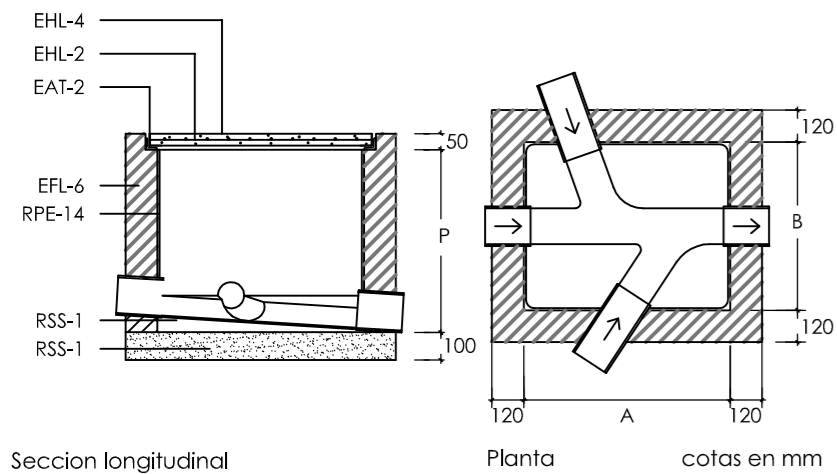


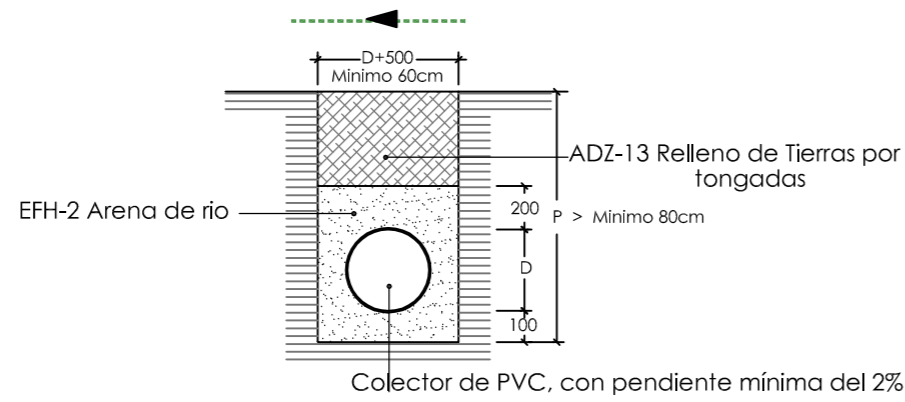
ARQUETA DE PASO -A-B-P



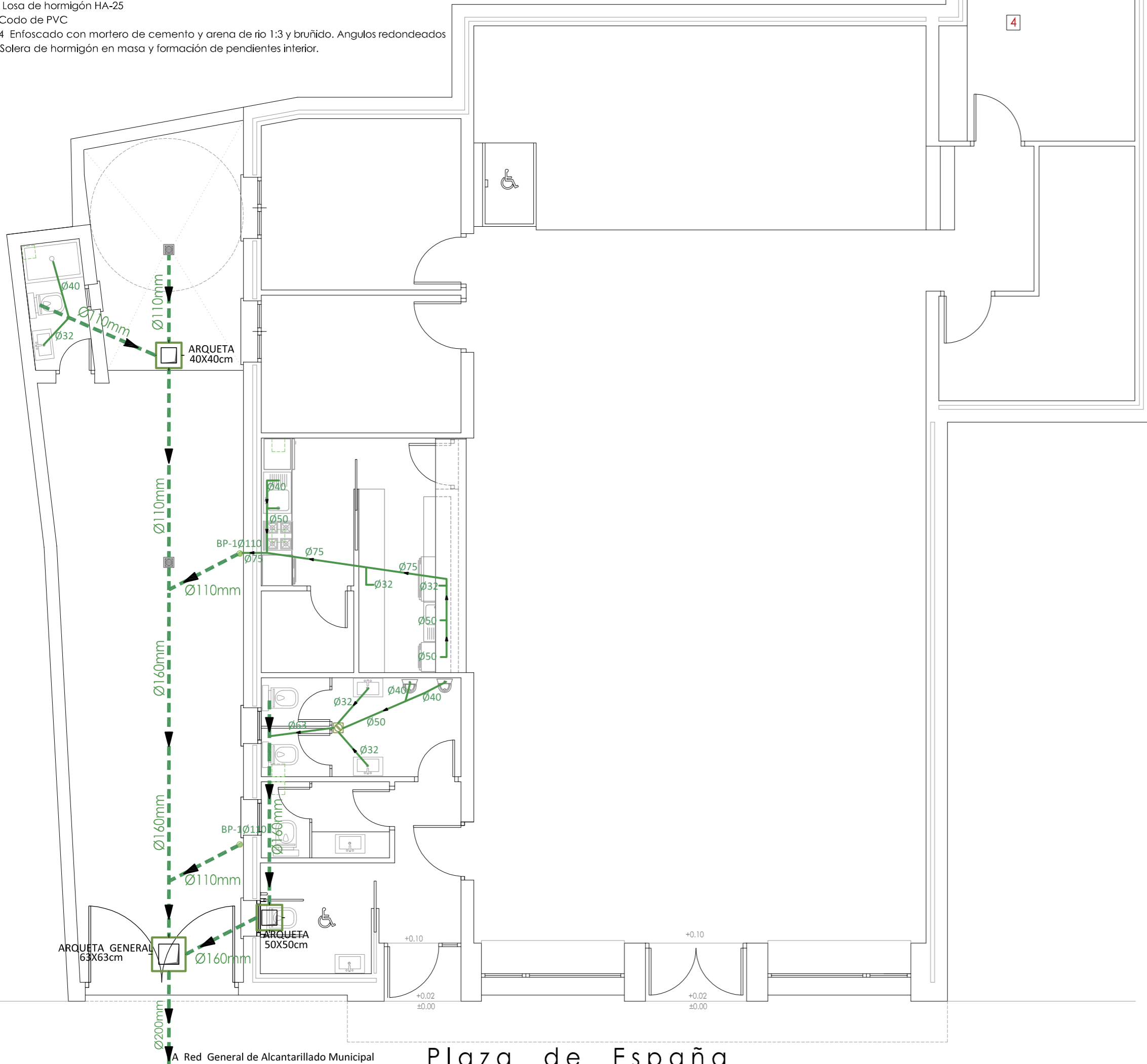
Seccion longitudinal

- EAT-2 Cerco L 50.5mm
- EFL-6 Fábrica de ladrillo perforado de 1/2 pie de espesor, tomado con mortero de cemento y arena de río M-40
- EHL-2 Malla 10x10 Ø8mm
- AHL-4 Losa de hormigón HA-25
- ISS-4 Codo de PVC
- RPE-14 Enfoscado con mortero de cemento y arena de río 1:3 y bruñido. Angulos redondeados
- RSS-1 Solera de hormigón en masa y formación de pendientes interior.

ISS-46 COLECTOR ENTERRADO DE PVC



- ADZ-13 Relleno de zanja por tongadas de 20cm con tierras exentas de aridos mayores de 8cm y apisonada en los 50cm superiores se alcanzará una densidad seca del 100% del Proctor.
- EFH-2 Relleno de arena de río de 0 a 5mm en cama de 10cm para apoyo de tubo, compactada Relleno lateral y superior desde la directriz del tubo en 20cm de arena de río



Plaza de España

SEPARACION CON RESPECTO A OTRAS INSTALACIONES

Servicio	Separación en planta cm	Separación en alzado cm
Alcantarillado	100	100
Gas	50	50
Electricidad-alta	30	30
Electricidad-baja	20	20
Comunicaciones	30	30

ELEMENTOS DE LA RED INTERIOR DE SANEAMIENTO

- Se realizarán las pruebas de Estanqueidad requeridas en el C.T.E., Sección HS-5

Aparatos sanitarios

El inodoro irá provisto de su correspondiente sifón.

Bote sifónico:

- Las derivaciones que acometan al bote sifónico tendrán una longitud 2.50m con pendiente entre 2 y 4%
- La distancia del bote sifónico a la bajante será 2.50m

Sifones Individuales:

- Serán del mismo diámetro que la valvula de desagüe conectada
- El desagüe de fregaderos, lavaderos, lavadoras y lavavajillas serán con sifón individual, con distancia a la bajante 2.00 m y pendiente entre 2.5 y 5%
- Bañeras y duchas pendientes 10%
- Inodoro con sifón individual, mediante manguetón de acometida a la bajante de longitud 1.00m, este será de Ø125mm
- Los ramales de desagüe de los aparatos sanitarios se unirán al manguetón del inodoro, con tapón roscado registrable.
- Desagües formados por tuberías de PVC, rígido, sistema Terran-SDP.
- Bajo ningún concepto se manipulara ni curvaran el tubo, utilizandose en los devios o cambios de dirección accesorios estandar inyectado.

RED HORIZONTAL DE COLECTORES

Colgados:

- Deben conectarse mediante piezas especiales
- En los cambios de dirección de la Red colgada se situarán codos a 45°, con registro roscado
- Pendiente mínima del 1%
- No deben acometer en un mismo punto mas de dos colectores
- Dispondrá de registro con piezas especiales en los tramos para no superar los 15m
  - En los tramos rectos
  - En cad encuentro o acoplamiento tanto en horizontal/vertical
  - En las derivaciones
- Se incluirán abrazaderas cada 1,50m y la red quedará separada de la cara inferior del forjado un mínimo de 5cm. Las abrazaderas serán de acero galvanizado y dispondran de faro interior elastico.
- Se instalarán los absorbedores de dilatación necesarios
- La tubería principal se prolongará 30 cm desde la primera toma para resolver posibles obturaciones.
- Se sellará todas las penetraciones entre sectores de incendios con un grado de protección al menos igual a la mitad del elemento atravesado

Enterrados:

- Losa tubos se dispondrán en zanjas, situados por debajo de la red de distribución de agua potable
- Pendiente del 2% como mínimo
- Dispondrá de registro en tramos cada 15 m como máximo.
- La acometida de las bajantes y manguetones a los colectores se realizará mediante arqueta a pie de bajante (nunca sifonica)
- Las zanjas serán de paredes verticales de anchura el Ø del tubo +0.50m, mínimo 0.60 m.
  - Los tubos se apoyarán sobre lecho de material granular o tierra exenta de piedras de un grueso mínimo de 10+Ø exterior/10cm
  - Se compactarán los laterales, dejando al descubierto las uniones hasta la realización de las pruebas de estanqueidad.
  - El relleno se realizará por capas de 10 cm, compactando, hasta 30cm del nivel superior en que se realizará el ultimo vertido y compactación final
  - Si el terreno es poco consistente, se realizará en la base de la zanja un lecho de hormigón de 15 cm en toda su longitud.

ARQUETAS

- Se realizará en la redes enterradas para unión entre redes verticales y horizontales, y en esta en encuentros y derivaciones.
- Estarán dispuestas sobre lecho de hormigón, con tapa practicable.
- Acometerá un solo colector por cara de arqueta, de tal forma que el angulo del colector y salida sea mayor de 90°
- Arqueta a pie de bajante de registro al pie de las bajantes, nunca será sifónica.
- Arqueta de paso para un número de colectores máximo de tres.
- Arqueta de registro, con tapa accesible y practicable.
- Arqueta de Tránsdos en el caso de llegada al pozo general del edificio de mas de 1 colector.
- Separador de grasas situada al final de la instalación y antes de la acometida, en el caso de aguas residuales que contengan grasa o líquidos combustibles, puede utilizarse como arqueta sifónica, con abertura de ventilación y tapa de registro accesible para limpieza periodica.

BAJANTES / VENTILACIÓN

- Las Bajantes se mantendrán constante en todo su recorrido, en especial su verticalidad quedarán aplomadas y fijadas a la obra mediante abrazaderas de fijación en la zona de la embocadura y abrazadera de guías en zonas intermedias. La distancia entre abrazaderas debe ser de 15 veces el diámetro.
- Las uniones de tubos y piezas especiales de las bajantes de PVC se sellarán con colas sinteticas impermeables de gran adherencia dejando una holgura de 5 mm, o mediante junta elastica.
- Las bajantes vistas se protegeran para evitar riesgos de impacto.
- Ventilación primaria para las redes de agua residuales como las pluviales.
- Bajante de agua residuales se prolongará 1.30m por encima de la cubierta no transitable, 2.00m por encima del pavimento si es transitable.
- La salida de la ventilación primaria estrá 6 m de cualquier toma de aire exterior para climatización/ventilacion, sobrepasandola en altura
- Si existiera hueco de recintos habitables a menos de 6 m, esta debe situarse al menos 50cm por encima del hueco.
- La salida de la ventilación primaria estará protegida de la entrada de cuerpos extraños.

ELEMENTOS ESPECIALES

Cierres hidráulicos:

- Sifones Individuales, Botes sifónicos, sumideros sifónicos, arquetas sifónicas.
- Deben ser autolimpiables con registro de limpieza facilmente accesible y manipulable.
- La altura mínima de cierre hidráulico debe ser 50mm, para usos continuos y 70cm para usos discontinuos.
- La altura máxima debe ser 100mm.
- La corona debe estar a una distancia ≤ 60cm por debajo de la válvula de desagüe del aparato.

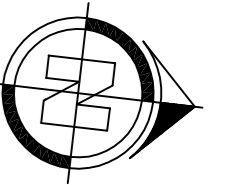
Sistema de Bombeo y elevación:

- Se instalaran dos bombas, con el fin de garantizar el servicio de forma permanente, en caso de avería, reparaciones o sustituciones.
- Si existe grupo electrogeno en el edificio se conectarán las bombas a el, o en caso contrario se dispondrá una batería adecuada para autonomia de funcionamiento de al menos 24 h.
- Las bombas dispondrán de una protección contra las materias sólidas en suspensión.
- Se evitará no verter las aguas pluviales al sistema de bombeo, así como las residuales que puedan verter a la red directamente.

Valvula antirretorno:

- De retención que impide los retornos, en sistema mixtos será de doble clapeta con cierre manual, sera de facil acceso para su registro y mantenimiento.

Partes de la Red de Evacuación	MATERIAL	Ubicación	Características
Desagües y derivaciones			
Sifón Individual	PVC	Aparatos Cocina	Autolimpiable, Registro de Limpieza
Bote Sifónico	PVC	Baños y Aseos	Registro de Limpieza en Baños y Aseos
Sumidero Sifónico	PVC	En garajes	Con Cierre Hidráulico
Canaleta	PVC	En garajes	Con Cierre Hidráulico
Bajantes			
Pluviales	PVC	Fachadas	Vistas y Registrables, sin Desviaciones ni Retranqueos, Diámetro Uniforme.
Fecales	PVC	Patrilllos	No Registrables, sin Desviaciones ni Retranqueos, Diámetro Uniforme.
Registros			
En Bajantes	PVC	Parte Alta Cambios de Dirección Pie de Bajante	
En Colectores Colgados	PVC	Cada encuentro Cada 15m	Cambios de dirección, encuentros y cada 15m Codos a 45°
En Colectores Enterrados	PVC	En arquetas Cada 15m	Arquetas en cambios de dirección, encuentros y cada 15m- Codos a 45°
En cuartos Húmedos	PVC	Baños, aseos y cocinas	Accesibilidad por falso techo. Sifones individuales por inferior. Bote sifónico parte superior.



PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

Sala Polivalente

Plaza de España, núm. 3  
Espinoso del Rey. 45650Toledo

Noviembre 2019

ESCALA 1:75

PLANO

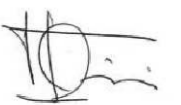
Red  
de Saneamiento  
Enterrada

I-SA02-16

LA PROPIEDAD:

Excmo. Ayuntamiento de  
Espinoso del Rey

EL ARQUITECTO:



Rafael Rioja Mazariás  
ARQUITECTO COLEGIADO Nº 264 C.O.A.C.M.



Talavera de la Reina.45600Toledo  
Calle Greco, 2 - 3ª planta

Tel./Fax. 925.81.30.72  
rafaelriojaarquitecto@arquinox.es

El presente documento es copia de su original del que es autor el arquitecto Rafael Rioja Mazariás, su utilización total o parcial, así como cualquier reproducción o cesión a terceros, requerirá la previa autorización expresa de su autor quedando en todo caso prohibida cualquier modificación unilateral del mismo.