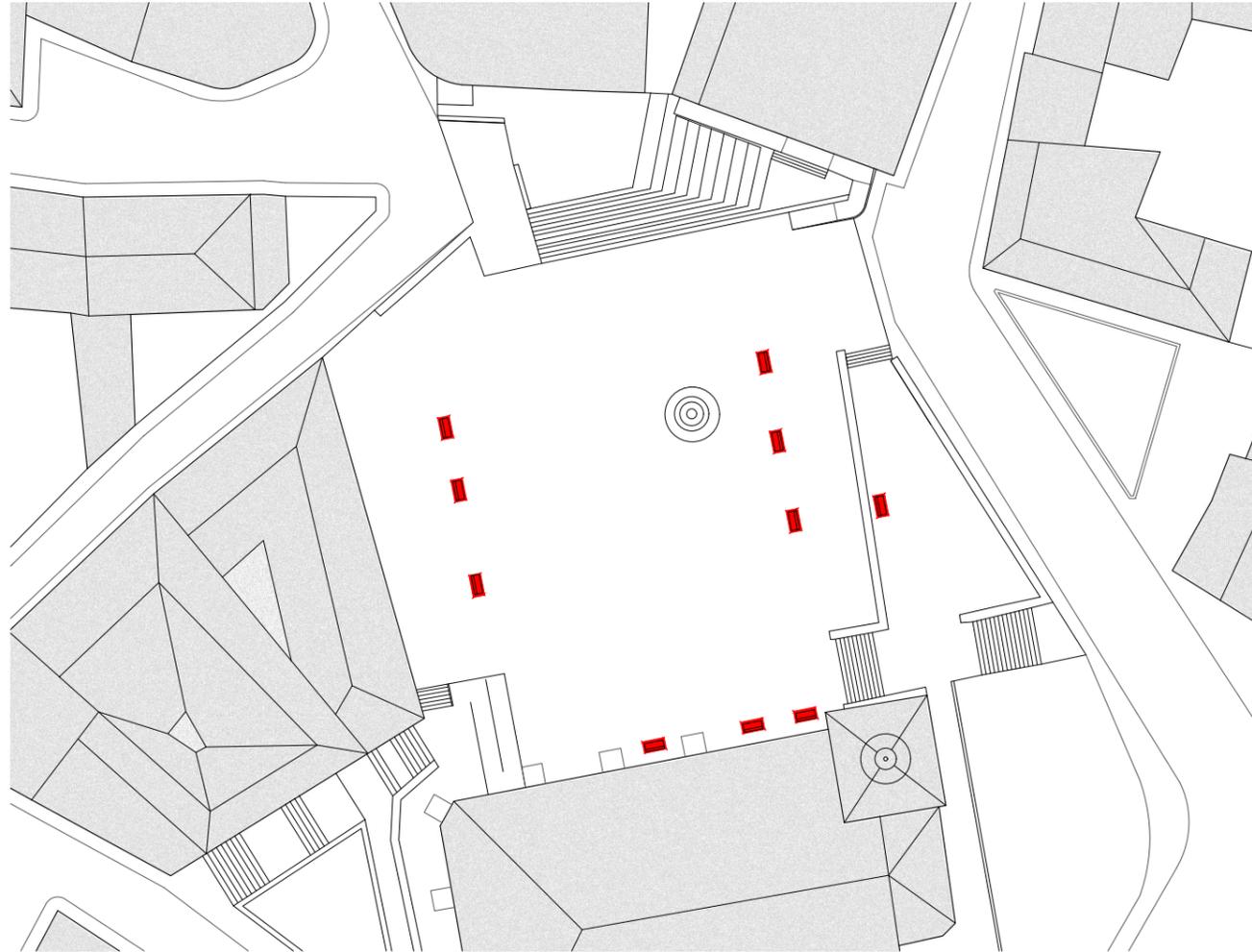
TRAZAS IRREGULARES Y SIN JERARQUÍA

PROPUESTA



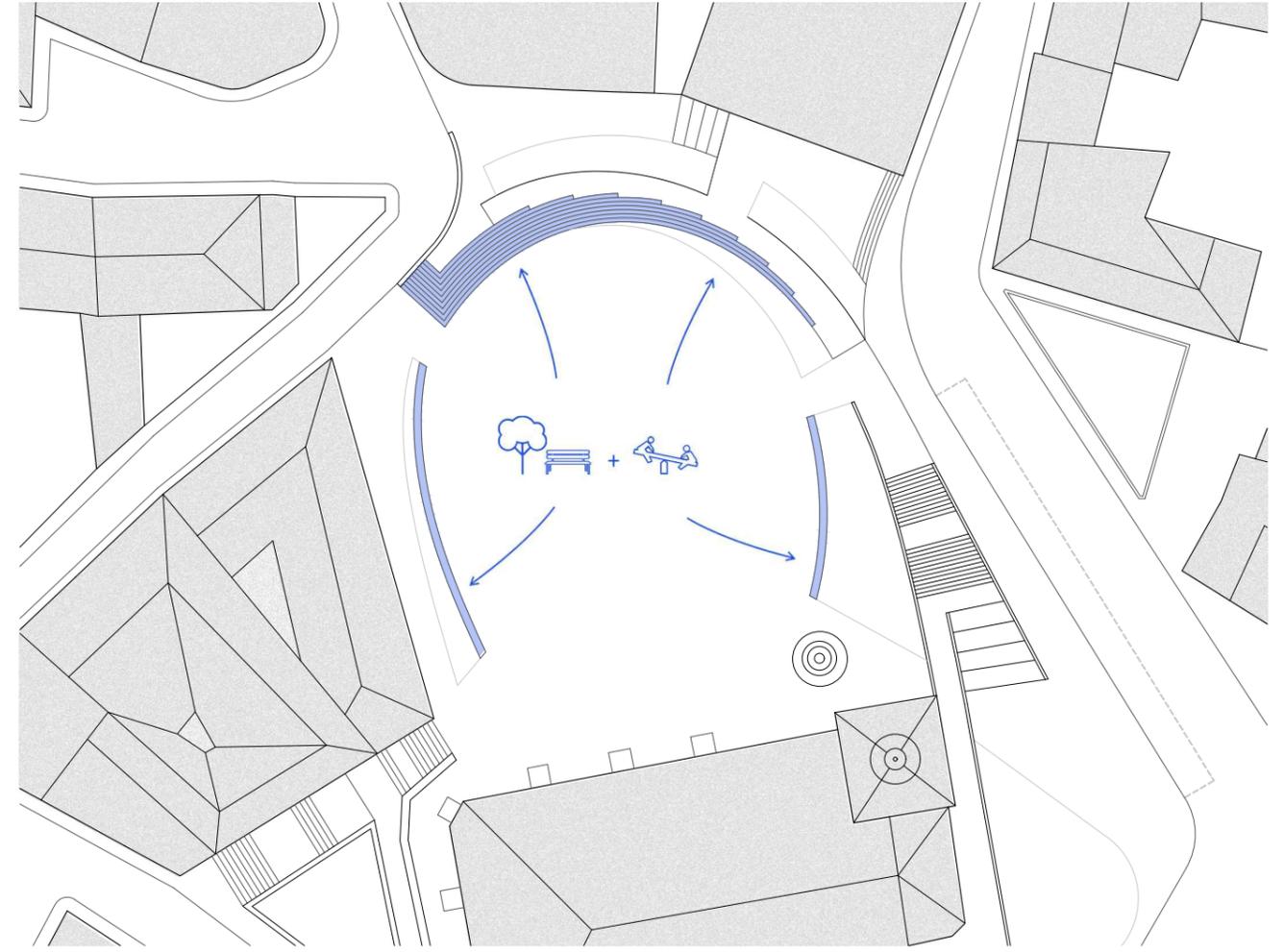
UNA SOLA TRAZA ORDENA EL CONJUNTO

ESTADO ACTUAL



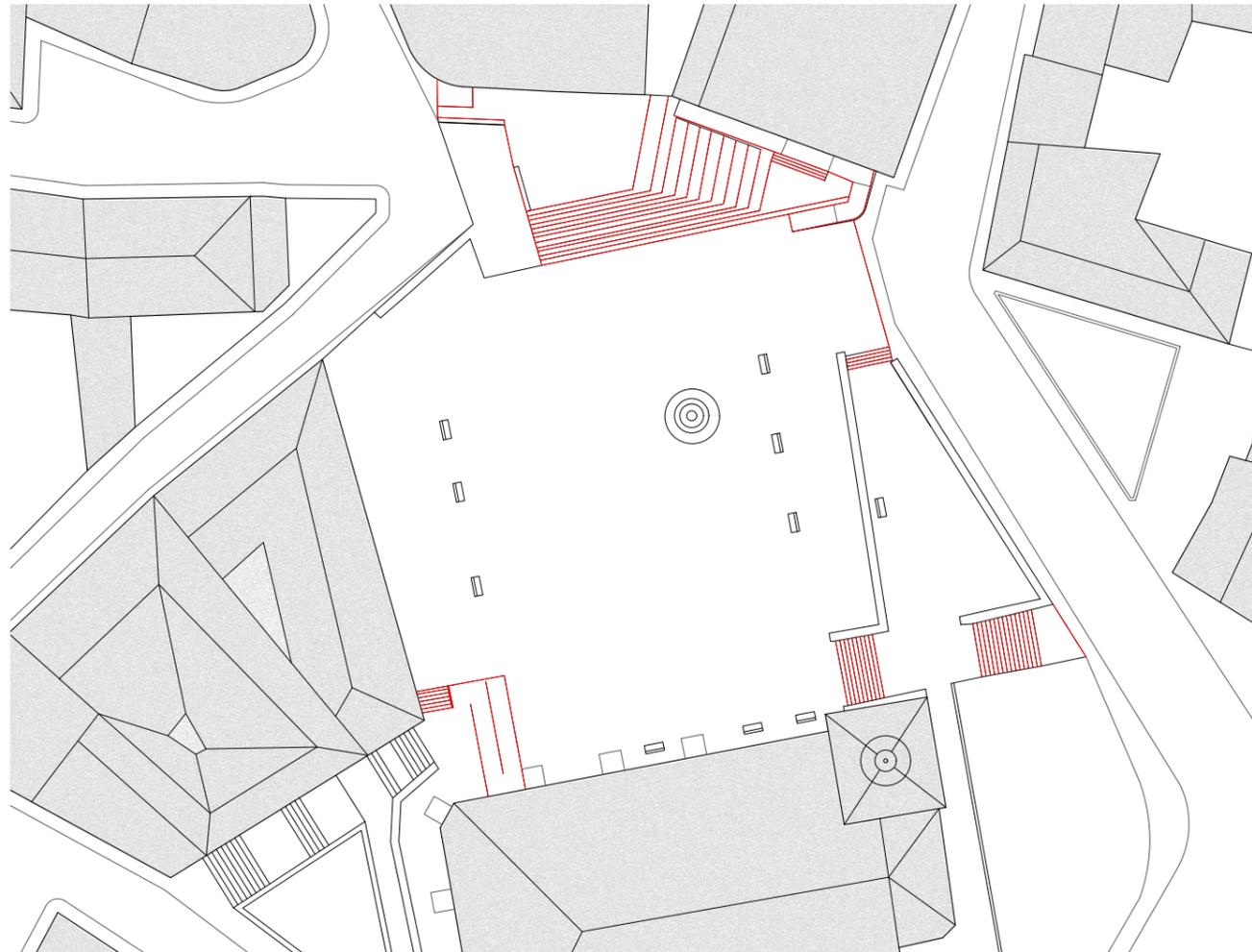
ESCASEZ Y COLOCACIÓN DESFAVORABLE DE ZONAS EQUIPADAS

PROPUESTA



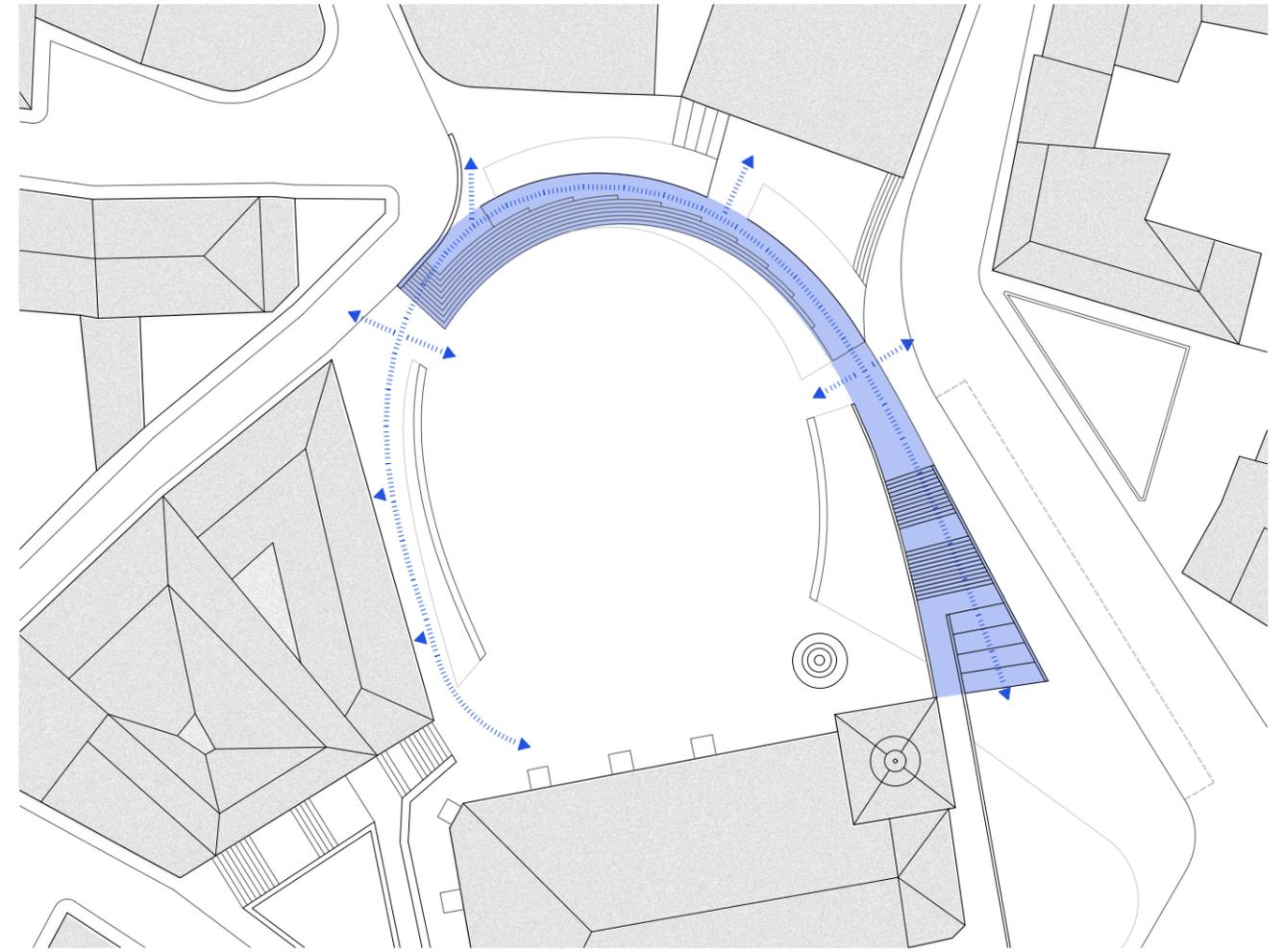
COLOCACIÓN EN EL PERÍMETRO DE ZONAS EQUIPADAS PARA MAXIMIZAR EL ESPACIO LIBRE

ESTADO ACTUAL



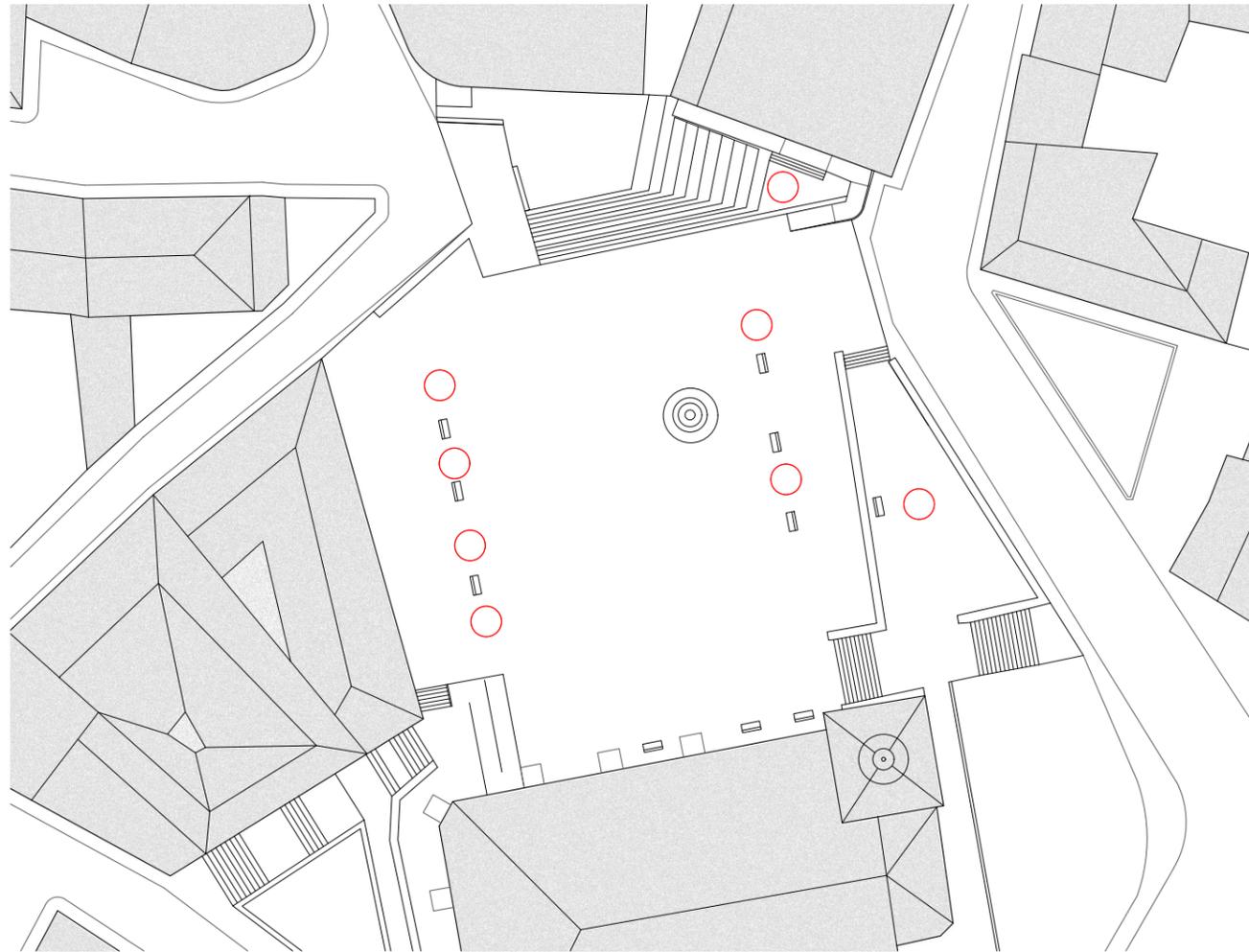
RECORRIDOS DESORDENADOS

PROPUESTA



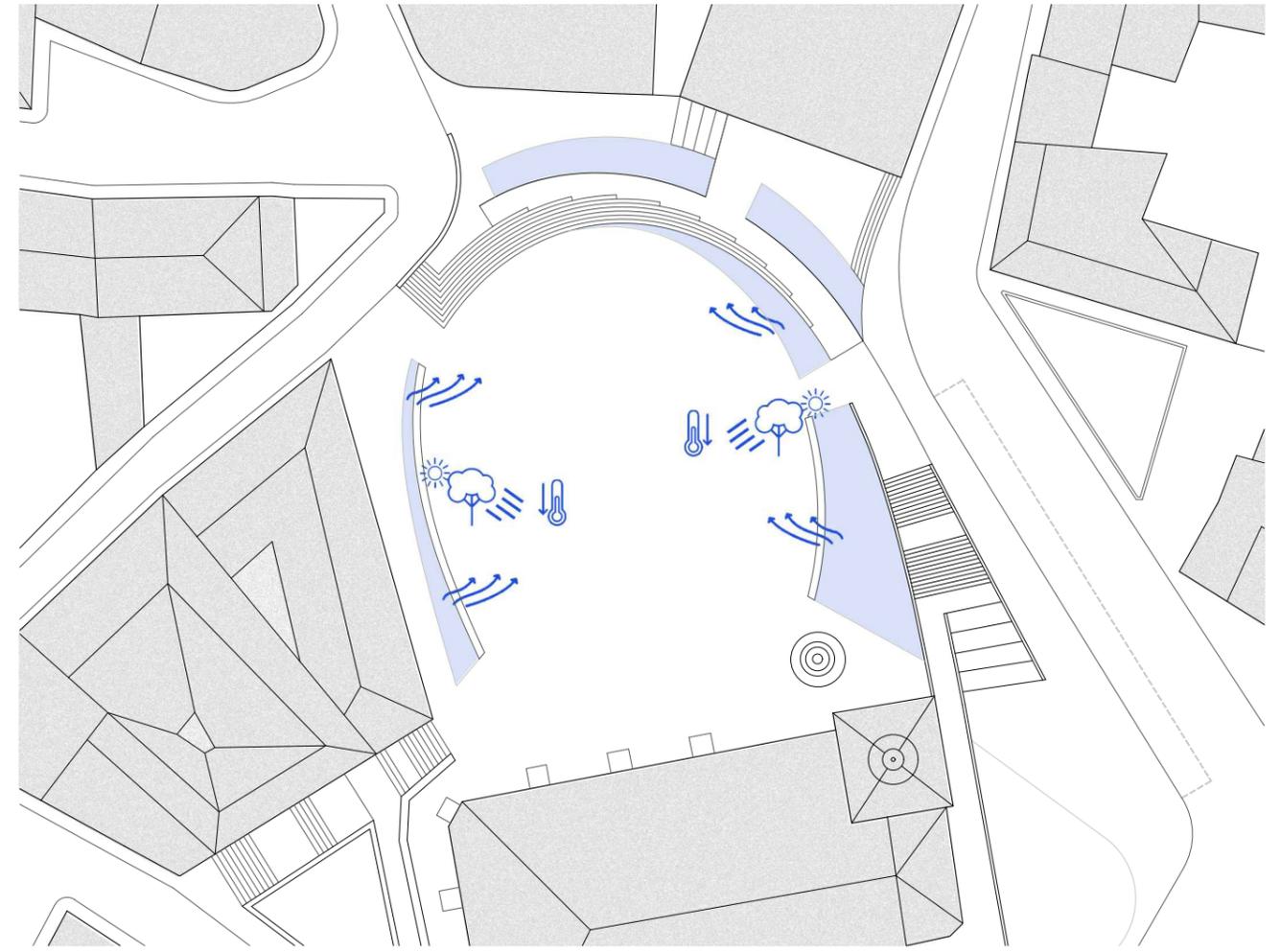
REORDENACIÓN DE RECORRIDOS Y ACCESIBILIDAD UNIVERSAL

ESTADO ACTUAL



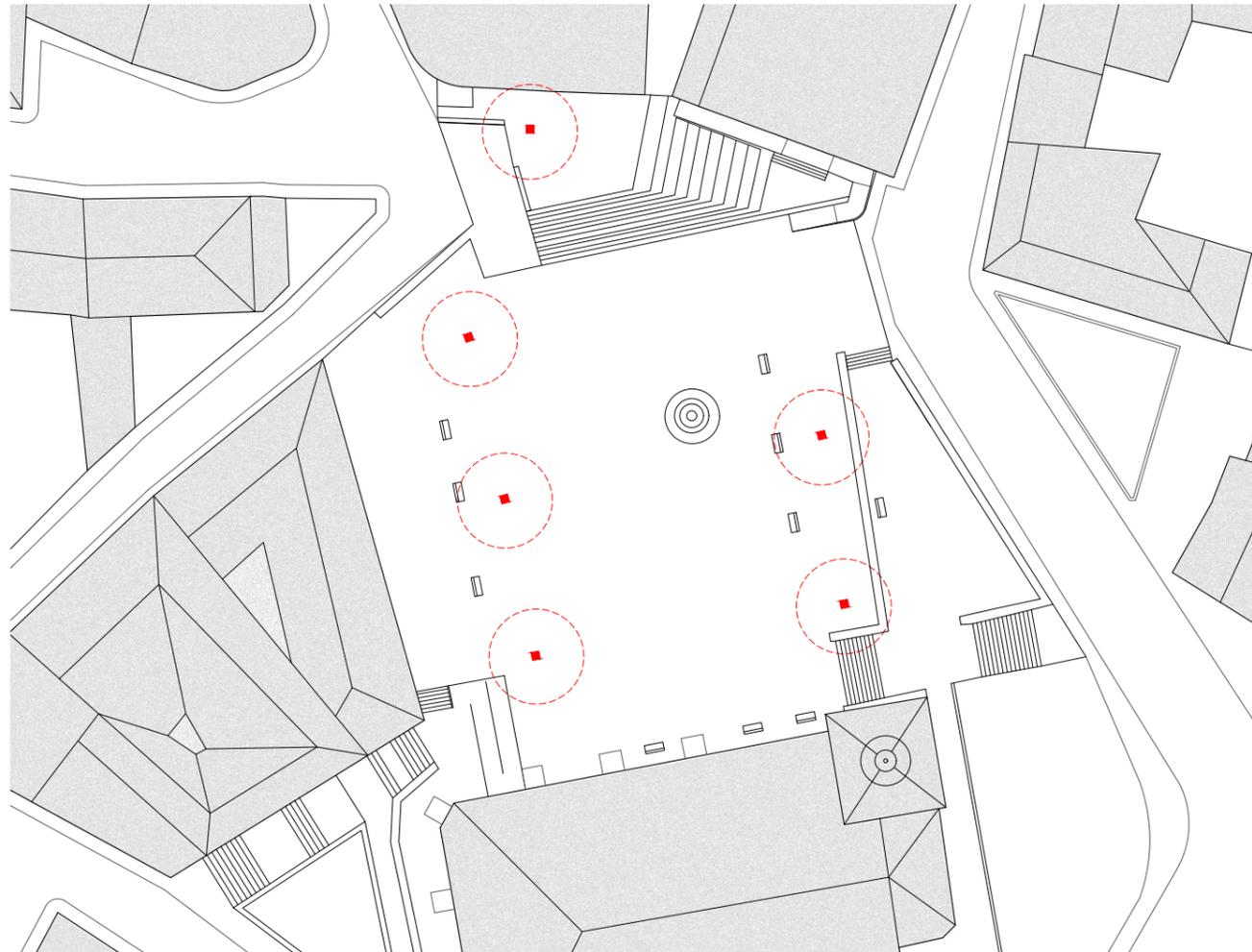
ESCASEZ Y COLOCACIÓN DESFAVORABLE DE VEGETACIÓN

PROPUESTA



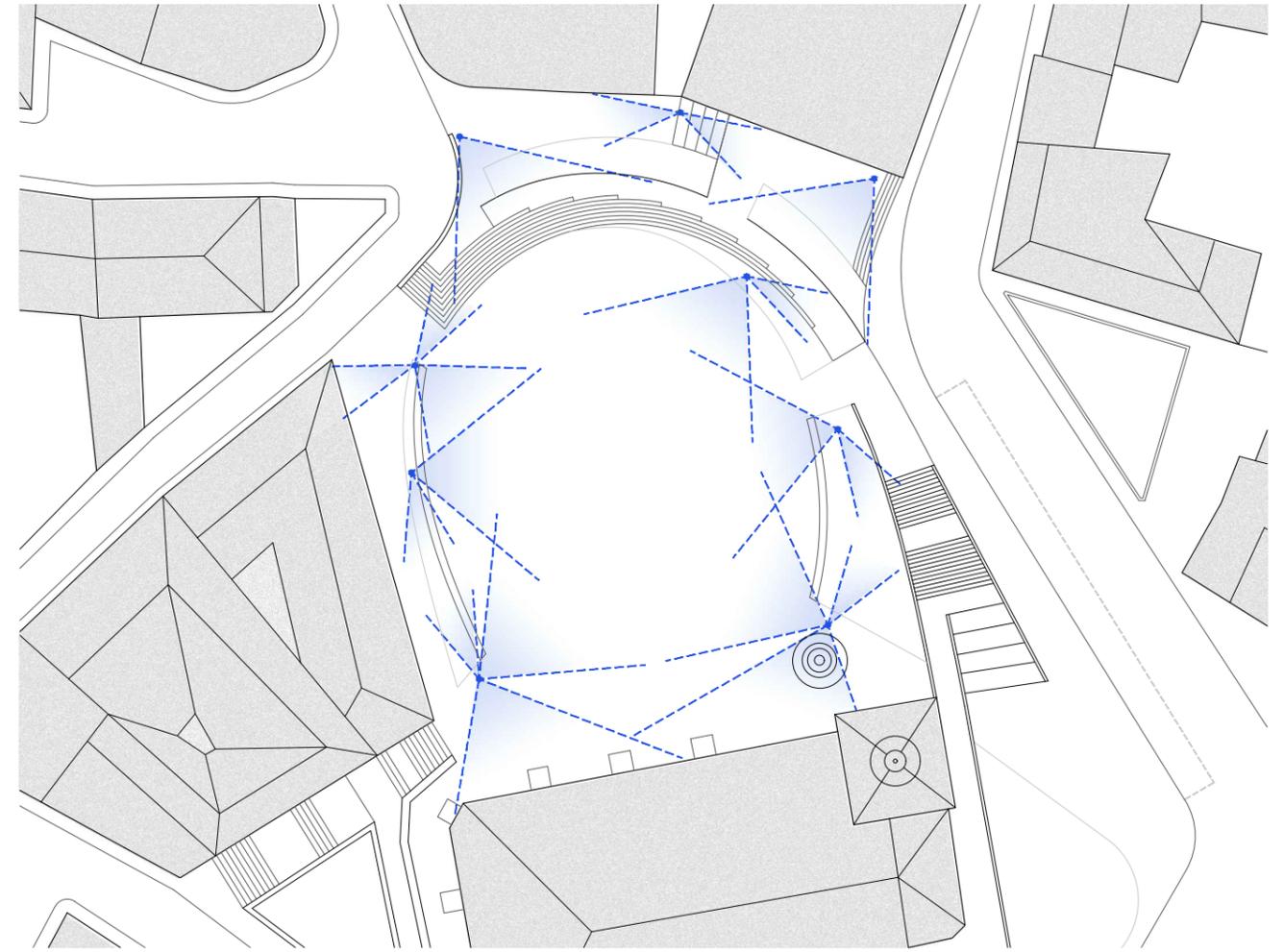
SE MANTIENEN LOS ÁRBOLES PREEXISTENTES AÑADIENDO OTRAS ESPECIES VEGETALES QUE GARANTIZAN SOMBRA Y CONTROL CLIMÁTICO

ESTADO ACTUAL

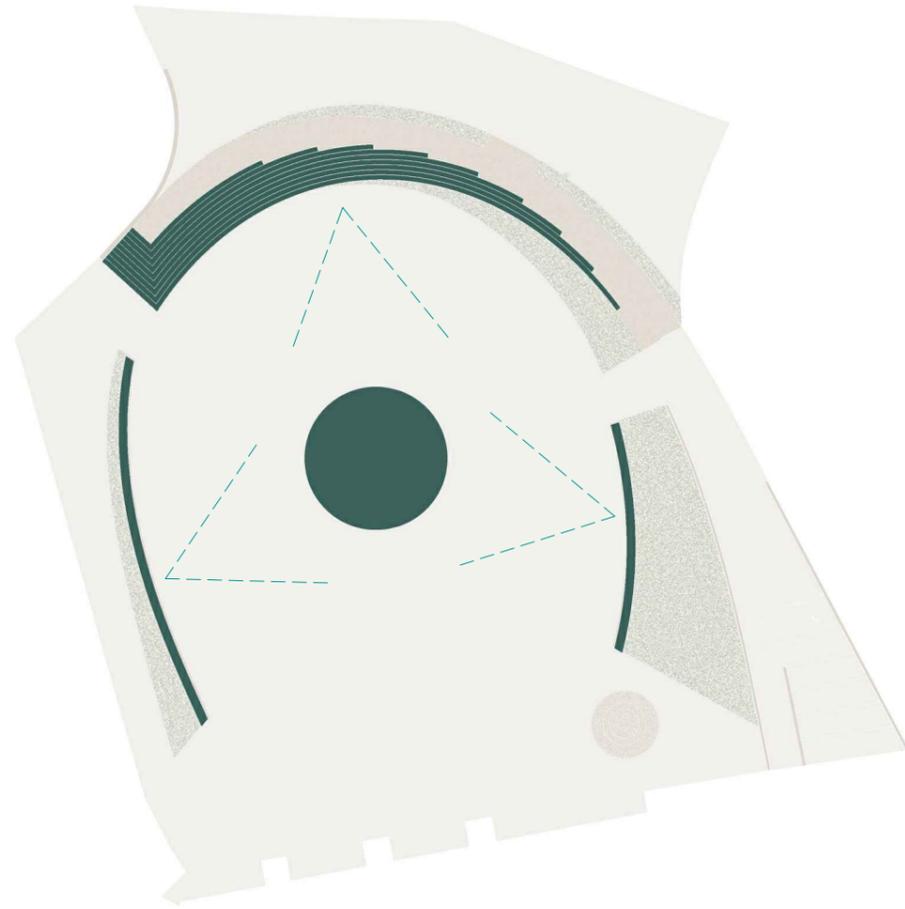


INSUFICIENTE ILUMINACIÓN DE LA PLAZA Y DE LOS ELEMENTOS PROTEGIDOS

PROPUESTA

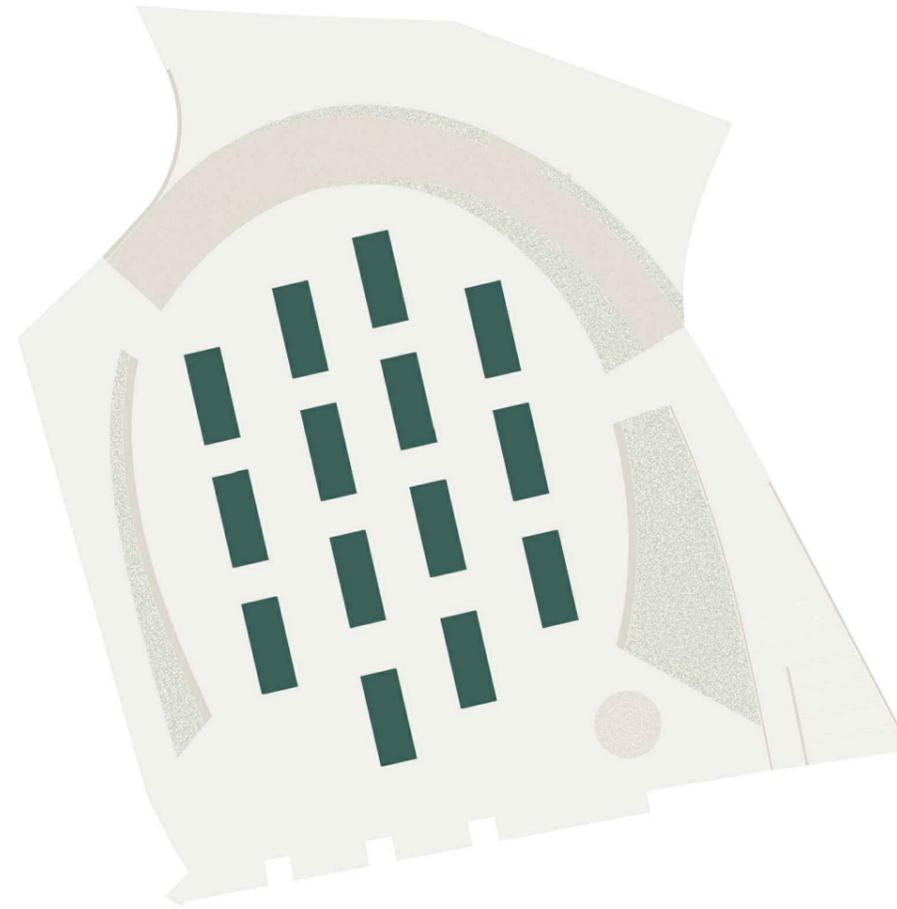


ILUMINACIÓN INTEGRAL DEL CONJUNTO



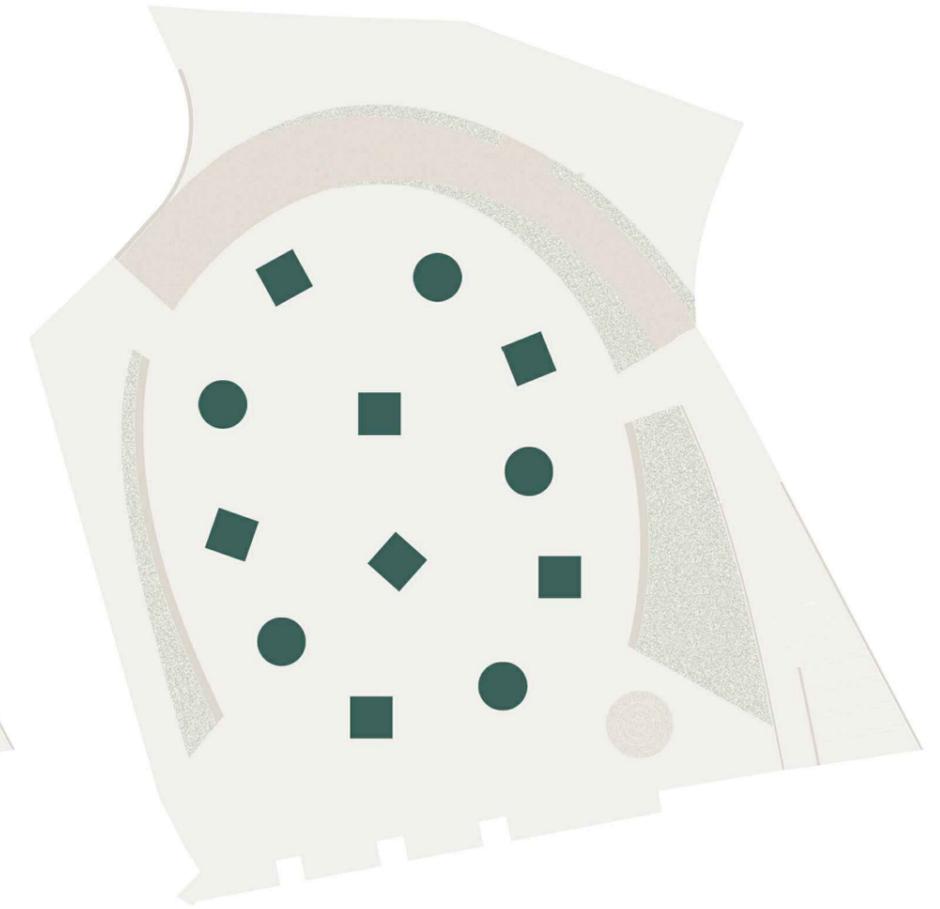
ESCALA GRANDE

SE GENERA UN ESPACIO GENEROSO Y APROPIADO PARA CUALQUIER FORMA DE EVENTO, CUYO DESARROLLO SE VE FACILITADO POR LA CONFIGURACIÓN RADIAL.



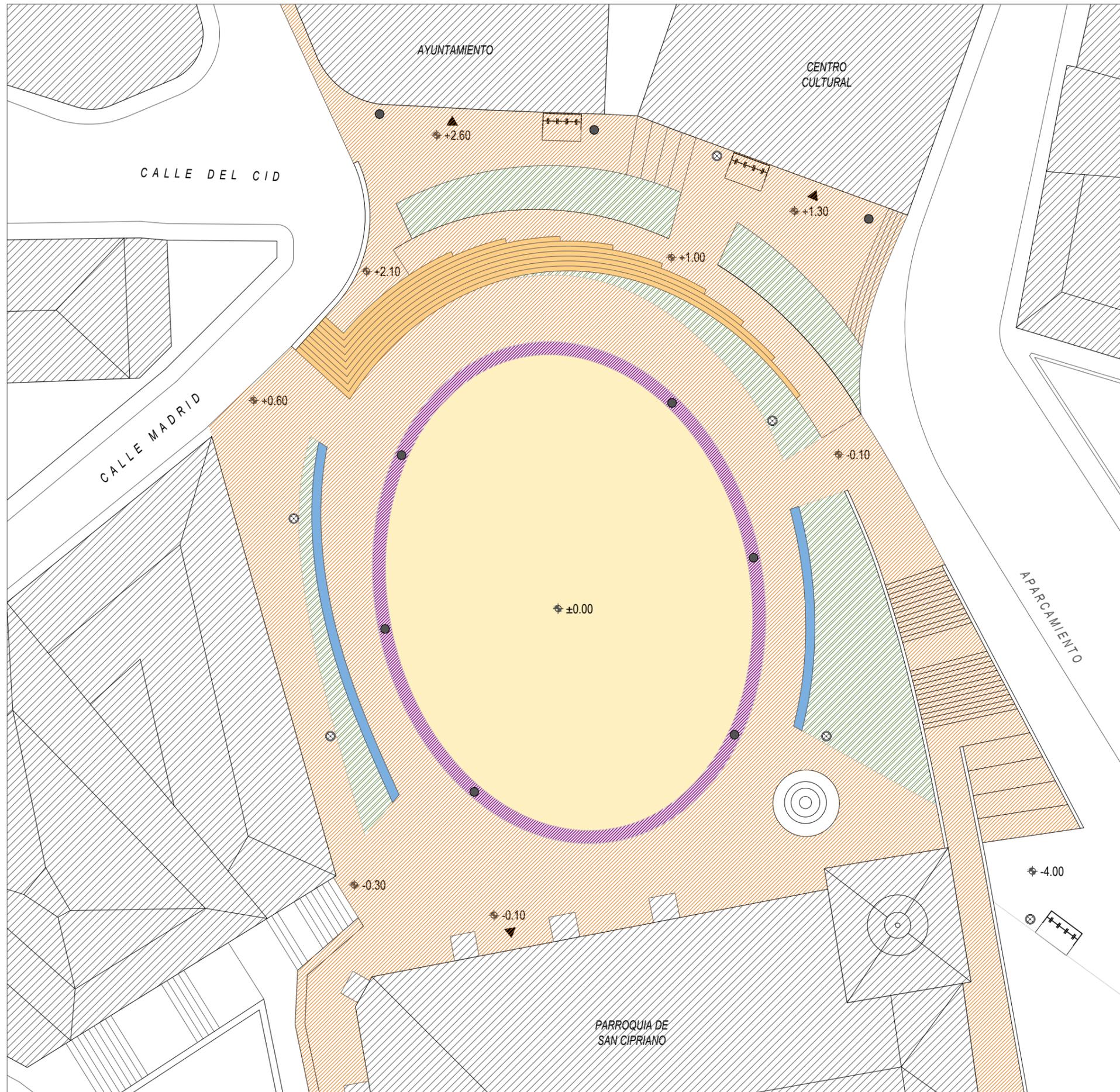
ESCALA INTERMEDIA

EN LOS ESPACIOS DE LA PLAZA PUEDEN TENER LUGAR ACTIVIDADES VECINALES Y DE INTERÉS A UNA ESCALA TAMBIÉN MAYOR QUE LA DE BARRIO, COMO POR EJEMPLO LA DE MERCADO CALLEJERO



ESCALA PEQUEÑA

SE PLANTEAN ESPACIOS ADECUADOS PARA REALIZAR ACTIVIDADES EN CONFIGURACIÓN LIBRE, EFÍMERAS O DE CORTA DURACIÓN COMO EXPOSICIONES Y TALLERES.



LEYENDA DE MATERIALES

PAVIMENTO DE LADRILLO



DIMENSIONES: 24X5 CM
SUP.: 1060,30 M2

HORMIGÓN CON PIEZAS DE PIEDRA INCRUSTADAS



SUP.: 500,00 M2

ARENA COMPACTADA - PLANTAS TREPADORAS/MULCHING



SUP.: 213,60 M

HORMIGÓN DESACTIVADO



SUP.: 65,00 M2

GRANITO 40X15 CM



DIMENSIONES: 40X15 CM CON JUNTAS DE 5 CM
SUP.: 66,50 M2

LEYENDA DE MOBILIARIO

BÁCULO



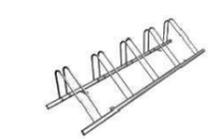
MODELO GALA DE HGH S.L.
+
LUMINARIA MODELO SQUARE GRAZER GEN 2.

BANCO



MODELO BASIC 60 DE BREINCO
Medidas: 200x60x46 cm

APARCABICIS



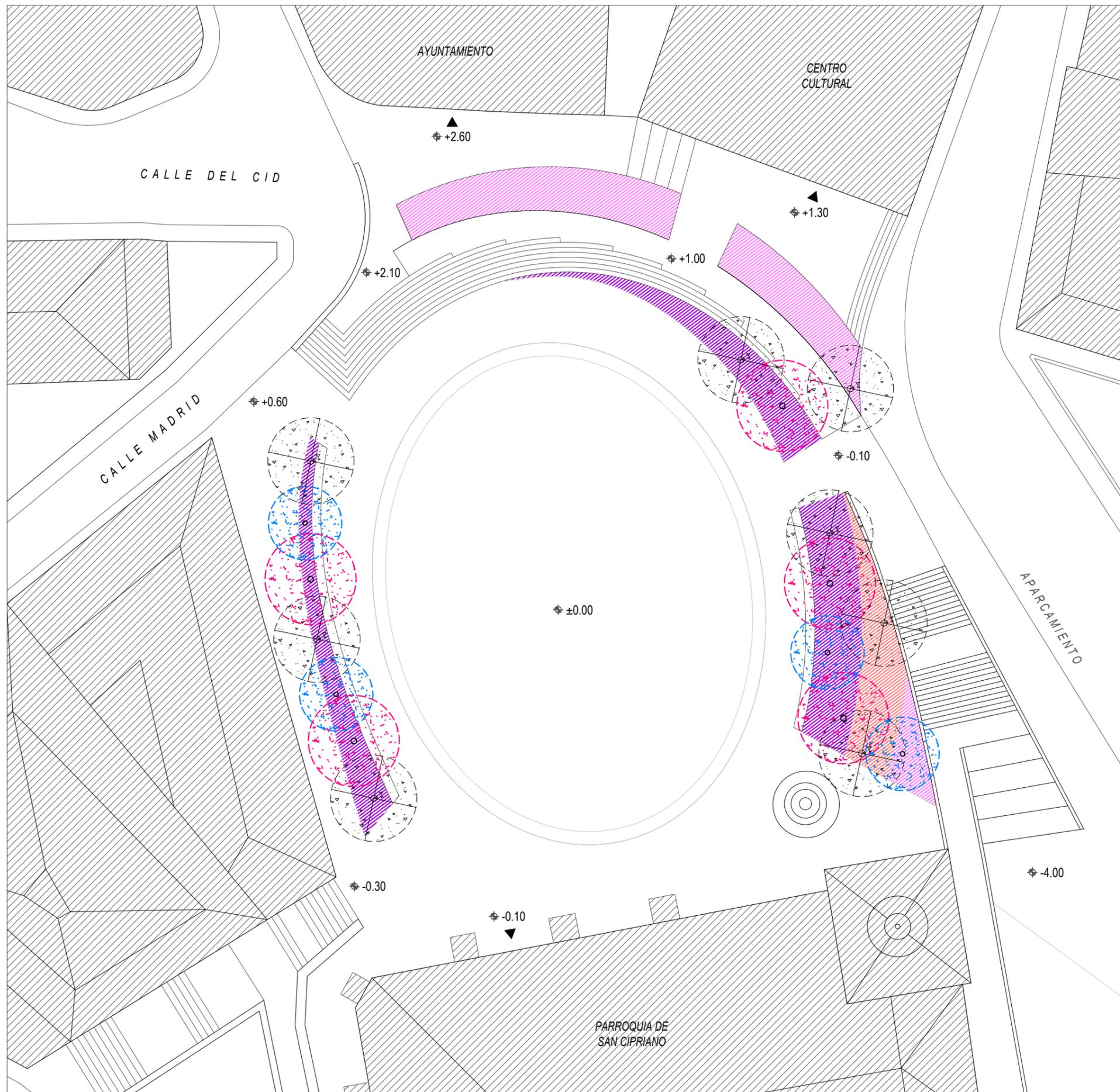
APARCABICIS

PAPELERA



MODELO MORELLA SIMPLE DE ESCOFET





LEYENDA DE ESPECIES VEGETALES

ARBOL PREEXISTENTE



8 unidades



ALTURA: 4-6 M
DIAMETRO DE COPA: 4 M

ARBOL DE LA SEDA - *Albizia julibrissin*



5 unidades



ALTURA: 4-6 (10) M
DIAMETRO DE COPA: 6-8 M

PERAL DE FLOR - *Pyrus calleryana bradford*



4 unidades



ALTURA: 6-15 M
DIAMETRO DE COPA: 4-6 M

ROMERO RASTRERO - *Rosmarinus officinalis Prostratus*



30.00 m²



ALTURA: 0,10-0,80 m
CONTENEDOR: 2,5 L
DENSIDAD: 5-7 plantas/m²

VINCA MENOR - *Vinca minor*



100.00 m²



ALTURA: 0,20 m
CONTENEDOR: 2,5 L
DENSIDAD: 6-8 plantas/m²

COTONEASTER - *Cotoneaster dammeri*



30.00 m²



ALTURA: 0,30-0,50 m
CONTENEDOR: 5L
DENSIDAD: 3-5 plantas/m²



La relación de un monumento con su espacio público inmediato representa el valor que la ciudadanía le concede al mismo con el paso de los años. Mas allá del valor intrínseco de un Bien Cultural, la forma en que se diseña su entorno habla de cómo queremos que éste sea percibido.

Actualmente la Plaza de la Villa de Cobeña, se configura a través de una plataforma que sirve de antesala a la Iglesia San Cipriano. Esta plaza queda rodeada de edificaciones de diversos estilos que desvirtúan la claridad del hito que representa la iglesia. Igualmente, la plaza está rodeada por múltiples desniveles que dificultan una percepción accesible y sin límites del espacio público.

La propuesta pasa por dar respuesta a los condicionantes de partida a través de tres decisiones:

- Generar un ámbito específico que configure una antesala al edificio histórico
- Trabajar con los desniveles generando oportunidades de proyecto (rampas accesibles, graderíos fijos, muros vegetales)
- Determinar unas áreas de actividades vecinales, protegidas del sol, que garanticen un uso diario de este ámbito.

La arquitectura debe trascender hacia una visión quirúrgica del programa tratando con valentía el acercamiento al espacio público. La Plaza de la Villa se debe a la Iglesia y, como tal, la propuesta pretende gestionar la relación de esta con los vecinos y con el conjunto de la ciudad. En base a lo anterior planteamos una serie de actuaciones:

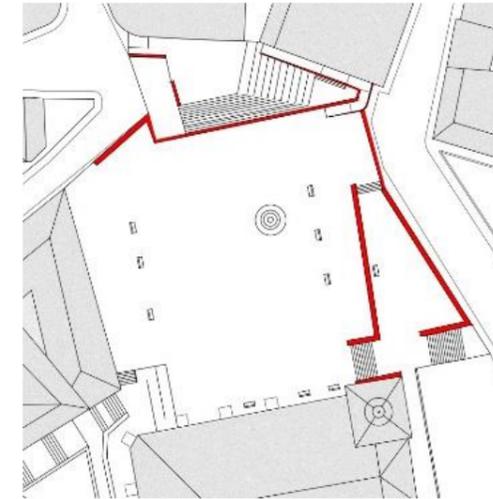
- Recurrimos a una contundente figura geométrica (ovalo) que, mediante una sucesión de árboles, determine una cornisa común vegetal definiendo así un espacio previo a la Iglesia en el que las fachadas del entorno no contaminen la presencia del edificio histórico en la ciudad.
- Generamos una actuación arquitectónica que permite integrar el Ayuntamiento y la Casa de la cultura en la plaza de una forma discreta y pautada por la sucesión de un graderío-rampa.
- Planteamos un conjunto de microespacios, cercanos a las fachadas donde se propician actividades de pequeña escala en la que los vecinos conviven con el ámbito de la iglesia.

Claridad espacial, caridad compositiva y claridad funcional. Todo ello hará de este espacio algo más que una plaza y ofrecerá a los vecinos de Cobeña mucho más de lo que hubieran imaginado.

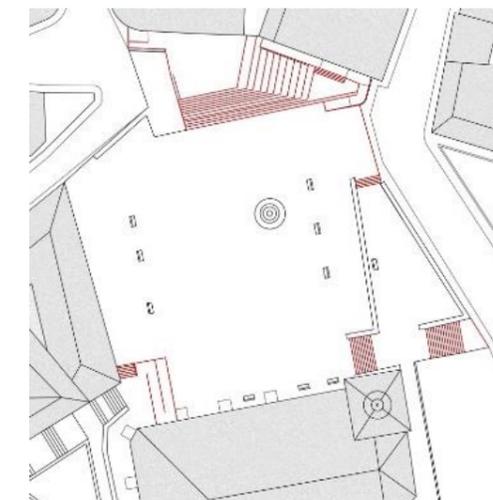
1. ANÁLISIS Y JUSTIFICACIÓN DE LOS ANTECEDENTES Y CONDICIONANTES HISTÓRICO-URBANÍSTICOS DEL ÁMBITO

El primer planteamiento de la propuesta consiste en identificar y analizar los aspectos críticos del estado existente:

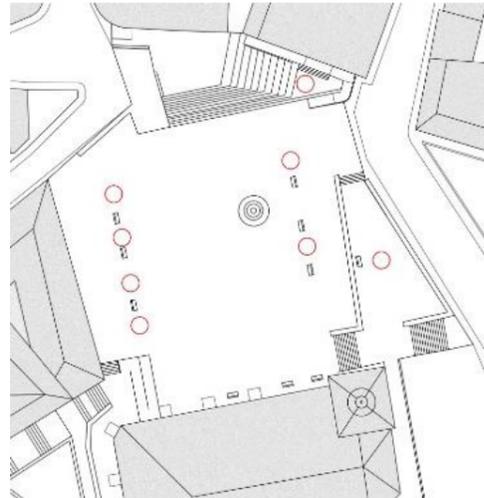
a. La plaza constituye el lado norte de la Iglesia Parroquial de San Cipriano. En su estado actual consta de cuatro plataformas, cada una a diferente nivel. Estas plataformas se caracterizan por formas y geometrías muy irregulares, que no establecen ningún tipo de jerarquía y orden, impidiendo una percepción clara del espacio y debilitando las perspectivas potenciales hacia la Iglesia Parroquial.



b. La naturaleza fragmentada de las plataformas dificulta la realización de actividades; la dotación de mobiliario urbano resulta inadecuada y su colocación se presenta de forma desordenada. Todos estos factores impiden que la plaza sea un punto de referencia para la vida del barrio. La irregularidad de conexiones y escaleras, tanto en su forma como en su ubicación, hace que los flujos peatonales sean confusos y poco claros.



c. Se constata una escasa presencia de vegetación, donde solo la preexistencia de 6 árboles de gran porte genera una oportunidad para el espacio urbano.



d. La iluminación de la plaza resulta inadecuada en relación con las zonas de paso, las zonas de estar y, especialmente, en relación con los elementos protegidos.

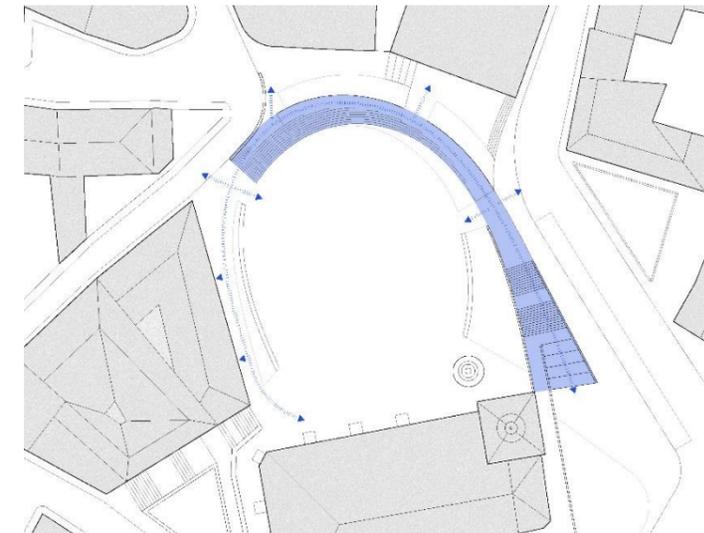
Estos puntos críticos dan como resultado un espacio carente de calidad estética y funcional, y es precisamente la restitución de estas cualidades al espacio la premisa en la que se basa la propuesta.

2. CALIDAD ESTÉTICA:

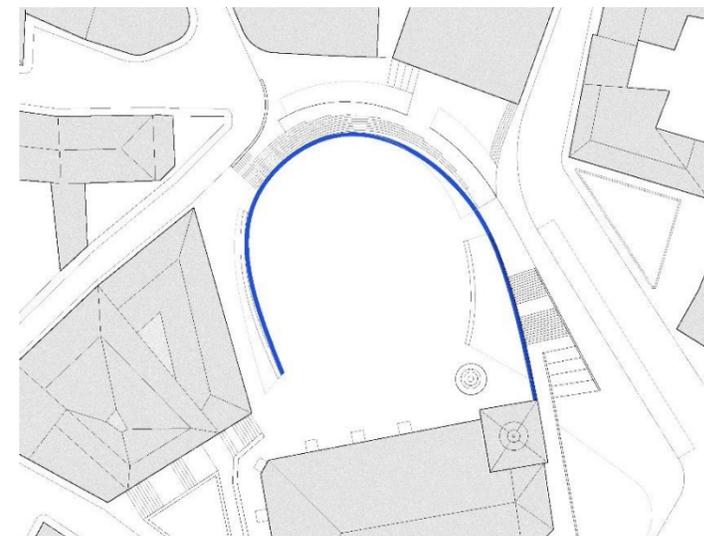
2.1. TOPOGRAFÍA Y MORFOLOGÍA

La intervención contempla dos operaciones principales: una topográfica y otra morfológica:

a. Se reconfigura la topografía de la plaza, unificando las diferentes plataformas del estado actual en un único plano continuo, y se redefinen de forma clara las áreas frente al ayuntamiento y la casa de la cultura;



b. se delinea un nuevo orden a partir de una generatriz elíptica, reconfigurando la morfología completa del espacio con una sola traza.



El objetivo de estas operaciones es generar un nuevo orden, capaz de favorecer la integración visual y la continuidad espacial entre la plaza y su contexto.

En concreto, la reconfiguración diseña un nuevo ámbito perimetral que, colocada entre las zonas de acceso de los dos edificios públicos y la plaza, funciona como un dispositivo que resuelve las conexiones, la accesibilidad y las zonas equipadas.

Se genera así un conjunto concéntrico claramente definido que presenta la siguiente sucesión espacial: vacío continuo de la plaza, área de conexiones-zonas equipadas, edificios. Esta lógica intuitiva devuelve calidad arquitectónica al conjunto, mejorando su percepción global.

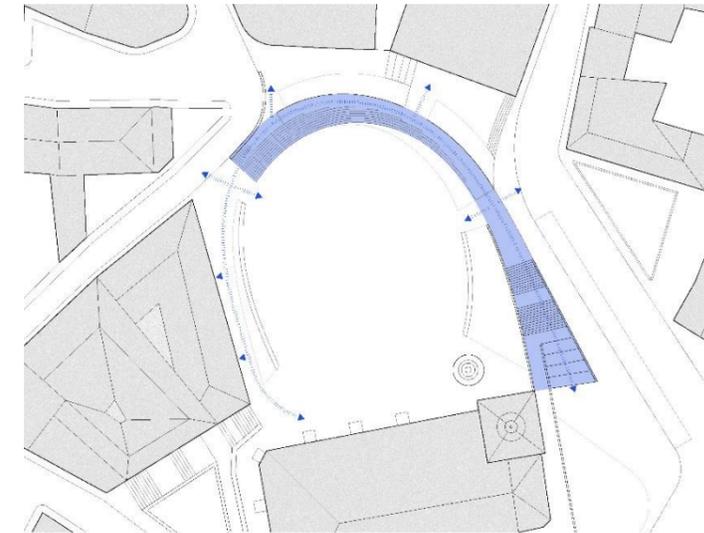


3. CALIDAD TÉCNICA Y FUNCIONAL:

3.1. UN NUEVO DISPOSITIVO

El dispositivo perimetral consta de los siguientes elementos:

- Una nueva escalera, que conecta tanto el nivel procedente de la calle Ajalvir como el nivel intermedio de la zona sur de la Parroquia con el centro de la plaza;
- Un sistema de rampas accesibles, con una pendiente máxima del 8%, que conectan la plaza con el Ayuntamiento y la Casa de Cultura;
- Una grada que sigue la geometría elíptica del trazado envolviendo la plaza, con el lado principal orientado al sur, hacia la Parroquia;
- Una escalera que conecta el nivel del Ayuntamiento con el de la calle Madrid;
- Una franja vegetal que sigue la geometría del ámbito; su misión es aportar sombra, enmarcar el vacío de la plaza y funcionar como filtro respecto al edificio residencial situado al oeste.



3.2. ZONAS EQUIPADAS

Se dibuja de tal manera un entrono 100% accesible facilitando un recorrido circular continuo.

Desde el punto de vista funcional, resolver el programa en su totalidad a lo largo del perímetro de la plaza permite:

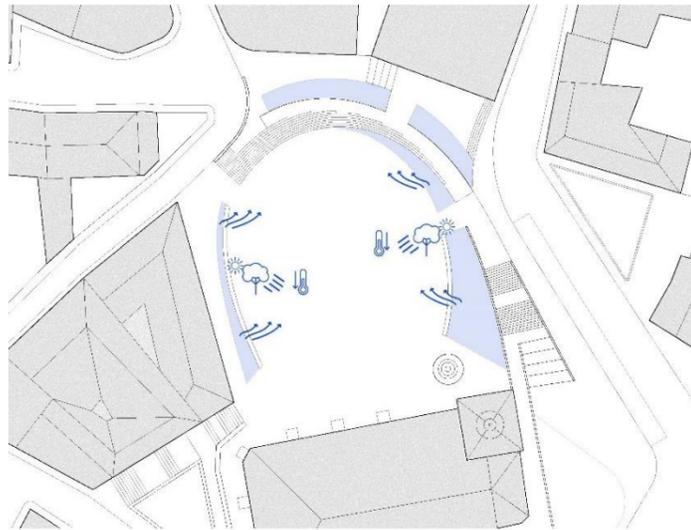
- maximizar el espacio vacío central disponible para cualquier tipo de actividad;
- enfatizar el edificio protegido de la Parroquia;
- ofrecer múltiples perspectivas libres de barreras visuales;
- favorecer la permeabilidad peatonal y la accesibilidad general de la plaza.

Para hacer más incisiva la maximización del espacio central, se propone desplazar la Fuente de la Bellota al perímetro de la plaza, hacia el este, rematando la franja principal de vegetación.

Las zonas verdes, de tránsito y de descanso situadas al oeste se vinculan a las fachadas de la plaza potenciando una actividad urbana inmediata a los vecinos en un entorno verde y controlado climáticamente. Estas serán equipadas con el mobiliario urbano necesario: asientos (bancos continuos y gradas), papeleras, báculos, aparcamiento de bicicletas

3.3. ZONAS VERDES

Se plantea una franja vegetal que sigue la misma generatriz elíptica que el conjunto. Su ancho es variable y se adapta a las propias condiciones de cada zona: en la zona norte es menos densa para no interferir en las perspectivas desde los dos edificios públicos hacia la plaza; avanzando hacia el sur, gana grosor.



Esta esfera vegetal tiene las siguientes finalidades:

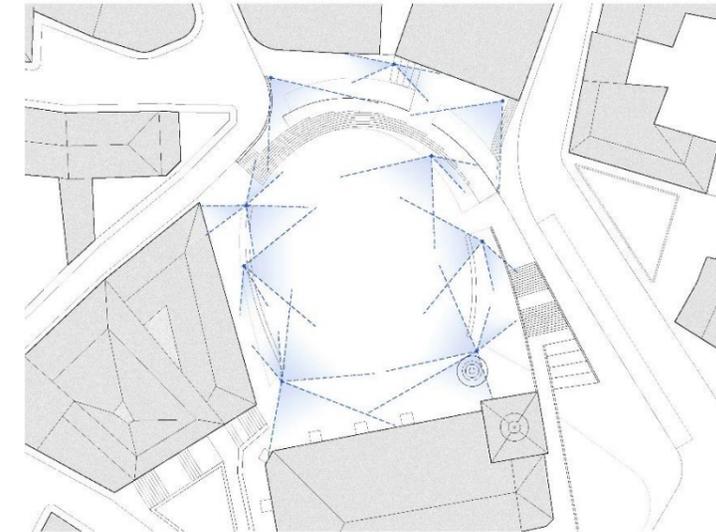
- Generar un marco vegetal a la intervención delimitando una zona de gran escala;
- Proporcionar zonas de sombra adecuadas que garanticen calidad a las zonas de estar
- Favorecer el control climático del espacio, contrastando la formación de islas de calor;
- Funcionar como filtro entre los edificios residenciales y la plaza, generando zonas de pequeña escala que resulten agradables.
- Integrar los 6 árboles preexistentes en la intervención final como protagonistas indelebles del espacio público.

3.4. ILUMINACIÓN

Se prevé una iluminación integral del conjunto que trabaja en la triple escala:

- gran escala, para iluminar adecuadamente el vacío principal de la plaza tanto para uso diario como para eventos;
- escala media, iluminando las conexiones y accesos a las zonas situadas frente al Ayuntamiento y la Casa de Cultura;
- pequeña escala, iluminando adecuadamente las zonas equipadas y los accesos a las viviendas.

Se adopta un báculo equipado con diferentes alturas de iluminación (baja y alumbrado), tomas eléctricas, tomas de agua para riego puntual, megafonía, videocámaras y posibilidad de colocar sistemas para generar sombra, y además con posibilidad de instalar una red inalámbrica.

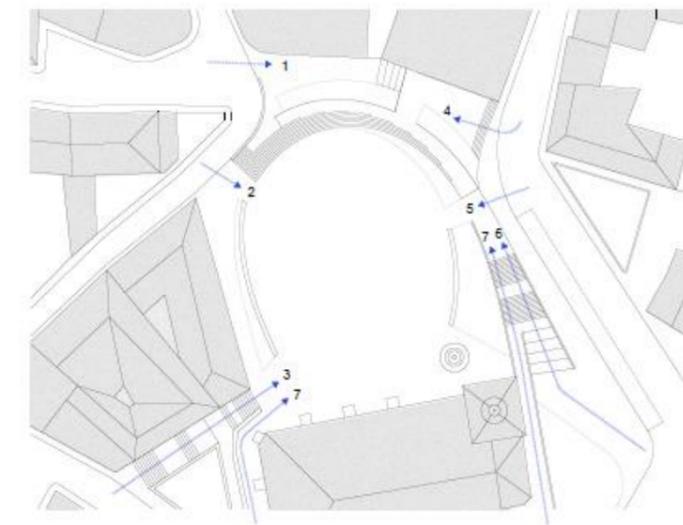


4. ACCESOS Y RELACIÓN CON EL ENTORNO

4.1. RECORRIDOS PEATONALES

Según la nueva configuración, podemos informar de los siguientes accesos a la plaza desde:

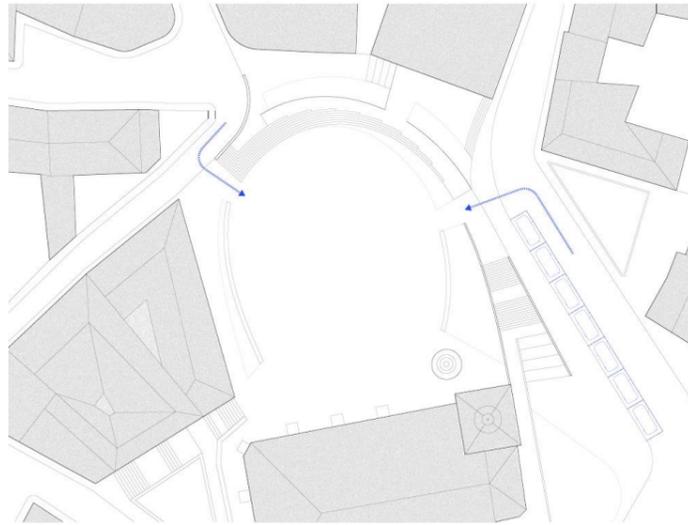
- calle del Cid, a nivel;
- calle Madrid, a nivel;
- calle Barbacana, a través de escalera;
- calle del Rasillo, a través de escalera;
- lado este de la plaza, a nivel;
- lado este de la plaza, a través de escalera hacia calle Ajalvir;
- lado sur, desde la plataforma que rodea el edificio de la Parroquia.



4.2. TRÁFICO RODADO

Los vehículos se gestionan a través de las calles circundantes, facilitando un acceso de tránsito a la plaza para vehículos prioritarios de emergencias.

Se mantienen las plazas de aparcamiento del estado actual al este de la plaza, ampliando el ancho del acerado. Se predisponen tres puntos de aparcamiento para bicicletas: al exterior del ayuntamiento, del Centro Cultural y al nivel inferior de la escalera hacia calle Ajalvir.



5. URBANISMO INCLUSIVO.

El punto y aparte que ha supuesto la pandemia abre un nuevo capítulo en la planificación urbanística. La necesidad de recuperar los espacios públicos, de replantearnos la movilidad o de crear ciudades con lugares básicos a 15 minutos son el punto de una planificación que tienda hacia las ciudades integradoras, sostenibles y diversas. Eso es, para el arquitecto y urbanista Jaime Lerner, la esencia del urbanismo inclusivo. Ciudades pensadas para todo el mundo.

Para conseguirlo hay tres puntos clave que es necesario abordar: sostenibilidad, movilidad y sociodiversidad.

Aspectos como la sostenibilidad y la movilidad quedan relacionados en diversos apartados de la presente memoria, pero la sociodiversidad no solamente atañe a cuestiones de proyecto sino a sistemas de gestión.

La respuesta está en la participación. El conjunto de la ciudadanía ha de ser partícipe de la planificación de la ciudad. Que la población local sea capaz de cambiar la asignación funcional que se le da a un espacio es fundamental para poder tener lugares para niños, para mayores, para el ocio o para el descanso. Un urbanismo que tenga en cuenta la diversidad de género, la edad o el origen para construir una ciudad más equitativa, segura y sin barreras.

- Nuestra ordenación plantea un sistema general abierto a incorporar usos o dotaciones que requiera el ciudadano.
- La accesibilidad universal apela abiertamente a la posibilidad del tránsito de los espacios sin obstáculos físicos y visuales permitiendo una mayor libertad de acción de mayores y niños.
- Las áreas libres permiten la celebración de eventos comunitarios que establezcan lazos con los vecinos.

- Los espacios diáfanos resuelven entornos seguros y de protección para los usuarios mitigando situaciones de marginalidad o delincuencia.

En su conjunto consideramos que la propuesta queda abierta a una adaptación al medio social en el que se inserta y queda abierto a incorporar necesidades de la ciudadanía.

6. ACCESIBILIDAD

Apostamos por la accesibilidad universal: una plataforma única, sin resaltos y sin incidencia de bordillos, escalones o limitaciones.

Se potencia la accesibilidad universal del entorno a través de condicionantes de diseño aplicados a la intervención:

- Se genera un gran plano continuo con pendientes que en ningún caso superarían el 4%;
- Se plantea una rampa en el ámbito perimetral con pendiente 8% para conectar plaza, ayuntamiento y Centro Cultural;
- Se diseñan accesos a nivel desde la calle para facilitar los recorridos;
- Señalética adaptada a personas con visibilidad reducida o ciegos.
- Adaptación cromática de los espacios.

7. CUADRO DE SUPERFICIES



Ámbito previo edificios públicos	180 m ²
Dispositivo perimetral de conexiones	240 m ²
Ámbito equipado de actividades vecinales	610 m ²
Ámbito público central de gran escala	540 m ²
Áreas verdes	200 m ²
Reconfiguración ámbito de acera	110 m ²
Tot.	1880 m²

LA PLAZA COMO ESPACIO SOSTENIBLE: EFICIENCIA ENERGÉTICA

La propuesta se centra en una elección adecuada de materiales y en una disposición estratégica de decisiones encaminadas a conseguir el mejor comportamiento climático del entorno.

- Especies vegetales concentradas en las fachadas con objeto de favorecer la sombra y mitigar la acción del sol en verano.
- Amortizar la sombra de la propia Iglesia y la fachada sobre la Plaza y facilitar la colocación de protecciones solares efímeras con objeto de mejorar la habitabilidad de los espacios abiertos.
- La selección de especies tendrá un porcentaje de especies autóctonas para fomentar la biodiversidad. No obstante, lo más sostenible es una selección equilibrada que incluya algunas especies alóctonas siempre que éstas no alteren la biodiversidad local. Lo esencial es tener en consideración especies bien adaptadas al medio, de bajo mantenimiento, poco exigentes en agua y nutrientes y resistentes a enfermedades.
- Uso de coberturas vegetales en parterres evitando a la pérdida de humedad del suelo, reduciendo la erosión y favoreciendo a absorción de nutrientes orgánicos.
- El Mulching es la cobertura del suelo con diversos materiales de naturaleza orgánica o inorgánica. Los materiales más utilizados son corteza de pino, restos de material vegetal triturado, láminas plásticas, gravas, etc.
- Diseños de bancos modulares con respaldos ejecutados con madera 100% reciclable.
- Iluminación cuidada de los espacios y de la propia iglesia a través de luminarias LED.

1. LOS PAVIMENTOS

La propuesta plantea una combinación de pavimentos que garantice una adecuada transitabilidad y una mejora de efectos como la isla de calor. Para ello recurriremos a pavimentos específicos y técnicos que nos permitan la transpiración del terreno y el drenaje de aguas. Estos pavimentos se combinarán con soluciones naturales (tierras compactadas, piedras con juntas naturales...) que intensifiquen esta apuesta por un urbanismo sostenible.

2. SOLUCIONES DE SOSTENIBILIDAD: LA VEGETACIÓN

El diseño de espacios en sombra y la vegetación garantizarán un enfriamiento adiabático del entorno y una amortiguación significativa de las temperaturas durante el verano. Esto se combinará con soluciones de diseño activas que potenciarán el efecto que genera la vegetación en el entorno urbano

2.1. INSTALACIONES DE RIEGO E ILUMINACIÓN:

Las instalaciones de riego eficiente suponen grandes ahorros hídricos. Se tendrán en cuenta los siguientes aspectos:

a. Es fundamental tener en cuenta los requerimientos hídricos en el diseño, la ubicación de las especies es especialmente relevante para favorecer los ahorros hídricos, de forma que deben agruparse las especies con requerimientos hídricos similares para poder ajustar los riegos.

b. Se diseñará riego localizado ya que genera menores consumos, pues al ir directamente a la raíz de la planta, se reducen las pérdidas por evaporación. Se valorará el trazado de tubería exudante en zonas de mayor densidad de vegetación.

c. Utilización de sensores de humedad y de lluvia para el ahorro de agua.

d. Se valorará la posibilidad de reaprovechamiento de aguas ya sean de escorrentía o incluso las aguas recicladas en estaciones depuradoras, siempre y cuando la selección de especies sea capaz de tolerar este tipo de aguas.

2.2. UTILIZACIÓN DE MULCHING

El Mulching es la cobertura del suelo con diversos materiales de naturaleza orgánica o inorgánica. Los materiales más utilizados son corteza de pino, restos de material vegetal triturado, láminas plásticas, gravas, etc. Utilizar Mulching es recomendable para jardines sostenibles, por los siguientes motivos:

- a. Reduce la erosión.*
- b. Disminuye la pérdida de la humedad del suelo.*
- c. Disminuye la compactación.*
- d. Reduce la aparición de especies adventicias.*
- e. Mejora estructuralmente el suelo.*
- f. Aporte de nutrientes al suelo, si es un Mulching orgánico.*

2.3. SELECCIÓN DE ESPECIES

La selección de especies tendrá un porcentaje de especies autóctonas para fomentar la biodiversidad. No obstante, lo más sostenible es una selección equilibrada que incluya algunas especies alóctonas siempre que éstas no alteren la biodiversidad local. Lo esencial es tener en consideración especies bien adaptadas al medio, de bajo mantenimiento, poco exigentes en agua y nutrientes y resistentes a enfermedades. Se adjunta un pequeño catálogo de algunas de las especies a considerar.

2.4. LA VEGETACIÓN COMO DESARROLLO SOSTENIBLE.

- Mejora de las condiciones higrótérmicas, reduciendo la incidencia de la radicación en los pavimentos. Se colocan arboles de mayor envergadura en el lado oeste de la calle principal.
- Enfriamiento del aire al añadir vapor de agua-evapotranspiración.
- Uso de superficies permeables que tienen mejor comportamiento respecto al ciclo del agua.
- Permiten que el agua se infiltre en el terreno de forma lenta, evitando las escorrentías. Se consiguen así varios objetivos: depuración natural del agua, protección frente a la erosión.
- Uso de vegetación variada favorece la biodiversidad.
- Xerojardinería:
 - Dentro de esto, se seleccionan plantas autóctonas o especies adaptadas.
 - Reducir superficies de hierba por su necesidad de gran aporte de agua. Utilizar especies tapizantes.
 - Uso de acolchados (mulching) se usan cubiertas para suelo para conservar la humedad, prevenir la erosión, proteger las raíces del suelo del calor o el frío. Las mejores son las orgánicas: acidulas de pino, trozos de corteza, restos de vegetación, compost. En nuestro caso serán de grava y rocas.

VIABILIDAD ECONÓMICA:**1.1. RESUMEN DE PRESUPUESTO**

Las bases de la convocatoria en su BASE TERCERA indica que la “ INVERSIÓN MÁXIMA ESTIMADA PREVISTA PARA LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS: El presupuesto total de ejecución estimado (*) por el Ayuntamiento para la inversión objeto de esta actuación es 503.965,00 €. Esta cifra es orientativa y deberá ser calculada con total exactitud durante la redacción del proyecto. En caso de que en la propuesta presentada se indique un coste de la obra proyectada superior a un 10% de dicho umbral, se procederá a la exclusión del licitador o candidato.”

De cara a dar verosimilitud a la propuesta hemos realizado el esfuerzo de generar un estado de mediciones de la propuesta que planteamos en base a otros proyectos de características similares redactados en la oficina. Fruto de lo anterior y de acuerdo con las calidades determinadas en la presente propuesta consideramos que el presupuesto de esta propuesta asciende a lo determinado en el siguiente resumen de presupuesto.

1	DEMOLICIONES Y DESMONTAJES	40.608,83	10,65
2	MOVIMIENTO DE TIERRA	29.768,79	7,81
3	SANEAMIENTO	22.133,00	5,81
4	CIMENTACIONES	36.186,37	9,49
5	ALBAÑILERÍA	17.914,64	4,70
6	REVESTIMIENTOS	3.378,83	0,89
7	PAVIMENTOS.....	104.399,62	27,38
8	JARDINERÍA	20.899,52	5,48
9	CERRAJERÍA	12.844,66	3,37
10	MOBILIARIO.....	14.695,05	3,85
11	ELECTRICIDAD E INFRAESTRUCTURAS	34.454,36	9,04
12	ILUMINACIÓN.....	12.646,27	3,32
13	FONTANERÍA Y RIEGO	15.866,05	4,16
14	GESTIÓN DE RESIDUOS	4.748,44	1,25
15	SEGURIDAD Y SALUD.....	7.209,17	1,89
16	ARQUEOLOGÍA	2.019,00	0,53
17	CONTROL DE CALIDAD	1.500,00	0,39
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		381.272,60	
	13,00% Gastos generales.....	49.565,44	
	6,00% Beneficio industrial	22.876,36	
SUMA DE G.G. y B.I.		72.441,80	
	21,00% I.V.A.....	95.280,02	
TOTAL PRESUPUESTO GENERAL		548.994,42	

Se estima que las obras propuestas se puedan ejecutar con un coste dentro de los márgenes establecidos por el pliego del concurso.

1.2. RESUMEN DE MEDICIONES

DEMOLICIONES Y DESMONTAJES	1	40.608,83	40.608,83
DESMONTAJE DE FAROLA.	9,00	51,12	460,08
DESMONTAJE DE HITO O BOLARDO GRANITO	23,00	5,67	130,41
DESMONTAJE DE PAPELERA.	4,00	2,17	8,68
DESMONTAJE DE SEÑAL VERTICAL.	6,00	1,87	11,22
ARRANQUE DE ÁRBOL.	9,00	72,14	649,26
DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO DE PIEDRA NATURAL.	310,00	17,00	5.270,00
DEMOL.PAV.CONT.C.RODADO C/COM	1.240,00	9,00	11.160,00
DEMOLICIÓN DE PELDAÑO MACIZO	367,40	5,56	2.042,74
DEMOL.SOLERAS H.A.<15CM.C/COMP.	1.550,00	12,00	18.600,00
DEMOLICIÓN HOJA EXTERIOR FÁBRICA VISTA 1 PIE L. MACIZO MEC.	282,02	7,90	2.227,96
DEMOLICION BORDILLO	24,00	2,02	48,48
01	1	40.608,83	40.608,83
MOVIMIENTO DE TIERRA	1	29.768,79	29.768,79
EXCAVACIÓN VACIADO A MÁQUINA TERRENOS DISGREGADOS	1.782,27	3,35	5.970,60
EXCAVACIÓN VACIADO A MÁQUINA ROCA DURA.C/MART.ROMP	314,37	26,00	8.173,62
EXC.ZANJA ROCA BL C/MART.ROMP.	97,09	23,00	2.233,07
EXC.ZANJA ROCA DR C/MART.ROMP.	97,09	49,00	4.757,41
RELL/APIS.CIELO AB.MEC.S/APORTE	494,36	4,28	2.115,86
ENCACHADO PIEDRA 40/80	115,45	21,31	2.460,24
EXC.ZANJA SANEAM. T.DURO MEC.	103,40	28,91	2.989,29
EXC.ARQ.SANEAM.A MANO T.DUROS	18,20	58,72	1.068,70
02	1	29.768,79	29.768,79
SANEAMIENTO	1	22.133,00	22.133,00
PLUVIALES	1,00	13.333,00	13.333,00
CANAL HYDRO + REJILLA GR100UOC AC. GALVANIZADO, SIN CANCELA NI T	9,50	109,42	1.039,49
CANAL F100K10R + REJILLA FNHX100FTDM FUND. DÚCTIL, SIN CANCELA +	136,00	93,40	12.702,40
CANAL DREN.OCULTA CANAL INVISIBLE CONNECTO	6,00	100,86	605,16
SUMIDERO SIFÓNICO EN ACERA Y CALZADA	2,00	249,56	499,12
TUBERÍA PVC CORRUGADA DOBLE PARED TEJA SANECOR DN 160	94,00	24,06	2.261,64
TUBERÍA DE SANEAMIENTO DE PVC 315 DE DOBLE PARED DE MOLECOR CANA	106,60	57,17	6.094,32
POZO LADRI.DE RESALTO D=110cm h=3,00m.	1,00	687,42	687,42
SOLERA CONO POZO D=120/60 cm.h=80	3,00	144,82	434,46
DESARROLLO DE POZO D=120 cm.	6,00	219,01	1.314,06
MAR.CIR. Y TAPA POZO FUND. D-400	4,00	62,89	251,56
03.01	1,00	13.333,00	13.333,00
FECALES	1,00	6.850,00	6.850,00

ARQUETA SIFÓNICA REGISTRABLE DE 63X63X60 CM. DE MEDIDAS INTERIOR	2,00	176,77	353,54
TUBERÍA DE SANEAMIENTO DE PVC 315 DE DOBLE PARED DE MOLECOR CANA	148,65	57,17	8.498,32
UD DE CONEXIÓN DE REDES DE SANEAMIENTO A REDES EXISTENTES INCLUY	2,00	114,66	229,32
POZO DE REGISTRO DE 100CM Y HASTA 6 M DE PROFUNDIDAD FORMADA POR	6,00	460,44	2.762,64
UD SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE SUMIDERO PREFABRICADO DE HORMIGÓN	6,00	85,00	510,00
ACOMETIDA DE SANEAMIENTO A RED GENERAL DE SANEAMIENTO HASTA 5 M	5,00	90,00	450,00
ACOMETIDA DOMICILIARIA DE SANEAMIENTO A LA RED GENERAL MUNICIPAL	1,00	630,10	630,10
03.02	1,00	6.850,00	6.850,00
DRENAJE	1,00	1.950,00	1.950,00
TUB.DREN.PVC ESTR.RANUR.200mm.	167,74	22,70	3.807,70
3.03	1,00	1.950,00	1.950,00
08	1	22.133,00	22.133,00
CIMENTACIONES	1	36.186,37	36.186,37
HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150/B/20 VERTIDO CANALETA	17,11	47,60	814,44
HORM.EST.CONV. HA-25/F/20/XC2 CIM. V.CUBILOTE ZAP.+V.ARR.	60,64	189,29	11.478,55
H.ARM.HA-25/F/16/XC2 MUROS V. BOMBA	50,05	278,65	13.946,43
HORM.EST.CONV. HA-25/F/20/XC2 CIM. V. CUBILOTE LOSAS+EMP.	24,70	325,05	8.028,74
IMP.PERÍMETRO LÁM.ASF.AUTOPRO.	177,12	10,83	1.918,21
003	1	36.186,37	36.186,37
ALBAÑILERÍA	1	17.914,64	17.914,64
MAMPOST.ORDINARIA CALIZA 1 C/V	45,41	248,64	11.290,74
MAMPOST.ORDINARIA CALIZA 2 C/V	9,64	280,92	2.708,07
FORMACIÓN PELDAÑO LADRIL.H/D	227,40	17,22	3.915,83
004	1	17.914,64	17.914,64
REVESTIMIENTOS	1	3.378,83	3.378,83
EMBASTADO CAL CUMEN	32,76	17,43	571,01
LUCIDO CAL CUMEN	32,76	26,16	857,00
ALBARDILLA PIEDRA CALIZA 22x3 cm	114,15	17,09	1.950,82
05	1	3.378,83	3.378,83
PAVIMENTOS	1	104.399,62	104.399,62
PAVIM.ADOQUÍN CON LADRILLO DE TEJAR 24X12 COLOCADOS AL HILO MARC	550,66	59,00	32.488,94
PAVIMENTO CONTINUO DE HORMIGÓN DESACTIVADO CON PIEDRAS DE GRANIT	158,60	62,10	9.849,06
PAVIMENTO CONTINUO DE HORMIGÓN ORNAMENTAL "LAFARGEHOLCIM". DESAC	615,48	28,40	17.479,63
PAV.GRANI.gris quintana 40X15x8 bajo asientos	66,40	94,25	6.258,20
ARIPAQ ESPESOR 6 CM - PEATONAL	158,60	20,66	3.276,68
ZAHORRA ARTIFICIAL BASE 75% MACHAQUEO	22,20	21,66	480,85
BORDE METÁLICO DE ACERO CORTEN.	384,35	25,00	9.608,75

COMPAC.TERRENO C.A.MEC.S/APORTE	1.549,74	4,65	7.206,29
ENCACHADO PIEDRA 40/80	132,48	34,67	4.593,08
SOLER.HA-25/B/16/IIa 10cm.#15x15/6	618,06	12,41	7.670,12
PAV.TÁCTIL INDICADOR DIRECCIONAL FRANJA ALUMINIO 25x5 mm	28,60	156,52	4.476,47
SUMIN.Y EXT.DE T.VEGETAL A MANO	47,58	21,26	1.011,55
06	1	104.399,62	104.399,62
JARDINERÍA	1	20.899,52	20.899,52
ALBIZIA JULIBRISSIN 20-25 CEP; SUMINISTRO EN CONTENEDOR ESTÁNDAR	5,00	613,10	3.065,50
COTONEASTER DAMMERI 0,4-0,5	150,00	13,97	2.095,50
VINCA MINOR 20-30 cm. CONT.	100,00	104,72	10.472,00
PERAL DE CALLERY (PYRUS CALLERYANA "BRADFORD") DE 20 A 25 CM DE	4,00	849,38	3.397,52
ROSMARINUS OFFICINALIS 0,4-0,5	150,00	12,46	1.869,00
10	1	20.899,52	20.899,52
CERRAJERÍA	1	12.844,66	12.844,66
BARANDA ESCALERA/RAMPA TUBO ACERO ACCESIBILIDAD P. DOBLE	105,70	114,49	12.101,59
ESMALTE MATE S/METAL	105,70	7,03	743,07
C0712	1	12.844,66	12.844,66
MOBILIARIO	1	14.695,05	14.695,05
BANCO BASIC 60 200X46X60 CM. WHITE WET CON STRUCTURE COLOUR SMOO	18,00	650,00	11.700,00
APARCAMIENTO PARA BICICLETAS, DE ACERO.	3,00	294,36	883,08
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PAPELERA DE ACERO DE DIMENSIONES 35 X	6,00	250,00	1.500,00
APOYO ISQUIÁTICO TUBULAR 90X50X36 CM. A. INOX.	1,00	611,97	611,97
07	1	14.695,05	14.695,05
ELECTRICIDAD E INFRAESTRUCTURAS	1	34.454,36	34.454,36
ELECTRICIDAD	1,00	16.859,85	16.859,85
EQUIPO MEDIDA DIR. + FUSIBLE HASTA 100A Y PUERTA NORMALIZADA	2,00	484,59	969,18
CUADRO MANDO ALUMBRADO	1,00	2.406,31	2.406,31
CUADRO DE PROTECCIÓN DE EVENTOS	1,00	3.426,86	3.426,86
LÍN.ALUMB.P.4(1x6)+T.16Cu.C/EXC.	375,00	15,66	5.872,50
LÍN.ALUMB.P.2(1x6)+T.16Cu.C/EXC.	310,00	13,50	4.185,00
09.03	1,00	16.859,85	16.859,85
INFRAESTRUCTURAS DE ELECTRICIDAD	1,00	21.032,62	21.032,62
CANALIZACIÓN ENTUBA CON 4TUBOS DE DIAMETRO 160 mm EN CALZADA	98,70	61,68	6.087,82
CANALIZACIÓN ENTUBA CON 4TUBOS DE DIAMETRO 160 mm EN ACERA	199,20	54,25	10.806,60
CANALIZACIÓN DE ACOMETIDA SUBTERRANEA TUBO 63	110,00	37,62	4.138,20
12.01	1,00	21.032,62	21.032,62
INFRAESTRUCTURAS DE TELEFONIA	1,00	16.255,00	16.255,00
CANAL. TELEF. 4 PVC 110 CALZADA	98,70	49,22	4.858,01

CANAL. TELEF. 4 PVC 110 ACERA	199,20	45,39	9.041,69
ARQUETA TELEFONÍA PREFABRICADA TIPO M C/TAPA	10,00	235,53	2.355,30
12.02	1,00	16.255,00	16.255,00
09	1	34.454,36	34.454,36
ILUMINACIÓN	1	12.646,27	12.646,27
COLUMNA CILINDRICA GALVANIZADA DE 8 M, CON LUMINARIA MOD. SQUARE	10,00	2.302,22	23.022,20
LUMINARIA DE EMPOTRAR EN MURO, PARA BALIZAMIENTO DE ESCALERAS, M	35,00	117,97	4.128,95
1101	1	12.646,27	12.646,27
FONTANERÍA Y RIEGO	1	15.866,05	15.866,05
FONTANERÍA	1,00	7.343,50	7.343,50
ARQUETA VÁLV.Y VENT.D=60-250 mm.	1,00	548,53	548,53
ARQUETA ACOM.EN ACERA 40x40x60 cm.	6,00	78,90	473,40
TUB FUND.DUCT. ABAST. Y100 K=9	90,25	34,96	3.155,14
TUB FUND.DUCT. ABAST. Y200 K=9	76,00	34,96	2.656,96
V.COMP.BR.PN10/16 DN 100 C	3,00	123,09	369,27
ACOMETIDA VALVULA TOMA EN ESCUADRA	25,00	186,00	4.650,00
REGISTRO DE VALVULA DE COMPUERTA	21,00	18,00	378,00
LLAVE PASO ESFÉRICA PN16 Y 30	25,00	8,18	204,50
ENLACE ROSCA M LATÓN Y 32	19,00	2,70	51,30
HIDRANTE EN ARQUETA	2,00	837,77	1.675,54
ACOMETIDA PROVISIONAL ABASTECIMIENTO	50,00	2,67	133,50
TE FD BBB P16 DN 100	1,00	55,48	55,48
EMPALME FD BE P16 DN 100	3,00	33,48	100,44
CONduc.POLIET.PE 40 PN 4 DN=25mm.	6,00	3,03	18,18
21.01	1,00	7.343,50	7.343,50
RIEGO	1,00	8.522,55	8.522,55
TUBERÍA PEBD ENTERRADO PE40 PN6 D=32 mm	299,50	1,91	572,05
RIEGO POR GOTEO HUNTER PLD0612-250	145,00	1,54	223,30
BOCA RIEGO TIPO AYUNTAMIENTO	1,00	210,00	210,00
BOCA DE RIEGO JARDÍN	29,00	67,37	1.953,73
ELECTROVÁLVULA.	29,00	118,27	3.429,83
LÍNEA ELÉCTRICA P/ELECTROVÁLVULA 2x1,5 mm2	286,00	3,00	858,00
KIT PROGRAMADOR 2 ZONAS 2 PILAS LR6x1,5 V	4,00	318,91	1.275,64
21.02	1,00	8.522,55	8.522,55
112	1	15.866,05	15.866,05
GESTIÓN DE RESIDUOS	1	4.748,44	4.748,44
GESTION DE RESIDUOS SOLIDOS	1,00	4.748,44	4.748,44
11	1	4.748,44	4.748,44
SEGURIDAD Y SALUD	1	7.209,17	7.209,17
ARQUEOLOGÍA	1	2.019,00	2.019,00
INF.PROSPECC.ARQUEOLÓGICA	1,00	1.316,11	1.316,11
EXCAVACIÓN ARQUEOLÓGICA	16,00	154,68	2.474,88

TRASLADO A MUSEO DE ELEMENTOS ARQUITECT.	0,22	592,50	130,35
14	1	2.019,00	2.019,00
CONTROL DE CALIDAD	1	1.500,00	1.500,00
ENS.SERIE 4 PROBETAS, HORMIGÓN	7,00	69,63	487,41
ESTANQUEIDAD RED ABASTECIMIENTO	1,00	106,85	106,85
CARGA Y ESTANQUEIDAD RED ABASTECIMIENTO	1,00	178,08	178,08
ESTANQUEIDAD CON AGUA RED SANEAMIENTO	1,00	71,23	71,23
PRUEBA SERVICIO RED SANEAMIENTO	1,00	71,23	71,23
17	1	1.500,00	1.500,00
0	1	381.272,60	381.272,60