

ANEJO Nº 04.- ESTUDIO DE ALTERNATIVAS

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.	5
2. CRITERIOS	6
3. ALTERNATIVAS PROPUESTAS	7
3.1 Alternativa nº1. Depósito in situ	7
3.1.1 Descripción	7
3.1.2 Plan de obra	8
3.1.3 Presupuesto estimativo.	10
3.2 Alternativa nº2. Depósito in situ	10
3.2.1 Descripción	10
3.2.2 Plan de obra	11
3.2.3 Presupuesto estimativo.	13
3.3 Alternativa nº3. Depósito prefabricado	13
3.3.1 Descripción	13
3.3.2 Plan de obra.	15
3.3.3 Presupuesto estimativo.	15
4. SOLUCIÓN PROPUESTA	16
ANEXO I. PLANOS DE LAS ALTERNATIVAS ESTUDIADAS	17
ANEXO II. PRESUPUESTOS ESTIMADOS DE LAS ALTERNATIVAS ESTUDIADAS	19

1. INTRODUCCIÓN.

El objeto de este anejo es seleccionar una alternativa respecto a la tipología de construcción del depósito. A estos efectos se consideran 3 alternativas:

- Alternativa nº1: "In situ", vasos 9,40 x 8,00 m, altura de agua 5,32 m
- Alternativa nº2: "In situ", vasos 10,00 x 9,60 m, altura de agua 4,17 m
- Alternativa nº3: Prefabricado

Para la selección de la alternativa no se han tenido en cuenta elementos comunes a todas ellas como órganos de vaciado, alivio, llenado,...

Actualmente el municipio de Pezuela de las Torres se abastece desde el depósito ubicado en la urbanización Las Matillas (880 m) en el T.M Pioz (Guadalajara) que tiene como origen de suministro la elevadora de Santorcaz II (886 m). Este depósito tiene una capacidad de aproximadamente 150 m³ y desde él se abastece al depósito de la Urbanización de los Caminos de 300 m³ (878 m) y al depósito elevado del municipio de 60 m³ (849 m).

El depósito de los Caminos tiene su propio bombeo y garantiza el suministro a la urbanización homónima, mientras que el depósito elevado abastece al resto del municipio.

Para la mejora del abastecimiento al municipio de Pezuela de las Torres se llevará a cabo la construcción de un nuevo depósito regulador con un volumen de 800 m³. El consumo medio diario actual entre el núcleo urbano de Pezuela y la urbanización Los Caminos se estima en 727 m³/día y 216 m³/día respectivamente por lo que la demanda diaria media actual se estima en 943m³/día. En base a ello el nuevo depósito garantizará el suministro al menos durante 20 horas.

Este nuevo depósito se conectará con la aducción actual a Pezuela de las Torres y se ubicará en una parcela al norte de la urbanización Los Caminos. En la cámara para válvulas anexa al depósito, se instalarán dos bombes, uno que se conectará a la aducción de Pezuela de las Torres con la misma presión que entrega el depósito elevado al municipio, y otra que se conectará a la red que abastece a la urbanización de Los Caminos.

El depósito elevado actual de Pezuela de las Torres quedará fuera de servicio con la construcción del nuevo depósito.

2. CRITERIOS

La parcela en la que se debe ubicar el depósito de regulación situada al norte de la urbanización Los Caminos tiene una superficie de 775 m² con unas dimensiones de 31x25 m. **Las dimensiones, orientación y ubicación de dicha parcela quedan establecidas según el Plan Especial.**

Se deberá dejar una separación de 5 m entre el cerramiento de la parcela y las paredes exteriores del depósito de manera que se pueda permitir el paso de camiones en caso de que sea necesario.

Posteriormente en fase de proyecto, ha sido necesaria la ampliación de dicha parcela para la correcta ejecución de la urbanización y así permitir el paso de vehículos alrededor del contorno para labores de explotación y mantenimiento. Las nuevas dimensiones son de 31x37,77 m con una superficie de 1.170,87 m².

El depósito a diseñar deberá tener una capacidad de 800m³ repartidos en dos vasos independientes. El acceso a la parcela deberá estar en el medio y la caseta de válvulas y enfrentada a él.

Los depósitos in situ propuestos están diseñados con un forjado a base de placa alveolar de 8,20 m de luz para el depósito biapoyada en los muros y de 7,60 m de luz para la caseta de válvulas biapoyada en los muros y en la viga de coronación de los pilares.

3. ALTERNATIVAS PROPUESTAS

3.1 Alternativa nº1. Depósito in situ

3.1.1 Descripción

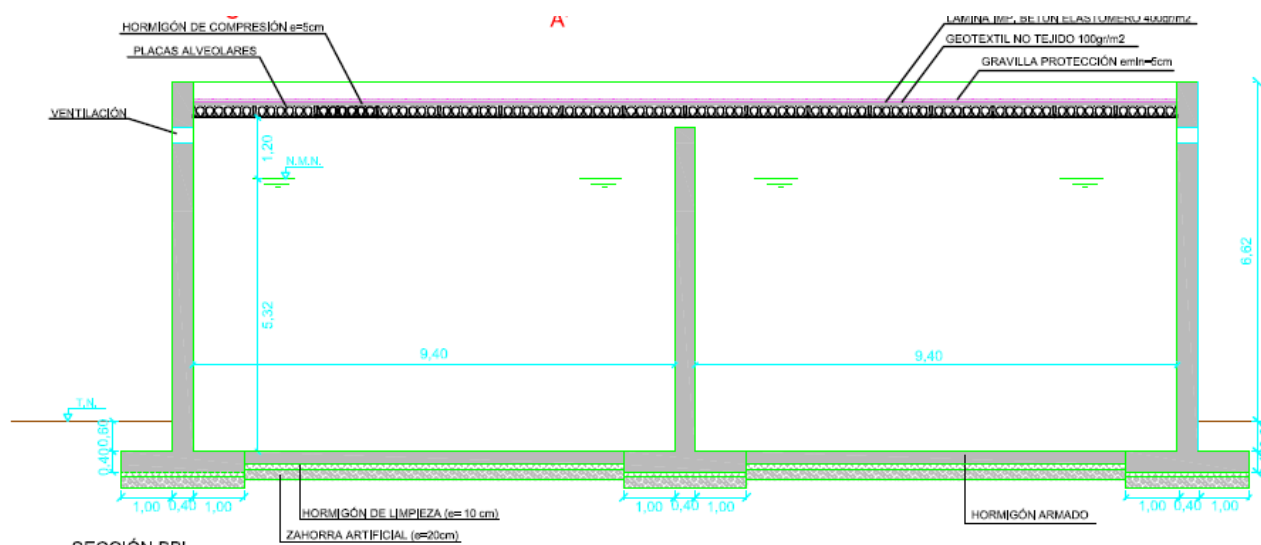
La primera alternativa contemplada consiste en la ejecución del depósito in situ. Con dos vasos con una capacidad de 400 m³ cada uno. Las dimensiones interiores de cada vaso son de 9,40 x 8,00 m. La lámina de agua alcanza una cota de 5,32 m sobre la solera del depósito para los 400 m³ en cada vaso. El resguardo dispuesto hasta el forjado es de 1,20 m.

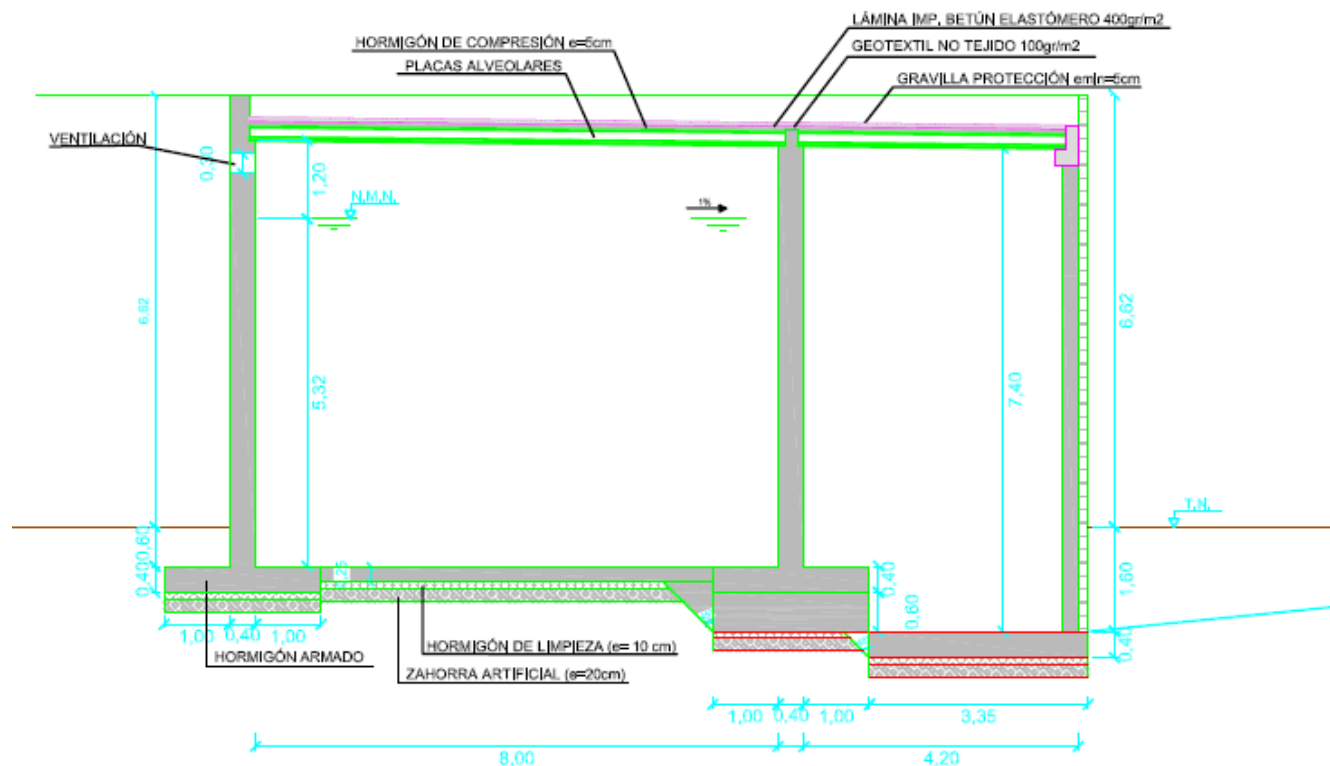
Los muros del depósito tendrán un espesor de 0,40 m, la cimentación se realizará mediante zapata corrida de 2,40 m de ancho y 0,40 m de canto. El espesor de la solera será de 0,25 m. La cimentación se ejecutará sobre una capa de hormigón de limpieza de 0,10 m de espesor que a su vez quedará apoyada sobre una capa de zahorra artificial de 0,20 m de espesor.

El forjado estará formado por placas alveolares con un canto de 0,25 m y una longitud 8,20 m que quedarán biapoyadas sobre los muros. Se dotará de pendiente del 1% a las placas de manera que se consiga la evacuación de la escorrentía de lluvia de la cubierta. Por encima de las mismas se dispondrá un hormigón de compresión de 5 cm de espesor. Para la impermeabilización de la cubierta se colocará una lámina de betún elastómero de 400 gr/m² y encima de éste un geotextil no tejido 100gr/m² como protección antipunzonamiento. Por último se dispondrá de una capa de gravilla de protección con un espesor mínimo de 5 cm.

Para el alojamiento de las bombas así como valvulería de las conducciones de entrada y salida del depósito, será necesaria la construcción de una caseta anexa a los vasos. Las dimensiones de esta caseta son de 9,90x4,25 m exteriores. Formada por pilares de 0,25x0,25 m sobre las que se apoya una viga de 0,35 m de ancho y 0,60 m de canto. El forjado será igual que el dispuesto en el depósito así como las capas a disponer encima del mismo. El cerramiento estará formado por bloques de hormigón blancos de 0,15 m de espesor que quedarán apoyados sobre la solera de hormigón armado de 0,40 m de espesor.

En el Anexo nº 1 a este estudio adjuntamos planos de planta y secciones del depósito propuesto como Alternativa nº 1.





3.1.2 Plan de obra

A continuación adjuntamos el plan de obra en el que estimamos un plazo de ejecución de 13 semanas.

ALTERNATIVA Nº1. DEPÓSITO IN SITU 1													
CAPÍTULOS	SEMANAS												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
DESBROCE													
EXCAVACIÓN													
ZA + HL													
ZAPATAS													
FERRALLA													
ENCOFRADO													
HORMIGONADO													
CURADO													
LOSA CENTRAL													
FERRALLA													
ENCOFRADO													
HORMIGONADO													
CURADO													
ALZADOS Y VIGAS CASETA													
FERRALLA													
ENCOFRADO													
HORMIGONADO													
CURADO													
CUBIERTA													
LOSA													
IMPERMEABILIZACIÓN													
RESTO CASETA													
JUNTAS													
CAMINO Y URBANIZACIÓN													

3.1.3 Presupuesto estimativo.

En el Anexo II a este Estudio de Alternativas se adjunta el presupuesto en detalle de esta alternativa, resultando el siguiente presupuesto de ejecución material.

ALTERNATIVA Nº1. DEPÓSITO IN SITU 1	
MOVIMIENTO DE TIERRAS	6.257,40
OBRA CIVIL	139.509,91
TOTAL PEM	145.767.31

El presupuesto de ejecución material para la alternativa nº1 es de 145.767,31€

Nota: No se ha tenido en cuenta la valvulería, piezas especiales y bombeo a instalar en la cámara de valvulería al considerarse iguales para las tres alternativas y no ser determinante para el estudio comparativo de las mismas.

3.2 Alternativa nº2. Depósito in situ

3.2.1 Descripción

La segunda alternativa contemplada consiste en otra solución tipo “in situ” pero disponiendo las placas alveolares de manera que apoyen en el muro divisor entre los vasos.

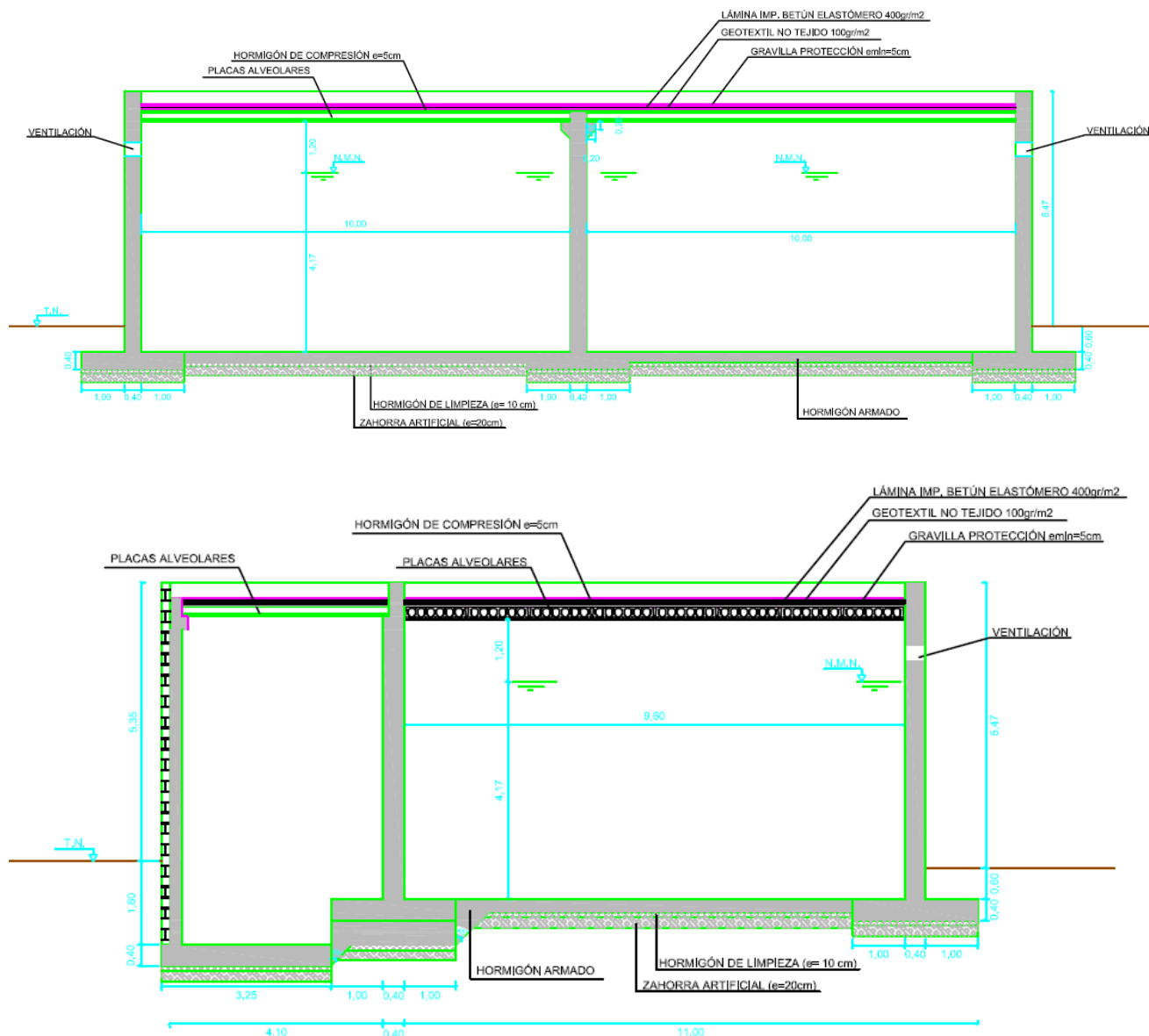
Cada uno de los vasos tiene una capacidad de 400 m³. Las dimensiones interiores de cada vaso son de 10,00 x 9,60 m. La lámina de agua alcanza una cota de 4,17 m sobre la solera del depósito para los 400 m³ en cada vaso. El resguardo dispuesto hasta el forjado es de 1,20 m.

Los muros del depósito tendrán un espesor de 0,40 m, la cimentación se realizará mediante zapata corrida de 2,40 m de ancho y 0,40 m de canto. El espesor de la solera será de 0,25 m. La cimentación se ejecutará sobre una capa de hormigón de limpieza de 0,10 m de espesor que a su vez quedará apoyada sobre una capa de zahorra artificial de 0,20 m de espesor.

El forjado estará formado por placas alveolares con un canto de 0,25 m y una longitud 10 m que quedarán biapoyadas sobre los muros (debido a esta nueva disposición, el muro medianera entre vasos servirá de apoyo a las placas alveolares en lugar de ser pasante como en la alternativa anterior). Por encima de las mismas se dispondrá un hormigón de compresión de 5 cm de espesor. En este caso, la pendiente del 1% se formará mediante una capa de hormigón celular con espesor mínimo de 5 cm sobre el hormigón de compresión. Para la impermeabilización de la cubierta se colocará una lámina de betún elastómero de 400 gr/m² y encima de éste un geotextil no tejido con gramaje de 100 gr/m² como protección antipunzonamiento. Por último se dispondrá de una capa de gravilla de protección con un espesor mínimo de 5 cm

Para el alojamiento de las bombas así como valvulería de las conducciones de entrada y salida del depósito, será necesaria la construcción de una caseta anexa a los vasos. Las dimensiones de esta caseta son de 9,90x4,25 m exteriores. Formada por pilares de 0,25x0,25 m sobre las que se apoya una viga de 0,35 m de ancho y 0,60 m de canto. El forjado será igual que el dispuesto en el depósito así como las capas a disponer encima del mismo. El cerramiento estará formado por bloques de hormigón blancos de 0,15 m de espesor que quedarán apoyados sobre la solera de hormigón armado de 0,40 m de espesor.

En el Anexo nº 1 a este estudio adjuntamos planos de planta y secciones del depósito propuesto como Alternativa nº 2.



3.2.2 Plan de obra

A continuación adjuntamos el plan de obra en el que estimamos un plazo de ejecución de 14 semanas.

ALTERNATIVA Nº2. DEPÓSITO IN SITU 2														
CAPÍTULOS	SEMANAS													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
DESBROCE														
EXCAVACIÓN														
ZA + HL														
ZAPATAS														
FERRALLA														
ENCOFRADO														
HORMIGONADO														
CURADO														
LOSA CENTRAL														
FERRALLA														
ENCOFRADO														
HORMIGONADO														
CURADO														
ALZADOS Y VIGAS CASETA														
FERRALLA														
ENCOFRADO														
HORMIGONADO														
CURADO														
CUBIERTA														
LOSA														
IMPERMEABILIZACIÓN														
RESTO CASETA														
JUNTAS														
CAMINO Y URBANIZACIÓN														

3.2.3 Presupuesto estimativo.

En el Anexo II a este Estudio de Alternativas adjuntamos el presupuesto en detalle de esta alternativa, resultando el siguiente presupuesto de ejecución material.

ALTERNATIVA Nº2. DEPÓSITO IN SITU 2	
MOVIMIENTO DE TIERRAS	6.602,37
OBRA CIVIL	141.261,32
TOTAL PEM	147.863,69

El presupuesto de ejecución material para la alternativa nº2 es de 147.863,69€

Nota: No se ha tenido en cuenta la valvulería, piezas especiales y bombeo a instalar en la cámara de valvulería al considerarse iguales para las tres alternativas y no ser determinante para el estudio comparativo de las mismas.

3.3 Alternativa nº3. Depósito prefabricado

3.3.1 Descripción

Se trata de un depósito rectangular prefabricado compuesto por paneles modulares de 5,90 m de altura, 2 m de anchura y espesor variable entre 32-16 cm que se empotran en una losa de fondo hormigonada una vez que se sitúan los moldes.

Los paneles están fabricados en hormigón armado HA-40. Las juntas verticales entre los paneles son selladas con hormigón con consistencia líquida, inyectadas a 10 bar de presión desde la base. A su vez, la junta horizontal entre paneles y la losa de fondo es sellada con hormigón.

La solución elegida está compuesta por 9 módulos en el eje X y 5 módulos en el eje Y, con unas dimensiones interiores de 18x10 y exteriores de 18,56x10,56 m.

Cada vaso tiene una capacidad de 400 m³ para una altura sobre solera de 4,60 m. El resguardo dispuesto hasta el forjado es de 0,70 m.

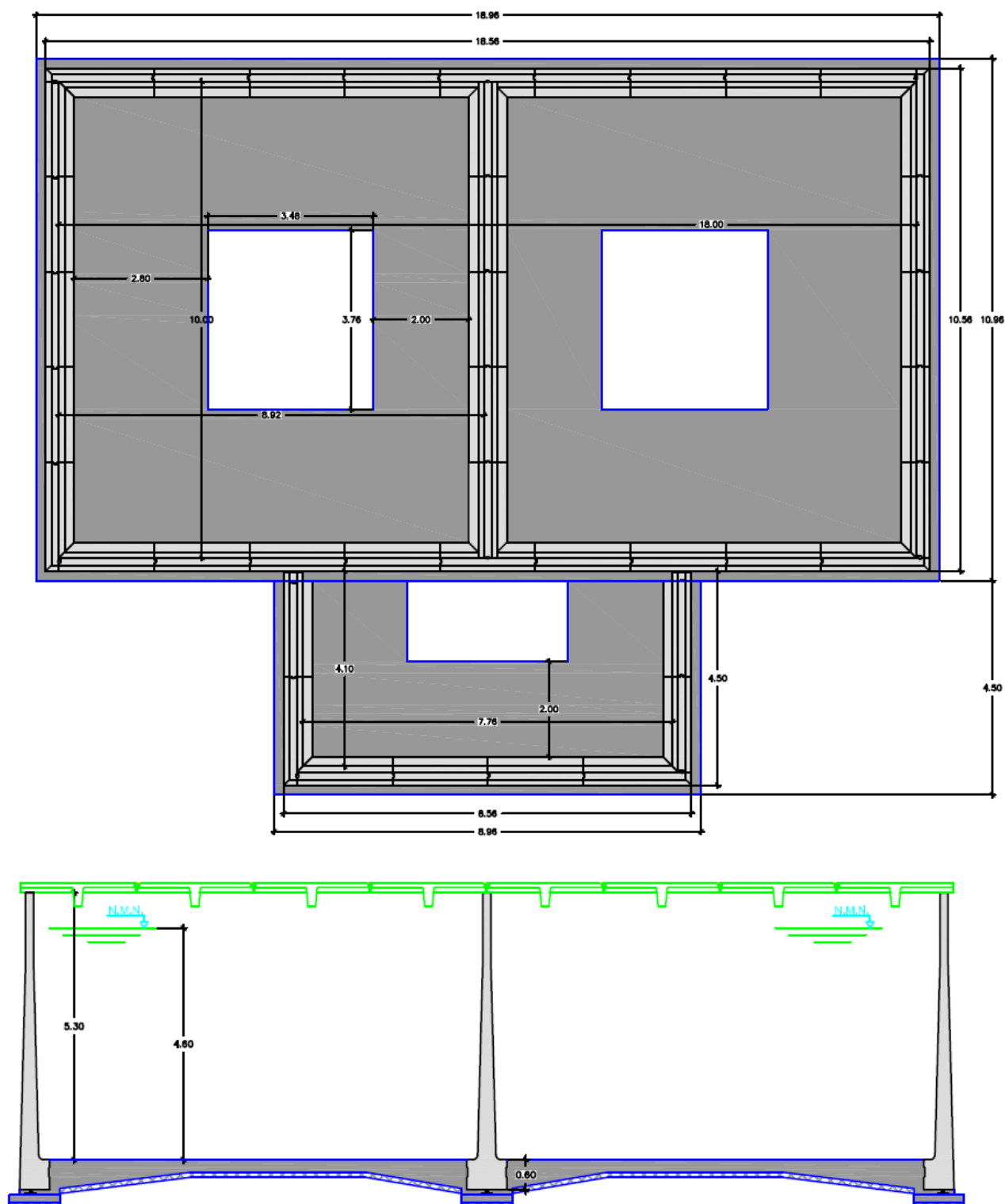
Para el alojamiento de las bombas así como valvulería de las conducciones de entrada y salida del depósito, será necesaria la construcción de una caseta anexa a los vasos. Esta caseta se construirá de igual manera con módulos prefabricados de hormigón armado HA-40.

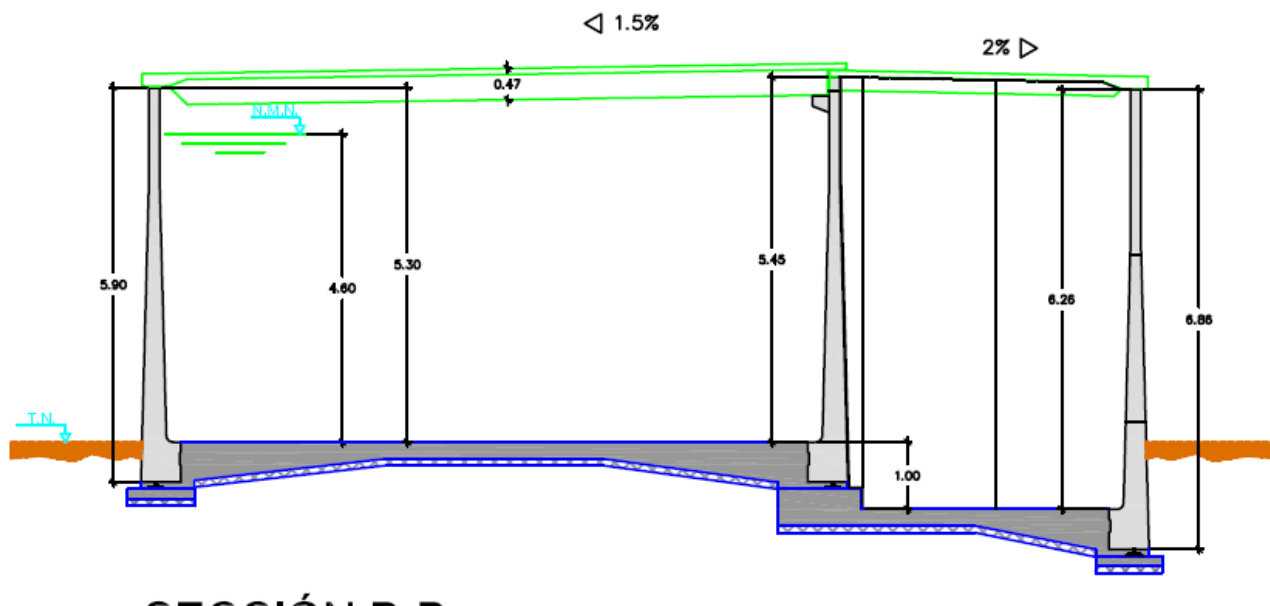
Estará formado por 6 paneles de muro exterior más 4 paneles de esquina, de 6,86 m de altura, 2 m de ancho y espesor variable entre 32-16 cm.

En cuanto a la cubierta, estará formada por 8 paneles en HP-40, formando un solo faldón, sin pilares intermedios, 4 paneles en HA-40 en cámara de válvulas.

No se ha considerado la solución de dos depósitos circulares ya que respetar la distancia de 5m a los bordes de la parcela obligaría a disponer depósitos de 9m de diámetro y una altura de agua de 6,43 m, altura que parece ser excesiva.

A continuación se adjuntan imágenes de la alternativa nº3. Para mayor detalle, en el Anexo I se adjuntan los planos de cada una de las alternativas.





3.3.2 Plan de obra.

ALTERNATIVA Nº3. DEPÓSITO PREFABRICADO								
CAPÍTULOS	SEMANAS							
	1	2	3	4	5	6	7	8
MOVIMIENTO DE TIERRAS								
HORMIGONADO SOLERA CURACIÓN.								
MONTAJE PAREDES								
MONTAJE CUBIERTAS								
IMPERMEABILIZACIÓN								
CAMINO Y URBANIZACIÓN								

3.3.3 Presupuesto estimativo.

En el Anexo II a este Estudio de Alternativas se adjunta el presupuesto en detalle de esta alternativa, resultando el siguiente presupuesto de ejecución material.

ALTERNATIVA Nº3. DEPÓSITO PREFABRICADO.	
MOVIMIENTO DE TIERRAS	5.245,56
OBRA CIVIL	189.266,77
TOTAL PEM	194.512,33

El presupuesto de ejecución material para la alternativa nº2 es de 194.512,33€.

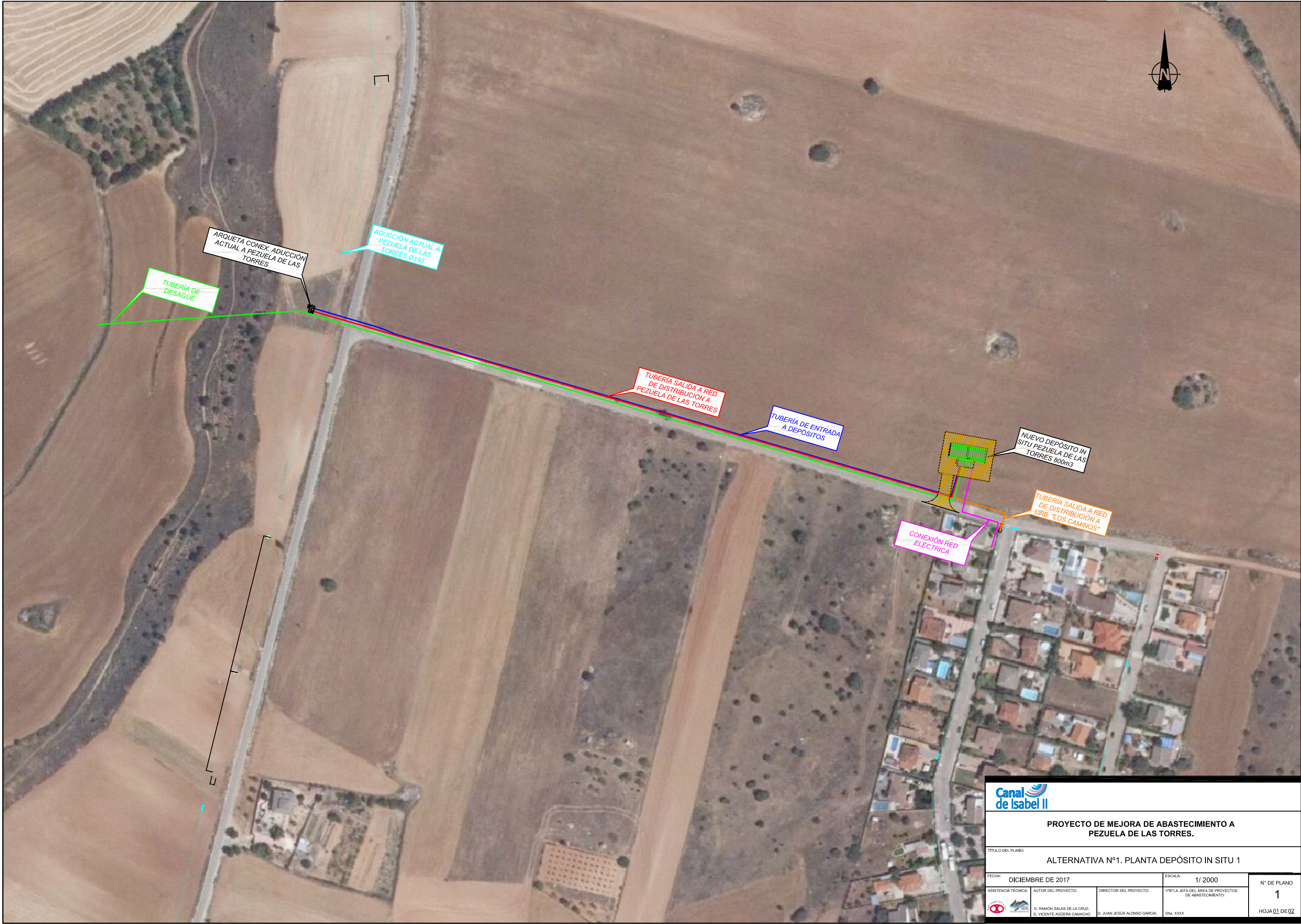
Nota: No se ha tenido en cuenta la valvulería, piezas especiales y bombeo a instalar en la cámara de valvulería al considerarse iguales para las tres alternativas y no ser determinante para el estudio comparativo de las mismas.



4. SOLUCIÓN PROPUESTA

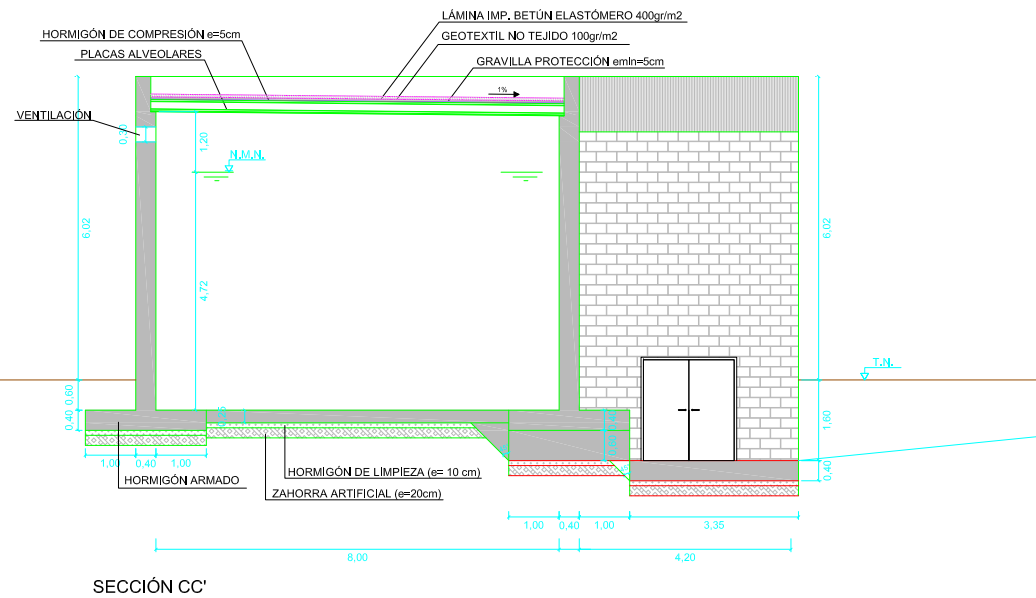
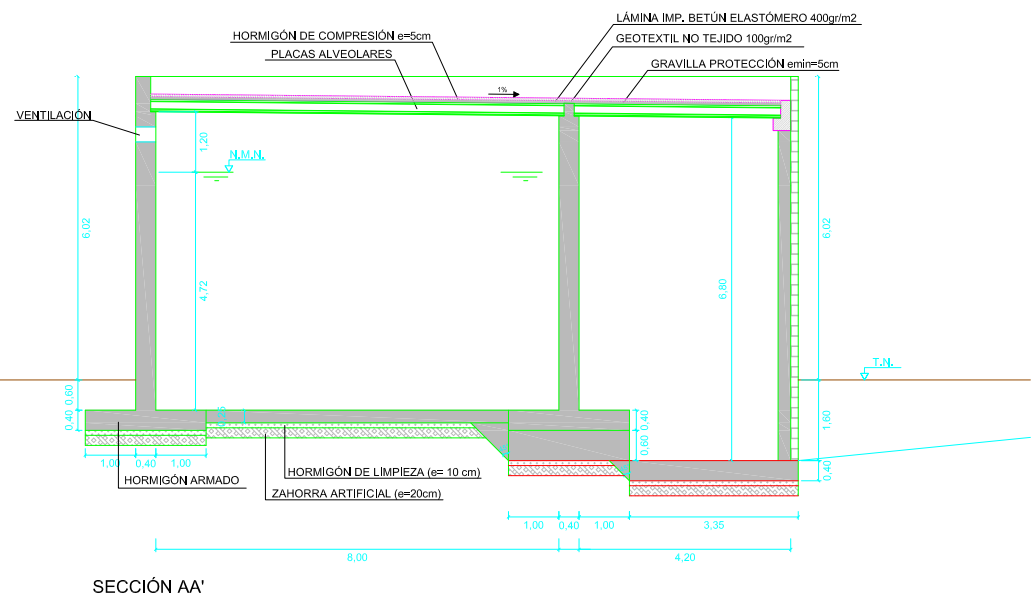
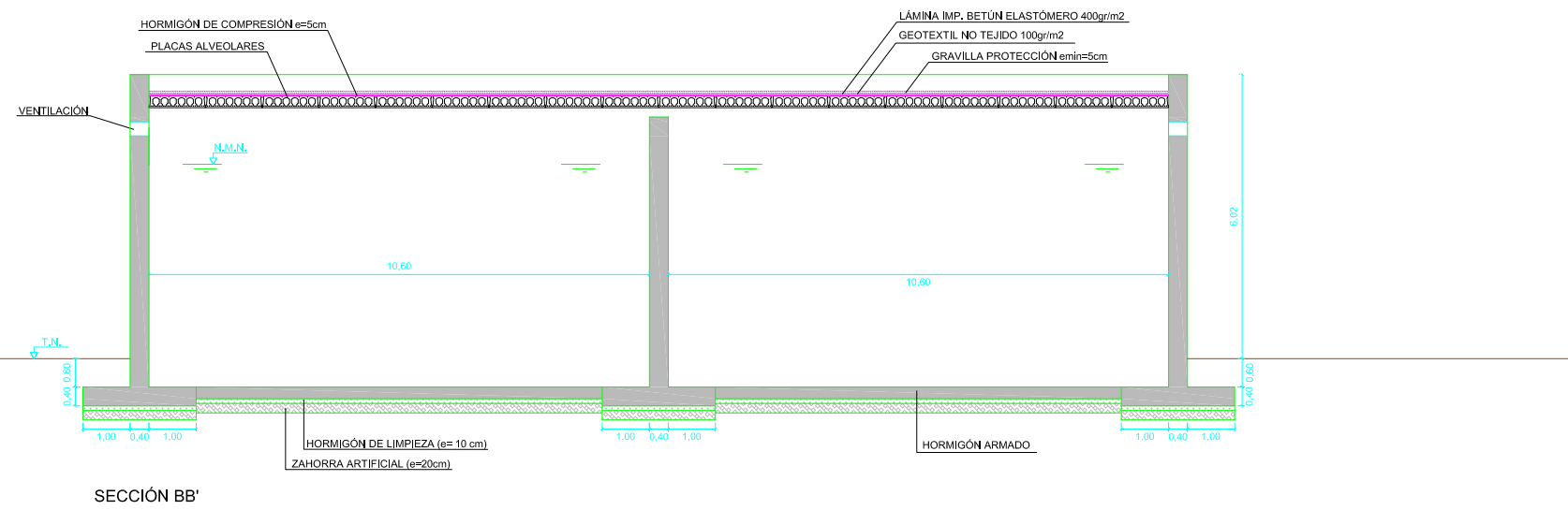
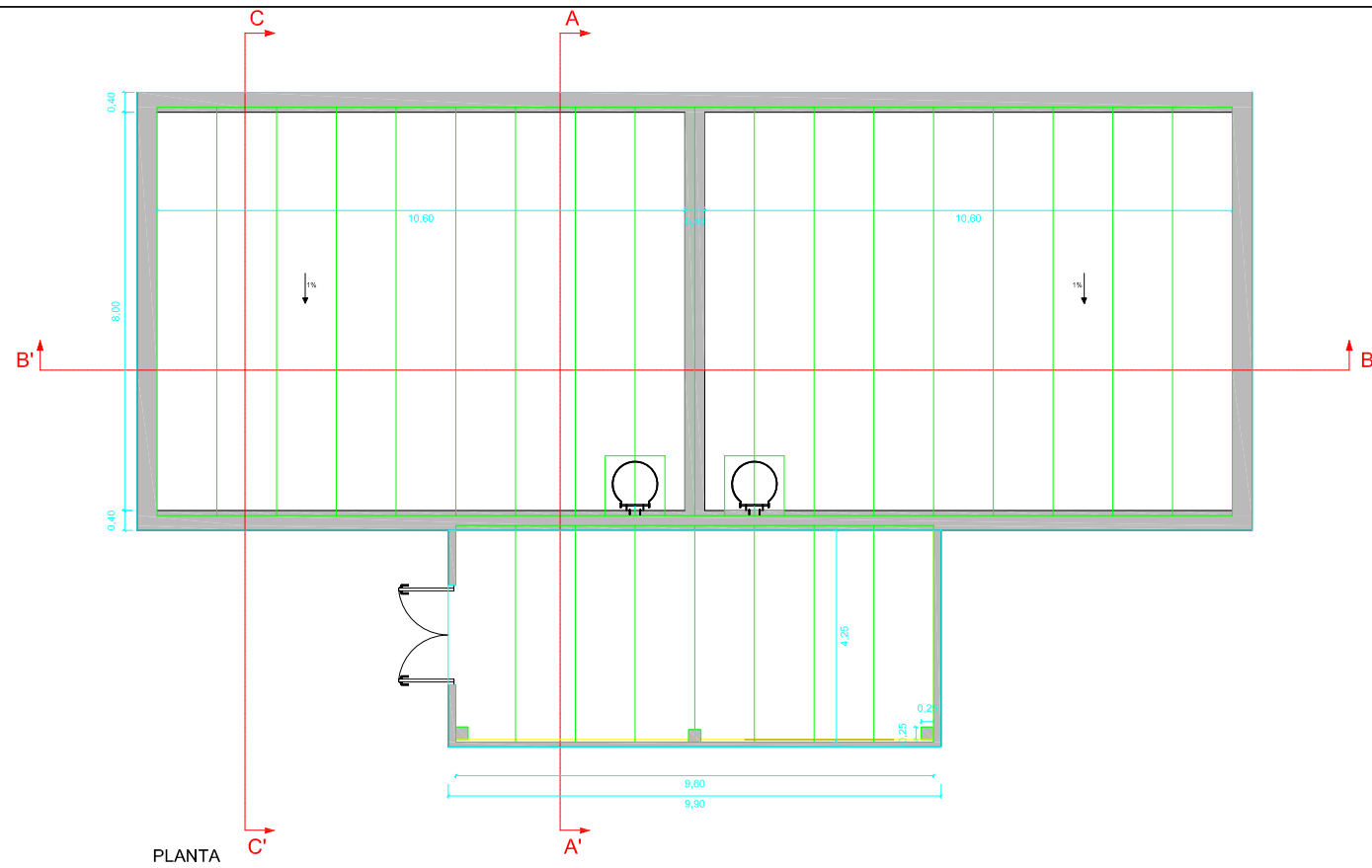
Tras una revisión de las alternativas propuestas, se opta por la alternativa nº 1 debido a lo siguiente:

- La alternativa nº3 queda descartada debido al incremento en el presupuesto que supone frente a al resto de alternativas. La única ventaja es un plazo de ejecución más reducido no siendo un factor condicionante para este proyecto al no estar afectado por prescripciones medioambientales.
- La alternativa nº2 se descarta debido a las mayores dimensiones de vasos que se generan dificultando en paso de vehículos por el interior de la parcela en la que se ubicará el depósito.

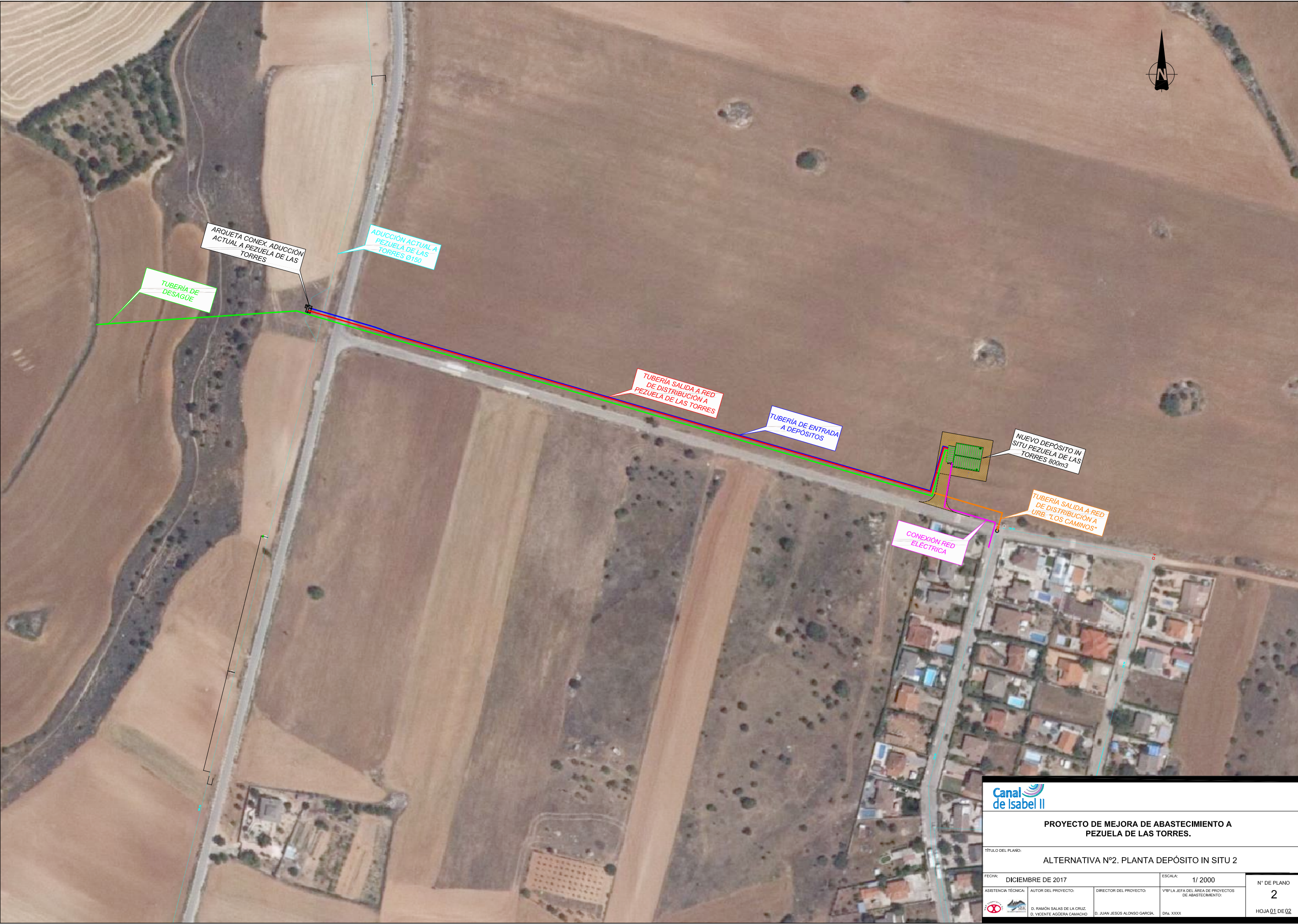
ANEXO I. PLANOS DE LAS ALTERNATIVAS ESTUDIADAS





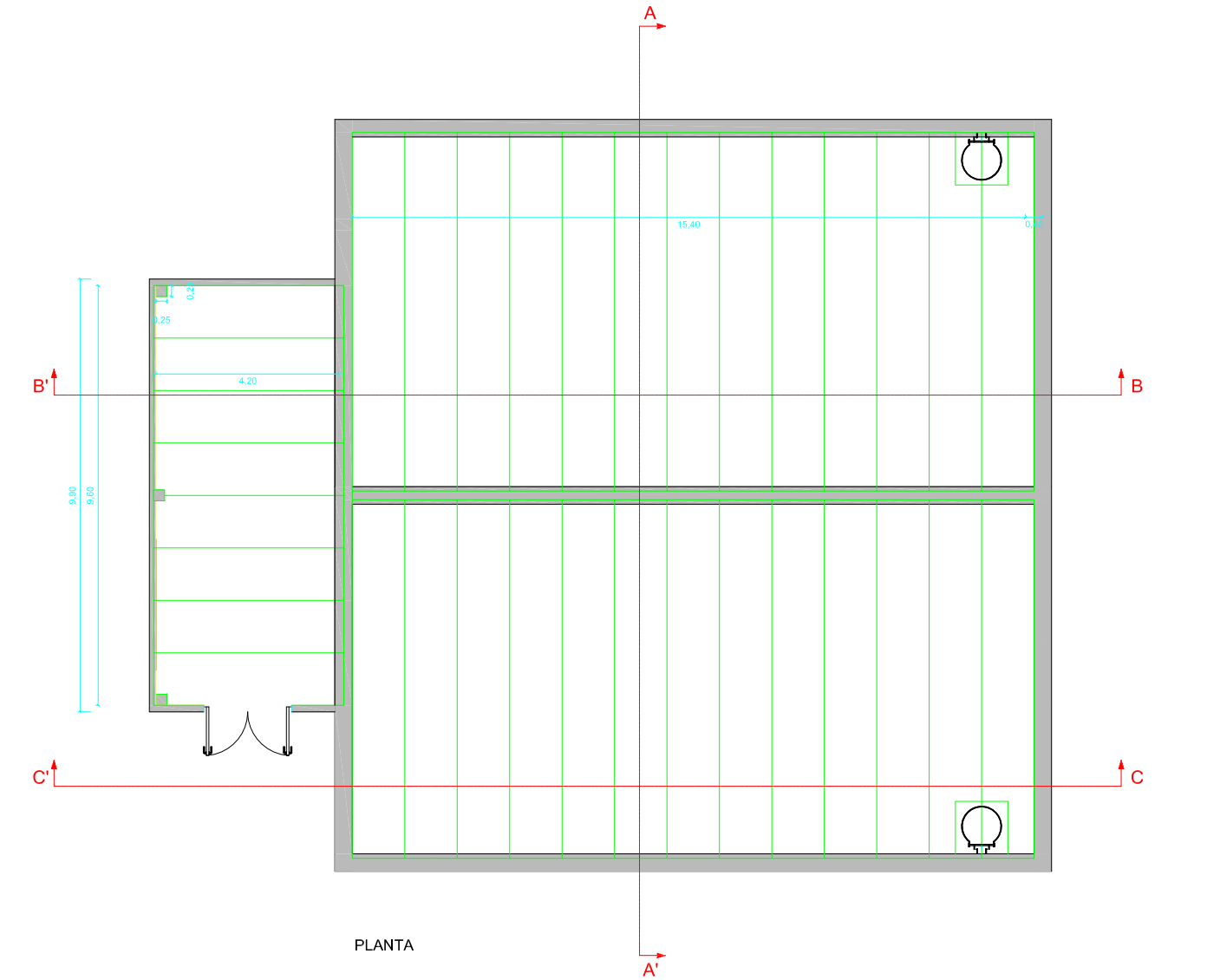
			
PROYECTO DE MEJORA DE ABASTECIMIENTO A PEZUELA DE LAS TORRES.			
TÍTULO DEL PLANO: ALTERNATIVA Nº1. PLANTA DEPÓSITO IN SITU 1			
FECHA:	DICIEMBRE DE 2017	ESCALA:	1/ 2000
ASISTENCIA TÉCNICA:	AUTOR DEL PROYECTO:	DIRECTOR DEL PROYECTO:	VºBº LA JEFA DEL ÁREA DE PROYECTOS DE ABASTECIMIENTO:
	D. RAMÓN SALAS DE LA CRUZ. D. VICENTE AGÜERA CAMACHO	D. JUAN JESÚS ALONSO GARCÍA.	Dña. XXXX
Nº DE PLANO 1			HOJA 01 DE 02



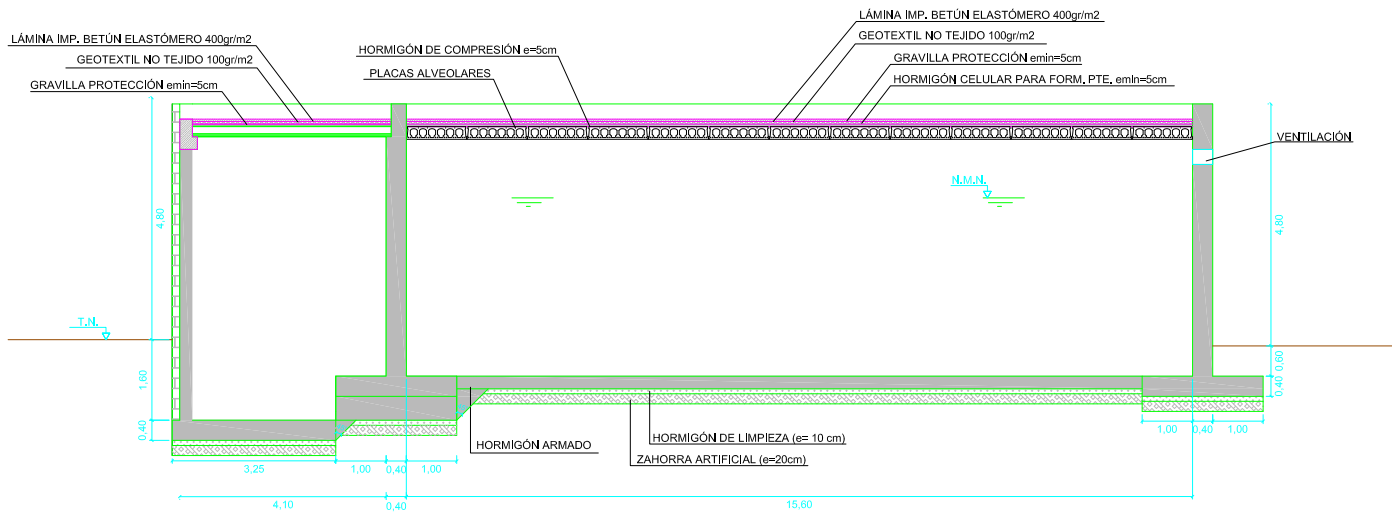
PROYECTO DE MEJORA DE ABASTECIMIENTO A PEZUELA DE LAS TORRES.			
TÍTULO DEL PLANO: ALTERNATIVA Nº1. DEPÓSITO IN SITU 1			
FECHA: DICIEMBRE DE 2017	ESCALA: 1/ 150		Nº DE PLANO 1
ASISTENCIA TÉCNICA: D. RAMÓN SALAS DE LA CRUZ, D. VICENTE AGÜERA CAMACHO	AUTOR DEL PROYECTO: D. JUAN JESÚS ALONSO GARCÍA	DIRECCIÓN DEL PROYECTO: Dña. XXXX	HOJA 02 DE 02



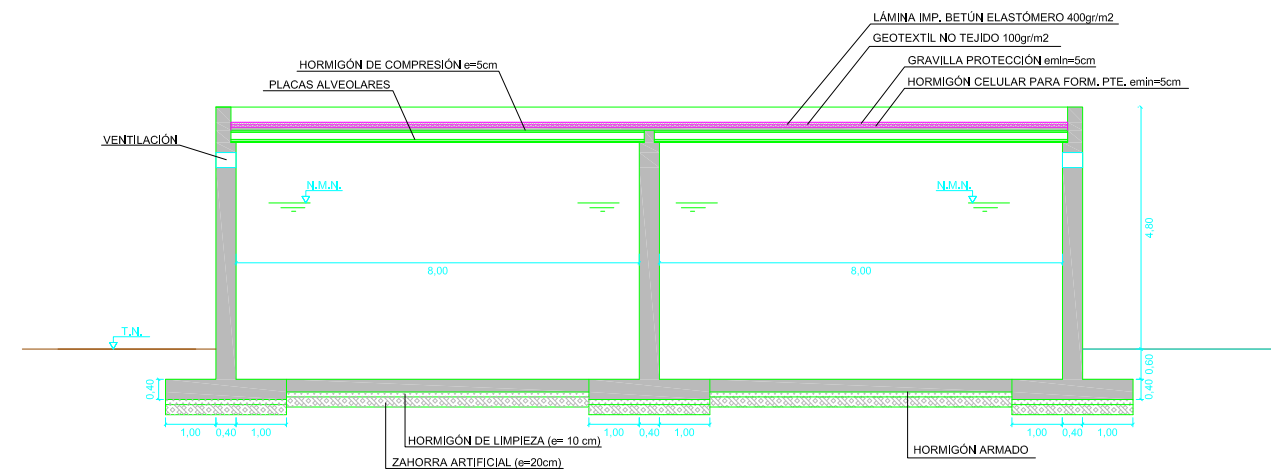
			
PROYECTO DE MEJORA DE ABASTECIMIENTO A PEZUELA DE LAS TORRES.			
TÍTULO DEL PLANO: ALTERNATIVA Nº2. PLANTA DEPÓSITO IN SITU 2			
FECHA:	DICIEMBRE DE 2017	ESCALA:	1/ 2000
ASISTENCIA TÉCNICA:	AUTOR DEL PROYECTO:	DIRECTOR DEL PROYECTO:	VºBº LA JEFA DEL ÁREA DE PROYECTOS DE ABASTECIMIENTO:
	D. RAMÓN SALAS DE LA CRUZ. D. VICENTE AGÜERA CAMACHO	D. JUAN JESÚS ALONSO GARCÍA.	Dña. XXXX
			Nº DE PLANO 2 HOJA 01 DE 02



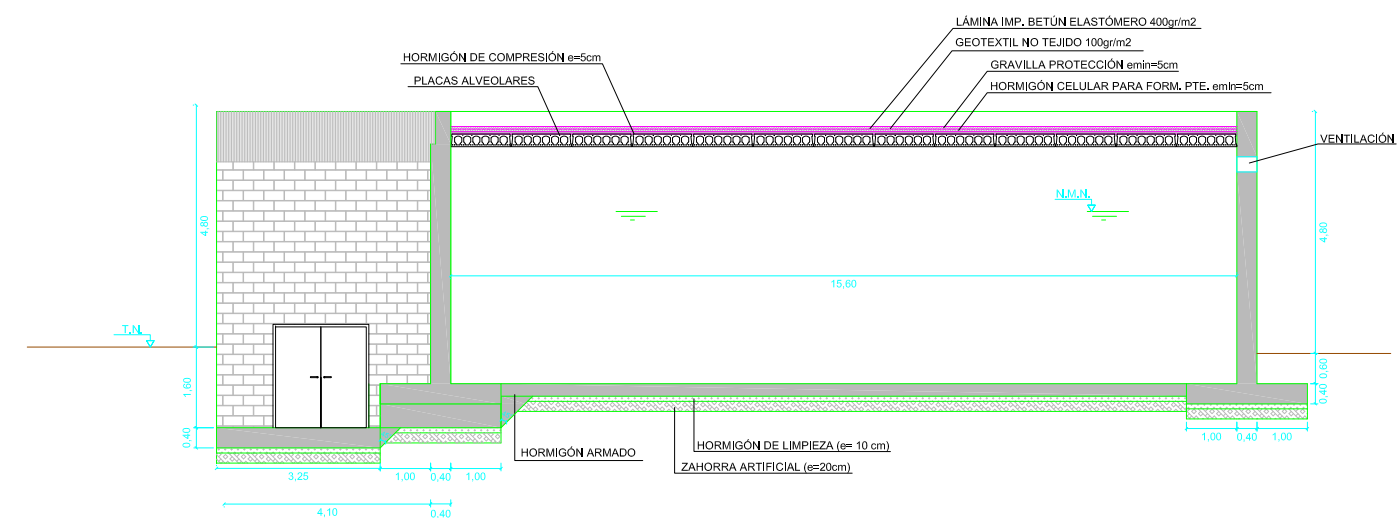
PLANTA



SECCIÓN BB'



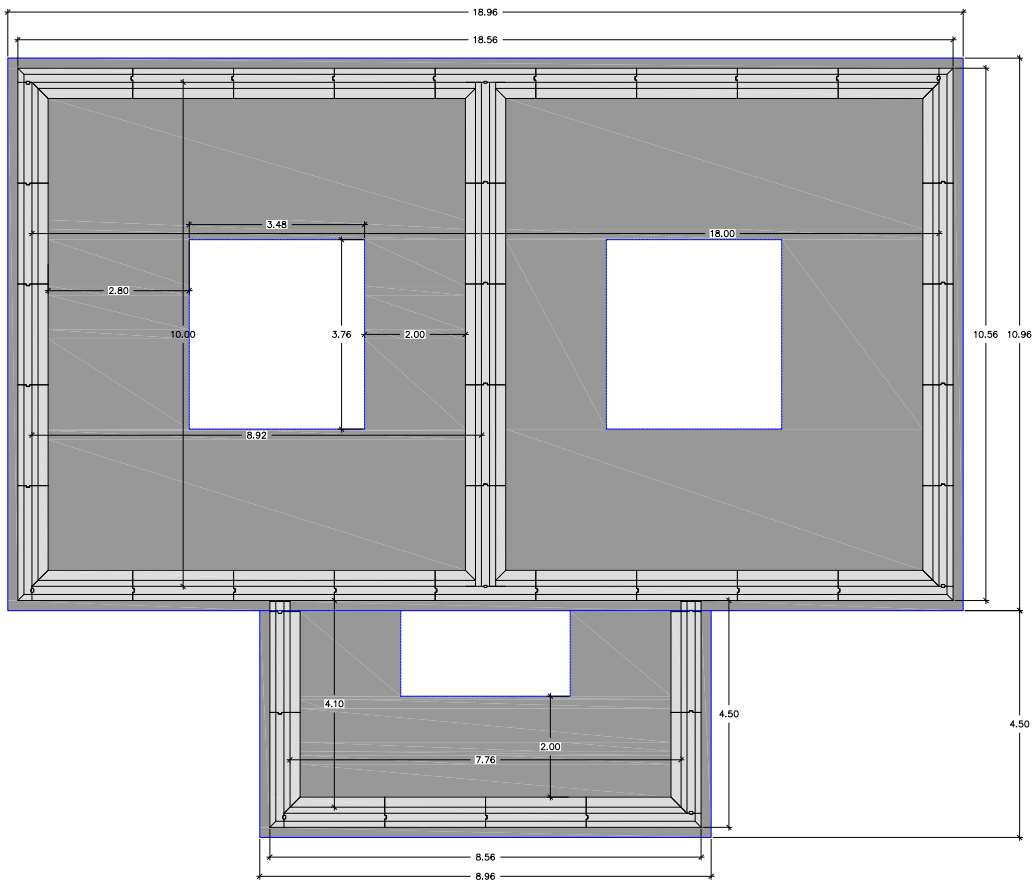
SECCIÓN AA'



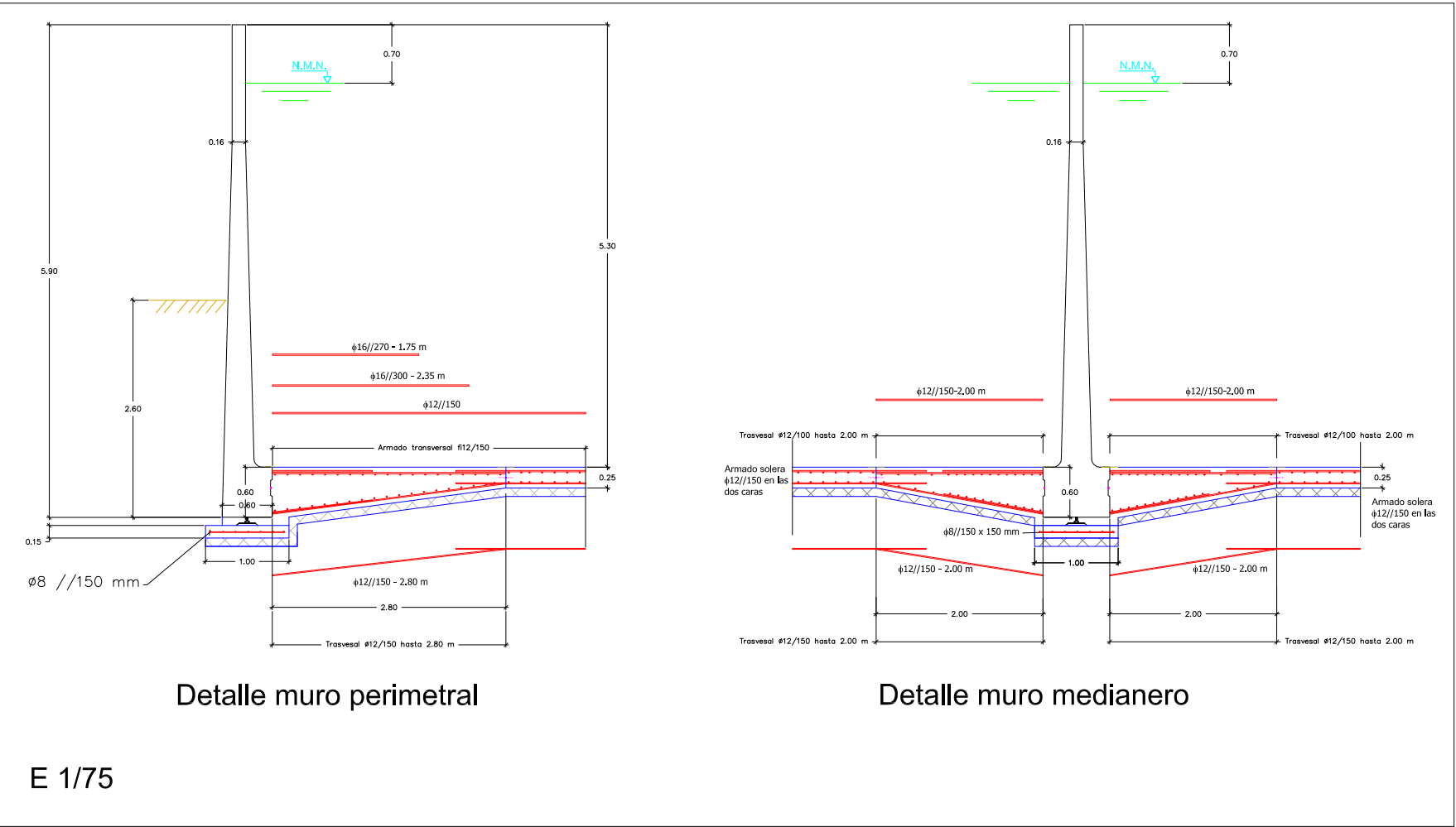
SECCIÓN CC'



<div><div><div></div><div>Canal de Isabel II</div></div></div>			
PROYECTO DE MEJORA DE ABASTECIMIENTO A PEZUELA DE LAS TORRES.			
TÍTULO DEL PLANO:			
ALTERNATIVA Nº3. PLANTA DEPÓSITO PREFABRICADO			
FECHA:	DICIEMBRE DE 2017	ESCALA:	1/ 2000
ASISTENCIA TÉCNICA:	AUTOR DEL PROYECTO:	DIRECTOR DEL PROYECTO:	VºBº LA JEFA DEL ÁREA DE PROYECTOS DE ABASTECIMIENTO:
<div><div></div><div></div></div>	D. RAMÓN SALAS DE LA CRUZ. D. VICENTE AGÜERA CAMACHO	D. JUAN JESÚS ALONSO GARCÍA.	Dña. XXXX
			Nº DE PLANO 3 HOJA 01 DE 02



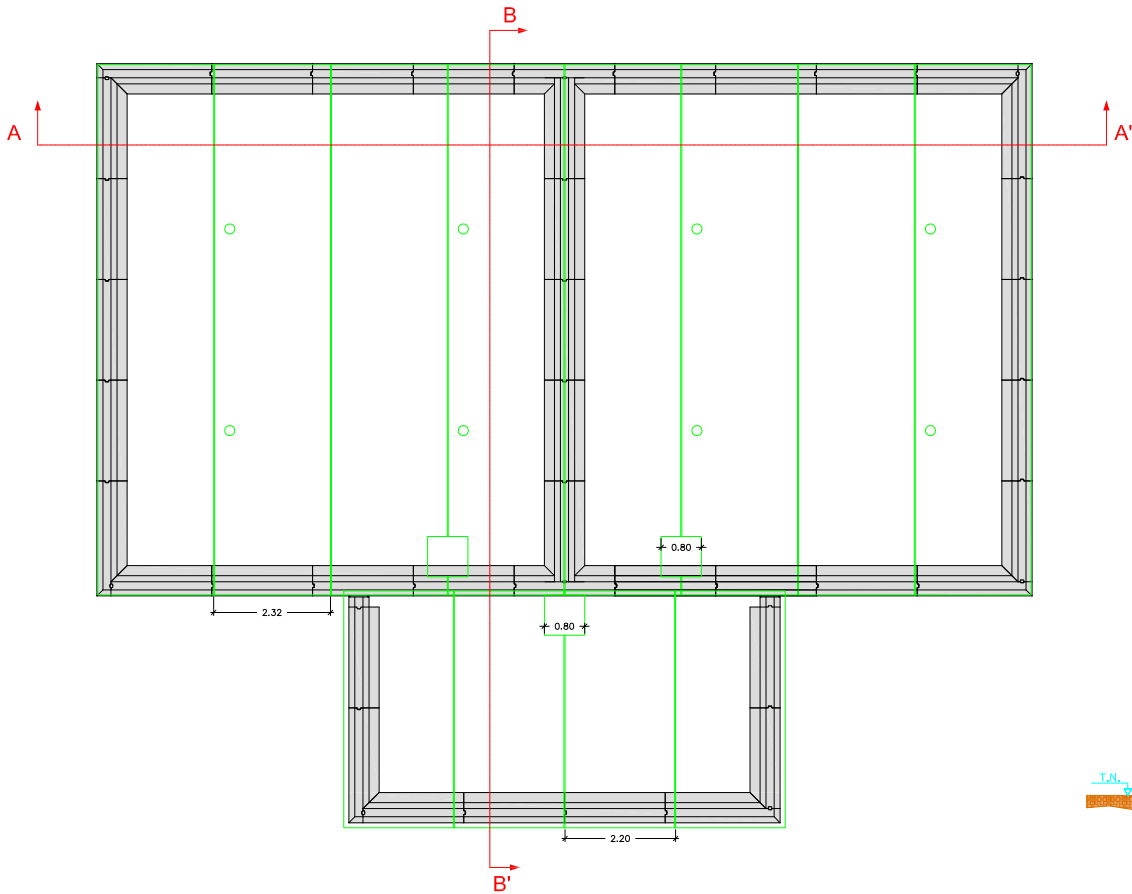
PLANTA DE PANELES



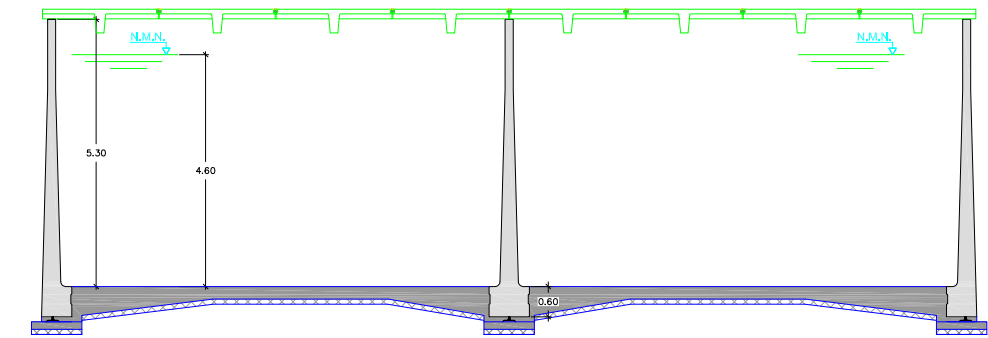
Detalle muro perimetral

Detalle muro medianero

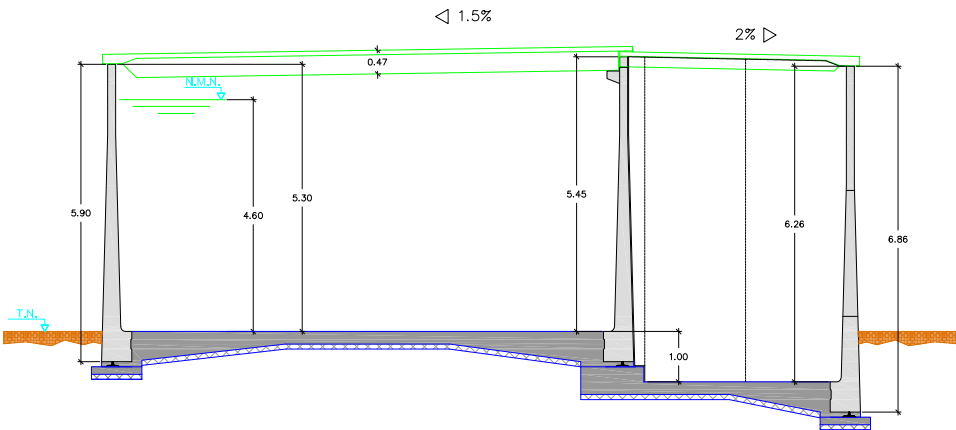
E 1/75



PLANTA DE CUBIERTA



SECCIÓN A-A



SECCIÓN B-B

CLASE DE ESTANQUEIDAD II SEGÚN UNE EN 1992:3-2011				
CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES Y NIVELES DE CONTROL				
MATERIAL	ELEMENTO	CONTROL	γ	TIPO
HORMIGÓN "IN SITU"	LIMPIEZA	NORMAL	1.5	HM-15/B/25/IIa
	SOLERA	NORMAL	1.5	HA-30/P/20/IV
HORMIGÓN PREFABRICADO	PAREDES	ESTADÍSTICO	1.5	HA-40/F/13/IV
	CUBIERTA	ESTADÍSTICO	1.5	HP-40/F/13/IV
ACERO PASIVO	TODOS	ESTADÍSTICO	1.15	AP-500-S
ACERO ACTIVO	TODOS	ESTADÍSTICO	1.15	Y-1860-S7
EJECUCIÓN	TODOS	INTENSO		

Nota:
Este plano corresponde a un depósito tipo. La cimentación es válida para terreno con capacidad de 0.25 MPa y asiento diferencial máximo L/700. Los planos definitivos de la obra se facilitarán después de la contratación.

PROYECTO DE MEJORA DE ABASTECIMIENTO A PEZUELA DE LAS TORRES.

TÍTULO DEL PLANO:
ALTERNATIVA Nº3. DEPÓSITO PREFABRICADO

FECHA: DICIEMBRE DE 2017	ESCALA: 1/ 150	Nº DE PLANO 3
ASISTENCIA TÉCNICA: D. RAMÓN SALAS DE LA CRUZ, D. VICENTE AGÜERA CAMACHO	DIRECTOR DEL PROYECTO: D. JUAN JESÚS ALONSO GARCÍA, Dña. XXXX	HOJA 02 DE 02

ANEXO II. PRESUPUESTOS ESTIMADOS DE LAS ALTERNATIVAS ESTUDIADAS

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Alternativas Depósitos Pezuela

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 01 ALTERNATIVA N°1. DEPÓSITO IN SITU 1									
SUBCAPÍTULO 0101 MOVIMIENTO DE TIERRAS									
U01010010	m2 Despeje-desbroce terreno								
	Despeje y desbroce del terreno afectado por las obras, incluso tala de arbolado, arranque de tocones, medido sobre perfil.								
	Acceso	1	22,000	7,000		154,000			
	Parcela	1	31,000	25,000		775,000			
							929,000	0,47	436,63
U01021030	m3 Excavación a cielo abierto, med. mecán. terr. tran. medio y duro								
	Excavación a cielo abierto, por medios mecánicos, en terreno de transición entre medio y duro (suelo con golpeo en el ensayo SPT entre 30 y 50 golpes / 30 cm), medido sobre perfil.								
	Depósito	1	23,000	11,300	1,300	337,870			
	Cámara	1	12,000	5,250	2,300	144,900			
							482,770	3,18	1.535,21
U09012030	m3 Base de zahorra artificial, husos ZA (20) / ZA (25)								
	Base de zahorra artificial, husos ZA (20) / ZA (25), con material "no plástico", conforme norma UNE-EN 103104 y/o según normativa vigente, con un porcentaje mínimo de partículas trituradas del 75% y un índice de lajas inferior a 35, puesta en obra extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento, en capas de 20/30 cm de espesor, medido sobre perfil. Desgaste de los Angeles de los áridos inferior a 30.								
	Vasos								
		1	20,000	8,800	0,200	35,200			
	Cámara v válvulas								
		1	9,900	4,250	0,200	8,415			
							43,615	21,16	922,89
U09012070N	m3 Zahorra artificial plástica								
	Zahorra artificial plástica para firme granular, según normativa vigente, puesta en obra extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento, en capas de 20/30 cm de espesor, medido sobre perfil. Desgaste de los Angeles de los áridos inferior a 30.								
	Acceso	1	22,000	7,000	0,250	38,500			
	Parcela	1	31,000	25,000	0,250	193,750			
	Depósito	-1	20,000	8,800	0,250	-44,000			
		-1	9,900	4,250	0,250	-10,519			
							177,731	18,92	3.362,67
TOTAL SUBCAPÍTULO 0101 MOVIMIENTO DE TIERRAS.....									6.257,40

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Alternativas Depósitos Pezuela

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 0102 OBRA CIVIL									
U070101020	m3 HL-150/B/12 o HL-150/B/20 para capa de limpieza Suministro y puesta en obra de hormigón de limpieza HL-150/B/12 o HL-150/B/20, elaborado en central y vertido desde camión o bomba, para formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, colocado a cualquier profundidad. Según EHE vigente. Vasos Cámara v válvulas	1 1	20,000 9,900	8,800 4,250	0,100 0,100	17,600 4,208	21,808	77,33	1.686,41
U07017140	m3 HA-25/B/20/IIa en elementos verticales vertido con camión Suministro y puesta en obra de hormigón para armar HA-25/B/20/IIa elaborado en central y vertido desde camión en elementos verticales de estructura (muros, pilares, etc.), incluso compactación, vibrado, curado y acabado. Según EHE vigente. DEpósito Zapatatas Soleratas Alzados Cámara Ref bajo zap Pilares Viga	2 3 2 2 3 1 0,5 3 1	20,000 8,800 7,400 20,000 8,000 9,900 9,900 0,250 9,900	2,400 2,400 6,000 0,400 0,400 2,400 0,750 0,250 0,400	0,400 0,400 0,250 7,220 7,220 0,600 0,750 7,200 0,400	38,400 25,344 22,200 115,520 69,312 14,256 2,784 1,350 1,584	290,750	100,99	29.362,84
U07020080	m2 Encofrado plano met. elem. vertical. estru. trabaj. entre 3 y 5 Encofrado plano para elementos verticales de estructura (muros, etc.) con paneles metálicos, con calidad de acabado cara vista, para trabajos a partir de 3 m de altura y hasta 5 m de altura, incluso molduras y berenjenos, velas, puntales, cimbras y andamiaje, desencofrado y limpieza. DEpósito Zapatatas Soleratas Alzados Cámara Ref bajo zap Pilares Viga	2 3 2 2 3 1 0,5 3 1	20,000 8,800 7,400 6,000 20,000 8,000 9,900 9,900 0,250 9,900	2,000 2,000 2,000 2,000 2,000 2,000 2,000 0,750 4,000 4,000	0,400 0,400 0,250 0,250 7,220 7,220 0,600 0,750 7,200 0,400	32,000 21,120 7,400 6,000 577,600 346,560 11,880 2,784 21,600 15,840	1.042,784	26,99	28.144,74
U07040170N	m Banda elástica de 250 mm elastómero Banda elástica de 250 mm de anchura, formada por elastómero termoplástico sellado con adhesivo epoxi, dosificación 1 kg/ml en tratamiento de juntas y uniones de pilares con solera y solera-solera. Vasos Perímetro Solera	2 3 2 2	20,000 8,800 7,400 6,000			40,000 26,400 29,600 24,000			

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Alternativas Depósitos Pezuela

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
							120,000	8,50	1.020,00
U07040050	m Junta perfil hidroexpansivo Perfil hidroexpansivo macizo de sección mínima 20x5 mm para el sellado de juntas incluso fijación y medios auxiliares. Vasos Perímetro Solera	2 3 2 2	20,000 8,800 7,400 6,000			40,000 26,400 29,600 24,000			
							120,000	8,43	1.011,60
U07030050	kg Suministro y colocación de acero para armaduras en barras B500S Suministro y colocación de acero para armaduras en barras corrugadas B 500 S, incluso cortado, doblado y recortes, según peso teórico. Cuantía 120 Kg/m3	120	291,000			34.920,000			
							34.920,000	1,08	37.713,60
U07040160N	m2 Impermeabilización paramento epoxi 450 gr/m2 Impermeabilización de paramentos en contacto con el agua a base de 2 manos de pintura epoxi dosificación 450gr/m2, previo tapado de orificios de encofrados con adhesivo epoxi de dos componentes. Vasos	2 4	20,000 8,000	6,520 6,520		260,800 208,640			
							469,440	15,86	7.445,32
U08020070	m2 Forjado placa alveolada c=30;HA-35/P/20 Forjado de placa alveolada prefabricada de hormigón, canto 30 cm, en piezas de 120 cm. de ancho, con capa de compresión de 5 cm. de hormigón HA-35/P/20/I, incluso parte proporcional de encofrado, desencofrado, vertido, vibrado, curado y armadura de reparto de 15x30x6 con ayuda de grúa telescópica para montaje, terminado según normativa vigente. Vasos Cámara v válvulas	1 1	20,000 9,600	8,200 4,350		164,000 41,760			
							205,760	72,57	14.932,00
U070103070	m3 HM-20/B/20/I en elementos verticales vertido con camión Suministro y puesta en obra de hormigón en masa HM-20/B/20/I, elaborado en central y vertido desde camión en elementos verticales de estructura (muros, pilares, etc.), colocado a cualquier altura, incluso compactación, curado y acabado. Según EHE vigente. Vasos Cámara v válvulas	1 1	20,000 9,600	8,200 4,350	0,100 0,100	16,400 4,176			
							20,576	93,30	1.919,74
U08040165N	m3 Gravilla sobre forjado 5 cm. Gravilla de protección de 5 cm de espesor sobre forjado de casetas. Vasos Cámara v válvulas	1 1	20,000 9,600	8,200 4,350	0,100 0,100	16,400 4,176			
							20,576	8,46	174,07
U07040190N	m2 Lámina imp. betún elast. 400 gr/m2 Lámina impermeabilizante de betún elastómero de 400 gr/m2 para tratamiento de impermeabilización de la cubierta. Vasos Cámara v válvulas	1 1	20,000 9,600	8,200 4,350		164,000 41,760			

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Alternativas Depósitos Pezuela

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
							205,760	7,58	1.559,66
U07040200N	m2 Geotextil no tejido de 100 gr/m2 Geotextil no tejido de 100 gr/m2 para tratamiento de impermeabilización de cubiertas.								
	Vasos	1	20,000	8,200		164,000			
	Cámara v válvulas	1	9,600	4,350		41,760			
							205,760	2,62	539,09
U08020340	m2 Fábrica bloques hueco hormigón aligerado 40x20x15 cm. Fábrica de bloque hueco de hormigón aligerado para revestir de dimensiones 40x20x15 cm, recibida con mortero M-250 de cemento BL 22,5 incluso rejuntado, limpieza de paños y piezas especiales, según normativa vigente. Cámara v válvulas								
		2	4,350		7,620	66,294			
		1	9,600		7,620	73,152			
							139,446	48,48	6.760,34
U08040163N	m2 Peto de chapa galvanizada azul Chapa galvanizada de color azul, incluso cercos de apoyo, totalmente colocada.								
	Vasos	2	20,000		1,000	40,000			
		2	8,800		1,000	17,600			
	Cámara v válvulas	2	4,250		1,000	8,500			
		1	9,900		1,000	9,900			
							76,000	52,79	4.012,04
U05070030	ud Marco y tapa circ., fund. dúctil Ø min 60 cm, D-400 peso 43 kg. Suministro e instalación de marco y tapa de fundición dúctil, clase D-400. Según Artículo 5.4.9 del Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares. Totalmente colocada y enrasada con la superficie.								
	Vasos	2				2,000			
							2,000	266,42	532,84
U08010120	m Escalera metálica Escalera metálica tipo barco, formada con tubos de 2" de diámetro, y distancia entre peldaños de 30 cm, incluso jaula de protección, chapas y tornillos de anclaje, pintura de protección antioxidante y pintura de acabado en color totalmente colocada.								
	Vasos	2	6,520			13,040			
	Exterior	1	6,620			6,620			
							19,660	117,35	2.307,10
U08040166N	m2 Puer. abatible chapa plegada 2H Puerta abatible de dos hojas de chapa de acero galvanizada y plegada de 0,80 mm., realizada con cerco y bastidor de perfiles de acero laminado en frío, soldados entre sí, garras para recibido a obra, apertura manual, juego de herrajes de colgar con pasadores de fijación superior e inferior para una de las hojas, cerradura y tirador a dos caras, elaborada en taller, ajuste y fijación en obra, acabado con capa de pintura epoxi polimerizada al homo.								
	Cámara v válvulas	1	2,000		2,000	4,000			
							4,000	97,13	388,52
TOTAL SUBCAPÍTULO 0102 OBRA CIVIL.....									139.509,91
TOTAL CAPÍTULO 01 ALTERNATIVA N°1. DEPÓSITO IN SITU 1.....									145.767,31

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Alternativas Depósitos Pezuela

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 02 ALTERNATIVA N°2. DEPÓSITO IN SITU 2									
SUBCAPÍTULO 0201 MOVIMIENTO DE TIERRAS									
U01010010	m2 Despeje-desbroce terreno								
	Despeje y desbroce del terreno afectado por las obras, incluso tala de arbolado, arranque de tocones, medido sobre perfil.								
	Acceso	1	22,000	7,000		154,000			
	Parcela	1	31,000	25,000		775,000			
							929,000	0,47	436,63
U01021030	m3 Excavación a cielo abierto, med. mecán. terr. tran. medio y duro								
	Excavación a cielo abierto, por medios mecánicos, en terreno de transición entre medio y duro (suelo con golpeo en el ensayo SPT entre 30 y 50 golpes / 30 cm), medido sobre perfil.								
	Depósito	1	24,800	14,000	1,300	451,360			
	Cámara	1	12,000	5,250	2,300	144,900			
							596,260	3,18	1.896,11
U09012030	m3 Base de zahorra artificial, husos ZA (20) / ZA (25)								
	Base de zahorra artificial, husos ZA (20) / ZA (25), con material "no plástico", conforme norma UNE-EN 103104 y/o según normativa vigente, con un porcentaje mínimo de partículas trituradas del 75% y un índice de lajas inferior a 35, puesta en obra extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento, en capas de 20/30 cm de espesor, medido sobre perfil. Desgaste de los Angeles de los áridos inferior a 30.								
	Vasos								
		1	20,800	10,000	0,200	41,600			
	Cámara v válvulas								
		1	9,900	4,250	0,200	8,415			
							50,015	21,16	1.058,32
U09012070N	m3 Zahorra artificial plástica								
	Zahorra artificial plástica para firme granular, según normativa vigente, puesta en obra extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento, en capas de 20/30 cm de espesor, medido sobre perfil. Desgaste de los Angeles de los áridos inferior a 30.								
	Acceso	1	22,000	7,000	0,250	38,500			
	Parcela	1	31,000	25,000	0,250	193,750			
	Depósito	-1	20,800	10,000	0,250	-52,000			
		-1	9,900	4,250	0,250	-10,519			
							169,731	18,92	3.211,31
TOTAL SUBCAPÍTULO 0201 MOVIMIENTO DE TIERRAS.....									6.602,37

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Alternativas Depósitos Pezuela

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 0202 OBRA CIVIL									
U070101020	m3 HL-150/B/12 o HL-150/B/20 para capa de limpieza								
	Suministro y puesta en obra de hormigón de limpieza HL-150/B/12 o HL-150/B/20, elaborado en central y vertido desde camión o bomba, para formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, colocado a cualquier profundidad. Según EHE vigente.								
	Vasos	1	20,800	10,000	0,100	20,800			
	Cámara v álvulas	1	9,900	4,250	0,100	4,208			
							25,008	77,33	1.933,87
U07017140	m3 HA-25/B/20/IIa en elementos verticales vertido con camión								
	Suministro y puesta en obra de hormigón para armar HA-25/B/20/IIa elaborado en central y vertido desde camión en elementos verticales de estructura (muros, pilares, etc.), incluso compactación, vibrado, curado y acabado. Según EHE vigente.								
	DEpósito								
	Zapatas	2	20,800	2,400	0,400	39,936			
		3	10,000	2,400	0,400	28,800			
	Soleras	2	7,600	9,000	0,250	34,200			
	Alzados	2	20,800	0,400	6,070	101,005			
		3	10,000	0,400	6,070	72,840			
	Cámara								
	Ref bajo zap	1	9,900	2,400	0,600	14,256			
		0,5	9,900	0,750	0,750	2,784			
	Pilares	3	0,250	0,250	5,950	1,116			
	Viga	1	9,900	0,400	0,400	1,584			
							296,521	100,99	29.945,66
U07020080	m2 Encofrado plano met. elem. vertical. estru. trabaj. entre 3 y 5								
	Encofrado plano para elementos verticales de estructura (muros, etc.) con paneles metálicos, con calidad de acabado cara vista, para trabajos a partir de 3 m de altura y hasta 5 m de altura, incluso molduras y berenjenos, velas, puntales, cimbras y andamiaje, desencofrado y limpieza.								
	DEpósito								
	Zapatas	2	20,800	2,000	0,400	33,280			
		3	10,000	2,000	0,400	24,000			
	Soleras	2	7,600	2,000	0,250	7,600			
		2	8,000	2,000	0,250	8,000			
	Alzados	2	20,800	2,000	6,070	505,024			
		3	10,000	2,000	6,070	364,200			
	Cámara								
	Ref bajo zap	1	9,900	2,000	0,600	11,880			
		0,5	9,900	0,750	0,750	2,784			
	Pilares	3	0,250	4,000	5,950	17,850			
	Viga	1	9,900	4,000	0,400	15,840			
							990,458	26,99	26.732,46
U07030050	kg Suministro y colocación de acero para armaduras en barras B500S								
	Suministro y colocación de acero para armaduras en barras corrugadas B 500 S, incluso cortado, doblado y recortes, según peso teórico.								
	Cuantía 120 Kg/m3	120	297,000			35.640,000			
							35.640,000	1,08	38.491,20

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Alternativas Depósitos Pezuela

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
U07040160N	m2 Impermeabilización paramento epoxi 450 gr/m2 Impermeabilización de paramentos en contacto con el agua a base de 2 manos de pintura epoxi dosificación 450gr/m2, previo tapado de orificios de encofrados con adhesivo epoxi de dos componentes. Vasos	2	20,800	5,370		223,392			
		4	10,000	5,370		214,800			
							438,192	15,86	6.949,73
U07040050	m Junta perfil hidroexpansivo Perfil hidroexpansivo macizo de sección mínima 20x5 mm para el sellado de juntas incluso fijación y medios auxiliares. Vasos	2	20,800			41,600			
	Perímetro	3	10,000			30,000			
	Solera	2	7,600	2,000		30,400			
		2	8,000	2,000		32,000			
							134,000	8,43	1.129,62
U07040170N	m Banda elástica de 250 mm elastómero Banda elástica de 250 mm de anchura, formada por elastómero termoplástico sellado con adhesivo epoxi, dosificación 1 kg/ml en tratamiento de juntas y uniones de pilares con solera y solera-solera. Vasos	2	20,800			41,600			
	Perímetro	3	10,000			30,000			
	Solera	2	7,600	2,000		30,400			
		2	8,000	2,000		32,000			
							134,000	8,50	1.139,00
U08020070	m2 Forjado placa alveolada c=30;HA-35/P/20 Forjado de placa alveolada prefabricada de hormigón, canto 30 cm, en piezas de 120 cm. de ancho, con capa de compresión de 5 cm. de hormigón HA-35/P/20/I, incluso parte proporcional de encofrado, desencofrado, vertido, vibrado, curado y armadura de reparto de 15x30x6 con ayuda de grúa telescópica para montaje, terminado según normativa vigente. Vasos	2	10,000	9,600		192,000			
	Cámara válvulas	1	9,600	4,350		41,760			
							233,760	72,57	16.963,96
U070103070	m3 HM-20/B/20/I en elementos verticales vertido con camión Suministro y puesta en obra de hormigón en masa HM-20/B/20/I, elaborado en central y vertido desde camión en elementos verticales de estructura (muros, pilares, etc.), colocado a cualquier altura, incluso compactación, curado y acabado. Según EHE vigente. Vasos	2	10,000	9,600	0,100	19,200			
	Cámara válvulas	1	9,600	4,350	0,100	4,176			
							23,376	93,30	2.180,98
U07040200N	m2 Geotextil no tejido de 100 gr/m2 Geotextil no tejido de 100 gr/m2 para tratamiento de impermeabilización de cubiertas. Vasos	2	10,000	9,600		192,000			
	Cámara válvulas	1	9,600	4,350		41,760			
							233,760	2,62	612,45

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Alternativas Depósitos Pezuela

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
U07040190N	m2 Lámina imp. betún elast. 400 gr/m2 Lámina impermeabilizante de betún elastómero de 400 gr/m2 para tratamiento de impermeabilización de la cubierta. Vasos Cámara v válvulas	2 1	10,000 9,600	9,600 4,350		192,000 41,760			
							233,760	7,58	1.771,90
U08040165N	m3 Gravilla sobre forjado 5 cm. Gravilla de protección de 5 cm de espesor sobre forjado de casetas. Vasos Cámara v válvulas	2 1	10,000 9,600	9,600 4,350	0,100 0,100	19,200 4,176			
							23,376	8,46	197,76
U08020340	m2 Fábrica bloques hueco hormigón aligerado 40x20x15 cm. Fábrica de bloque hueco de hormigón aligerado para revestir de dimensiones 40x20x15 cm, recibida con mortero M-250 de cemento BL 22,5 incluso rejuntado, limpieza de paños y piezas especiales, según normativa vigente. Cámara v válvulas	2 1	4,350 9,600		6,950 6,950	60,465 66,720			
							127,185	48,48	6.165,93
U08040163N	m2 Peto de chapa galvanizada azul Chapa galvanizada de color azul, incluso cercos de apoyo, totalmente colocada. Vasos Cámara v válvulas	2 2 2 1	20,800 10,000 4,250 9,900		1,000 1,000 1,000 1,000	41,600 20,000 8,500 9,900			
							80,000	52,79	4.223,20
U05070030	ud Marco y tapa circ., fund. dúctil Ø min 60 cm, D-400 peso 43 kg. Suministro e instalación de marco y tapa de fundición dúctil, clase D-400. Según Artículo 5.4.9 del Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares. Totalmente colocada y enrasada con la superficie. Vasos	2				2,000			
							2,000	266,42	532,84
U08010120	m Escalera metálica Escalera metálica tipo barco, formada con tubos de 2" de diámetro, y distancia entre peldaños de 30 cm, incluso jaula de protección, chapas y tornillos de anclaje, pintura de protección antioxidante y pintura de acabado en color totalmente colocada. Vasos Exterior	2 1	5,370 5,470			10,740 5,470			
							16,210	117,35	1.902,24
U08040166N	m2 Puer. abatible chapa plegada 2H Puerta abatible de dos hojas de chapa de acero galvanizada y plegada de 0,80 mm., realizada con cerco y bastidor de perfiles de acero laminado en frío, soldados entre sí, garras para recibido a obra, apertura manual, juego de herrajes de colgar con pasadores de fijación superior e inferior para una de las hojas, cerradura y tirador a dos caras, elaborada en taller, ajuste y fijación en obra, acabado con capa de pintura epoxi polimerizada al horno. Cámara v válvulas	1	2,000		2,000	4,000			
							4,000	97,13	388,52

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Alternativas Depósitos Pezuela

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
TOTAL SUBCAPÍTULO 0202 OBRA CIVIL.....									141.261,32
TOTAL CAPÍTULO 02 ALTERNATIVA N°2. DEPÓSITO IN SITU 2.....									147.863,69

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Alternativas Depósitos Pezuela

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 03 ALTERNATIVA N°3. DEPÓSITO PREFABRICADO									
SUBCAPÍTULO 0301 MOVIMIENTO DE TIERRAS									
U01010010	m2 Despeje-desbroce terreno								
	Despeje y desbroce del terreno afectado por las obras, incluso tala de arbolado, arranque de tocones, medido sobre perfil.								
	Depósito	93				93,000			
	Camino acceso	178,98				178,980			
	Camino perimetral	524,45				524,450			
							796,430	0,47	374,32
U01021030	m3 Excavación a cielo abierto, med. mecán. terr. tran. medio y duro								
	Excavación a cielo abierto, por medios mecánicos, en terreno de transición entre medio y duro (suelo con golpeo en el ensayo SPT entre 30 y 50 golpes / 30 cm), medido sobre perfil.								
	Depósito	257,98				257,980			
							257,980	3,18	820,38
U01030050	m3 Relleno zanja propios adecuad. Tmax 150 mm								
	Relleno de zanjas con suelos adecuados, tamaño máximo 150 mm, procedentes de la propia excavación, incluso aportación, extendido y compactación hasta una densidad del 100% P.M., medido sobre perfil.								
	Depósito	58,15				58,150			
							58,150	5,73	333,20
U09012030	m3 Base de zavorra artificial, husos ZA (20) / ZA (25)								
	Base de zavorra artificial, husos ZA (20) / ZA (25), con material "no plástico", conforme norma UNE-EN 103104 y/o según normativa vigente, con un porcentaje mínimo de partículas trituradas del 75% y un índice de lajas inferior a 35, puesta en obra extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento, en capas de 20/30 cm de espesor, medido sobre perfil. Desgaste de los Angeles de los áridos inferior a 30.								
	Vasos	1	19,000	11,000	0,200	41,800			
	Cámara válvulas	1	9,000	4,500	0,200	8,100			
							49,900	21,16	1.055,88
U09012070N	m3 Zavorra artificial plástica								
	Zavorra artificial plástica para firme granular, según normativa vigente, puesta en obra extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento, en capas de 20/30 cm de espesor, medido sobre perfil. Desgaste de los Angeles de los áridos inferior a 30.								
	Camino acceso	178,98			0,200	35,796			
	Camino perimetral	524,45			0,200	104,890			
							140,686	18,92	2.661,78
TOTAL SUBCAPÍTULO 0301 MOVIMIENTO DE TIERRAS.....									5.245,56

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Alternativas Depósitos Pezuela

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 0302 DEPÓSITO PREFABRICADO									
U15070010N	u Depósito prefabricado 2 vasos 804m ³								
	Depósito prefabricado formado por 2 vasos rectangulares con capacidad útil total de 804m ³ . Formado por 24 paneles de muro exterior, 4 paneles de esquina más 5 paneles de muro medianero, de 5.90 m de altura x 2.00 m de ancho, espesor 16 cm en la parte superior y 32 cm en la parte inferior del panel, prefabricados en HA-40/F/13/IV, con juntas verticales inyectadas con hormigón líquido a 10 atm. Incluye cámara de válvulas anexa formada por 6 paneles de muro exterior más 4 paneles de esquina, de 6.86 m de altura x 2.00 m de ancho, espesor 16 cm en la parte superior y 32 cm en la parte inferior del panel, prefabricados en HA-40/F/13/IV. Cubierta formada por 8 paneles en HP-40/F/13/IV, formando un solo faldón, sin pilares intermedios en depósito y 4 paneles en HA-40/F/13/IV en cámara de válvulas. Incluye elementos auxiliares, sellado de juntas, transporte. Acabado y listo para funcionar.	1				1,000			
							1,000	164.724,00	164.724,00
U070101020	m3 HL-150/B/12 o HL-150/B/20 para capa de limpieza								
	Suministro y puesta en obra de hormigón de limpieza HL-150/B/12 o HL-150/B/20, elaborado en central y vertido desde camión o bomba, para formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, colocado a cualquier profundidad. Según EHE vigente.								
	Vasos								
	Soleras	1	11,000	19,000	0,150	31,350			
	Caseta	1	8,960	4,500	0,150	6,048			
							37,398	77,33	2.891,99
U07017140	m3 HA-25/B/20/IIa en elementos verticales vertido con camión								
	Suministro y puesta en obra de hormigón para armar HA-25/B/20/IIa elaborado en central y vertido desde camión en elementos verticales de estructura (muros, pilares, etc.), incluso compactación, vibrado, curado y acabado. Según EHE vigente.								
	Vasos								
	Soleras	1	11,000	19,000	0,350	73,150			
	Caseta	1	8,960	4,500	0,350	14,112			
							87,262	100,99	8.812,59
U07020080	m2 Encofrado plano met. elem. vertical. estru. trabaj. entre 3 y 5								
	Encofrado plano para elementos verticales de estructura (muros, etc.) con paneles metálicos, con calidad de acabado cara vista, para trabajos a partir de 3 m de altura y hasta 5 m de altura, incluso molduras y berenjenos, velas, puntales, cimbras y andamiaje, desencofrado y limpieza.								
	Vaso	1	81,000		0,250	20,250			
							20,250	26,99	546,55
U07030050	kg Suministro y colocación de acero para armaduras en barras B500S								
	Suministro y colocación de acero para armaduras en barras corrugadas B 500 S, incluso cortado, doblado y recortes, según peso teórico.								
	Cuantía 120 Kg/m ³	120	88,000			10.560,000			
							10.560,000	1,08	11.404,80
U07040050	m Junta perfil hidroexpansivo								
	Perfil hidroexpansivo macizo de sección mínima 20x5 mm para el sellado de juntas incluso fijación y medios auxiliares.								
	Vasos	4	10,000			40,000			
		4	9,000			36,000			
		4	3,500			14,000			
		4	3,800			15,200			

Alternativas Depósitos Pezuela

10 de noviembre de 2017

RESUMEN DE PRESUPUESTO

Alternativas Depósitos Pezuela

CAPITULO	RESUMEN	EUROS
01	ALTERNATIVA N°1. DEPÓSITO IN SITU 1.....	145.767,31
-0101	-MOVIMIENTO DE TIERRAS.....	6.257,40
-0102	-OBRA CIVIL.....	139.509,91
02	ALTERNATIVA N°2. DEPÓSITO IN SITU 2.....	147.863,69
-0201	-MOVIMIENTO DE TIERRAS.....	6.602,37
-0202	-OBRA CIVIL.....	141.261,32
03	ALTERNATIVA N°3. DEPÓSITO PREFABRICADO.....	194.512,33
-0301	-MOVIMIENTO DE TIERRAS.....	5.245,56
-0302	-DEPÓSITO PREFABRICADO.....	189.266,77
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL		488.143,33
	13,00% Gastos generales.....	63.458,63
	6,00% Beneficio industrial.....	29.288,60
SUMA DE G.G. y B.I.		92.747,23
	21,00% I.V.A.....	121.987,02
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR CONTRATA		702.877,58
TOTAL PRESUPUESTO GENERAL		702.877,58

Asciende el presupuesto a la expresada cantidad de SETECIENTOS DOS MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y SIETE EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS