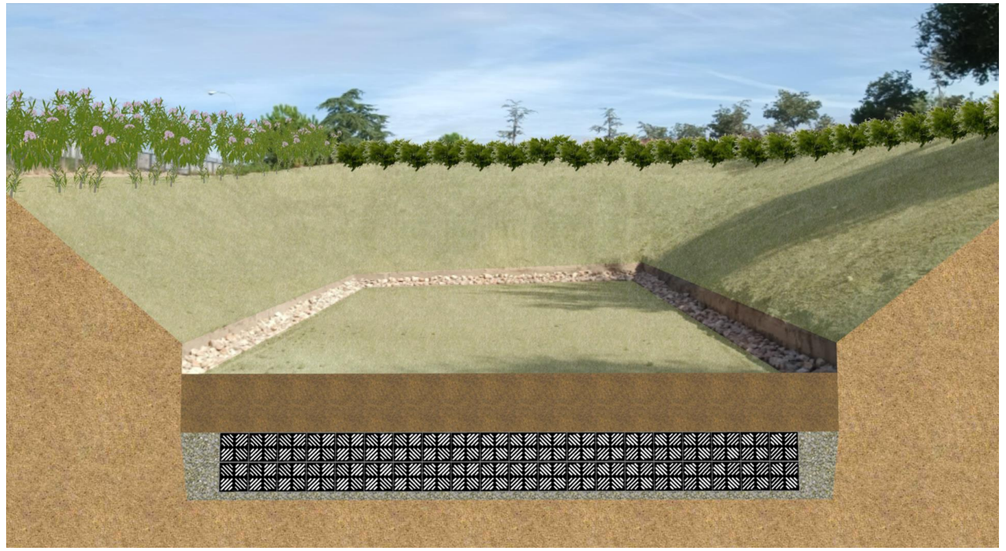
Gestión de las Zonas Verdes y del Agua de Madrid

Gestión del Agua
Proyectos Singulares

Cecilia Briones Martínez
Jefa Departamento Recursos Hídricos
SD-10 CONAMA 2022



Legislación de referencia en materia de agua

- Directiva del Consejo 91/271/CEE, de 21 de mayo de 1991, sobre el tratamiento de las aguas residuales urbanas
- Directiva 2000/60/CE, de 23 de octubre de 2000, por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas (Directiva Marco del Agua DMA)
- Directiva 2006/118/CE, de 12 de diciembre de 2006, de protección de aguas subterráneas contra la contaminación y el deterioro
- Directiva 2007/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 23 de octubre de 2007 relativa a la evaluación y gestión de los riesgos de inundación

OBJETIVOS

Protección y mejora de la calidad de las aguas y de los ecosistemas acuáticos y terrestres asociados
Uso sostenible del agua basado en protección de recursos hídricos
Medidas de reducción progresiva de los vertidos
Reducción de contaminación de aguas subterráneas
Paliar efectos de inundaciones y sequías

Normativa municipal

Ordenanza de Gestión y Uso eficiente del Agua (2006)

Actuaciones municipales

Plan Madrid + Natural

Plan de Infraestructura verde y Biodiversidad

Renaturalización del río Manzanares

Anteproyectos para mitigación de inundaciones

Sistemas de drenaje urbano sostenible: Guía diseño de SUDS

SUDS – DRENAJE SOSTENIBLE EN MADRID

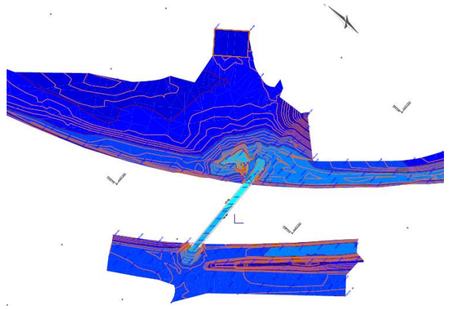
- Gestión escorrentía urbana en origen
- Mejora estado masas de agua: menos desbordamientos del saneamiento en episodios de lluvia
- Protección frente inundaciones y sequías
- Reducción del consumo energético en el ciclo urbano del agua
- Adaptación y mitigación al impacto del cambio climático (sumideros CO2)
- Transformación de barrios: mejora calidad de vida

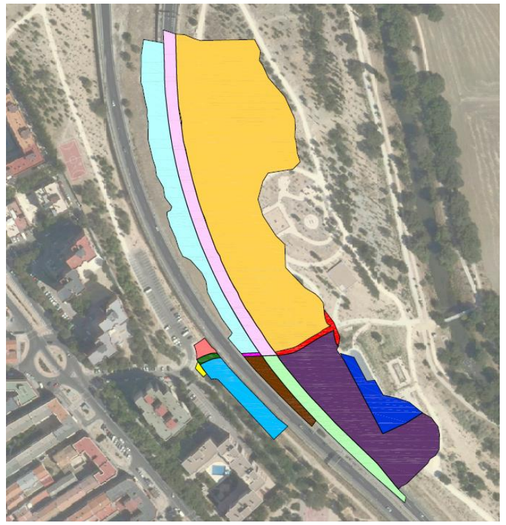
- Prioridad 1: almacenar e infiltrar
- Prioridad 2: Verter a cauce o arroyo cercano el agua que no pueda infiltrarse
- Prioridad 3: Verter al sistema de alcantarillado municipal

JARDIN DE LLUVIA CONCEPCIÓN DE LA OLIVA

- Solucionar la inundación frecuente en paso inferior de A-4

- Diseño según Guía
  - Reconocimiento del lugar
  - Selección de SUDS
  - Viabilidad de la infiltración
  - Dimensionamiento

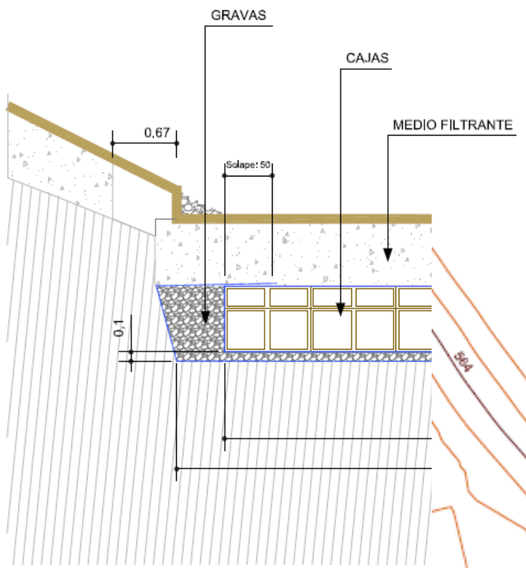


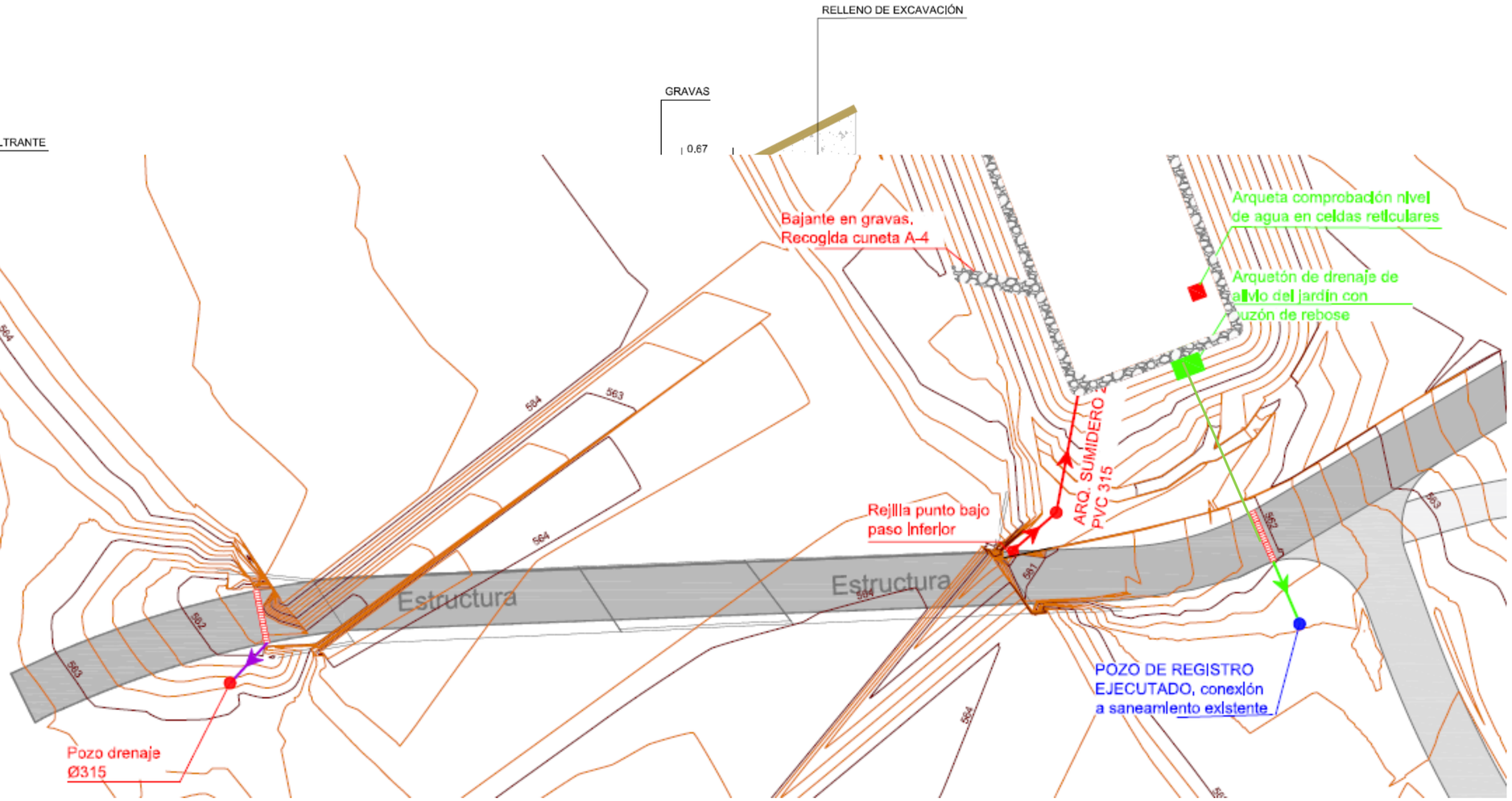


Kc

- Combinación Jardín de lluvia + cajas reticulares + drenaje convencional
  - Eliminación de contaminantes: escorrentías A-4
  - Almacenamiento subsuperficial: menos espacio
  - Vertido a alcantarillado: sin cota para vertido al río Manzanares

JARDIN DE LLUVIA CONCEPCIÓN DE LA OLIVA



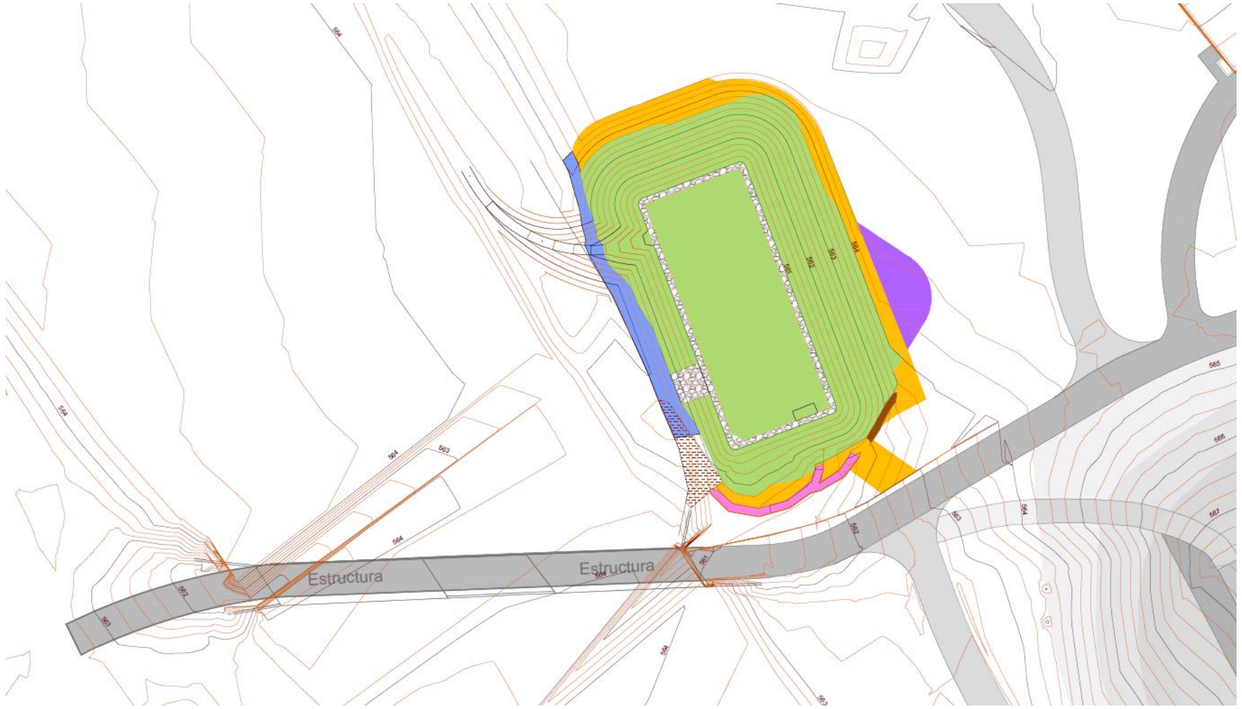


Mayor espesor medio filtrante

Rebose a alcantarillado

Mas drenaje convencional · instalación de rejillas

JARDIN DE LLUVIA CONCEPCIÓN DE LA OLIVA



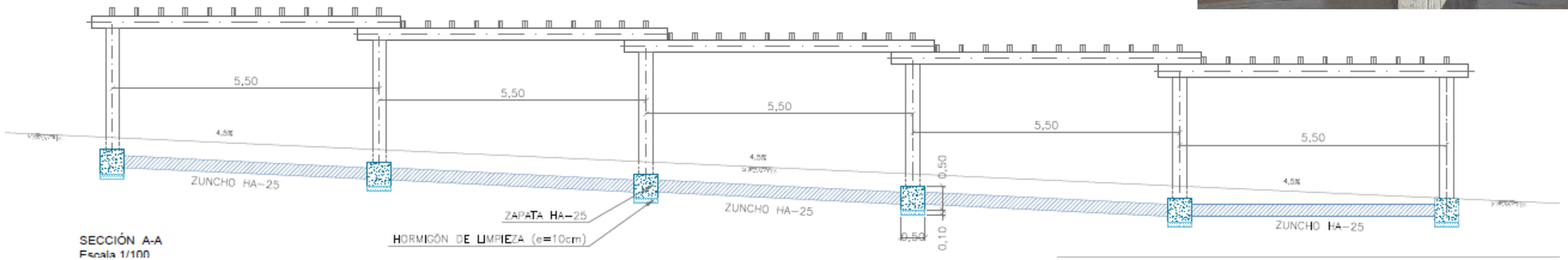
Hidrosiembra en taludes y solera del jardín para estabilización e integración paisajística
Juniperus horizontalis en coronación de separación visual
Arqueta control volúmenes – Reutilización del agua almacenada en cajas

REFUGIO CLIMÁTICO – PÉRGOLA LA GAVIA

Actuación de adaptación al cambio climático

Estructura de hormigón con tratamiento superficial de textura y color a madera

- Pilares, vigas longitudinales, transversales: enrejado abierto
- Desnivel 4,5%
- Pavimentado con adoquín drenante



SECCIÓN A-A
Escala 1/100

REFUGIO CLIMÁTICO – PÉRGOLA LA GAVIA

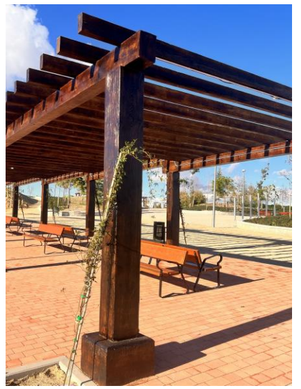
Ajardinamiento: ampliación de zona de sombra

- Rosal trepador Banksiae de flor amarilla en cada pilar con red de riego
- Jardinería adaptada al clima

Climatización mediante nebulización: disminución de la temperatura del aire

- Tuberías acero inoxidable en vigas longitudinales con toberas para gotas < 10 micras
- Bombas de alta presión y rayos UV por legionela
- Luces de posicionamiento en vigas longitudinales
- Funcionamiento consigna Tª y humedad
- Sensores de movimiento en dos sectores

Mobiliario urbano: bancos y papeleras



Muchas gracias