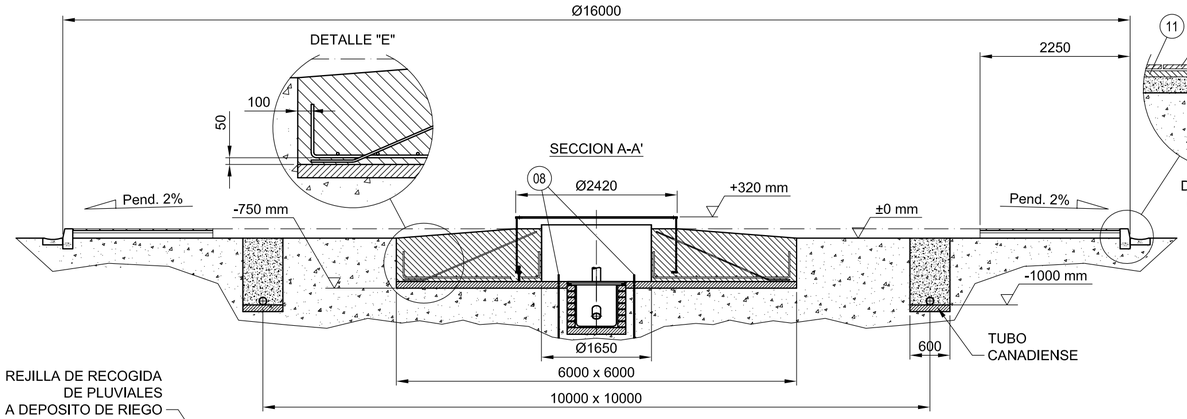
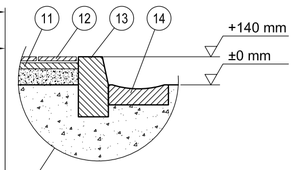
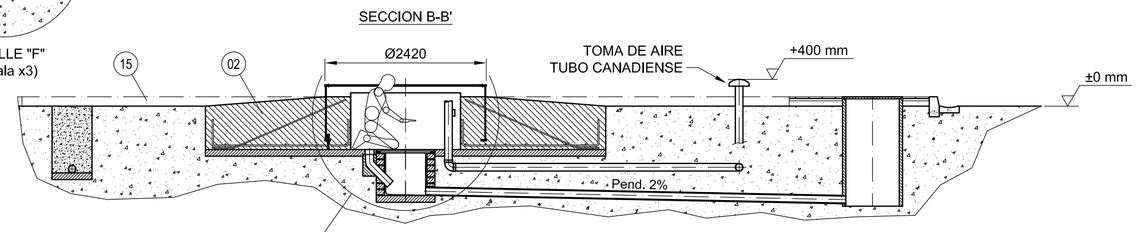
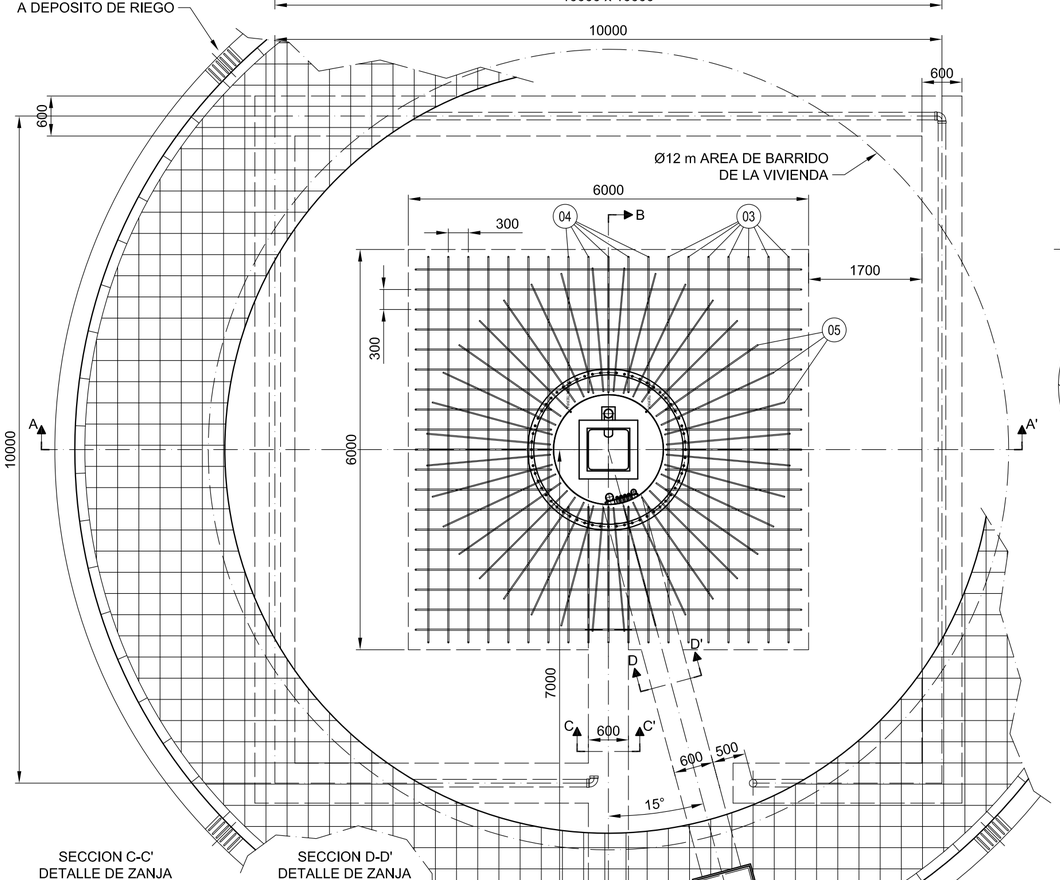
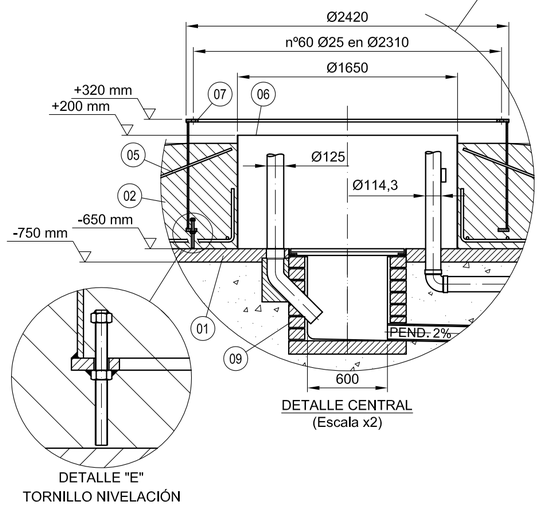
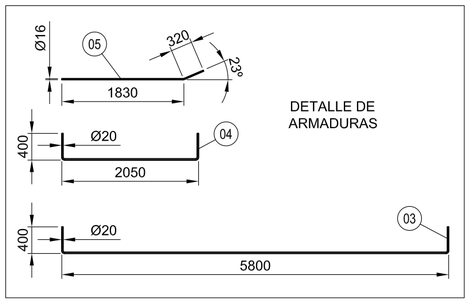












ZAPATA DE HORMIGÓN ARMADO, PARA ECODOMUS (Capacidad portante del terreno ≥ 1 kg / cm²)

SECUENCIA DE OPERACIONES

1.- EXCAVACIÓN PRINCIPAL Y ZANJAS
- Se efectuará una excavación principal de 6000 x 6000 mm, con una profundidad de 750 mm procurando que el fondo quede perfectamente nivelado, limpio y compactado. Sus paredes quedarán lo más vertical y firmes posibles.
- En el centro se ubicará una arqueta para aguas residuales a pie de bajante (de obra o prefabricada) de 600 x 600 mm, quedando su tapa de cierre a 100 mm sobre el fondo de la excavación. Desde esta arqueta, con una pendiente del 2%, se cavará una zanja de 600 mm de ancho hasta la arqueta de conexión a la red general (marca 10A), situada a 7000 mm (entre centros de arquetas)
- Para la salida y entrada de conducciones a la casa se realizará una segunda zanja desde el centro de la excavación (según plano), de 1300 mm de profundidad respecto a cota 0, y 600 mm de ancho, donde se ubicarán los tubos de canalización. La zanja llegará hasta una segunda arqueta de registro (marca 10B), de 900 x 900 mm, situado su centro a 7000 mm del centro de la excavación principal, y con una desviación de 15º respecto a la zanja de residuales.

2.- HORMIGÓN DE LIMPIEZA:
- Se verterá sobre el fondo de la excavación de 6000 x 6000 mm, una capa uniforme de hormigón en masa HM-10 (Resistencia mínima de 100kg/cm2) y 100 mm de espesor medio.
- Todas las zanjas llevarán una solera de hormigón de espesor 100 mm sobre la que se situarán las conducciones, y posteriormente se rellenará el espacio libre con arena para que las conducciones apoyen en toda su longitud, recubriendo posteriormente la zanja con tongadas compactas.

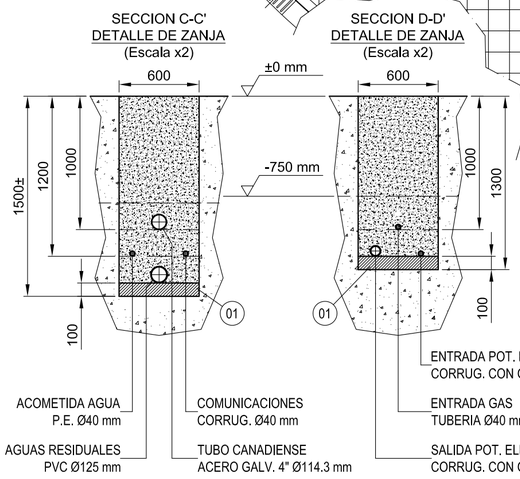
3.- ARMADURAS:
La armadura de la base cuadrada de 6000 x 6000 mm, se compone de:
- Malla inferior de 300x300 mm compuesta por varilla Ø20 mm, con las puntas de L=400 mm, dobladas a 90º según detalle, y montadas sobre calzos de hormigón de h=50mm.
- Varillas de Ø16 mm que salen radialmente de la virola de anclaje y apoyan sobre el hormigón del limpieza, trabándose por debajo de la malla.

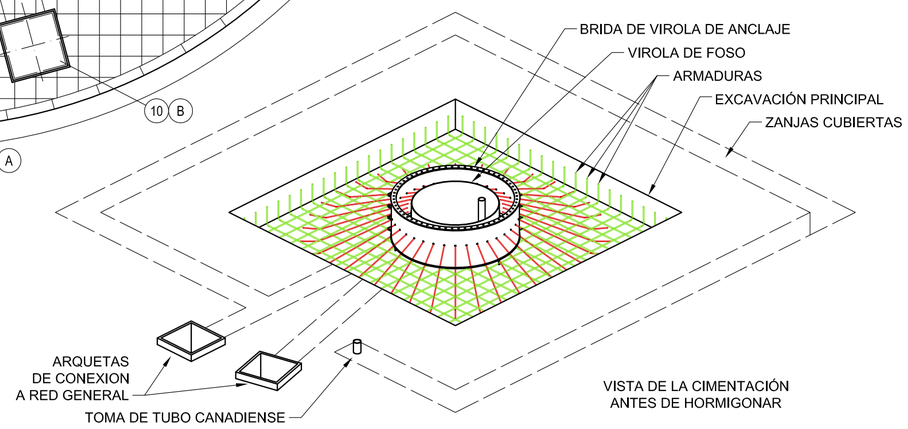
4.- ANCLAJE
En el centro de la cimentación se colocará la virola de anclaje, quedando la brida superior a 320 mm respecto a la cota 0 y con una desviación máxima sobre la horizontal de 2 mm, sirviéndose para ello de las tres tornillos de regulación sobre los que se apoya (ver detalle "E").
En su interior posicionaremos la virola de foso, con una tolerancia de concentricidad respecto a la virola de anclaje de ±20 mm. Sellaremos ésta con mortero, en su union con el hormigón de limpieza, para que no penetre en su interior el hormigón de la siguiente fase.

5.- HORMIGONADO
Se llevará a cabo en una fase, llenando la excavación de 6000 x 6000 mm y el hueco entre la virola de anclaje y la virola de foso. La cara superior de la zapata tendrá pendiente, quedando el hormigón en la virola de anclaje a cota +140 mm, y en el contorno de la excavación a cota 0 mm. El hormigonado se llevará a cabo con hormigón (Resistencia mínima de 250kg/cm2), fabricado con árido rodado de 20 mm de tamaño máximo. Tiempo de fraguado del hormigón: 28 días.

6.- TUBO CANADIENSE
- Para el tubo canadiense se practicará una zanja de anchura 600 mm y 1000 mm de profundidad, rodeando la excavación principal de 6000 x 6000 mm, a una distancia de 1700 mm, que comience en la zanja primera y termine a 500 mm de la zanja segunda, según plano. Las zanjas llevarán una solera de hormigón de espesor 100 mm sobre la que se situarán los tubos de 4" galvanizados, unidos entre si por codos roscados, y posteriormente se rellenará el espacio libre con arena para que las conducciones apoyen en toda su longitud, recubriendo posteriormente la zanja con tongadas compactas.

7.- TERMINACIÓN
Se construirá una acera de 16 m de diámetro exterior y 2.25 m de anchura, con centro en la virola de anclaje, y una elevación sobre la cota 0 de 140 mm (ver detalle "F"). El espacio existente entre el interior de la acera y el exterior de la virola de anclaje se cubrirá con grava. En la rigola se dispondrán 4 rejillas para la captación de aguas pluviales, con destino a depósito de recuperación.





Marca	Denominación	Calidad / Plano nº	Cant.	Kg
15	GRAVA		7.7 m3	
14	RIGOLA		50.2 ml	
13	BORDILLO		50.2 ml	
12	EMBALDOSADO		97.2 m2	
11	HORMIGON HA-15 e=100 mm CON MALLAZO 15 x 30 Ø6		97.2 m2	
10	ARQUETA GENERAL DE CONEXIÓN A RED 900 x 900 mm (A y B)		2 ud	
09	ARQUETA A PIE DE BAJANTE 600 x 600, PARA TUBO DE Ø125 mm		1 ud	
08	PICA DE ACERO COBREADO Ø14mm, L=2m		2	4.8
07	VIROLA GALVANIZADA DE ANCLAJE Ø2400 mm	PR2015-06-009-0	1	670
06	VIROLA GALVANIZADA FOSO Ø1650 mm	PR2015-06-008-0	1	103
05	VARILLA CORRUGADA B-400 S, Ø16mm L=2150 mm, CON PUNTA A 23º L=320 mm	B-400 S	36	121
04	VARILLA CORRUGADA B-400 S, Ø20mm L=2850 mm, CON PUNTAS A 90º L=400 mm	B-400 S	20	140
03	VARILLA CORRUGADA B-400 S, Ø20mm L=6600 mm CON PUNTAS A 90º L=400 mm	B-400 S	28	455
02	HORMIGON HA-25/P/20/IIa		23.9 m3	
01	HORMIGON DE LIMPIEZA HM-10		6.6 m3	
	CONJUNTO CIMENTACION			

TOLERANCIAS PARA MEDIDAS SIN INDICACION

de 0 a 30	de 30 a 120	de 120 a 315	de 315 a 1000	de 1000 a 2000	de 2000 a 4000	de 4000 a 8000	de 8000 a 12000
±0.2	±0.3	±0.5	±0.8	±1.2	±2	±3	±4

Dibujado	Fecha	Formato A2	Notas	
LMPM	15/09/2015		COPIA NO CONTROLADA	ades TEMPERO Group

Escala		Nº Plano	Rev
1:65	CIMENTACIÓN ECODOMUS	PR2015-06-006	1