



MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO



REF. CRONOLÓGICA:
08/2020

Clave DGA:
05.321-0212/2111
Clave ACUAES:
ACE/421.03/19/PROY/01

ACTUACIÓN: ADECUACIÓN DE LAS EDARes DE MOGUER, LA PALMA DEL CONDADO Y BEAS-SAN JUAN DEL PUERTO-TRIGUEROS (HUELVA)

PROYECTO:

ADECUACIÓN DE LA EDAR DE LA PALMA DEL CONDADO (HUELVA)

TOMO 4 DE 6

DOCUMENTO Nº 2. PLANOS

PROVINCIA: HUELVA

TT.MM.: LA PALMA DEL CONDADO

DIRECCIÓN DEL PROYECTO: Dña. Rocío Rodríguez Carrascosa, I.C.C.P.

EMPRESA CONSULTORA:



INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO: D. Javier Basagoiti Satrustegui, I.C.C.P.

Una manera de hacer Europa

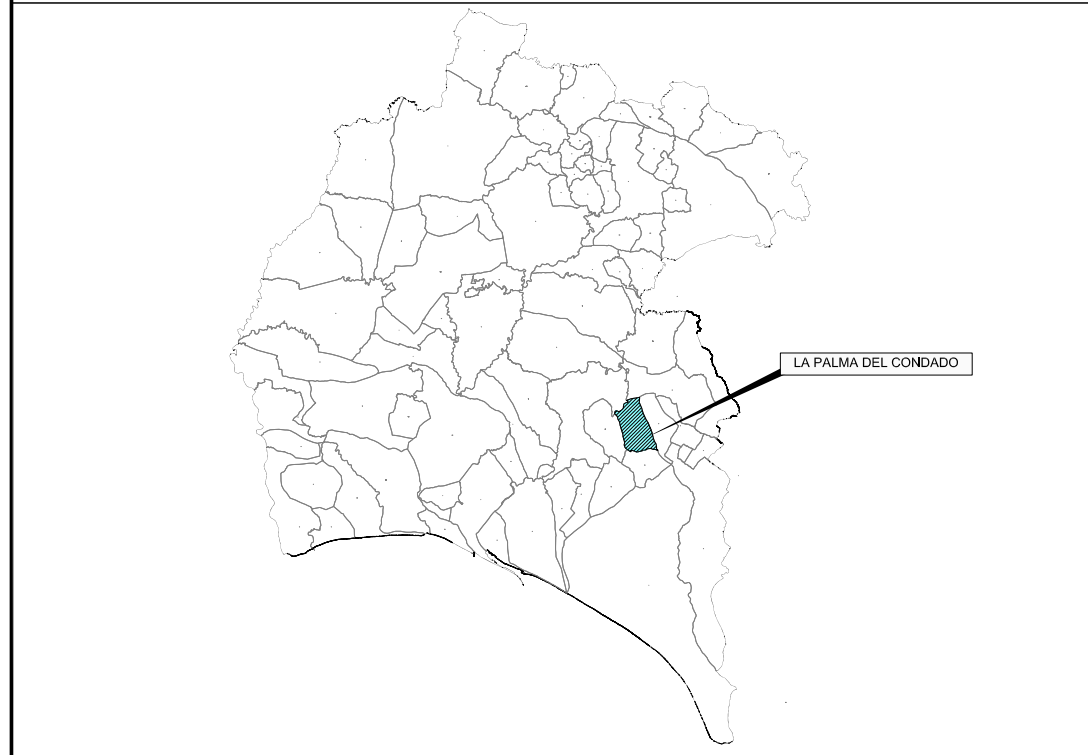
ESTE PROYECTO, COFINANCIADO POR EL FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL FEDER 2014-2020, DENTRO DEL PROGRAMA OPERATIVO PLURIRREGIONAL DE ESPAÑA (POPE), CONTRIBUYE A LA CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

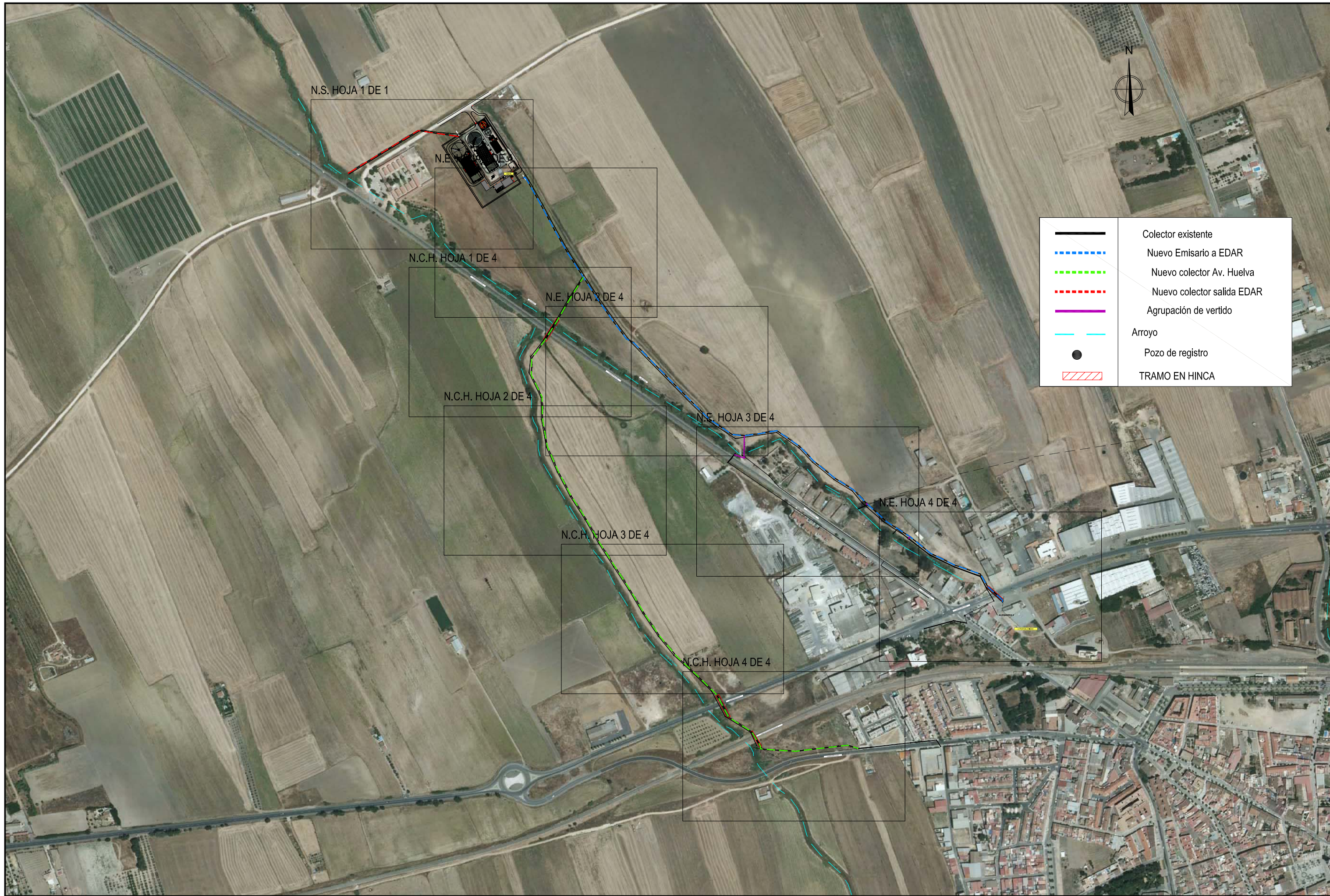
INDICE DE PLANOS

1. ACTUACIONES EN LA RED DE SANEAMIENTO
 - 1.1. SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO
 - 1.2. PLANTA GENERAL DE ACTUACIONES
 - 1.3. TOPOGRÁFICO Y ESTADO ACTUAL
 - 1.4. NUEVO EMISARIO A EDAR
 - 1.4.1. Planta general
 - 1.4.2. Planta y perfil longitudinal
 - 1.4.3. Perfiles transversales
 - 1.4.4. Conexiones. Planta general
 - 1.4.5. Conexiones. Planta y perfiles longitudinales
 - 1.5. NUEVO COLECTOR INTERCEPTOR AV. DE HUELVA
 - 1.5.1. Planta general
 - 1.5.2. Planta y perfil longitudinal
 - 1.5.3. Perfiles transversales
 - 1.6. NUEVO COLECTOR SALIDA DE EDAR
 - 1.6.1. Planta general
 - 1.6.2. Planta y perfil longitudinal
 - 1.6.3. Perfiles transversales
 - 1.7. HINCAS
 - 1.8. SECCIONES TIPO Y DETALLES
 - 1.9. POZOS Y ALIVIADEROS
 - 1.10. SERVICIOS AFECTADOS
2. E.D.A.R. DE LA PALMA DEL CONDADO
 - 2.1. SITUACIÓN
 - 2.2. PLANTAS GENERALES
 - 2.2.1. Estado Actual
 - 2.2.2. Topografía
 - 2.2.3. Estado reformado
 - 2.2.4. Replanteo
- 2.3. REDES DE TUBERÍAS
 - 2.3.1. Línea de Agua
 - 2.3.2. Línea de Fangos y Flotantes
 - 2.3.3. Red de Vaciados
 - 2.3.4. Red de Agua Industrial y Riego
 - 2.3.5. Conducciones Eléctricas
- 2.4. DIAGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO
 - 2.4.1. Obra de Llegada y Pretratamiento
 - 2.4.2. Tratamiento Biológico y Clarificación Secundaria
 - 2.4.3. Reactivos
 - 2.4.4. Espesamiento y Deshidratación de Fangos
 - 2.4.5. Simbología e Instrumentación
- 2.5. LÍNEAS PIEZOMÉTRICAS
 - 2.5.1. Línea de Agua
 - 2.5.2. Línea de Fangos
- 2.6. NUEVAS INSTALACIONES
 - 2.6.1. Edificio de Obra de Llegada y Pretratamiento
 - 2.6.1.1. Definición Geométrica
 - 2.6.1.2. Estructura
 - 2.6.1.3. Equipos Mecánicos
 - 2.6.1.4. Instalaciones Eléctricas y Alumbrado
 - 2.6.1.5. Fontanería y Saneamiento
 - 2.6.1.6. Instalación de Desodorización
 - 2.6.2. Medida de Caudal Agua Pretratada
 - 2.6.2.1. Definición Geométrica
 - 2.6.2.2. Estructura
 - 2.6.2.3. Equipos Mecánicos
 - 2.6.3. Arqueta de Reparto a Reactores Biológicos
 - 2.6.3.1. Definición Geométrica
 - 2.6.3.2. Estructura

- 2.6.3.3. Equipos Mecánicos
- 2.6.4. Reactor Biológico
 - 2.6.4.1. Definición Geométrica
 - 2.6.4.2. Estructura
 - 2.6.4.3. Equipos Mecánicos
- 2.6.5. Edificio de Soplantes y Cuadros eléctricos
 - 2.6.5.1. Definición Geométrica
 - 2.6.5.2. Estructura
 - 2.6.5.3. Equipos Mecánicos
 - 2.6.5.4. Instalaciones eléctricas y alumbrado
 - 2.6.5.5. Fontanería y saneamiento
- 2.6.6. Decantación Secundaria
 - 2.6.6.1. Definición Geométrica
 - 2.6.6.2. Estructura
 - 2.6.6.3. Equipos Mecánicos
- 2.6.7. Arqueta de Medida de Caudal Total Agua tratada
 - 2.6.7.1. Definición Geométrica
 - 2.6.7.2. Estructura
 - 2.6.7.3. Equipos Mecánicos
- 2.6.8. Arqueta de Salida Agua tratada
 - 2.6.8.1. Definición Geométrica
 - 2.6.8.2. Estructura
- 2.6.9. Instalación de Reactivos
 - 2.6.9.1. Definición Geométrica
 - 2.6.9.2. Estructura
 - 2.6.9.3. Equipos Mecánicos
- 2.6.10. Espesador de Gravedad
 - 2.6.10.1. Definición Geométrica
 - 2.6.10.2. Estructura
 - 2.6.10.3. Equipos Mecánicos
- 2.6.11. Arqueta de Bombeo de Flotantes
 - 2.6.11.1. Definición Geométrica
 - 2.6.11.2. Estructura
 - 2.6.11.3. Equipos Mecánicos
- 2.6.12. Arqueta bombeo de vaciados
 - 2.6.12.1. Definición Geométrica
 - 2.6.12.2. Estructura
 - 2.6.12.3. Equipos Mecánicos
- 2.6.13. Tolva de Almacenamiento Fangos deshidratados
 - 2.6.13.1. Definición Geométrica
 - 2.6.13.2. Estructura
 - 2.6.13.3. Equipos Mecánicos
- 2.6.14. Instalación de Desodorización 1
 - 2.6.14.1. Definición Geométrica
 - 2.6.14.2. Estructura
 - 2.6.14.3. Equipos Mecánicos
- 2.6.15. Instalación de Desodorización 2
 - 2.6.15.1. Definición Geométrica
 - 2.6.15.2. Estructura
 - 2.6.15.3. Equipos Mecánicos
- 2.6.16. Caseta grupo electrógeno
 - 2.6.16.1. Definición Geométrica
 - 2.6.16.2. Estructura
 - 2.6.16.3. Equipos Mecánicos
- 2.7. ACTUACIONES EN INSTALACIONES EXISTENTES
 - 2.7.1. Reactor biológico-Decantación secundaria
 - 2.7.1.1. Estado actual
 - 2.7.1.2. Actuaciones en instalaciones actuales
 - 2.7.1.3. Actuaciones a realizar
 - 2.7.1.4. Estado definitivo
 - 2.7.2. Edificio De Control y Deshidratación
 - 2.7.2.1. Estado actual
 - 2.7.2.2. Actuaciones a realizar
 - 2.7.2.3. Instalación de nuevos equipos

- 2.7.2.4. Estado definitivo
- 2.7.2.5. Sala de Control. Actuaciones
- 2.7.2.6. Instalación de Desodorización
- 2.8. SECCIONES TIPO Y DETALLES CONSTRUCTIVOS
- 2.9. ESQUEMAS ELÉCTRICOS Y DE CONTROL
 - 2.9.1. Centro de Transformación y C.G.D.
 - 2.9.2. C.C.M.1, C.B.T., C.C.M.3, C.C.M.4
 - 2.9.3. Sistema de Control
- 2.10. FASES DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

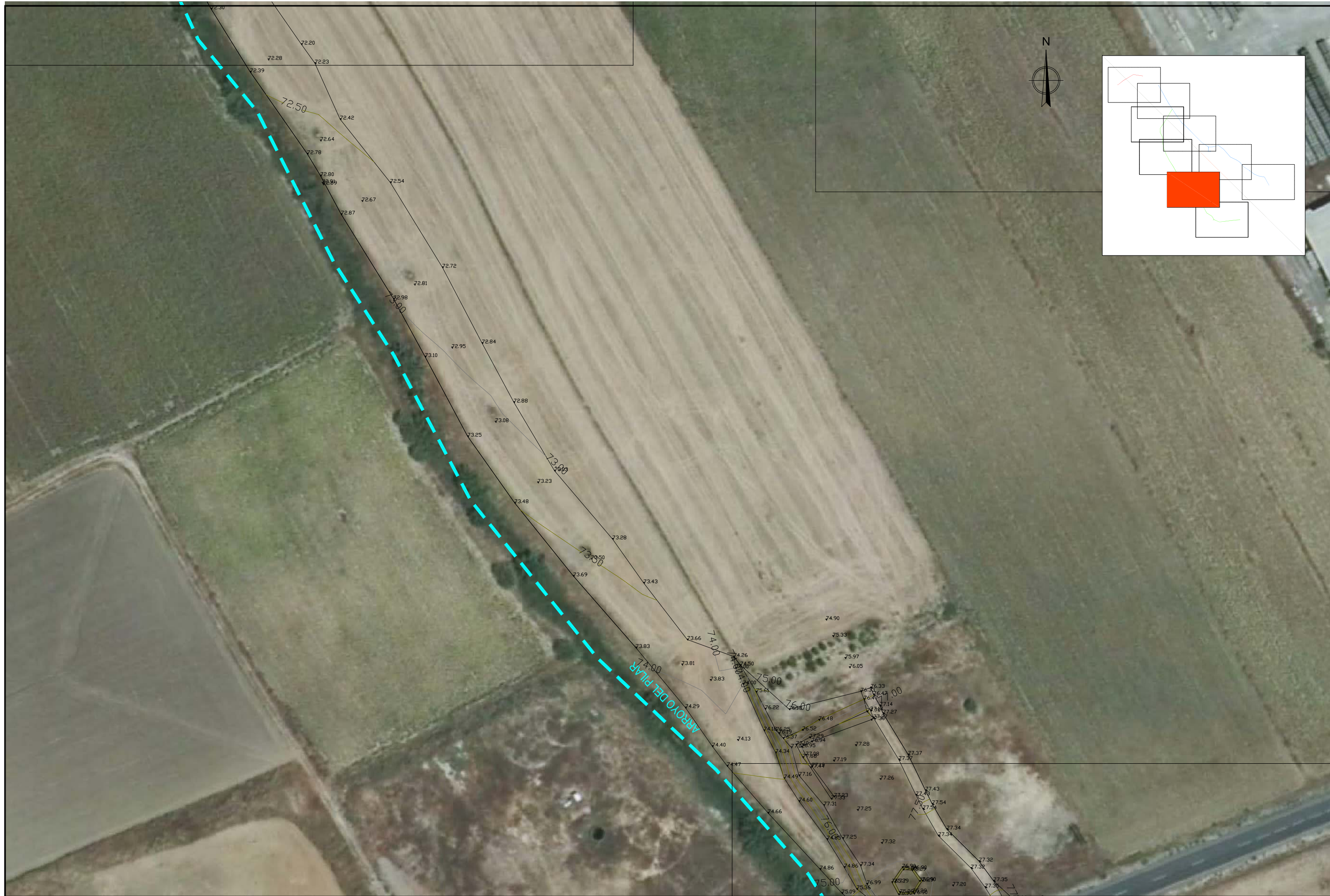








	Colector existente
	Nuevo Emisario a EDAR
	Nuevo colector Av. Huelva
	Nuevo colector salida EDAR
	Agrupación de vertido
	Arroyo
	Pozo de registro
	TRAMO EN HINCA

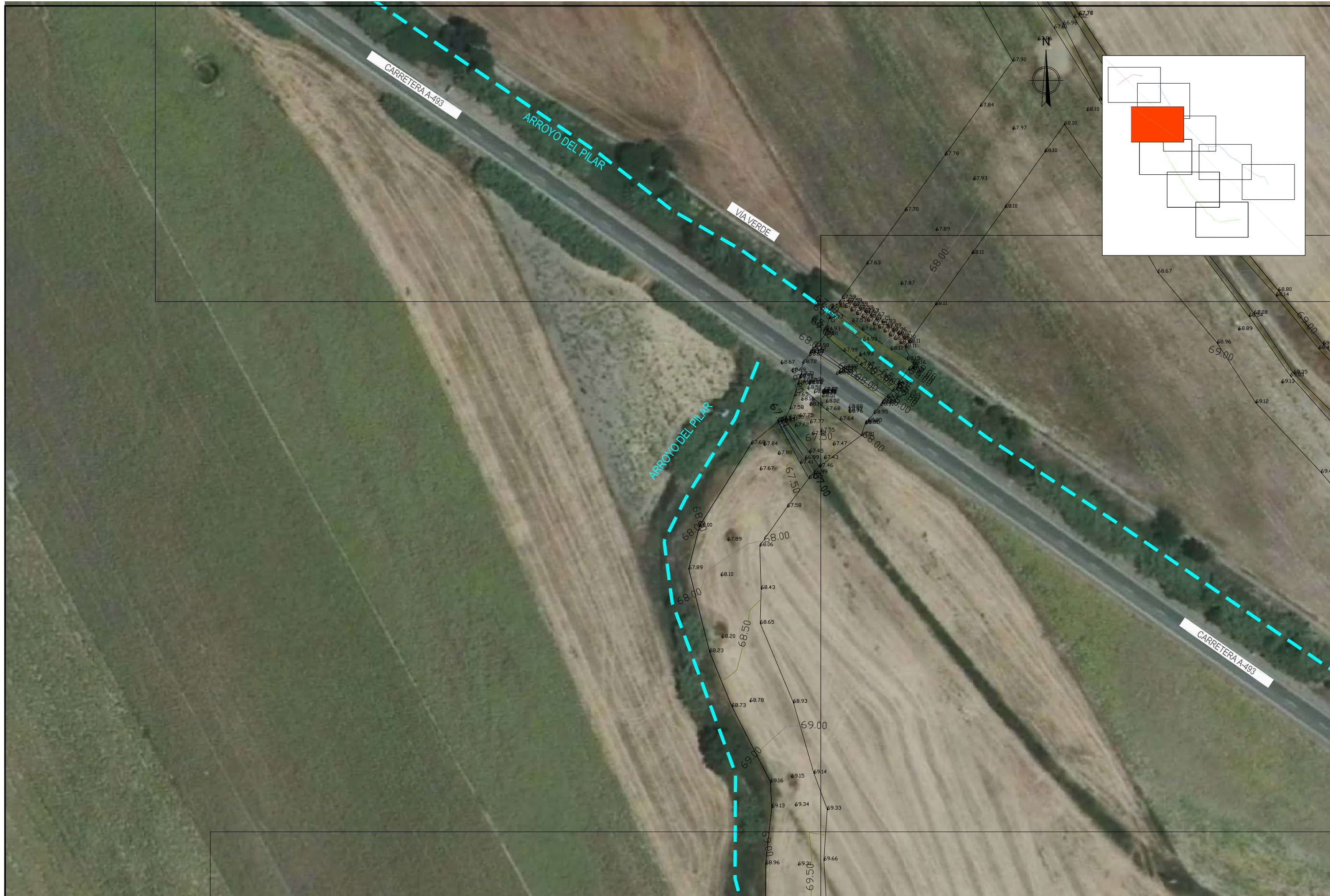


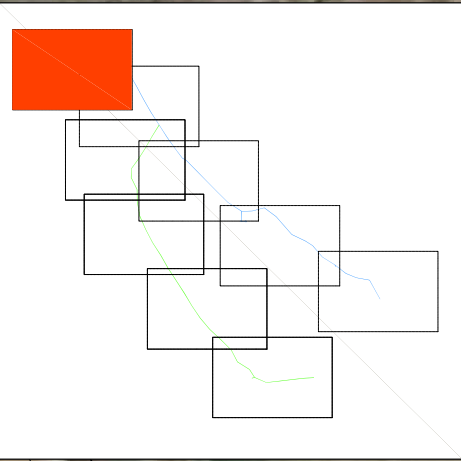




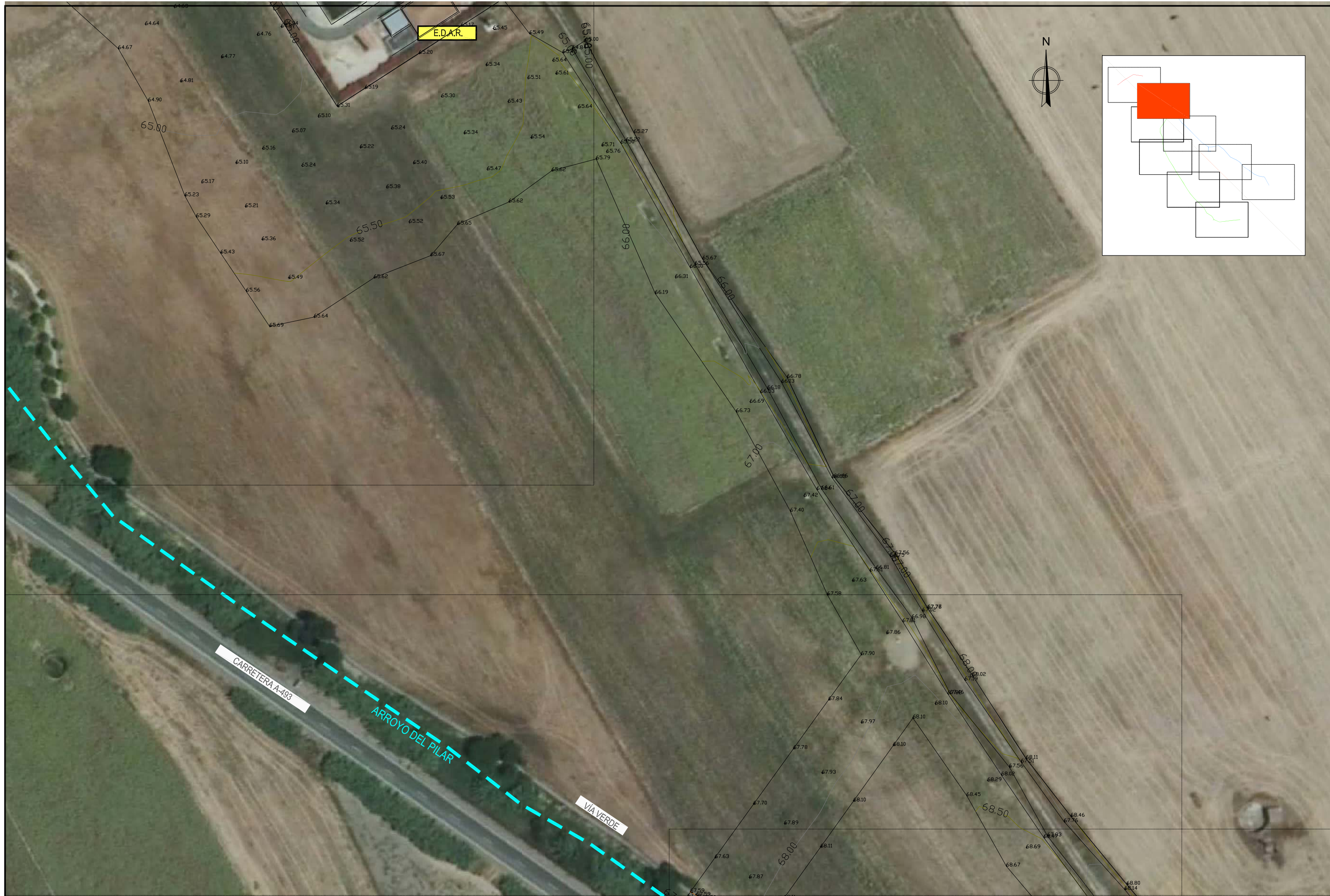
 GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO	 EMPRESAS CONSULTORAS:  BYD  castinsa	EL AUTOR DEL PROYECTO: ING. CAMINOS C.P. COL: 9.151	EXAMINADO Y CONFORME EL DIRECTOR DEL PROYECTO:	CONFORME EL JEFE DE ÁREA DE PROYECTOS:	VPº EL DIRECTOR TÉCNICO	TÍTULO DEL PROYECTO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN "ADECUACIÓN DE LA E.D.A.R. DE LA PALMA DEL CONDADO (HUELVA)"	FECHA: AGOSTO 2020	ESCALA: 1/500	PLANO: RED DE SANEAMIENTO TOPOGRÁFICO Y ESTADO ACTUAL	PLANO Nº: 1.3 HOJA: 2 DE 9
		Fdo: D. JAVIER BASAGOTTI SATRÚSTEGUI	Fdo: D. ROCÍO RODRÍGUEZ CARRASCOSA	Fdo: D. DANIEL GÁLVEZ CRUZ	Fdo: D. JERÓNIMO MORENO GAYA	CLAVE DGA: 05.321-0212/2111	ORIGINAL EN A1			







E.D.A.R.

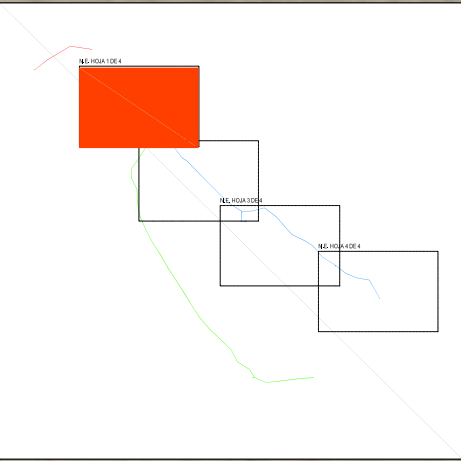
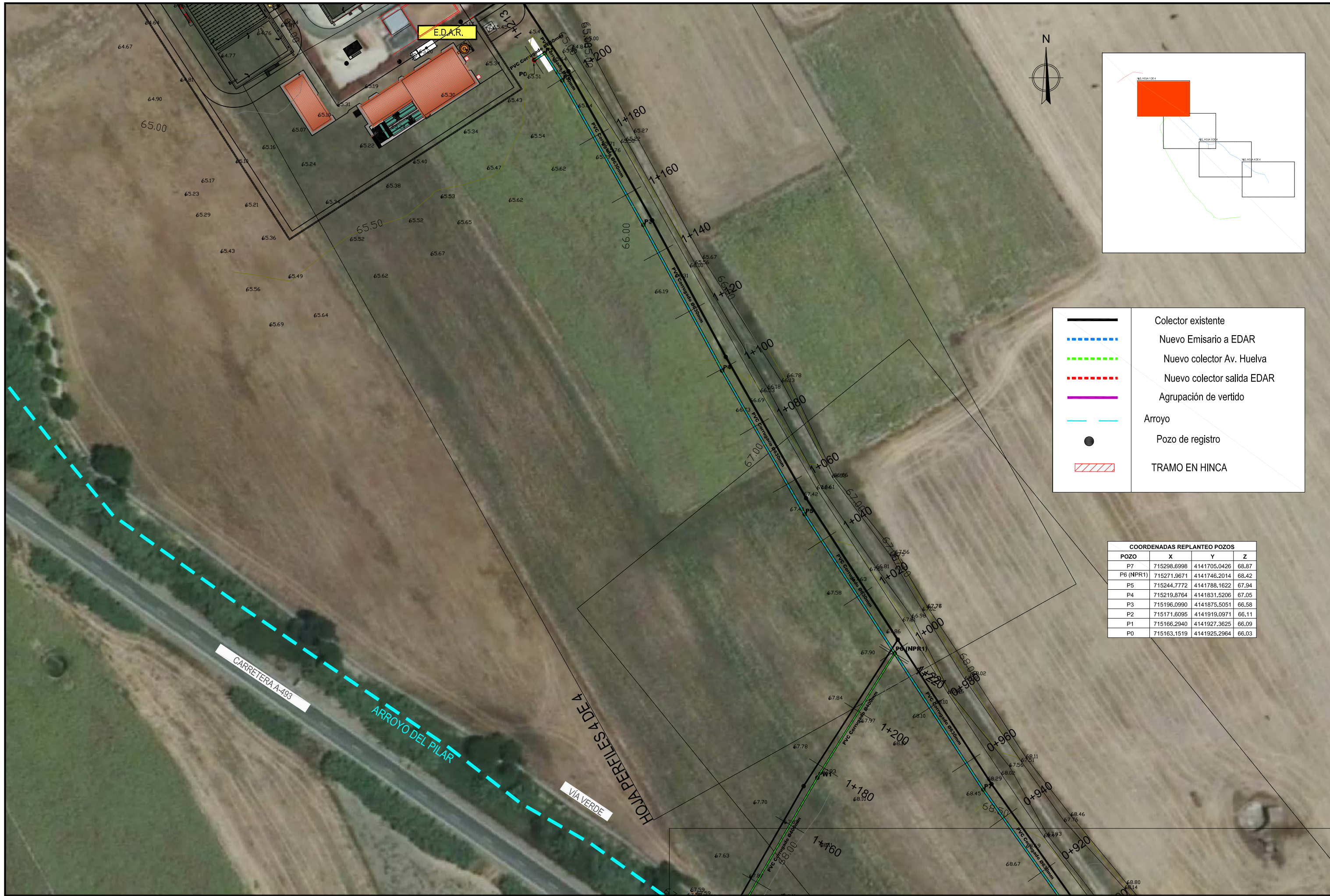










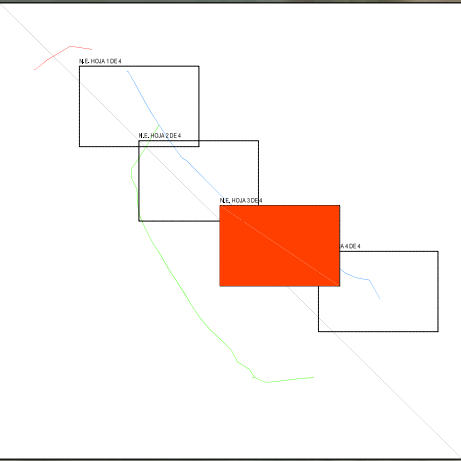


	Colector existente
	Nuevo Emisario a EDAR
	Nuevo colector Av. Huelva
	Nuevo colector salida EDAR
	Agrupación de vertido
	Arroyo
	Pozo de registro
	TRAMO EN HINCA

COORDENADAS REPLANTEO POZOS			
POZO	X	Y	Z
P7	715298.6998	4141705.0426	68.87
P6 (NPR1)	715271.9671	4141746.2014	68.42
P5	715244.7772	4141788.1622	67.94
P4	715219.8764	4141831.5206	67.05
P3	715196.0990	4141875.5051	66.58
P2	715171.6095	4141919.0971	66.11
P1	715166.2940	4141927.3625	66.09
P0	715163.1519	4141925.2964	66.03

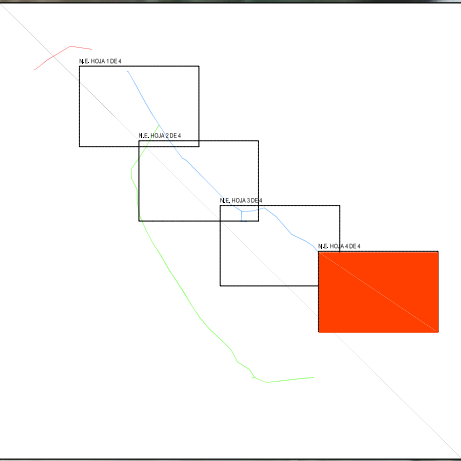


COORDENADAS REPLANTEO POZOS			
POZO	X	Y	Z
P15	715541.7341	4141461.1177	72.24
P14	715500.1988	4141488.9533	70.87
P13	715468.1413	4141520.5335	70.91
P12	715432.9909	4141556.0926	70.82
P11	715398.0336	4141591.8416	70.50
P10	715363.0837	4141627.5978	69.77
P9	715349.8169	4141634.5973	69.72
P8	715327.3660	4141664.5513	69.40



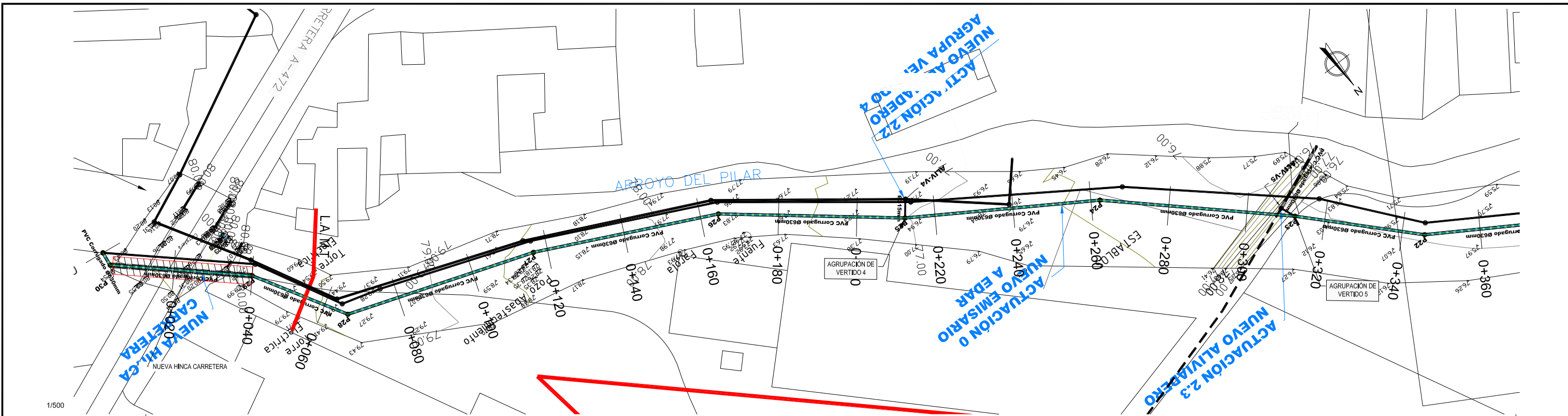
	Colector existente
	Nuevo Emisario a EDAR
	Nuevo colector Av. Huelva
	Nuevo colector salida EDAR
	Agrupación de vertido
	Arroyo
	Pozo de registro
	TRAMO EN HINCA

COORDENADAS REPLANTEO POZOS			
POZO	X	Y	Z
P24	715821.4398	4141303.2121	76.92
P23	715784.5785	4141336.9943	77.28
P22	715761.3130	4141361.0329	76.46
P21	715727.6711	4141382.0654	75.99
P20	715688.8677	4141413.5128	75.05
P19	715663.7555	4141439.8743	74.35
P18	715622.5582	4141468.2076	73.55
P17	715588.0685	4141462.2527	72.77
P16	715563.5178	4141459.0959	72.43

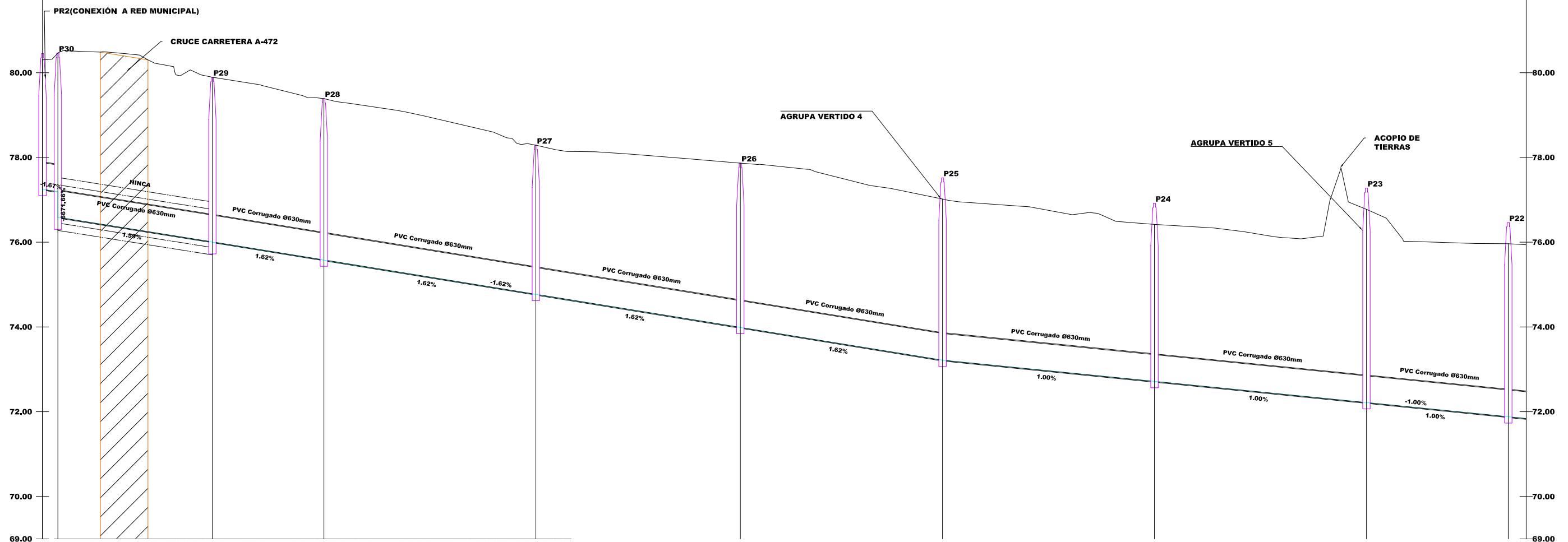


	Colector existente
	Nuevo Emisario a EDAR
	Nuevo colector Av. Huelva
	Nuevo colector salida EDAR
	Agrupación de vertido
	Arroyo
	Pozo de registro
	TRAMO EN HINCA

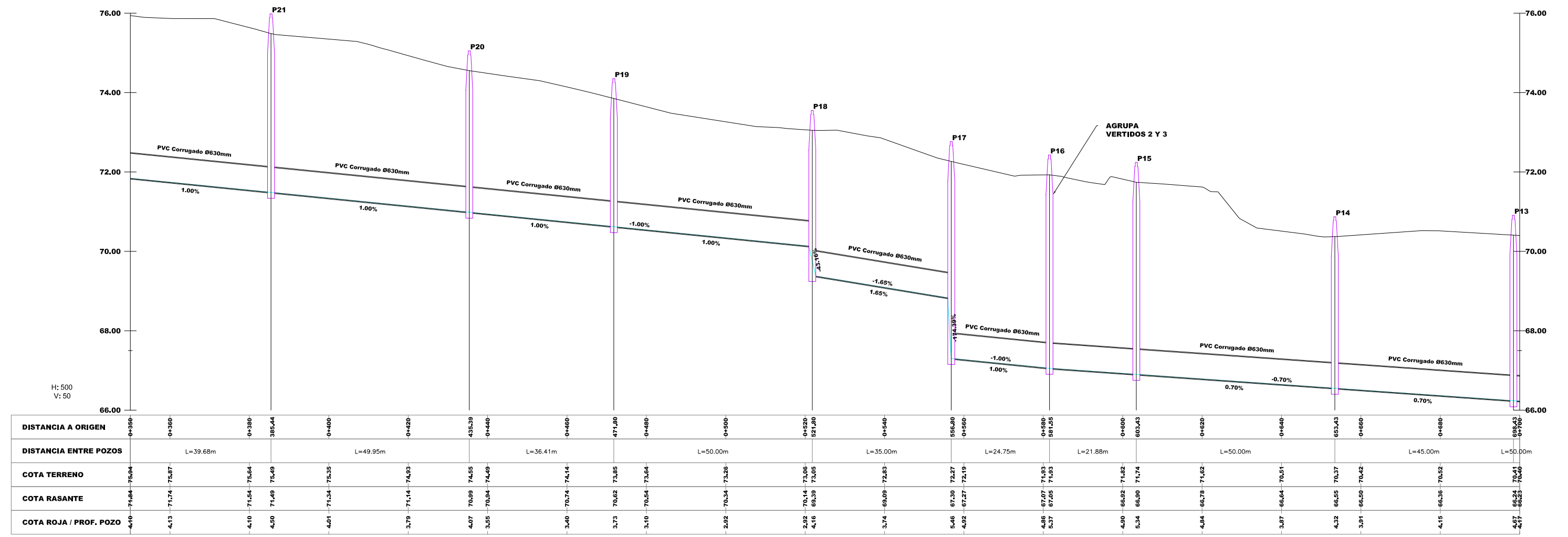
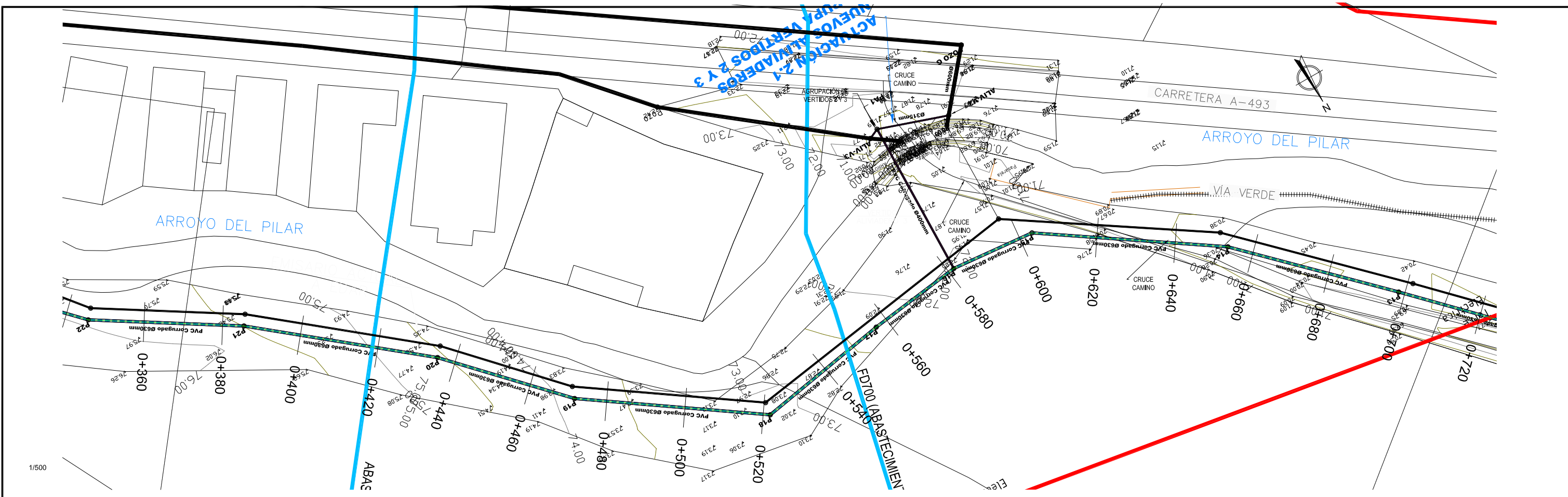
COORDENADAS REPLANTEO POZOS			
POZO	X	Y	Z
PR2(CONEXIÓN A RED MUNICIPAL)	716030.9400	4141157.7350	80.45
P30	716031.4279	4141161.3357	80.46
P29	716004.3686	4141185.7553	79.89
P28	715991.1187	4141208.4779	79.39
P27	715943.9483	4141225.0598	78.29
P26	715900.6188	4141246.2569	77.87
P25	715863.5786	4141276.2988	77.52



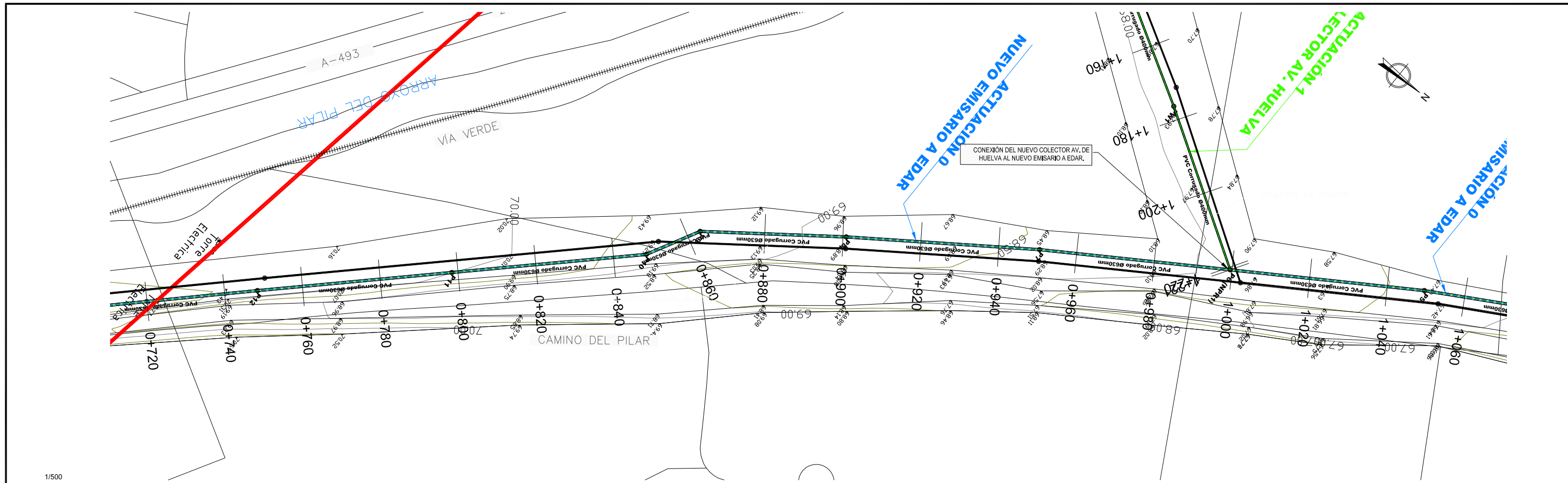
1/500



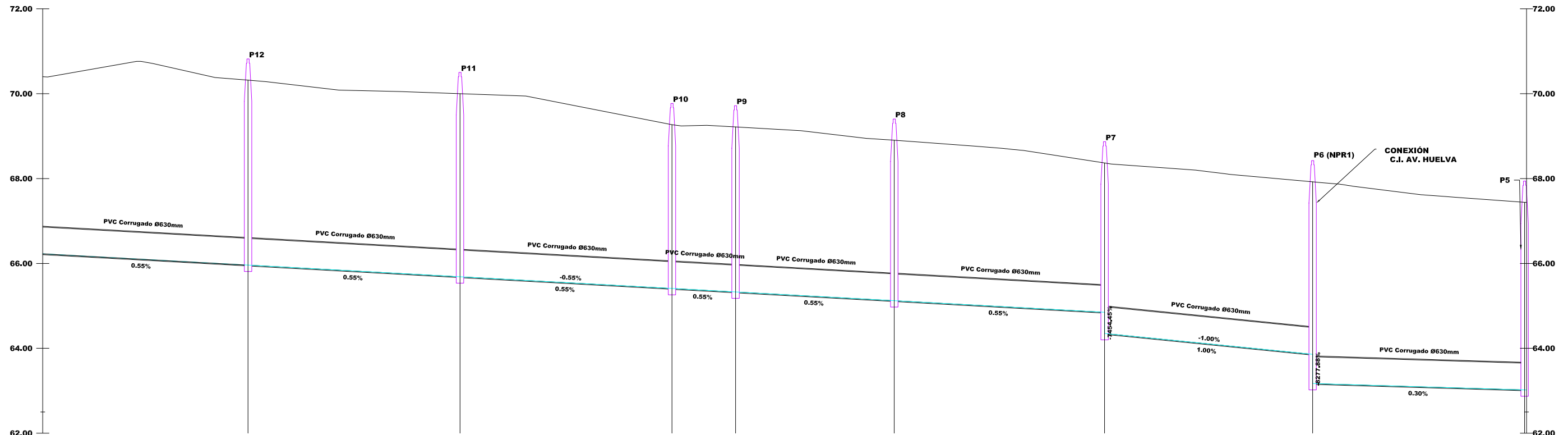
DISTANCIA A ORIGEN	0+000	3+63	0+020	0+040	0+060	0+080	0+100	116+39	0+120	0+140	0+160	164+62	0+180	0+200	212+31	0+220	0+240	0+260	262+31	0+280	0+300	312+31	0+320	0+340	0+360	
DISTANCIA ENTRE POZOS	L=3.63m	L=36.45m	L=26.30m	L=50.00m	L=48.24m	L=47.69m	L=50.00m	L=39.68m																		
COTA TERRENO	80.30	80.46	78.88	78.88	78.49	78.39	78.16	78.75	78.29	78.21	78.07	77.90	77.87	77.72	77.27	77.02	76.93	76.70	76.44	76.42	76.20	76.12	76.78	76.18	75.97	75.86
COTA RASANTE	77.25	76.45	76.32	76.03	75.68	75.39	75.36	75.03	74.77	74.71	74.39	74.06	73.99	73.74	73.42	73.22	73.14	72.94	72.74	72.72	72.54	72.34	72.22	72.14	71.94	71.88
COTA ROJA / PROF. POZO	3.05	4.21	4.12	3.82	3.81	3.80	3.81	3.71	3.52	3.50	3.68	3.84	3.88	3.89	3.81	4.30	3.79	3.76	3.70	4.20	3.75	3.78	5.06	4.04	4.03	4.58



DISTANCIA A ORIGEN	0+360	0+380	0+385.44	0+400	0+420	0+435.39	0+440	0+460	0+471.80	0+480	0+500	0+520	0+521.80	0+540	0+560	0+580	0+581.55	0+600	0+605.43	0+620	0+640	0+660	0+680	0+700	0+720						
DISTANCIA ENTRE POZOS		L=39.68m			L=49.95m			L=36.41m				L=50.00m			L=35.00m			L=24.75m			L=21.88m			L=50.00m			L=45.00m			L=50.00m	
COTA TERRENO	75.84	75.87	75.64	75.49	75.35	74.93	74.55	74.49	74.14	73.85	73.64	73.26	73.06	73.05	72.83	72.27	71.93	71.82	71.74	71.62	70.51	70.37	70.42	70.52	70.40	70.40	70.40	70.40	70.40	70.40	
COTA RASANTE	74.84	74.74	74.54	74.49	74.34	74.14	73.99	73.94	73.62	73.54	73.26	73.06	73.05	72.83	72.27	71.93	71.82	71.74	71.62	70.51	70.37	70.42	70.52	70.40	70.40	70.40	70.40	70.40	70.40	70.40	
COTA ROJA / PROF. POZO	-4.10	-4.13	-4.10	-4.50	-4.01	-3.79	4.07	-3.55	-3.46	3.73	-3.10	-2.92	-2.92	-3.74	5.46	-4.92	-4.86	-4.90	5.34	-4.84	-3.87	4.32	-3.91	-4.15	4.97	4.97	4.97	4.97	4.97		

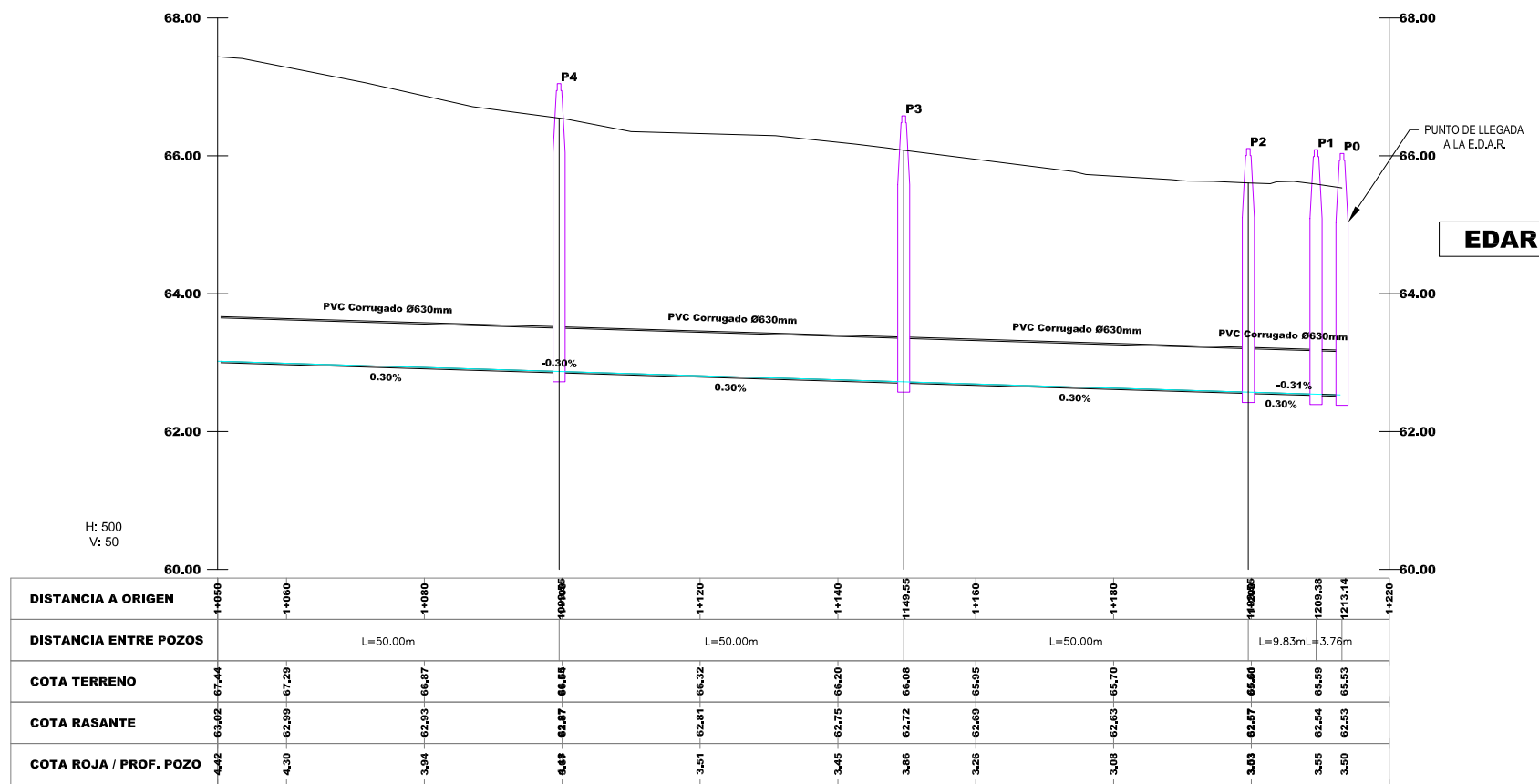
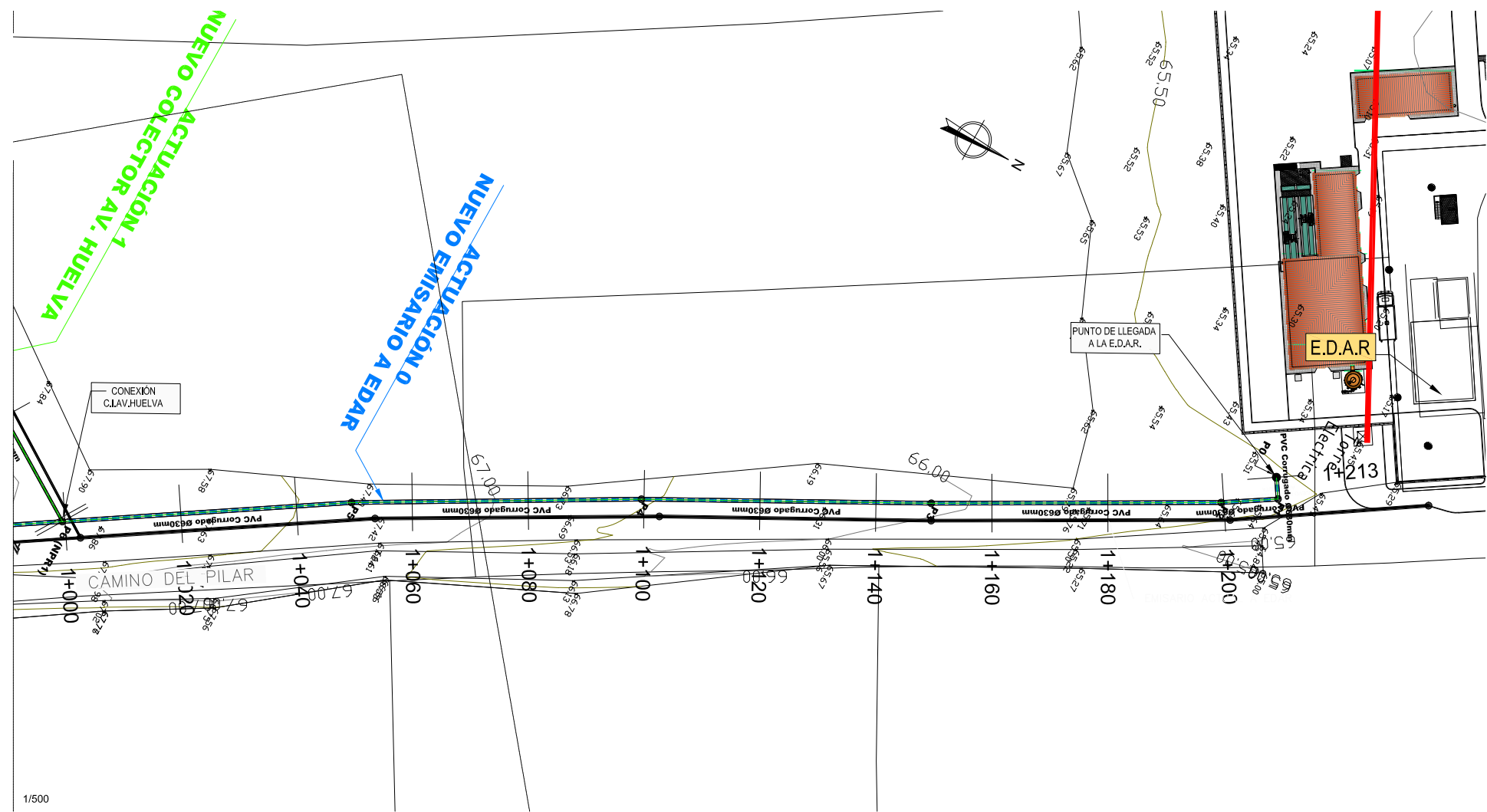


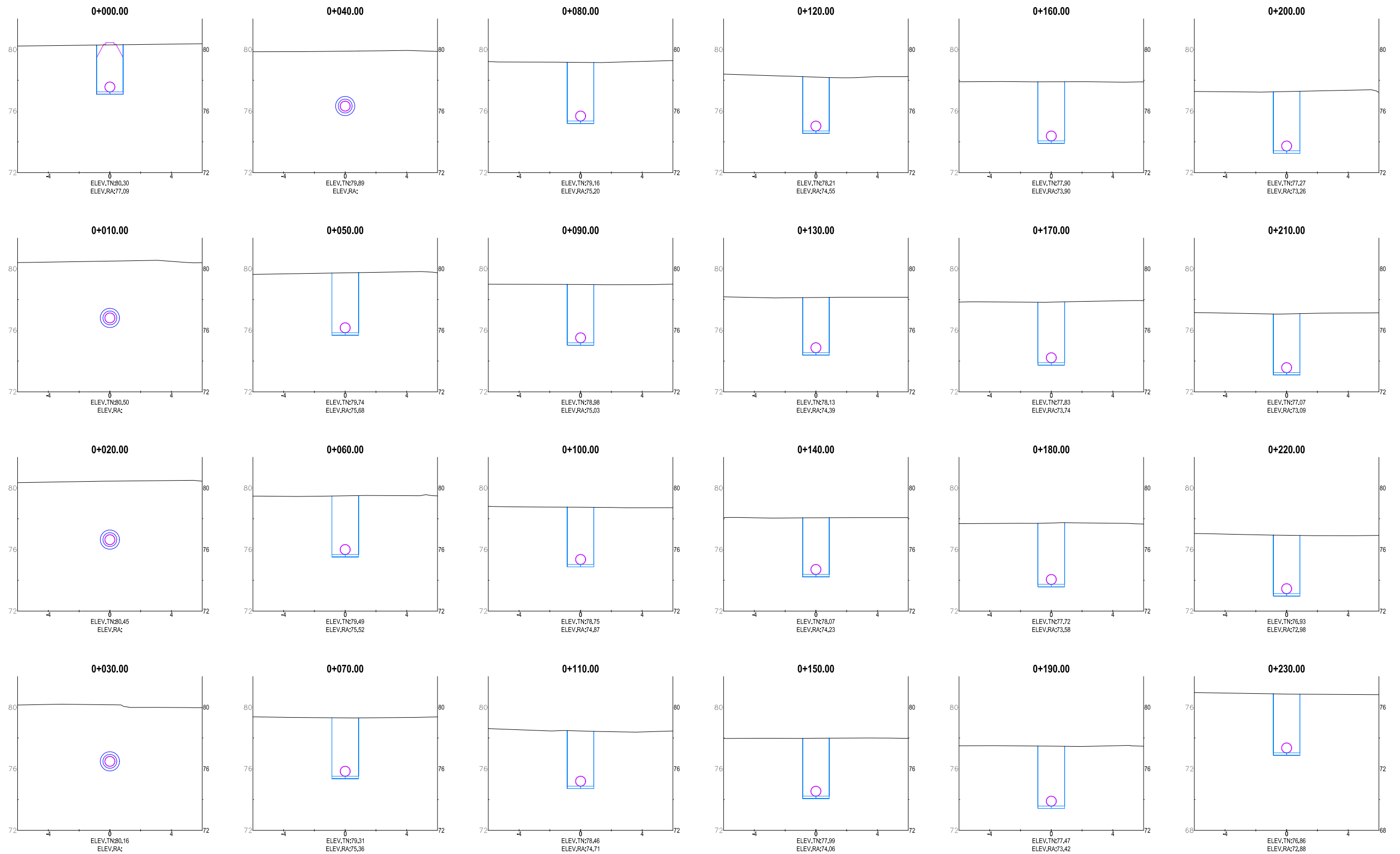
1/500

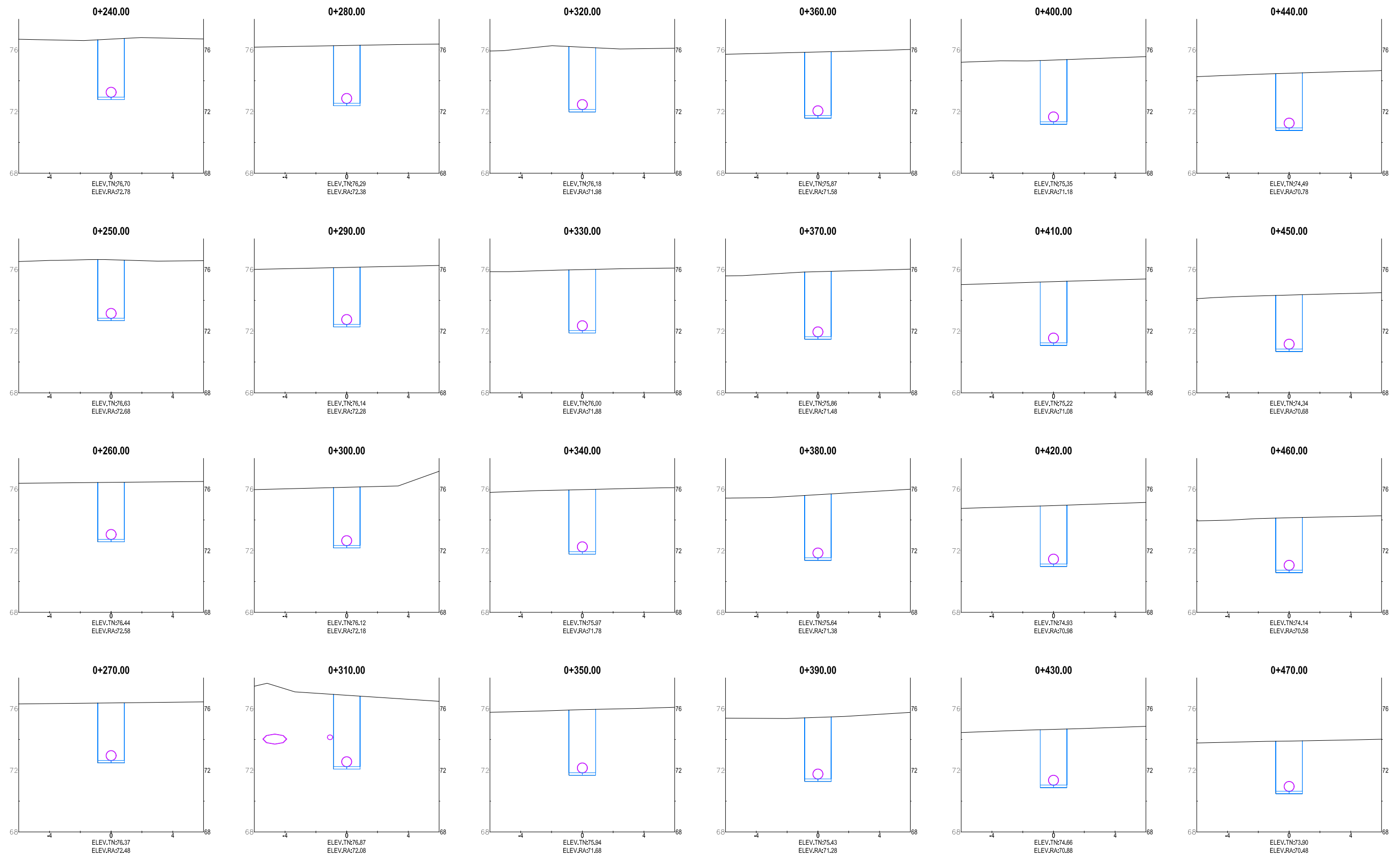


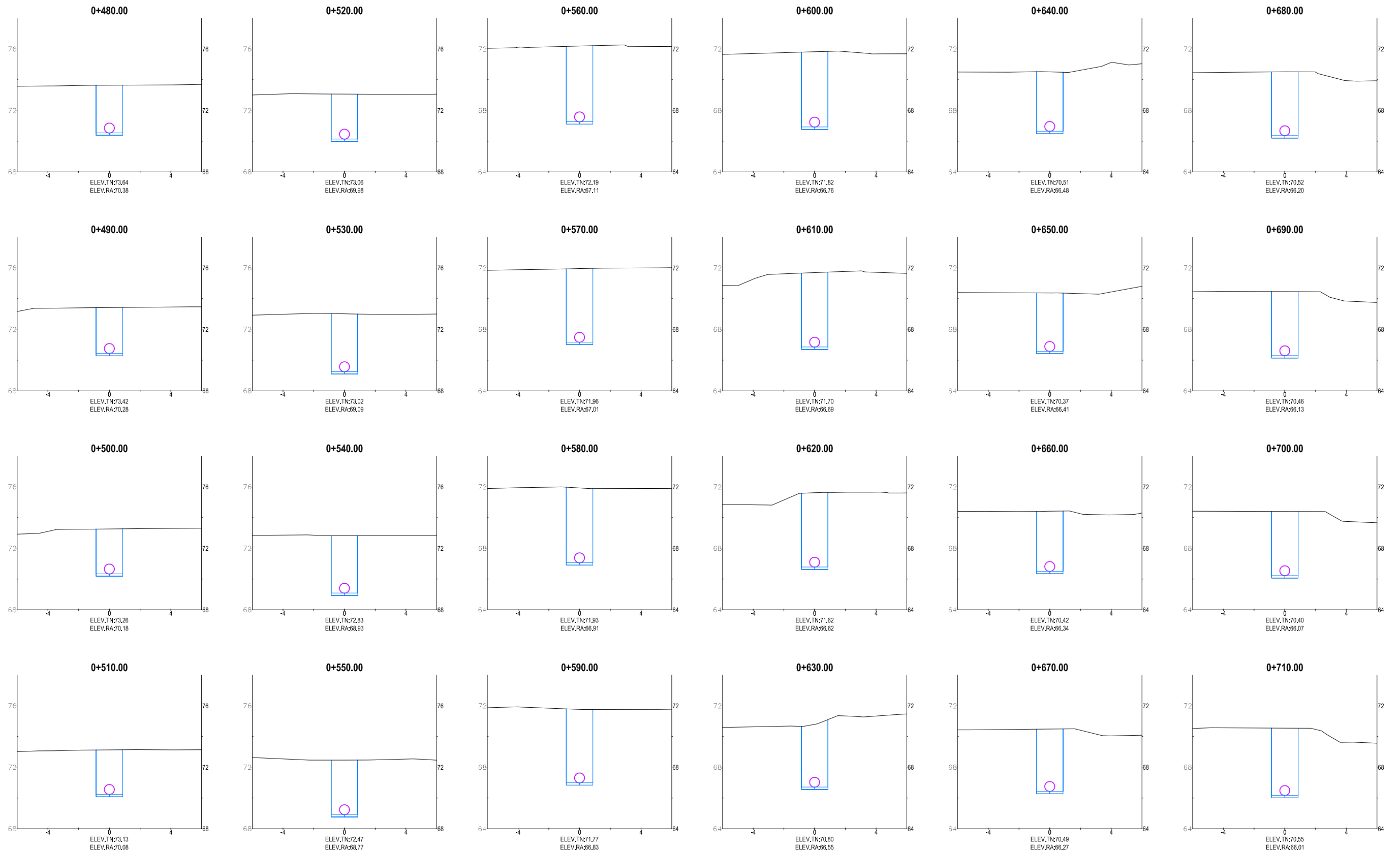
H: 500
V: 50

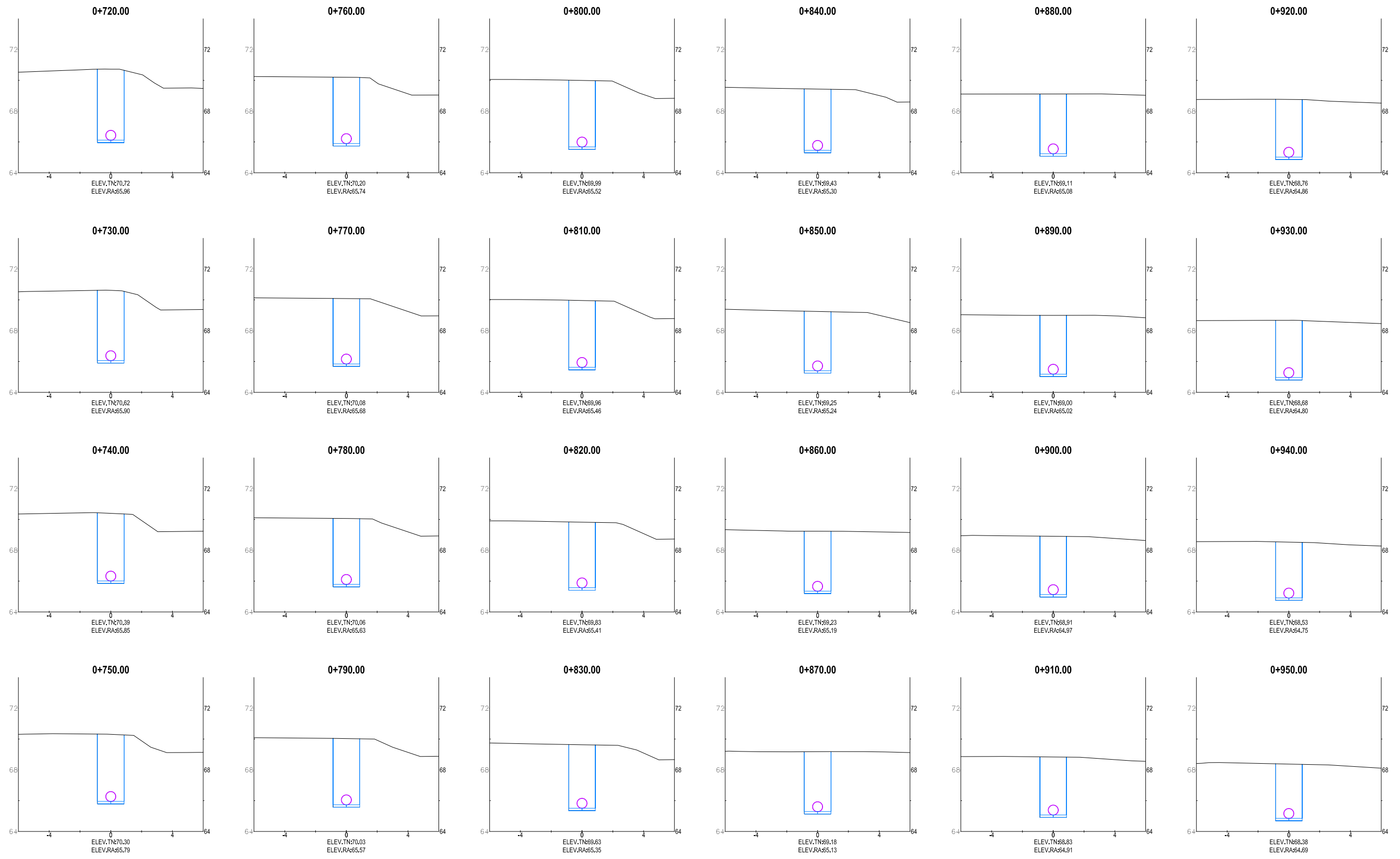
DISTANCIA A ORIGEN	0+700	0+720	0+740	748.43	0+760	0+780	788.43	0+800	0+820	0+840	848.43	0+860	868.43	0+880	0+900	908.43	0+920	0+940	948.43	0+960	968.43	0+980	988.43	1+000	1+020	1+040	1048.43	
DISTANCIA ENTRE POZOS		L=50.00m			L=50.00m			L=50.00m		L=15.00m		L=37.43m		L=49.61m		L=49.08m		L=50.00m		L=50.00m						L=50.00m		
COTA TERRENO	66.23	70.72	70.39	70.32	70.20	70.06	70.00	69.99	69.23	69.43	69.27	69.23	69.22	69.11	68.91	68.90	68.76	68.53	68.37	68.29	68.10	68.05	68.10	67.92	67.92	67.68	67.51	67.44
COTA RASANTE	66.23	66.12	66.01	65.96	65.90	65.79	65.69	65.68	65.57	65.46	65.41	65.36	65.33	65.24	65.13	65.12	65.02	64.91	64.85	64.75	64.65	64.60	64.55	64.55	64.55	64.57	64.46	64.32
COTA ROJA / PROF. POZO	4.17	4.61	4.39	4.86	4.30	4.27	4.81	4.32	4.26	3.98	4.36	3.89	4.39	3.88	3.78	4.28	3.74	3.62	4.52	4.03	4.04	4.93	4.93	4.93	4.57	4.46	4.42	

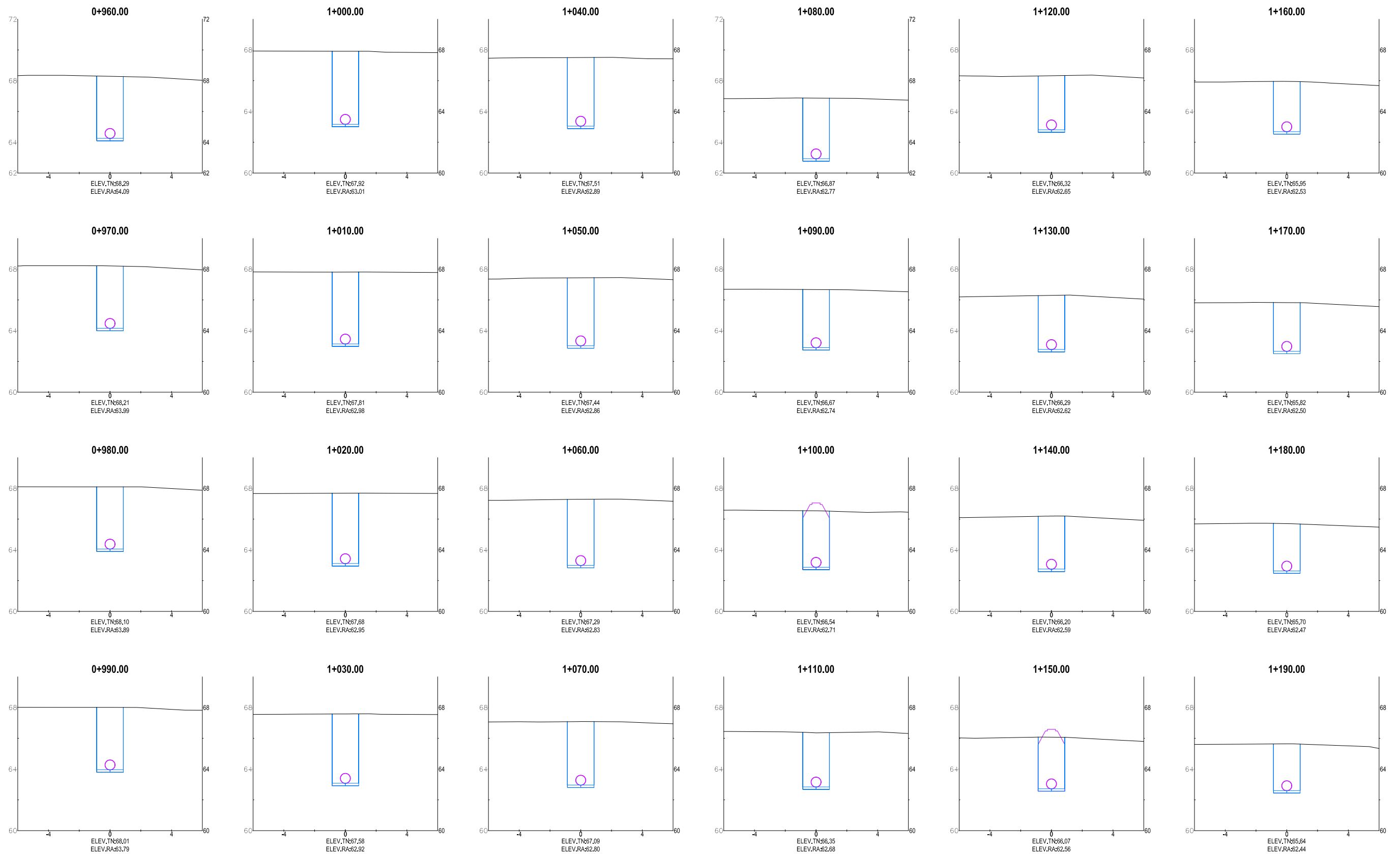


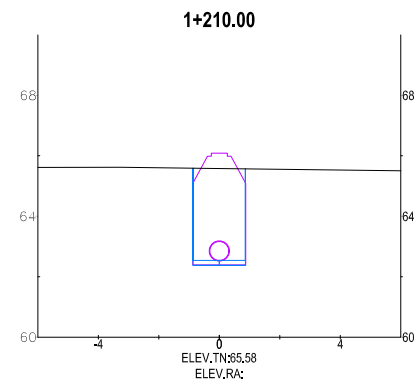
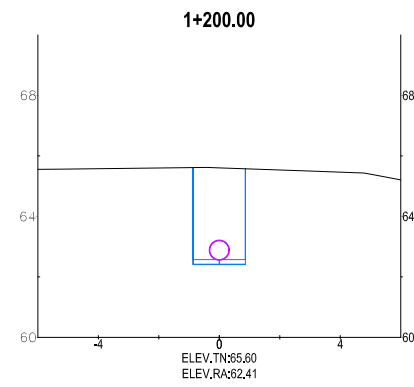


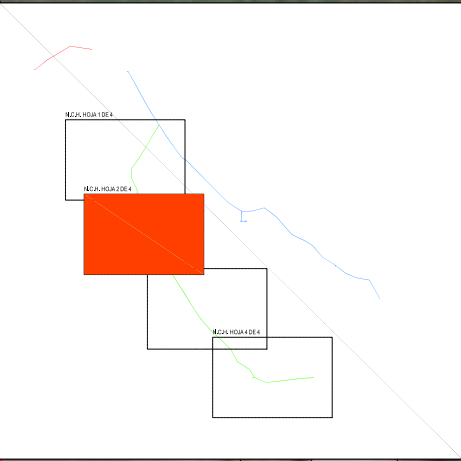






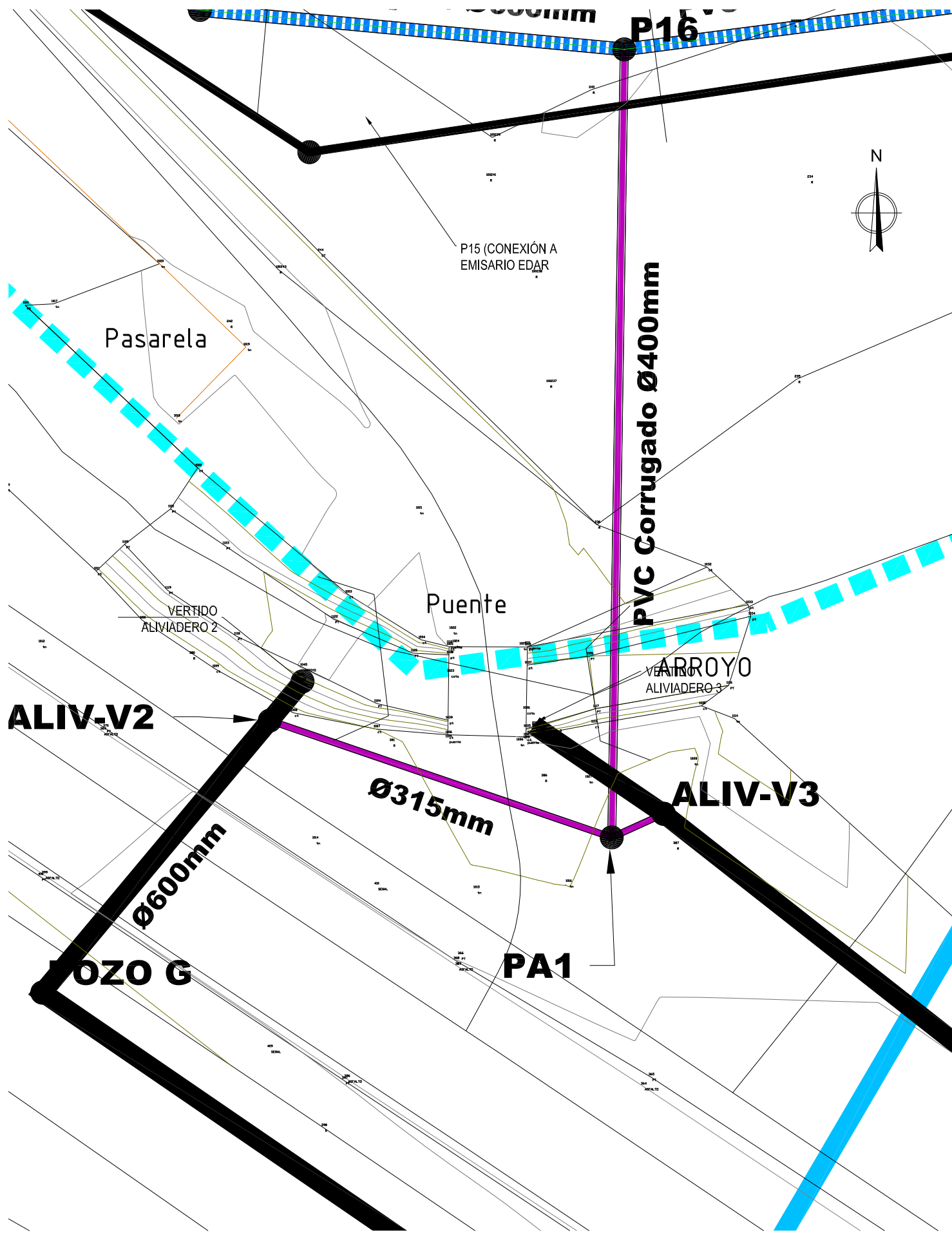






	Colector existente
	Nuevo Emisario a EDAR
	Nuevo colector Av. Huelva
	Nuevo colector salida EDAR
	Agrupación de vertido
	Arroyo
	Pozo de registro
	TRAMO EN HINCA

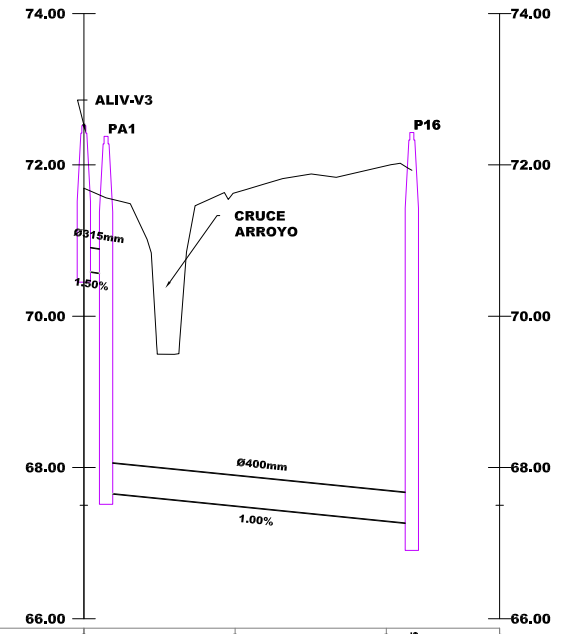
POZO	X	Y	Z
ALIV-V4	715860.5600	4141272.5770	77.27
ALIV-V5	715786.1320	4141333.2266	77.72
PA1	715562.8743	4141418.6521	72.06
ALIV-V3	715565.5470	4141419.8630	72.52
ALIV-V2	715545.3180	4141424.6491	71.85



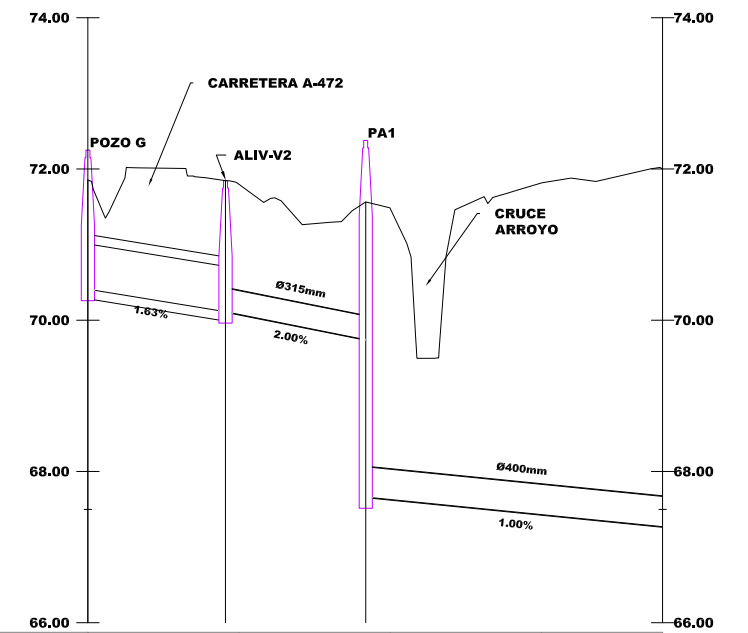
PLANTA ESC. 1:125

H: 500
V: 50

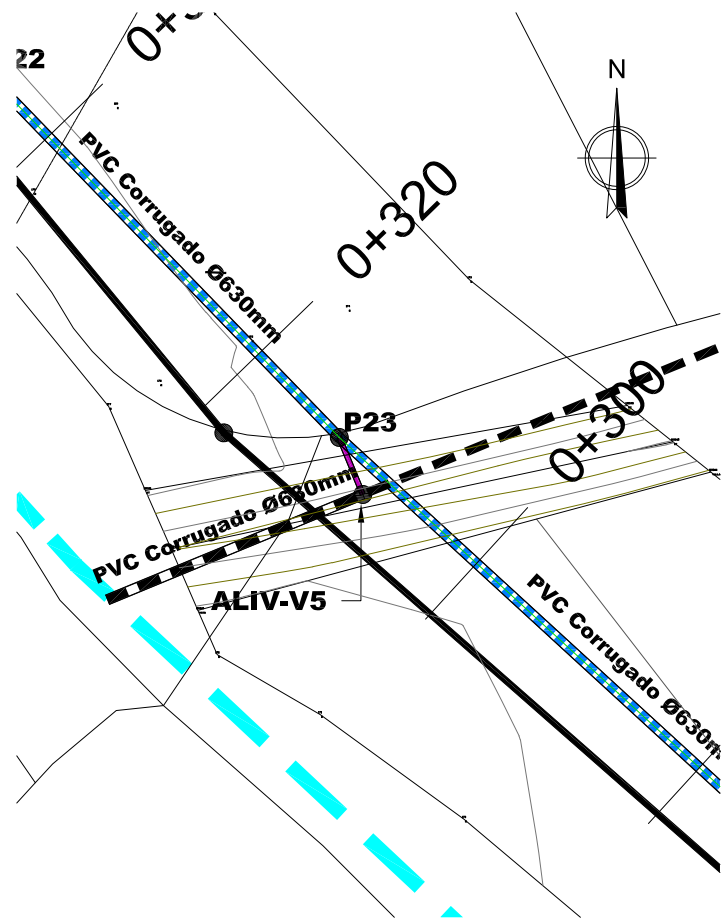
H: 500
V: 50



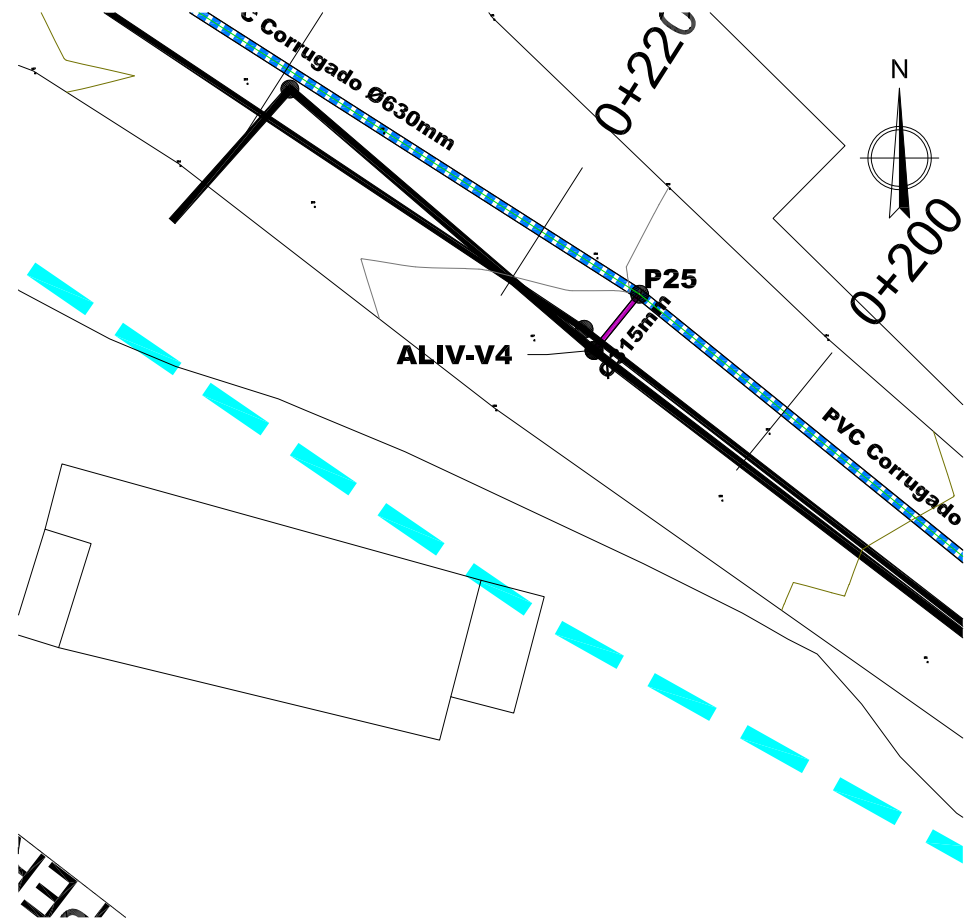
DISTANCIA A ORIGEN	0+000	36.75	0+020	0+040	891.55	0+055
DISTANCIA ENTRE POZOS	L=2.93m		L=40.45m			
COTA TERRENO	70.60	71.56	71.63	71.99	71.93	
COTA RASANTE	70.60	67.66	67.49	67.28	67.05	
COTA ROJA / PROF. POZO	1.92	4.71	4.14	4.70	5.37	



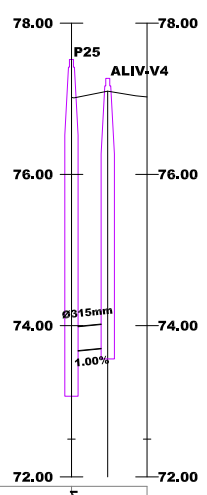
DISTANCIA A ORIGEN	0+000	18.20	36.75	0+040	0+060	0+076
DISTANCIA ENTRE POZOS	L=18.20m		L=18.55m		L=40.45m	
COTA TERRENO	70.41	71.85	71.56	71.48	71.82	
COTA RASANTE	70.41	70.08	67.63	67.63	67.43	
COTA ROJA / PROF. POZO	1.94	1.73	4.71	3.85	4.39	4.73



PLANTA ESC. 1:250

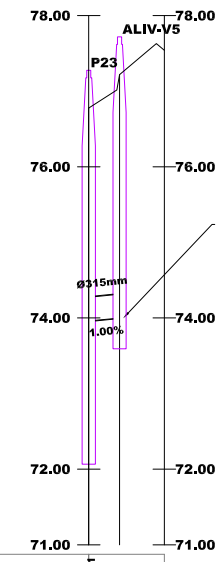


PLANTA ESC. 1:250



DISTANCIA A ORIGEN	212.31	4.79
DISTANCIA ENTRE POZOS	L=4.79m	
COTA TERRENO	73.22	73.71
COTA RASANTE	73.22	73.71
PROFUNDIDAD DE POZO	4.30	3.56

H: 500
V: 50



DISTANCIA A ORIGEN	312.31	4.08
DISTANCIA ENTRE POZOS	L=4.08m	
COTA TERRENO	72.22	73.74
COTA RASANTE	72.22	73.74
PROFUNDIDAD DE POZO	5.06	3.88

H: 500
V: 50

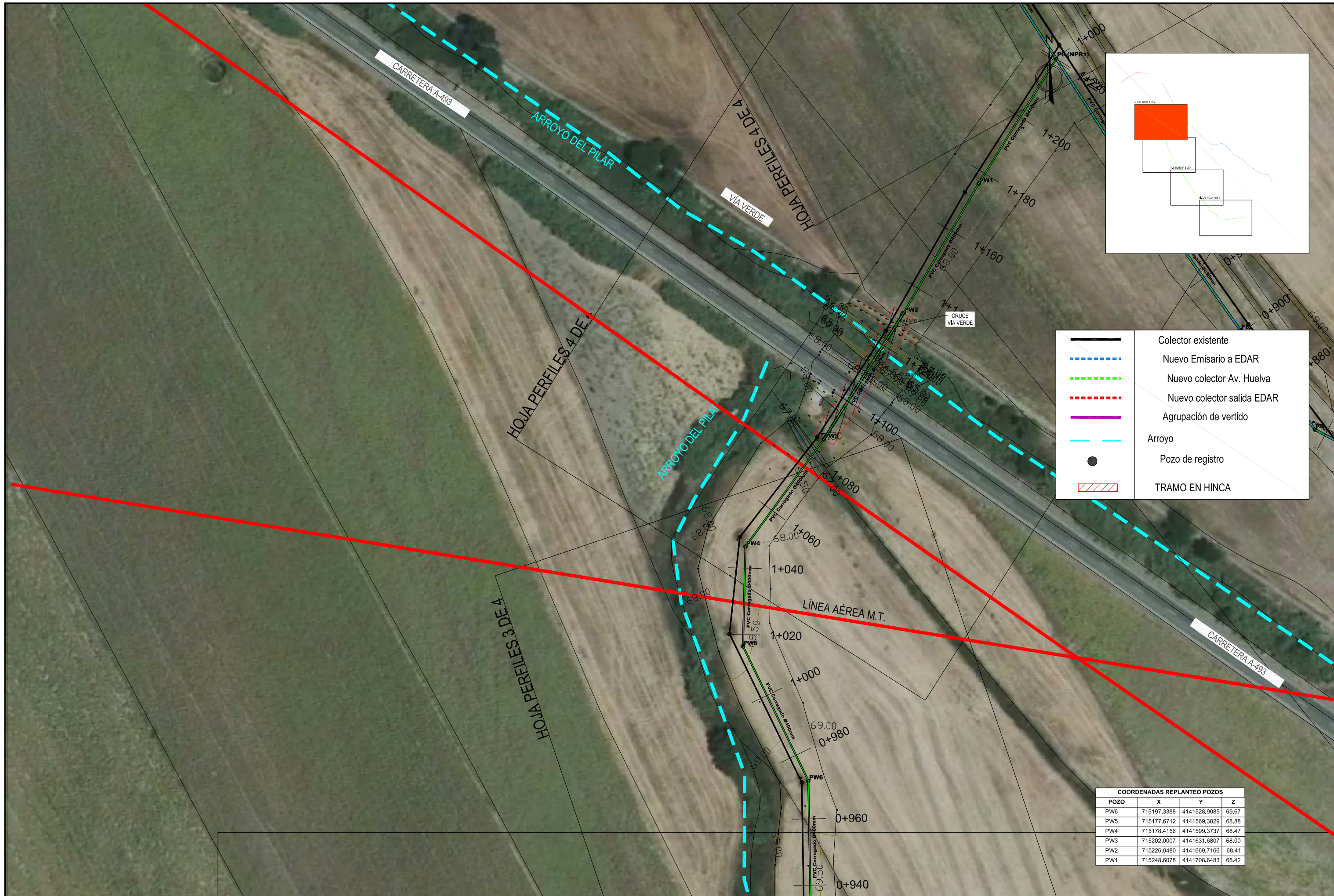


N.C.H. HOJA 1 DE 4

N.C.H. HOJA 2 DE 4

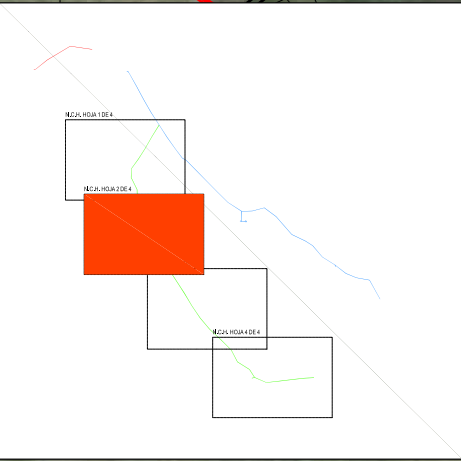
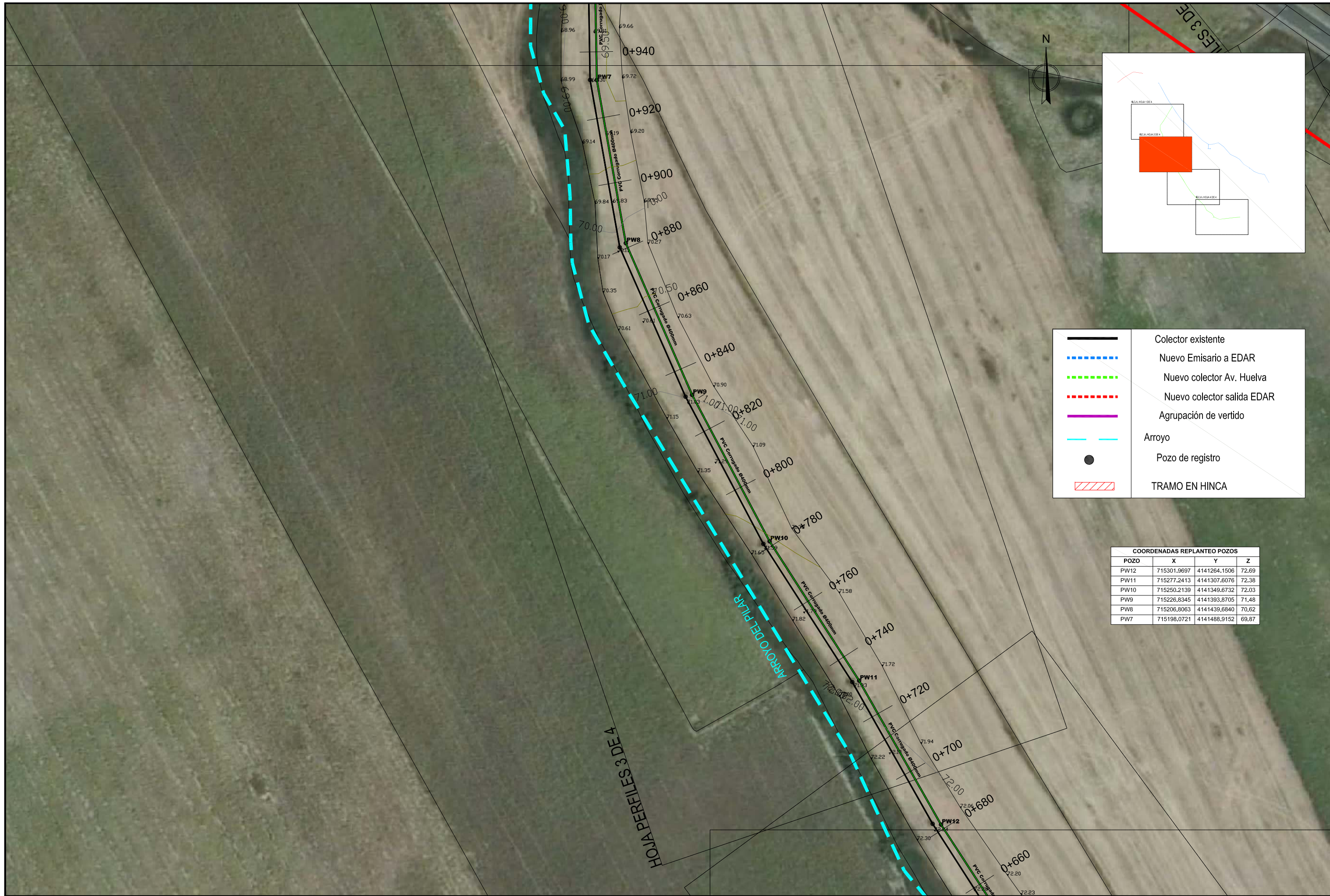
N.C.H. HOJA 3 DE 4

N.C.H. HOJA 4 DE 4



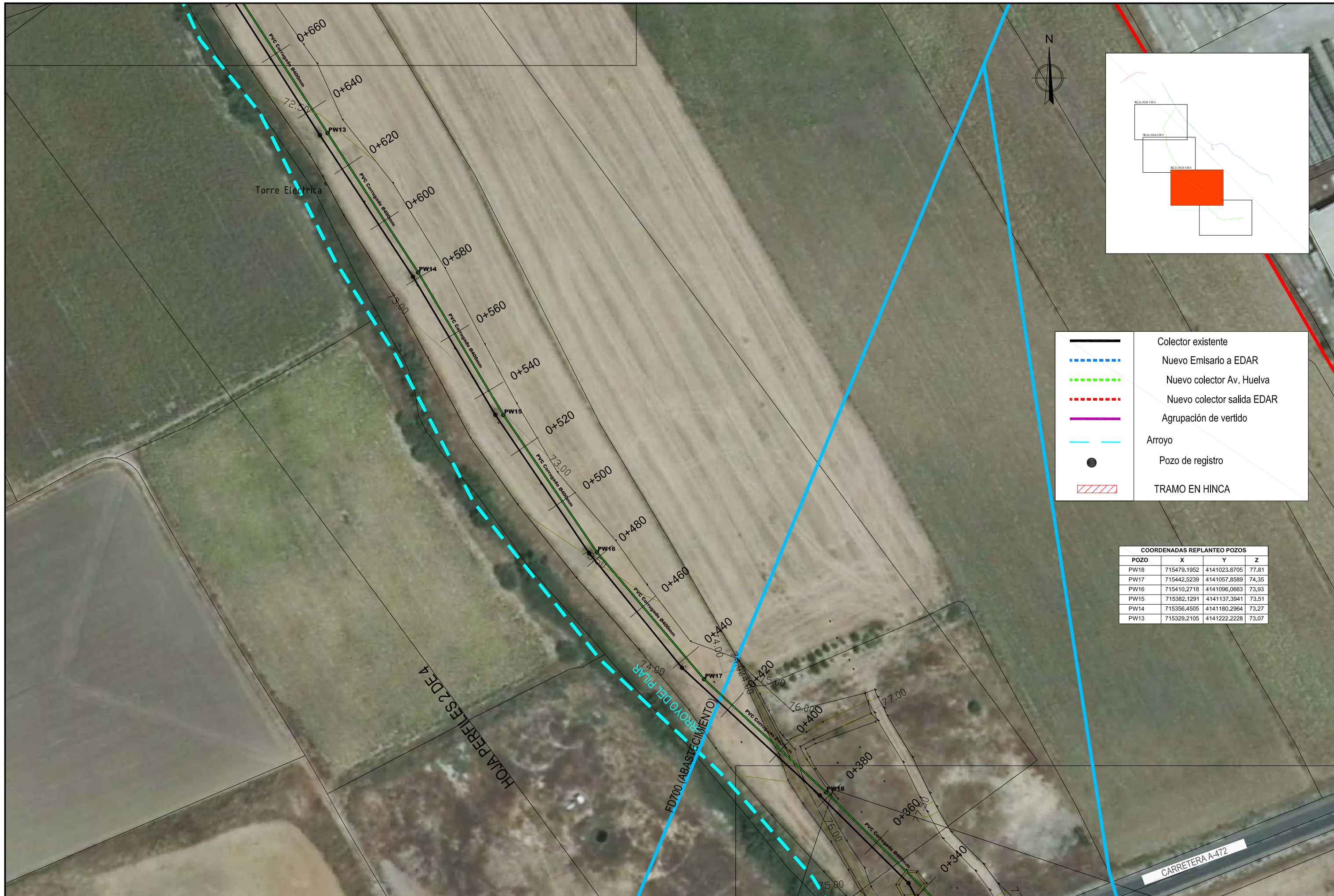
	Colector existente
	Nuevo Emisario a EDAR
	Nuevo colector Av. Huelva
	Nuevo colector salida EDAR
	Agrupación de vertido
	Arroyo
	Pozo de registro
	TRAMO EN HINCA

COORDENADAS REPLANTEO POZOS			
POZO	X	Y	Z
PW6	715197.3388	4141528.9085	69.67
PW5	715177.6712	4141569.3829	68.88
PW4	715178.4156	4141599.3737	68.47
PW3	715202.0007	4141631.6807	68.00
PW2	715226.0480	4141669.7166	68.41
PW1	715246.6078	4141708.6483	68.42



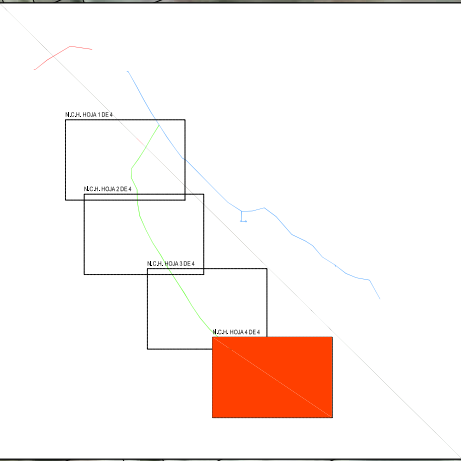
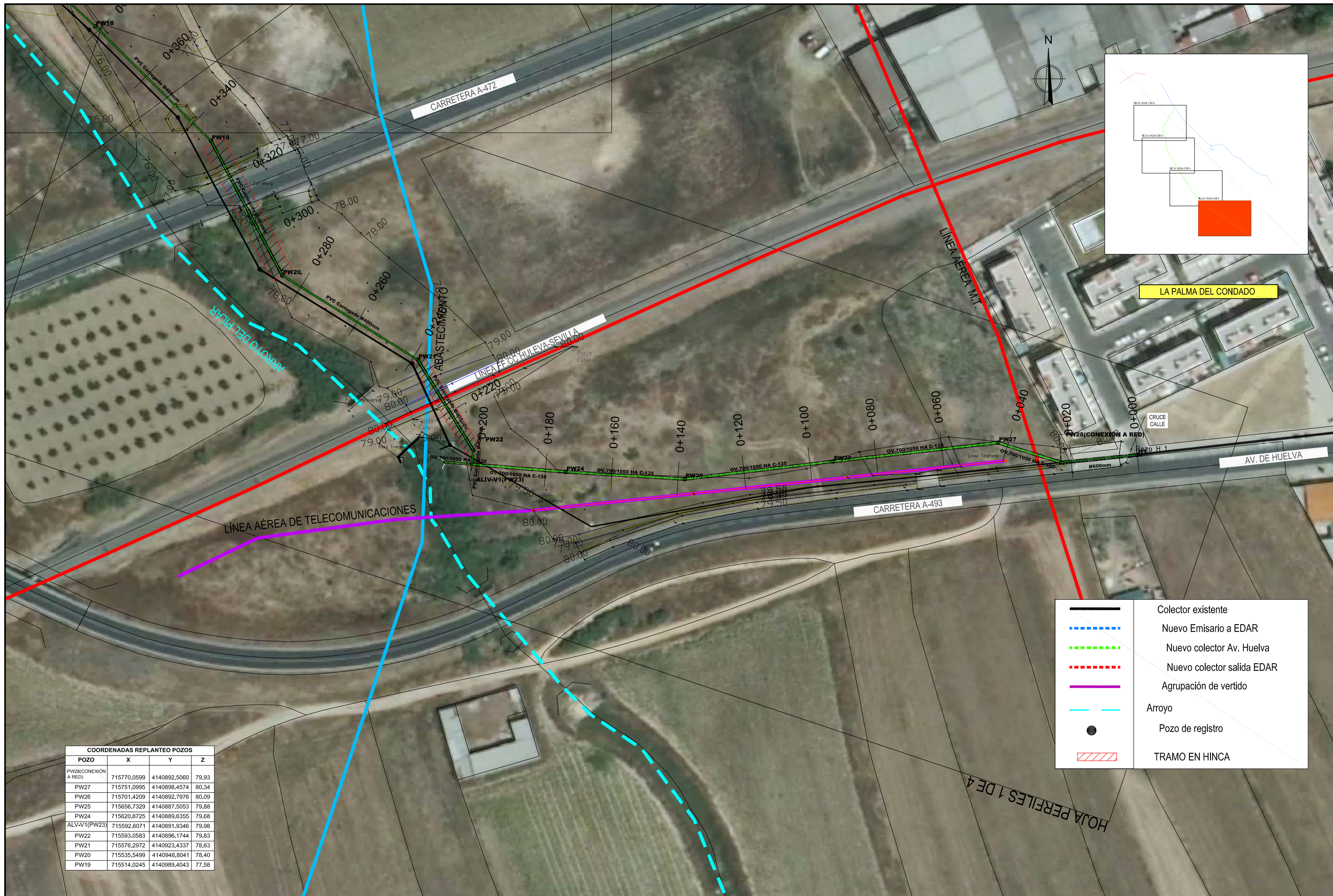
	Colector existente
	Nuevo Emisario a EDAR
	Nuevo colector Av. Huelva
	Nuevo colector salida EDAR
	Agrupación de vertido
	Arroyo
	Pozo de registro
	TRAMO EN HINCA

COORDENADAS REPLANTEO POZOS			
POZO	X	Y	Z
PW12	715301,9697	4141264,1506	72,69
PW11	715277,2413	4141307,8076	72,38
PW10	715250,2139	4141349,6732	72,03
PW9	715226,8345	4141393,8705	71,48
PW8	715206,8063	4141439,6840	70,62
PW7	715198,0721	4141488,9152	69,87



	Colector existente
	Nuevo Emisario a EDAR
	Nuevo colector Av. Huelva
	Nuevo colector salida EDAR
	Agrupación de vertido
	Arroyo
	Pozo de registro
	TRAMO EN HINCA

COORDENADAS REPLANTEO POZOS			
POZO	X	Y	Z
PW18	715479.1952	4141023.8705	77.81
PW17	715442.5239	4141057.8589	74.35
PW16	715410.2718	4141096.0663	73.93
PW15	715382.1291	4141137.3941	73.51
PW14	715356.4505	4141180.2964	73.27
PW13	715329.2105	4141222.2228	73.07



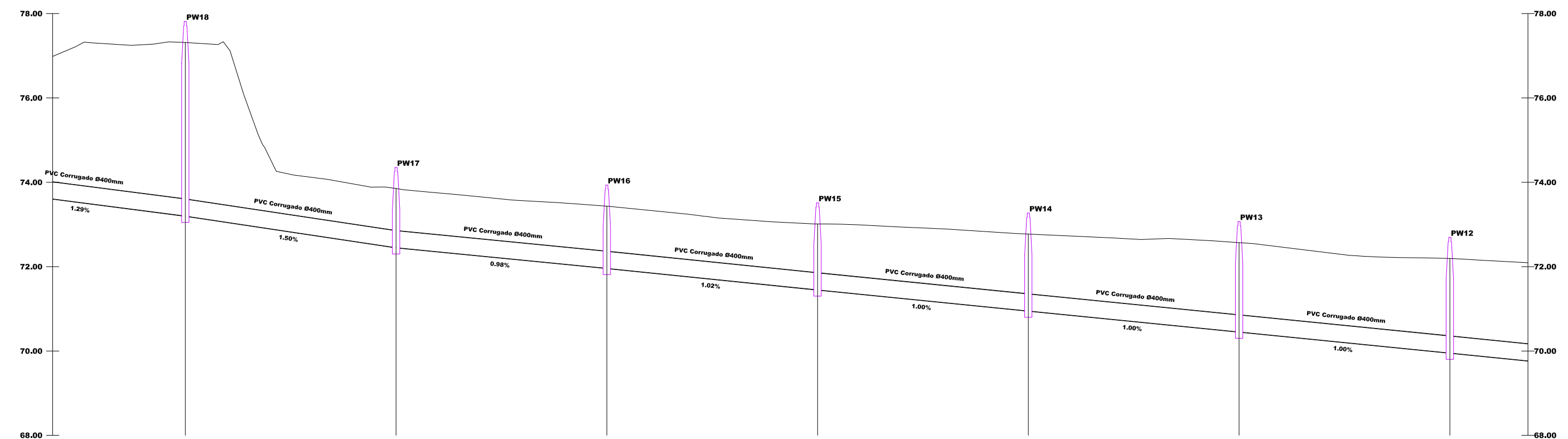
LA PALMA DEL CONDADO

	Colector existente
	Nuevo Emisario a EDAR
	Nuevo colector Av. Huelva
	Nuevo colector salida EDAR
	Agrupación de vertido
	Arroyo
	Pozo de registro
	TRAMO EN HINCA

COORDENADAS REPLANTEO POZOS			
POZO	X	Y	Z
PW28(CONEXIÓN A RED)	715770,0599	4140892,5060	79,93
PW27	715751,0995	4140898,4574	80,34
PW26	715701,4209	4140892,7976	80,09
PW25	715656,7329	4140887,5053	79,88
PW24	715620,8725	4140889,6355	79,68
ALV-V1(PW23)	715592,6071	4140891,9346	79,98
PW22	715593,0583	4140896,1744	79,83
PW21	715576,2972	4140923,4337	78,63
PW20	715535,5499	4140948,8041	78,40
PW19	715514,0245	4140989,4043	77,58

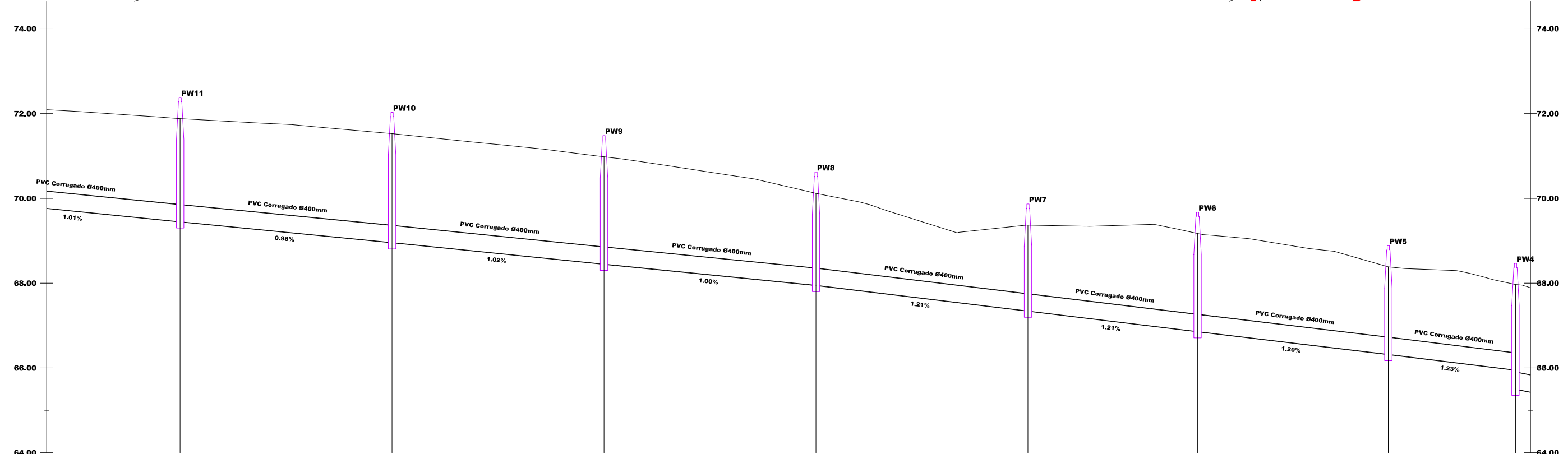
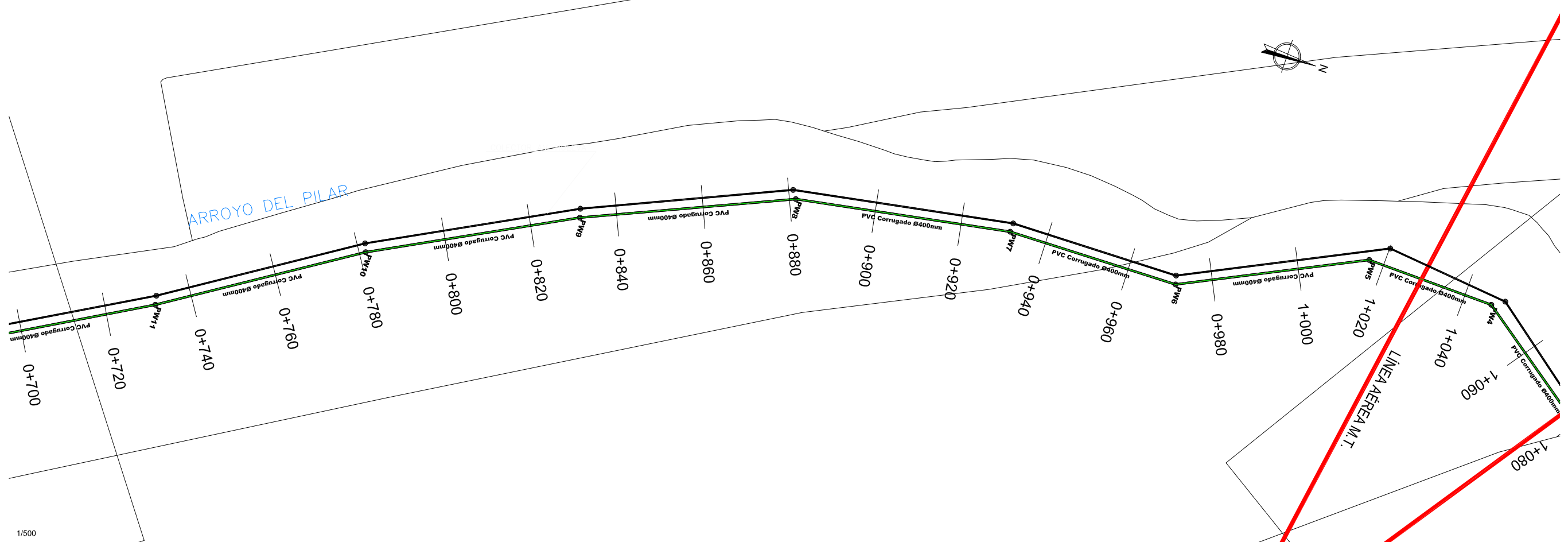


1/500

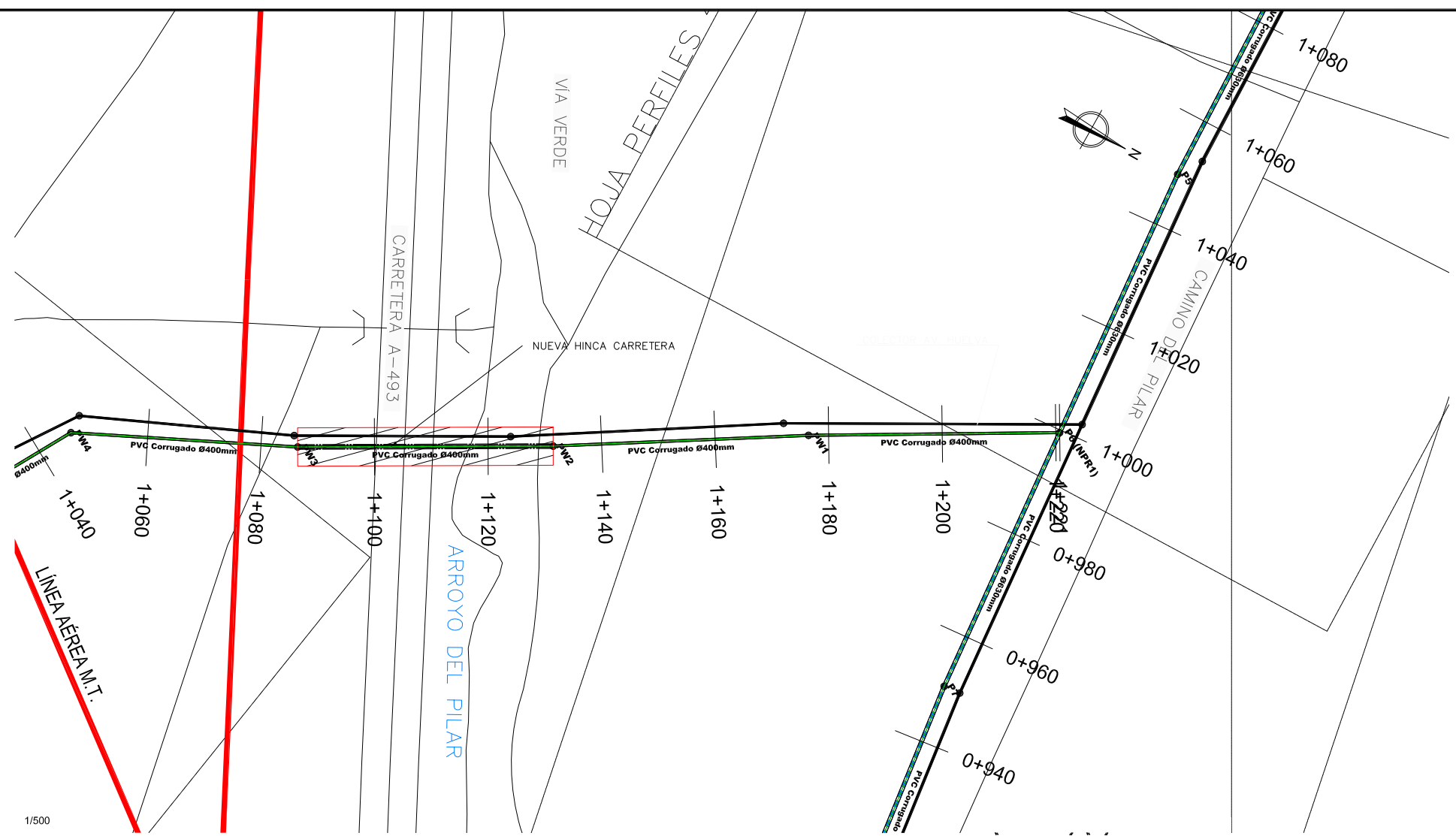


H: 500
V: 50

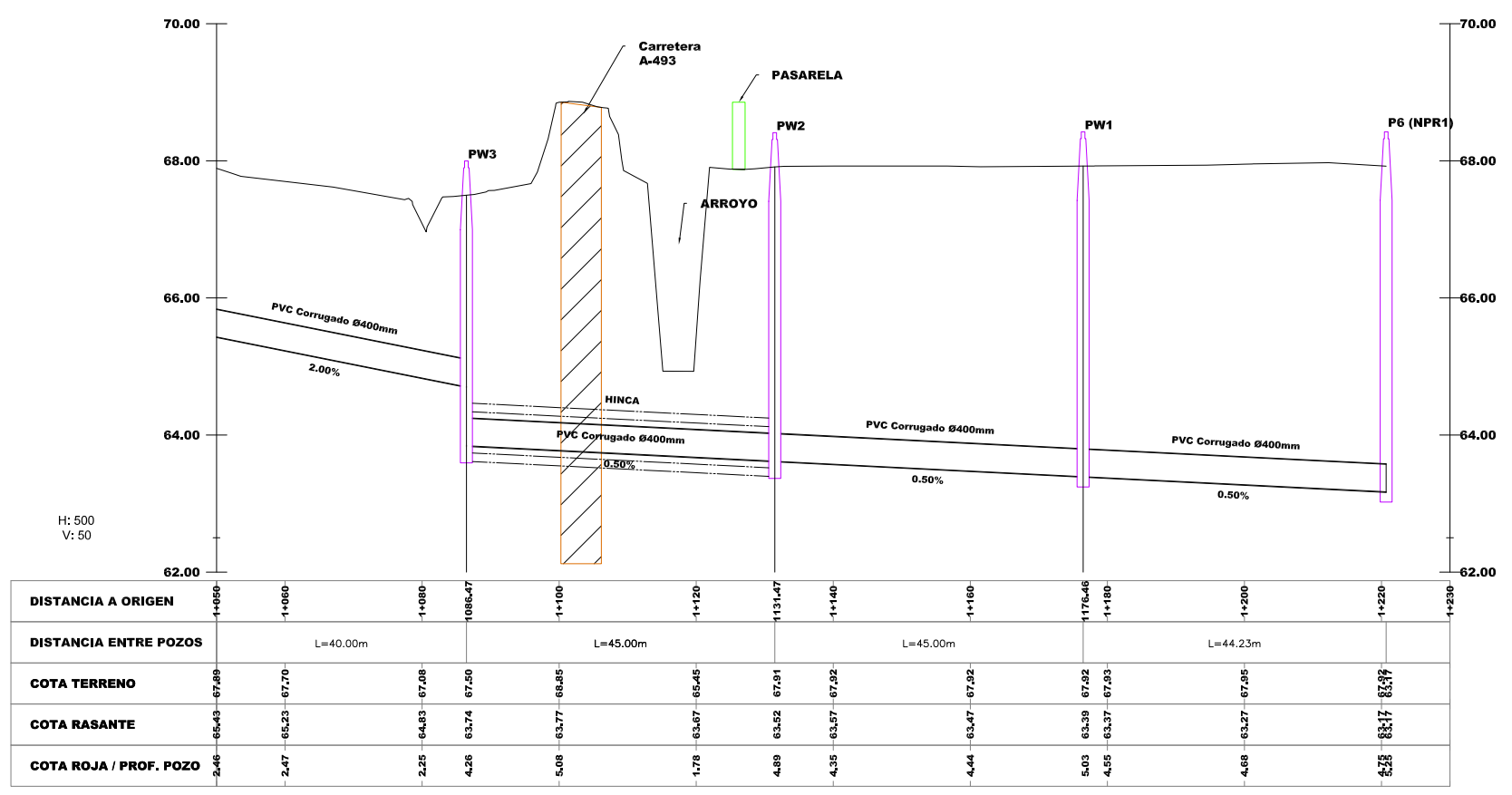
DISTANCIA A ORIGEN	0+360	0+380	0+400	0+420	0+440	0+460	0+480	0+500	0+520	0+540	0+560	0+580	0+600	0+620	0+640	0+660	0+680	0+700
DISTANCIA ENTRE POZOS		L=49.00m		L=50.00m		L=50.00m		L=50.00m		L=50.00m		L=50.00m		L=50.00m		L=50.00m		L=50.00m
COTA TERRENO	76.98	77.32	77.32	74.87	73.08	73.85	73.43	73.25	73.07	73.01	72.99	72.77	72.69	72.64	72.57	72.48	72.25	72.09
COTA RASANTE	73.61	73.48	73.20	72.92	72.62	72.45	72.16	71.76	71.56	71.45	71.36	71.16	70.95	70.76	70.45	70.36	70.16	69.96
COTA ROJA / PROF. POZO	-3.38	-3.83	-4.10	-1.94	-1.36	1.80	-1.40	-1.41	-1.48	2.06	-1.63	-1.74	-1.92	-2.08	2.62	-2.12	-2.09	-2.23

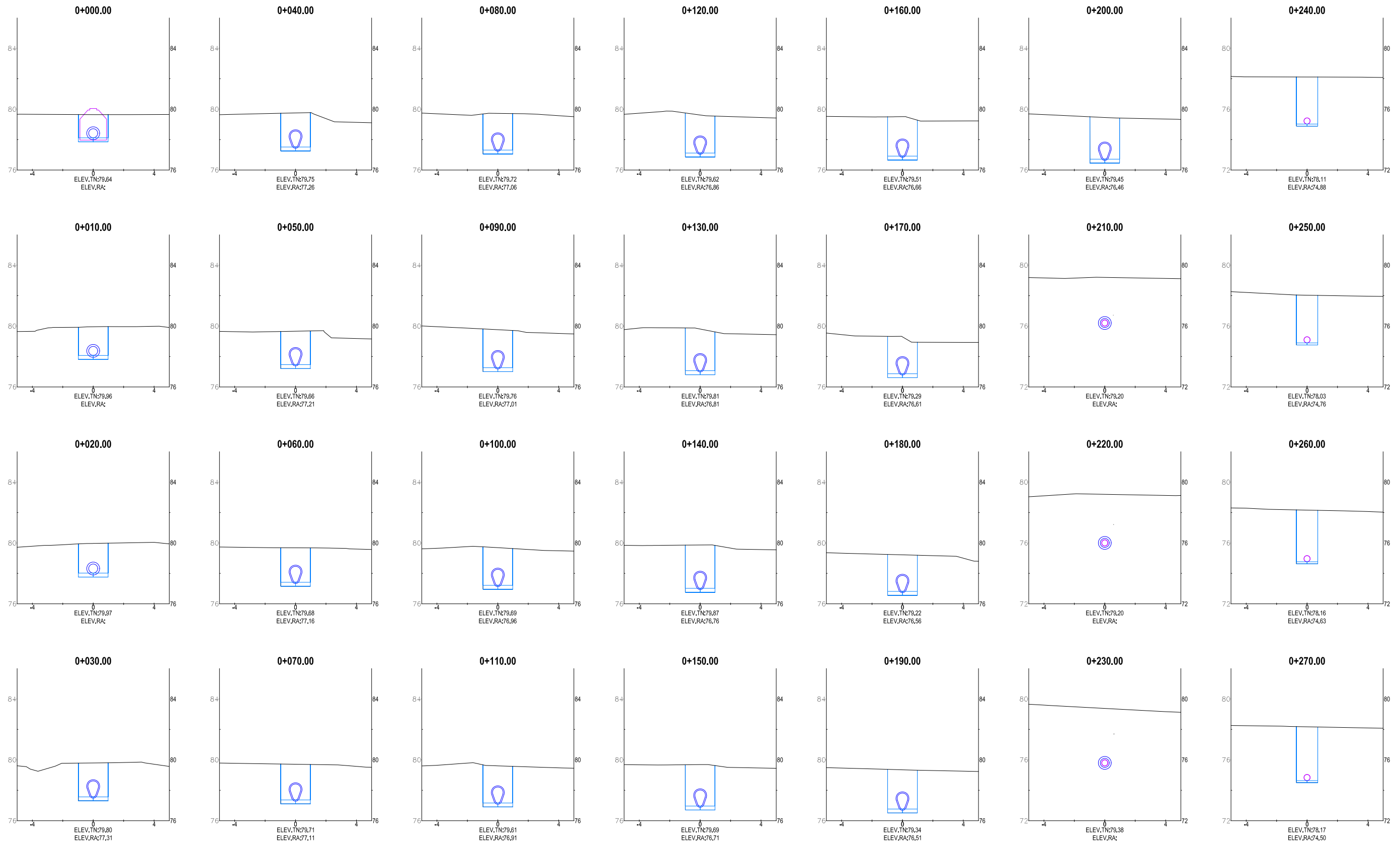


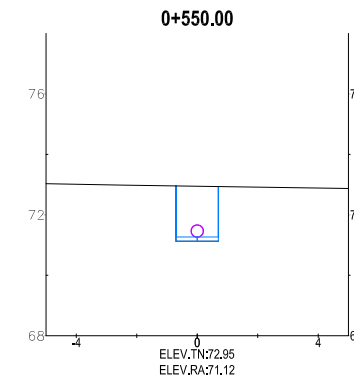
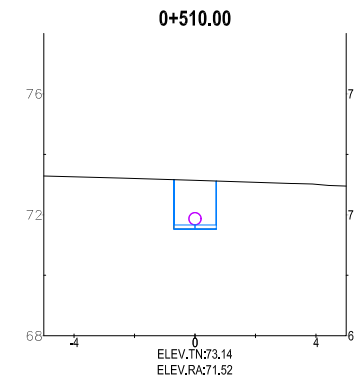
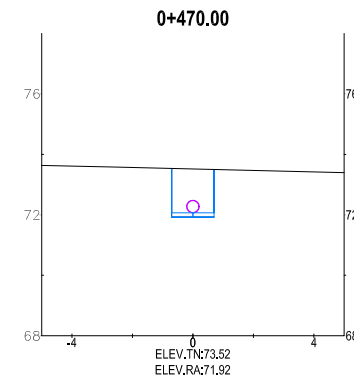
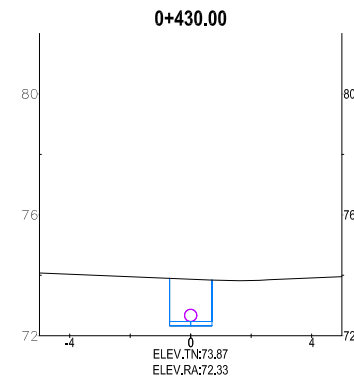
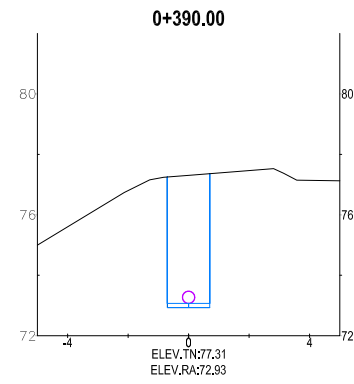
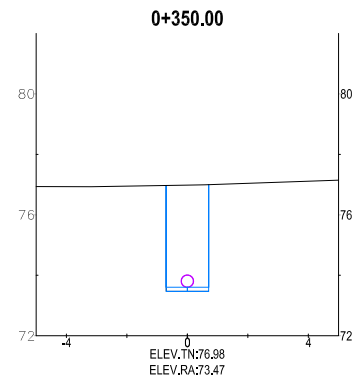
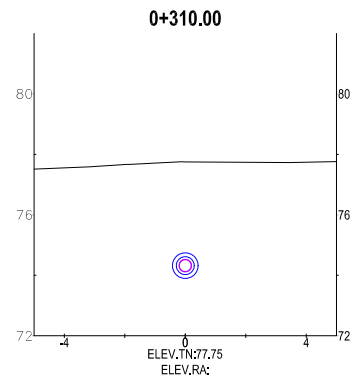
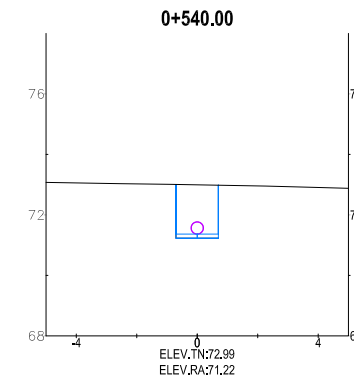
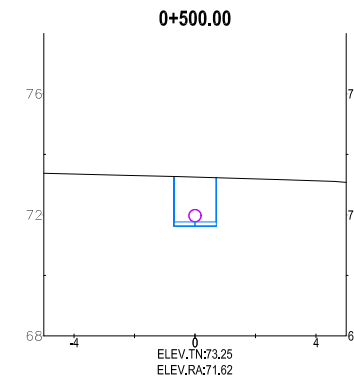
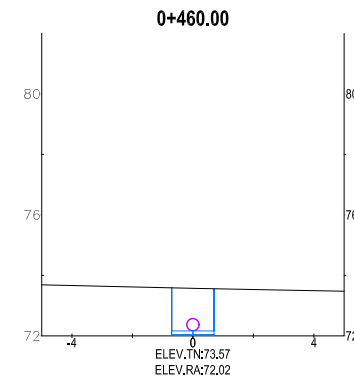
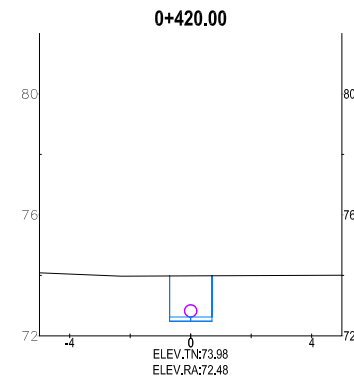
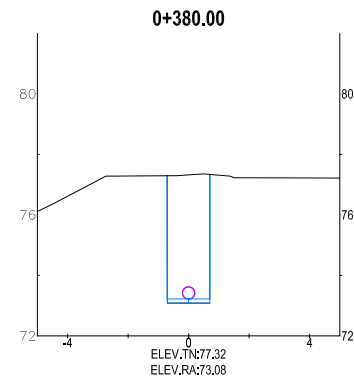
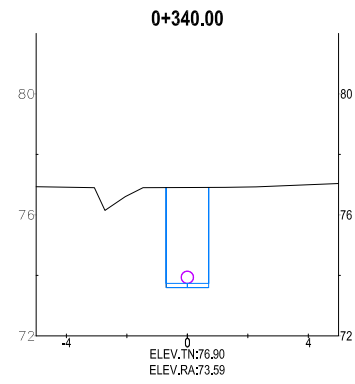
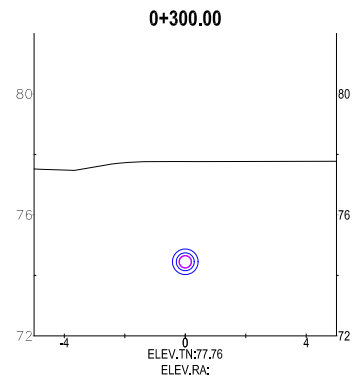
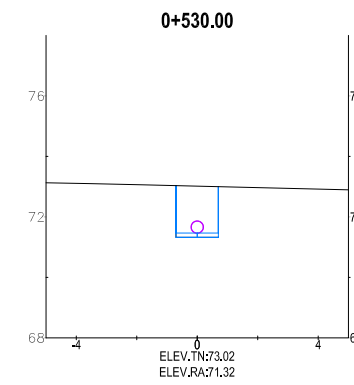
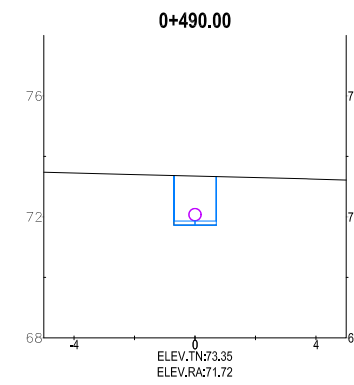
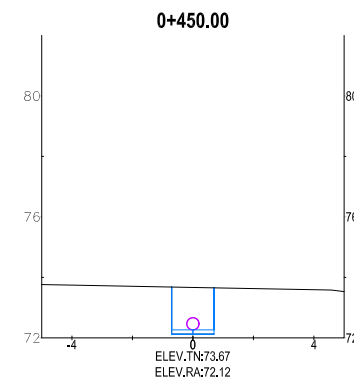
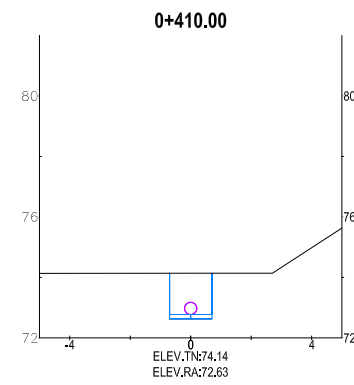
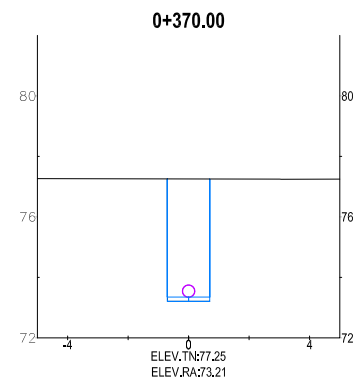
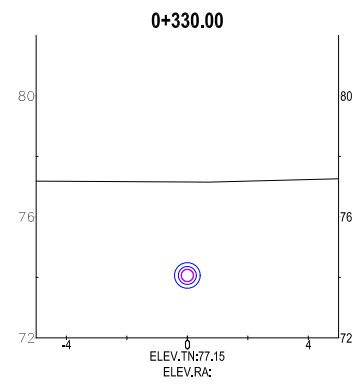
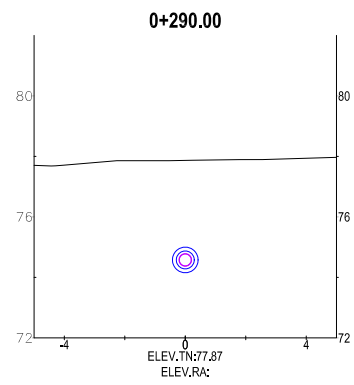
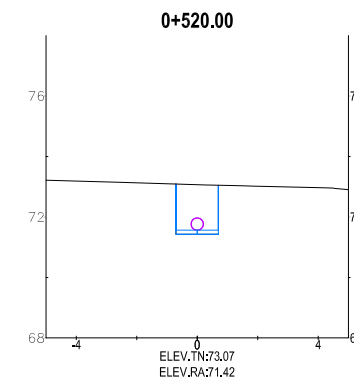
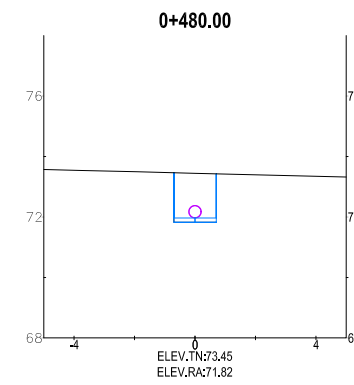
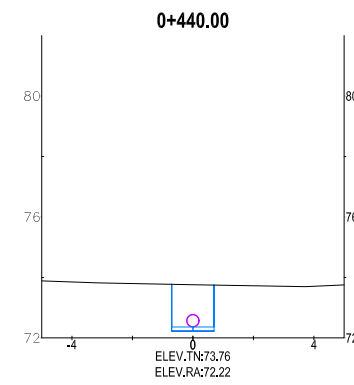
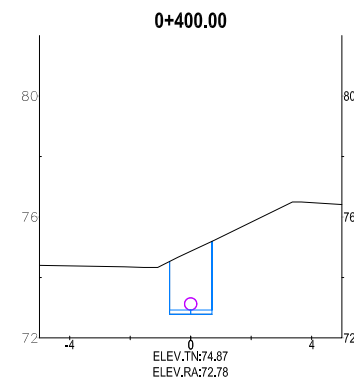
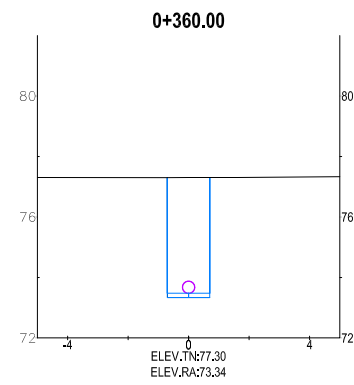
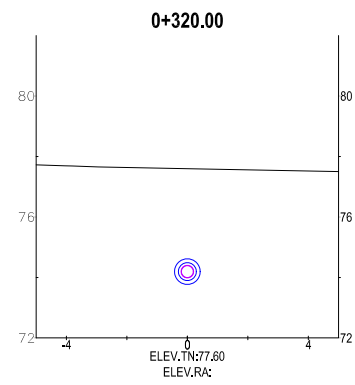
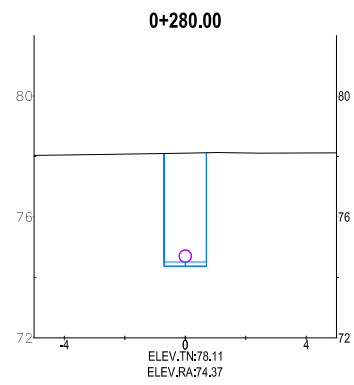
DISTANCIA A ORIGEN	0+700	0+720	731,47	0+740	0+760	0+780	0+800	0+820	831,47	0+840	0+860	0+880	0+900	0+920	931,47	0+940	0+960	0+980	1+000	1016,47	1+020	1+040	1046,47	1+050
DISTANCIA ENTRE POZOS		L=50,00m		L=50,00m		L=50,00m		L=50,00m		L=50,00m		L=50,00m		L=50,00m		L=40,00m		L=45,00m		L=30,00m		L=40,00m		
COTA TERRENO	66,76	69,56	71,88	71,83	71,72	71,54	71,34	71,13	70,98	70,87	70,56	70,15	69,85	69,25	69,37	69,35	69,38	69,17	69,08	68,79	68,38	68,35	68,12	67,89
COTA RASANTE	66,76	69,56	69,45	69,36	69,16	68,96	68,76	68,56	68,45	68,36	68,16	67,96	67,73	67,48	67,34	67,24	67,00	66,86	66,76	66,52	66,32	66,27	66,03	65,83
COTA ROJA / PROF. POZO	-3,33	-2,40	2,93	-2,47	-2,55	2,58	-2,57	-2,56	2,03	-2,50	-2,40	-2,19	-1,93	-1,77	2,53	-2,11	-2,38	2,81	-2,32	-2,28	2,56	-2,08	-2,08	2,97

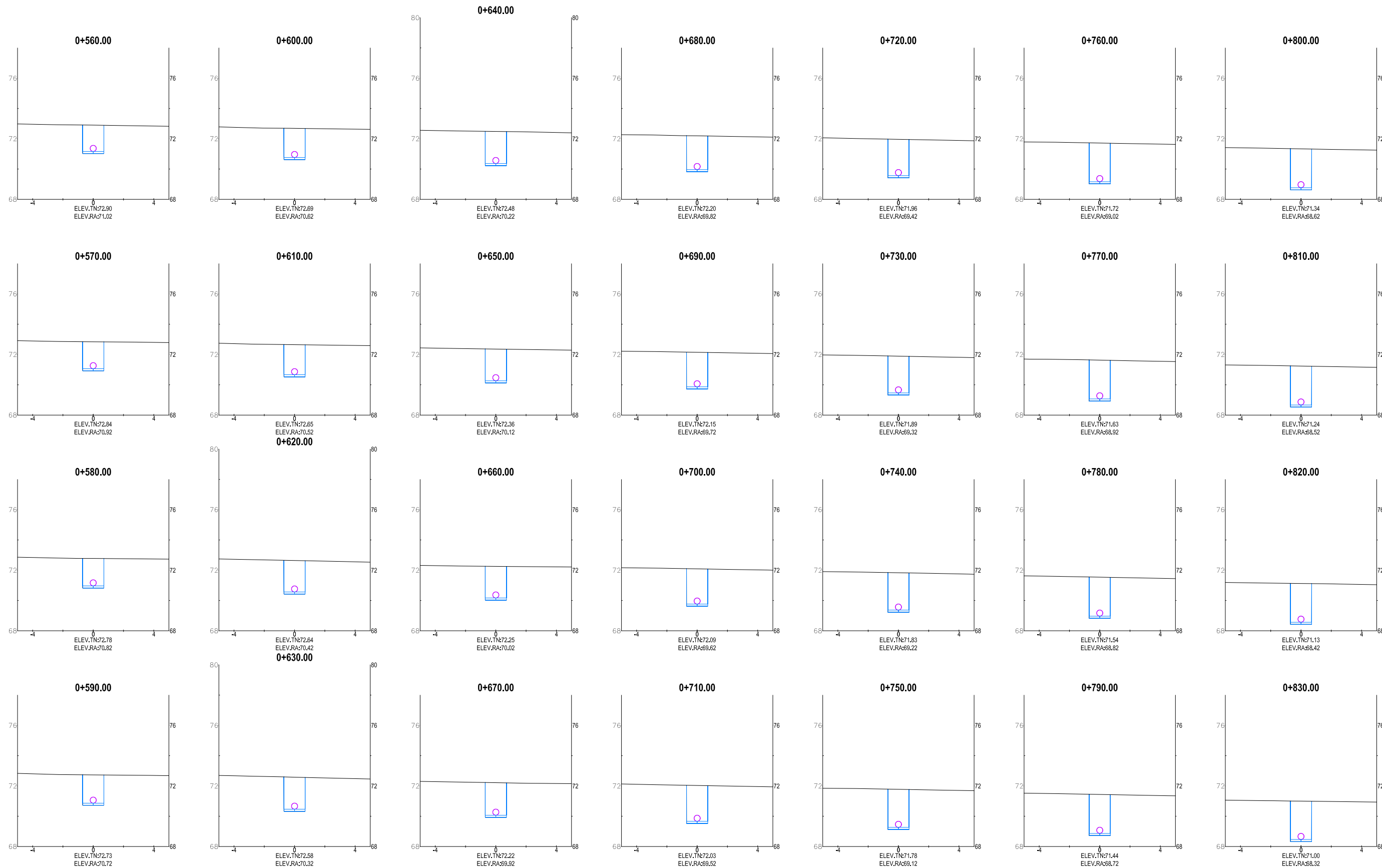


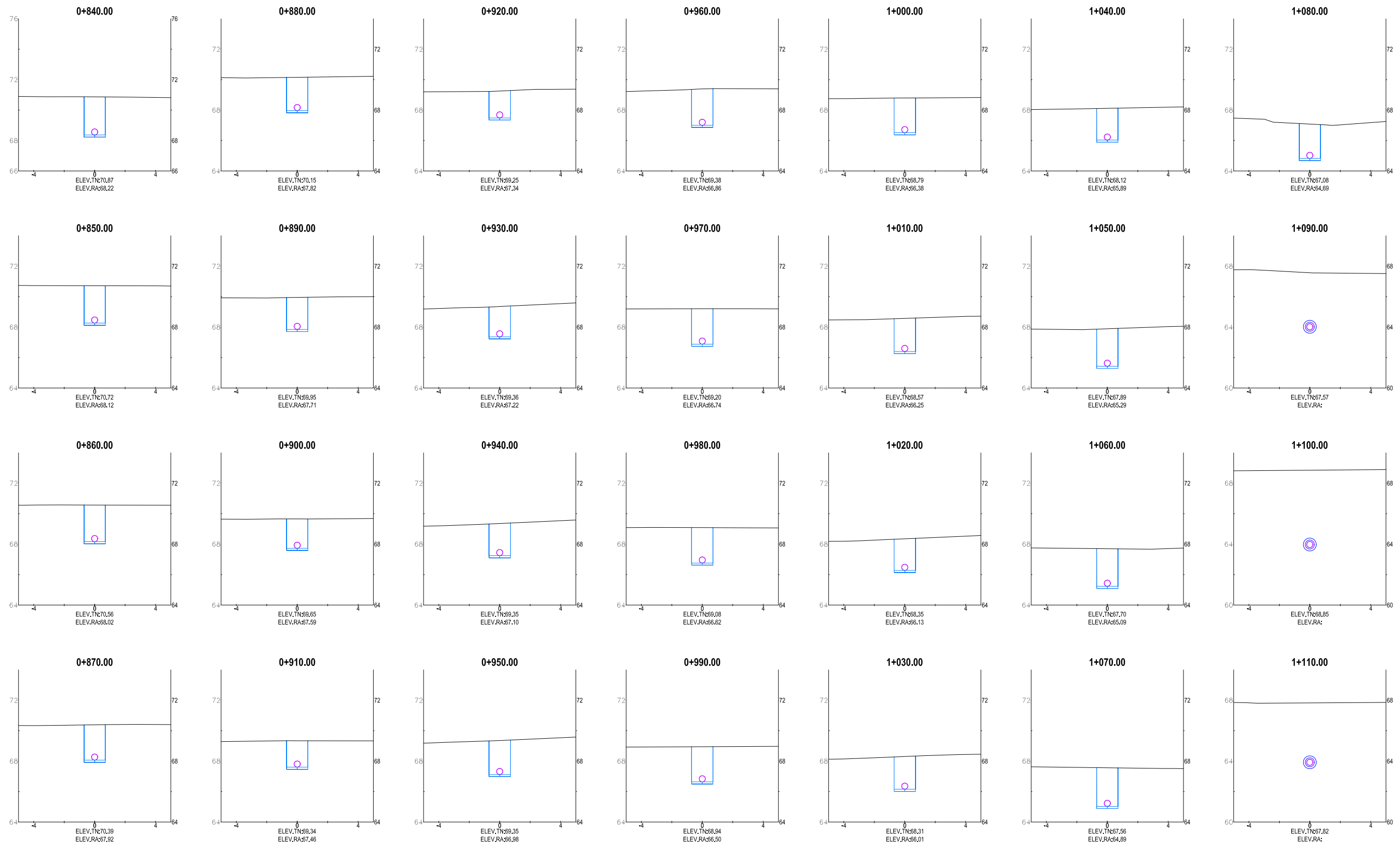
1/500

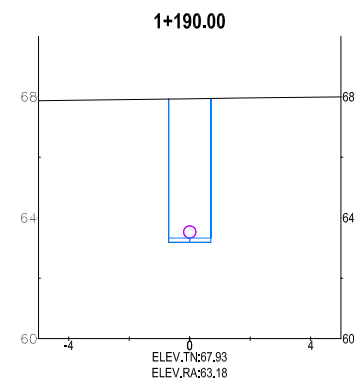
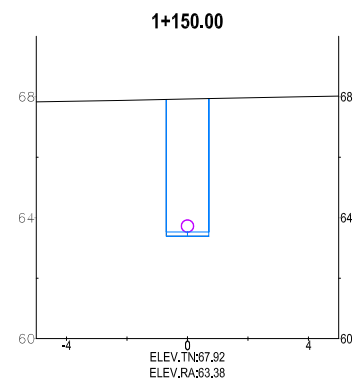
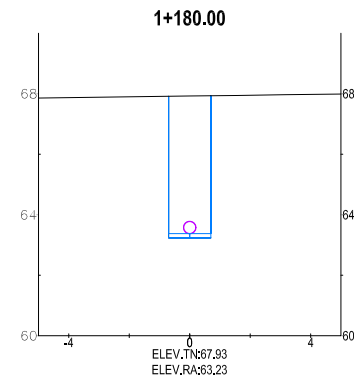
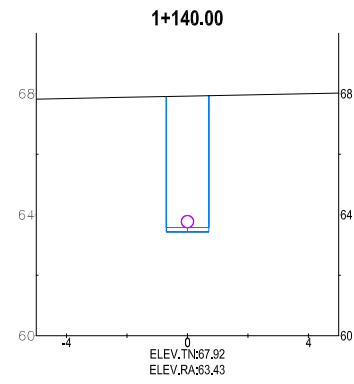
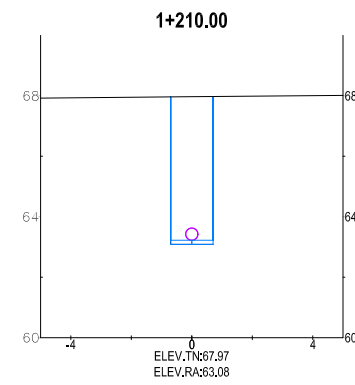
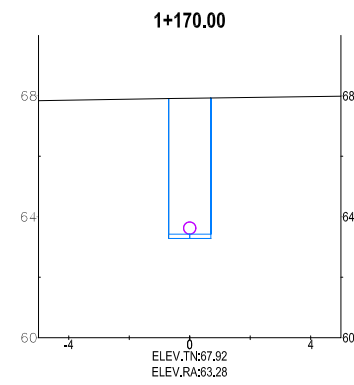
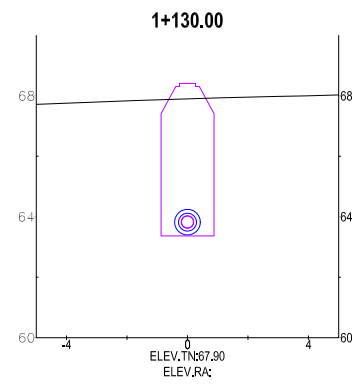
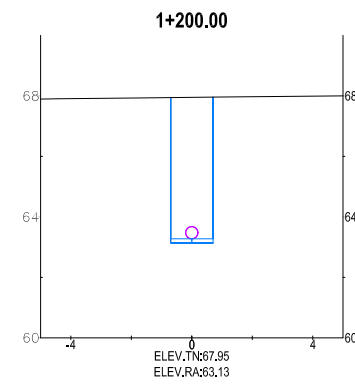
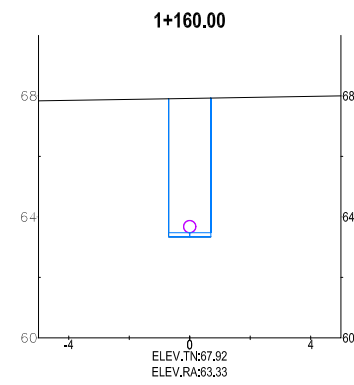
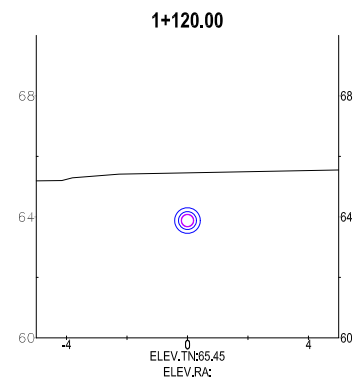


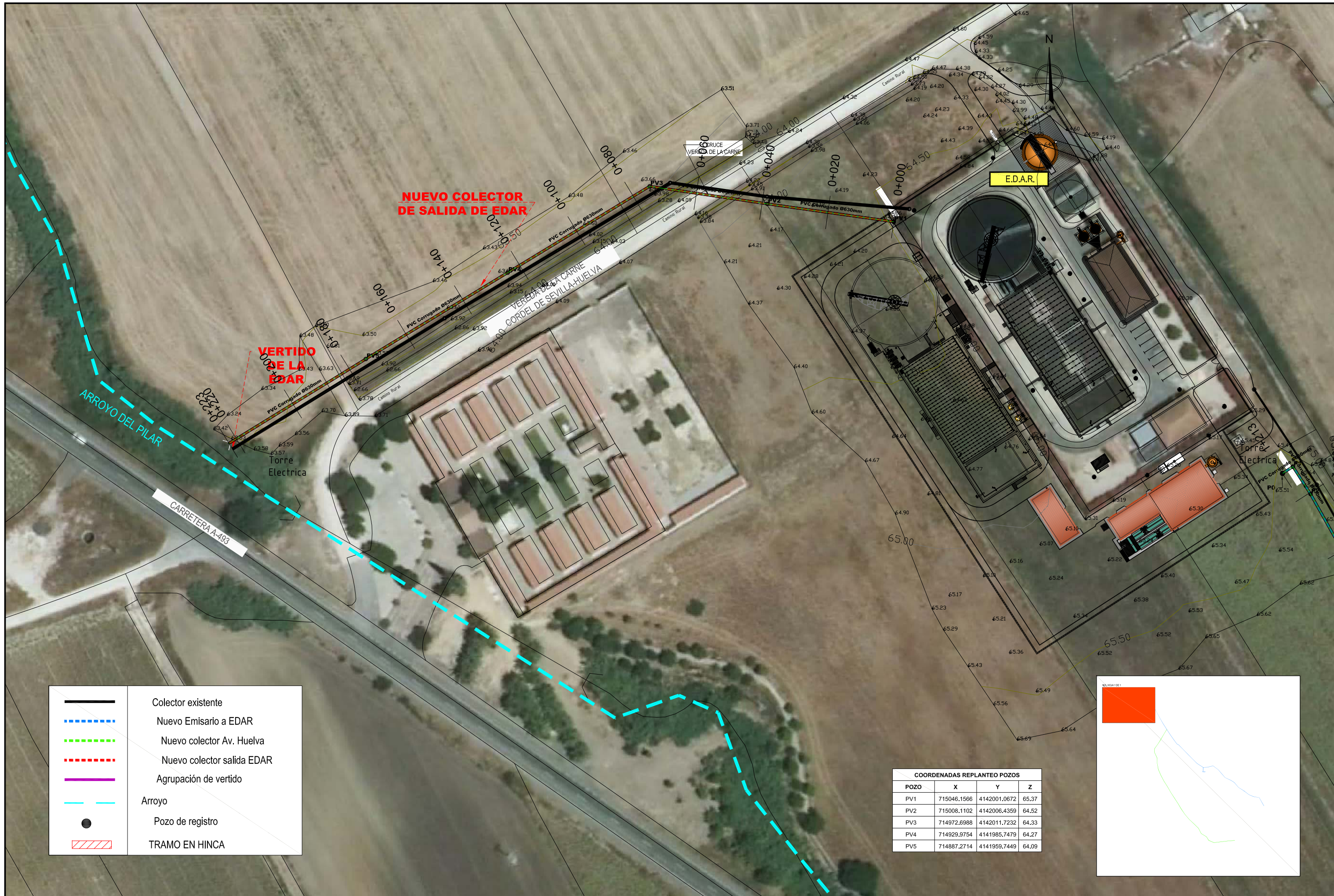






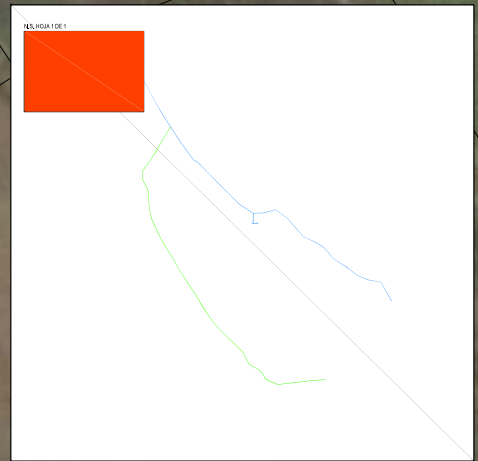


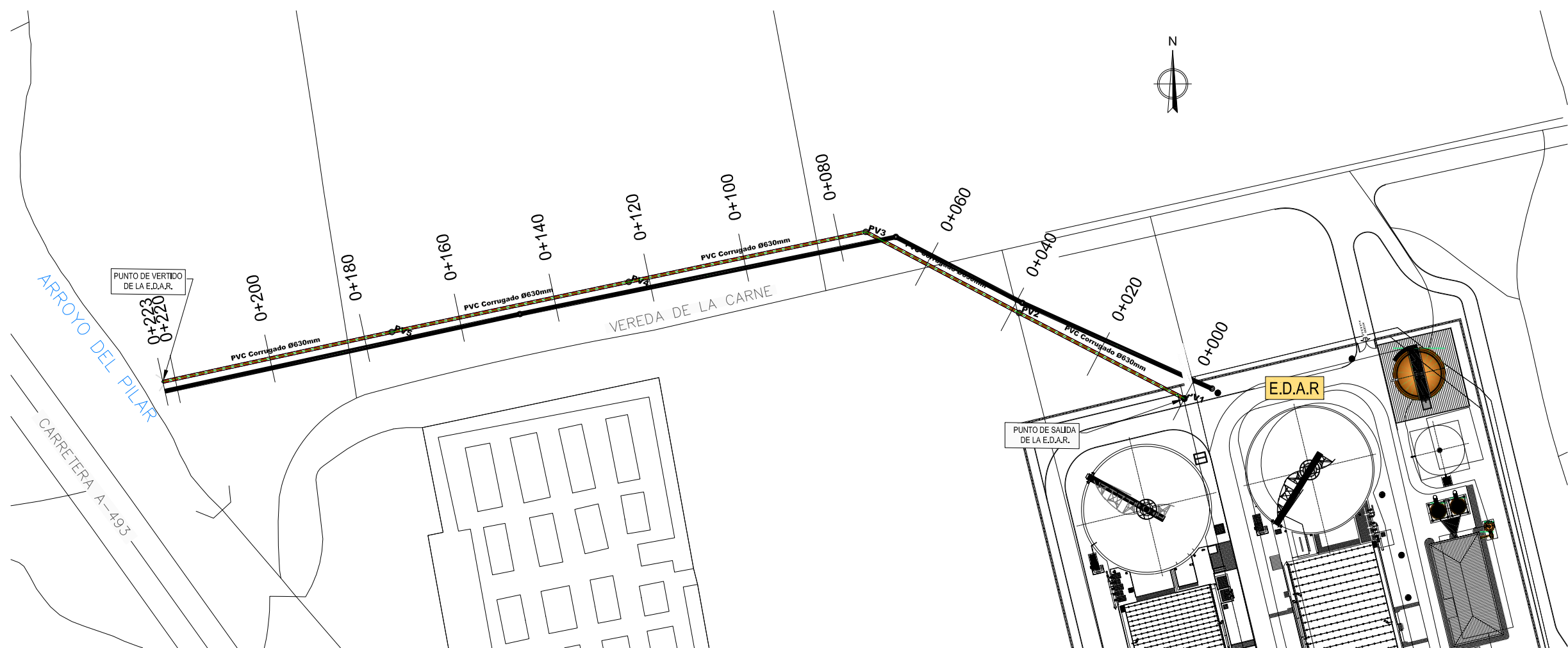




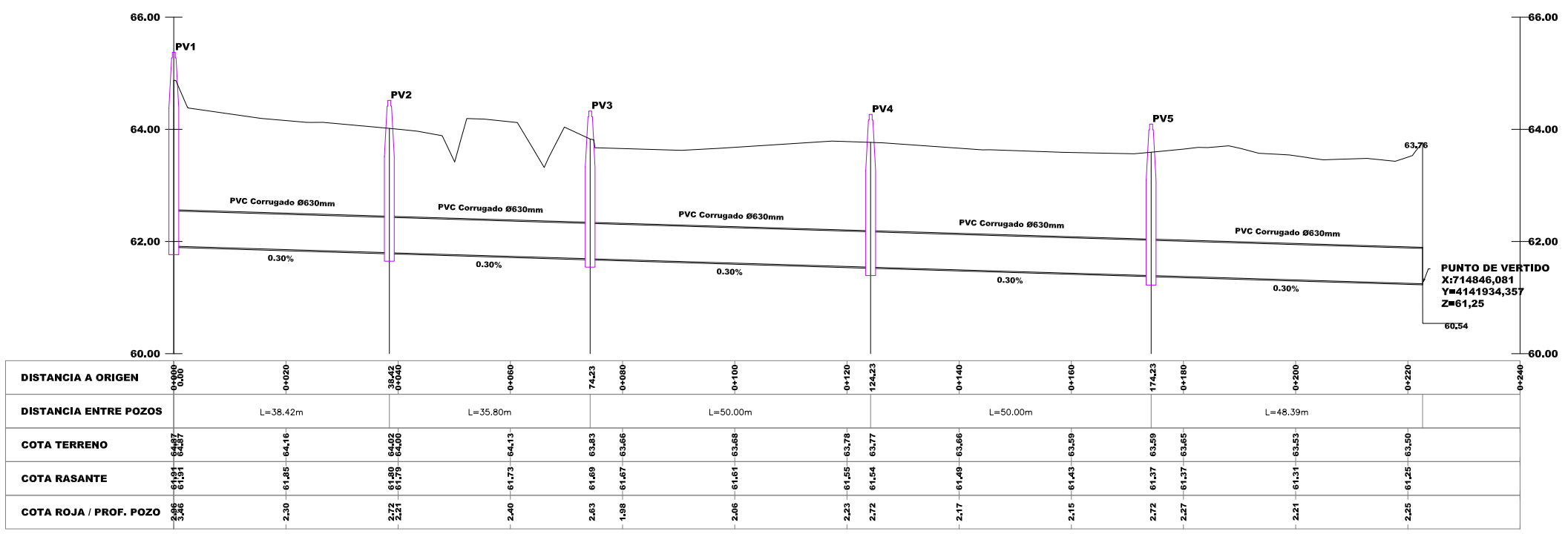
	Colector existente
	Nuevo Emisario a EDAR
	Nuevo colector Av. Huelva
	Nuevo colector salida EDAR
	Agrupación de vertido
	Arroyo
	Pozo de registro
	TRAMO EN HINCA

COORDENADAS REPLANTEO POZOS			
POZO	X	Y	Z
PV1	715046.1566	4142001.0672	65.37
PV2	715008.1102	4142006.4359	64.52
PV3	714972.6988	4142011.7232	64.33
PV4	714929.9754	4141985.7479	64.27
PV5	714887.2714	4141959.7449	64.09

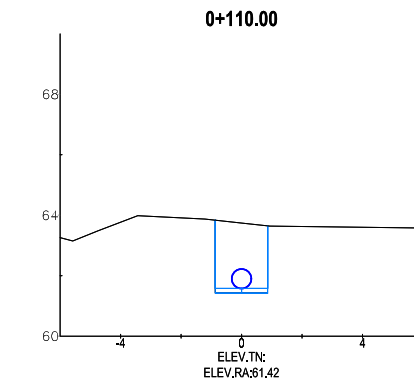
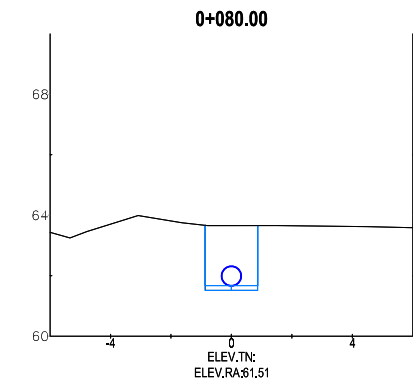
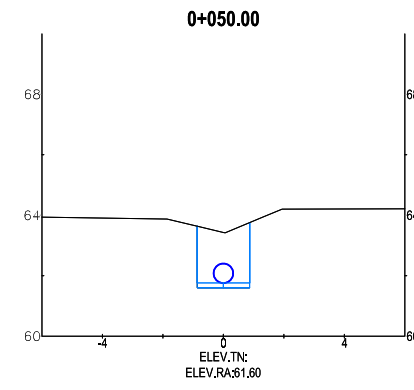
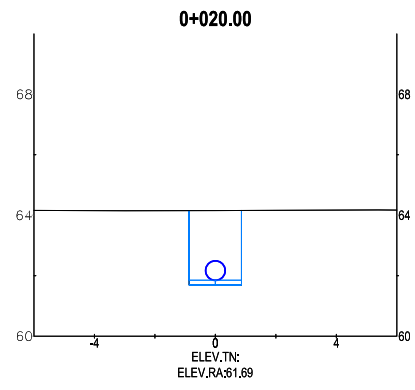
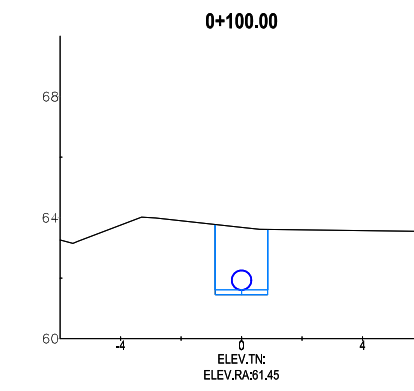
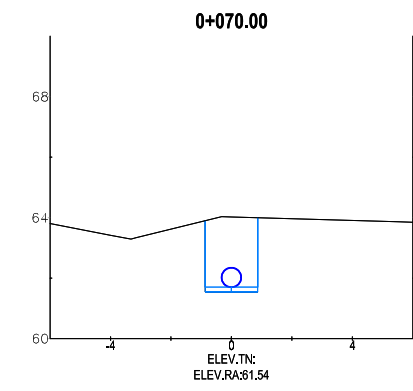
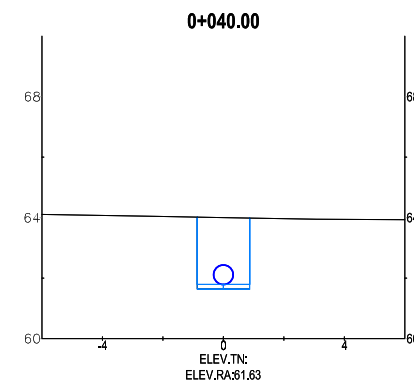
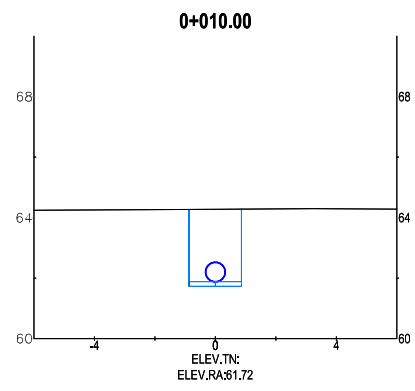
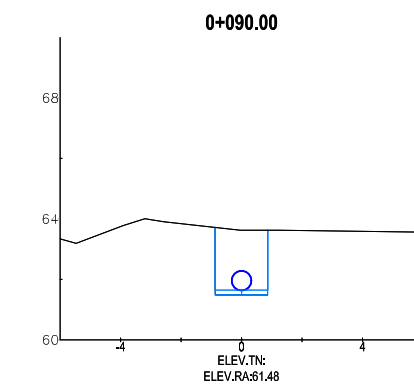
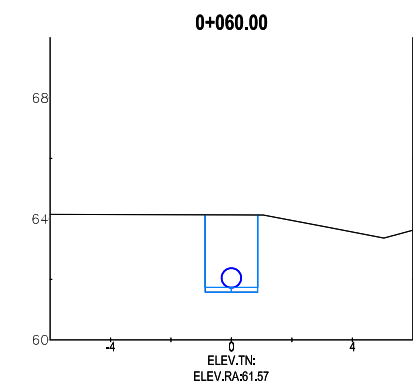
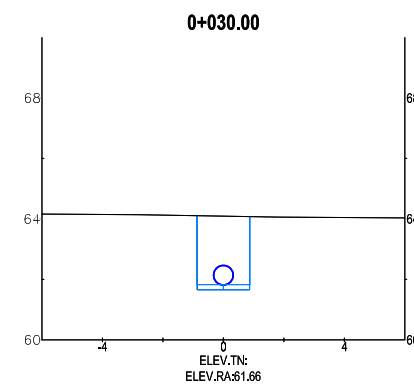
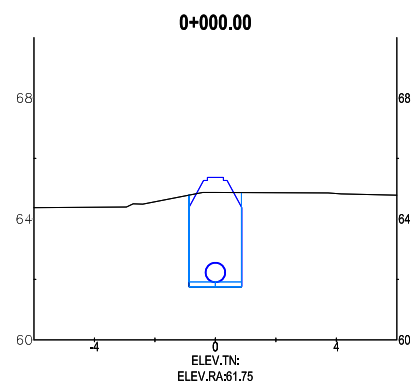


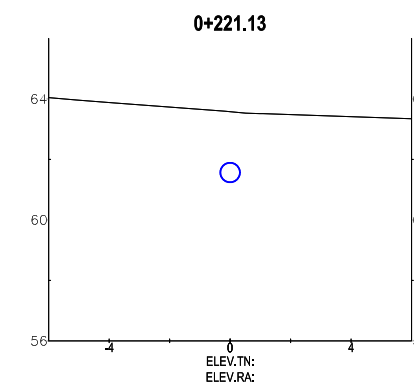
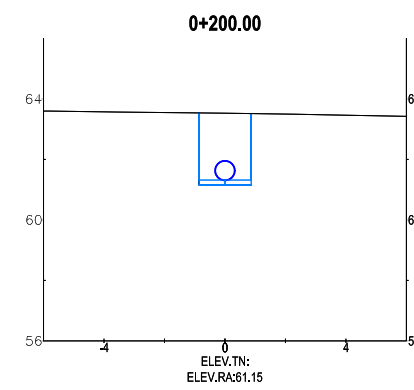
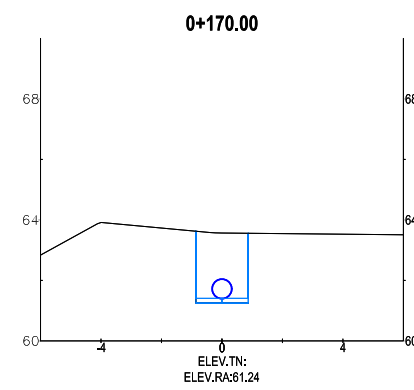
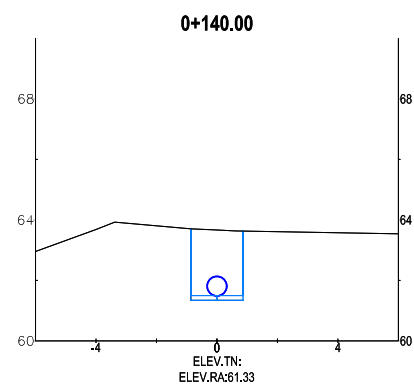
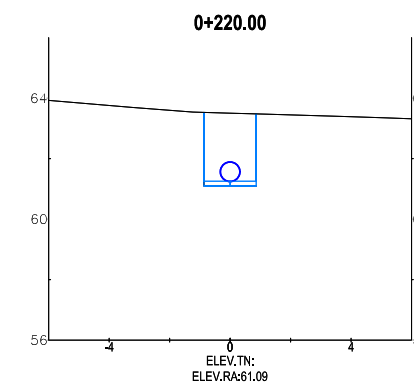
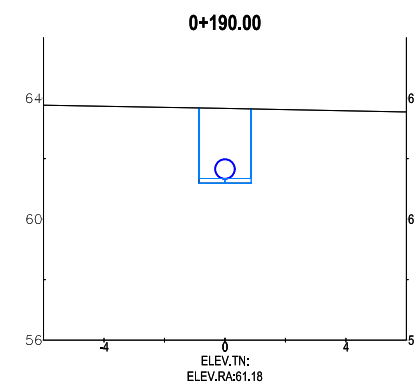
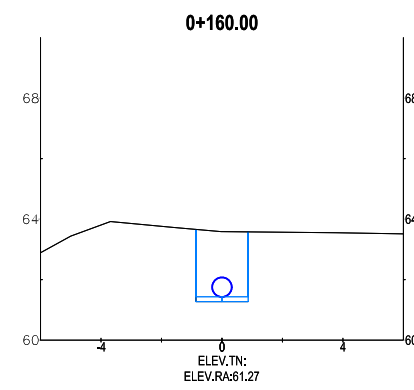
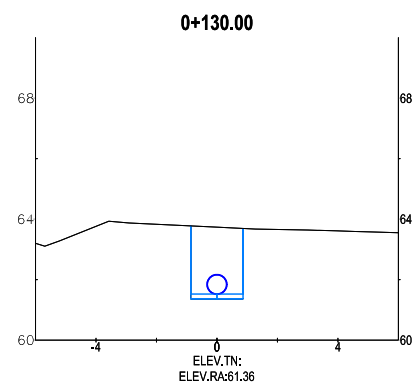
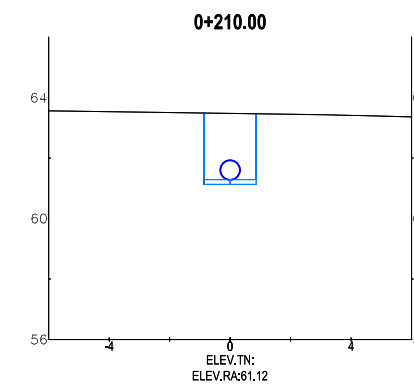
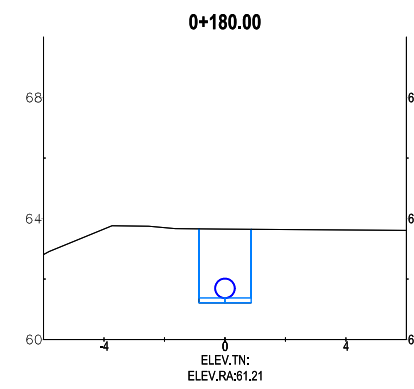
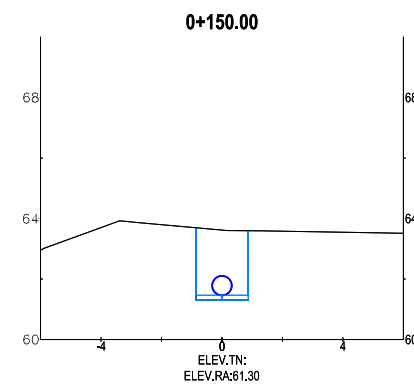
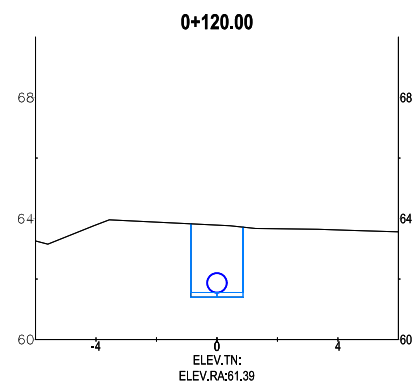


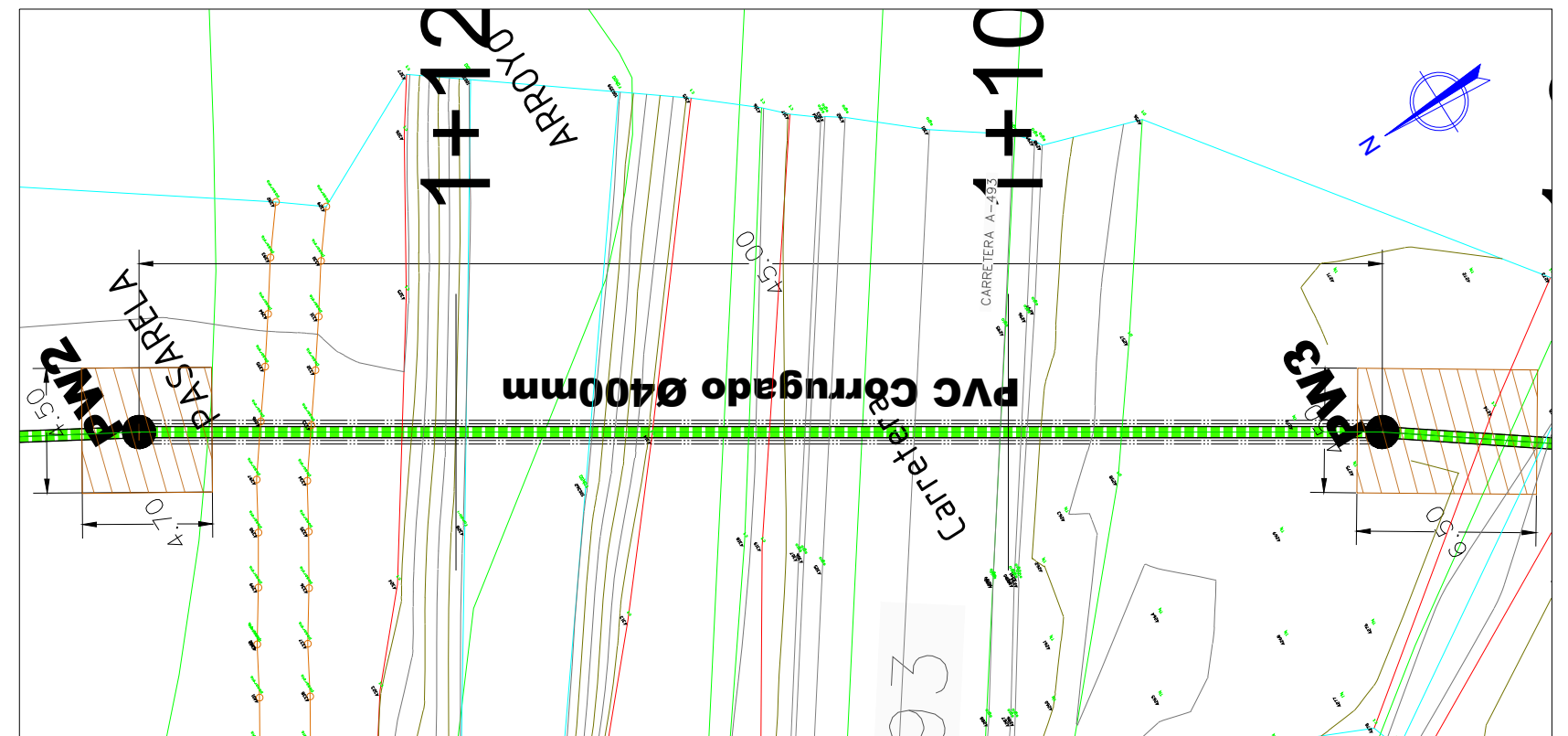
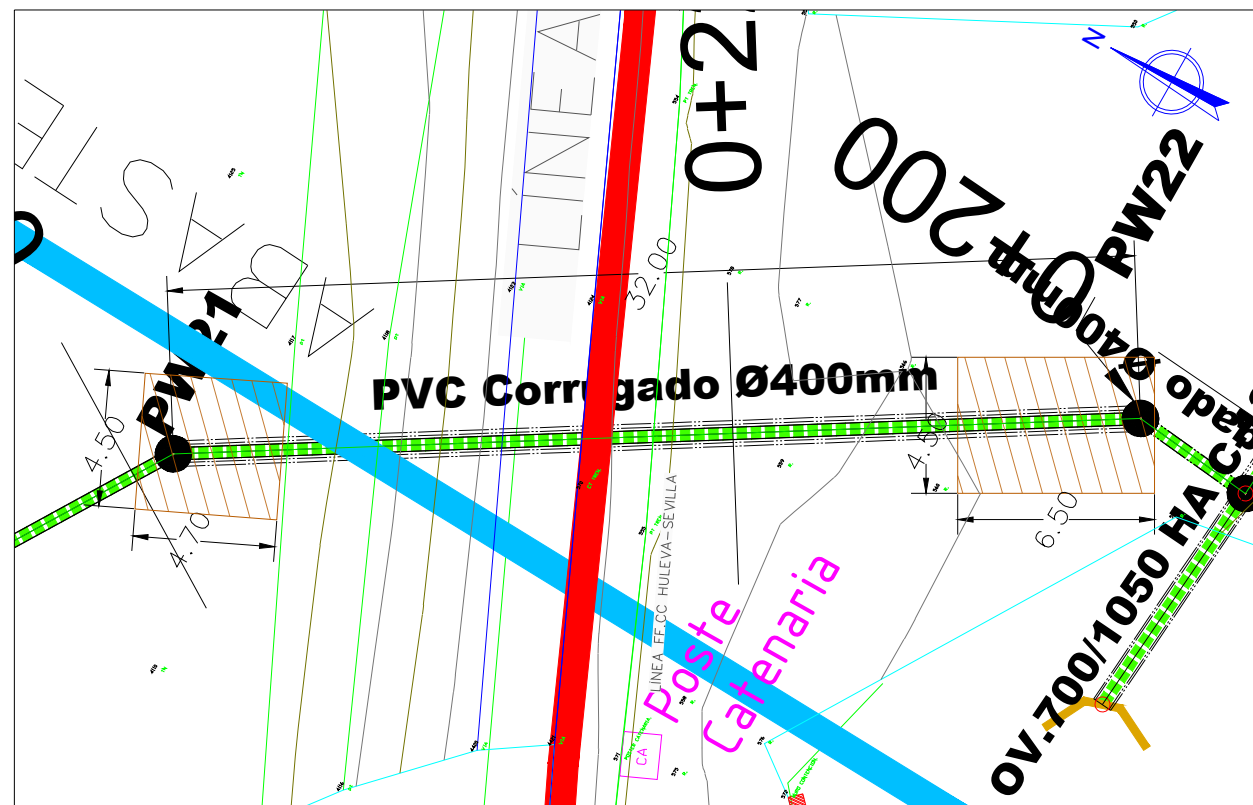
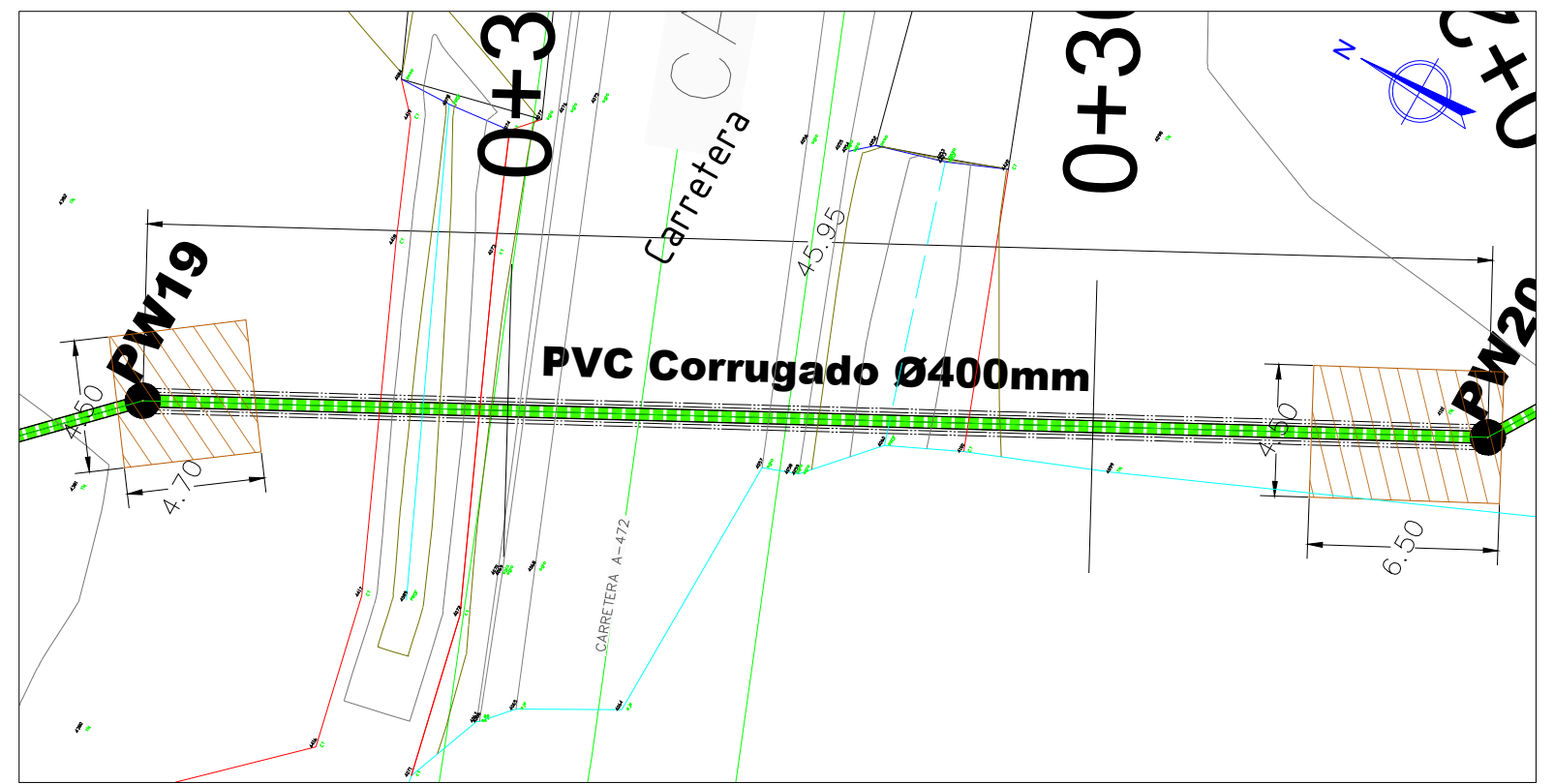
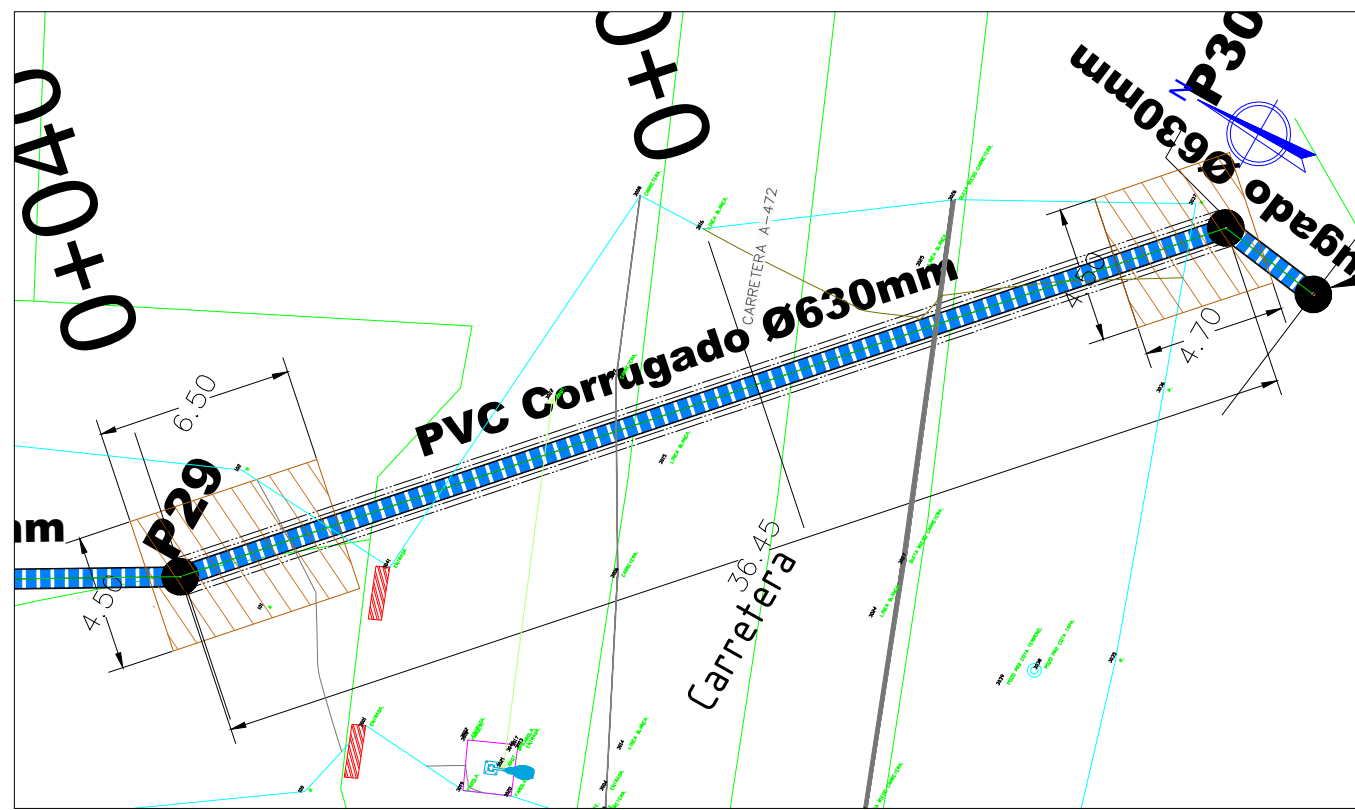
1/500



H: 1/500
V: 1/50

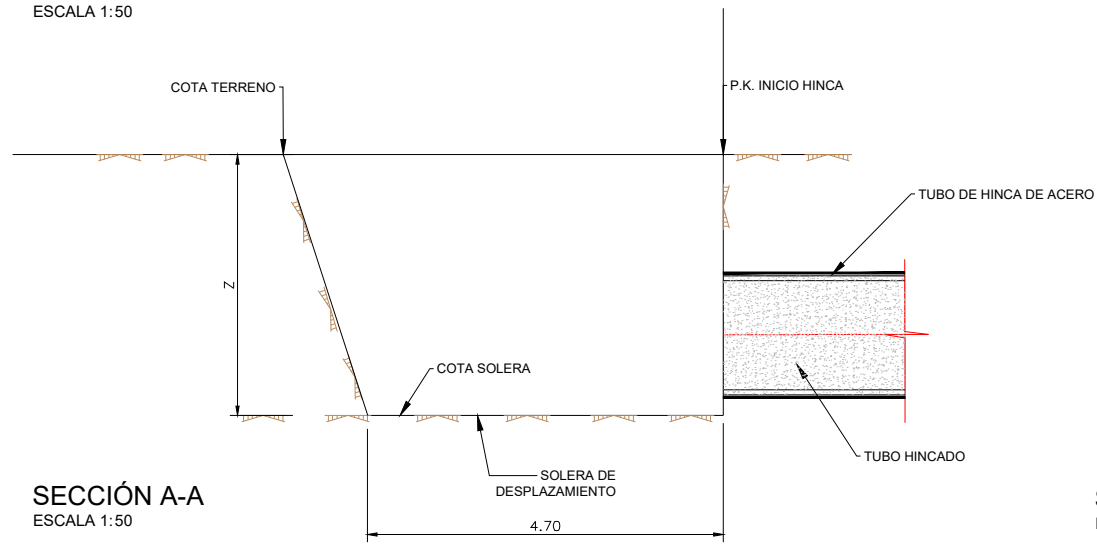






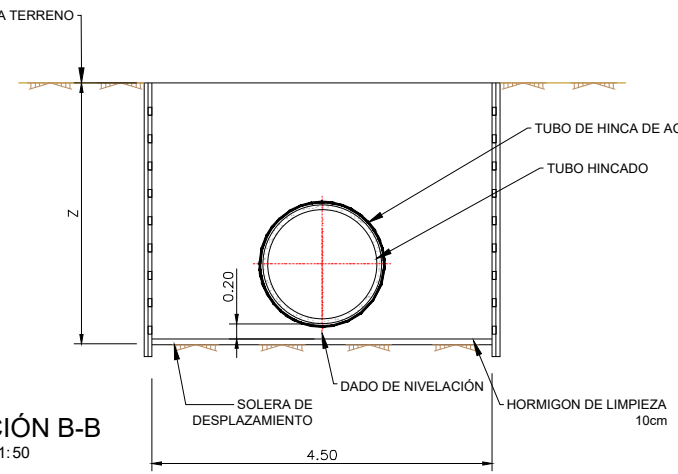
	Colector existente
	Nuevo Emisario a EDAR
	Nuevo colector Av. Huelva
	Pozo de registro
	Pozo de ataque

SALIDA HINCA
ESCALA 1:50

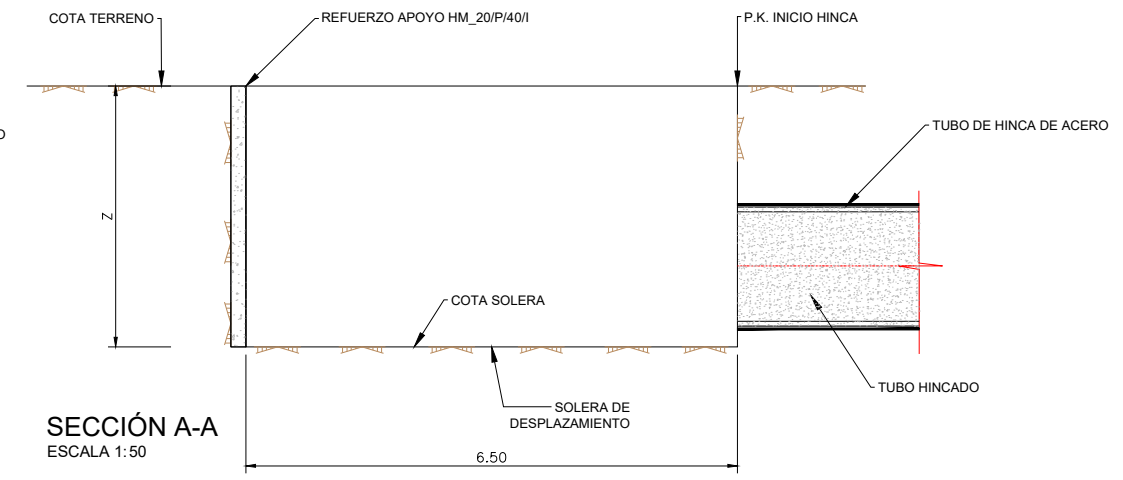


SECCIÓN A-A
ESCALA 1:50

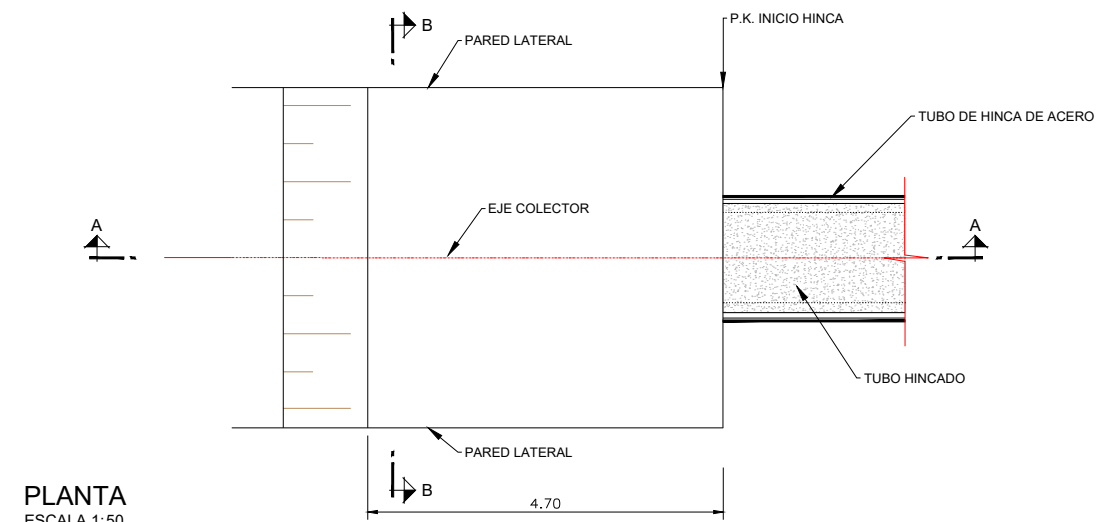
SECCIÓN B-B
ESCALA 1:50



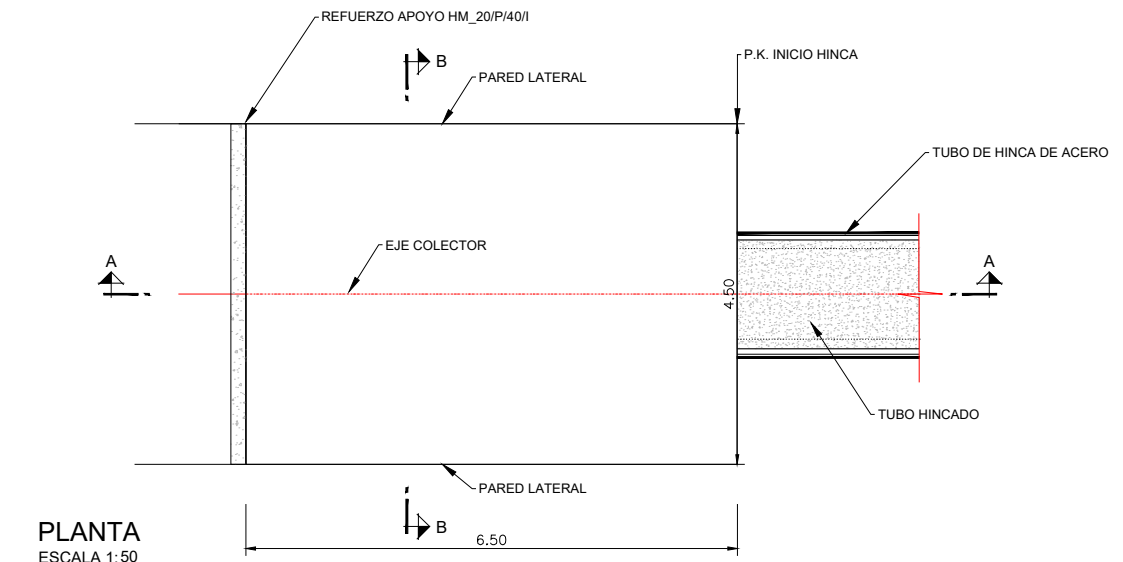
ENTRADA HINCA
ESCALA 1:50



SECCIÓN A-A
ESCALA 1:50



PLANTA
ESCALA 1:50



PLANTA
ESCALA 1:50

HINCA	NOMBRE COLECTOR	ENTRE POZOS	UBICACIÓN	P.K. INICIO	COTA TERRENO	COTA SOLERA	Z (m)	LONGITUD (m)	DIÁMETRO (m)	
									COLECTOR	HINCA
1	EMISARIO A LA EDAR	P29-P30	A-472	0+040,08	79.89	75.61	4.28	36.5	630	900
2	COLECTOR AV. DE HUELVA	PW2-PW3	A-493	1+086,47	67.50	63.44	4.06	45	400	600
3	COLECTOR AV. DE HUELVA	PW19-PW20	A-472	0+286,52	77.90	74.02	3.88	46	400	600
4	COLECTOR AV. DE HUELVA	PW21-PW22	FFCC HU-SE	0+206,52	79.33	75.67	3.66	32	400	600

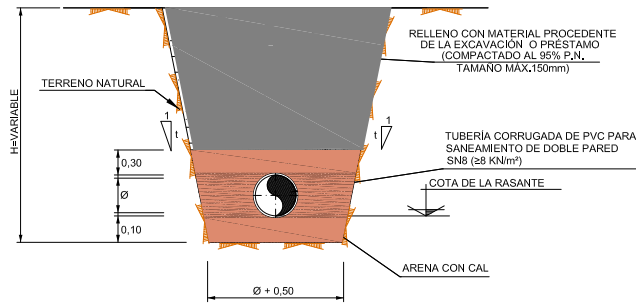
NOTA:
EN LA ZONA DE SALIDA DEL TUBO, EL TERRENO SE EXCAVARÁ POSTERIORMENTE A LA HINCA DEL MISMO.

SECCIONES TIPO DE ZANJA COLECTORES ≤ Ø630 mm.

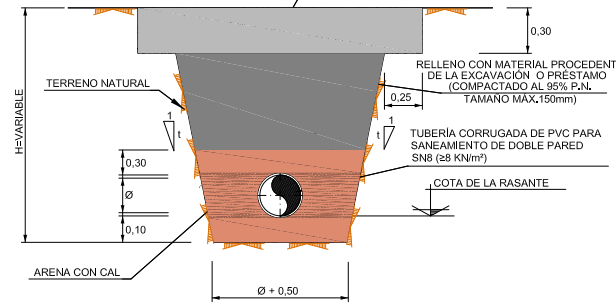
ZANJA PARA OVIDES PREFABRICADOS

NORMAL

REFORZADA



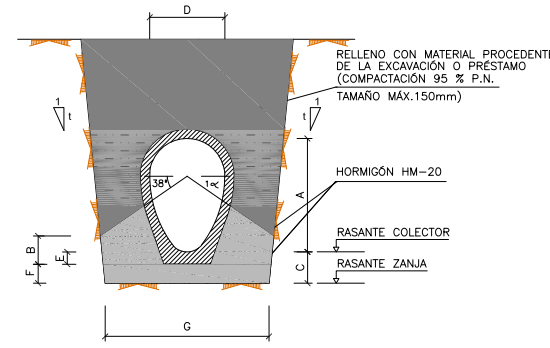
SECCIÓN TRANSVERSAL
ESCALA 1:50



SECCIÓN TRANSVERSAL
ESCALA 1:50

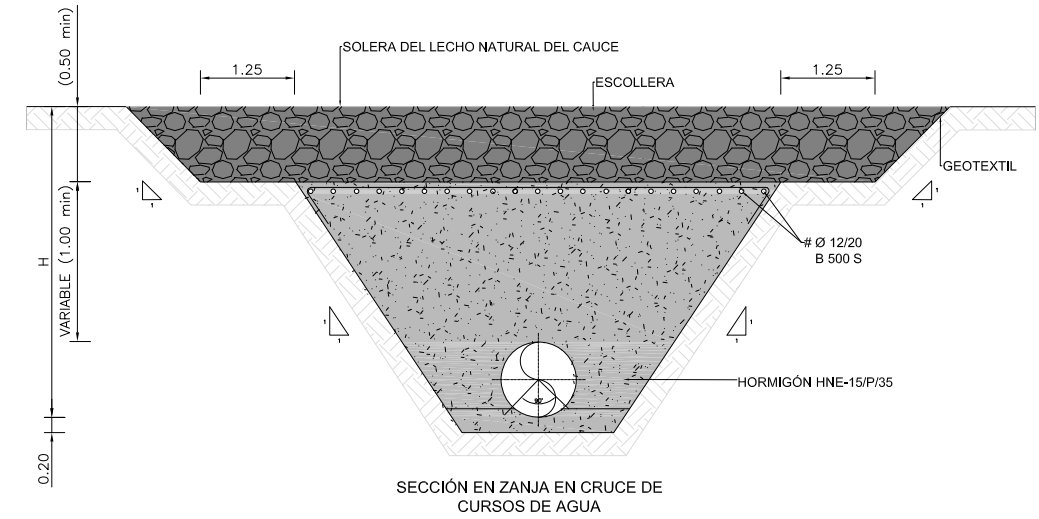
t=2 ZANJAS HASTA 2 METROS DE ALTURA
t=1 ZANJAS >2 METROS DE ALTURA

NOTA:
EN LOS TRAMOS CON NIVEL FREÁTICO ELEVADO O DONDE DETERMINE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA, SE SUSTITUIRÁ LA ARENA POR GRAVILLA.



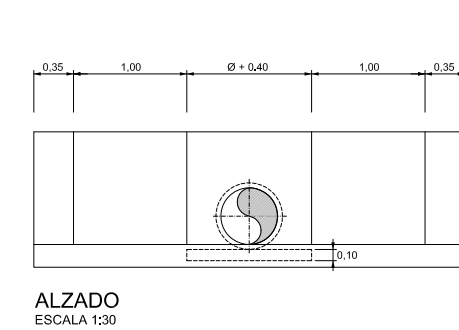
DIMENSIONES Y UNIDADES		60/90	70/105
DIMENSIÓN (cm.)	A	90	105
DIMENSIÓN (cm.)	B	22.5	26
DIMENSIÓN (cm.)	C	24.8	26
DIMENSIÓN (cm.)	D	60	70
DIMENSIÓN (cm.)	E	9.8	11
DIMENSIÓN (cm.)	F	15	15
DIMENSIÓN (cm.)	G	130	145

t=2 ZANJAS HASTA 2 METROS DE ALTURA
t=1 ZANJAS >2 METROS DE ALTURA

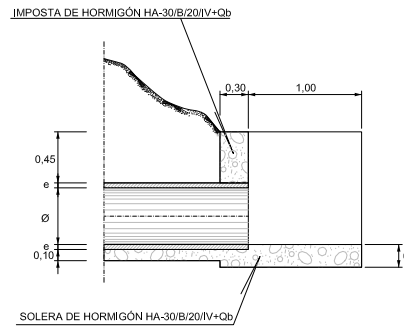


SECCIÓN EN ZANJA EN CRUCE DE CURSOS DE AGUA

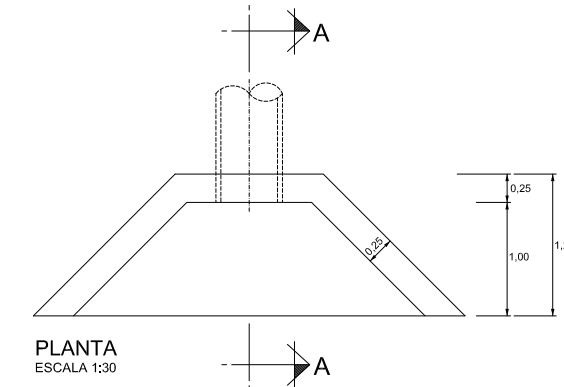
EMBOCADURA



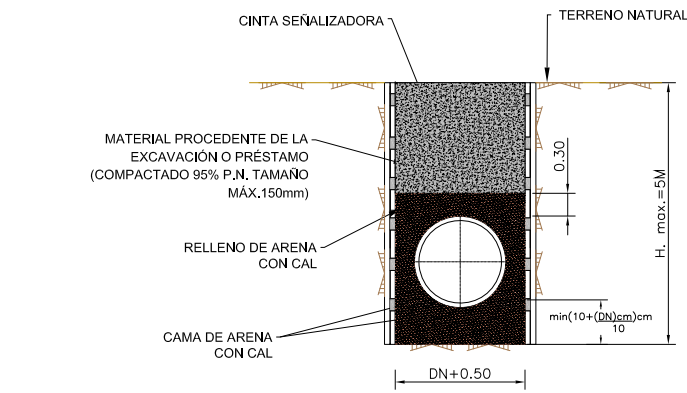
ALZADO
ESCALA 1:30



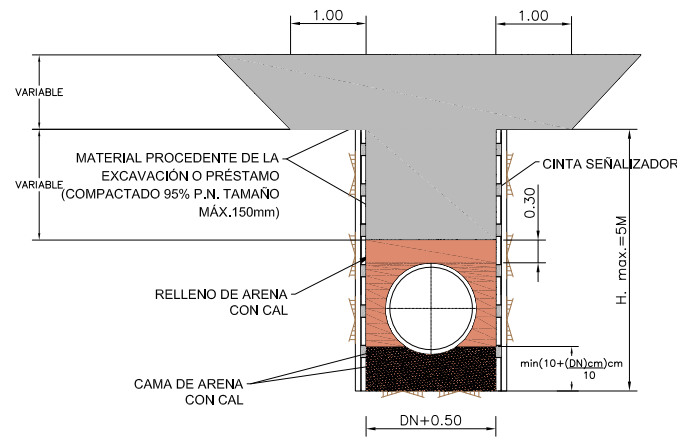
SECCIÓN A-A
ESCALA 1:30



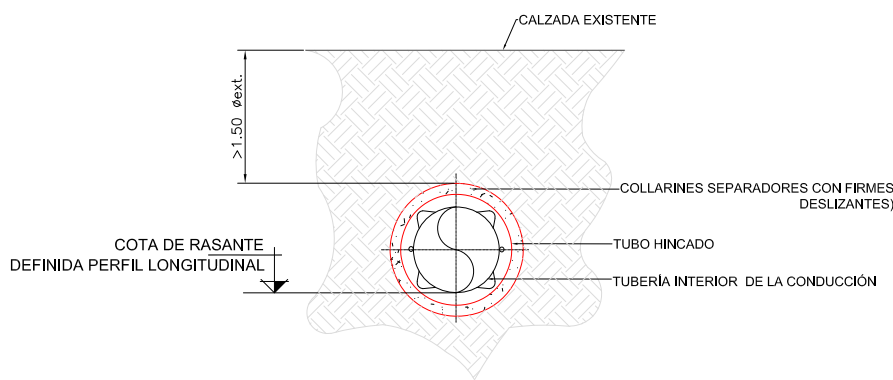
PLANTA
ESCALA 1:30



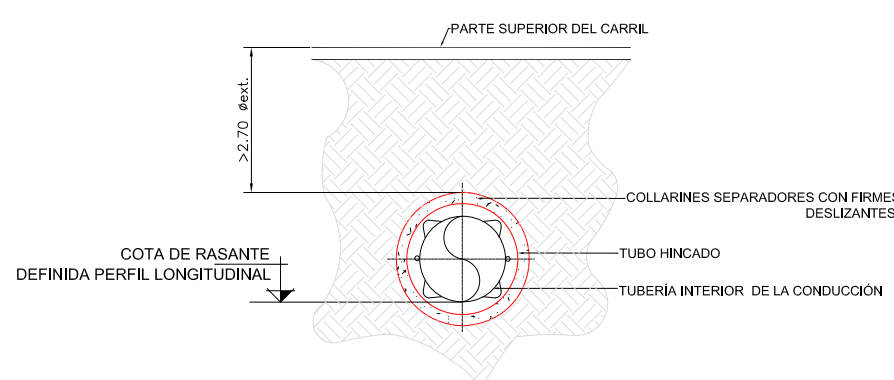
SECCIÓN TIPO 1. PARA TUBOS DE PVC ENTIBADA
ESCALA 1:50



SECCIÓN TIPO 2. PARA TUBOS DE PVC ENTIBADA CON PREZANJA
ESCALA 1:50



SECCIÓN TIPO EN HINCA
BAJO CARRETERA

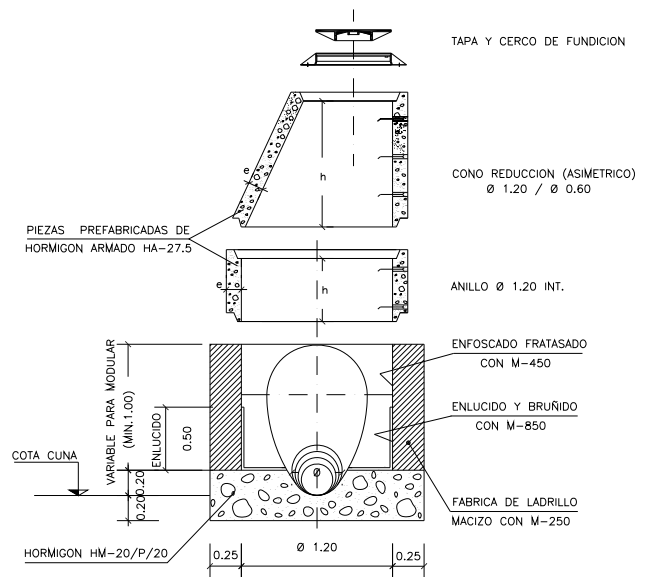


SECCIÓN TIPO EN HINCA
BAJO VÍA DE FERROCARRIL

CUADRO DE CARACTERÍSTICAS SEGÚN E.H.E.						
ELEMENTOS	LOCALIZACIÓN	Especificación del elemento	Nivel de Control	Coef. de ponderac		
				7%	7%	7%
HORMIGÓN	HORMIGÓN DE LIMPIEZA	HL-150/B/20				
	HORMIGÓN PARA ARMAR	HA-30/B/20/IV+Qb	NORMAL	1,5		
	HORM. NO ESTRUCTURAL	HNE-15/B/20	NORMAL	1,5		
	HORMIGÓN EN MASA	HM-20/B/20/IIa	NORMAL	1,5		
ACERO	ARMADO	B-500 S	NORMAL		1,15	
	PERFILES Y CHAPAS	S-275 JR	NORMAL		1,00	
EJECUCIÓN	TODOS LOS ELEMENTOS		INTENSO			1,35 1,50

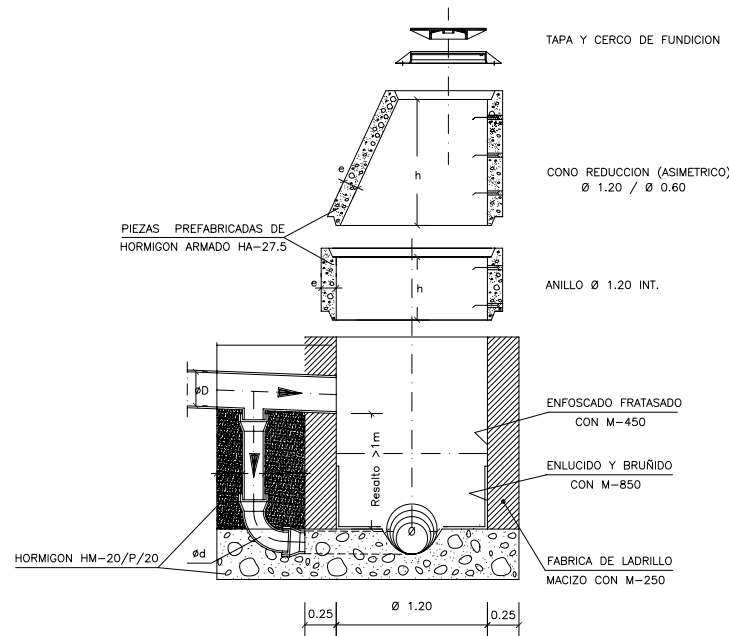
NOTA: Se han considerado daños medios.
Recubrimiento de armaduras (R_{nom})=(R_{min}) 3.5 +(ΔR) 0.5 cm= 4 cm (Artículo 37.2.4, EHE 2008)
Longitud de anclajes y solapes según EHE-2008

POZO DE REGISTRO PREFABRICADO PARA TUBULARES
 $\varnothing < 80$ Y OVOIDE $< 80/120$



• LAS PIEZAS IRAN RECIBIDAS Y SUS JUNTAS SELLADAS CON MORTERO M-350
 Cotos en metros

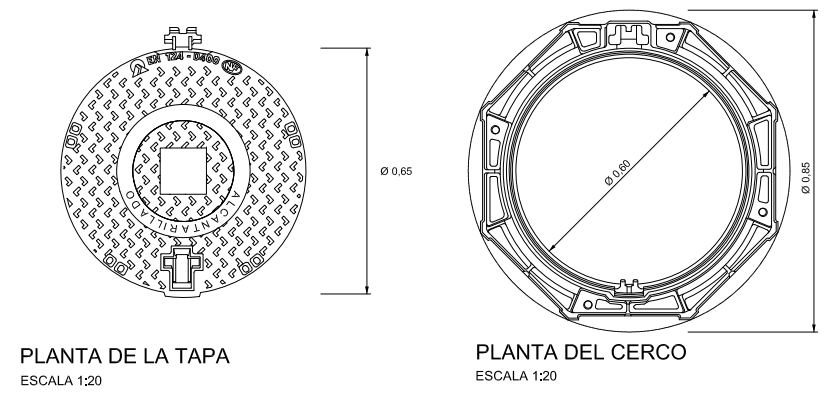
POZO DE RESALTO CON DESVÍO INTERIOR



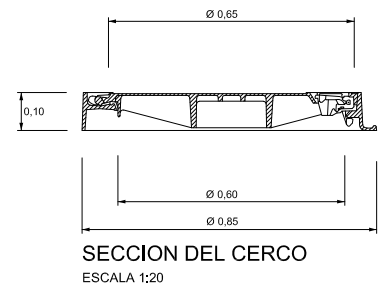
• LAS PIEZAS IRAN RECIBIDAS Y SUS JUNTAS SELLADAS CON MORTERO M-350
 Cotos en metros

Ø D(cm)	Ø d(cm)	x (cm)	z (cm)
30			
40	30	30	15
50			
60	40	40	20
80			
100	50	50	25
120			

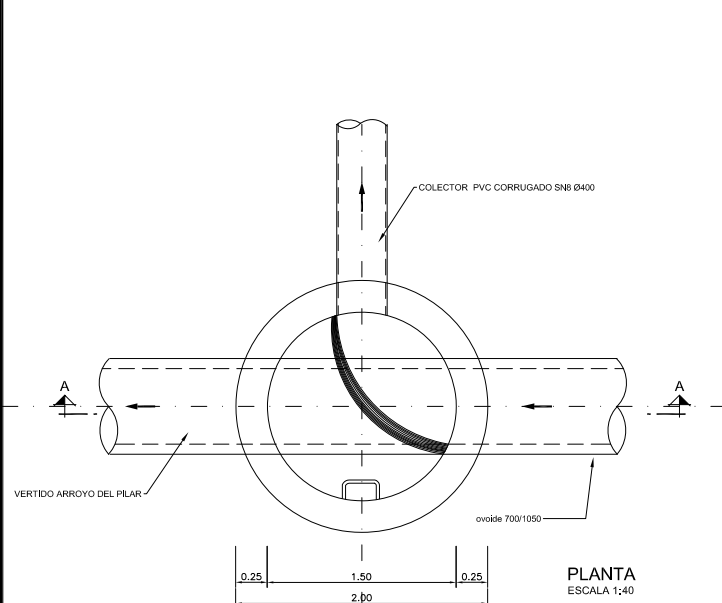
TAPA Y CERCO DE POZO DE REGISTRO



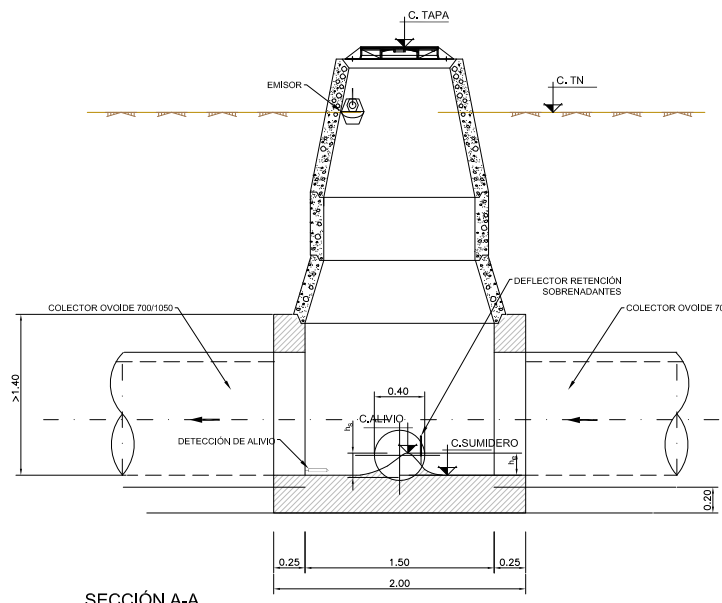
NOTA:
 LA TAPA Y EL CERCO SERAN DE FUNDICION DUCTIL, CUMPLIRAN LAS NORMAS UNE 41-300-87 Y EN-124 Y SERAN DE CLASE D-400



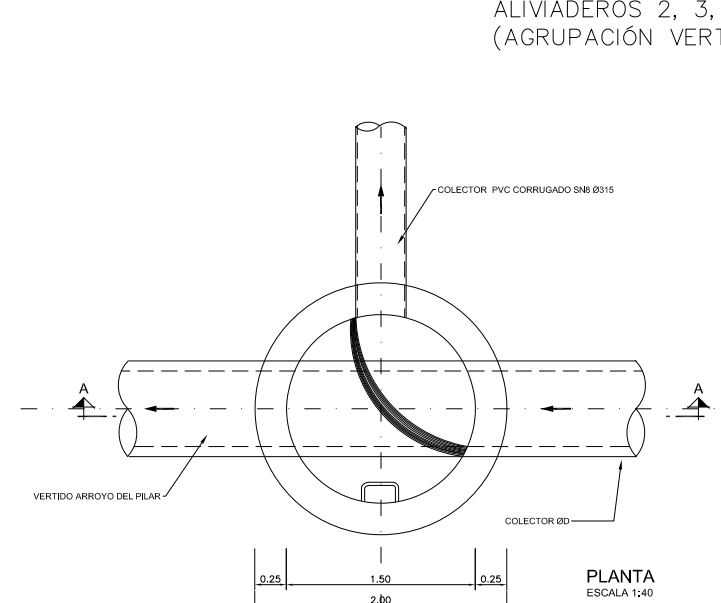
ALVIADEROS 2, 3, 4 Y 5
 (AGRUPACIÓN VERTIDOS EMISARIO A EDAR)



ALVIADERO	S(mm)	C.Sumidero	C.Alvio	C.TN	he(mm)	hs(mm)
ALV-V1	700/1050	76,70	76,92	79,48	221	148

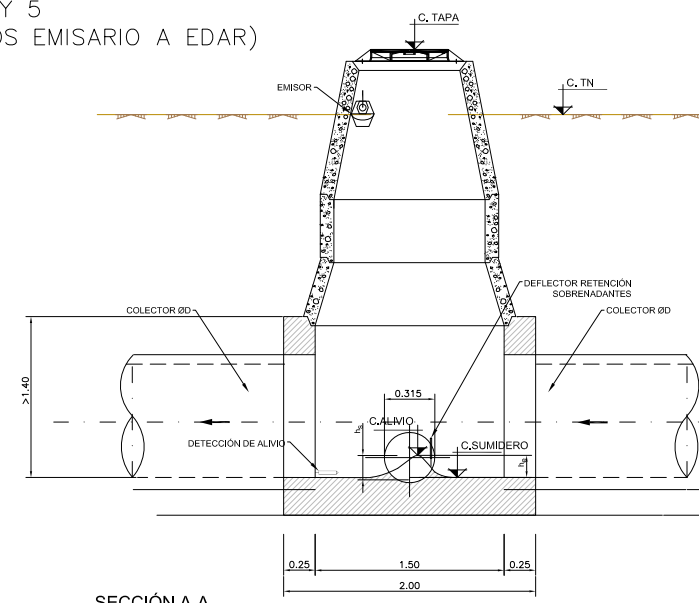


SECCION A-A
 ESCALA 1:40

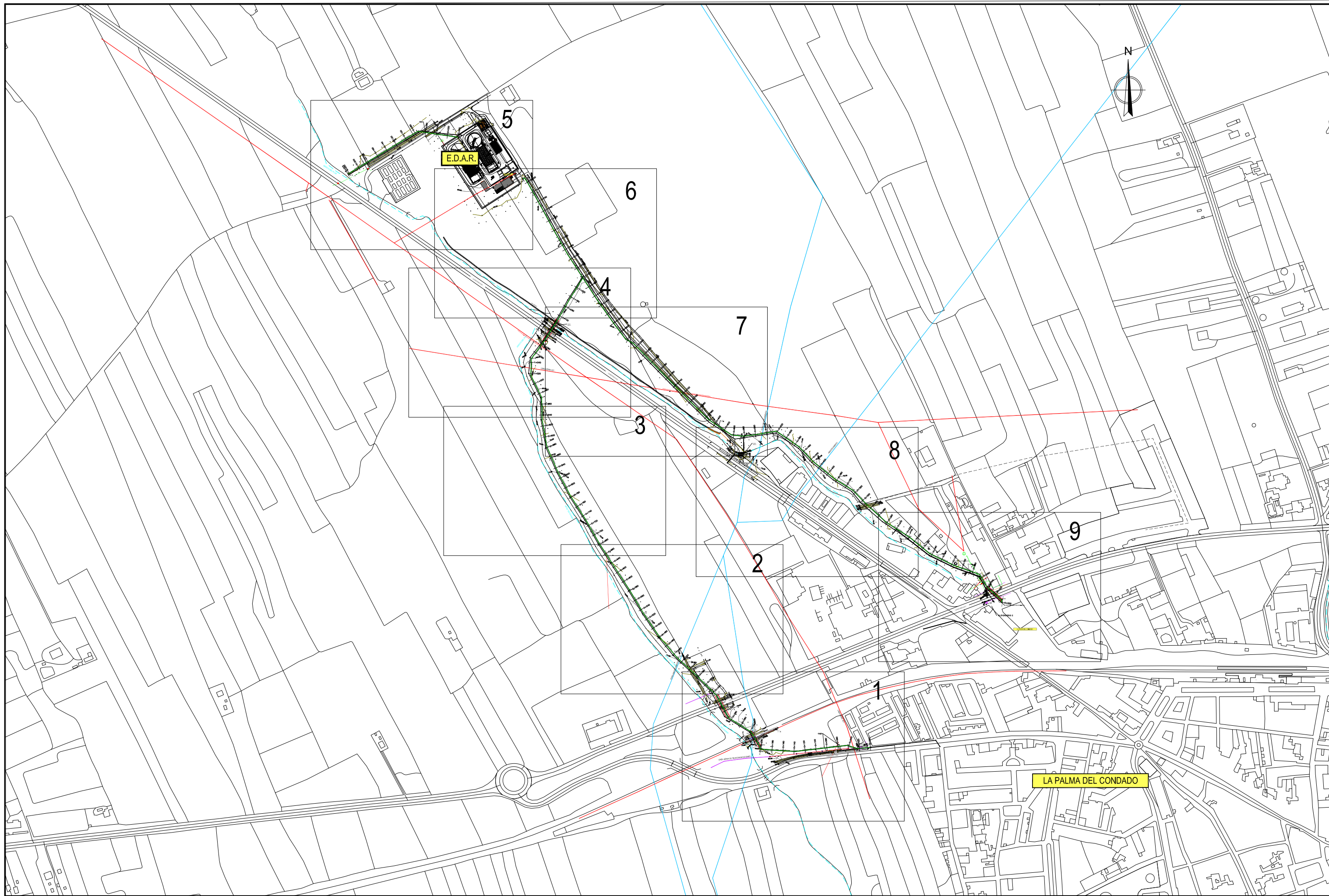


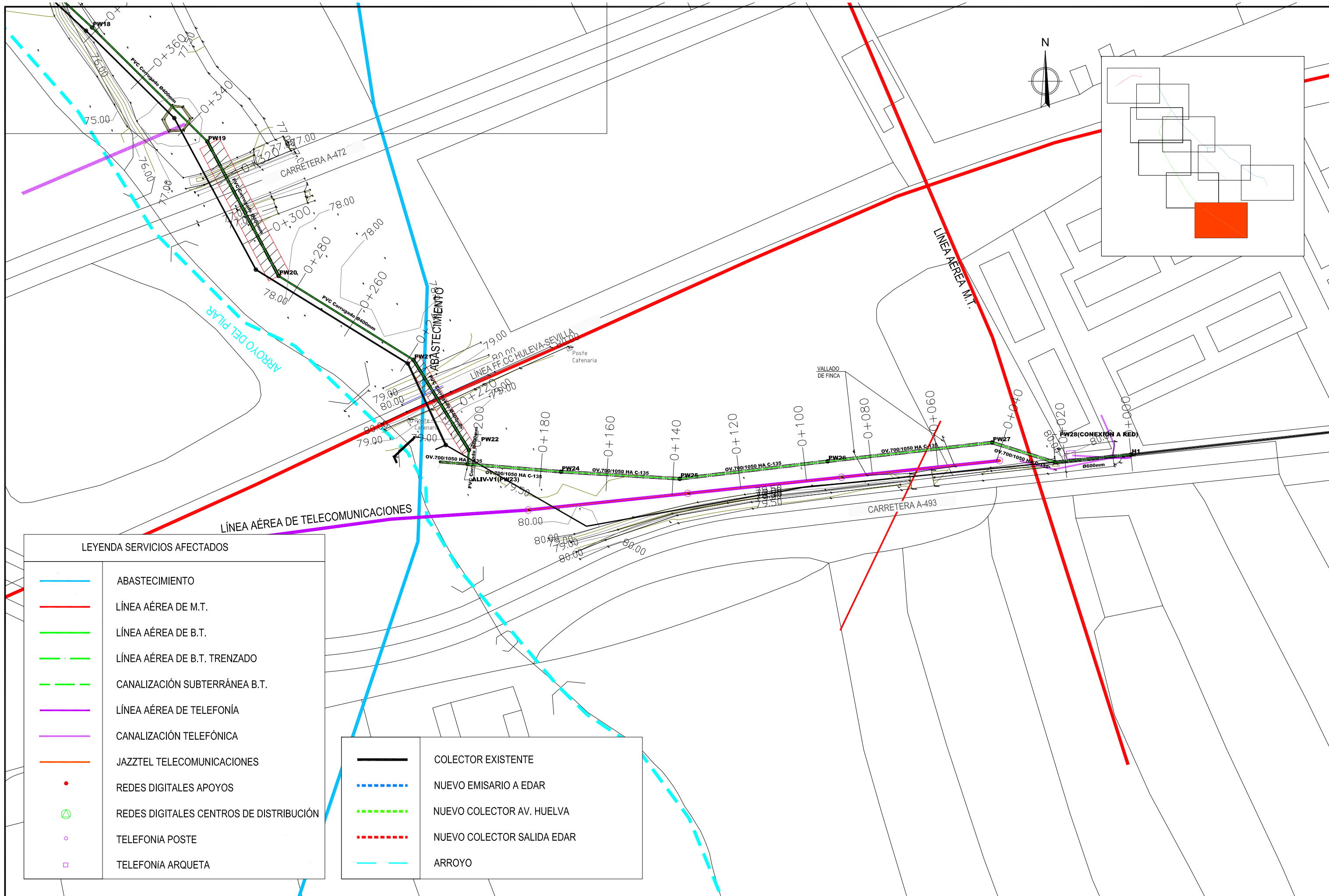
ALVIADERO	ØD(mm)	C.Sumidero	C.Alvio	C.TN	he(mm)	hs(mm)
ALV-V2	600	70,11	70,16	71,85	50	50
ALV-V3	750	70,60	70,65	71,69	50	50
ALV-V4	500	73,71	73,77	77,10	62	45
ALV-V5	600 (*)	(*)	(*)	(*)	56	58

(*) Por determinar su ubicación exacta, pozos ocultos.



SECCION A-A
 ESCALA 1:40

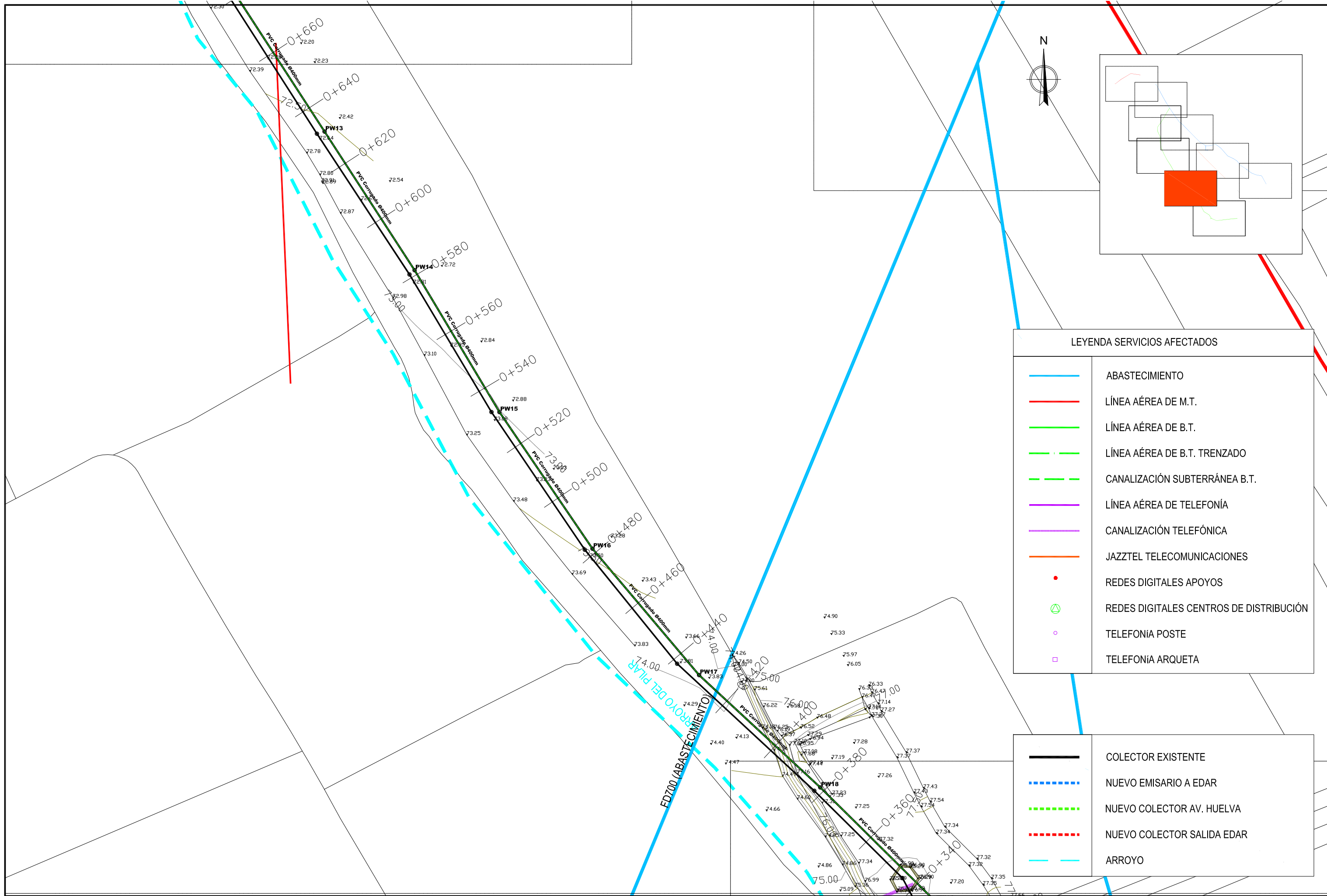




LEYENDA SERVICIOS AFECTADOS

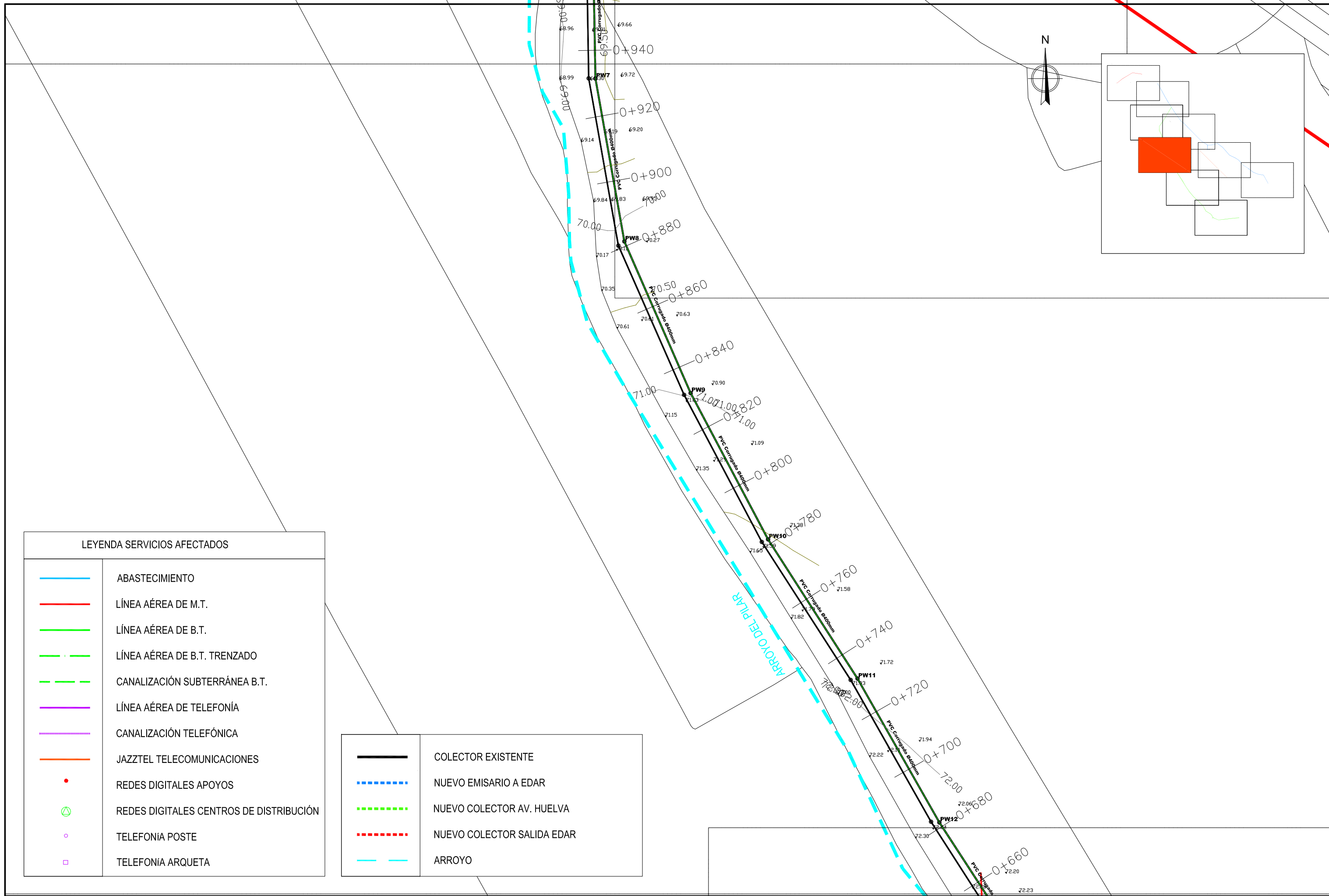
	ABASTECIMIENTO
	LÍNEA AÉREA DE M.T.
	LÍNEA AÉREA DE B.T.
	LÍNEA AÉREA DE B.T. TRENZADO
	CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA B.T.
	LÍNEA AÉREA DE TELEFONÍA
	CANALIZACIÓN TELEFÓNICA
	JAZZTEL TELECOMUNICACIONES
	REDES DIGITALES APOYOS
	REDES DIGITALES CENTROS DE DISTRIBUCIÓN
	TELEFONIA POSTE
	TELEFONIA ARQUETA

	COLECTOR EXISTENTE
	NUEVO EMISARIO A EDAR
	NUEVO COLECTOR AV. HUELVA
	NUEVO COLECTOR SALIDA EDAR
	ARROYO



LEYENDA SERVICIOS AFECTADOS	
	ABASTECIMIENTO
	LÍNEA AÉREA DE M.T.
	LÍNEA AÉREA DE B.T.
	LÍNEA AÉREA DE B.T. TRENZADO
	CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA B.T.
	LÍNEA AÉREA DE TELEFONÍA
	CANALIZACIÓN TELEFÓNICA
	JAZZTEL TELECOMUNICACIONES
	REDES DIGITALES APOYOS
	REDES DIGITALES CENTROS DE DISTRIBUCIÓN
	TELEFONIA POSTE
	TELEFONIA ARQUETA

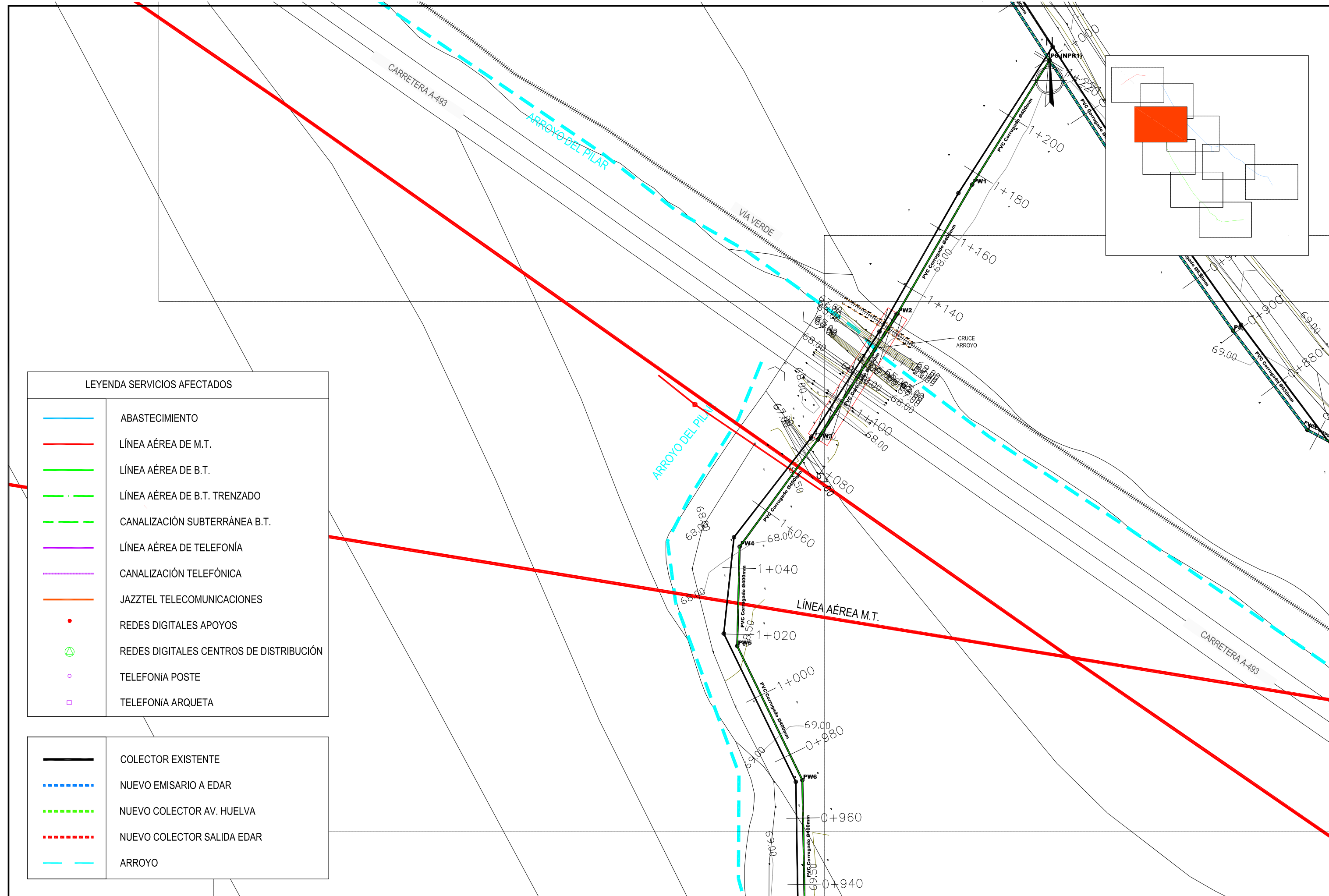
	COLECTOR EXISTENTE
	NUEVO EMISARIO A EDAR
	NUEVO COLECTOR AV. HUELVA
	NUEVO COLECTOR SALIDA EDAR
	ARROYO



LEYENDA SERVICIOS AFECTADOS

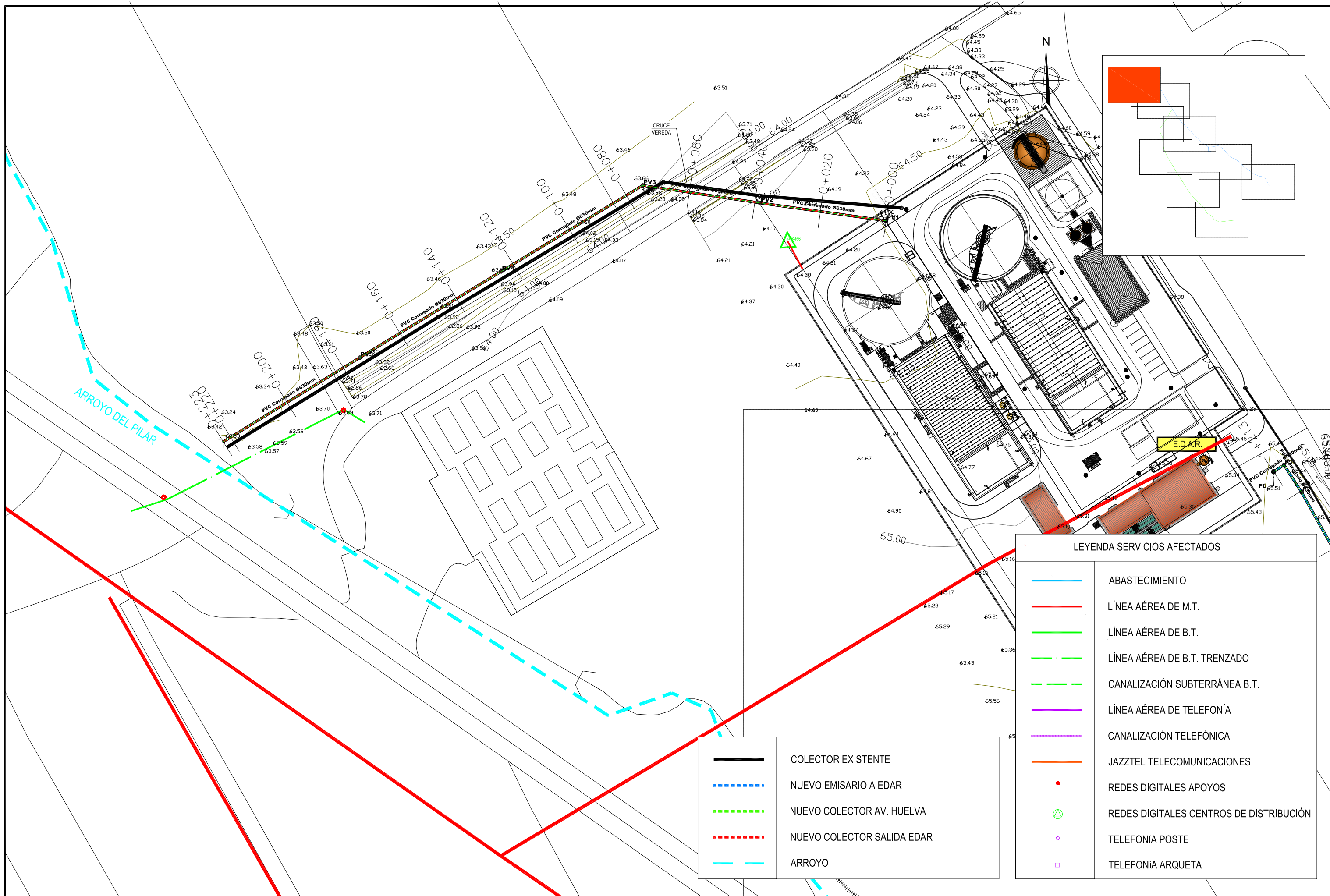
	ABASTECIMIENTO
	LÍNEA AÉREA DE M.T.
	LÍNEA AÉREA DE B.T.
	LÍNEA AÉREA DE B.T. TRENZADO
	CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA B.T.
	LÍNEA AÉREA DE TELEFONÍA
	CANALIZACIÓN TELEFÓNICA
	JAZZTEL TELECOMUNICACIONES
	REDES DIGITALES APOYOS
	REDES DIGITALES CENTROS DE DISTRIBUCIÓN
	TELEFONIA POSTE
	TELEFONIA ARQUETA

	COLECTOR EXISTENTE
	NUEVO EMISARIO A EDAR
	NUEVO COLECTOR AV. HUELVA
	NUEVO COLECTOR SALIDA EDAR
	ARROYO



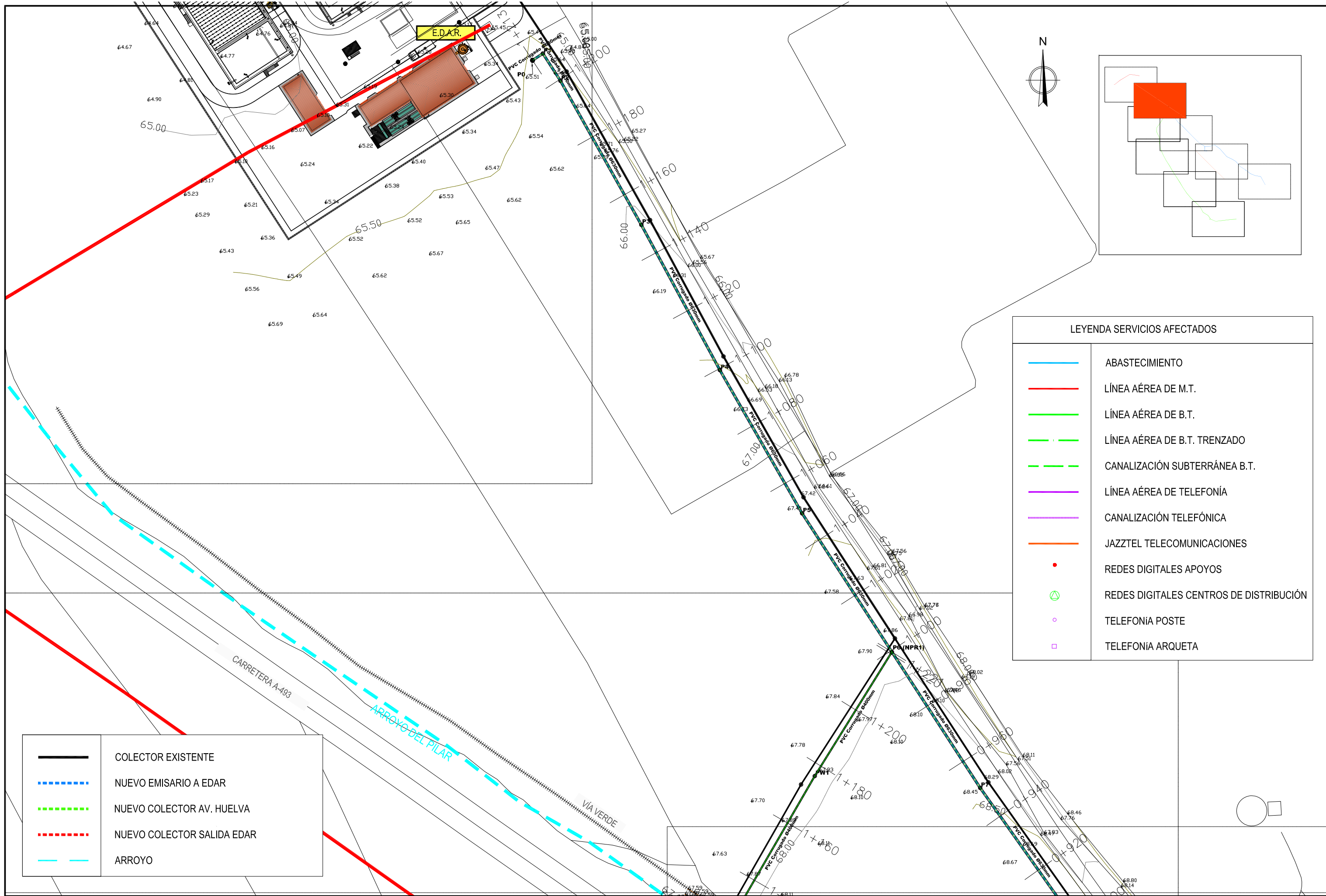
LEYENDA SERVICIOS AFECTADOS	
	ABASTECIMIENTO
	LÍNEA AÉREA DE M.T.
	LÍNEA AÉREA DE B.T.
	LÍNEA AÉREA DE B.T. TRENZADO
	CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA B.T.
	LÍNEA AÉREA DE TELEFONÍA
	CANALIZACIÓN TELEFÓNICA
	JAZZTEL TELECOMUNICACIONES
	REDES DIGITALES APOYOS
	REDES DIGITALES CENTROS DE DISTRIBUCIÓN
	TELEFONÍA POSTE
	TELEFONÍA ARQUETA

	COLECTOR EXISTENTE
	NUEVO EMISARIO A EDAR
	NUEVO COLECTOR AV. HUELVA
	NUEVO COLECTOR SALIDA EDAR
	ARROYO



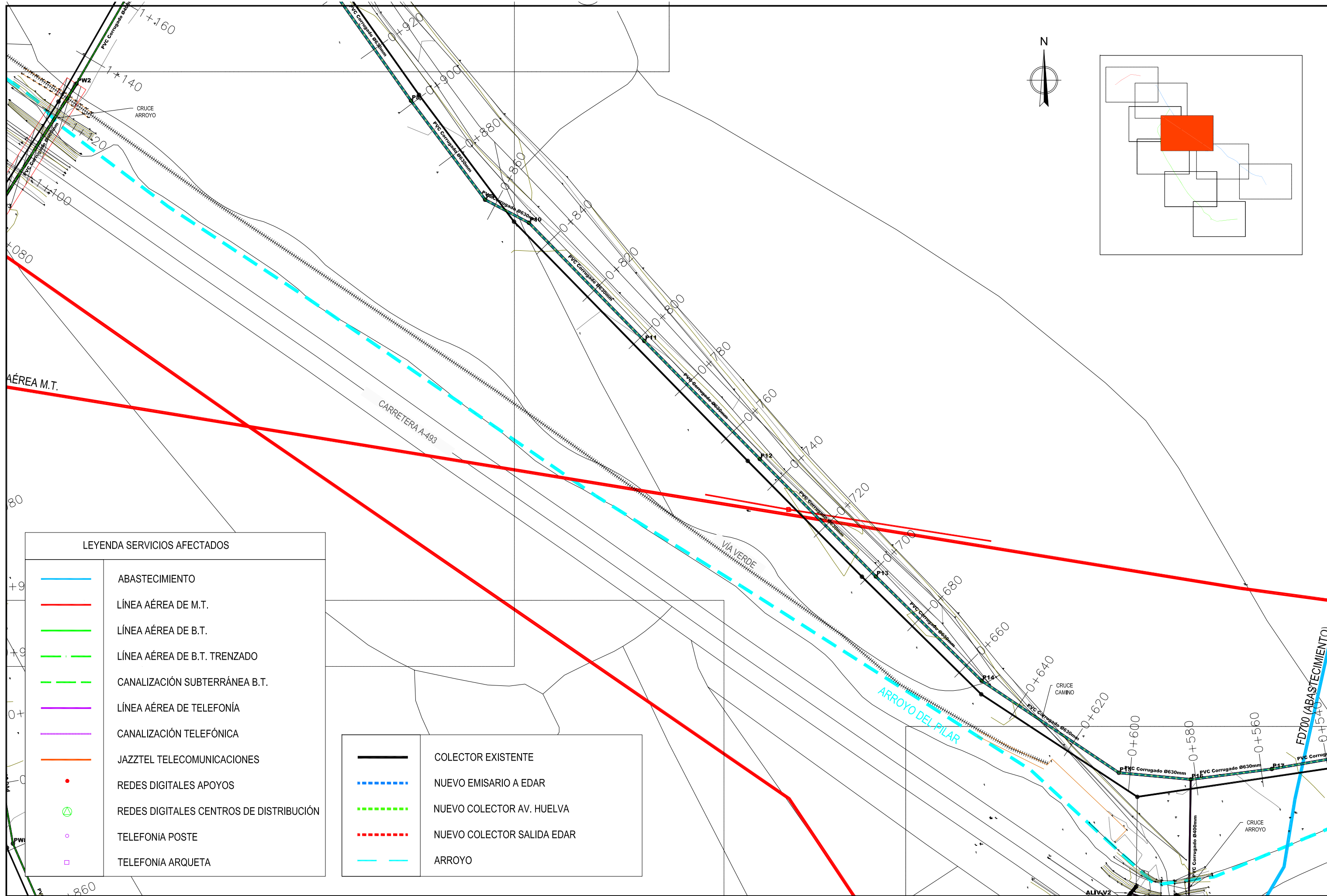
	COLECTOR EXISTENTE
	NUEVO EMISARIO A EDAR
	NUEVO COLECTOR AV. HUELVA
	NUEVO COLECTOR SALIDA EDAR
	ARROYO

LEYENDA SERVICIOS AFECTADOS	
	ABASTECIMIENTO
	LÍNEA AÉREA DE M.T.
	LÍNEA AÉREA DE B.T.
	LÍNEA AÉREA DE B.T. TRENZADO
	CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA B.T.
	LÍNEA AÉREA DE TELEFONÍA
	CANALIZACIÓN TELEFÓNICA
	JAZZTEL TELECOMUNICACIONES
	REDES DIGITALES APOYOS
	REDES DIGITALES CENTROS DE DISTRIBUCIÓN
	TELEFONIA POSTE
	TELEFONIA ARQUETA



LEYENDA SERVICIOS AFECTADOS	
	ABASTECIMIENTO
	LÍNEA AÉREA DE M.T.
	LÍNEA AÉREA DE B.T.
	LÍNEA AÉREA DE B.T. TRENZADO
	CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA B.T.
	LÍNEA AÉREA DE TELEFONÍA
	CANALIZACIÓN TELEFÓNICA
	JAZZTEL TELECOMUNICACIONES
	REDES DIGITALES APOYOS
	REDES DIGITALES CENTROS DE DISTRIBUCIÓN
	TELEFONÍA POSTE
	TELEFONÍA ARQUETA

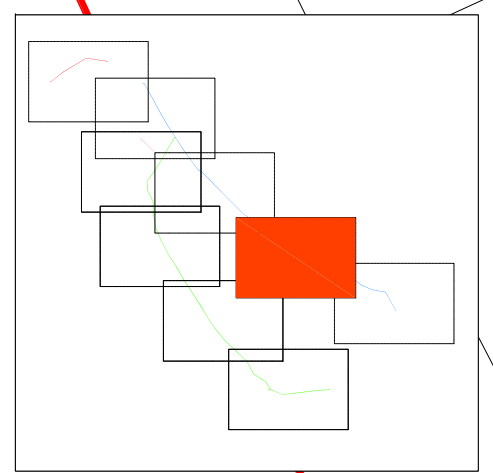
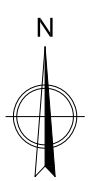
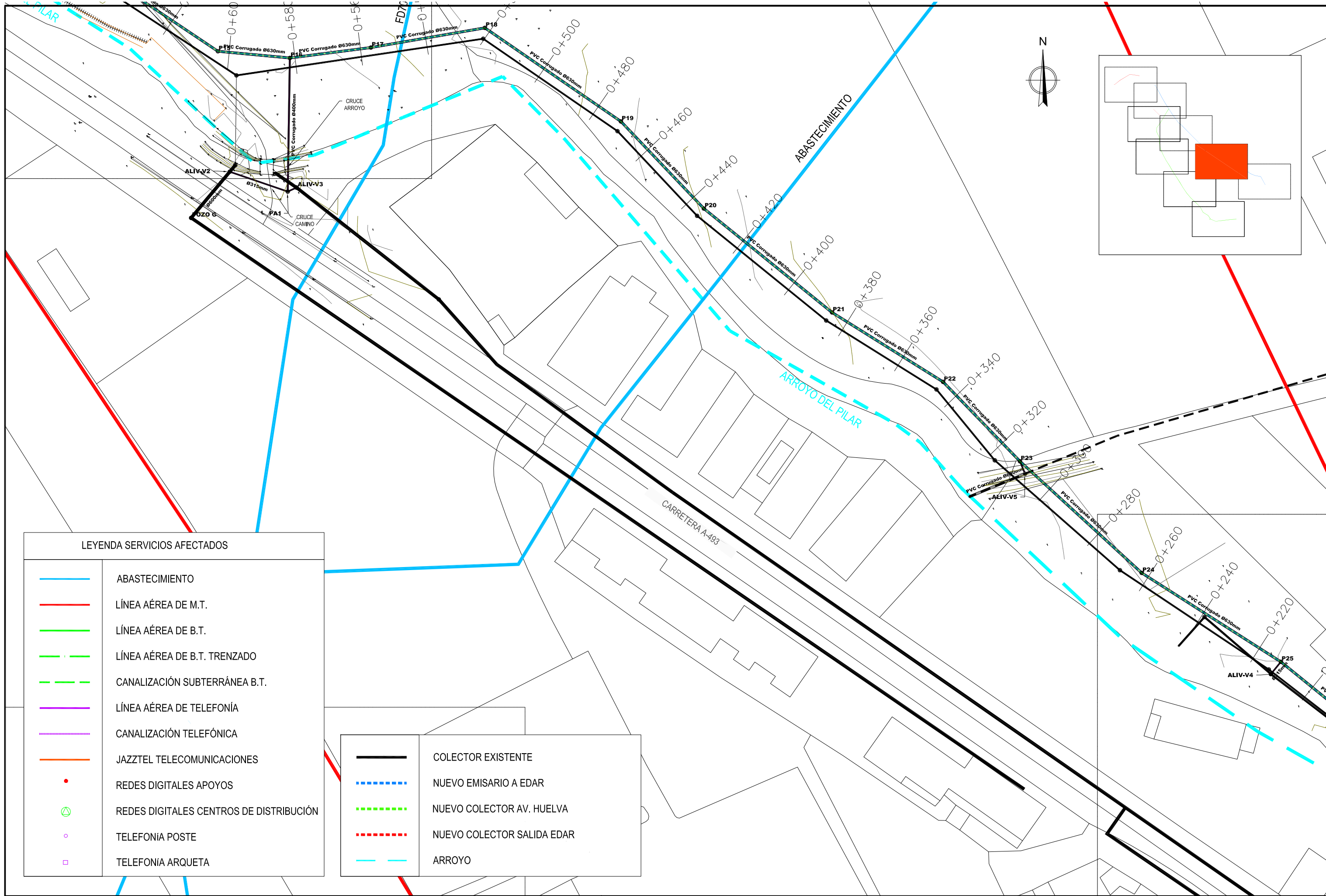
	COLECTOR EXISTENTE
	NUEVO EMISARIO A EDAR
	NUEVO COLECTOR AV. HUELVA
	NUEVO COLECTOR SALIDA EDAR
	ARROYO



LEYENDA SERVICIOS AFECTADOS

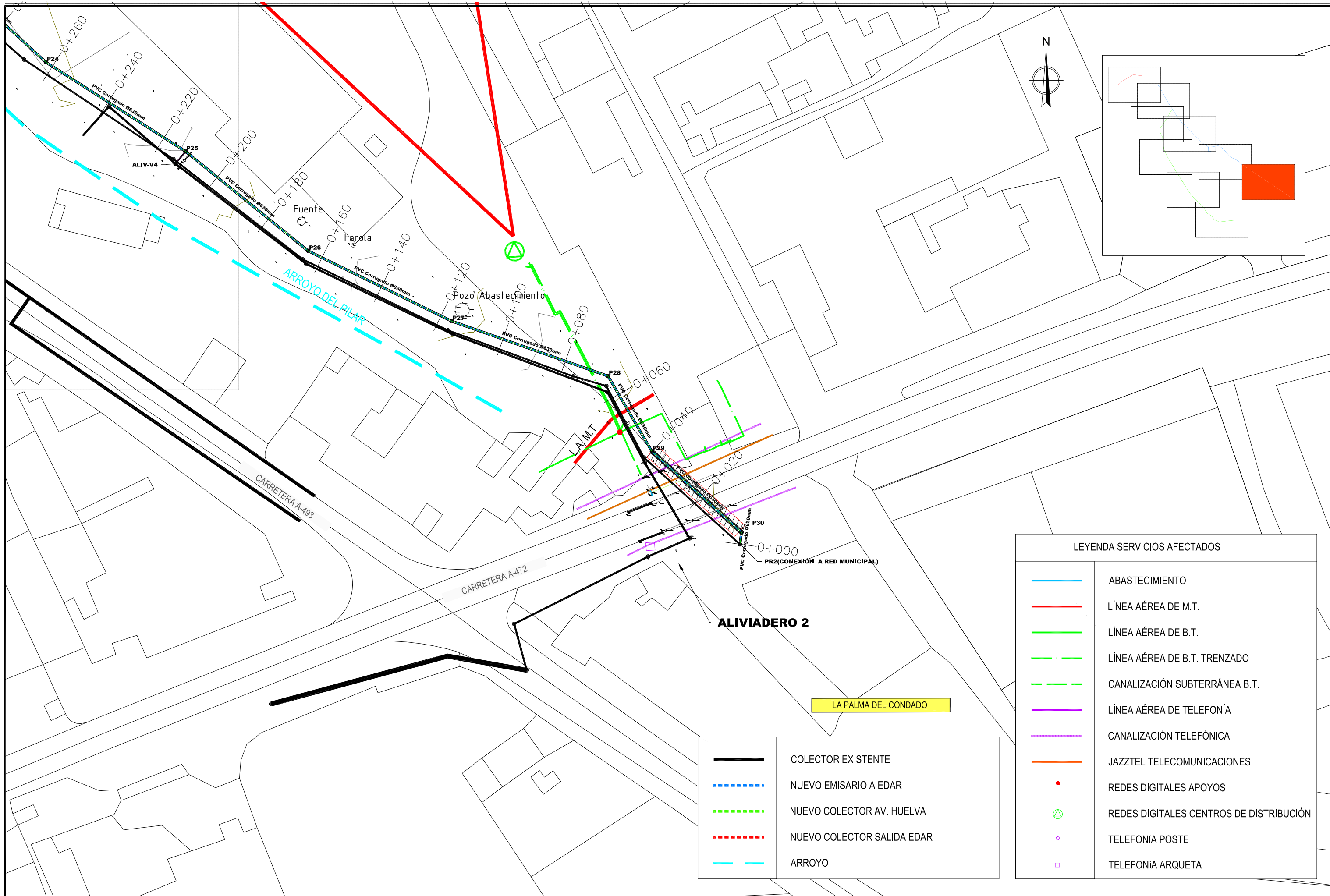
	ABASTECIMIENTO
	LÍNEA AÉREA DE M.T.
	LÍNEA AÉREA DE B.T.
	LÍNEA AÉREA DE B.T. TRENZADO
	CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA B.T.
	LÍNEA AÉREA DE TELEFONÍA
	CANALIZACIÓN TELEFÓNICA
	JAZZTEL TELECOMUNICACIONES
	REDES DIGITALES APOYOS
	REDES DIGITALES CENTROS DE DISTRIBUCIÓN
	TELEFONIA POSTE
	TELEFONIA ARQUETA

	COLECTOR EXISTENTE
	NUEVO EMISARIO A EDAR
	NUEVO COLECTOR AV. HUELVA
	NUEVO COLECTOR SALIDA EDAR
	ARROYO



LEYENDA SERVICIOS AFECTADOS	
	ABASTECIMIENTO
	LÍNEA AÉREA DE M.T.
	LÍNEA AÉREA DE B.T.
	LÍNEA AÉREA DE B.T. TRENZADO
	CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA B.T.
	LÍNEA AÉREA DE TELEFONÍA
	CANALIZACIÓN TELEFÓNICA
	JAZZTEL TELECOMUNICACIONES
	REDES DIGITALES APOYOS
	REDES DIGITALES CENTROS DE DISTRIBUCIÓN
	TELEFONIA POSTE
	TELEFONIA ARQUETA

	COLECTOR EXISTENTE
	NUEVO EMISARIO A EDAR
	NUEVO COLECTOR AV. HUELVA
	NUEVO COLECTOR SALIDA EDAR
	ARROYO



LEYENDA SERVICIOS AFECTADOS	
	ABASTECIMIENTO
	LÍNEA AÉREA DE M.T.
	LÍNEA AÉREA DE B.T.
	LÍNEA AÉREA DE B.T. TRENZADO
	CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA B.T.
	LÍNEA AÉREA DE TELEFONÍA
	CANALIZACIÓN TELEFÓNICA
	JAZZTEL TELECOMUNICACIONES
	REDES DIGITALES APOYOS
	REDES DIGITALES CENTROS DE DISTRIBUCIÓN
	TELEFONIA POSTE
	TELEFONIA ARQUETA

	COLECTOR EXISTENTE
	NUEVO EMISARIO A EDAR
	NUEVO COLECTOR AV. HUELVA
	NUEVO COLECTOR SALIDA EDAR
	ARROYO



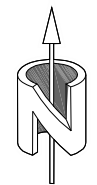
E.D.A.R. de La Palma del Condado

A-493

IV-513

A-472

La Palma del Condado



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO



EMPRESAS CONSULTORAS:
 EL AUTOR DEL PROYECTO:
 ING. CAMINOS C.P. COL: 9.187
 Fdo: D. JAVIER BASAGOITI SATRÚSTEGUI

EXAMINADO Y CONFORME EL DIRECTOR DEL PROYECTO:
 Fdo: D. ROCÍO RODRÍGUEZ CARRASCOSA

CONFORME EL JEFE DE ÁREA DE PROYECTOS:
 Fdo: D. DANIEL GÁLVEZ CRUZ

VºBº EL DIRECTOR TÉCNICO:
 Fdo: D. JERÓNIMO MORENO GAYA

TÍTULO DEL PROYECTO:
 PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
 "ADECUACIÓN DE LA E.D.A.R. DE LA PALMA DEL CONDADO (HUELVA)"

FECHA:
 AGOSTO 2020
 CLAVE DGA:
 05.321-0212/2111

ESCALA:
 SIN ESCALA
 ORIGINAL EN A1

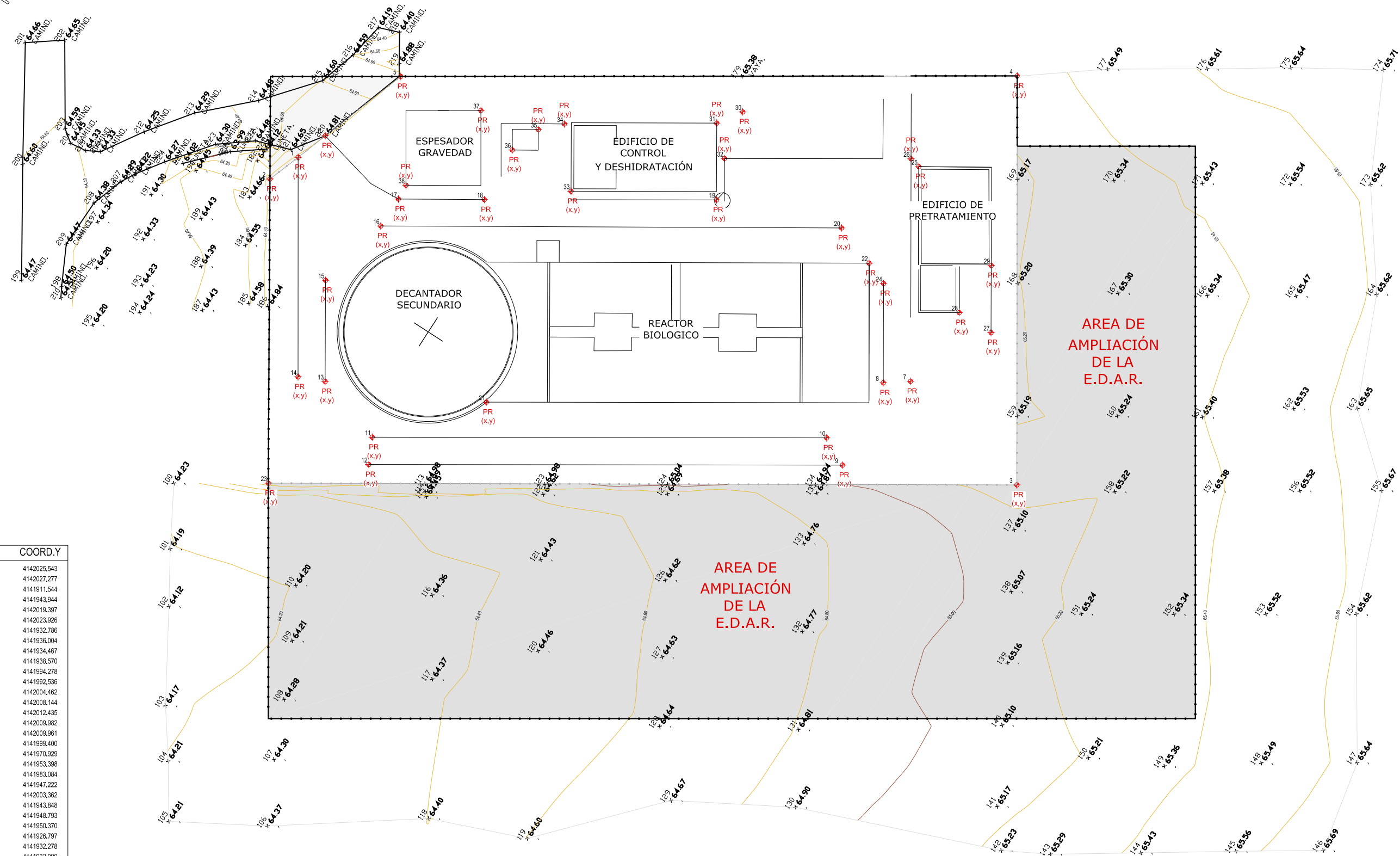
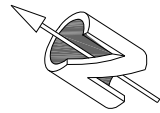
PLANO:
 E.D.A.R. de LA PALMA DEL CONDADO
 PLANTAS GENERALES
 SITUACIÓN

PLANO Nº:
 2.1
 HOJA:
 1 DE 1



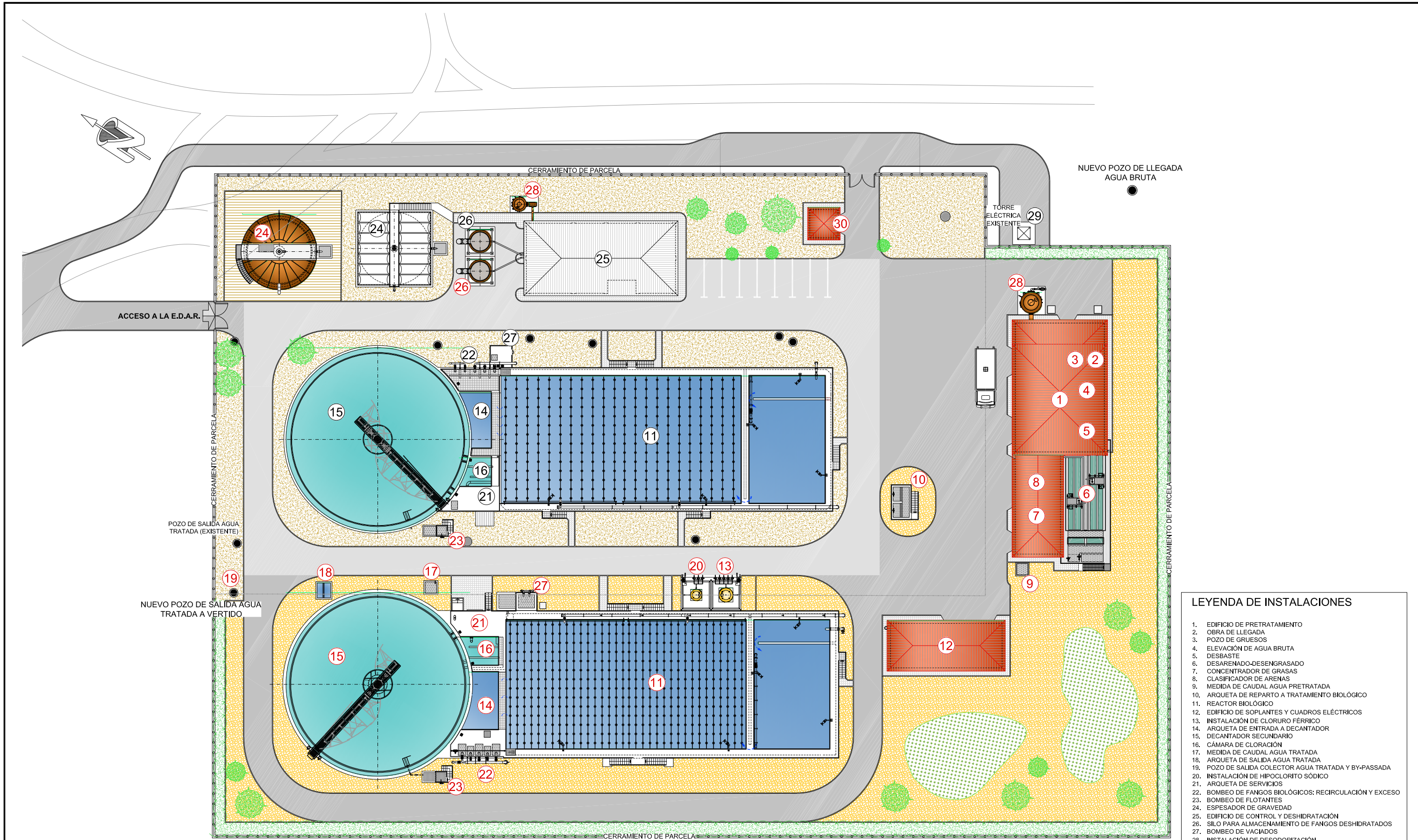
LEYENDA

- | | |
|--------------------------------|---|
| 1.- EDIFICIO DE PRETRATAMIENTO | 11.- ARQUETA DE ENTRADA DECANTADOR |
| 2.- POZO DE GRUESOS | 12.- DECANTADOR SECUNDARIO |
| 3.- ELEVACIÓN DE AGUA BRUTA | 13.- CLORACIÓN |
| 4.- DESBASTE | 14.- ARQUETA DE SERVICIOS |
| 5.- MEDIDOR DE CAUDAL | 15.- BOMBEO DE FANGOS BIOLÓGICOS |
| 6.- DESARENADO - DESENGRASADO | 16.- ESPESADOR |
| 7.- CONCENTRADOR DE GRASAS | 17.- EDIFICIO DE CONTROL Y DESHIDRATACIÓN |
| 8.- CLASIFICADOR DE ARENAS | 18.- SILO DE FANGOS |
| 9.- TALLER - ALMACÉN | 19.- BOMBEO DE VACIADOS |
| 10.- REACTOR BIOLÓGICO | 20.- INSTALACIÓN DE DESODORIZACIÓN |
| | 21.- GRUPO ELECTRÓGENO |
| | 22.- TRANSFORMADOR EN POSTE |



NÚMERO	COORD.X	COORD.Y
1	715086,725	4142025,543
2	715081,826	4142027,277
3	715103,689	4141911,544
4	715153,759	4141943,944
5	715104,762	4142019,397
6	715091,516	4142023,926
7	715107,927	4141932,786
8	715105,576	4141936,004
9	715092,269	4141934,467
10	715094,342	4141938,570
11	715058,356	4141994,278
12	715054,743	4141992,536
13	715061,431	4142004,462
14	715059,842	4142008,144
15	715073,851	4142012,435
16	715084,878	4142009,982
17	715089,570	4142009,961
18	715096,332	4141999,400
19	715114,725	4141970,929
20	715121,206	4141953,398
21	715071,696	4141983,084
22	715119,102	4141947,222
23	715044,489	4142003,362
24	715117,745	4141943,848
25	715134,845	4141948,793
26	715135,195	4141950,370
27	715120,274	4141926,797
28	715120,194	4141932,278
29	715128,498	4141932,090
30	715127,569	4141974,703
31	715124,138	4141977,007
32	715120,418	4141973,222
33	715104,243	4141989,442
34	715111,940	4141995,572
35	715109,182	4141998,344
36	715104,618	4141999,901
37	715106,955	4142006,884
38	715091,869	4142010,125

LEVANTAMIENTO TAQUIMETRICO DE EDAR LA PALMA DE CONDADO, HUELVA, COORDENADAS UTM ETRS89 HUSO29



- ### LEYENDA DE INSTALACIONES
1. EDIFICIO DE PRETRATAMIENTO
 2. OBRA DE LLEGADA
 3. POZO DE GRUESOS
 4. ELEVACIÓN DE AGUA BRUTA
 5. DESBASTE
 6. DESARENADO-DESENGRASADO
 7. CONCENTRADOR DE GRASAS
 8. CLASIFICADOR DE ARENAS
 9. MEDIDA DE CAUDAL AGUA PRETRATADA
 10. ARQUETA DE REPARTO A TRATAMIENTO BIOLÓGICO
 11. REACTOR BIOLÓGICO
 12. EDIFICIO DE SOPLANTES Y CUADROS ELÉCTRICOS
 13. INSTALACIÓN DE CLORURO FÉRRICO
 14. ARQUETA DE ENTRADA A DECANTADOR
 15. DECANTADOR SECUNDARIO
 16. CÁMARA DE CLORACIÓN
 17. MEDIDA DE CAUDAL AGUA TRATADA
 18. ARQUETA DE SALIDA AGUA TRATADA
 19. POZO DE SALIDA COLECTOR AGUA TRATADA Y BY-PASADA
 20. INSTALACIÓN DE HIPOCLORITO SÓDICO
 21. ARQUETA DE SERVICIOS
 22. BOMBEO DE FANGOS BIOLÓGICOS: RECIRCULACIÓN Y EXCESO
 23. BOMBEO DE FLOTANTES
 24. ESPESADOR DE GRAVEDAD
 25. EDIFICIO DE CONTROL Y DESHIDRATACIÓN
 26. SILO PARA ALMACENAMIENTO DE FANGOS DESHIDRATADOS
 27. BOMBEO DE VACIADOS
 28. INSTALACIÓN DE DESODORIZACIÓN
 29. TRANSFORMADOR EN TORRE ELÉCTRICA
 30. GRUPO ELÉCTROGENO
- N INSTALACIONES EXISTENTES
N NUEVAS INSTALACIONES
- VIAL EXISTENTE
 VIAL NUEVO

LEYENDA DE INSTALACIONES

1. EDIFICIO DE PRETRATAMIENTO
2. OBRA DE LLEGADA
3. POZO DE GRUESOS
4. ELEVACIÓN DE AGUA BRUTA
5. DESABASTE
6. DESARENADO-DESENGRASADO
7. CONCENTRADOR DE GRASAS
8. CLASIFICADOR DE ARENAS
9. MEDIDA DE CAUDAL AGUA PRETRATADA
10. ARQUETA DE REPARTO A TRATAMIENTO BIOLÓGICO
11. REACTOR BIOLÓGICO
12. EDIFICIO DE SOPLANTES Y CUADROS ELÉCTRICOS
13. INSTALACIÓN DE CLORURO FÉRRICO
14. ARQUETA DE ENTRADA A DECANTADOR
15. DECANTADOR SECUNDARIO
16. CÁMARA DE CLORACIÓN
17. MEDIDA DE CAUDAL AGUA TRATADA
18. ARQUETA DE SALIDA AGUA TRATADA
19. POZO DE SALIDA COLECTOR AGUA TRATADA Y BY-PASSADA
20. INSTALACIÓN DE HIPOCLORITO
21. ARQUETA DE SERVICIOS
22. BOMBEO DE FANGOS BIOLÓGICOS: RECIRCULACIÓN Y EXCESO
23. BOMBEO DE FLOTANTES
24. ESPESADOR DE GRAVEDAD
25. EDIFICIO DE CONTROL Y DESHIDRATACIÓN
26. SILO PARA ALMACENAMIENTO DE FANGOS DESHIDRATADOS
27. BOMBEO DE VACIADOS
28. INSTALACIÓN DE DESODORIZACIÓN
29. TRANSFORMADOR EN TORRE ELÉCTRICA
30. GRUPO ELECTRÓGENO

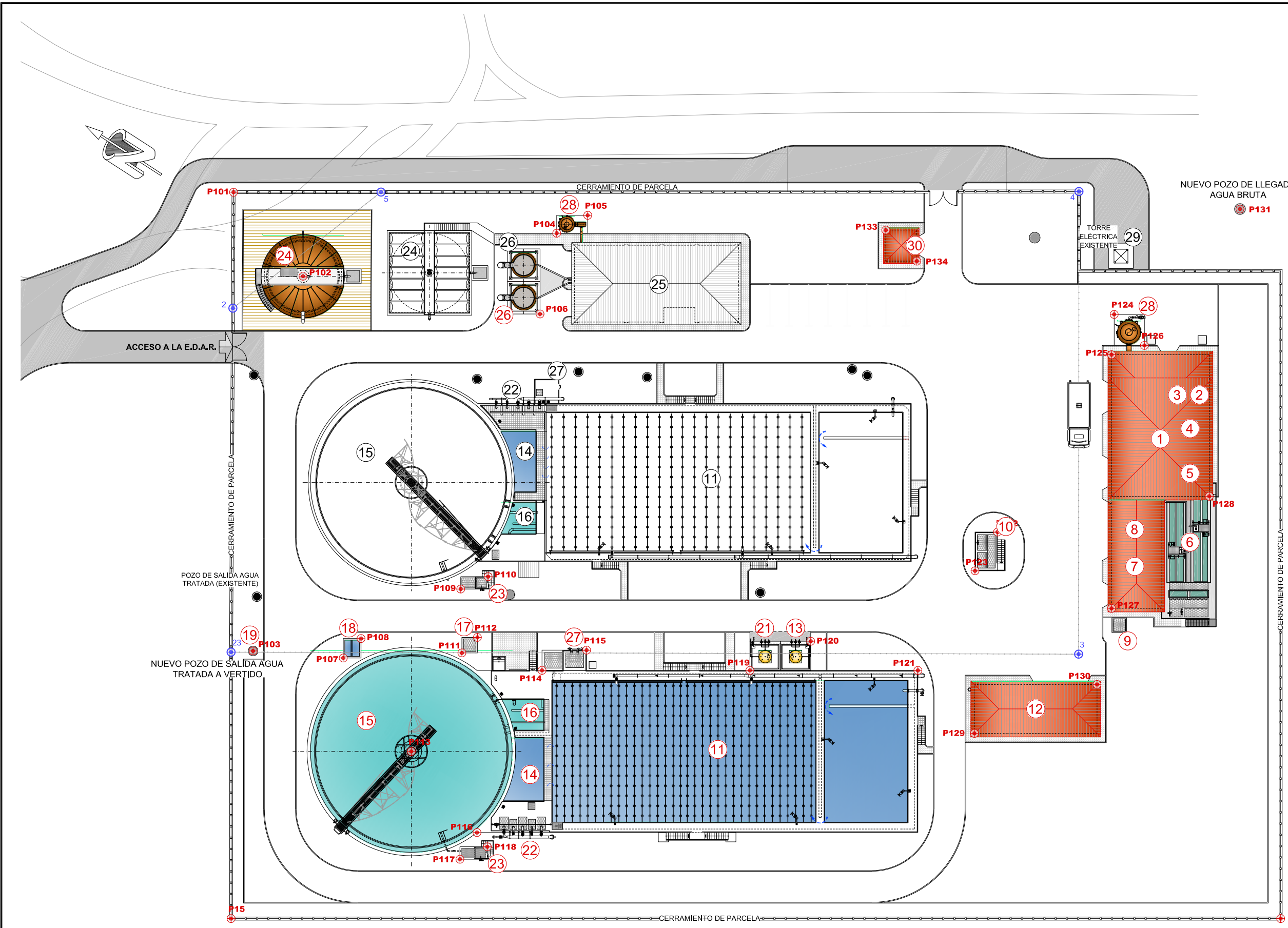
- (N) INSTALACIONES EXISTENTES
- (N) NUEVAS INSTALACIONES

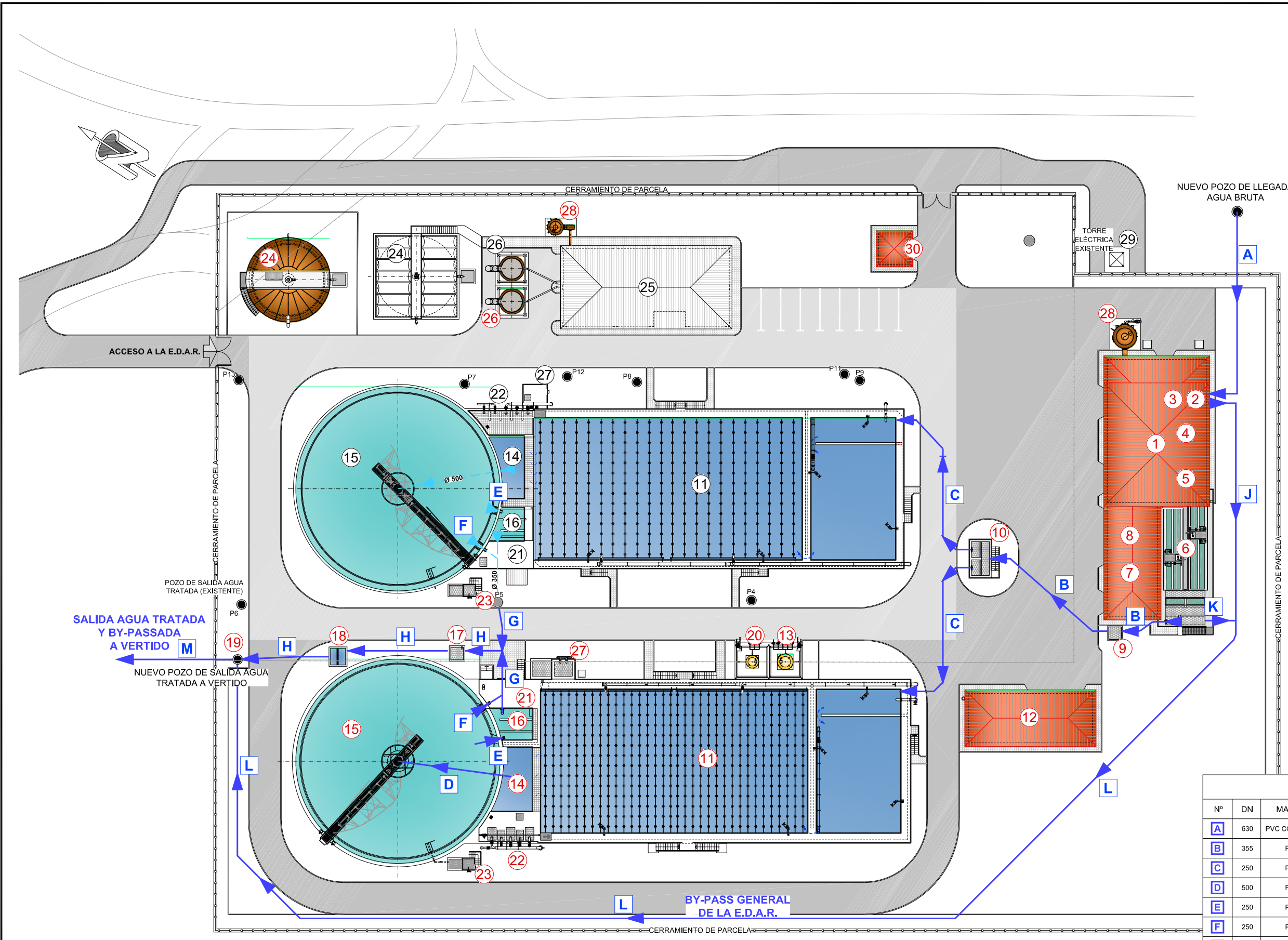
PUNTOS DE REPLANTEO

NUM	Posición X	Posición Y
2	715081.826	4142027.277
23	715044.489	4142003.362
3	715103.689	4141911.544
4	715153.759	4141943.944
5	715104.762	4142019.397
P101	715094.413	4142035.339
P102	715090.193	4142021.933
P103	715046.157	4142001.067
P104	715112.634	4141997.515
P105	715116.739	4141995.409
P106	715102.721	4141993.650
P107	715051.719	4141990.822
P108	715055.068	4141990.251
P109	715067.414	4141982.946
P110	715070.679	4141980.851
P111	715060.586	4141978.336
P112	715063.352	4141977.745
P113	715046.379	4141976.903
P114	715064.321	4141968.453
P115	715069.630	4141965.042
P116	715042.215	4141964.114
P117	715038.135	4141964.088
P118	715041.399	4141961.993
P119	715078.889	4141945.958
P120	715086.308	4141941.424
P121	715090.664	4141927.790
P122	715111.209	4141928.878
P123	715105.436	4141928.592
P124	715142.935	4141931.522
P125	715138.388	4141928.977
P126	715141.700	4141926.074
P127	715110.948	4141911.191
P128	715129.927	4141908.477
P129	715087.815	4141917.260
P130	715101.696	4141907.428
P131	715163.152	4141925.296
P132	715089.253	4141871.151
P133	715136.042	4141962.134
P134	715134.861	4141956.602
P15	715015.668	4141984.682

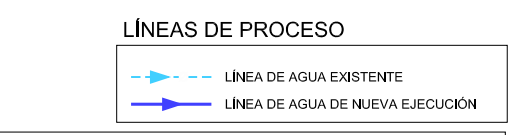
NOTA:
- LA TOTALIDAD DE LAS COORDENADAS DE LOS ELEMENTOS DE LAS INSTALACIONES EXISTENTES SE ENCUENTRAN CONTENIDAS EN EL PLANO N°:2.2.2 TOPOGRAFÍA.

datos obtenidos por el topógrafo sobre el terreno



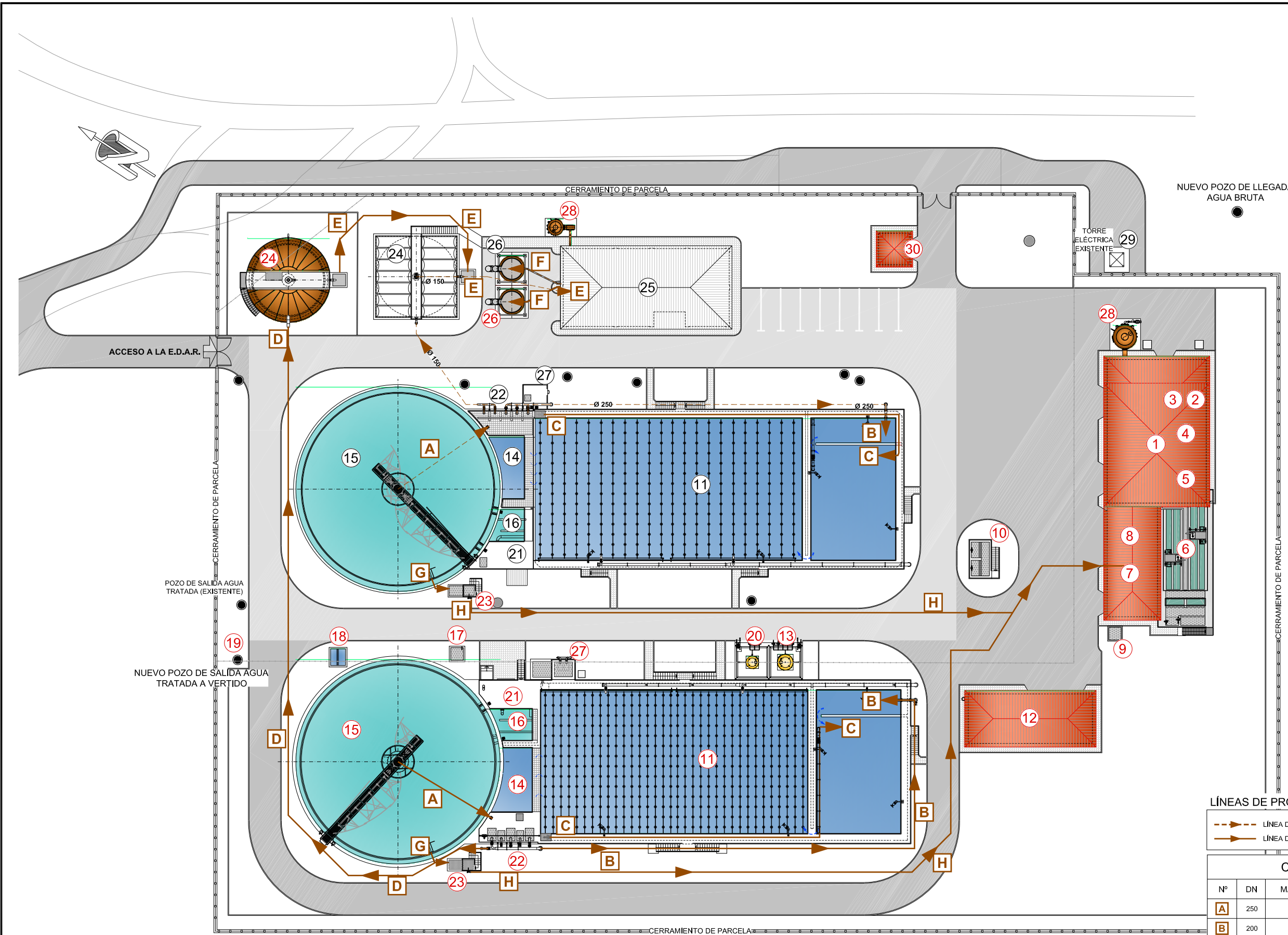


- ### LEYENDA DE INSTALACIONES
1. EDIFICIO DE PRETRATAMIENTO
 2. OBRA DE LLEGADA
 3. POZO DE GRUESOS
 4. ELEVACIÓN DE AGUA BRUTA
 5. DESBASTE
 6. DESARENADO-DESENGRASADO
 7. CONCENTRADOR DE GRASAS
 8. CLASIFICADOR DE ARENAS
 9. MEDIDA DE CAUDAL AGUA PRETRATADA
 10. ARQUETA DE REPARTO A TRATAMIENTO BIOLÓGICO
 11. REACTOR BIOLÓGICO
 12. EDIFICIO DE SOPLANTES Y CUADROS ELÉCTRICOS
 13. INSTALACIÓN DE CLORURO FÉRRICO
 14. ARQUETA DE ENTRADA A DECANTADOR
 15. DECANTADOR SECUNDARIO
 16. CÁMARA DE CLORACIÓN
 17. MEDIDA DE CAUDAL AGUA TRATADA
 18. ARQUETA DE SALIDA AGUA TRATADA
 19. POZO DE SALIDA COLECTOR AGUA TRATADA Y BY-PASADA
 20. INSTALACIÓN DE HIPOCLORITO SÓDICO
 21. ARQUETA DE SERVICIOS
 22. BOMBEO DE FANGOS BIOLÓGICOS: RECIRCULACIÓN Y EXCESO
 23. BOMBEO DE FLOTANTES
 24. ESPESADOR DE GRAVEDAD
 25. EDIFICIO DE CONTROL Y DESHIDRATACIÓN
 26. SILO PARA ALMACENAMIENTO DE FANGOS DESHIDRATADOS
 27. BOMBEO DE VACIADOS
 28. INSTALACIÓN DE DESODORIZACIÓN
 29. TRANSFORMADOR EN TORRE ELÉCTRICA
 30. GRUPO ELÉCTROGÉNO
- (N) INSTALACIONES EXISTENTES
 (N) NUEVAS INSTALACIONES
- [] VIAL EXISTENTE
 [] VIAL NUEVO



CUADRO DE TUBERÍAS DE AGUA

Nº	DN	MATERIAL	DESIGNACIÓN
A	630	PVC CORRUGADO	COLECTOR LLEGADA AGUA BRUTA
B	355	PEAD	AGUA PRETRATADA A REPARTO A TRATAMIENTO BIOLÓGICO
C	250	PEAD	ALIMENTACIÓN A TRATAMIENTO BIOLÓGICO
D	500	PEAD	ALIMENTACIÓN A DECANTACIÓN SECUNDARIA
E	250	PEAD	AGUA CLARIFICADA A CLORACIÓN
F	250	PEAD	BY-PASS CÁMARA DE CLORACIÓN
G	250	PEAD	SALIDA AGUA TRATADA
H	355	PEAD	TUBERÍA DE RECOGIDA DE LAS SALIDAS DE AGUA CLARIFICADA DE AMBAS LÍNEAS DE TRATAMIENTO
J	630	PEAD	BY-PASS GENERAL DE LA E.D.A.R.
K	630	PEAD	BY-PASS AGUA PRETRATADA
L	630	PEAD	COLECTOR BY-PASS AGUA PRETRATADA Y BY-PASS GENERAL DE LA E.D.A.R.
M	630	PVC CORRUGADO	COLECTOR SALIDA AGUA TRATADA Y BY-PASADA A VERTIDO



LEYENDA DE INSTALACIONES

1. EDIFICIO DE PRETRATAMIENTO
2. OBRA DE LLEGADA
3. POZO DE GRUESOS
4. ELEVACIÓN DE AGUA BRUTA
5. DESBASTE
6. DESARENADO-DESENGRASADO
7. CONCENTRADOR DE GRASAS
8. CLASIFICADOR DE ARENAS
9. MEDIDA DE CAUDAL AGUA PRETRATADA
10. ARQUETA DE REPARTO A TRATAMIENTO BIOLÓGICO
11. REACTOR BIOLÓGICO
12. EDIFICIO DE SOPLANTES Y CUADROS ELÉCTRICOS
13. INSTALACIÓN DE CLORURO FÉRRICO
14. ARQUETA DE ENTRADA A DECANTADOR
15. DECANTADOR SECUNDARIO
16. CÁMARA DE CLORACIÓN
17. MEDIDA DE CAUDAL AGUA TRATADA
18. ARQUETA DE SALIDA AGUA TRATADA
19. POZO DE SALIDA COLECTOR AGUA TRATADA Y BY-PASADA
20. INSTALACIÓN DE HIPOCLORITO SÓDICO
21. ARQUETA DE SERVICIOS
22. BOMBEO DE FANGOS BIOLÓGICOS: RECIRCULACIÓN Y EXCESO
23. BOMBEO DE FLOTANTES
24. ESPESADOR DE GRAVEDAD
25. EDIFICIO DE CONTROL Y DESHIDRATACIÓN
26. SILO PARA ALMACENAMIENTO DE FANGOS DESHIDRATADOS
27. BOMBEO DE VACIADOS
28. INSTALACIÓN DE DESODORIZACIÓN
29. TRANSFORMADOR EN TORRE ELÉCTRICA
30. GRUPO ELECTRÓGENO

N INSTALACIONES EXISTENTES
N NUEVAS INSTALACIONES

VIAL EXISTENTE
 VIAL NUEVO

LÍNEAS DE PROCESO

--- LÍNEA DE FANGOS EXISTENTE
--- LÍNEA DE FANGOS DE NUEVA EJECUCIÓN

CUADRO DE TUBERÍAS DE FANGOS			
Nº	DN	MATERIAL	DESIGNACIÓN
A	250	PEAD	PURGA DE FANGOS DE CLARIFICACIÓN SECUNDARIA
B	200	PEAD	BOMBEO DE FANGOS BIOLÓGICOS EN RECIRCULACIÓN A ENTRADA REACTOR BIOLÓGICO
C	250	PEAD	BOMBEO RECIRCULACIÓN INTERNA LICOR MEZCLA A CÁMARA ANÓXICA REACTOR BIOLÓGICO
D	80	PEAD	FANGOS BIOLÓGICOS EN EXCESO A ESPESADOR DE GRAVEDAD
E	150	PEAD	FANGOS ESPESADOS A DESHIDRATACIÓN
F	100	PEAD	FANGOS DESHIDRATADOS A TOLVA
G	100	PEAD	FLOTANTES A ARQUETA DE BOMBEO
H	65	PEAD	BOMBEO DE FLOTANTES A CONCENTRADOR DE GRASAS



LEYENDA DE INSTALACIONES

1. EDIFICIO DE PRETRATAMIENTO
2. OBRA DE LLEGADA
3. POZO DE GRUESOS
4. ELEVACIÓN DE AGUA BRUTA
5. DESBASTE
6. DESARENADO-DESENGRASADO
7. CONCENTRADOR DE GRASAS
8. CLASIFICADOR DE ARENAS
9. MEDIDA DE CAUDAL AGUA PRETRATADA
10. ARQUETA DE REPARTO A TRATAMIENTO BIOLÓGICO
11. REACTOR BIOLÓGICO
12. EDIFICIO DE SOPLANTES Y CUADROS ELÉCTRICOS
13. INSTALACIÓN DE CLORURO FÉRRICO
14. ARQUETA DE ENTRADA A DECANTADOR
15. DECANTADOR SECUNDARIO
16. CÁMARA DE CLORACIÓN
17. MEDIDA DE CAUDAL AGUA TRATADA
18. ARQUETA DE SALIDA AGUA TRATADA
19. POZO DE SALIDA COLECTOR AGUA TRATADA Y BY-PASADA
20. INSTALACIÓN DE HIPOCLORITO SÓDICO
21. ARQUETA DE SERVICIOS
22. BOMBEO DE FANGOS BIOLÓGICOS: RECIRCULACIÓN Y EXCESO
23. BOMBEO DE FLOTANTES
24. ESPESADOR DE GRAVEDAD
25. EDIFICIO DE CONTROL Y DESHIDRATACIÓN
26. SILO PARA ALMACENAMIENTO DE FANGOS DESHIDRATADOS
27. BOMBEO DE VACIADOS
28. INSTALACIÓN DE DESODORIZACIÓN
29. TRANSFORMADOR EN TORRE ELÉCTRICA
30. GRUPO ELÉCTROGENO

(N) INSTALACIONES EXISTENTES
 (N) NUEVAS INSTALACIONES

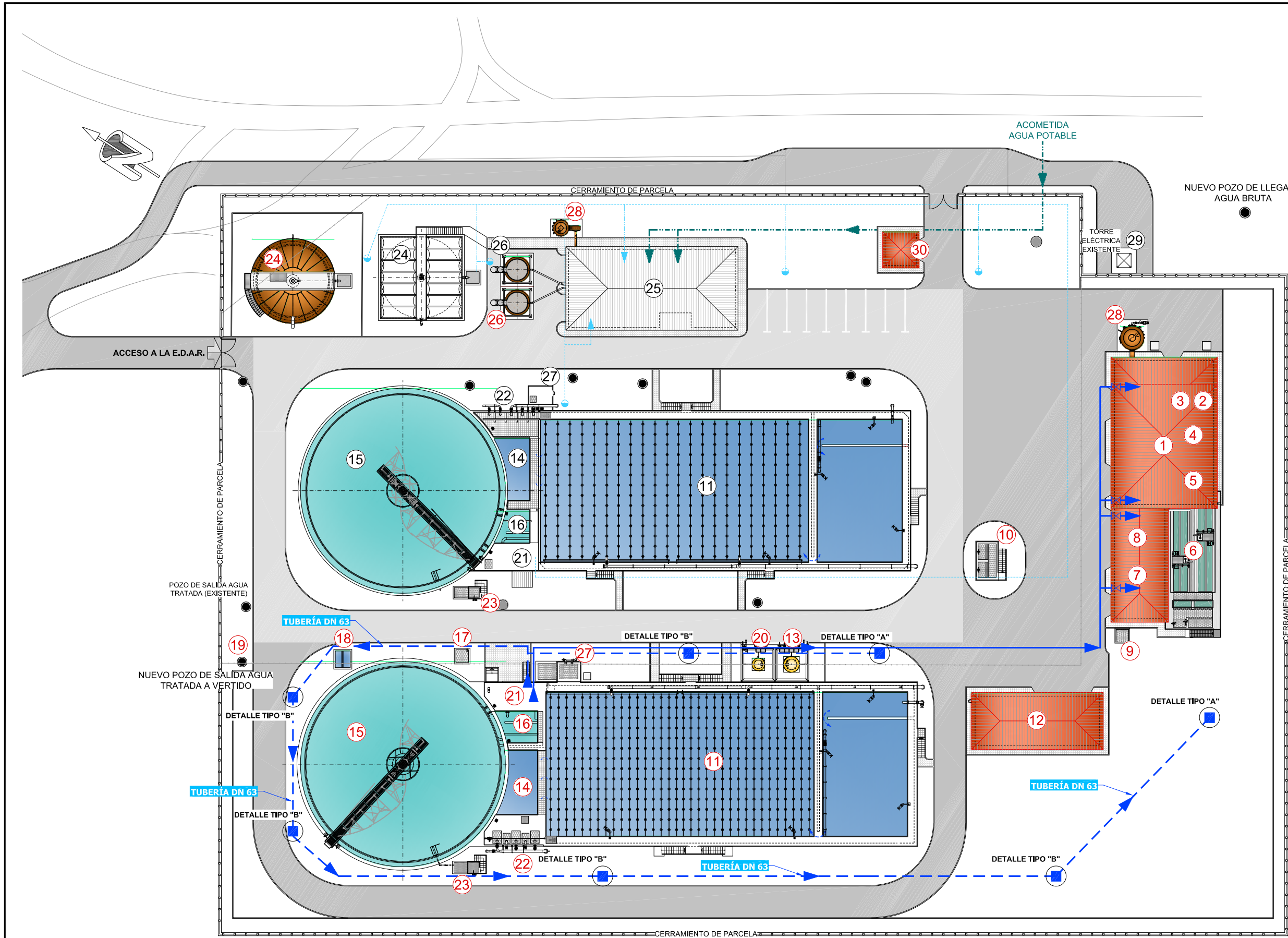
[] VIAL EXISTENTE
 [] VIAL NUEVO

LÍNEAS DE PROCESO

- - - - - RED DE VACIADOS EXISTENTE
 ———— RED DE VACIADOS DE NUEVA EJECUCIÓN
 ———— RED DE PLUVIALES EXISTENTE

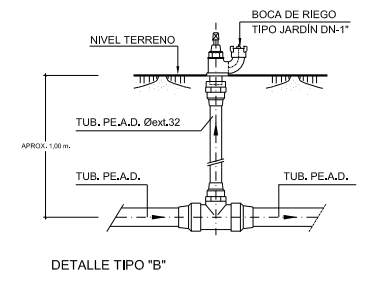
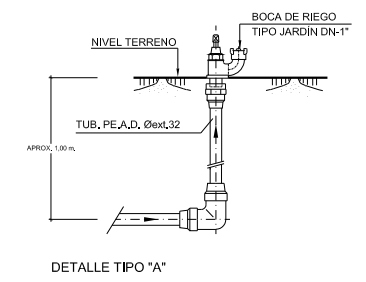
CUADRO DE TUBERÍAS DE VACIADOS

Nº	DN	MATERIAL	DESIGNACIÓN
A	200	PEAD	VACIADO DECANTADOR+CLARIFICADOR SECUNDARIO
B	150	PEAD	SOBRENADANTES Y VACIADO DE ESPESAMIENTO
C	400	PEAD	RED DE VACIADOS A POZO DE GRUESOS EN EDIFICIO DE PRETRATAMIENTO
D	110	PEAD	BOMBEO DE VACIADOS A ENTRADA DE CAÑALES DE DESBASTE EN EDIFICIO DE PRETRATAMIENTO



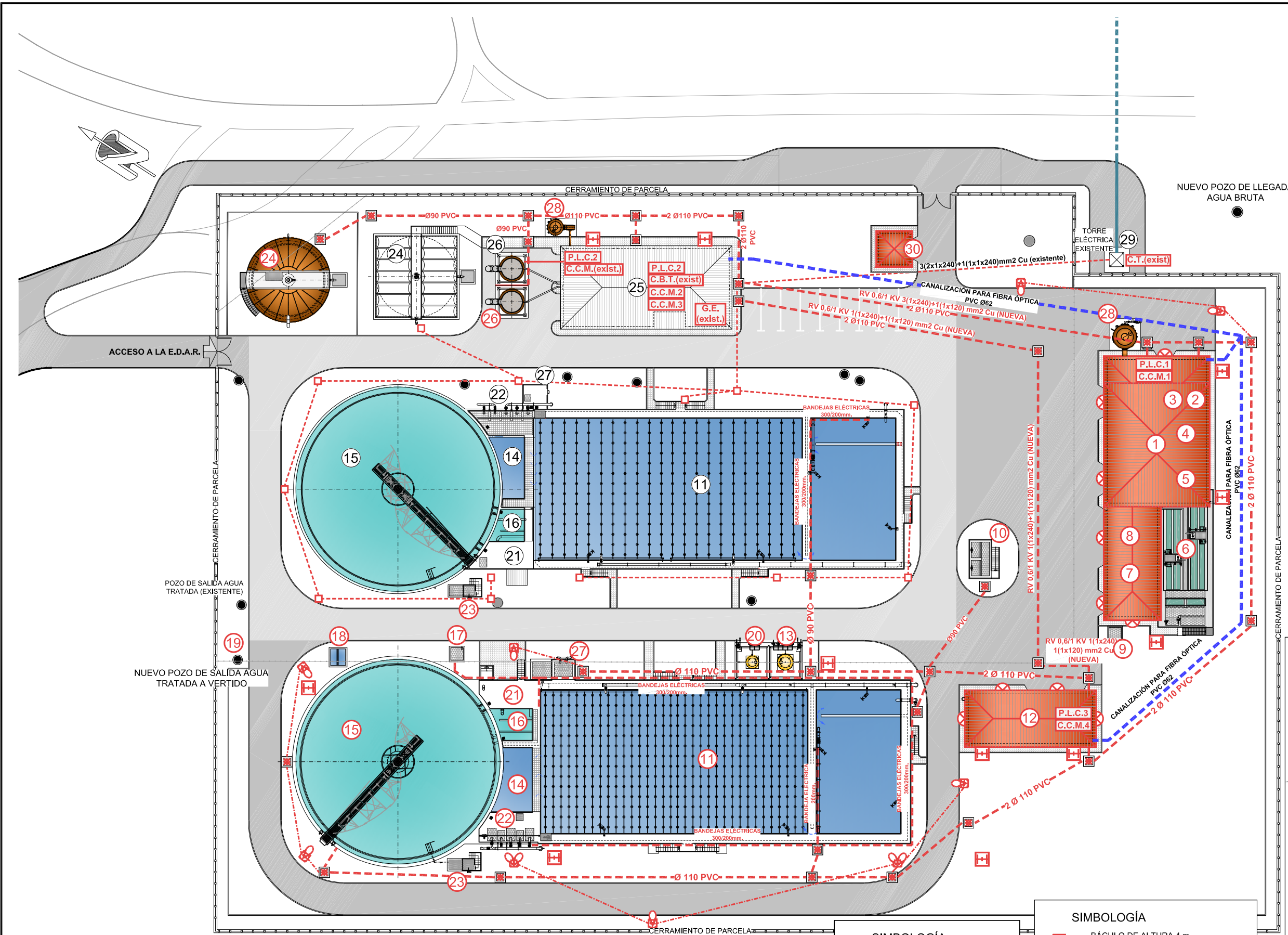
- ### LEYENDA DE INSTALACIONES
1. EDIFICIO DE PRETRATAMIENTO
 2. OBRA DE LLEGADA
 3. POZO DE GRUESOS
 4. ELEVACIÓN DE AGUA BRUTA
 5. DESBASTE
 6. DESARENADO-DESENGRASADO
 7. CONCENTRADOR DE GRASAS
 8. CLASIFICADOR DE ARENAS
 9. MEDIDA DE CAUDAL AGUA PRETRATADA
 10. ARQUETA DE REPARTO A TRATAMIENTO BIOLÓGICO
 11. REACTOR BIOLÓGICO
 12. EDIFICIO DE SOPLANTES Y CUADROS ELÉCTRICOS
 13. INSTALACIÓN DE CLORURO FÉRRICO
 14. ARQUETA DE ENTRADA A DECANTADOR
 15. DECANTADOR SECUNDARIO
 16. CÁMARA DE CLORACIÓN
 17. MEDIDA DE CAUDAL AGUA TRATADA
 18. ARQUETA DE SALIDA AGUA TRATADA
 19. POZO DE SALIDA COLECTOR AGUA TRATADA Y BY-PASADA
 20. INSTALACIÓN DE HIPOCLORITO SÓDICO
 21. ARQUETA DE SERVICIOS
 22. BOMBEO DE FANGOS BIOLÓGICOS: RECIRCULACIÓN Y EXCESO
 23. BOMBEO DE FLOTANTES
 24. ESPESADOR DE GRAVEDAD
 25. EDIFICIO DE CONTROL Y DESHIDRATACIÓN
 26. SILO PARA ALMACENAMIENTO DE FANGOS DESHIDRATADOS
 27. BOMBEO DE VACIADOS
 28. INSTALACIÓN DE DESODORIZACIÓN
 29. TRANSFORMADOR EN TORRE ELÉCTRICA
 30. GRUPO ELECTROGÉNEO
- N INSTALACIONES EXISTENTES
N NUEVAS INSTALACIONES
- VIAL EXISTENTE
 VIAL NUEVO

DETALLES TIPO SIN ESCALA



- ### LEYENDA DE INSTALACIONES EXISTENTES
- RED DE AGUA POTABLE EXISTENTE DN 50 PE
 - RED PRINCIPAL DE AGUA INDUSTRIAL EXISTENTE DN 5 PE
 - RED TOMAS DE AGUA INDUSTRIAL EXISTENTE DN 2 PE
 - TOMAS DE AGUA INDUSTRIAL EXISTENTE

- ### SIMBOLOGÍA NUEVAS INSTALACIONES
- RED DE AGUA INDUSTRIAL
 - TOMA DE AGUA DE LIMPIEZA
 - - - RED DE AGUA DE RIEGO
 - BOCA DE RIEGO
- NOTA.- TODAS LA TUBERÍAS SERÁN DE P.E.A.D.

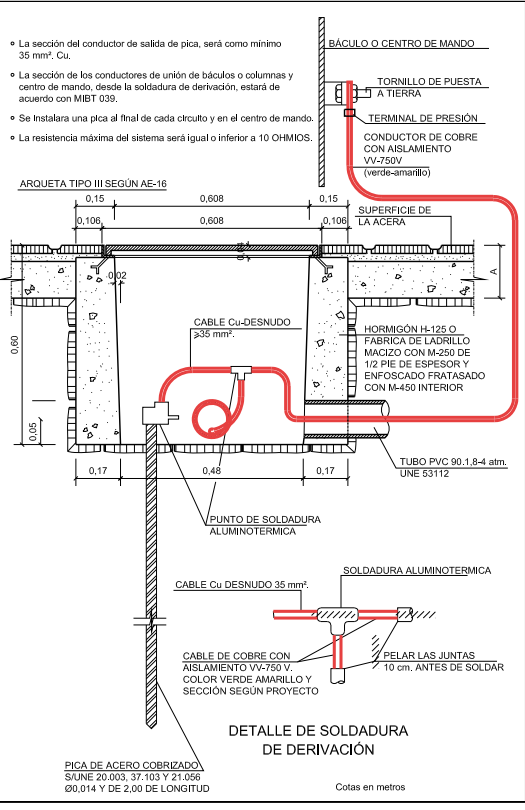


LEYENDA DE INSTALACIONES

- EDIFICIO DE PRETRATAMIENTO
- OBRA DE LLEGADA
- POZO DE GRUESOS
- ELEVACIÓN DE AGUA BRUTA
- DESBASTE
- DESARENADO-DEENGRASADO
- CONCENTRADOR DE GRASAS
- CLASIFICADOR DE ARENAS
- MEDIDA DE CAUDAL AGUA PRETRATADA
- ARQUETA DE REPARTO A TRATAMIENTO BIOLÓGICO
- REACTOR BIOLÓGICO
- EDIFICIO DE SOPLANTES Y CUADROS ELÉCTRICOS
- INSTALACIÓN DE CLORURO FÉRRICO
- ARQUETA DE ENTRADA A DECANTADOR
- DECANTADOR SECUNDARIO
- CÁMARA DE CLORACIÓN
- MEDIDA DE CAUDAL AGUA TRATADA
- ARQUETA DE SALIDA AGUA TRATADA
- POZO DE SALIDA COLECTOR AGUA TRATADA Y BY-PASADA
- INSTALACIÓN DE HIPOCLORITO SÓDICO
- ARQUETA DE SERVICIOS
- BOMBEO DE FANGOS BIOLÓGICOS: RECIRCULACIÓN Y EXCESO
- BOMBEO DE FLOTANTES
- ESPESADOR DE GRAVEDAD
- EDIFICIO DE CONTROL Y DESHIDRATACIÓN
- SILO PARA ALMACENAMIENTO DE FANGOS DESHIDRATADOS
- BOMBEO DE VACIADOS
- INSTALACIÓN DE DESODORIZACIÓN
- TRANSFORMADOR EN TORRE ELÉCTRICA
- GRUPO ELÉCTROGÉNO

N INSTALACIONES EXISTENTES
N NUEVAS INSTALACIONES

VIAL EXISTENTE
 VIAL NUEVO

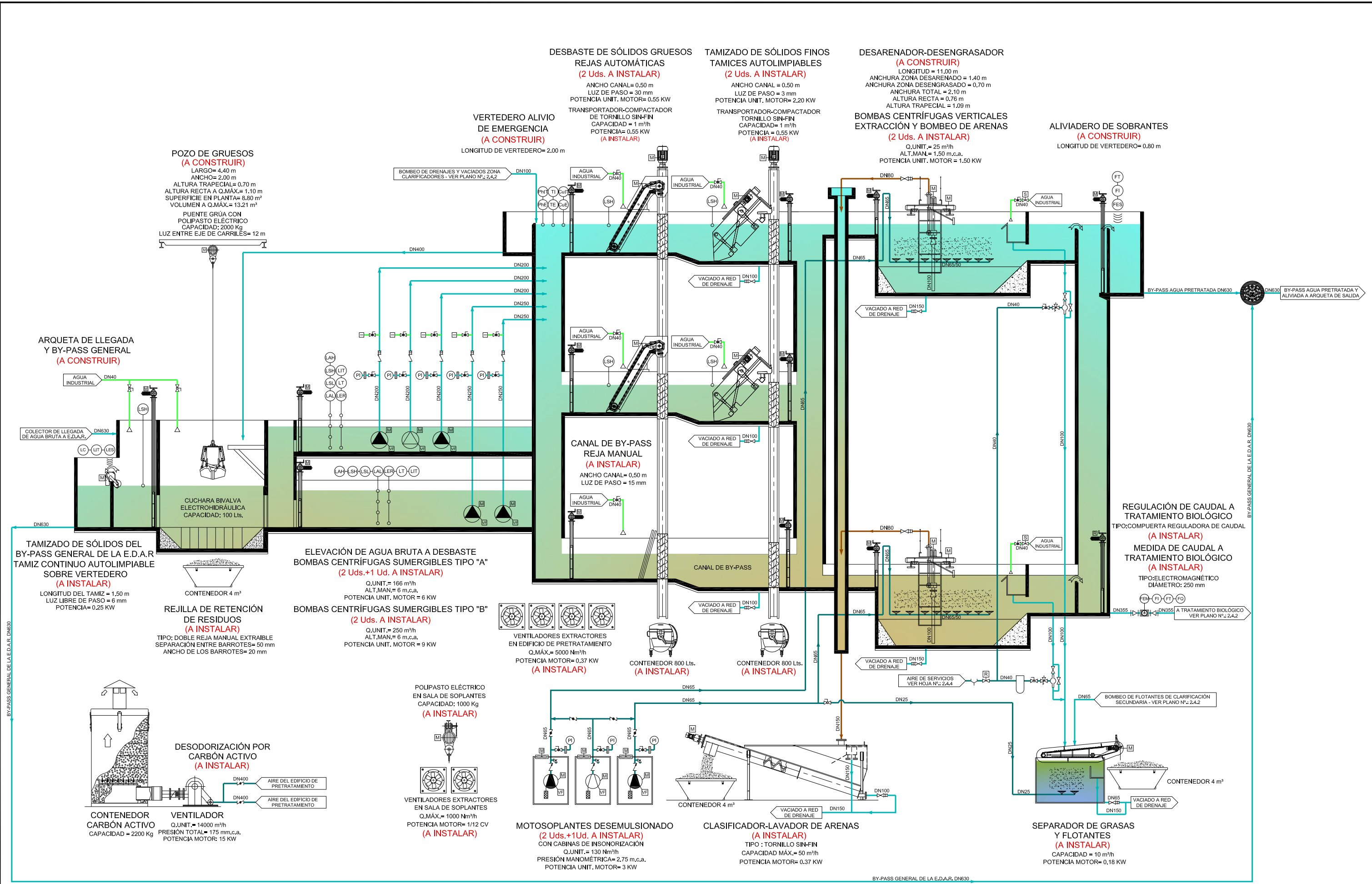


SIMBOLOGÍA

- ARQUETA ELÉCTRICA
- ACOMETIDA en MT al CT
- ALIMENTACIÓN a EQUIPOS
- + PICA TOMA DE TIERRA

SIMBOLOGÍA

- BÁCULO DE ALTURA 4 m. CON LÁMPARA TIPO VSAP DE 250 W.
- COLUMNA DE ALTURA 12 m. CON DOS PROYECTORES CERRADOS CON LÁMPARA TIPO VSAP DE 400 W.
- BRAZO MURAL CON LÁMPARA TIPO VSAP DE 150 W.
- CANALIZACIÓN DE ALUMBRADO



POZO DE GRUESOS (A CONSTRUIR)
 LARGO= 4,40 m
 ANCHO= 2,00 m
 ALTURA TRAPEZIAL= 0,70 m
 ALTURA RECTA A Q.MÁX.= 1,10 m
 SUPERFICIE EN PLANTA= 8,80 m²
 VOLUMEN A Q.MÁX.= 13,21 m³
 PUENTE GRÚA CON POLIPASTO ELÉCTRICO
 CAPACIDAD: 2000 Kg
 LUZ ENTRE EJE DE CARRILES= 12 m

DESABASTE DE SÓLIDOS GRUESOS REJAS AUTOMÁTICAS (2 Uds. A INSTALAR)
 ANCHO CANAL= 0,50 m
 LUZ DE PASO= 30 mm
 POTENCIA UNIT. MOTOR= 0,55 KW
 TRANSPORTADOR-COMPACTADOR DE TORNILLO SIN-FIN
 CAPACIDAD= 1 m³/h
 POTENCIA= 0,55 KW (A INSTALAR)

TAMIZADO DE SÓLIDOS FINOS TAMICES AUTOLIMPIABLES (2 Uds. A INSTALAR)
 ANCHO CANAL= 0,50 m
 LUZ DE PASO= 3 mm
 POTENCIA UNIT. MOTOR= 2,20 KW
 TRANSPORTADOR-COMPACTADOR DE TORNILLO SIN-FIN
 CAPACIDAD= 1 m³/h
 POTENCIA= 0,55 KW (A INSTALAR)

DESARENADOR-DESENGRASADOR (A CONSTRUIR)
 LONGITUD= 11,00 m
 ANCHURA ZONA DESARENADO= 1,40 m
 ANCHURA ZONA DESENGRASADO= 0,70 m
 ANCHURA TOTAL= 2,10 m
 ALTURA RECTA= 0,76 m
 ALTURA TRAPEZIAL= 1,09 m
BOMBAS CENTRÍFUGAS VERTICALES EXTRACCIÓN Y BOMBEO DE ARENAS (2 Uds. A INSTALAR)
 Q.UNIT.= 25 m³/h
 ALT.MAN.= 1,50 m.c.a.
 POTENCIA UNIT. MOTOR= 1,50 KW

ALIVIADERO DE SOBRESANTES (A CONSTRUIR)
 LONGITUD DE VERTEDERO= 0,80 m

ARQUETA DE LLEGADA Y BY-PASS GENERAL (A CONSTRUIR)

TAMIZADO DE SÓLIDOS DEL BY-PASS GENERAL DE LA E.D.A.R. TAMIZ CONTINUO AUTOLIMPIABLE SOBRE VERTEDERO (A INSTALAR)
 LONGITUD DEL TAMIZ= 1,50 m
 LUZ LIBRE DE PASO= 6 mm
 POTENCIA= 0,25 KW

ELEVACIÓN DE AGUA BRUTA A DESABASTE BOMBAS CENTRÍFUGAS SUMERGIBLES TIPO "A" (2 Uds.+1 Ud. A INSTALAR)
 Q.UNIT.= 166 m³/h
 ALT.MAN.= 6 m.c.a.
 POTENCIA UNIT. MOTOR= 6 KW

BOMBAS CENTRÍFUGAS SUMERGIBLES TIPO "B" (2 Uds. A INSTALAR)
 Q.UNIT.= 250 m³/h
 ALT.MAN.= 6 m.c.a.
 POTENCIA UNIT. MOTOR= 9 KW

REJILLA DE RETENCIÓN DE RESIDUOS (A INSTALAR)
 TIPO: DOBLE REJA MANUAL EXTRAIBLE
 SEPARACIÓN ENTRE BARROTES= 50 mm
 ANCHO DE LOS BARROTES= 20 mm

DESODORIZACIÓN POR CARBÓN ACTIVO (A INSTALAR)
 CONTENEDOR CARBÓN ACTIVO CAPACIDAD= 2200 Kg
 VENTILADOR Q.UNIT.= 14000 m³/h PRESIÓN TOTAL= 175 mm.c.a. POTENCIA MOTOR= 15 KW

POLIPASTO ELÉCTRICO EN SALA DE SOPLANTES CAPACIDAD: 1000 Kg (A INSTALAR)
 VENTILADORES EXTRACTORES EN SALA DE SOPLANTES Q.MÁX.= 1000 Nm³/h POTENCIA MOTOR= 1/12 CV (A INSTALAR)

VENTILADORES EXTRACTORES EN EDIFICIO DE PRETRATAMIENTO Q.MÁX.= 5000 Nm³/h POTENCIA MOTOR= 0,37 KW (A INSTALAR)

MOTOSOPLANTES DESEMULSIONADO (2 Uds.+1Ud. A INSTALAR) CON CABINAS DE INSONORIZACIÓN Q.UNIT.= 130 Nm³/h PRESIÓN MANOMÉTRICA= 2,75 m.c.a. POTENCIA UNIT. MOTOR= 3 KW

CLASIFICADOR-LAVADOR DE ARENAS (A INSTALAR) TIPO: TORNILLO SIN-FIN CAPACIDAD MÁX.= 50 m³/h POTENCIA MOTOR= 0,37 KW

SEPARADOR DE GRASAS Y FLOTANTES (A INSTALAR) CAPACIDAD= 10 m³/h POTENCIA MOTOR= 0,18 KW

REGULACIÓN DE CAUDAL A TRATAMIENTO BIOLÓGICO (A INSTALAR) TIPO: COMPUERTA REGULADORA DE CAUDAL
MEDIDA DE CAUDAL A TRATAMIENTO BIOLÓGICO (A INSTALAR) TIPO: ELECTROMAGNÉTICO DIÁMETRO: 250 mm

NOTA:
 ■ INSTALACIONES EXISTENTES

**TRATAMIENTO BIOLÓGICO
REACTOR BIOLÓGICO FLUJO PISTÓN
(EXISTENTE A REMODELAR)**

LONGITUD=45,90 m
ANCHO ÚTIL=19,75 m
ALTURA ÚTIL=4,00 m

**CÁMARA ANAEROBIA PARA LA
ELIMINACIÓN BIOLÓGICA DEL FÓSFORO
(EXISTENTE)**
LONGITUD=12,00 m
ANCHO ÚTIL=4,00 m
ALTURA ÚTIL=4,00 m

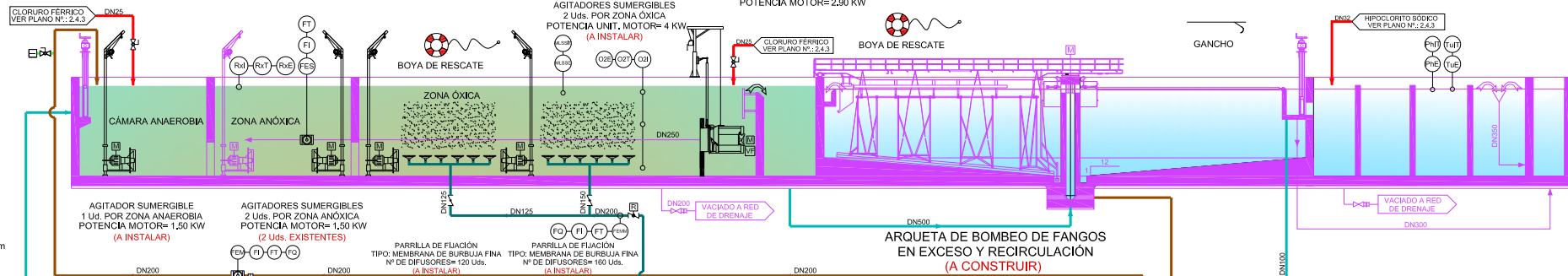
**ZONA ANÓXICA
(EXISTENTE)**
LONGITUD=12,00 m
ANCHO ÚTIL=15,75 m
ALTURA ÚTIL=4,00 m

**ZONA ÓXICA
(EXISTENTE)**
LONGITUD=34,35 m
ANCHO ÚTIL=20,05 m
ALTURA ÚTIL=4,00 m

**RECIRCULACIÓN DEL LICOR MEZCLA
BOMBA CENTRÍFUGA SUMERGIBLE RCP
(A INSTALAR)**
Q.UNIT.=160 m³/h
ALT.MAN.=1 m.c.a.
POTENCIA MOTOR=2,90 KW

**DECANTACIÓN SECUNDARIA
CLARIFICADOR DE GRAVEDAD
(EXISTENTE)**
DIÁMETRO = 26,00 m
ALTURA ÚTIL = 3,60 m

**CLORACIÓN
CUBA DE CONTACTO
(EXISTENTE)**
VOLUMEN ÚTIL=54 m³



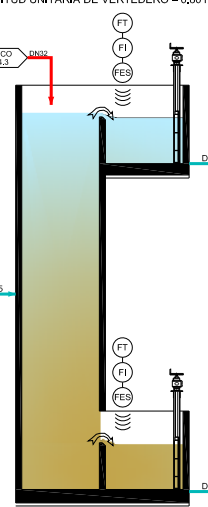
**MEDIDA DE CAUDAL
AGUA TRATADA
TIPO: ELECTROMAGNÉTICO
DIÁMETRO: 250 mm
(A INSTALAR)**

**ARQUETA DE SALIDA
DE AGUA TRATADA
(A CONSTRUIR)**

**POZO DE SALIDA
(A CONSTRUIR)**



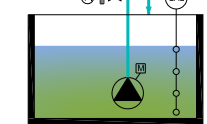
**ARQUETA DE REPARTO
A REACTORES BIOLÓGICOS
(A CONSTRUIR)**
LONGITUD UNITARIA DE VERTEDERO = 0,80 m



**MEDIDA DE CAUDAL
FANGOS BIOLÓGICOS EN RECIRCULACIÓN
(EXISTENTE)**
TIPO: ELECTROMAGNÉTICO
DIÁMETRO: 200 mm

**MEDIDA DE CAUDAL
FANGOS BIOLÓGICOS EN EXCESO
(A INSTALAR)**
TIPO: ELECTROMAGNÉTICO
DIÁMETRO: 80 mm

**ARQUETA DE BOMBEO DE FLOTANTES
(A CONSTRUIR)**



**TRATAMIENTO BIOLÓGICO
REACTOR BIOLÓGICO FLUJO PISTÓN
(A CONSTRUIR)**

LONGITUD=45,90 m
ANCHO ÚTIL=19,75 m
ALTURA ÚTIL=4,00 m

**CÁMARA ANAEROBIA PARA LA
ELIMINACIÓN BIOLÓGICA DEL FÓSFORO
(A CONSTRUIR)**
LONGITUD=12,00 m
ANCHO ÚTIL=4,00 m
ALTURA ÚTIL=4,00 m

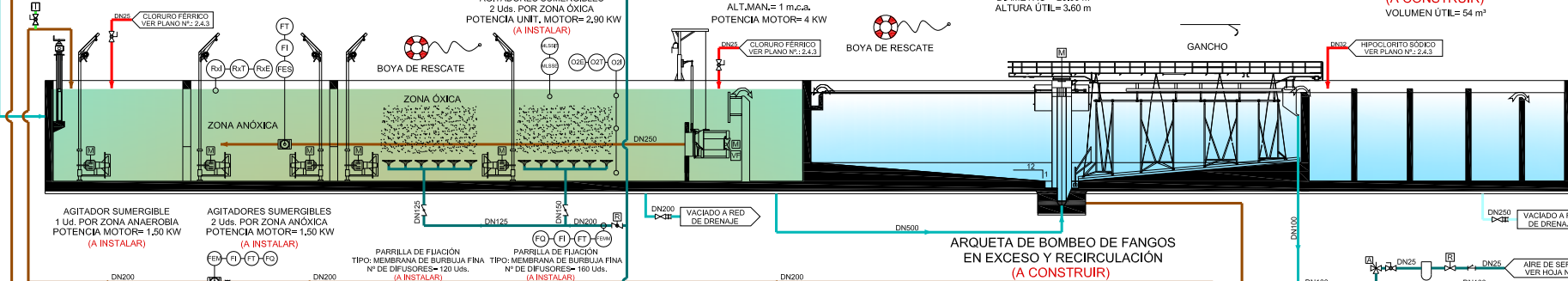
**ZONA ANÓXICA
(A CONSTRUIR)**
LONGITUD=12,00 m
ANCHO ÚTIL=15,75 m
ALTURA ÚTIL=4,00 m

**ZONA ÓXICA
(A CONSTRUIR)**
LONGITUD=34,35 m
ANCHO ÚTIL=20,05 m
ALTURA ÚTIL=4,00 m

**RECIRCULACIÓN DEL LICOR MEZCLA
BOMBA CENTRÍFUGA SUMERGIBLE RCP
(A INSTALAR)**
Q.UNIT.=160 m³/h
ALT.MAN.=1 m.c.a.
POTENCIA MOTOR=4 KW

**DECANTACIÓN SECUNDARIA
CLARIFICADOR DE GRAVEDAD
(EXISTENTE)**
DIÁMETRO = 26,00 m
ALTURA ÚTIL = 3,60 m

**CLORACIÓN
CUBA DE CONTACTO
(A CONSTRUIR)**
VOLUMEN ÚTIL=54 m³

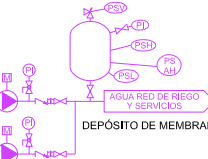
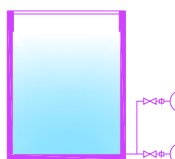


**BOMBAS CENTRÍFUGAS SUMERGIBLES
BOMBEO DE FANGOS BIOLÓGICOS EN EXCESO
(1 Ud. EXISTENTE + 1 Ud. EN TALLER A INSTALAR)**
Q.UNIT.=15 m³/h
ALTURA MANOMÉTRICA=6 m.c.a.
POTENCIA UNIT. MOTOR=1,30 KW

**BOMBAS CENTRÍFUGAS SUMERGIBLES
BOMBEO DE FANGOS BIOLÓGICOS EN RECIRCULACIÓN
(2 UNIDADES + 1 Ud. A REPONER)**
Q.UNIT.=75 m³/h
ALTURA MANOMÉTRICA=3 m.c.a.
POTENCIA UNIT. MOTOR=1,30 KW

**BOMBA CENTRÍFUGA SUMERGIBLE
BOMBEO DE FLOTANTES
CLARIFICACIÓN SECUNDARIA
(1 Ud. A INSTALAR)**
Q.UNIT.=10 m³/h
ALT.MAN.=6 m.c.a.
POTENCIA MOTOR=1,30 KW

**POZO ARTESIANO
(EXISTENTE)**



**GRUPO A PRESIÓN
AGUA INDUSTRIAL
(EXISTENTE)**

**MEDIDA DE CAUDAL
FANGOS BIOLÓGICOS EN RECIRCULACIÓN
(A INSTALAR)**
TIPO: ELECTROMAGNÉTICO
DIÁMETRO: 200 mm

**MEDIDA DE CAUDAL
FANGOS BIOLÓGICOS EN EXCESO
(A INSTALAR)**
TIPO: ELECTROMAGNÉTICO
DIÁMETRO: 80 mm

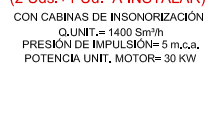
**ARQUETA DE BOMBEO DE FLOTANTES
(A CONSTRUIR)**



**VENTILADORES EXTRACTORES
Q.MAX.=5000 Nm³/h
POTENCIA MOTOR=0,37 KW
(A INSTALAR)**



**MOTOSOPLANTES DE TORNILLO
AERACIÓN DEL TRATAMIENTO BIOLÓGICO
(2 Uds.+1 Ud. A INSTALAR)**
CON CÁMARA DE INSONORIZACIÓN
Q.UNIT.=1400 Sm³/h
PRESIÓN DE IMPULSIÓN=5 m.c.a.
POTENCIA UNIT. MOTOR=30 KW



**BOMBAS CENTRÍFUGAS SUMERGIBLES
BOMBEO DE FANGOS BIOLÓGICOS EN EXCESO
(1 Ud.+1 Ud. A INSTALAR)**
Q.UNIT.=15 m³/h
ALTURA MANOMÉTRICA=6 m.c.a.
POTENCIA UNIT. MOTOR=1,30 KW

**BOMBAS CENTRÍFUGAS SUMERGIBLES
BOMBEO DE FANGOS BIOLÓGICOS EN RECIRCULACIÓN
(2 Uds.+1 Ud. A INSTALAR)**
Q.UNIT.=75 m³/h
ALTURA MANOMÉTRICA=3 m.c.a.
POTENCIA UNIT. MOTOR=1,30 KW

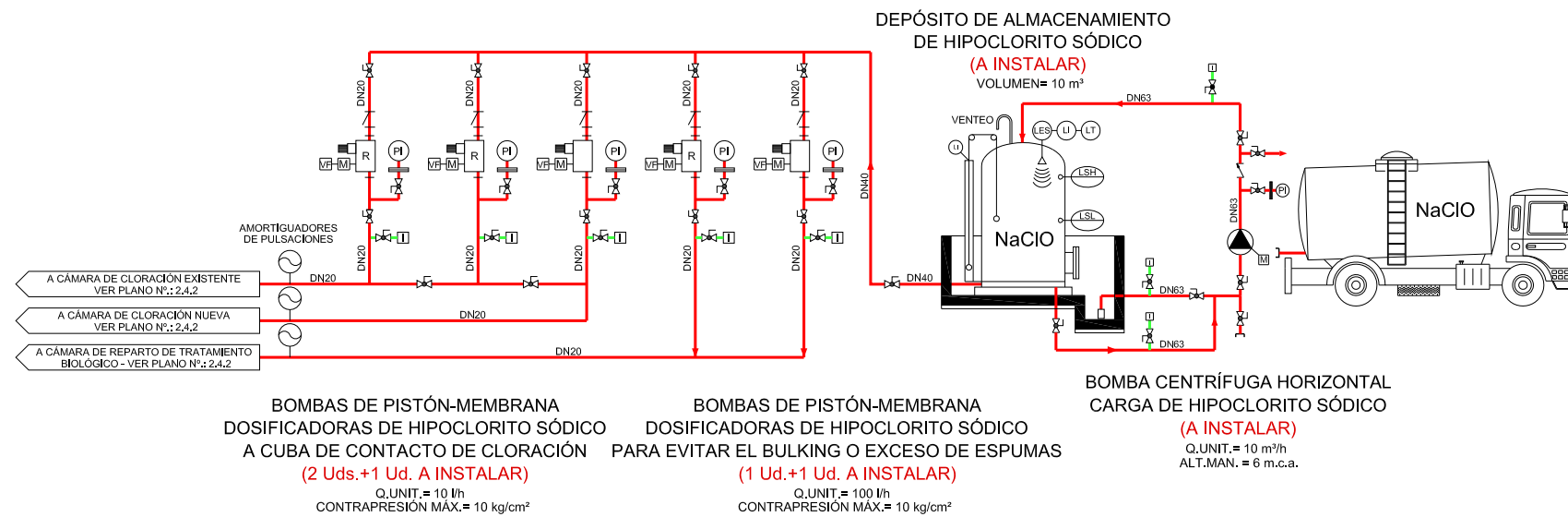
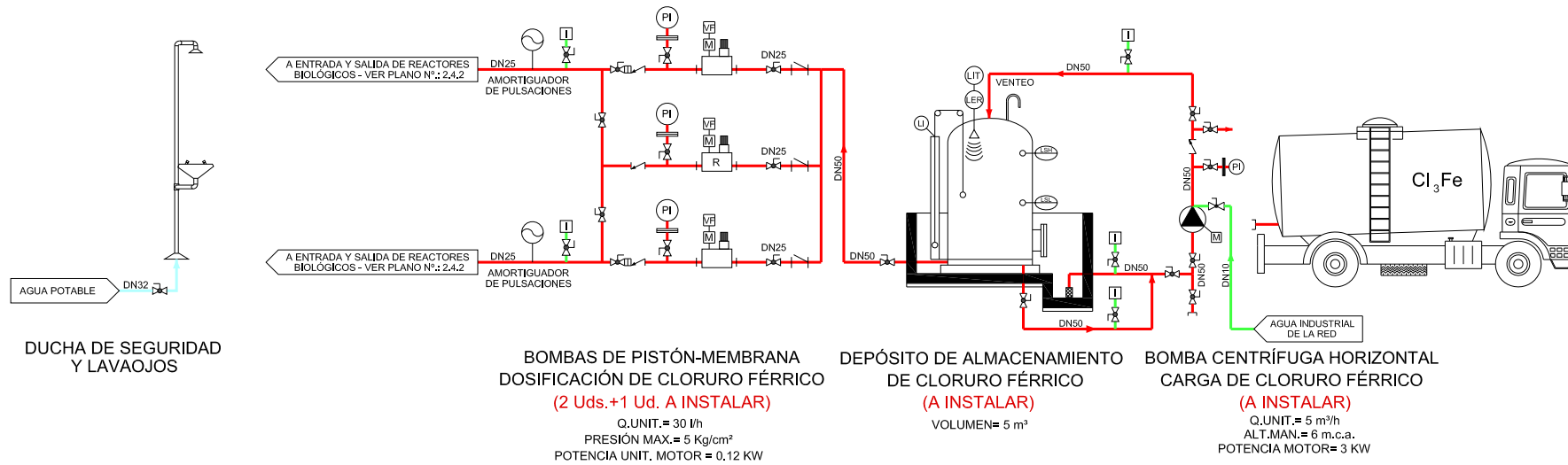
**BOMBA CENTRÍFUGA SUMERGIBLE
BOMBEO DE FLOTANTES
CLARIFICACIÓN SECUNDARIA
(1 Ud. A INSTALAR)**
Q.UNIT.=10 m³/h
ALT.MAN.=6 m.c.a.
POTENCIA MOTOR=1,30 KW

**BOMBAS CENTRÍFUGAS SUMERGIBLES
BOMBEO DE DRENAJES Y VACIADOS
ZONA CLARIFICADORES SECUNDARIOS
(1 Ud.+1 Ud. A INSTALAR)**
Q.UNIT.=50 m³/h
ALT.MAN.=10 m.c.a.
POTENCIA UNIT. MOTOR=3 KW



NOTA:
INSTALACIONES EXISTENTES

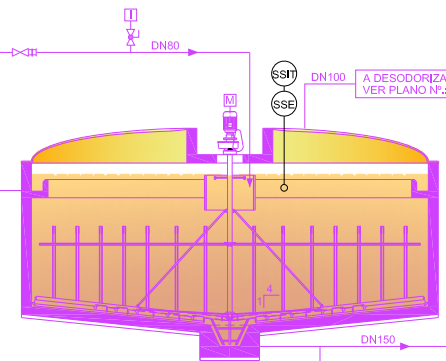
INSTALACIÓN DE CLORURO FÉRRICO
PARA ELIMINACIÓN DEL FÓSFORO
(A INSTALAR)



NOTA:
■ INSTALACIONES EXISTENTES

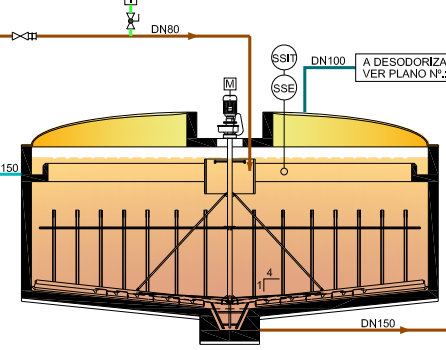
**ESPESUMIENTO DE FANGOS EN EXCESO
ESPESADOR DE GRAVEDAD
(EXISTENTE)**

DIÁMETRO = 10,30 m
ALTURA CILINDRICA ÚTIL = 4,05 m
ALTURA CÓNICA ÚTIL = 1,288 m



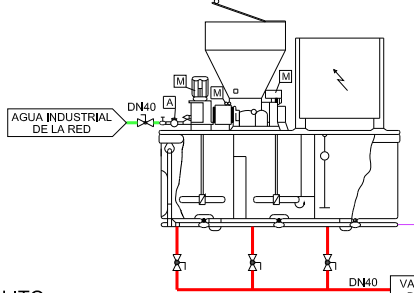
**ESPESUMIENTO DE FANGOS EN EXCESO
ESPESADOR DE GRAVEDAD
(A CONSTRUIR)**

DIÁMETRO = 7,50 m
ALTURA CILINDRICA ÚTIL = 4,05 m
ALTURA CÓNICA ÚTIL = 0,938 m



**ACONDICIONAMIENTO DE FANGOS
DOSIFICADOR AUTOMÁTICO DE POLIELECTROLITO ANIÓNICO
(A INSTALAR)**

CAPACIDAD = 750 Lts.

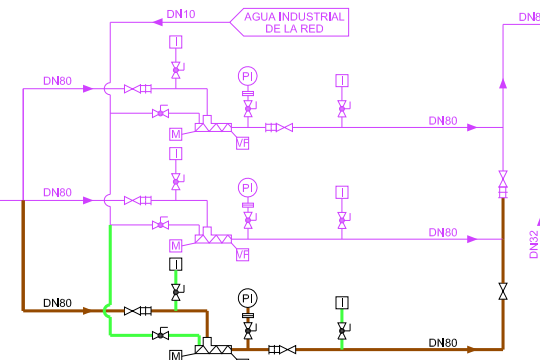


ALMACENAMIENTO DE POLIELECTROLITO
EN POLVO - SACOS DE 25 Kg



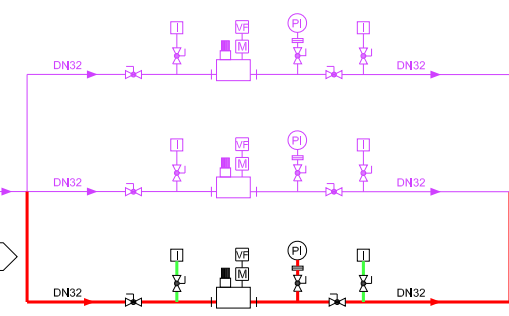
**BOMBAS DE TORNILLO HELICOIDAL
BOMBEO DE FANGOS ESPESADOS A DESHIDRATAR
(2 Uds. EXISTENTES + 1 Ud. A INSTALAR)**

Q.UNIT. = 1-10 m³/h
ALT.MAN. = 10 m.c.a.
POTENCIA UNIT. MOTOR = 2.20 KW



**BOMBAS DE PISTÓN-MEMBRANA
BOMBEO DE POLIELECTROLITO A DESHIDRATACIÓN
(2 Uds. EXISTENTES + 1 Ud. A INSTALAR)**

Q.UNIT. = 50-500 l/h
ALT.MAN. = 10 m.c.a.
POTENCIA UNIT. MOTOR = 0.13 KW



**MEDIDAS DE CAUDAL
FANGOS ESPESADOS A DESHIDRATAR
(1 Ud. EXISTENTE)**

TIPO: ELECTROMAGNÉTICO
DIÁMETRO = 80 mm

AGUA INDUSTRIAL DE LA RED

AGUA INDUSTRIAL DE LA RED

AGUA INDUSTRIAL DE LA RED

AGUA INDUSTRIAL DE LA RED

AGUA INDUSTRIAL DE LA RED

AGUA INDUSTRIAL DE LA RED

AGUA INDUSTRIAL DE LA RED

AGUA INDUSTRIAL DE LA RED

AGUA INDUSTRIAL DE LA RED

AGUA INDUSTRIAL DE LA RED

AGUA INDUSTRIAL DE LA RED

AGUA INDUSTRIAL DE LA RED

AGUA INDUSTRIAL DE LA RED

AGUA INDUSTRIAL DE LA RED

AGUA INDUSTRIAL DE LA RED

AGUA INDUSTRIAL DE LA RED

AGUA INDUSTRIAL DE LA RED

AGUA INDUSTRIAL DE LA RED

AGUA INDUSTRIAL DE LA RED

AGUA INDUSTRIAL DE LA RED

AGUA INDUSTRIAL DE LA RED

AGUA INDUSTRIAL DE LA RED

AGUA INDUSTRIAL DE LA RED

AGUA INDUSTRIAL DE LA RED

AGUA INDUSTRIAL DE LA RED

AGUA INDUSTRIAL DE LA RED

AGUA INDUSTRIAL DE LA RED

AGUA INDUSTRIAL DE LA RED

AGUA INDUSTRIAL DE LA RED

AGUA INDUSTRIAL DE LA RED

AGUA INDUSTRIAL DE LA RED

AGUA INDUSTRIAL DE LA RED

AGUA INDUSTRIAL DE LA RED

AGUA INDUSTRIAL DE LA RED

AGUA INDUSTRIAL DE LA RED

AGUA INDUSTRIAL DE LA RED

AGUA INDUSTRIAL DE LA RED

AGUA INDUSTRIAL DE LA RED

AGUA INDUSTRIAL DE LA RED

AGUA INDUSTRIAL DE LA RED

AGUA INDUSTRIAL DE LA RED

AGUA INDUSTRIAL DE LA RED

AGUA INDUSTRIAL DE LA RED

AGUA INDUSTRIAL DE LA RED

AGUA INDUSTRIAL DE LA RED

AGUA INDUSTRIAL DE LA RED

AGUA INDUSTRIAL DE LA RED

AGUA INDUSTRIAL DE LA RED

AGUA INDUSTRIAL DE LA RED

AGUA INDUSTRIAL DE LA RED

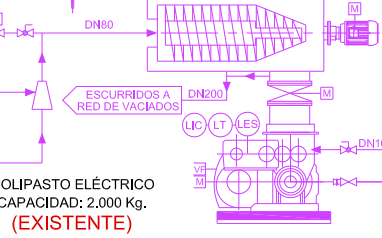
AGUA INDUSTRIAL DE LA RED

AGUA INDUSTRIAL DE LA RED

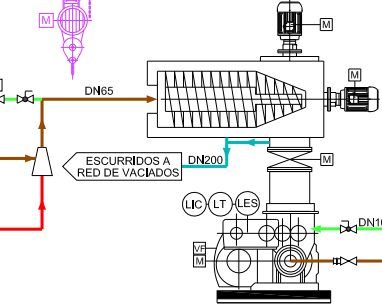
**INSTALACIÓN DE SECADO
CENTRÍFUGAS DESHIDRATADORAS DE FANGOS
(1 Ud. EXISTENTE + 1 Ud. A INSTALAR)**

CAUDAL MÁXIMO DE TRATAMIENTO = 6 m³/h
SEQUEZAD DE SALIDA MÍNIMA ≥ 20%

POLIPASTO ELÉCTRICO
CAPACIDAD: 2.000 Kg.
(EXISTENTE)



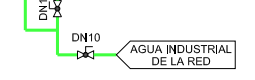
POLIPASTO ELÉCTRICO
CAPACIDAD: 2.000 Kg.
(EXISTENTE)



**BOMBAS DE TORNILLO
TRANSPORTADORAS DE FANGOS DESHIDRATADOS
(1 Ud. EXISTENTE + 1 Ud. A INSTALAR)**

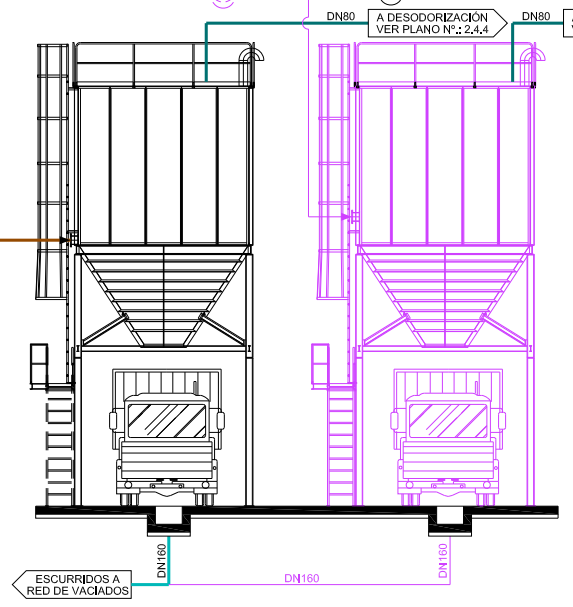
Q.UNIT. = 0.2-2 m³/h
PRESIÓN MÁXIMA = 2 bar
POTENCIA UNIT. MOTOR = 4 KW

MEDIDOR DE CAUDAL
GRADUACIÓN: 200-2000 l/h
(A INSTALAR)

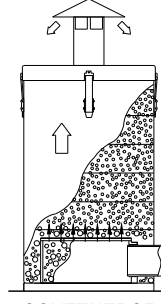


**TOLVAS DE ALMACENAMIENTO
DE FANGOS DESHIDRATADOS
(1 Ud. EXISTENTE + 1 Ud. A INSTALAR)**

CAPACIDAD UNIT. = 15 m³



**INSTALACIÓN 2
DESODORIZACIÓN POR
CARBÓN ACTIVO
(A INSTALAR)**



CONTENEDOR
CARBÓN ACTIVO
CAPACIDAD = 700 Kg

VENTILADOR
Q.UNIT. = 3600 m³/h
PRESIÓN TOTAL = 175 mm.c.a.
POTENCIA MOTOR = 4 KW

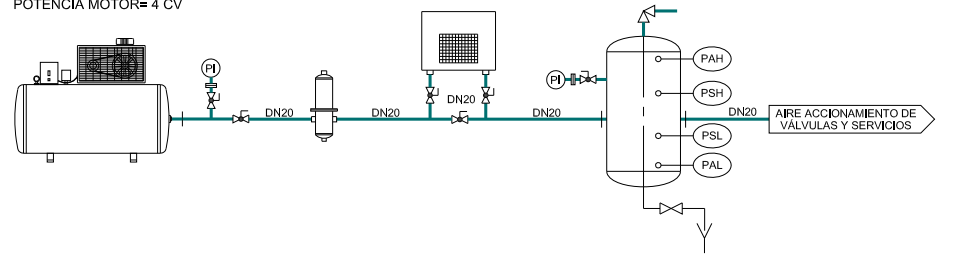
**RED DE AIRE DE SERVICIOS
(A INSTALAR)**

COMPRESOR
Q.AIRE = 590 l/min
PRESIÓN = 6-8 Kg/cm²
POTENCIA MOTOR = 4 CV

FILTRO
Q.AIRE = 144 m³/h
PRESIÓN = 7 Kg/cm²

SECADOR
Q.AIRE = 120 m³/h
PRESIÓN = 7 Kg/cm²

DEPÓSITO A PRESIÓN
VOLUMEN = 500 Lts.



NOTA:
[Color swatch] INSTALACIONES EXISTENTES

SIMBOLOGÍA

	- BOMBA CENTRÍFUGA (SIN DEFINIR)
	- BOMBA PERISTÁLTICA
	- BOMBA DOSIFICADORA
	- BOMBA HELICOIDAL
	- COMPRESOR
	- SOPLANTE
	- AGITADOR SUMERGIDO
	- VÁLVULA DE COMPUERTA
	- VÁLVULA DE DIAFRAGMA
	- VÁLVULA DE GUILLOTINA
	- VÁLVULA CON ACTUADOR ELÉCTRICO
	- VÁLVULA DE MARIPOSA
	- VÁLVULA DE BOLA
	- VÁLVULA DE MEMBRANA
	- VÁLVULA DE RETENCIÓN
	- VÁLVULA DE MANGUITO
	- ELECTRO VÁLVULA (SOLENOIDE)
	- VÁLVULA PILOTADA
	- FILTRO MANUAL EN Y
	- CARRETE DE DESMONTAJE
	- VÁLVULA TIPO FLOTADOR
	- MEDIDOR DE CAUDAL
	- VÁLVULA DE TRES VÍAS
	- VÁLVULA DE SEGURIDAD EN ESCUADRA
	- VÁLVULA DE PIE
	- CONEXIÓN RAPIDA DE MANGUERA

SIMBOLOGÍA

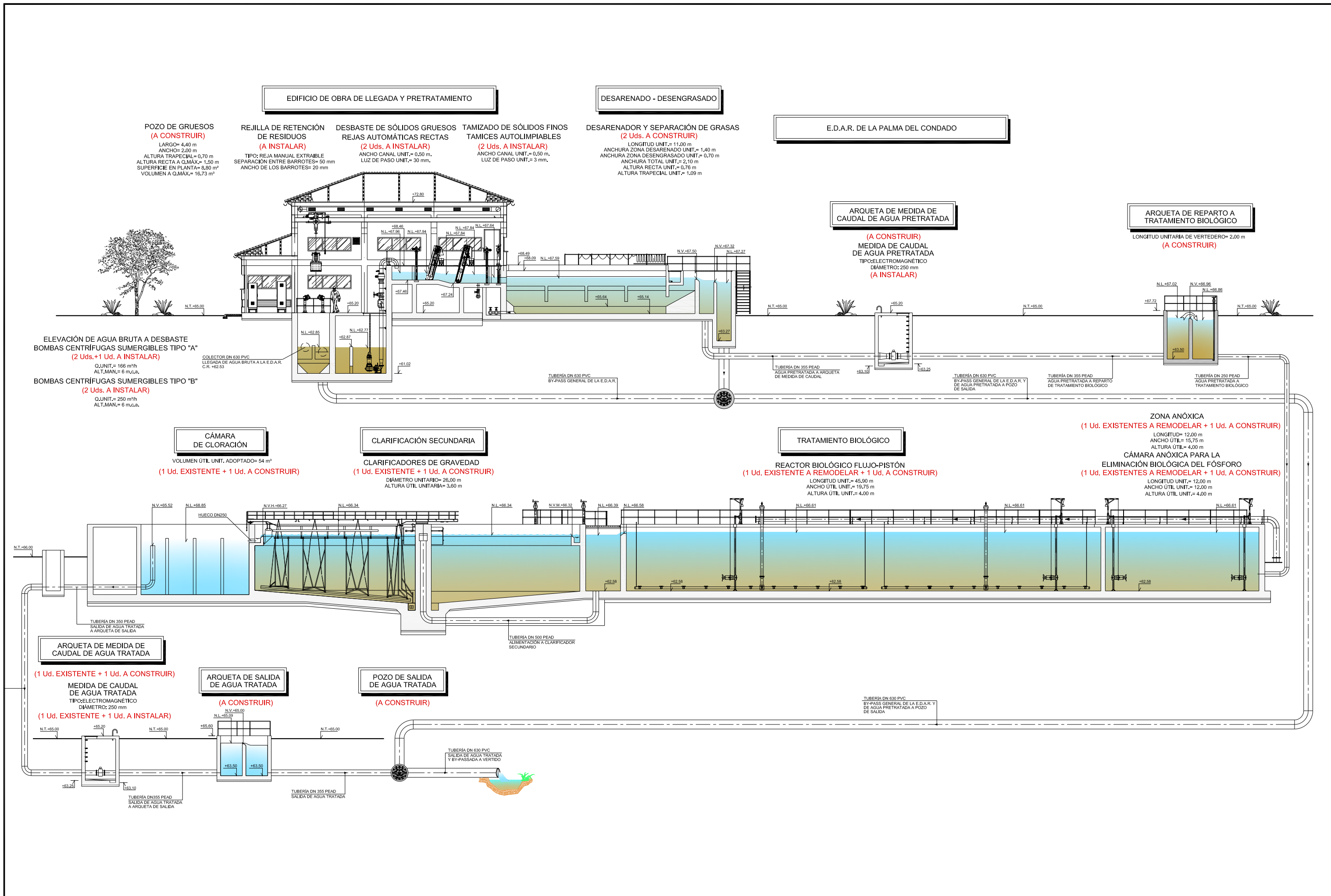
	- MOTOR ACCIONAMIENTO ELÉCTRICO
	- MOTOR ACCIONAMIENTO NEUMÁTICO
	- VARIADOR DE FRECUENCIA
	- CONECTADO A LA RED DE AGUA POTABLE
	- REDUCTORA DE PRESIÓN
	- ELECTROVÁLVULA NEUMÁTICA
	- INDICADOR DE PRESIÓN (MANÓMETRO)
	- MEDIDOR DE NIVEL
	- MEDIDOR INDICADOR DE NIVEL
	- MEDIDOR TRANSMISOR DE NIVEL
	- MEDIDOR TOTALIZADOR DE CAUDAL
	- MEDIDOR ELEMENTO PRIMARIO DE CAUDAL
	- MEDIDOR TRANSMISOR DE CAUDAL
	- MEDIDOR INDICADOR DE CAUDAL
	- MEDIDOR INDICADOR DE pH
	- MEDIDOR INDICADOR DE OXIGENO DISUELTO
	- MEDIDOR INDICADOR DE SÓLIDOS EN SUSPENSIÓN
	- MEDIDOR INDICADOR DE TEMPERATURA
	- MEDIDOR INDICADOR DE POTENCIAL REDOX
	- MEDIDOR INDICADOR DE METANO
	- VÁLVULA DE SEGURIDAD
	- PRESOSTATO
	- MEDIDOR CONTROLADOR DE PRESIÓN

INSTRUMENTACIÓN DIGITAL

	- INTERRUPTOR ALARMA DE NIVEL BAJO
	- INTERRUPTOR ALARMA DE NIVEL ALTO
	- INTERRUPTOR DE NIVEL BAJO
	- INTERRUPTOR DE NIVEL ALTO
	- INTERRUPTOR DE NIVEL MUY ALTO
	- PRESOSTATO DE MUY BAJA PRESIÓN
	- PRESOSTATO DE BAJA PRESIÓN
	- PRESOSTATO DE MEDIA PRESIÓN
	- PRESOSTATO DE ALTA PRESIÓN
	- PRESOSTATO DE MUY ALTA PRESIÓN
	- TERMOSTATO DE MÍNIMA
	- TERMOSTATO DE MÁXIMA
	- DETECTOR FUGAS DE METANO/SULFHÍDRICO

INSTRUMENTACIÓN ANALÓGICA

FEM	- MEDIDOR DE CAUDAL ELECTROMAGNÉTICO
FES	- MEDIDOR DE CAUDAL ULTRASÓNICO
FEMM	- MEDIDOR DE CAUDAL MÁSIKO
LES	- MEDIDOR DE NIVEL ULTRASÓNICO
LER	- MEDIDOR DE NIVEL RADAR
PDI	- PRESIÓN DIFERENCIAL
O2E	- MEDIDOR DE OXIGENO DISUELTO
SsE	- MEDIDOR DE SÓLIDOS EN SUSPENSIÓN
PhE	- MEDIDOR DE pH
TE	- MEDIDOR DE TEMPERATURA
RxE	- MEDIDOR DE POTENCIAL REDOX
CH4E	- MEDIDOR DE METANO
PE	- MEDIDOR DE PRESIÓN



EDIFICIO DE OBRA DE LLEGADA Y PRETRATAMIENTO

DESARENADO - DESENGRASADO

E.D.A.R. DE LA PALMA DEL CONDADO

POZO DE GRUESOS (A CONSTRUIR)
 LARGO= 4,40 m
 ANCHO= 2,00 m
 ALTURA TRAPEZIAL= 0,70 m
 ALTURA RECTA A Q.MÁX.= 1,50 m
 SUPERFICIE EN PLANTA= 8,80 m²
 VOLUMEN A Q.MÁX.= 16,73 m³

REJILLA DE RETENCIÓN DE RESIDUOS (A INSTALAR)
 TIPO: REJA MANUAL EXTRAIBLE
 SEPARACIÓN ENTRE BARROTES= 50 mm
 ANCHO DE LOS BARROTES= 20 mm

DESBASTE DE SÓLIDOS GRUESOS REJAS AUTOMÁTICAS RECTAS (2 Uds. A INSTALAR)
 ANCHO CANAL UNIT.= 0,50 m.
 LUZ DE PASO UNIT.= 30 mm.

TAMIZADO DE SÓLIDOS FINOS TAMICES AUTOLIMPIABLES (2 Uds. A INSTALAR)
 ANCHO CANAL UNIT.= 0,50 m.
 LUZ DE PASO UNIT.= 3 mm.

DESARENADOR Y SEPARACIÓN DE GRASAS (2 Uds. A CONSTRUIR)
 LONGITUD UNIT.= 11,00 m
 ANCHURA ZONA DESARENADO UNIT.= 1,40 m
 ANCHURA ZONA DESENGRASADO UNIT.= 0,70 m
 ANCHURA TOTAL UNIT.= 2,10 m
 ALTURA RECTA UNIT.= 0,76 m
 ALTURA TRAPEZIAL UNIT.= 1,09 m

ARQUETA DE MEDIDA DE CAUDAL DE AGUA PRETRATADA (A CONSTRUIR)
 MEDIDA DE CAUDAL DE AGUA PRETRATADA
 TIPO: ELECTROMAGNÉTICO
 DIÁMETRO: 250 mm
 (A INSTALAR)

ARQUETA DE REPARTO A TRATAMIENTO BIOLÓGICO (A CONSTRUIR)
 LONGITUD UNITARIA DE VERTEDERO= 2,00 m

ELEVACIÓN DE AGUA BRUTA A DEBASTE BOMBAS CENTRÍFUGAS SUMERGIBLES TIPO "A" (2 Uds.+1 Ud. A INSTALAR)
 Q.UNIT.= 166 m³/h
 ALT.MAN.= 6 m.c.a.

BOMBAS CENTRÍFUGAS SUMERGIBLES TIPO "B" (2 Uds. A INSTALAR)
 Q.UNIT.= 250 m³/h
 ALT.MAN.= 6 m.c.a.

CÁMARA DE CLORACIÓN (1 Ud. EXISTENTE + 1 Ud. A CONSTRUIR)
 VOLUMEN ÚTIL UNIT. ADOPTADO= 54 m³

CLARIFICACIÓN SECUNDARIA (1 Ud. EXISTENTE + 1 Ud. A CONSTRUIR)
 CLARIFICADORES DE GRAVEDAD
 DIÁMETRO UNITARIO= 26,00 m
 ALTURA ÚTIL UNITARIA= 3,60 m

TRATAMIENTO BIOLÓGICO (1 Ud. EXISTENTE A REMODELAR + 1 Ud. A CONSTRUIR)
 REACTOR BIOLÓGICO FLUJO-PISTÓN
 LONGITUD UNIT.= 45,90 m
 ANCHO ÚTIL UNIT.= 19,75 m
 ALTURA ÚTIL UNIT.= 4,00 m

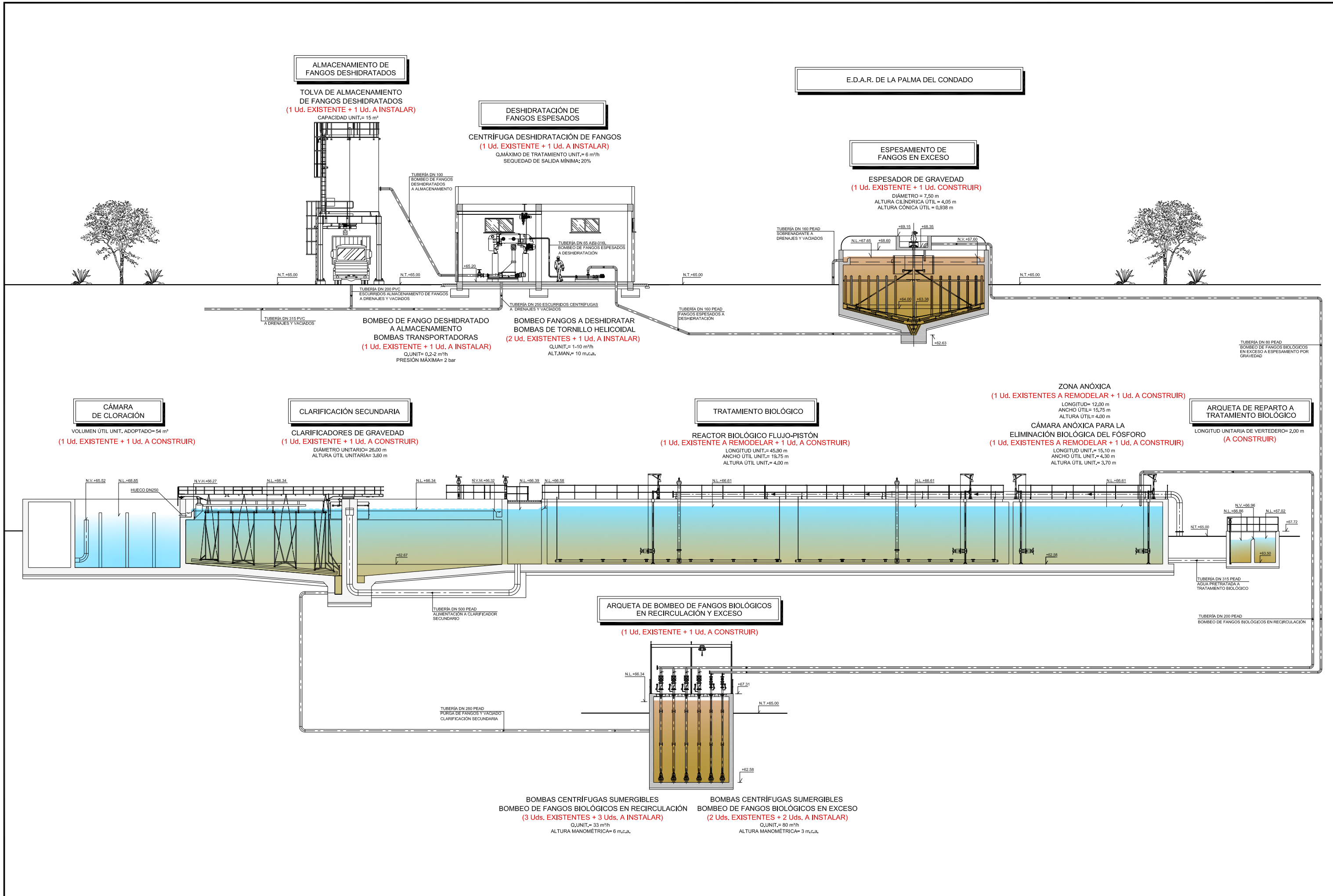
ZONA ANÓXICA (1 Ud. EXISTENTES A REMODELAR + 1 Ud. A CONSTRUIR)
 LONGITUD= 12,00 m
 ANCHO ÚTIL= 15,75 m
 ALTURA ÚTIL= 4,00 m

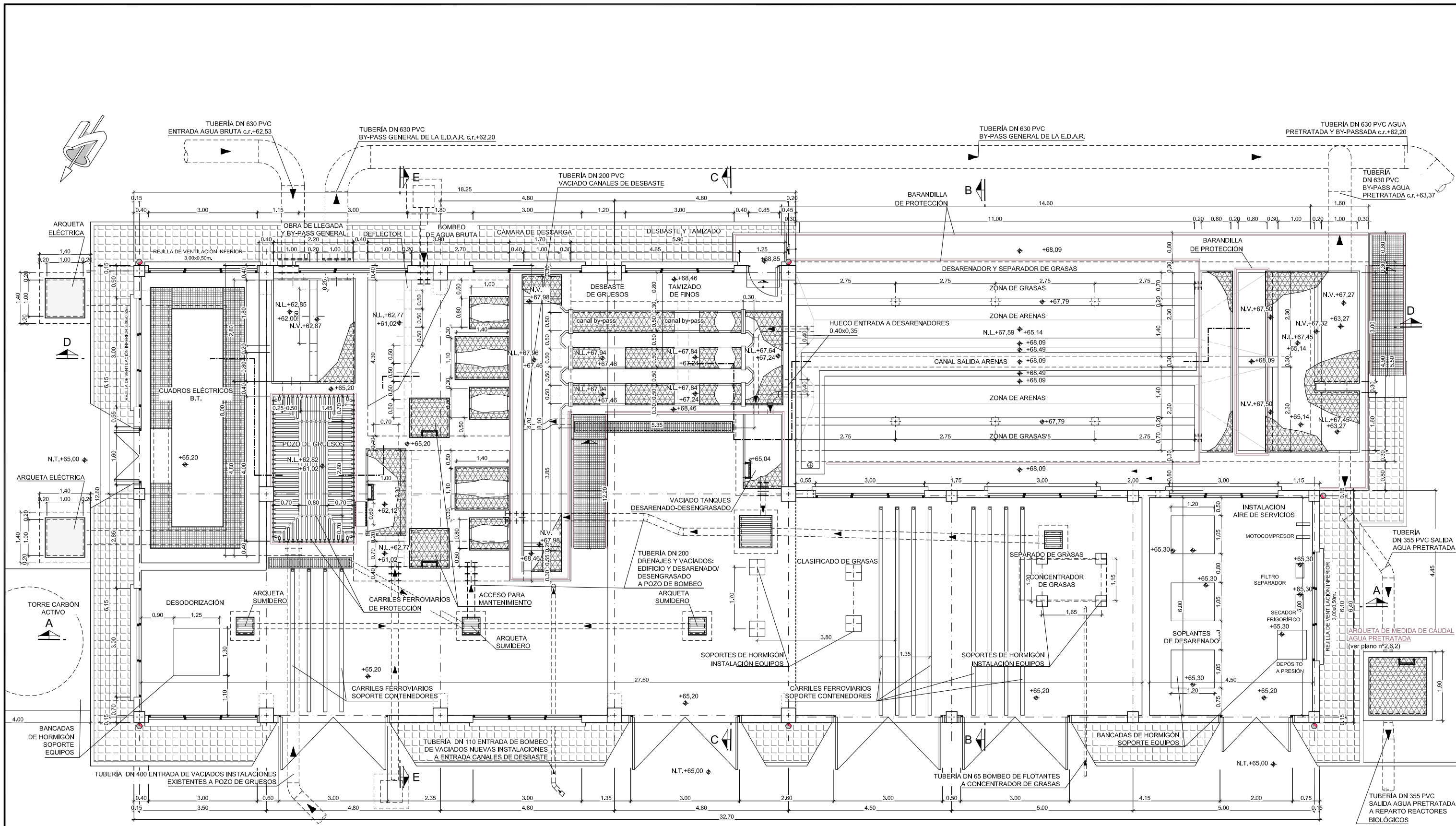
CÁMARA ANÓXICA PARA LA ELIMINACIÓN BIOLÓGICA DEL FÓSFORO (1 Ud. EXISTENTES A REMODELAR + 1 Ud. A CONSTRUIR)
 LONGITUD UNIT.= 12,00 m
 ANCHO ÚTIL UNIT.= 12,00 m
 ALTURA ÚTIL UNIT.= 4,00 m

ARQUETA DE MEDIDA DE CAUDAL DE AGUA TRATADA (1 Ud. EXISTENTE + 1 Ud. A CONSTRUIR)
 MEDIDA DE CAUDAL DE AGUA TRATADA
 TIPO: ELECTROMAGNÉTICO
 DIÁMETRO: 250 mm
 (1 Ud. EXISTENTE + 1 Ud. A INSTALAR)

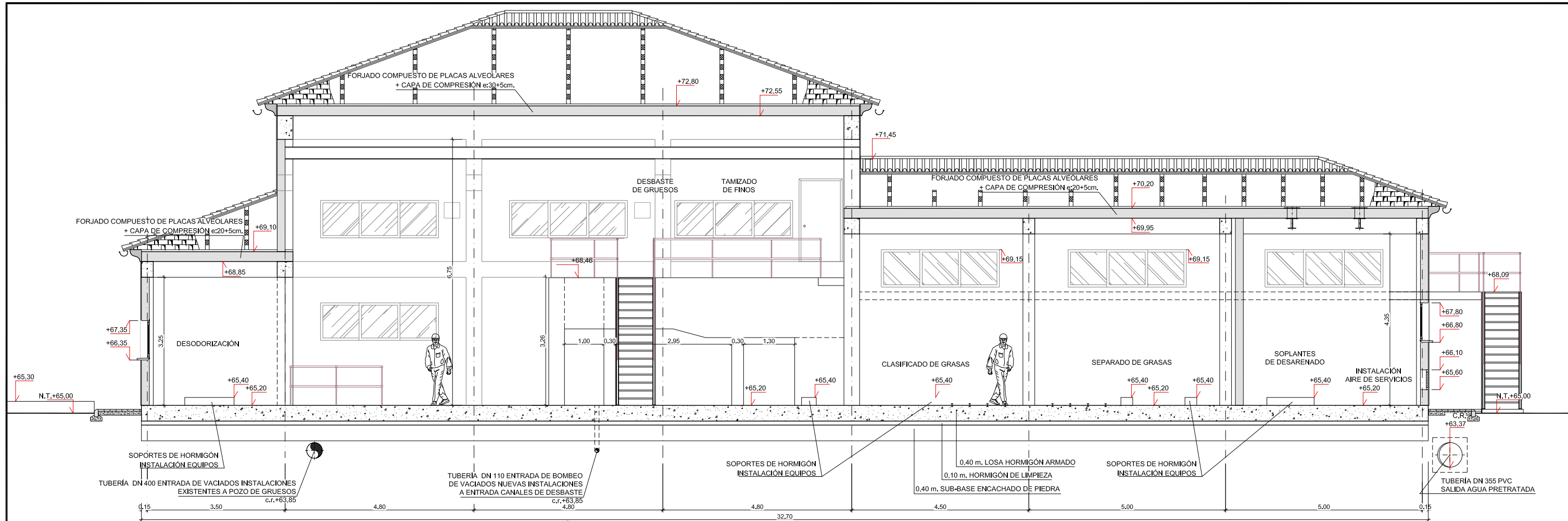
ARQUETA DE SALIDA DE AGUA TRATADA (A CONSTRUIR)

POZO DE SALIDA DE AGUA TRATADA (A CONSTRUIR)

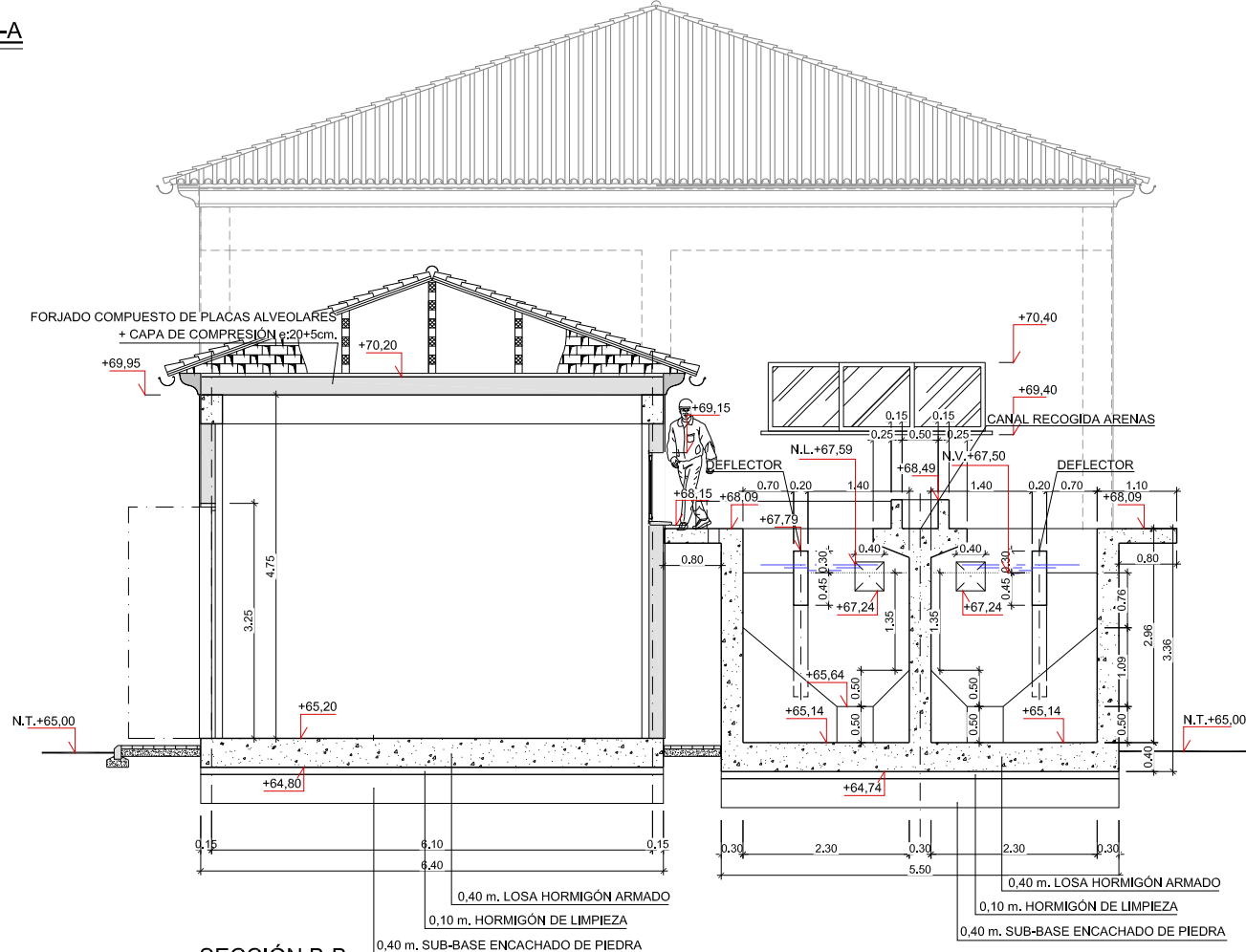




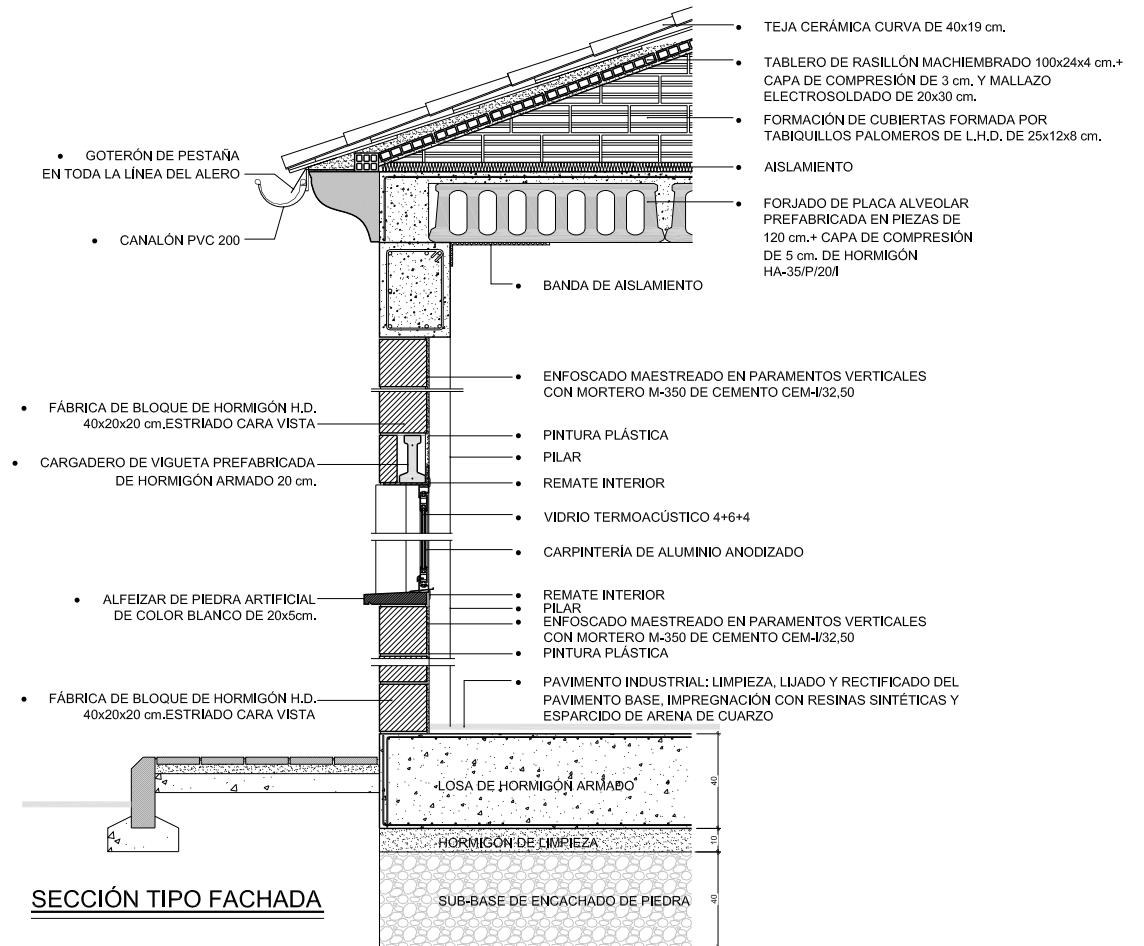
PLANTA
ESCALA 1/50



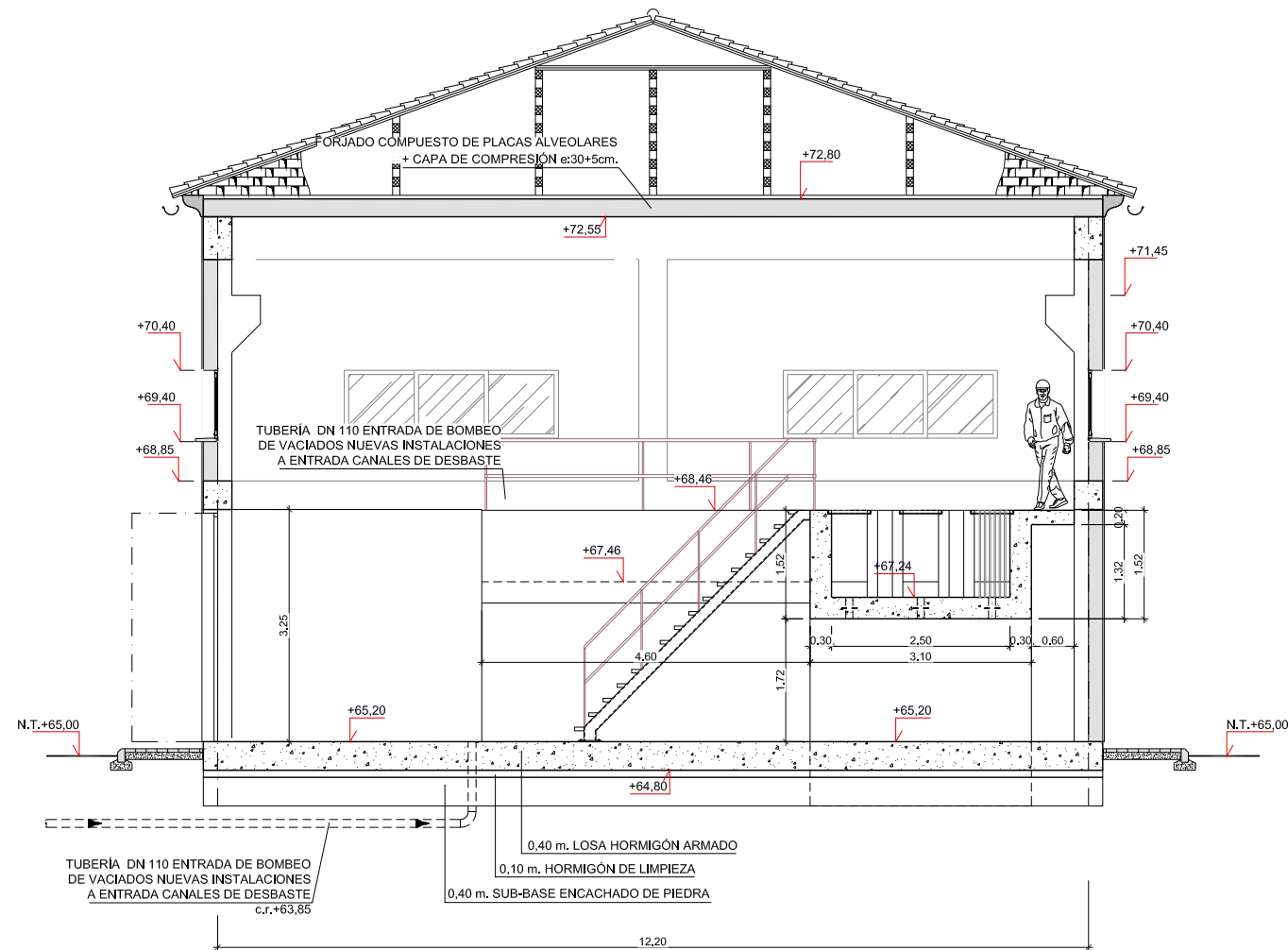
SECCIÓN A-A
ESCALA 1/50



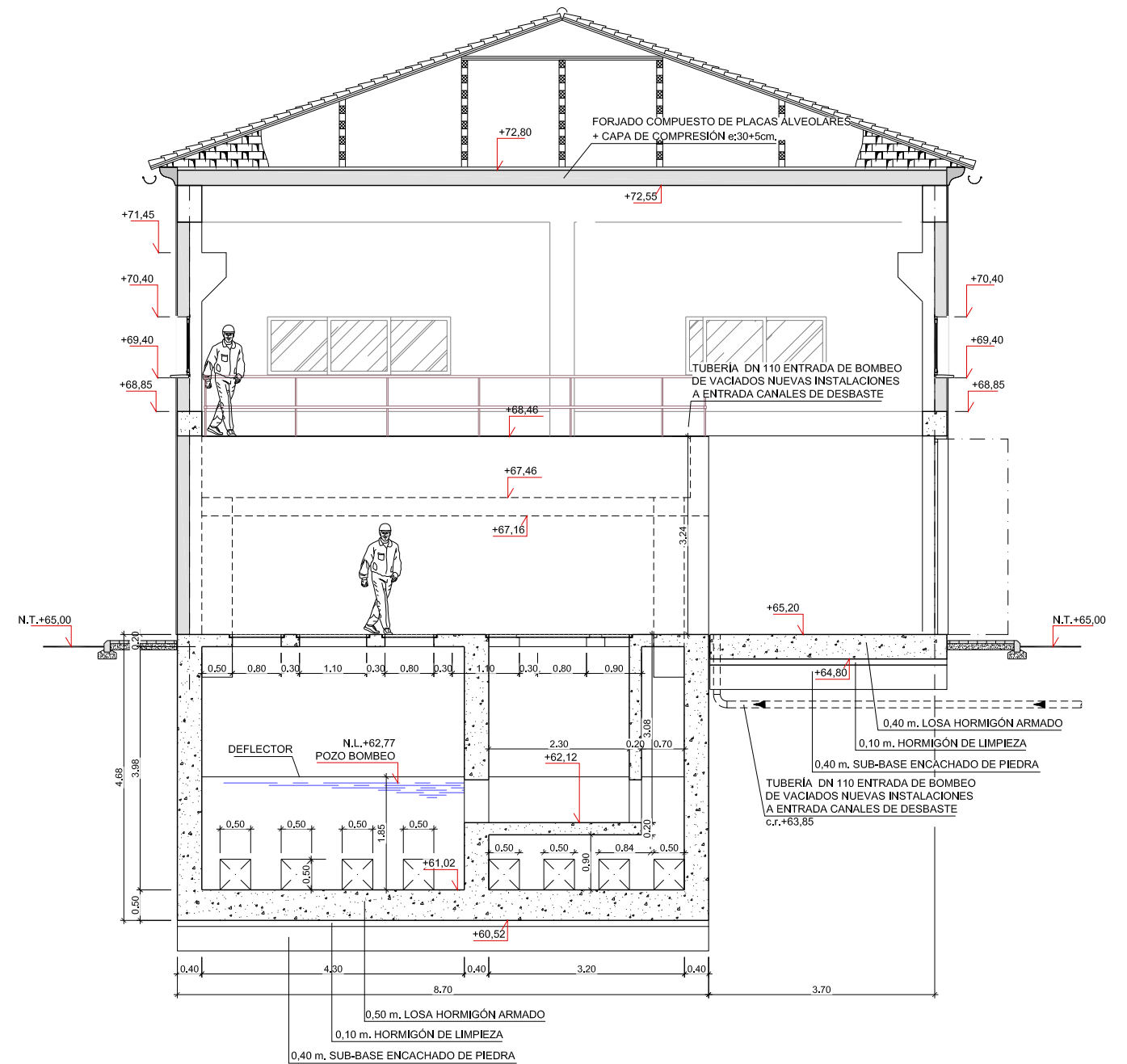
SECCIÓN B-B
ESCALA 1/50



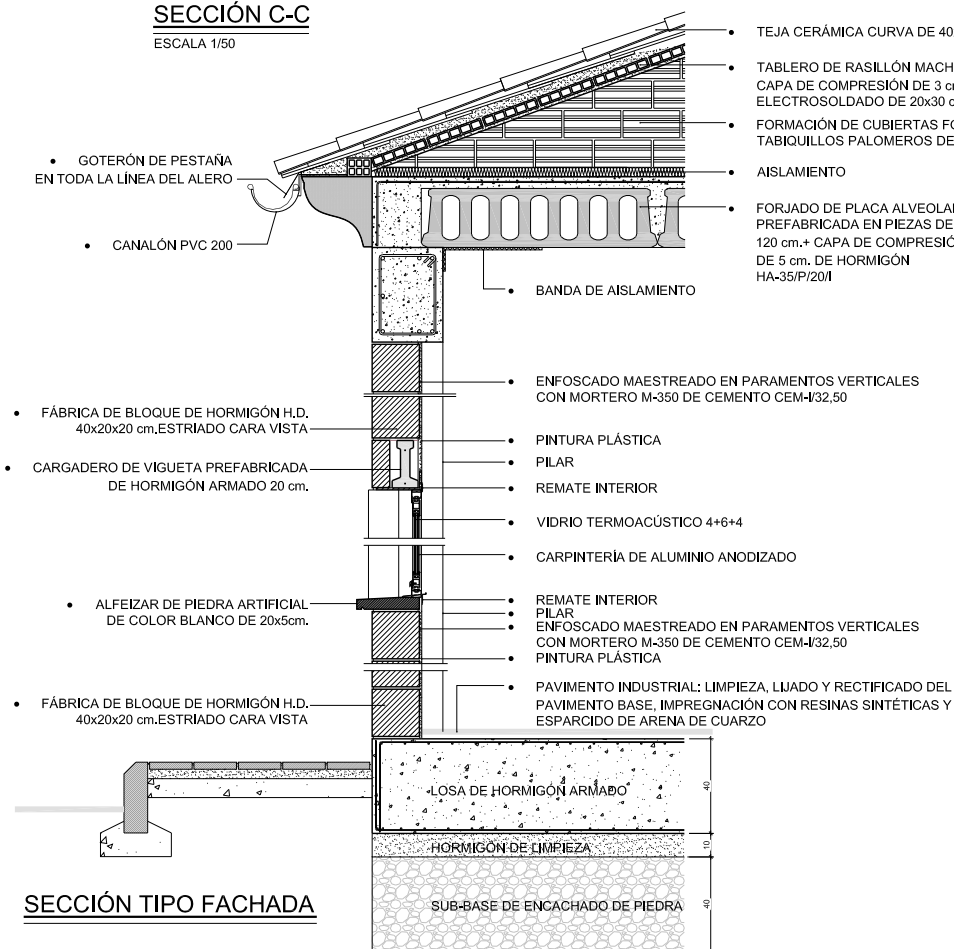
SECCIÓN TIPO FACHADA



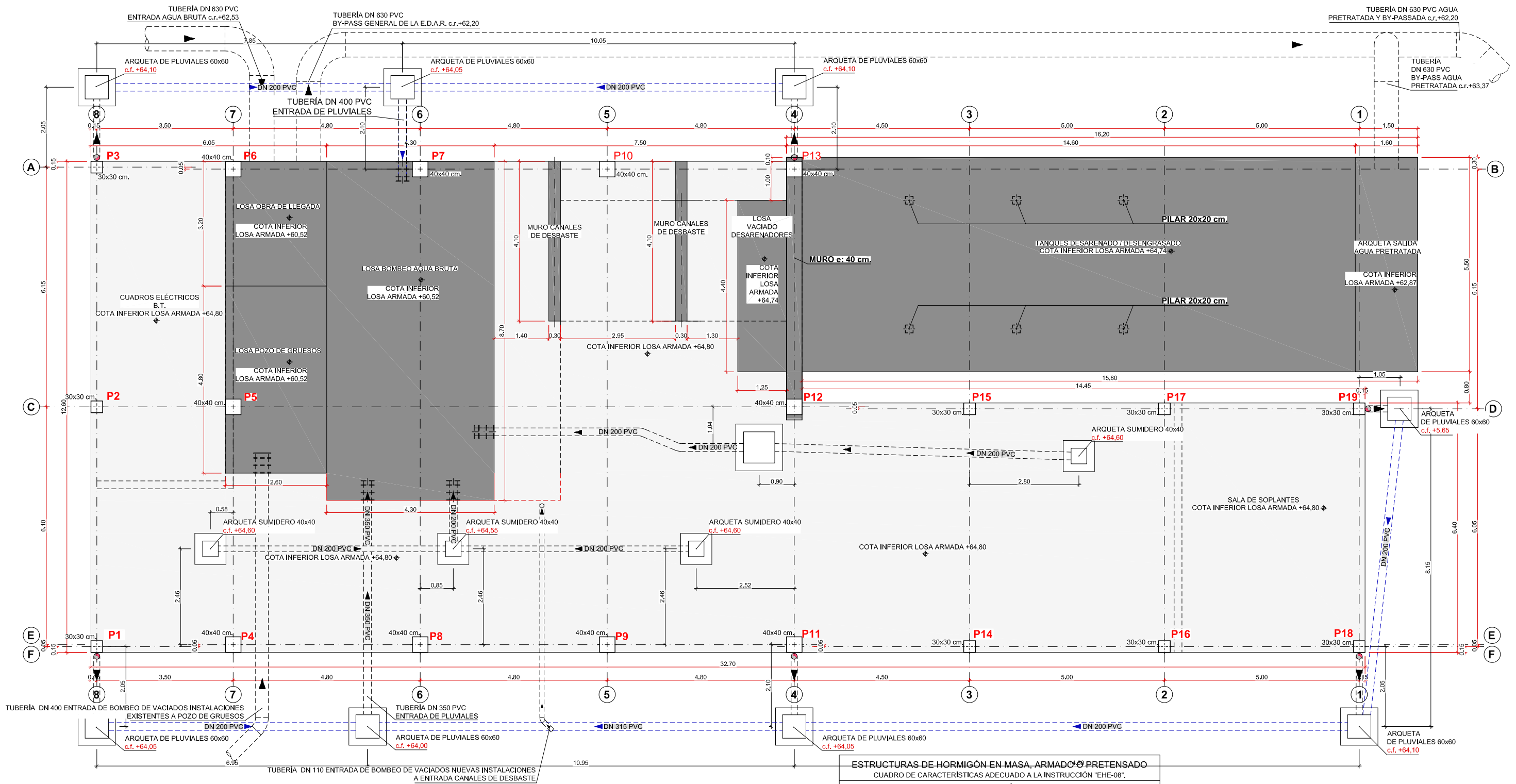
SECCIÓN C-C
ESCALA 1/50



SECCIÓN E-E
ESCALA 1/50



SECCIÓN TIPO FACHADA



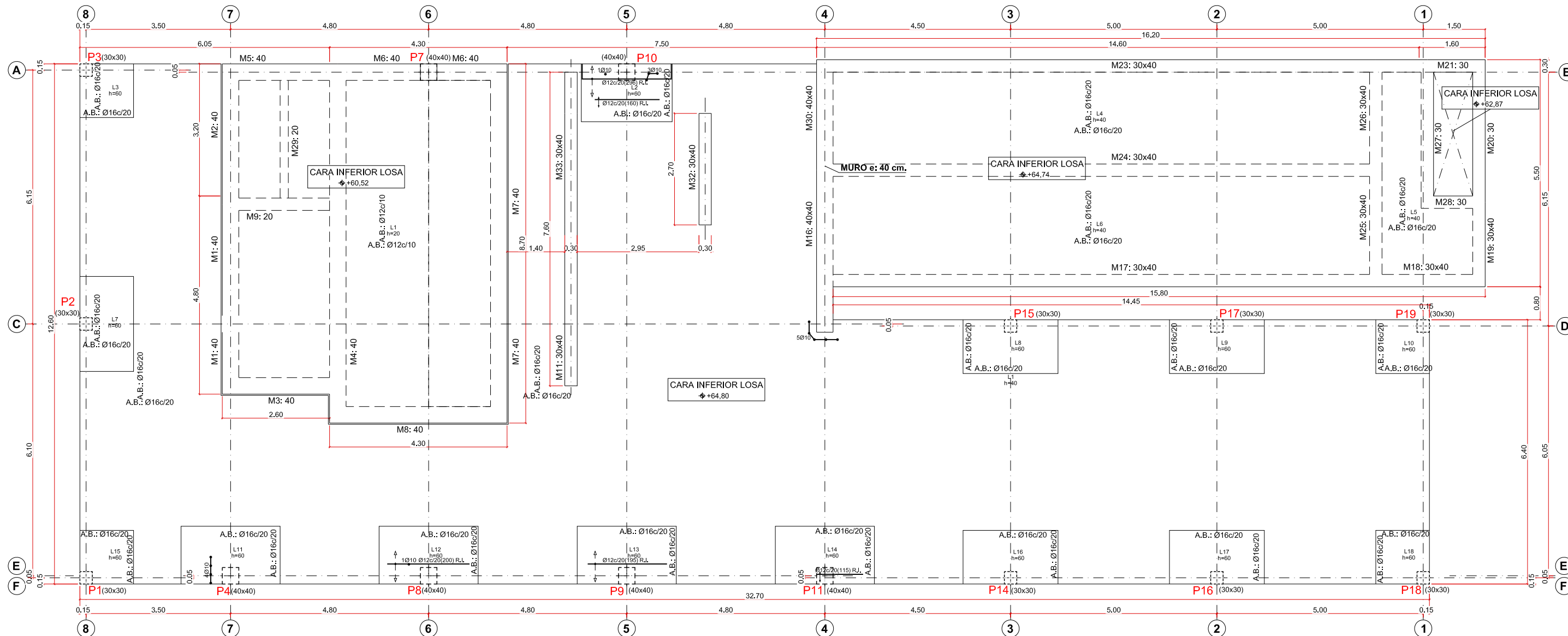
PLANTA
ESCALA 1/50

ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN EN MASA, ARMADO PRETENSADO
CUADRO DE CARACTERÍSTICAS ADECUADO A LA INSTRUCCIÓN "EHE-08".

HORMIGÓN				
ELEMENTOS ESTRUCTURALES	TIPO DE HORMIGÓN	NIVEL DE CONTROL	RECUBRIMIENTO NOMINAL (mm)	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (γ)
CIMENTACIÓN	HA-30-B/20-IV+Qb	INTENSO	50	SITUACIÓN PERMANENTE
MUROS	HA-30-B/20-IV+Qb	INTENSO	50	1.5
PILARES	HA-30-B/20-IV+Qb	INTENSO	50	SITUACIÓN ACCIDENTAL
VIGAS Y FORJADOS	HA-30-B/20-IV+Qb	INTENSO	50	1.3
ACERO				
ELEMENTOS ESTRUCTURALES	TIPO DE ACERO	NIVEL DE CONTROL	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (γ)	
CIMENTACIÓN	B 500 SD	INTENSO	EL ACERO A EMPLEAR EN LAS ARMADURAS DEBERÁ DE ESTAR CERTIFICADO	
MUROS	B 500 SD	INTENSO	SITUACIÓN PERMANENTE O TRANSITORIA	
PILARES	B 500 SD	INTENSO	SITUACIÓN PERMANENTE	
VIGAS Y FORJADOS	B 500 SD	INTENSO	SITUACIÓN ACCIDENTAL	
EJECUCIÓN				
NIVEL DE CONTROL DE LA EJECUCIÓN	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD PARA COMPROBACIÓN DE ESTADOS LÍMITE ÚLTIMOS			
	TIPO DE ACCIÓN	SITUACIÓN PERMANENTE O TRANSITORIA	SITUACIÓN ACCIDENTAL	SITUACIÓN PERMANENTE
NORMAL	EF. FAVORABLE	EF. DESFAVORABLE	EF. FAVORABLE	EF. DESFAVORABLE
	VARIABLE	YQ = 0,00	YQ = 1,00	YQ = 0,00
	PERMANENTE	YQ = 0,00	YQ = 1,00	YQ = 1,00

NOTA:
SOLAPES Y ANCLAJES, SEGÚN INSTRUCCIÓN EHE-08

DISTANCIA ENTRE LOS DOS EMPALMES PRÓXIMOS (mm)	CUADRO DE SOLAPES										CUADRO DE ANCLAJES			
	ACERO B500SD					HORMIGÓN HA-30					ACERO B500SD		HORMIGÓN HA-30	
	PORCENTAJE DE BARRAS SOLAPADAS TRABAJANDO A TRACCIÓN CON RELACIÓN A LA SECCIÓN TOTAL DEL ACERO										POSICIÓN I ARMADURA INFERIOR Y ARMADURA VERTICAL (cm)		POSICIÓN II ARMADURA SUPERIOR Y ARMADURA VERTICAL (cm)	
<10 Ø	10	31	36	42	47	52	43	50	58	65	72	10	25	36
>10 Ø	12	37	43	50	56	62	52	60	69	77	86	12	30	43
<10 Ø	16	41	47	54	61	68	56	64	73	82	91	16	40	57
>10 Ø	20	47	54	62	70	78	64	73	82	91	100	20	52	73
<10 Ø	25	54	62	70	78	86	70	79	88	97	106	25	64	88
>10 Ø	30	62	70	78	86	94	78	87	96	105	114	30	76	102



PLANTA
ESCALA 1/50

SOLERA EDIFICIO
ARMADURA LONGITUDINAL INFERIOR
 Hormigón en forjados: HA-30, Yc=1.5
 Hormigón en cimentación: HA-30, Yc=1.5
 Aceros en forjados
 Punzonamiento: B 500 SD, Ys=1.15
 Negativos(superior): B 500 S, Ys=1.15
 Positivos(inferior): B 500 S, Ys=1.15
 Aceros en cimentación: B 500 SD, Ys=1.15

ARMADURA BASE EN LOSAS DE CIMENTACIÓN
 Paños: L1..L18
 Inferior: Ø16 cada 20 cm

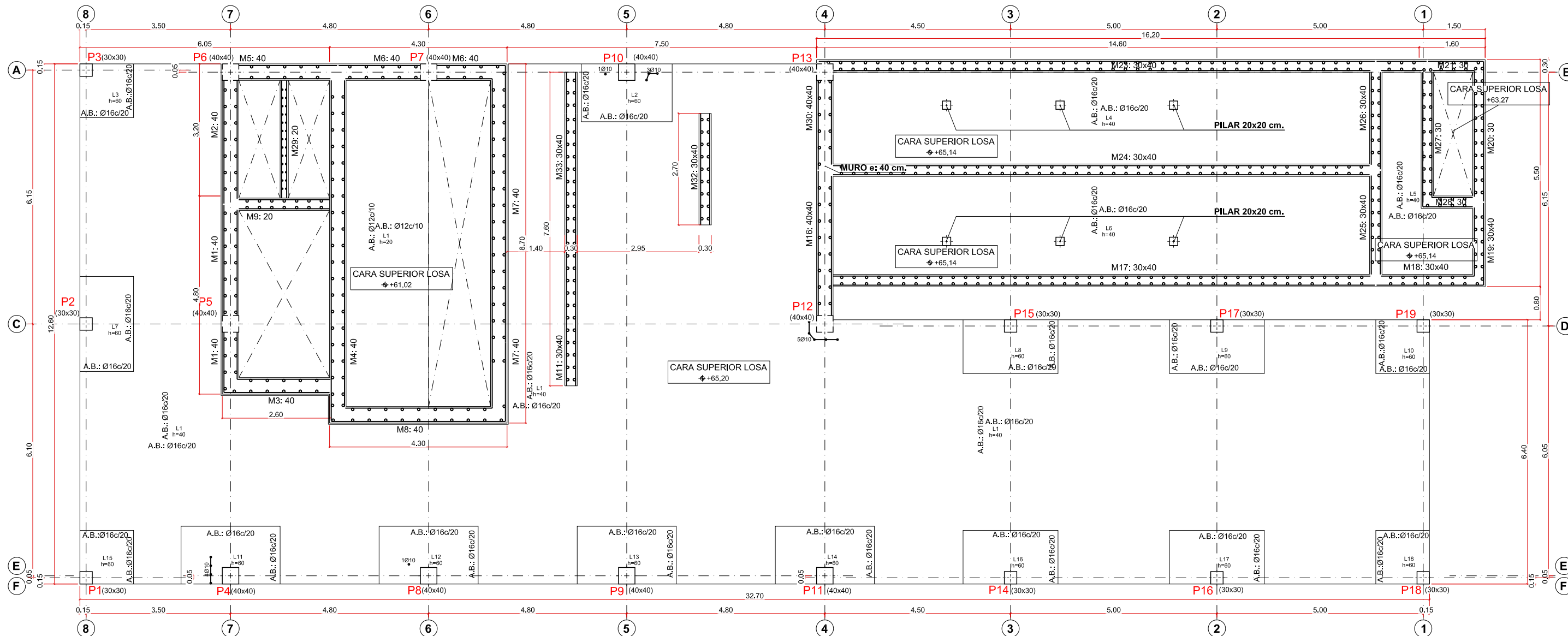
ARMADURA BASE EN LOSAS MACIZAS
 PAÑOS: L1
 Inferior: Ø12 cada 10 cm
 No detallada en plano

R.I. Refuerzo inferior

ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN EN MASA, ARMADO O PRETENSADO CUADRO DE CARACTERÍSTICAS ADECUADO A LA INSTRUCCIÓN "EHE-08".				
HORMIGÓN				
ELEMENTOS ESTRUCTURALES	TIPO DE HORMIGÓN	NIVEL DE CONTROL	RECUBRIMIENTO NOMINAL (mm)	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (Yc)
CIMENTACIÓN	HA-30-B/20 IV+Qb	INTENSO	50	1.5
MUROS	HA-30-B/20 IV+Qb	INTENSO	50	1.5
PILARES	HA-30-B/20 IV+Qb	INTENSO	50	1.3
VIGAS Y FORJADOS	HA-30-B/20 IV+Qb	INTENSO	50	1.3
ACERO				
ELEMENTOS ESTRUCTURALES	TIPO DE ACERO	NIVEL DE CONTROL	EL ACERO A EMPLEAR EN LAS ARMADURAS DEBERÁ DE ESTAR CERTIFICADO	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (Ys)
CIMENTACIÓN	B 500 SD	INTENSO		1.15
MUROS	B 500 SD	INTENSO		1.15
PILARES	B 500 SD	INTENSO		1.00
VIGAS Y FORJADOS	B 500 SD	INTENSO		1.00
EJECUCIÓN				
NIVEL DE CONTROL DE LA EJECUCIÓN	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD PARA COMPROBACIÓN DE ESTADOS LÍMITE ÚLTIMOS			
	TIPO DE ACCIÓN	SITUACIÓN PERMANENTE O TRANSITORIA	SITUACIÓN ACCIDENTAL	SITUACIÓN ACCIDENTAL
NORMAL	EF. FAVORABLE	EF. DESFAVORABLE	EF. FAVORABLE	EF. DESFAVORABLE
	VARIABLE	YQ = 0,00	YQ = 1,00	YQ = 0,00
	PERMANENTE	YQ = 0,00	YQ = 1,00	YQ = 1,00

NOTA:
SOLAPES Y ANCLAJES, SEGÚN INSTRUCCIÓN EHE-08

DISTANCIA ENTRE LOS DOS EMPALMES PRÓXIMOS	Ø (mm)	CUADRO DE SOLAPES					CUADRO DE ANCLAJES									
		ACERO B500SD		HORMIGÓN HA-30			ACERO B500SD		HORMIGÓN HA-30							
		20	25	33	50	≥50	20	25	33	50	≥50					
<10 Ø	10	PORCENTAJE DE BARRAS SOLAPADAS TRABAJANDO A TRACCIÓN CON RELACIÓN A LA SECCIÓN TOTAL DEL ACERO					POSICIÓN I ARMADURA INFERIOR y ARMADURA VERTICAL (cm.)					POSICIÓN II ARMADURA SUPERIOR (cm.)				
		20	25	33	50	≥50	20	25	33	50	≥50	20	25	33	50	≥50
>10 Ø	10	31	36	42	47	52	43	50	58	65	72	10	25	36		
>10 Ø	12	37	43	50	56	62	52	60	69	77	86	12	30	43		
<10 Ø	16	49	57	66	74	82	68	80	91	103	114	16	40	57		
>10 Ø	16	41	45	49	53	57	57	63	68	74	80	16	40	57		
<10 Ø	20	72	84	96	108	120	101	118	134	151	168	20	52	73		
>10 Ø	20	60	66	72	78	84	84	92	101	109	118	20	52	73		
<10 Ø	25	113	132	150	168	188	157	183	210	236	262	25	82	114		
>10 Ø	25	94	103	113	122	132	131	144	157	170	183	25	82	114		



PLANTA
ESCALA 1/50

SOLERA EDIFICIO
ARMADURA LONGITUDINAL SUPERIOR
 Hormigón en forjados: HA-30, Yc=1.5
 Hormigón en cimentación: HA-30, Yc=1.5
 Aceros en forjados
 Punzonamiento: B 500 SD, Ys=1.15
 Negativos(superior): B 500 S, Ys=1.15
 Positivos(inferior): B 500 S, Ys=1.15
 Aceros en cimentación: B 500 SD, Ys=1.15

ARMADURA BASE EN LOSAS DE CIMENTACIÓN
 Paños: L1..L18
 Superior: Ø16 cada 20 cm

ARMADURA BASE EN LOSAS MACIZAS
 Paños: L1
 Superior: Ø12 cada 10 cm
 No detallada en plano

R.S. Refuerzo superior

ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN EN MASA, ARMADO O PRETENSADO
 CUADRO DE CARACTERÍSTICAS ADECUADO A LA INSTRUCCIÓN "EHE-08".

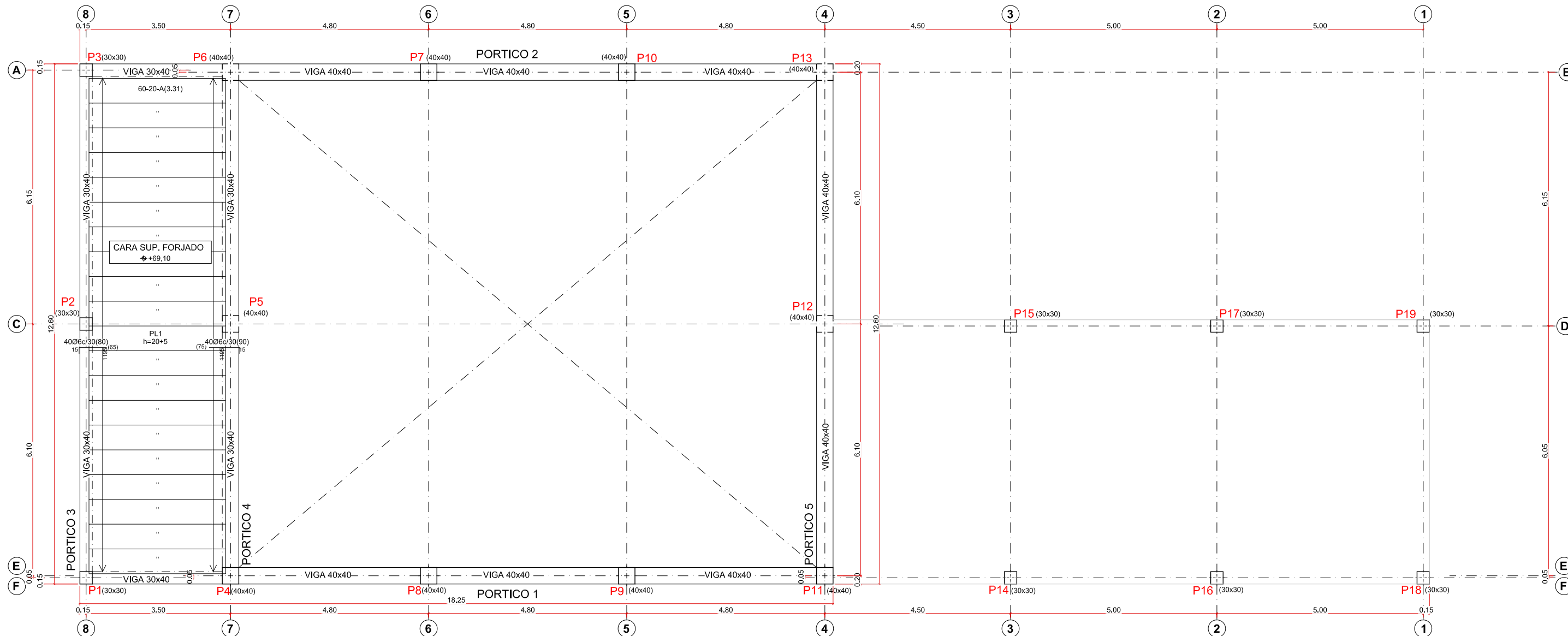
HORMIGÓN				
ELEMENTOS ESTRUCTURALES	TIPO DE HORMIGÓN	NIVEL DE CONTROL	RECUBRIMIENTO NOMINAL (mm)	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (Yc)
CIMENTACIÓN	HA-30-B/20 /IV+Qb	INTENSO	50	SITUACIÓN PERSISTENTE 1.5
MUROS	HA-30-B/20 /IV+Qb	INTENSO	50	SITUACIÓN ACCIDENTAL
PILARES	HA-30-B/20 /IV+Qb	INTENSO	50	SITUACIÓN ACCIDENTAL
VIGAS Y FORJADOS	HA-30-B/20 /IV+Qb	INTENSO	50	SITUACIÓN ACCIDENTAL 1.3

ACERO				
ELEMENTOS ESTRUCTURALES	TIPO DE ACERO	NIVEL DE CONTROL	EL ACERO A EMPLEAR EN LAS ARMADURAS DEBERÁ DE ESTAR CERTIFICADO	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (Ys)
CIMENTACIÓN	B 500 SD	INTENSO		SITUACIÓN PERSISTENTE 1.15
MUROS	B 500 SD	INTENSO		SITUACIÓN ACCIDENTAL
PILARES	B 500 SD	INTENSO		SITUACIÓN ACCIDENTAL
VIGAS Y FORJADOS	B 500 SD	INTENSO		SITUACIÓN ACCIDENTAL 1.00

EJECUCIÓN				
NIVEL DE CONTROL DE LA EJECUCIÓN	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD PARA COMPROBACIÓN DE ESTADOS LÍMITE ÚLTIMOS			
	TIPO DE ACCIÓN	SITUACIÓN PERMANENTE O TRANSITORIA	SITUACIÓN ACCIDENTAL	SITUACIÓN ACCIDENTAL
NORMAL	EF. FAVORABLE	EF. DESFAVORABLE	EF. FAVORABLE	EF. DESFAVORABLE
	YQ = 0,00	YQ = 1,00	YQ = 0,00	YQ = 1,00
	PERMANENTE	YQ = 1,50		

NOTA:
SOLAPES Y ANCLAJES, SEGÚN INSTRUCCIÓN EHE-08

DISTANCIA ENTRE LOS DOS EMPALMES PRÓXIMOS	CUADRO DE SOLAPES								CUADRO DE ANCLAJES					
	ACERO B500SD				HORMIGÓN HA-30				ACERO B500SD		HORMIGÓN HA-30			
	20	25	33	50	>50	20	25	33	50	>50	Ø (mm)	POSICIÓN I ARMADURA INFERIOR Y ARMADURA VERTICAL (cm.)	POSICIÓN II ARMADURA SUPERIOR (cm.)	POSICIÓN I ARMADURA INFERIOR Y ARMADURA VERTICAL (cm.)
<10 Ø	10	31	36	42	47	52	43	50	58	65	72	10	25	36
>10 Ø	12	37	43	59	66	62	52	60	69	77	86	12	30	43
<10 Ø	16	49	57	66	74	82	68	80	91	103	114	16	40	57
>10 Ø	20	72	84	96	108	120	101	118	134	151	168	20	52	73
<10 Ø	25	113	132	150	168	188	157	183	210	236	262	25	82	114
>10 Ø	30	144	171	198	225	252	201	234	270	306	342	30	104	144



PLANTA
ESCALA 1/50

FORJADO CCMS
ARMADURA LONGITUDINAL SUPERIOR
Hormigón: HA-30, Yc=1.5
Aceros en forjados: B 500 S, Ys=1.15

TABLA DE CARACTERÍSTICAS DE PLACAS ALIGERADAS (GRUPO 7)

ALVISA: PP-20+ 5/60
ALVISA
Canto total del forjado: 25 cm
Espesor de la capa de compresión: 5 cm
Ancho de la placa: 600 mm
Entrega mínima: 8 cm
Hormigón de la placa: HA-40, Yc=1.5
Hormigón de la capa y juntas: HA-25, Yc=1.5
Acero de negativos: B 500 S, Ys=1.15
Peso propio: 0.445 t/m²

Nota1: El fabricante indicará los apuntalados necesarios y la separación entre sopandas.
Nota2: Consulte los detalles referentes a enlaces con forjados de la estructura principal y de las zonas macizadas.

ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN EN MASA, ARMADO O PRETENSADO
CUADRO DE CARACTERÍSTICAS ADECUADO A LA INSTRUCCIÓN "EHE-08".

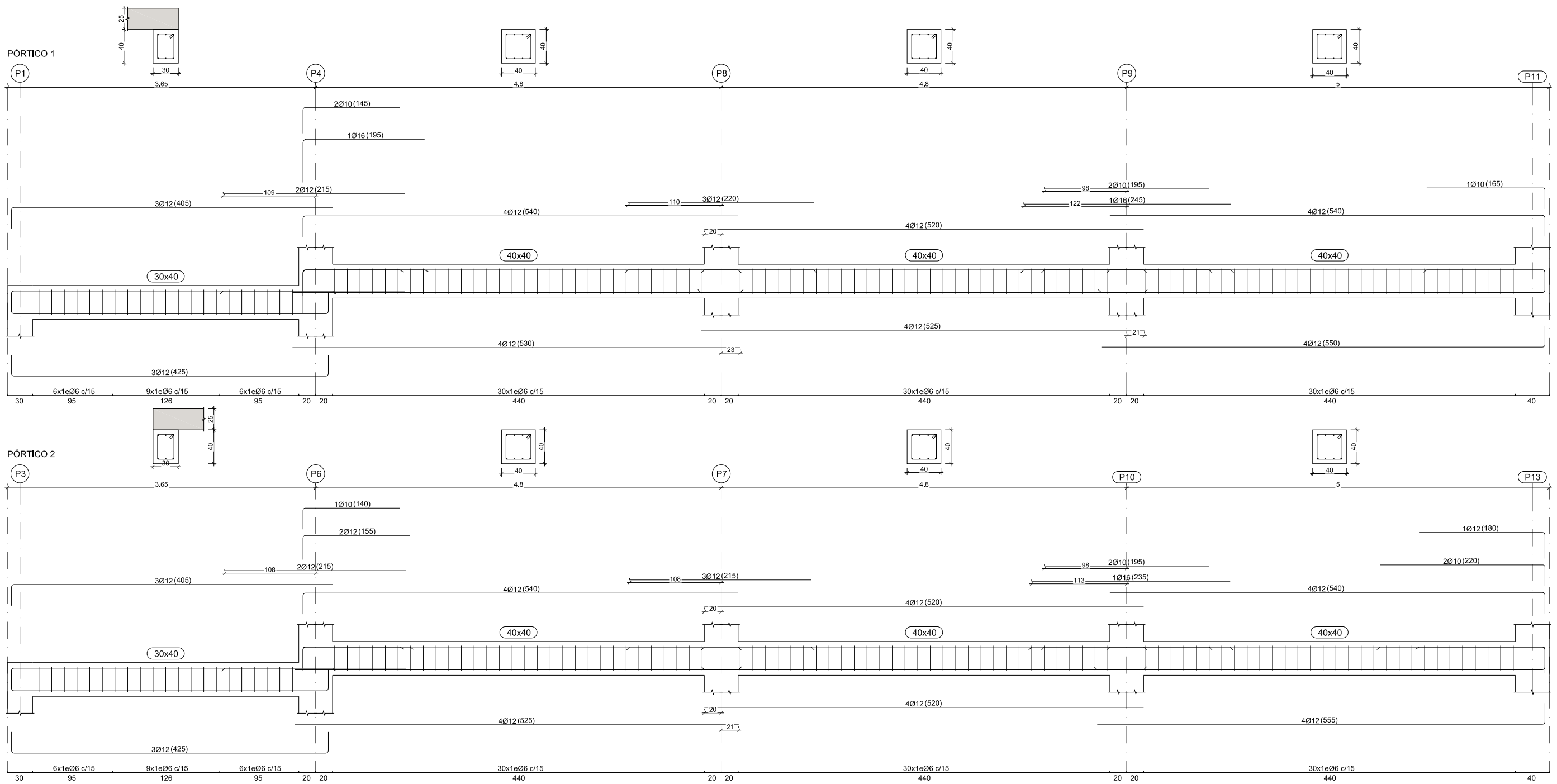
HORMIGÓN				
ELEMENTOS ESTRUCTURALES	TIPO DE HORMIGÓN	NIVEL DE CONTROL	RECUBRIMIENTO NOMINAL (mm)	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (γs)
CIMENTACIÓN	HA-30-B/20 /IV+Qb	INTENSO	50	1.5
MUROS	HA-30-B/20 /IV+Qb	INTENSO	50	1.5
PILARES	HA-30-B/20 /IV+Qb	INTENSO	50	1.3
VIGAS Y FORJADOS	HA-30-B/20 /IV+Qb	INTENSO	50	1.3

ACERO				
ELEMENTOS ESTRUCTURALES	TIPO DE ACERO	NIVEL DE CONTROL	EL ACERO A EMPLEAR EN LAS ARMADURAS DEBERÁ DE ESTAR CERTIFICADO	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (γs)
CIMENTACIÓN	B 500 SD	INTENSO		1.15
MUROS	B 500 SD	INTENSO		1.15
PILARES	B 500 SD	INTENSO		1.00
VIGAS Y FORJADOS	B 500 SD	INTENSO		1.00

EJECUCIÓN				
NIVEL DE CONTROL DE LA EJECUCIÓN	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD PARA COMPROBACIÓN DE ESTADOS LÍMITE ÚLTIMOS		SITUACIÓN ACCIDENTAL	
	TIPO DE ACCIÓN	SITUACIÓN PERMANENTE O TRANSITORIA	SITUACIÓN PERMANENTE O TRANSITORIA	SITUACIÓN ACCIDENTAL
NORMAL	VARIABLE	EF. FAVORABLE	EF. DESFAVORABLE	EF. FAVORABLE
		YQ = 0,00	YQ = 1,00	YQ = 0,00
	PERMANENTE	YQ = 0,00	YQ = 1,00	YQ = 0,00

NOTA:
SOLAPES Y ANCLAJES, SEGÚN INSTRUCCIÓN EHE-08

DISTANCIA ENTRE LOS DOS EMPALMES PRÓXIMOS (mm)	CUADRO DE SOLAPES						CUADRO DE ANCLAJES				
	ACERO B500SD			HORMIGÓN HA-30			ACERO B500SD		HORMIGÓN HA-30		
	20	25	33	50	>50	20	25	33	50	>50	
<-10 Ø	10	31	36	42	47	52	43	50	58	65	72
>-10 Ø	26	29	31	34	36	36	40	43	47	50	
<-10 Ø	12	37	43	59	66	62	52	60	69	77	86
>-10 Ø	49	57	66	74	82	88	80	91	103	114	
<-10 Ø	16	41	45	49	53	57	57	63	68	74	80
>-10 Ø	20	72	84	96	108	120	101	118	134	151	168
<-10 Ø	60	66	72	78	84	84	92	101	109	118	127
>-10 Ø	113	132	150	169	188	188	157	183	210	236	262
<-10 Ø	25	94	103	113	122	132	131	144	157	170	183



FORJADO CCMS
 Despiece de vigas
 Hormigón: HA-30, Yc=1.5
 Acero en barras: B 500 SD, Ys=1.15
 Acero en estribos: B 500 SD, Ys=1.15

ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN EN MASA, ARMADO O PRETENSADO
 CUADRO DE CARACTERÍSTICAS ADECUADO A LA INSTRUCCIÓN "EHE-08".

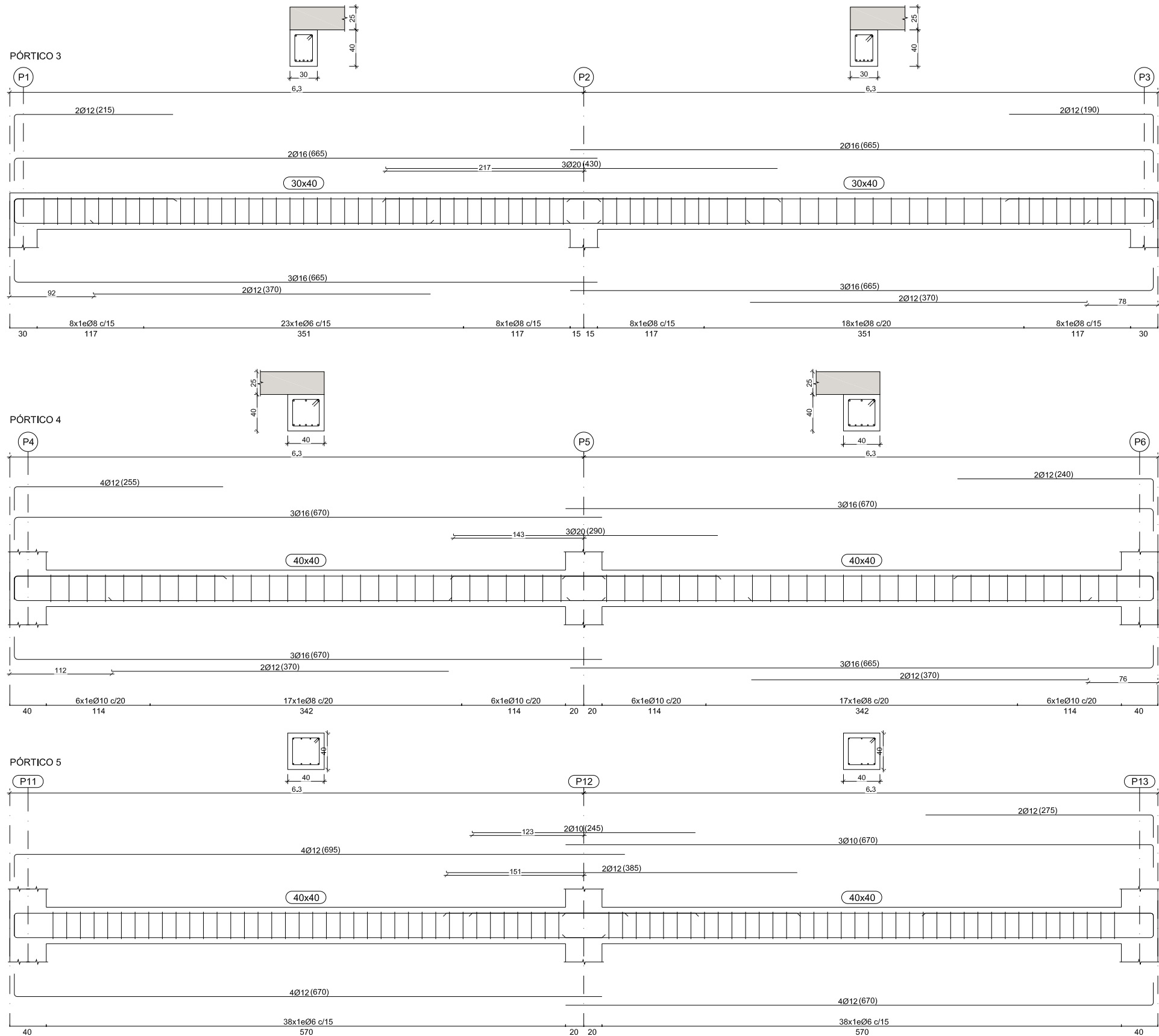
HORMIGÓN				
ELEMENTOS ESTRUCTURALES	TIPO DE HORMIGÓN	NIVEL DE CONTROL	RECUBRIMIENTO NOMINAL (mm)	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (Yc)
CIMENTACIÓN	HA-30-B/20 IV+Qb	INTENSO	50	SITUACIÓN PERSISTENTE 1.5
MUROS	HA-30-B/20 IV+Qb	INTENSO	50	SITUACIÓN ACCIDENTAL 1.3
PILARES	HA-30-B/20 IV+Qb	INTENSO	50	SITUACIÓN ACCIDENTAL 1.3
VIGAS Y FORJADOS	HA-30-B/20 IV+Qb	INTENSO	50	SITUACIÓN ACCIDENTAL 1.3

ACERO				
ELEMENTOS ESTRUCTURALES	TIPO DE ACERO	NIVEL DE CONTROL	EL ACERO A EMPLEAR EN LAS ARMADURAS DEBERÁ DE ESTAR CERTIFICADO	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (Ys)
CIMENTACIÓN	B 500 SD	INTENSO		SITUACIÓN PERSISTENTE 1.15
MUROS	B 500 SD	INTENSO		SITUACIÓN ACCIDENTAL 1.00
PILARES	B 500 SD	INTENSO		SITUACIÓN ACCIDENTAL 1.00
VIGAS Y FORJADOS	B 500 SD	INTENSO		SITUACIÓN ACCIDENTAL 1.00

EJECUCIÓN				
NIVEL DE CONTROL DE LA EJECUCIÓN	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD PARA COMPROBACIÓN DE ESTADOS LÍMITE ÚLTIMOS	SITUACIÓN PERMANENTE O TRANSITORIA	SITUACIÓN ACCIDENTAL	TIPO DE ACCIÓN
NORMAL	Yc = 1.50	EF. FAVORABLE	EF. DESFAVORABLE	EF. FAVORABLE
		YQ = 0.00	YQ = 1.60	YQ = 0.00
		PERMANENTE		YQ = 1.00

NOTA:
 SOLAPES Y ANCLAJES, SEGÚN INSTRUCCIÓN EHE-08

DISTANCIA ENTRE LOS DOS EMPALMES PROXIMOS (mm)	CUADRO DE SOLAPES										CUADRO DE ANCLAJES			
	ACERO B500SD					HORMIGÓN HA-30					ACERO B500SD		HORMIGÓN HA-30	
	20	25	33	50	>50	20	25	33	50	>50	Ø (mm)	POSICIÓN I ARMADURA INFERIOR y ARMADURA VERTICAL (cm.)	Ø (mm)	POSICIÓN I ARMADURA INFERIOR y ARMADURA VERTICAL (cm.)
<-10 Ø	10	31	36	42	47	52	43	50	58	65	72	10	25	36
>10 Ø	12	37	43	59	66	72	60	69	77	86	95	12	30	43
<-10 Ø	48	57	66	74	82	88	80	91	103	114				
>10 Ø	16	41	45	49	53	57	57	63	68	74	80	16	40	57
<-10 Ø	20	72	84	96	108	120	101	118	134	151	168	20	52	73
>10 Ø	25	60	66	72	78	84	84	92	101	109	118	25	60	82
<-10 Ø	113	132	150	169	188	197	183	210	236	262				
>10 Ø	25	94	103	113	122	132	131	144	157	170	183	25	82	114

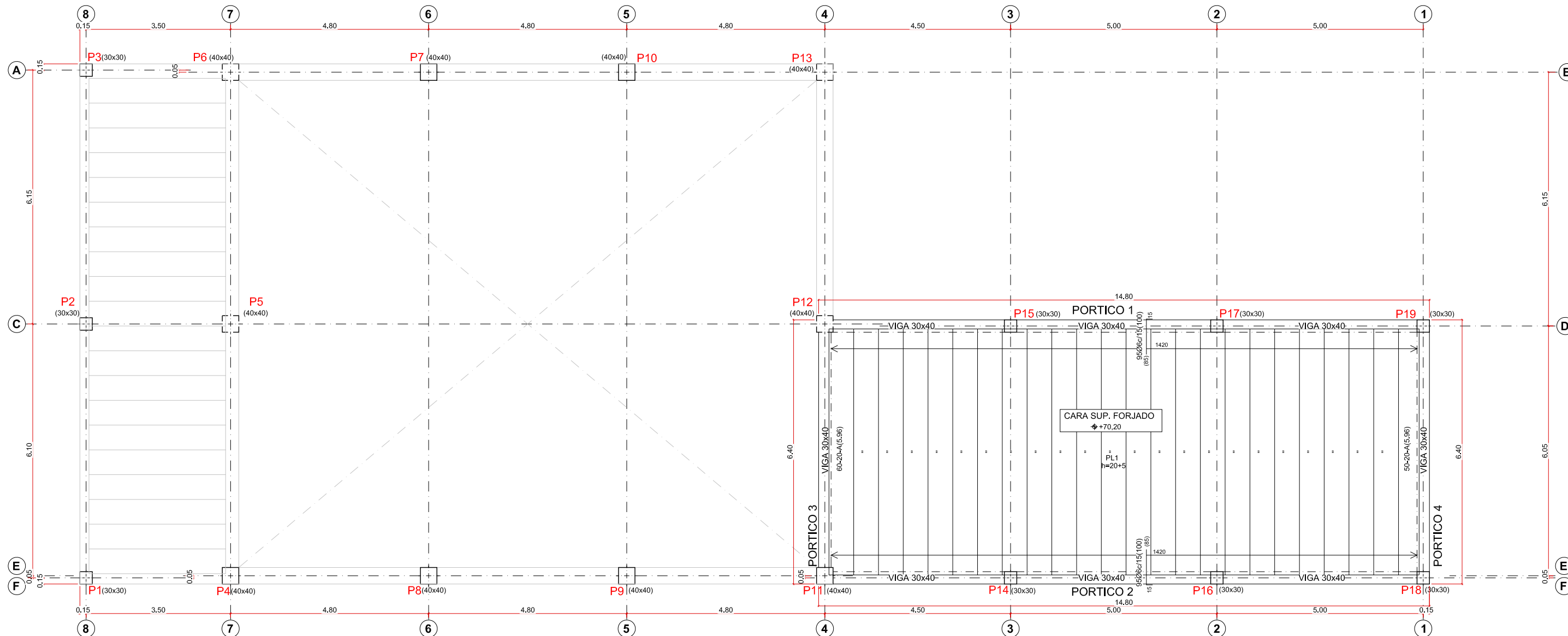


FORJADO CCMS
 Despiece de vigas
 Hormigón: HA-30, Yc=1.5
 Acero en barras: B 500 SD, Ys=1.15
 Acero en estribos: B 500 SD, Ys=1.15

ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN EN MASA, ARMADO O PRETENSADO					
CUADRO DE CARACTERÍSTICAS ADECUADO A LA INSTRUCCIÓN "EHE-08".					
HORMIGÓN					
ELEMENTOS ESTRUCTURALES	TIPO DE HORMIGÓN	NIVEL DE CONTROL	RECUBRIMIENTO NOMINAL (mm)		COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (Yc)
CIMENTACIÓN	HA-30-B/20 /IV+Qb	INTENSO	50		SITUACIÓN PERSISTENTE
MUROS	HA-30-B/20 /IV+Qb	INTENSO	50		1.5
PILARES	HA-30-B/20 /IV+Qb	INTENSO	50		SITUACIÓN ACCIDENTAL
VIGAS Y FORJADOS	HA-30-B/20 /IV+Qb	INTENSO	50		1.3
ACERO					
ELEMENTOS ESTRUCTURALES	TIPO DE ACERO	NIVEL DE CONTROL	EL ACERO A EMPLEAR EN LAS ARMADURAS DEBERÁ DE ESTAR CERTIFICADO		COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (Ys)
CIMENTACIÓN	B 500 SD	INTENSO			SITUACIÓN PERSISTENTE
MUROS	B 500 SD	INTENSO			1.15
PILARES	B 500 SD	INTENSO			SITUACIÓN ACCIDENTAL
VIGAS Y FORJADOS	B 500 SD	INTENSO			1.00
EJECUCIÓN					
NIVEL DE CONTROL DE LA EJECUCIÓN	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD PARA COMPROBACIÓN DE ESTADOS LÍMITE ÚLTIMOS				
NORMAL	TIPO DE ACCIÓN	SITUACIÓN PERMANENTE O TRANSITORIA		SITUACIÓN ACCIDENTAL	
		EF. FAVORABLE	EF. DESFAVORABLE	EF. FAVORABLE	EF. DESFAVORABLE
	VARIABLE	YQ = 0.00	YQ = 1.60	YQ = 0.00	YQ = 1.00
PERMANENTE			YQ = 1.50		

NOTA:
 SOLAPES Y ANCLAJES, SEGÚN INSTRUCCIÓN EHE-08

CUADRO DE SOLAPES												CUADRO DE ANCLAJES							
DISTANCIA ENTRE LOS DOS EMPALMES PRÓXIMOS	Ø (mm)	ACERO B500SD						HORMIGÓN HA-30						ACERO B500SD		HORMIGÓN HA-30			
		PORCENTAJE DE BARRAS SOLAPADAS TRABAJANDO A TRACCIÓN CON RELACIÓN A LA SECCIÓN TOTAL DEL ACERO												Ø (mm)	POSICIÓN I ARMADURA INFERIOR Y ARMADURA VERTICAL (cm.)	POSICIÓN II ARMADURA SUPERIOR (cm.)	Ø (mm)	POSICIÓN I ARMADURA INFERIOR Y ARMADURA VERTICAL (cm.)	POSICIÓN II ARMADURA SUPERIOR (cm.)
		20	25	33	50	>50	20	25	33	50	>50								
<-10 Ø	10	31	36	42	47	52	43	50	58	65	72	10	25		36				
>-10 Ø	20	29	31	34	36	36	36	40	43	47	50								
<-10 Ø	12	37	43	59	66	62	52	60	69	77	86	12	30		43				
>-10 Ø	12	31	41	37	40	43	43	47	52	56	60								
<-10 Ø	16	49	57	66	74	82	68	80	91	103	114	16	40		57				
>-10 Ø	16	41	45	49	53	57	57	63	68	74	80								
<-10 Ø	20	72	84	96	108	120	101	118	134	151	168	20	52		73				
>-10 Ø	20	60	66	72	78	84	84	92	101	109	118								
<-10 Ø	25	113	132	150	169	188	157	183	210	236	262	25	82		114				
>-10 Ø	25	94	103	113	122	132	131	144	157	170	183								



PLANTA
ESCALA 1/50

FORJADO SOPLANTES
ARMADURA LONGITUDINAL SUPERIOR
Hormigón: HA-30, Yc=1.5
Aceros en forjados: B 500 S, Ys=1.15

TABLA DE CARACTERÍSTICAS DE PLACAS ALIGERADAS (GRUPO 8)

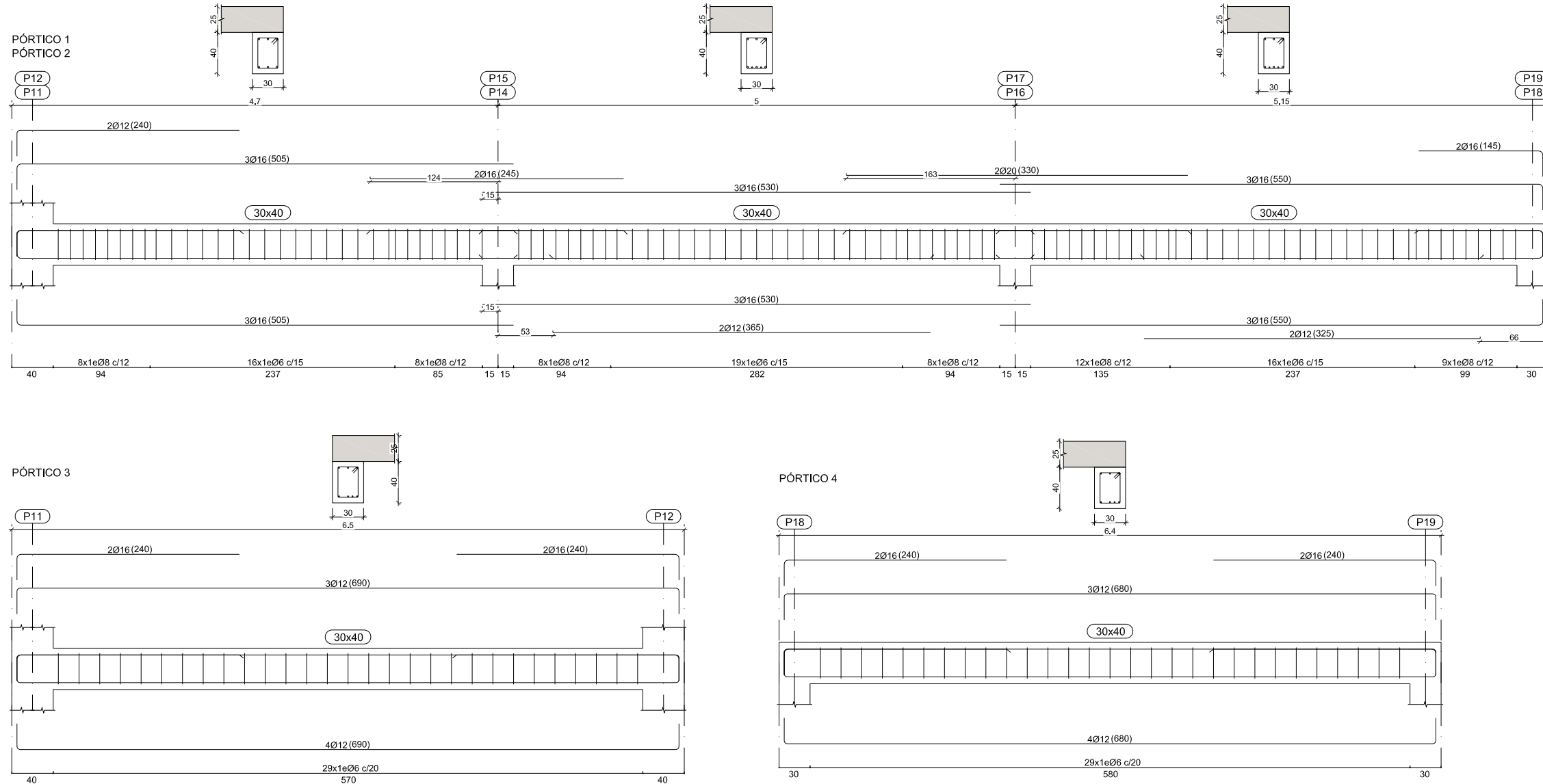
ALVISA: PP-20+ 5/60
ALVISA
Canto total del forjado: 25 cm
Espesor de la capa de compresión: 5 cm
Ancho de la placa: 600 mm
Entrega mínima: 8 cm
Hormigón de la placa: HA-40, Yc=1.5
Hormigón de la capa y juntas: HA-25, Yc=1.5
Acero de negativos: B 500 S, Ys=1.15
Peso propio: 0.445 t/m²
Nota1: El fabricante indicará los apuntalados necesarios y la separación entre sopandas.
Nota2: Consulte los detalles referentes a enlaces con forjados de la estructura principal y de las zonas macizadas.

ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN EN MASA, ARMADO O PRETENSADO
CUADRO DE CARACTERÍSTICAS ADECUADO A LA INSTRUCCIÓN "EHE-08".

HORMIGÓN				
ELEMENTOS ESTRUCTURALES	TIPO DE HORMIGÓN	NIVEL DE CONTROL	RECUBRIMIENTO NOMINAL (mm)	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (γs)
CIMENTACIÓN	HA-30-B/20 /IV+Qb	INTENSO	50	SITUACIÓN PERSISTENTE 1.5
MUROS	HA-30-B/20 /IV+Qb	INTENSO	50	SITUACIÓN ACCIDENTAL
PILARES	HA-30-B/20 /IV+Qb	INTENSO	50	SITUACIÓN ACCIDENTAL
VIGAS Y FORJADOS	HA-30-B/20 /IV+Qb	INTENSO	50	1.3
ACERO				
ELEMENTOS ESTRUCTURALES	TIPO DE ACERO	NIVEL DE CONTROL	EL ACERO A EMPLEAR EN LAS ARMADURAS DEBERÁ DE ESTAR CERTIFICADO	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (γs)
CIMENTACIÓN	B 500 SD	INTENSO		SITUACIÓN PERSISTENTE 1.15
MUROS	B 500 SD	INTENSO		SITUACIÓN ACCIDENTAL
PILARES	B 500 SD	INTENSO		SITUACIÓN ACCIDENTAL
VIGAS Y FORJADOS	B 500 SD	INTENSO		1.00
EJECUCIÓN				
NIVEL DE CONTROL DE LA EJECUCIÓN	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD PARA COMPROBACIÓN DE ESTADOS LÍMITE ÚLTIMOS			
	TIPO DE ACCIÓN	SITUACIÓN PERMANENTE O TRANSITORIA		SITUACIÓN ACCIDENTAL
NORMAL	PERMANENTE	EF. FAVORABLE	EF. DESFAVORABLE	EF. FAVORABLE
		YQ = 0,00	YQ = 1,00	YQ = 0,00
YQ = 1,50				

NOTA:
SOLAPES Y ANCLAJES, SEGÚN INSTRUCCIÓN EHE-08

DISTANCIA ENTRE LOS DOS EMPALMES PROXIMOS (mm)	CUADRO DE SOLAPES					CUADRO DE ANCLAJES									
	ACERO B500SD					HORMIGÓN HA-30					ACERO B500SD		HORMIGÓN HA-30		
	PORCENTAJE DE BARRAS SOLAPADAS TRABAJANDO A TRACCIÓN CON RELACIÓN A LA SECCIÓN TOTAL DEL ACERO										Ø (mm)	POSICIÓN I ARMADURA INFERIOR y ARMADURA VERTICAL (cm.)	POSICIÓN II ARMADURA SUPERIOR (cm.)	POSICIÓN I ARMADURA INFERIOR y ARMADURA VERTICAL (cm.)	POSICIÓN II ARMADURA SUPERIOR (cm.)
<10 Ø	10	31	36	42	47	20	25	33	50	50					
>10 Ø	12	37	43	59	66	25	31	34	36	40	25	31	34	36	40
<10 Ø	16	41	45	49	53	30	33	33	33	33	30	33	33	33	33
>10 Ø	20	72	84	96	108	40	43	43	43	43	40	43	43	43	43
<10 Ø	25	60	66	72	78	50	56	56	56	56	50	56	56	56	56
>10 Ø	25	113	132	150	168	60	66	66	66	66	60	66	66	66	66
<10 Ø	25	94	103	113	122	70	77	77	77	77	70	77	77	77	77
>10 Ø	25	113	132	150	168	80	88	88	88	88	80	88	88	88	88
<10 Ø	25	113	132	150	168	90	99	99	99	99	90	99	99	99	99
>10 Ø	25	113	132	150	168	100	110	110	110	110	100	110	110	110	110
<10 Ø	25	113	132	150	168	110	122	122	122	122	110	122	122	122	122
>10 Ø	25	113	132	150	168	120	134	134	134	134	120	134	134	134	134
<10 Ø	25	113	132	150	168	130	146	146	146	146	130	146	146	146	146
>10 Ø	25	113	132	150	168	140	157	157	157	157	140	157	157	157	157
<10 Ø	25	113	132	150	168	150	169	169	169	169	150	169	169	169	169
>10 Ø	25	113	132	150	168	160	181	181	181	181	160	181	181	181	181
<10 Ø	25	113	132	150	168	170	193	193	193	193	170	193	193	193	193
>10 Ø	25	113	132	150	168	180	206	206	206	206	180	206	206	206	206
<10 Ø	25	113	132	150	168	190	221	221	221	221	190	221	221	221	221
>10 Ø	25	113	132	150	168	200	236	236	236	236	200	236	236	236	236
<10 Ø	25	113	132	150	168	210	252	252	252	252	210	252	252	252	252
>10 Ø	25	113	132	150	168	220	269	269	269	269	220	269	269	269	269
<10 Ø	25	113	132	150	168	230	287	287	287	287	230	287	287	287	287
>10 Ø	25	113	132	150	168	240	306	306	306	306	240	306	306	306	306
<10 Ø	25	113	132	150	168	250	326	326	326	326	250	326	326	326	326
>10 Ø	25	113	132	150	168	260	347	347	347	347	260	347	347	347	347
<10 Ø	25	113	132	150	168	270	369	369	369	369	270	369	369	369	369
>10 Ø	25	113	132	150	168	280	392	392	392	392	280	392	392	392	392
<10 Ø	25	113	132	150	168	290	416	416	416	416	290	416	416	416	416
>10 Ø	25	113	132	150	168	300	441	441	441	441	300	441	441	441	441
<10 Ø	25	113	132	150	168	310	467	467	467	467	310	467	467	467	467
>10 Ø	25	113	132	150	168	320	494	494	494	494	320	494	494	494	494
<10 Ø	25	113	132	150	168	330	522	522	522	522	330	522	522	522	522
>10 Ø	25	113	132	150	168	340	551	551	551	551	340	551	551	551	551
<10 Ø	25	113	132	150	168	350	581	581	581	581	350	581	581	581	581
>10 Ø	25	113	132	150	168	360	612	612	612	612	360	612	612	612	612
<10 Ø	25	113	132	150	168	370	644	644	644	644	370	644	644	644	644
>10 Ø	25	113	132	150	168	380	677	677	677	677	380	677	677	677	677
<10 Ø	25	113	132	150	168	390	711	711	711	711	390	711	711	711	711
>10 Ø	25	113	132	150	168	400	746	746	746	746	400	746	746	746	746
<10 Ø	25	113	132	150	168	410	782	782	782	782	410	782	782	782	782
>10 Ø	25	113	132	150	168	420	819	819	819	819	420	819	819	819	819
<10 Ø	25	113	132	150	168	430	857	857	857	857	430	857	857	857	857
>10 Ø	25	113	132	150	168	440	896	896	896	896	440	896	896	896	896
<10 Ø	25	113	132	150	168	450	936	936	936	936	450	936	936	936	936
>10 Ø	25	113	132	150	168	460	977	977	977	977	460	977	977	977	977
<10 Ø	25	113	132	150	168	470	1019	1019	1019	1019	470	1019	1019	1019	1019
>10 Ø	25	113	132	150	168	480	1062	1062	1062	1062	480	1062	1062	1062	1062
<10 Ø	25	113	132	150	168	490	1106	1106	1106	1106	490	1106	1106	1106	1106
>10 Ø	25	113	132	150	168	500	1151	1151	1151	1151	500	1151	1151	1151	1151



FORJADO SOPLANTES
 Despiece de vigas
 Hormigón: HA-30, Yc=1,5
 Acero en barras: B 500 SD, Ys=1,15
 Acero en estribos: B 500 SD, Ys=1,15

ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN EN MASA, ARMADO O PRETENSADO
 CUADRO DE CARACTERÍSTICAS ADECUADO A LA INSTRUCCIÓN "EHE-08".

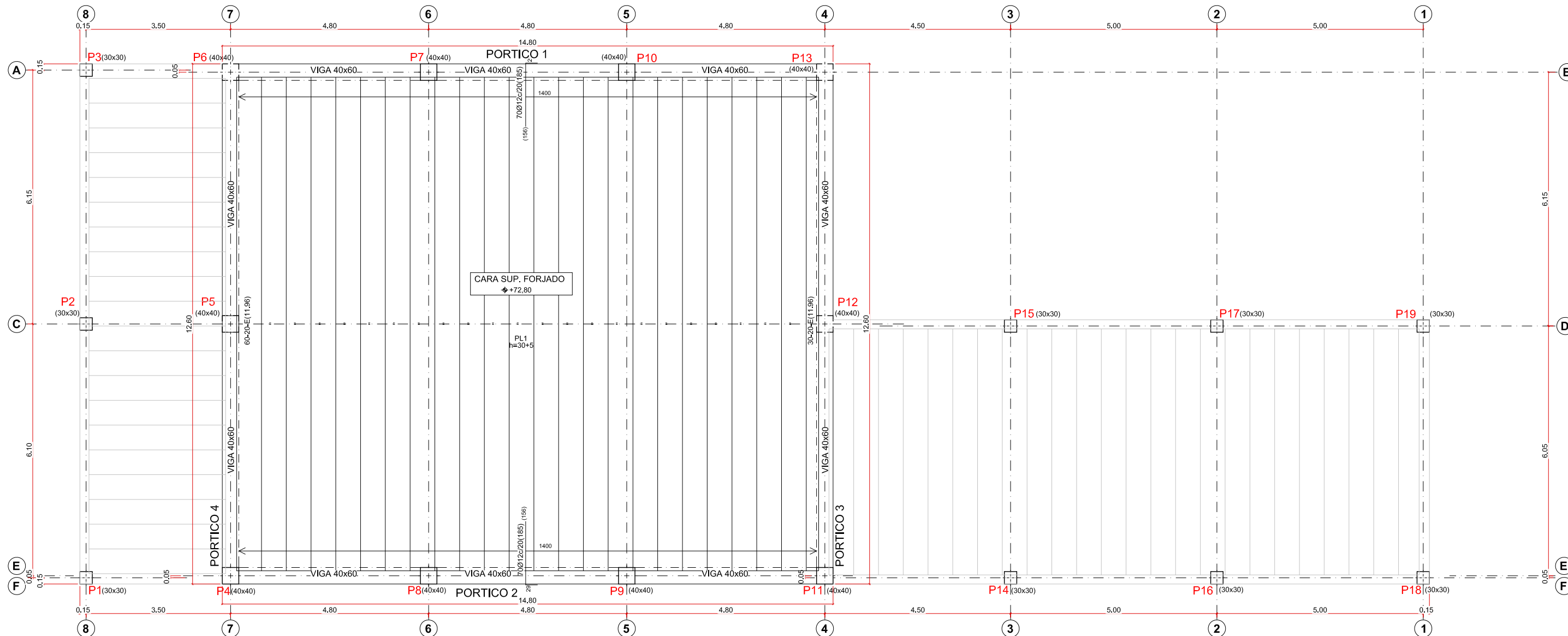
HORMIGÓN				
ELEMENTOS ESTRUCTURALES	TIPO DE HORMIGÓN	NIVEL DE CONTROL	RECUBRIMIENTO NOMINAL (mm)	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (Yc)
CIMENTACIÓN	HA-30-B/20 /IV+Qb	INTENSO	50	SITUACIÓN PERMANENTE 1.5
MUROS	HA-30-B/20 /IV+Qb	INTENSO	50	
PILARES	HA-30-B/20 /IV+Qb	INTENSO	50	
VIGAS Y FORJADOS	HA-30-B/20 /IV+Qb	INTENSO	50	SITUACIÓN ACCIDENTAL 1.3

ACERO				
ELEMENTOS ESTRUCTURALES	TIPO DE ACERO	NIVEL DE CONTROL	EL ACERO A EMPLEAR EN LAS ARMADURAS DEBERÁ DE ESTAR CERTIFICADO	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (Ys)
CIMENTACIÓN	B 500 SD	INTENSO	EL ACERO A EMPLEAR EN LAS ARMADURAS DEBERÁ DE ESTAR CERTIFICADO	SITUACIÓN PERMANENTE 1.15
MUROS	B 500 SD	INTENSO		
PILARES	B 500 SD	INTENSO		SITUACIÓN ACCIDENTAL 1.00
VIGAS Y FORJADOS	B 500 SD	INTENSO		

EJECUCIÓN				
NIVEL DE CONTROL DE LA EJECUCIÓN	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD PARA COMPROBACIÓN DE ESTADOS LÍMITE ÚLTIMOS			
NORMAL	TIPO DE ACCIÓN	SITUACIÓN PERMANENTE O TRANSITORIA		SITUACIÓN ACCIDENTAL
	VARIABLE	EF. FAVORABLE YQ = 0,00	EF. DESFAVORABLE YQ = 1,50	EF. FAVORABLE YQ = 0,00
	PERMANENTE	YQ = 0,00	YQ = 1,50	YQ = 1,00

NOTA:
SOLAPES Y ANCLAJES, SEGÚN INSTRUCCIÓN EHE-08

DISTANCIA ENTRE LOS DOS EMPALMES PRÓXIMOS (mm)	CUADRO DE SOLAPES										CUADRO DE ANCLAJES					
	ACERO B500SD					HORMIGÓN HA-30					ACERO B500SD		HORMIGÓN HA-30			
	PORCENTAJE DE BARRAS SOLAPADAS TRABAJANDO A TRACCIÓN CON RELACIÓN A LA SECCIÓN TOTAL DEL ACERO															
	Ø (mm)	20	25	33	50	≥50	20	25	33	50	≥50	Ø (mm)	POSICIÓN I ARMADURA INFERIOR y ARMADURA VERTICAL (cm.)	POSICIÓN II ARMADURA SUPERIOR (cm.)	POSICIÓN I ARMADURA INFERIOR y ARMADURA VERTICAL (cm.)	POSICIÓN II ARMADURA SUPERIOR (cm.)
<10 Ø	10	31	36	42	47	52	43	50	58	65	72	10			25	36
>10 Ø	12	31	41	43	59	66	62	52	60	69	77	12			30	43
<10 Ø	16	49	57	66	74	82	88	80	91	103	114	16			40	57
>10 Ø	20	72	84	96	108	120	101	118	134	151	168	20			52	73
<10 Ø	25	113	132	150	169	188	157	183	210	236	262	25			82	114



PLANTA
ESCALA 1/50

FORJADO CUERPO CENTRAL
ARMADURA LONGITUDINAL SUPERIOR
Hormigón: HA-30, Yc=1.5
Aceros en forjados: B 500 S, Ys=1.15

TABLA DE CARACTERÍSTICAS DE PLACAS ALIGERADAS (GRUPO 10)

ALVISA: PP-30+ 5/60
ALVISA
Canto total del forjado: 35 cm
Espesor de la capa de compresión: 5 cm
Ancho de la placa: 600 mm
Entrega mínima: 8 cm
Hormigón de la placa: HA-40, Yc=1.5
Hormigón de la capa y juntas: HA-25, Yc=1.5
Acero de negativos: B 500 S, Ys=1.15
Peso propio: 0.625 t/m²

Nota1: El fabricante indicará los apuntalados necesarios y la separación entre sopandas.
Nota2: Consulte los detalles referentes a enlaces con forjados de la estructura principal y de las zonas macizadas.

ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN EN MASA, ARMADO O PRETENSADO
CUADRO DE CARACTERÍSTICAS ADECUADO A LA INSTRUCCIÓN "EHE-08".

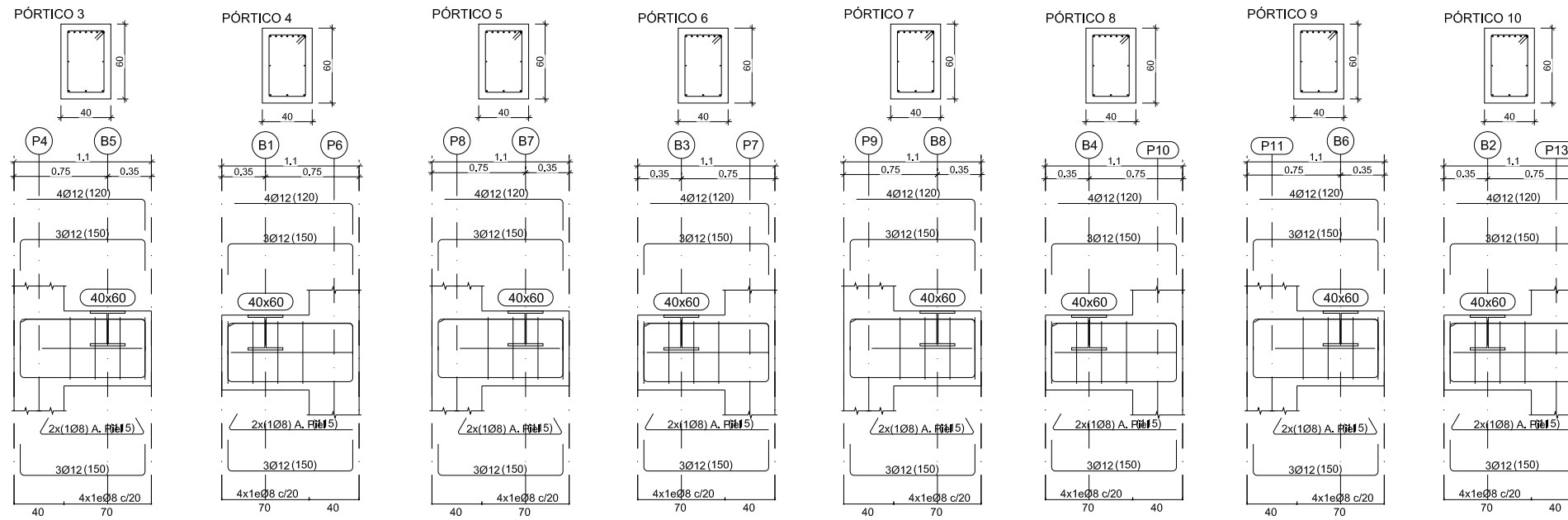
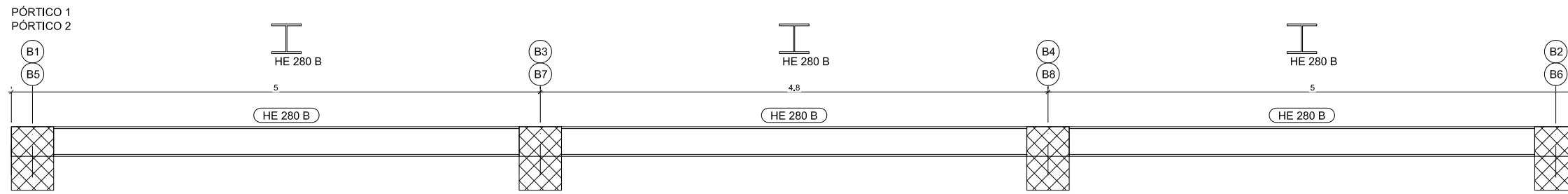
HORMIGÓN				
ELEMENTOS ESTRUCTURALES	TIPO DE HORMIGÓN	NIVEL DE CONTROL	RECUBRIMIENTO NOMINAL (mm)	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (γs)
CIMENTACIÓN	HA-30-B/20 /IV+Qb	INTENSO	50	1.5
MUROS	HA-30-B/20 /IV+Qb	INTENSO	50	1.5
PILARES	HA-30-B/20 /IV+Qb	INTENSO	50	1.3
VIGAS Y FORJADOS	HA-30-B/20 /IV+Qb	INTENSO	50	1.3

ACERO				
ELEMENTOS ESTRUCTURALES	TIPO DE ACERO	NIVEL DE CONTROL	EL ACERO A EMPLEAR EN LAS ARMADURAS DEBERÁ DE ESTAR CERTIFICADO	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (γs)
CIMENTACIÓN	B 500 SD	INTENSO		1.15
MUROS	B 500 SD	INTENSO		1.15
PILARES	B 500 SD	INTENSO		1.00
VIGAS Y FORJADOS	B 500 SD	INTENSO		1.00

EJECUCIÓN				
NIVEL DE CONTROL DE LA EJECUCIÓN	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD PARA COMPROBACIÓN DE ESTADOS LÍMITE ÚLTIMOS		SITUACIÓN ACCIDENTAL	
	TIPO DE ACCIÓN	SITUACIÓN PERMANENTE O TRANSITORIA	SITUACIÓN PERMANENTE O TRANSITORIA	SITUACIÓN ACCIDENTAL
NORMAL	PERMANENTE	EF. FAVORABLE	EF. DESFAVORABLE	EF. FAVORABLE
		YQ = 0,00	YQ = 1,00	YQ = 0,00
YQ = 1,50				

NOTA:
SOLAPES Y ANCLAJES, SEGÚN INSTRUCCIÓN EHE-08

DISTANCIA ENTRE LOS DOS EMPALMES PRÓXIMOS	Ø (mm)	CUADRO DE SOLAPES						CUADRO DE ANCLAJES			
		ACERO B500SD			HORMIGÓN HA-30			ACERO B500SD		HORMIGÓN HA-30	
		20	25	33	50	≥50	20	25	33	50	≥50
PORCENTAJE DE BARRAS SOLAPADAS TRABAJANDO A TRACCIÓN CON RELACIÓN A LA SECCIÓN TOTAL DEL ACERO											
		POSICIÓN I ARMADURA INFERIOR y ARMADURA VERTICAL (cm.)		POSICIÓN II ARMADURA SUPERIOR (cm.)		Ø (mm)	POSICIÓN I ARMADURA INFERIOR y ARMADURA VERTICAL (cm.)	POSICIÓN II ARMADURA SUPERIOR (cm.)			
<10 Ø	10	31	36	42	47	52	43	50	58	65	72
>10 Ø	20	28	29	31	34	36	36	40	43	47	50
<10 Ø	12	37	43	59	66	62	52	60	69	77	86
>10 Ø	49	57	66	74	82	68	80	91	103	114	126
<10 Ø	16	41	45	49	53	57	57	63	68	74	80
>10 Ø	20	72	84	96	108	120	101	118	134	151	168
<10 Ø	60	66	72	78	84	84	92	101	109	118	126
>10 Ø	113	132	150	168	188	157	183	210	236	262	288
<10 Ø	25	94	103	113	122	132	131	144	157	170	183



PUENTE GRÚA
 Desplce de vigas
 Hormigón: HA-30, Yc=1.5
 Acero en barras: B 500 SD, Ys=1.15
 Acero en estribos: B 500 SD, Ys=1.15
 Acero laminado en perfiles: S275

ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN EN MASA, ARMADO O PRETENSADO
CUADRO DE CARACTERÍSTICAS ADECUADO A LA INSTRUCCIÓN "EHE-08".

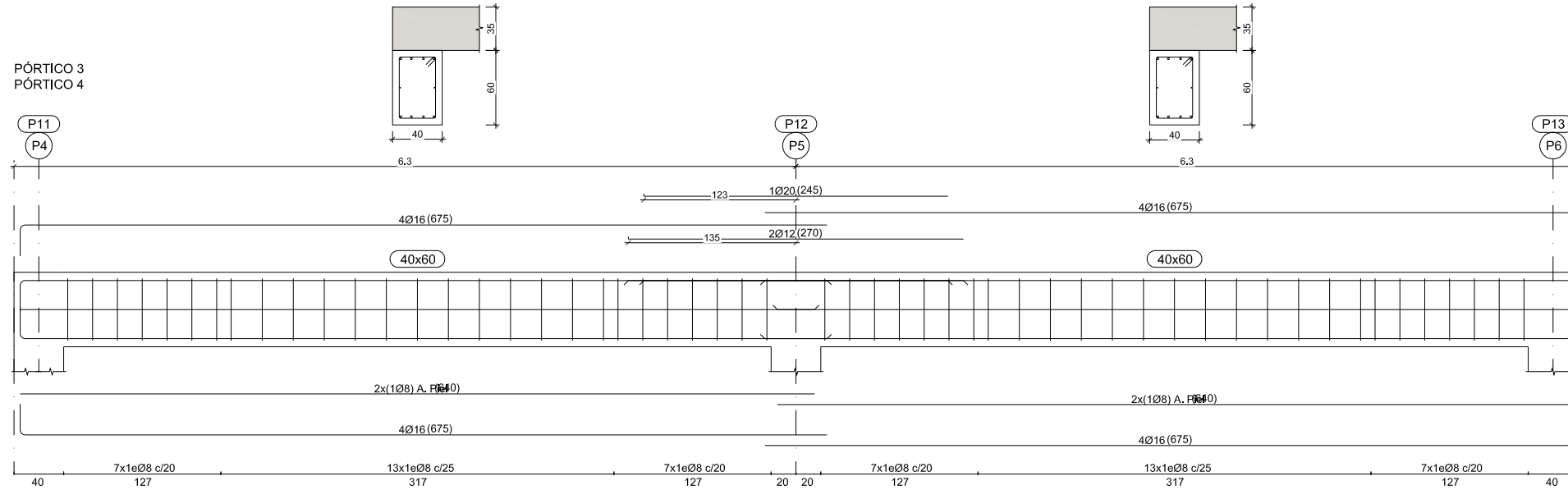
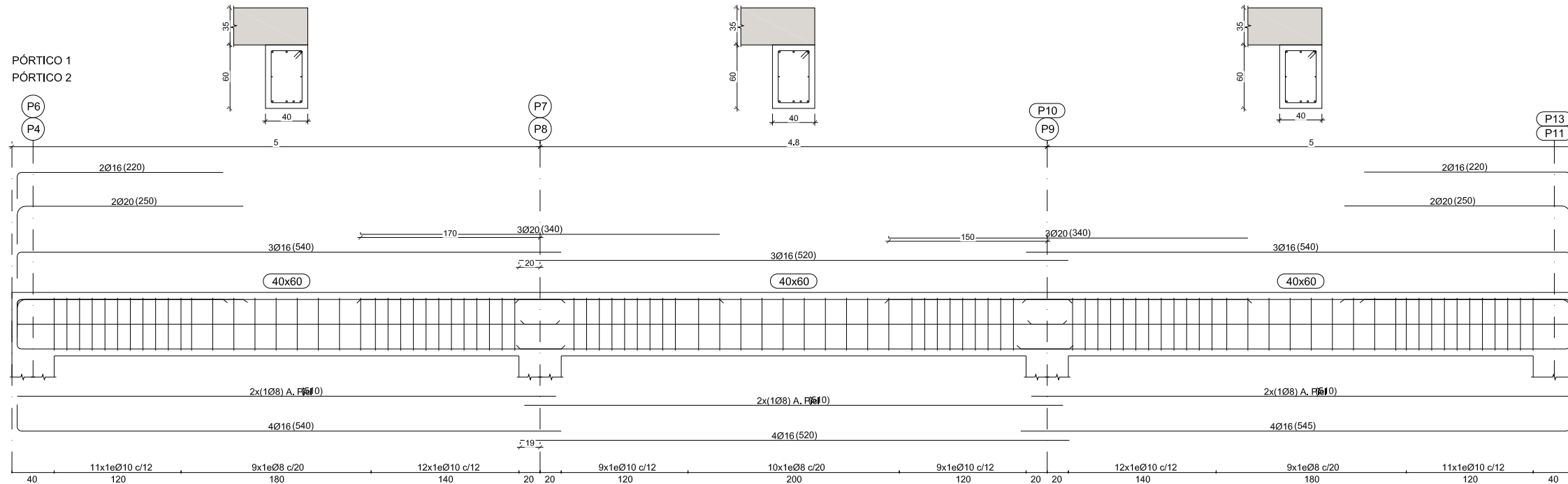
HORMIGÓN				
ELEMENTOS ESTRUCTURALES	TIPO DE HORMIGÓN	NIVEL DE CONTROL	RECUBRIMIENTO NOMINAL (mm)	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (Yc)
CIMENTACIÓN	HA-30-B/20 /IV+Ob	INTENSO	50	SITUACIÓN PERSISTENTE
MUROS	HA-30-B/20 /IV+Ob	INTENSO	50	1.5
PILARES	HA-30-B/20 /IV+Ob	INTENSO	50	SITUACIÓN ACCIDENTAL
VIGAS Y FORJADOS	HA-30-B/20 /IV+Ob	INTENSO	50	1.3

ACERO				
ELEMENTOS ESTRUCTURALES	TIPO DE ACERO	NIVEL DE CONTROL	EL ACERO A EMPLEAR EN LAS ARMADURAS DEBERÁ DE ESTAR CERTIFICADO	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (Ys)
CIMENTACIÓN	B 500 SD	INTENSO		SITUACIÓN PERSISTENTE
MUROS	B 500 SD	INTENSO		1.15
PILARES	B 500 SD	INTENSO		SITUACIÓN ACCIDENTAL
VIGAS Y FORJADOS	B 500 SD	INTENSO		1.00

EJECUCIÓN				
NIVEL DE CONTROL DE LA EJECUCIÓN	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD PARA COMPROBACIÓN DE ESTADOS LÍMITE ÚLTIMOS			
NORMAL	TIPO DE ACCIÓN	SITUACIÓN PERMANENTE O TRANSITORIA		SITUACIÓN ACCIDENTAL
	VARIABLE	EF. FAVORABLE	EF. DESFAVORABLE	EF. FAVORABLE
		YQ = 0.00	YQ = 1.60	YQ = 0.00
	PERMANENTE	YQ = 1.50		

NOTA:
 SOLAPES Y ANCLAJES, SEGÚN INSTRUCCIÓN EHE-08

DISTANCIA ENTRE LOS DOS EMPALMES PRÓXIMOS	CUADRO DE SOLAPES										CUADRO DE ANCLAJES				
	Ø (mm)	ACERO B500SD					HORMIGÓN HA-30					ACERO B500SD		HORMIGÓN HA-30	
		PORCENTAJE DE BARRAS SOLAPADAS TRABAJANDO A TRACCIÓN CON RELACIÓN A LA SECCIÓN TOTAL DEL ACERO										POSICIÓN I ARMADURA INFERIOR Y ARMADURA VERTICAL (cm.)		POSICIÓN II ARMADURA SUPERIOR (cm.)	
<10 Ø	10	31	36	42	47	52	43	50	58	65	72	10	25	36	
>10 Ø	12	28	29	31	34	36	36	40	43	47	50	12	30	43	
<10 Ø	16	37	43	59	66	62	52	60	69	77	86	16	40	57	
>10 Ø	18	41	41	37	40	43	43	47	52	56	60	18	40	57	
<10 Ø	20	48	57	66	74	82	66	80	91	103	114	20	52	73	
>10 Ø	25	41	45	49	53	57	57	63	68	74	80	25	52	73	
<10 Ø	30	72	84	96	108	120	101	118	134	151	168	30	52	73	
>10 Ø	35	60	66	72	78	84	84	92	101	109	118	35	52	73	
<10 Ø	40	113	132	150	169	188	157	183	210	236	262	40	52	73	
>10 Ø	45	94	103	113	122	132	131	144	157	170	183	45	52	73	



FORJADO CUERPO CENTRAL
 Desplaz. de vigas
 Hormigón: HA-30, Yc=1,5
 Acero en barras: B 500 SD, Ys=1,15
 Acero en estribos: B 500 SD, Ys=1,15

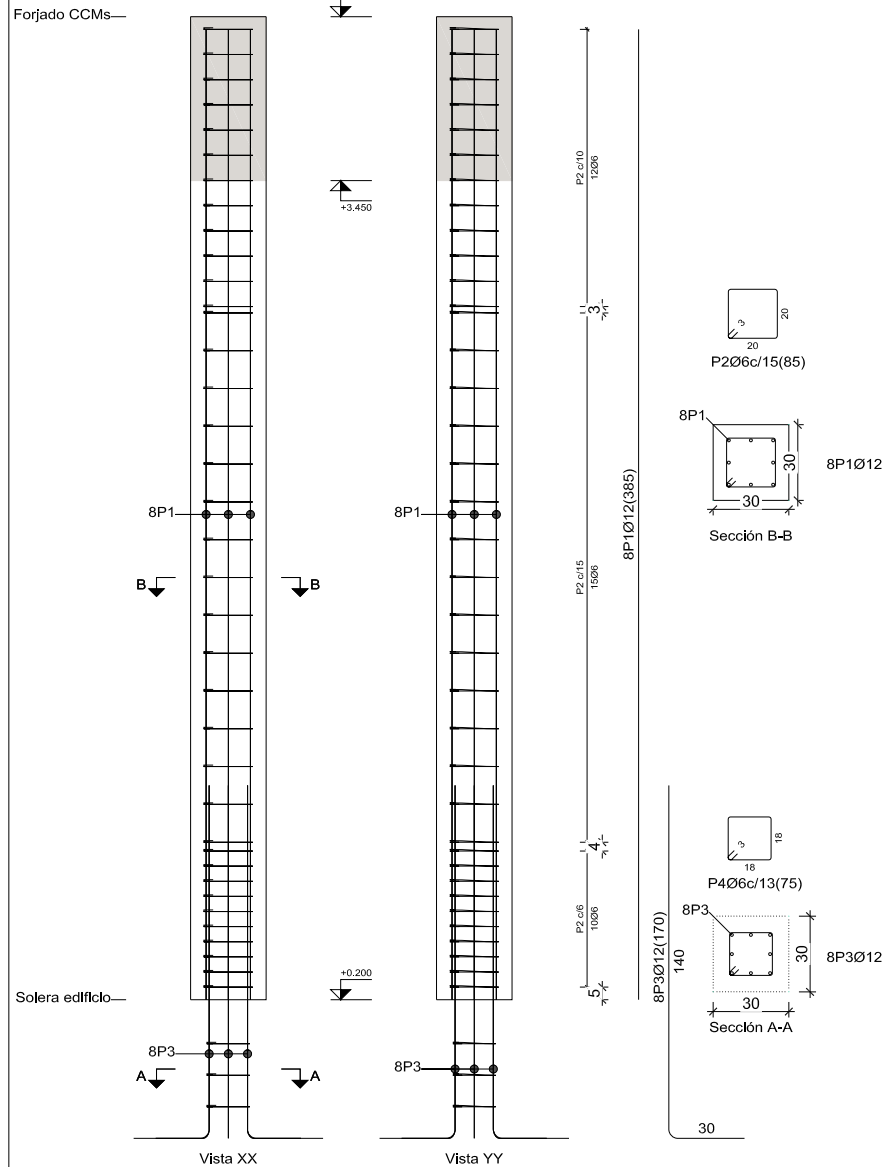
ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN EN MASA, ARMADO O PRETENSADO CUADRO DE CARACTERÍSTICAS ADECUADO A LA INSTRUCCIÓN "EHE-08".				
HORMIGÓN				
ELEMENTOS ESTRUCTURALES	TIPO DE HORMIGÓN	NIVEL DE CONTROL	RECUBRIMIENTO NOMINAL (mm)	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (γc)
CIMENTACIÓN	HA-30-B/20 /IV+Qb	INTENSO	50	SITUACIÓN PERSISTENTE
MUROS	HA-30-B/20 /IV+Qb	INTENSO	50	1,5
PILARES	HA-30-B/20 /IV+Qb	INTENSO	50	SITUACIÓN ACCIDENTAL
VIGAS Y FORJADOS	HA-30-B/20 /IV+Qb	INTENSO	50	1,3
ACERO				
ELEMENTOS ESTRUCTURALES	TIPO DE ACERO	NIVEL DE CONTROL	EL ACERO A EMPLEAR EN LAS ARMADURAS DEBERÁ DE ESTAR CERTIFICADO	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (γs)
CIMENTACIÓN	B 500 SD	INTENSO		SITUACIÓN PERSISTENTE
MUROS	B 500 SD	INTENSO		1,15
PILARES	B 500 SD	INTENSO		SITUACIÓN ACCIDENTAL
VIGAS Y FORJADOS	B 500 SD	INTENSO		1,00
EJECUCIÓN				
NIVEL DE CONTROL DE LA EJECUCIÓN	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD PARA COMPROBACIÓN DE ESTADOS LÍMITE ÚLTIMOS			
NORMAL	TIPO DE ACCIÓN	SITUACIÓN PERMANENTE O TRANSITORIA		SITUACIÓN ACCIDENTAL
		EF. FAVORABLE	EF. DESFAVORABLE	EF. FAVORABLE
	VARIABLE	YQ = 0,00	YQ = 1,60	YQ = 0,00
PERMANENTE			YQ = 1,50	

NOTA:
SOLAPES Y ANCLAJES, SEGÚN INSTRUCCIÓN EHE-08

CUADRO DE SOLAPES										CUADRO DE ANCLAJES					
DISTANCIA ENTRE LOS DOS EMPALMES PRÓXIMOS	Ø (mm)	ACERO B500SD								HORMIGÓN HA-30					
		PORCENTAJE DE BARRAS SOLAPADAS TRABAJANDO A TRACCIÓN CON RELACIÓN A LA SECCIÓN TOTAL DEL ACERO													
		20	25	33	50	≥50	20	25	33	50	≥50	Ø (mm)	POSICIÓN I ARMADURA INFERIOR Y ARMADURA VERTICAL (cm.)	POSICIÓN II ARMADURA SUPERIOR (cm.)	POSICIÓN III ARMADURA SUPERIOR (cm.)
<10 Ø	10	31	36	42	47	52	43	50	58	65	72	10			36
>10 Ø	10	28	29	31	34	36	36	40	43	47	50				
<10 Ø	12	37	43	59	66	62	52	60	69	77	86	12			43
>10 Ø	12	31	41	37	40	43	43	47	52	56	60				
<10 Ø	16	49	57	66	74	82	68	80	91	103	114	16			57
>10 Ø	16	41	45	49	53	57	57	63	68	74	80				
<10 Ø	20	72	84	96	108	120	101	118	134	151	168	20			73
>10 Ø	20	60	66	72	78	84	84	92	101	109	118				
<10 Ø	25	113	132	150	169	188	157	183	210	236	262	25			114
>10 Ø	25	94	103	113	122	132	131	144	157	170	183				

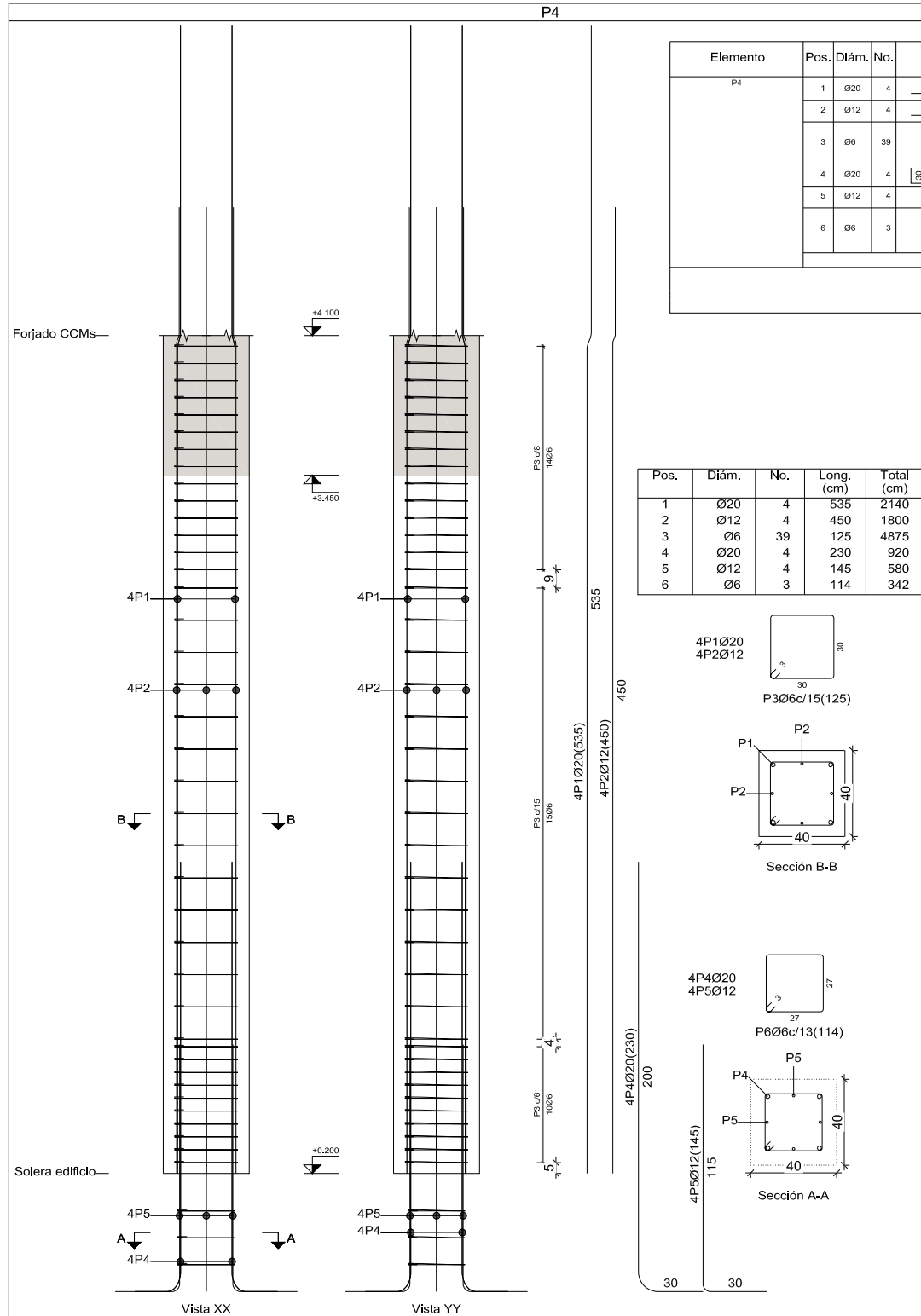
Elemento	Pos.	Diám.	No.	Esquema (cm)	Long. (cm)	Total (cm)	B 500 S, Ys=1.15 (kg)	B 500 SD, Ys=1.15 (kg)
P1=P2=P3	1	Ø12	8	385	385	3080		27.3
	2	Ø6	37	85	85	3145		7.0
	3	Ø12	8	170	170	1360		12.1
	4	Ø6	3	75	75	225		0.5
Total+10% (x3):								51.6
Ø6:							0.0	24.9
Ø12:							0.0	128.9
Total:							0.0	154.8

Pos.	Diám.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	x 3 (cm)
1	Ø12	8	385	3080	9240
2	Ø6	37	85	3145	9435
3	Ø12	8	170	1360	4080
4	Ø6	3	75	225	675



Acero: B 500 SD, Ys=1.15 (37.8 kg). Cuanía: 97.79 kg/m3	Planta: Canales desbaste, Forjado CCMs
Hormigón: HA-30, Yc=1.5 (0.35 m3)	Tamaño máximo del árido: 15 mm
Encofrado: 4.68 m2	Recubrimiento geométrico: 5 cm

Pilares que nacen en Salida by-pass y mueren en Forjado cuerpo central
Hormigón: HA-30, Yc=1.5
Acero en barras: B 500 SD, Ys=1.15
Acero en estribos: B 500 SD, Ys=1.15

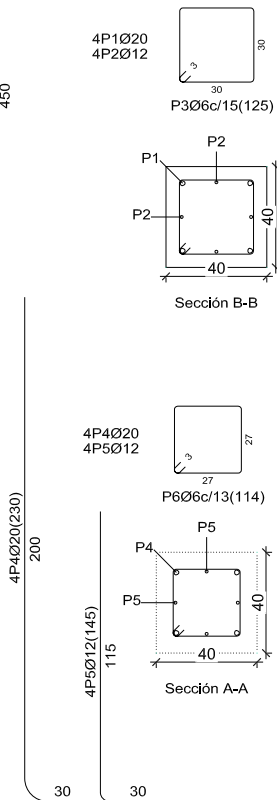


Acero: B 500 SD, Ys=1.15 (87.5 kg). Cuanía: 127.52 kg/m3	Planta: Canales desbaste, Forjado CCMs
Hormigón: HA-30, Yc=1.5 (0.62 m3)	Tamaño máximo del árido: 15 mm
Encofrado: 6.24 m2	Recubrimiento geométrico: 5 cm

Pilares que nacen en Salida by-pass y mueren en Forjado cuerpo central
Hormigón: HA-30, Yc=1.5
Acero en barras: B 500 SD, Ys=1.15
Acero en estribos: B 500 SD, Ys=1.15

Elemento	Pos.	Diám.	No.	Esquema (cm)	Long. (cm)	Total (cm)	B 500 S, Ys=1.15 (kg)	B 500 SD, Ys=1.15 (kg)
P4	1	Ø20	4	385 145	535	2140		52.8
	2	Ø12	4	387 60	450	1800		16.0
	3	Ø6	39	30	125	4875		10.8
	4	Ø20	4	200	230	920		22.7
	5	Ø12	4	116	145	580		5.1
	6	Ø6	3	27	114	342		0.8
Total+10%:								119.0
Ø6:							0.0	12.7
Ø12:							0.0	23.2
Ø20:							0.0	83.1
Total:							0.0	119.0

Pos.	Diám.	No.	Long. (cm)	Total (cm)
1	Ø20	4	535	2140
2	Ø12	4	450	1800
3	Ø6	39	125	4875
4	Ø20	4	230	920
5	Ø12	4	145	580
6	Ø6	3	114	342

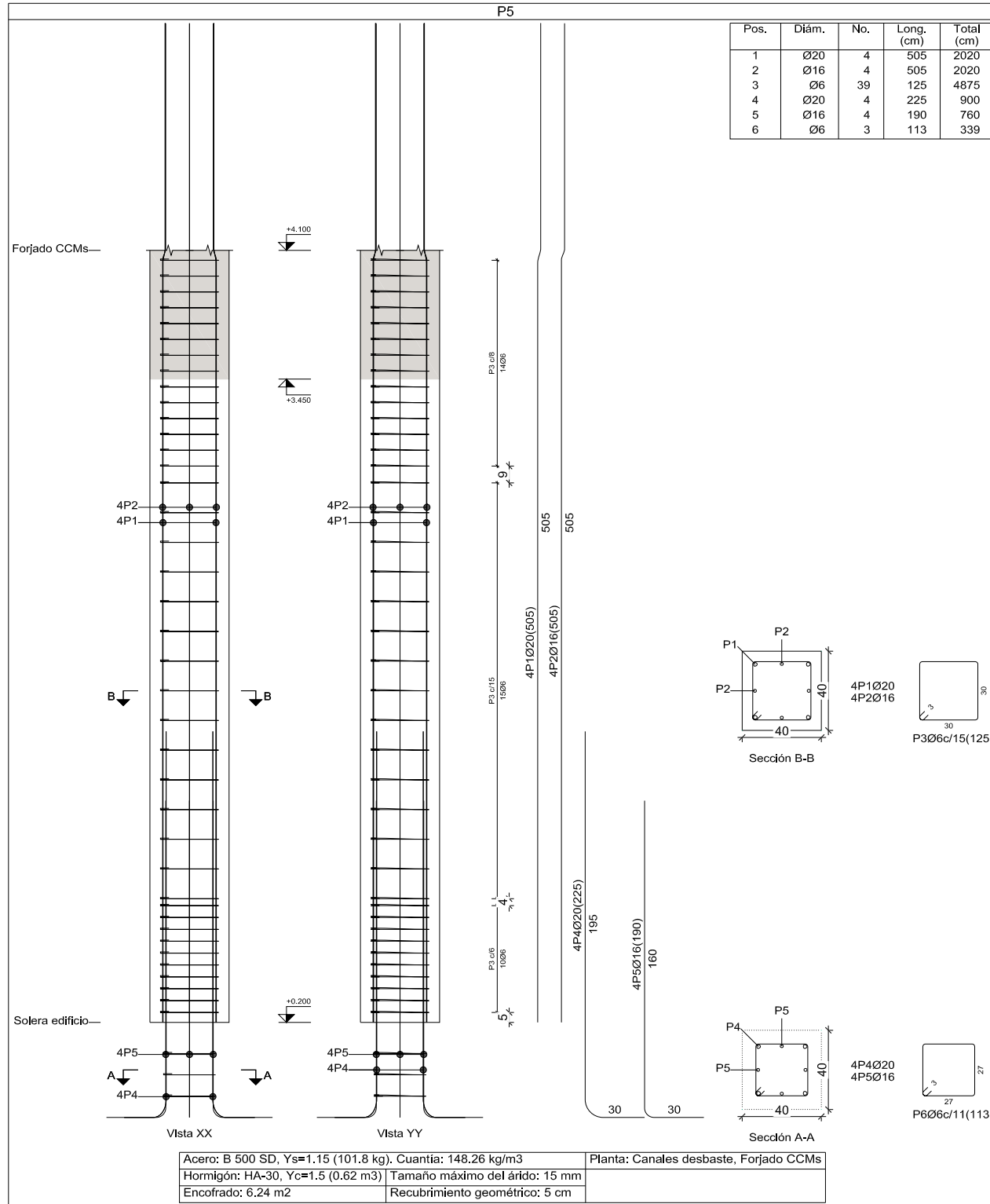


ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN EN MASA, ARMADO O PRETENSADO CUADRO DE CARACTERÍSTICAS ADECUADO A LA INSTRUCCIÓN "EHE-08".

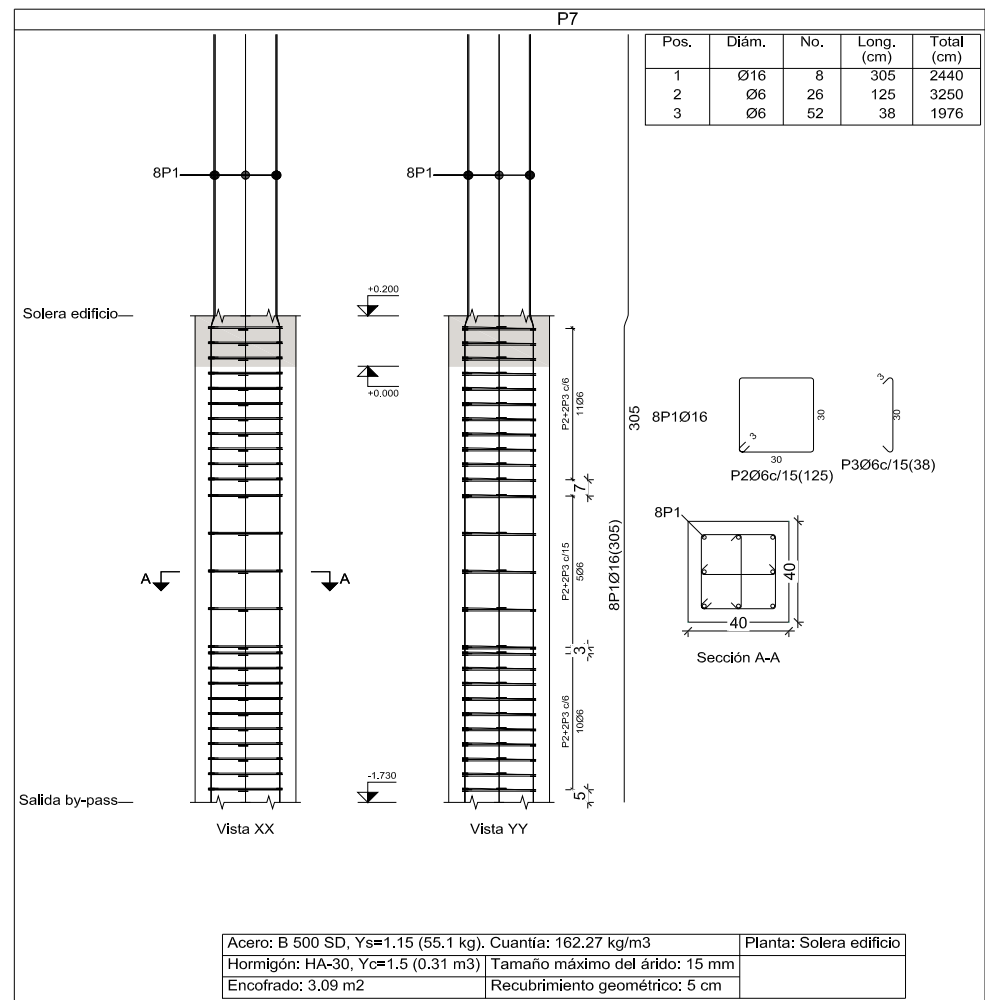
HORMIGÓN					
ELEMENTOS ESTRUCTURALES	TIPO DE HORMIGÓN	NIVEL DE CONTROL	RECUBRIMIENTO NOMINAL (mm)	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (Yc)	
CIMENTACIÓN	HA-30-B/20 /IV+Ob	INTENSO	50	SITUACIÓN PERSISTENTE	
MUROS	HA-30-B/20 /IV+Ob	INTENSO	50	1.5	
PILARES	HA-30-B/20 /IV+Ob	INTENSO	50	SITUACIÓN ACCIDENTAL	
VIGAS Y FORJADOS	HA-30-B/20 /IV+Ob	INTENSO	50	1.3	
ACERO					
ELEMENTOS ESTRUCTURALES	TIPO DE ACERO	NIVEL DE CONTROL	EL ACERO A EMPLEAR EN LAS ARMADURAS DEBERÁ DE ESTAR CERTIFICADO	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (Ys)	
CIMENTACIÓN	B 500 SD	INTENSO		SITUACIÓN PERSISTENTE	
MUROS	B 500 SD	INTENSO		1.15	
PILARES	B 500 SD	INTENSO		SITUACIÓN ACCIDENTAL	
VIGAS Y FORJADOS	B 500 SD	INTENSO		1.00	
EJECUCIÓN					
NIVEL DE CONTROL DE LA EJECUCIÓN	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD PARA COMPROBACIÓN DE ESTADOS LÍMITE ÚLTIMOS			SITUACIÓN ACCIDENTAL	
NORMAL	TIPO DE ACCIÓN	EF. FAVORABLE	EF. DESFAVORABLE	EF. FAVORABLE	EF. DESFAVORABLE
	VARIABLE	YQ = 0.00	YQ = 1.60	YQ = 0.00	YQ = 1.00
	PERMANENTE			YQ = 1.50	

NOTA:
SOLAPES Y ANCLAJES, SEGÚN INSTRUCCIÓN EHE-08

CUADRO DE SOLAPES										CUADRO DE ANCLAJES				
DISTANCIA ENTRE LOS DOS EMPALMES PRÓXIMOS	Ø (mm)	PORCENTAJE DE BARRAS SOLAPADAS TRABAJANDO A TRACCIÓN CON RELACIÓN A LA SECCIÓN TOTAL DEL ACERO								ACERO B500SD		HORMIGÓN HA-30		
		POSICIÓN I ARMADURA INFERIOR Y ARMADURA VERTICAL (cm.)				POSICIÓN II ARMADURA SUPERIOR (cm.)				Ø (mm)	POSICIÓN I ARMADURA INFERIOR Y ARMADURA VERTICAL (cm.)	POSICIÓN II ARMADURA SUPERIOR (cm.)		
		20	25	33	50	>50	20	25	33				50	>50
<10 Ø	10	31	36	42	47	52	43	50	58	65	72	10	25	36
>10 Ø	10	26	29	31	34	36	36	40	43	47	50			
<10 Ø	12	37	43	50	56	62	52	60	69	77	86	12	30	43
>10 Ø	12	31	41	47	40	43	43	47	52	56	60			
<10 Ø	16	49	57	66	74	82	68	80	91	103	114	16	40	57
>10 Ø	16	41	45	49	53	57	63	68	74	80				
<10 Ø	20	72	84	96	108	120	101	118	134	151	168	20	52	73
>10 Ø	20	60	66	72	78	84	84	92	101	109	118			
<10 Ø	25	113	132	150	169	188	157	183	210	236	262	25	82	114
>10 Ø	25	94	103	113	122	132	131	144	157	170	183			



Elemento	Pos.	Diám.	No.	Esquema (cm)	Long. (cm)	Total (cm)	B 500 S, Ys=1.15 (kg)	B 500 SD, Ys=1.15 (kg)
P5	1	Ø20	4	385 115	505	2020		49.8
	2	Ø16	4	386 115	505	2020		31.9
	3	Ø6	39	30	125	4875		10.8
	4	Ø20	4	195	225	900		22.2
	5	Ø16	4	160	190	760		12.0
	6	Ø6	3	27	113	339		0.8
Total+10%:								140.3
P7	1	Ø16	8	189 112	305	2440		38.5
	2	Ø6	26	30	125	3250		7.2
	3	Ø6	52	30	38	1976		4.4
Total+10%:								55.1
Ø6:							0.0	25.5
Ø16:							0.0	90.7
Ø20:							0.0	79.2
Total:							0.0	195.4

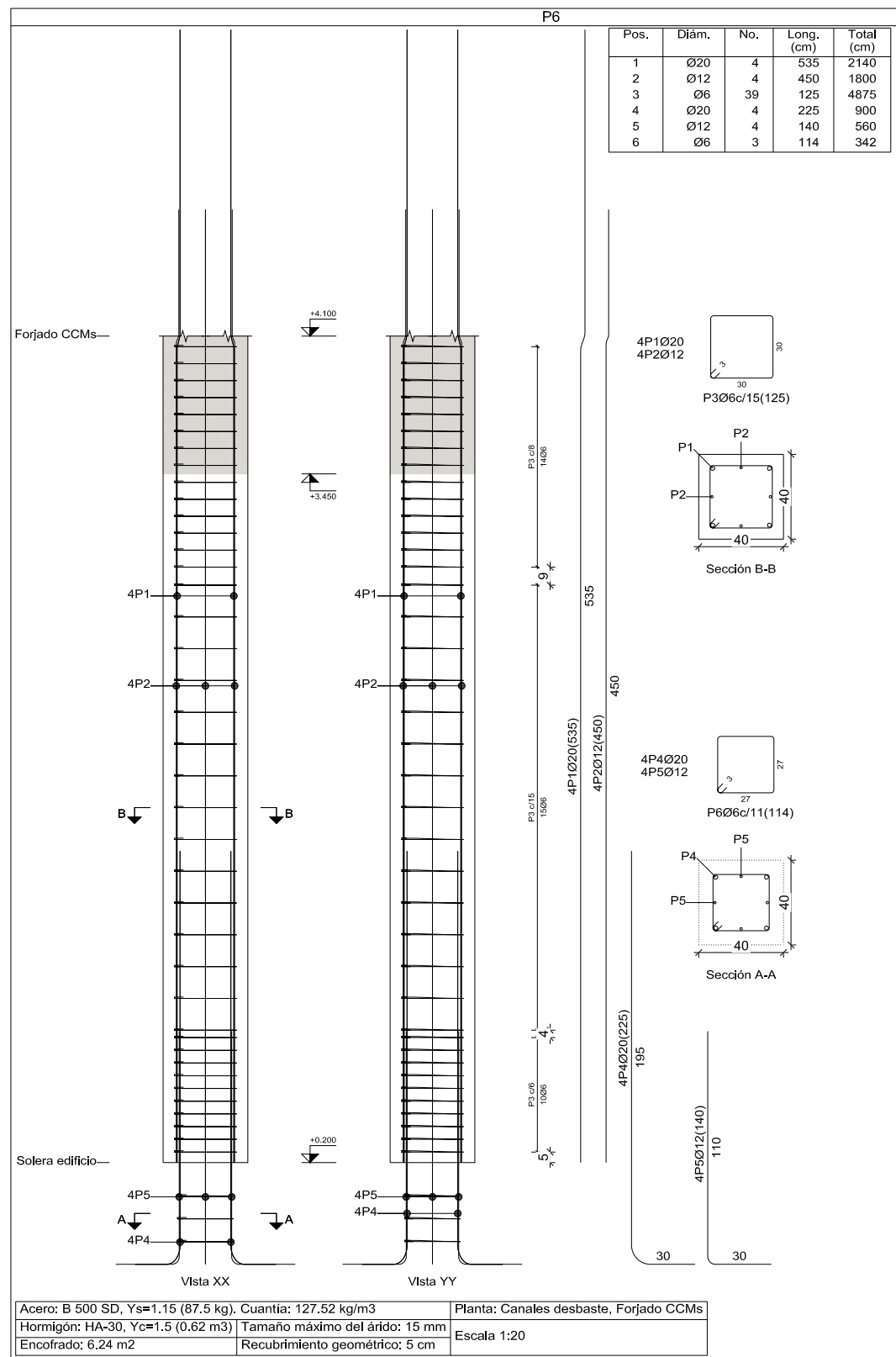


Pilares que nacen en Salida by-pass y mueren en Forjado cuerpo central
Hormigón: HA-30, Yc=1.5
Acero en barras: B 500 SD, Ys=1.15
Acero en estribos: B 500 SD, Ys=1.15

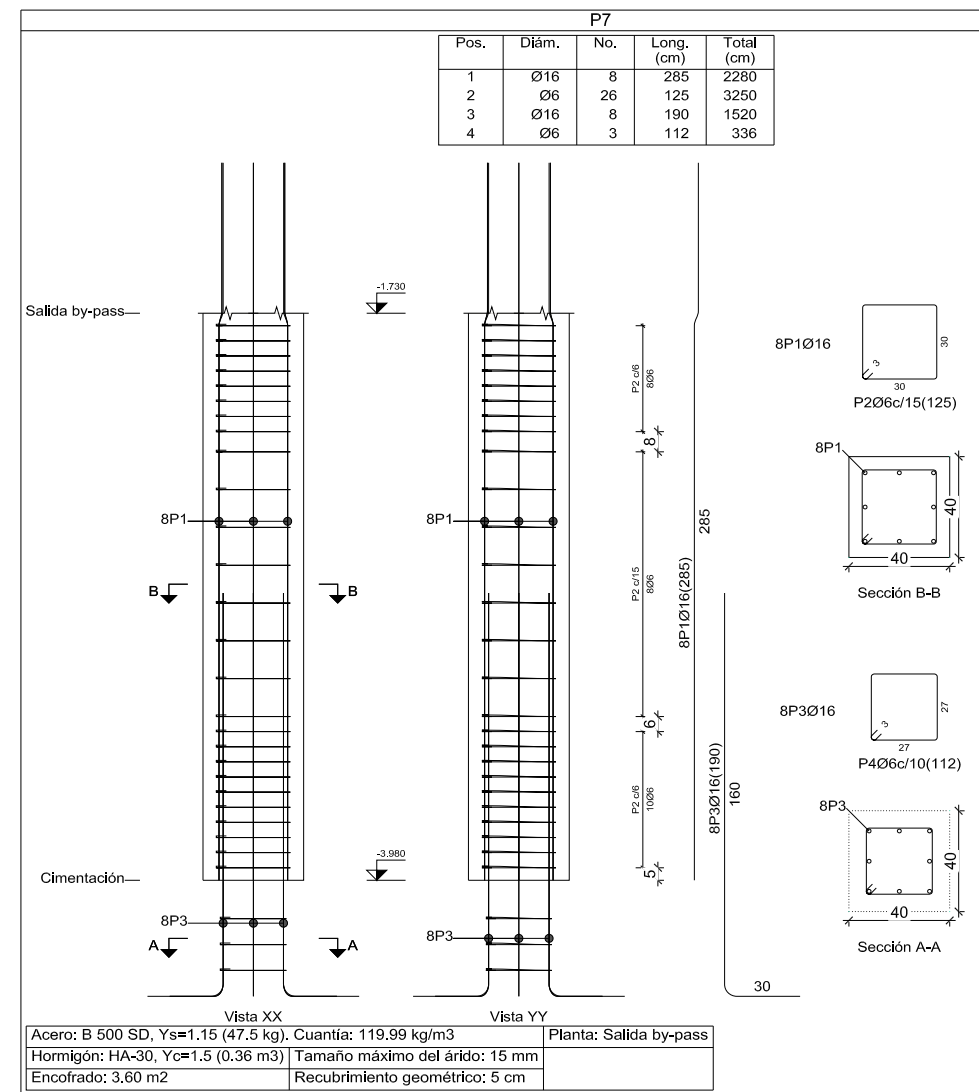
ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN EN MASA, ARMADO O PRETENSADO CUADRO DE CARACTERÍSTICAS ADECUADO A LA INSTRUCCIÓN "EHE-08".				
HORMIGÓN				
ELEMENTOS ESTRUCTURALES	TIPO DE HORMIGÓN	NIVEL DE CONTROL	RECUBRIMIENTO NOMINAL (mm)	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (Yc)
CIMENTACIÓN	HA-30-B/20 /IV+Qb	INTENSO	50	SITUACIÓN PERSISTENTE
MUROS	HA-30-B/20 /IV+Qb	INTENSO	50	1.5
PILARES	HA-30-B/20 /IV+Qb	INTENSO	50	SITUACIÓN ACCIDENTAL
VIGAS Y FORJADOS	HA-30-B/20 /IV+Qb	INTENSO	50	1.3
ACERO				
ELEMENTOS ESTRUCTURALES	TIPO DE ACERO	NIVEL DE CONTROL	EL ACERO A EMPLEAR EN LAS ARMADURAS DEBERÁ DE ESTAR CERTIFICADO	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (Ys)
CIMENTACIÓN	B 500 SD	INTENSO		SITUACIÓN PERSISTENTE
MUROS	B 500 SD	INTENSO		1.15
PILARES	B 500 SD	INTENSO		SITUACIÓN ACCIDENTAL
VIGAS Y FORJADOS	B 500 SD	INTENSO		1.00
EJECUCIÓN				
NIVEL DE CONTROL DE LA EJECUCIÓN	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD PARA COMPROBACIÓN DE ESTADOS LÍMITE ÚLTIMOS			SITUACIÓN ACCIDENTAL
NORMAL	TIPO DE ACCIÓN	SITUACIÓN PERMANENTE O TRANSITORIA	EF. FAVORABLE	EF. DESFAVORABLE
	VARIABLE	YQ = 0.00	YQ = 1.60	YQ = 0.00 YQ = 1.00
	PERMANENTE			YQ = 1.50

NOTA:
 SOLAPES Y ANCLAJES, SEGÚN INSTRUCCIÓN EHE-08

DISTANCIA ENTRE LOS DOS EMPALMES PRÓXIMOS	Ø (mm)	CUADRO DE SOLAPES										CUADRO DE ANCLAJES			
		ACERO B500SD					HORMIGÓN HA-30					ACERO B500SD		HORMIGÓN HA-30	
		20	25	33	50	>50	20	25	33	50	>50	Ø (mm)	POSICIÓN I ARMADURA INFERIOR Y ARMADURA VERTICAL (cm.)	POSICIÓN II ARMADURA SUPERIOR (cm.)	POSICIÓN III ARMADURA SUPERIOR (cm.)
<10 Ø	10	31	36	42	47	52	43	50	56	65	72	10	25	36	
>10 Ø	26	29	31	34	36	38	40	43	47	50	12	30	43		
<10 Ø	12	37	43	59	56	62	52	60	69	77	86	16	40	57	
>10 Ø	31	41	37	40	43	43	43	47	52	56	60	20	52	73	
<10 Ø	16	49	57	66	74	82	66	80	91	103	114	25	60	80	
>10 Ø	41	45	49	53	57	57	53	58	64	74	80	30	70	90	
<10 Ø	20	72	84	96	108	120	101	116	134	151	168	40	80	100	
>10 Ø	60	66	72	78	84	84	84	92	101	109	118	50	90	110	
<10 Ø	25	113	132	150	169	188	157	183	210	236	262	60	100	120	
>10 Ø	94	103	113	122	132	131	144	157	170	183	80	120	140		



Elemento	Pos.	Diám.	No.	Esquema (cm)	Long. (cm)	Total (cm)	B 500 S, Ys=1.15 (kg)	B 500 SD, Ys=1.15 (kg)
P6	1	Ø20	4	385 145	535	2140		52.8
	2	Ø12	4	387 60	450	1800		16.0
	3	Ø6	39	30 30	125	4875		10.8
	4	Ø20	4	30 195	225	900		22.2
	5	Ø12	4	30 110	140	560		5.0
	6	Ø6	3	27 27	114	342		0.8
Total+10%								118.4
P7	1	Ø16	8	221 60	285	2280		36.0
	2	Ø6	26	30 30	125	3250		7.2
	3	Ø16	8	30 160	190	1520		24.0
	4	Ø6	3	27 27	112	336		0.7
Total+10%								74.7
							Ø6:	21.5
							Ø12:	23.1
							Ø16:	66.0
							Ø20:	82.5
							Total:	193.1



Pilares que nacen en Salida by-pass y mueren en Forjado cuerpo central
 Hormigón: HA-30, Yc=1.5
 Acero en barras: B 500 SD, Ys=1.15
 Acero en estribos: B 500 SD, Ys=1.15

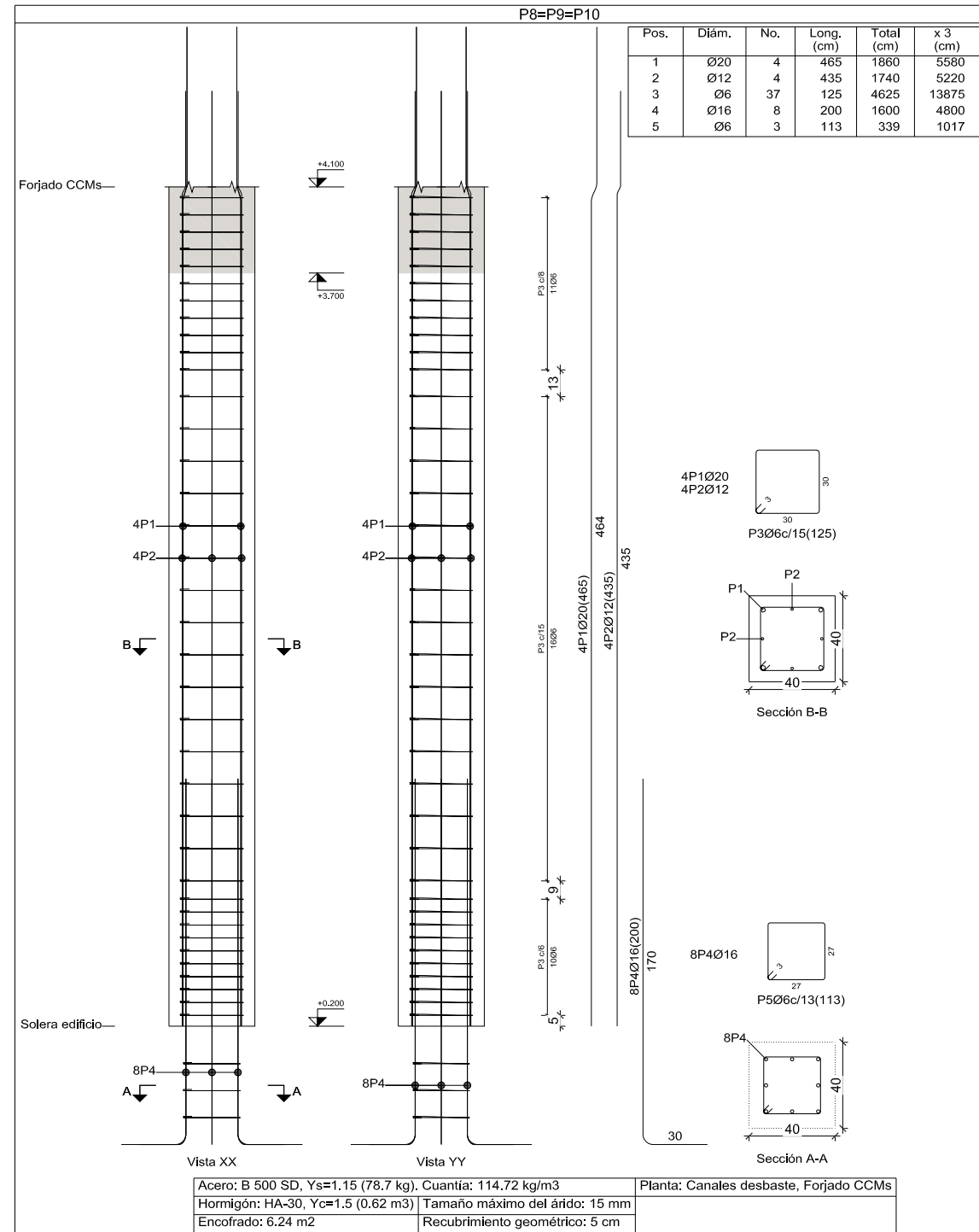
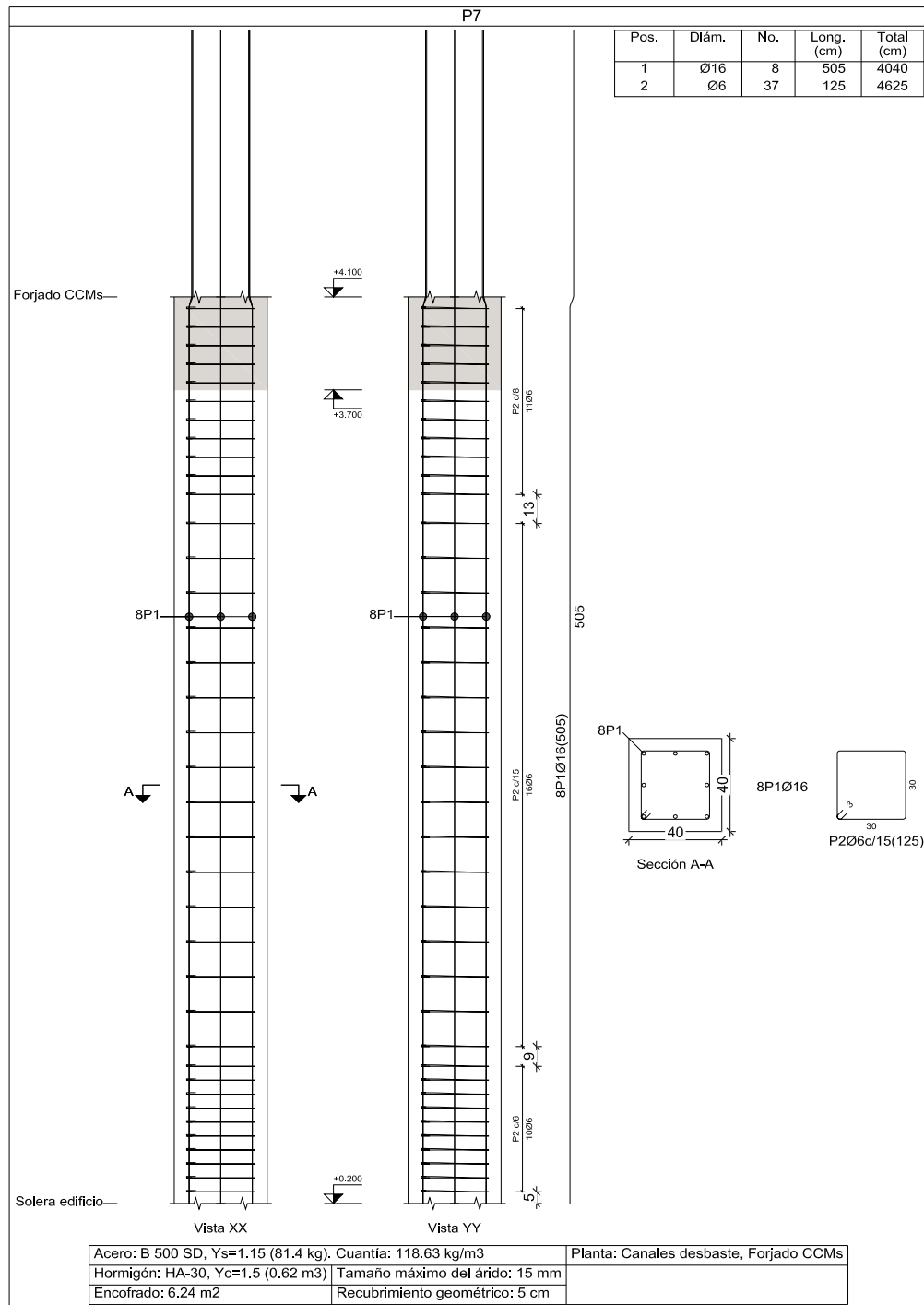
ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN EN MASA, ARMADO O PRETENSADO CUADRO DE CARACTERÍSTICAS ADECUADO A LA INSTRUCCIÓN "EHE-08".				
HORMIGÓN				
ELEMENTOS ESTRUCTURALES	TIPO DE HORMIGÓN	NIVEL DE CONTROL	RECUBRIMIENTO NOMINAL (mm)	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (γc)
CEMENTACIÓN	HA-30-B/20 /IV+Ob	INTENSO	50	SITUACIÓN PERSISTENTE
MUROS	HA-30-B/20 /IV+Ob	INTENSO	50	1.5
PLARES	HA-30-B/20 /IV+Ob	INTENSO	50	SITUACIÓN ACCIDENTAL
VIGAS Y FORJADOS	HA-30-B/20 /IV+Ob	INTENSO	50	1.3
ACERO				
ELEMENTOS ESTRUCTURALES	TIPO DE ACERO	NIVEL DE CONTROL	RECUBRIMIENTO NOMINAL (mm)	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (γs)
CEMENTACIÓN	B 500 SD	INTENSO	50	SITUACIÓN PERSISTENTE
MUROS	B 500 SD	INTENSO	50	1.15
PLARES	B 500 SD	INTENSO	50	SITUACIÓN ACCIDENTAL
VIGAS Y FORJADOS	B 500 SD	INTENSO	50	1.00
EJECUCIÓN				
NIVEL DE CONTROL DE LA EJECUCIÓN	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD PARA COMPROBACIÓN DE ESTADOS LÍMITE ÚLTIMOS	SITUACIÓN PERMANENTE O TRANSITORIA		
NORMAL	EF. FAVORABLE	EF. DESFAVORABLE	EF. FAVORABLE	EF. DESFAVORABLE
		EF. FAVORABLE	EF. DESFAVORABLE	EF. DESFAVORABLE
		EF. FAVORABLE	EF. DESFAVORABLE	EF. DESFAVORABLE
		YQ = 0,00	YQ = 1,60	YQ = 0,00
				YQ = 1,00

NOTA:
SOLAPES Y ANCLAJES, SEGÚN INSTRUCCIÓN EHE-08

DISTANCIA ENTRE LOS DOS EMPALMES PRÓXIMOS	Ø (mm)	CUADRO DE SOLAPES								CUADRO DE ANCLAJES					
		ACERO B500SD				HORMIGÓN HA-30				ACERO B500SD		HORMIGÓN HA-30			
		PORCENTAJE DE BARRAS SOLAPADAS TRABAJANDO A TRACCIÓN CON RELACIÓN A LA SECCIÓN TOTAL DEL ACERO													
		20	25	33	50	>50	20	25	33	50	>50	Ø (mm)	POSICIÓN I ARMADURA INFERIOR Y ARMADURA VERTICAL (cm.)	POSICIÓN II ARMADURA SUPERIOR (cm.)	
<10 Ø	10	31	36	42	47	52	43	50	56	65	72	10	25	36	
>10 Ø	12	31	41	37	49	43	43	47	52	56	60	12	30	43	
<10 Ø	16	49	57	66	74	82	68	80	91	103	114	16	40	57	
>10 Ø	20	72	84	96	108	120	101	118	134	151	168	20	52	73	
<10 Ø	25	113	132	150	169	188	157	183	210	236	262	25	82	114	
>10 Ø	30	141	165	192	219	246	201	234	270	306	342	30	102	144	

Elemento	Pos.	Diám.	No.	Esquema (cm)	Long. (cm)	Total (cm)	B 500 S, Ys=1.15 (kg)	B 500 SD, Ys=1.15 (kg)
P7	1	Ø16	8	386 115	505	4040		63.8
	2	Ø6	37	30	125	4625		10.3
Total+10%:								81.5
Ø6:							0.0	11.3
Ø16:							0.0	70.2
Total:							0.0	81.5

Elemento	Pos.	Diám.	No.	Esquema (cm)	Long. (cm)	Total (cm)	B 500 S, Ys=1.15 (kg)	B 500 SD, Ys=1.15 (kg)
P8=P9=P10	1	Ø20	4	385 74	465	1860		45.9
	2	Ø12	4	387 45	435	1740		15.4
	3	Ø6	37	30	125	4625		10.3
	4	Ø16	8	170	200	1600		25.3
	5	Ø6	3	27	113	339		0.8
Total+10% (x3):								107.5
							322.5	
Ø6:							0.0	36.6
Ø12:							0.0	50.7
Ø16:							0.0	83.7
Ø20:							0.0	151.5
Total:							0.0	322.5



Pilares que nacen en Salida by-pass y mueren en Forjado cuerpo central
 Hormigón: HA-30, Yc=1.5
 Acero en barras: B 500 SD, Ys=1.15
 Acero en estribos: B 500 SD, Ys=1.15

ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN EN MASA, ARMADO O PRETENSADO CUADRO DE CARACTERÍSTICAS ADECUADO A LA INSTRUCCIÓN "EHE-08".

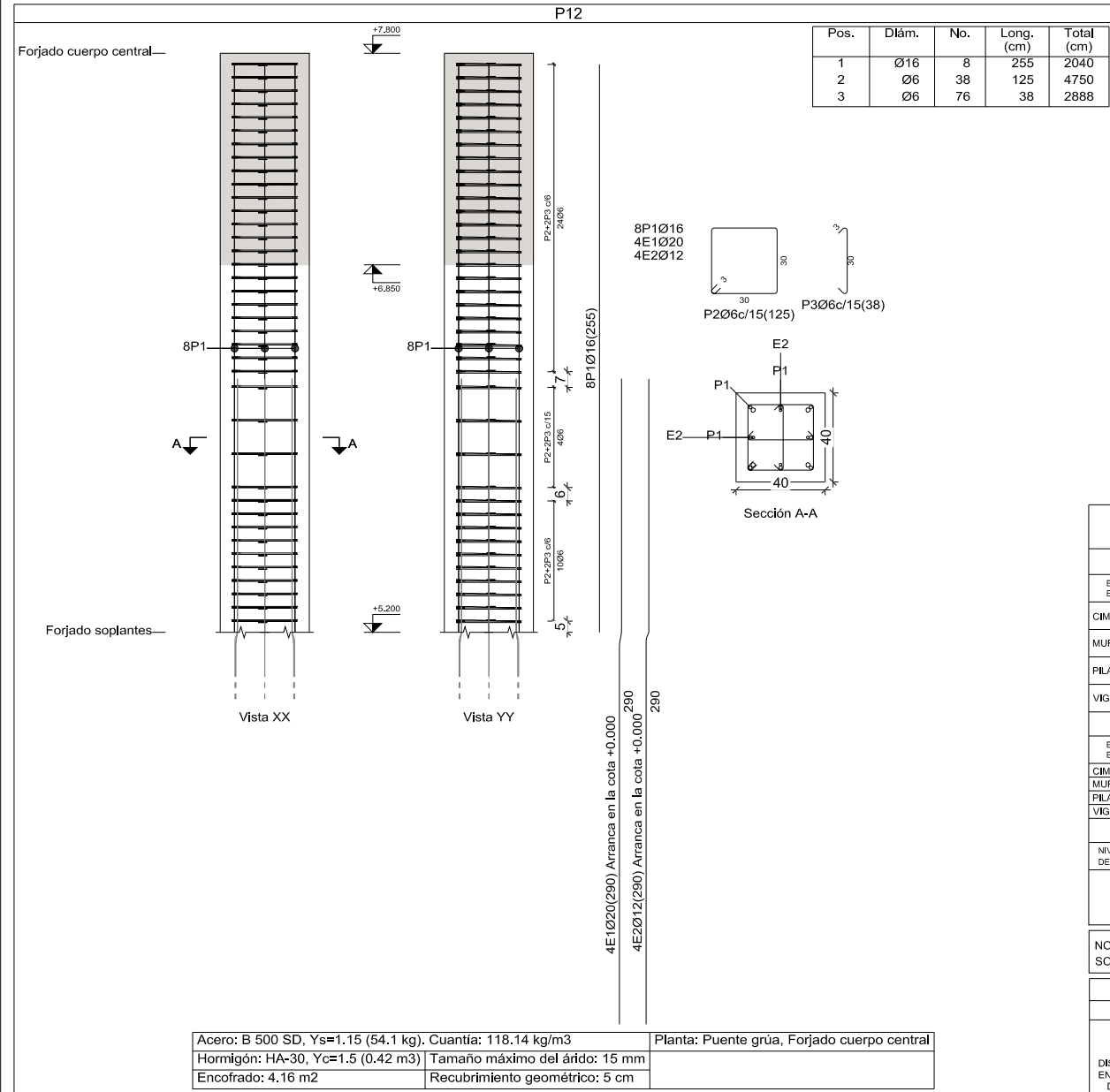
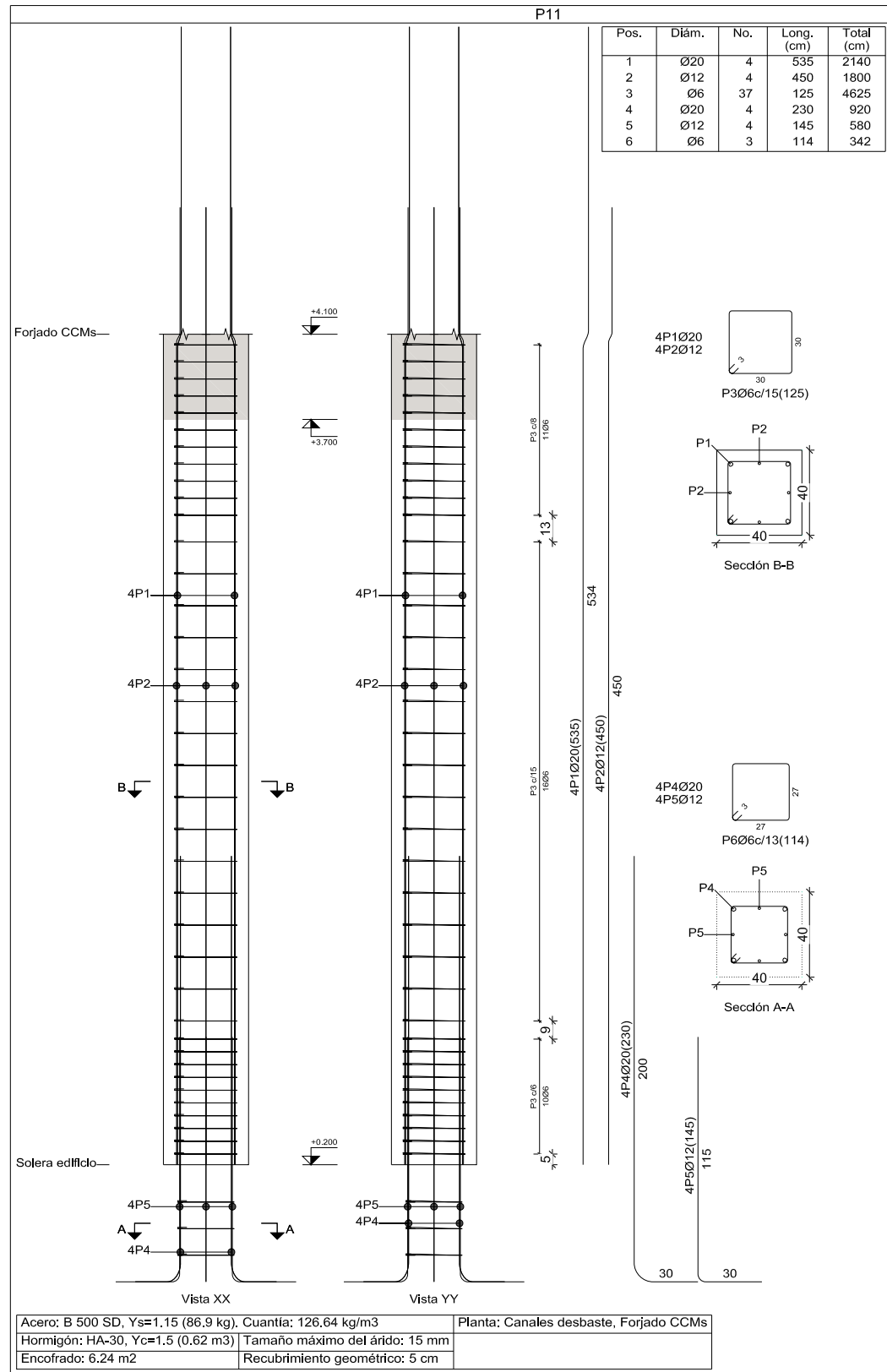
HORMIGÓN				
ELEMENTOS ESTRUCTURALES	TIPO DE HORMIGÓN	NIVEL DE CONTROL	RECUBRIMIENTO NOMINAL (mm)	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (γ)
CIMENTACIÓN	HA-30-B/20-IV+Qb	INTENSO	50	SITUACIÓN PERSISTENTE
MUROS	HA-30-B/20-IV+Qb	INTENSO	50	1.5
PILARES	HA-30-B/20-IV+Qb	INTENSO	50	SITUACIÓN ACCIDENTAL
VIGAS Y FORJADOS	HA-30-B/20-IV+Qb	INTENSO	50	1.3

ACERO				
ELEMENTOS ESTRUCTURALES	TIPO DE ACERO	NIVEL DE CONTROL	EL ACERO A EMPLEAR EN LAS ARMADURAS DEBERÁ DE ESTAR CERTIFICADO	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (γ)
CIMENTACIÓN	B 500 SD	INTENSO		SITUACIÓN PERSISTENTE
MUROS	B 500 SD	INTENSO		1.15
PILARES	B 500 SD	INTENSO		SITUACIÓN ACCIDENTAL
VIGAS Y FORJADOS	B 500 SD	INTENSO		1.00

EJECUCIÓN				
NIVEL DE CONTROL DE LA EJECUCIÓN	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD PARA COMPROBACIÓN DE ESTADOS LÍMITE ÚLTIMOS	SITUACIÓN PERMANENTE O TRANSITORIA		SITUACIÓN ACCIDENTAL
NORMAL	TIPO DE ACCIÓN	EF. FAVORABLE	EF. DESFAVORABLE	EF. FAVORABLE
		EF. FAVORABLE	EF. DESFAVORABLE	EF. FAVORABLE
		EF. FAVORABLE	EF. DESFAVORABLE	EF. FAVORABLE
	VARIABLE	YQ = 0.00	YQ = 1.60	YQ = 0.00
	PERMANENTE			YQ = 1.50

NOTA:
 SOLAPES Y ANCLAJES, SEGÚN INSTRUCCIÓN EHE-08

		CUADRO DE SOLAPES					CUADRO DE ANCLAJES					
		ACERO B500SD		HORMIGÓN HA-30			ACERO B500SD		HORMIGÓN HA-30			
DISTANCIA ENTRE LOS EMPALMES PRÓXIMOS	Ø (mm)	PORCENTAJE DE BARRAS SOLAPADAS TRABAJANDO A TRACCIÓN CON RELACIÓN A LA SECCIÓN TOTAL DEL ACERO										
		POSICIÓN I ARMADURA INFERIOR Y ARMADURA VERTICAL (cm.)					POSICIÓN II ARMADURA SUPERIOR (cm.)					
<-10 Ø	10	31	36	42	47	52	58	65	72	10	25	36
>10 Ø	20	29	31	34	36	38	40	43	47			
<-10 Ø	12	37	43	50	56	62	69	77	86	12	30	43
>10 Ø	16	31	41	47	50	43	43	47	52	58	60	
<-10 Ø	16	48	57	66	74	82	88	91	103	114		
>10 Ø	16	41	45	49	53	57	63	68	74	80	16	40
<-10 Ø	20	72	84	96	108	120	101	118	134	151	168	20
>10 Ø	20	60	66	72	78	84	84	92	101	109	118	
<-10 Ø	113	113	132	150	169	188	157	183	210	236	262	262
>10 Ø	25	94	103	113	122	132	131	144	157	170	183	25



Elemento	Pos.	Diám.	No.	Esquema (cm)	Long. (cm)	Total (cm)	B 500 S, Ys=1.15 (kg)	B 500 SD, Ys=1.15 (kg)
P11	1	Ø20	4	385 144	535	2140		52.8
	2	Ø12	4	387 60	450	1800		16.0
	3	Ø6	37	30	125	4625		10.3
	4	Ø20	4	200	230	920		22.7
	5	Ø12	4	115	145	580		5.1
	6	Ø6	3	27	114	342		0.8
Total+10%:								118.5
P12	1	Ø16	8	255	255	2040		32.2
	2	Ø6	38	30	125	4750		10.5
	3	Ø6	76	30	38	2888		6.4
Total+10%:								54.0
Ø6:							0.0	30.8
Ø12:							0.0	23.2
Ø16:							0.0	35.4
Ø20:							0.0	83.1
Total:							0.0	172.5

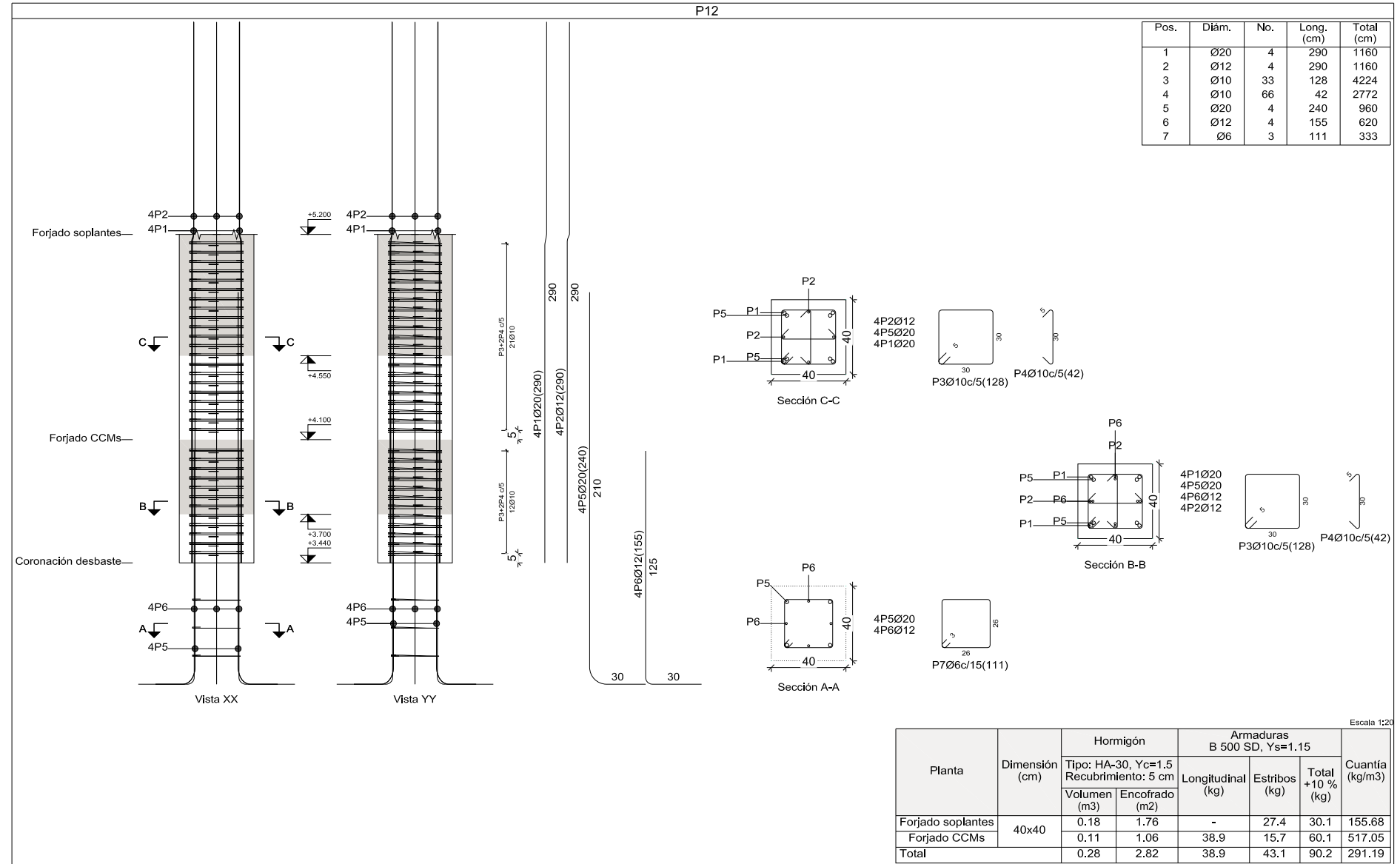
Pos.	Diám.	No.	Long. (cm)	Total (cm)
1	Ø16	8	255	2040
2	Ø6	38	125	4750
3	Ø6	76	38	2888

ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN EN MASA, ARMADO O PRETENSADO				
CUADRO DE CARACTERÍSTICAS ADECUADO A LA INSTRUCCIÓN "EHE-08".				
HORMIGÓN				
ELEMENTOS ESTRUCTURALES	TIPO DE HORMIGÓN	NIVEL DE CONTROL	RECUBRIMIENTO NOMINAL (mm)	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (γc)
CIMENTACIÓN	HA-30-B/20 /IV+Ob	INTENSO	50	SITUACIÓN PERSISTENTE
MUROS	HA-30-B/20 /IV+Ob	INTENSO	50	1.5
PILARES	HA-30-B/20 /IV+Ob	INTENSO	50	SITUACIÓN ACCIDENTAL
VIGAS Y FORJADOS	HA-30-B/20 /IV+Ob	INTENSO	50	1.3
ACERO				
ELEMENTOS ESTRUCTURALES	TIPO DE ACERO	NIVEL DE CONTROL	EL ACERO A EMPLEAR EN LAS ARMADURAS DEBERÁ DE ESTAR CERTIFICADO	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (γs)
CIMENTACIÓN	B 500 SD	INTENSO		SITUACIÓN PERSISTENTE
MUROS	B 500 SD	INTENSO		1.15
PILARES	B 500 SD	INTENSO		SITUACIÓN ACCIDENTAL
VIGAS Y FORJADOS	B 500 SD	INTENSO		1.00
EJECUCIÓN				
NIVEL DE CONTROL DE LA EJECUCIÓN	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD PARA COMPROBACIÓN DE ESTADOS LÍMITE ÚLTIMOS			
NORMAL	TIPO DE ACCIÓN	SITUACIÓN PERMANENTE O TRANSITORIA	SITUACIÓN ACCIDENTAL	
	VARIABLE	EF. FAVORABLE	EF. FAVORABLE	EF. DESFAVORABLE
		YQ = 0,00	YQ = 1,60	YQ = 0,00
PERMANENTE		YG = 1,50		

CUADRO DE SOLAPES										CUADRO DE ANCLAJES							
ACERO B500SD										HORMIGÓN HA-30							
DISTANCIA ENTRE LOS DOS EMPALMES PRÓXIMOS	Ø (mm)	PORCENTAJE DE BARRAS SOLAPADAS TRABAJANDO A TRACCIÓN CON RELACIÓN A LA SECCIÓN TOTAL DEL ACERO								Ø (mm)	POSICIÓN I ARMADURA INFERIOR Y ARMADURA VERTICAL (cm.)	POSICIÓN II ARMADURA SUPERIOR (cm.)	Ø (mm)	POSICIÓN I ARMADURA INFERIOR Y ARMADURA VERTICAL (cm.)	POSICIÓN II ARMADURA SUPERIOR (cm.)		
		20	25	33	50	>50	20	25	33							50	>50
		POSICIÓN I ARMADURA INFERIOR Y ARMADURA VERTICAL (cm.)				POSICIÓN II ARMADURA SUPERIOR (cm.)											
<-10 Ø	10	31	36	42	47	52	43	50	58	65	72	10	25	36			
>-10 Ø	12	37	43	50	56	62	52	60	69	77	86	12	30	43			
<-10 Ø	16	49	57	66	74	82	68	80	91	103	114	16	40	57			
>-10 Ø	20	72	84	96	108	120	101	118	134	151	168	20	52	73			
<-10 Ø	25	113	132	150	169	188	157	183	210	236	262	25	82	114			
>-10 Ø		94	103	113	122	131	144	157	170	183							

Pilares que nacen en Salida by-pass y mueren en Forjado cuerpo central
 Hormigón: HA-30, Yc=1.5
 Acero en barras: B 500 SD, Ys=1.15
 Acero en estribos: B 500 SD, Ys=1.15

Elemento	Pos.	Díam.	No.	Esquema (cm)	Long. (cm)	Total (cm)	B 500 S, Ys=1.15 (kg)	B 500 SD, Ys=1.15 (kg)
P12	1	Ø20	4	171 114	290	1160		28.6
	2	Ø12	4	173 114	290	1160		10.3
	3	Ø10	33	30	128	4224		26.0
	4	Ø10	66	5 30	42	2772		17.1
	5	Ø20	4	210	240	960		23.7
	6	Ø12	4	125	155	620		5.5
	7	Ø6	3	26	111	333		0.7
Total+10%:								123.1
Ø6:							0.0	0.8
Ø10:							0.0	47.4
Ø12:							0.0	17.4
Ø20:							0.0	57.5
Total:							0.0	123.1



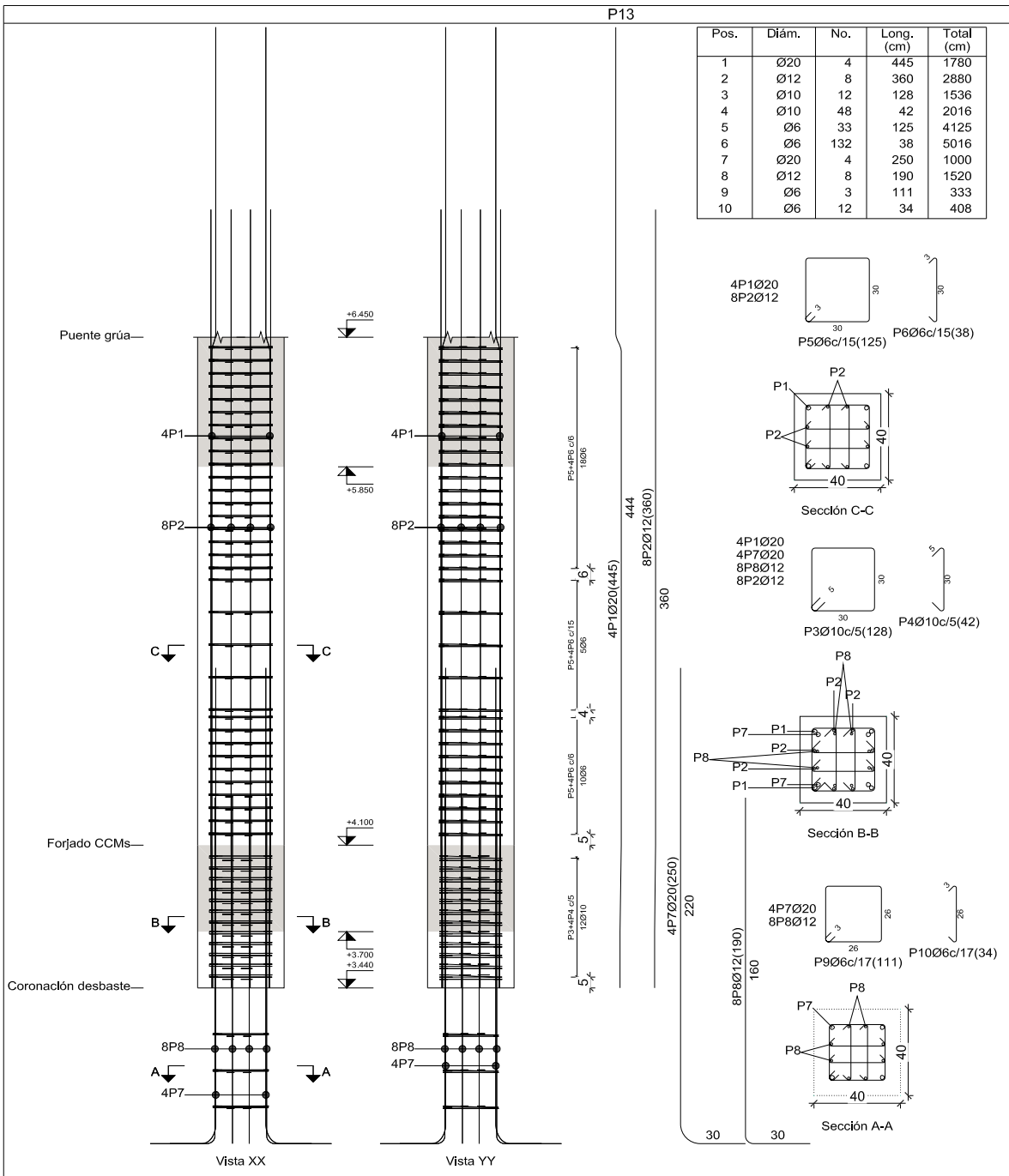
Pilares que nacen en Salida by-pass y mueren en Forjado cuerpo central
 Hormigón: HA-30, Yc=1.5
 Acero en barras: B 500 SD, Ys=1.15
 Acero en estribos: B 500 SD, Ys=1.15

ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN EN MASA, ARMADO O PRETENSADO CUADRO DE CARACTERÍSTICAS ADECUADO A LA INSTRUCCIÓN "EHE-08".				
HORMIGÓN				
ELEMENTOS ESTRUCTURALES	TIPO DE HORMIGÓN	NIVEL DE CONTROL	RECUBRIMIENTO NOMINAL (mm)	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (Yc)
CIMENTACIÓN	HA-30-B/20 IV+Qb	INTENSO	50	SITUACIÓN PERSISTENTE
MUROS	HA-30-B/20 IV+Qb	INTENSO	50	1.5
PILARES	HA-30-B/20 IV+Qb	INTENSO	50	SITUACIÓN ACCIDENTAL
VIGAS Y FORJADOS	HA-30-B/20 IV+Qb	INTENSO	50	1.3
ACERO				
ELEMENTOS ESTRUCTURALES	TIPO DE ACERO	NIVEL DE CONTROL	EL ACERO A EMPLEAR EN LAS ARMADURAS DEBERÁ DE ESTAR CERTIFICADO	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (Ys)
CIMENTACIÓN	B 500 SD	INTENSO		SITUACIÓN PERSISTENTE
MUROS	B 500 SD	INTENSO		1.15
PILARES	B 500 SD	INTENSO		SITUACIÓN ACCIDENTAL
VIGAS Y FORJADOS	B 500 SD	INTENSO		1.00
EJECUCIÓN				
NIVEL DE CONTROL DE LA EJECUCIÓN	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD PARA COMPROBACION DE ESTADOS LIMITE ÚLTIMOS	SITUACIÓN PERMANENTE O TRANSITORIA		
NORMAL	SITUACIÓN PERMANENTE O TRANSITORIA	TIPO DE ACCIÓN	EF. FAVORABLE	EF. DESFAVORABLE
		VARIABLE	YQ = 0.00	YQ = 1.00
		PERMANENTE	YQ = 0.00	YQ = 1.00

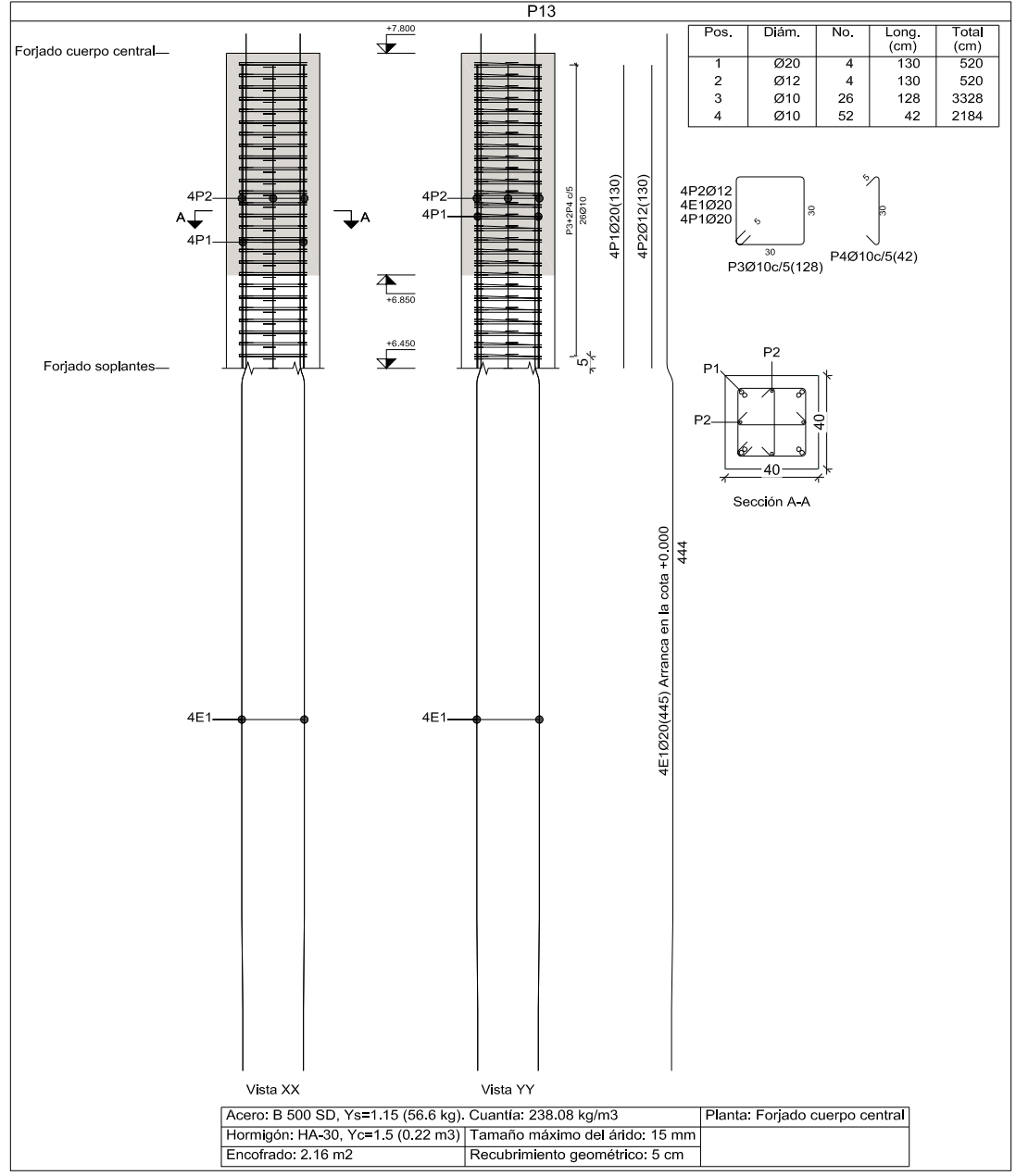
NOTA:
SOLAPES Y ANCLAJES, SEGUN INSTRUCCIÓN EHE-08

CUADRO DE SOLAPES										CUADRO DE ANCLAJES					
ACERO B500SD										HORMIGÓN HA-30					
DISTANCIA ENTRE LOS DOS EMPALMES PRÓXIMOS	Ø (mm)	PORCENTAJE DE BARRAS SOLAPADAS TRABAJANDO A TRACCIÓN CON RELACIÓN A LA SECCIÓN TOTAL DEL ACERO													
		POSICIÓN I ARMADURA INFERIOR Y ARMADURA VERTICAL (cm.)						POSICIÓN II ARMADURA SUPERIOR (cm.)							
		20	25	33	50	>50	20	25	33	50	>50	Ø (mm)	POSICIÓN I ARMADURA INFERIOR Y ARMADURA VERTICAL (cm.)	POSICIÓN II ARMADURA SUPERIOR (cm.)	
<10 Ø	10	31	36	42	47	52	43	50	58	66	72	50	10	25	36
>10 Ø	10	26	29	31	34	36	36	40	43	47	50	10	30	43	
<10 Ø	12	37	43	59	56	62	52	60	69	77	86	12	30	43	
>10 Ø	12	31	41	37	40	43	43	47	52	56	60	16	40	57	
<10 Ø	16	49	57	66	74	82	68	80	91	103	114	16	40	57	
>10 Ø	16	41	45	49	53	57	57	63	68	74	80	20	52	73	
<10 Ø	20	72	84	96	108	120	101	118	134	151	168	20	52	73	
>10 Ø	20	60	66	72	78	84	84	92	101	109	118	25	82	114	
<10 Ø	25	113	132	150	169	188	157	183	210	236	262	25	82	114	
>10 Ø	25	94	103	113	122	132	131	144	157	170	183				

Pilares que nacen en Salida by-pass y mueren en Forjado cuerpo central
 Hormigón: HA-30, Yc=1.5
 Acero en barras: B 500 SD, Ys=1.15
 Acero en estribos: B 500 SD, Ys=1.15



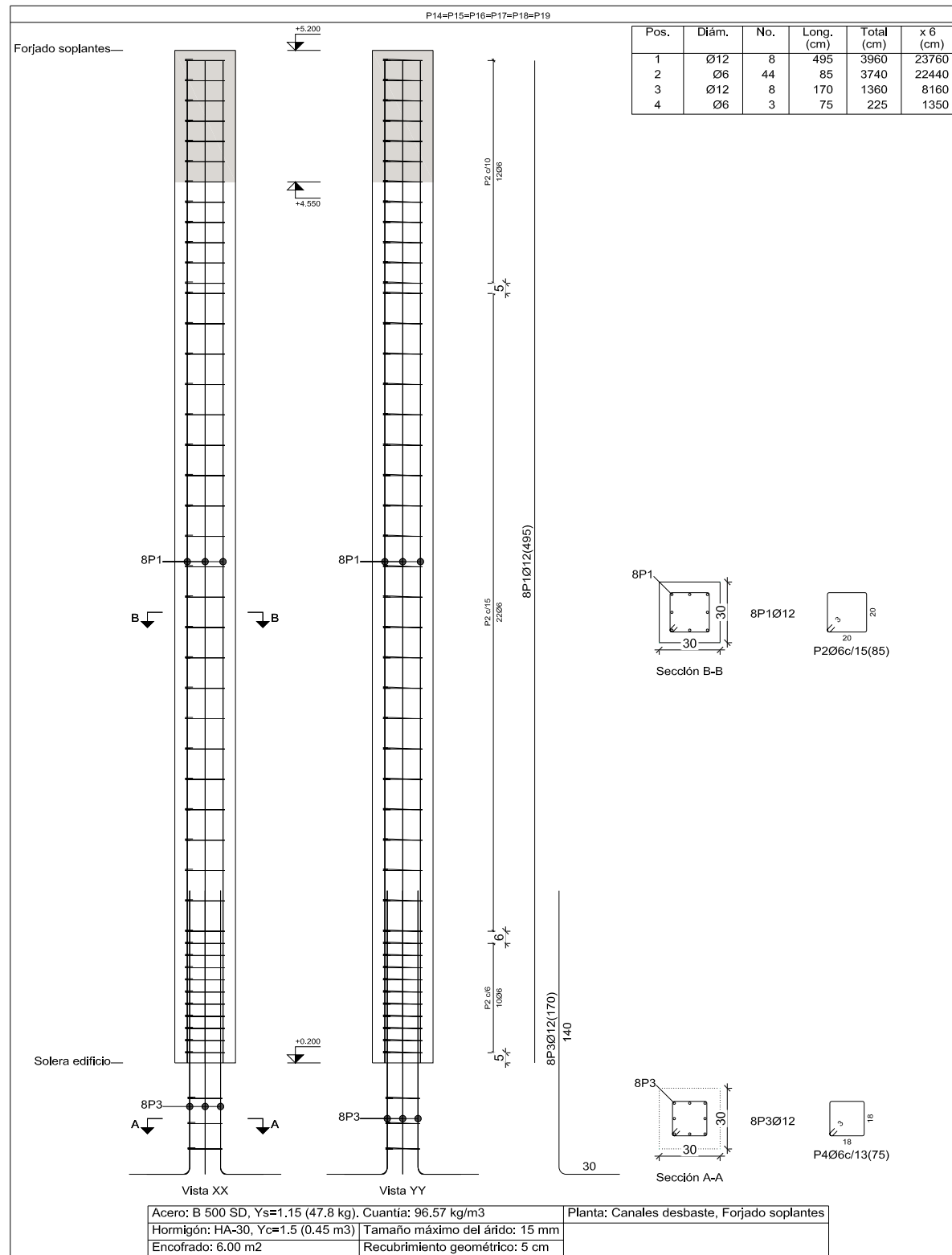
Elemento	Pos.	Diám.	No.	Esquema (cm)	Long. (cm)	Total (cm)	B 500 S, Ys=1.15 (kg)	B 500 SD, Ys=1.15 (kg)
P13	1	Ø20	4	143	230	445	1780	43.9
	2	Ø12	8	2540	294	360	2880	25.6
	3	Ø10	12	30	128	1536		9.5
	4	Ø10	48	30	42	2016		12.4
	5	Ø6	33	30	125	4125		9.2
	6	Ø6	132	30	38	5016		11.1
	7	Ø20	4	220	250	1000		24.7
	8	Ø12	8	160	190	1520		13.5
	9	Ø6	3	26	111	333		0.7
	10	Ø6	12	26	34	408		0.9
Total+10%								166.7
P13	1	Ø20	4	130	130	520		12.8
	2	Ø12	4	130	130	520		4.6
	3	Ø10	26	30	128	3328		20.5
	4	Ø10	52	30	42	2184		13.5
Total+10%								56.5
Ø6:							0.0	24.1
Ø10:							0.0	61.5
Ø12:							0.0	48.0
Ø20:							0.0	89.6
Total:							0.0	223.2



Planta	Dimensión (cm)	Hormigón		Armaduras B 500 SD, Ys=1.15			Cuantía (kg/m3)
		Tipo: HA-30, Yc=1.5	Recubrimiento: 5 cm	Longitudinal (kg)	Estribos (kg)	Total +10% (kg)	
Forjado soplantes	40x40	0.38	3.76	-	20.3	22.3	53.99
Forjado CCMs		0.11	1.06	69.5	21.9	100.5	865.53
Total		0.48	4.82	69.5	42.2	122.8	231.94

ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN EN MASA, ARMADO O PRETENSADO CUADRO DE CARACTERÍSTICAS ADECUADO A LA INSTRUCCIÓN "EHE-08".				
HORMIGÓN				
ELEMENTOS ESTRUCTURALES	TIPO DE HORMIGÓN	NIVEL DE CONTROL	RECUBRIMIENTO NOMINAL (mm)	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (γc)
CIMENTACIÓN	HA-30-B20-IV+Ob	INTENSO	50	SITUACIÓN PERSISTENTE
MUROS	HA-30-B20-IV+Ob	INTENSO	50	1.5
PILARES	HA-30-B20-IV+Ob	INTENSO	50	SITUACIÓN ACCIDENTAL
VIGAS Y FORJADOS	HA-30-B20-IV+Ob	INTENSO	50	1.3
ACERO				
ELEMENTOS ESTRUCTURALES	TIPO DE ACERO	NIVEL DE CONTROL	EL ACERO A EMPLEAR EN LAS ARMADURAS DEBERÁ DE ESTAR CERTIFICADO	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (γs)
CIMENTACIÓN	B 500 SD	INTENSO		SITUACIÓN PERSISTENTE
MUROS	B 500 SD	INTENSO		1.15
PILARES	B 500 SD	INTENSO		SITUACIÓN ACCIDENTAL
VIGAS Y FORJADOS	B 500 SD	INTENSO		1.00
EJECUCIÓN				
NIVEL DE CONTROL DE LA EJECUCIÓN	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD PARA COMPROBACIÓN DE ESTADOS LÍMITE ÚLTIMOS TRABAJANDO A TRACCIÓN CON RELACIÓN A LA SECCIÓN TOTAL DEL ACERO			
	TIPO DE ACCIÓN	SITUACIÓN PERMANENTE O TRANSITORIA	SITUACIÓN ACCIDENTAL	
NORMAL	EF. FAVORABLE	EF. DESFAVORABLE	EF. FAVORABLE	EF. DESFAVORABLE
	VARIABLE	YQ = 0,00	YQ = 1,60	YQ = 0,00
	PERMANENTE			YQ = 1,50

CUADRO DE SOLAPES		CUADRO DE ANCLAJES			
ACERO B500SD		HORMIGÓN HA-30			
DISTANCIA ENTRE LOS DOS EMPALMES PRÓXIMOS	Ø (mm)	PORCENTAJE DE BARRAS SOLAPADAS TRABAJANDO A TRACCIÓN CON RELACIÓN A LA SECCIÓN TOTAL DEL ACERO			
		20	25	33	>50
POSICIÓN I ARMADURA INFERIOR ARMADURA VERTICAL (cm.)	POSICIÓN II ARMADURA SUPERIOR (cm.)	Ø (mm)	POSICIÓN I ARMADURA INFERIOR Y ARMADURA VERTICAL (cm.)	POSICIÓN II ARMADURA SUPERIOR (cm.)	
					<10 Ø
<10 Ø	>10 Ø	10	25	36	
<10 Ø	>10 Ø	12	30	43	
<10 Ø	>10 Ø	16	40	57	
<10 Ø	>10 Ø	20	52	73	
<10 Ø	>10 Ø	25	82	114	



Elemento	Pos.	Diám.	No.	Esquema (cm)	Long. (cm)	Total (cm)	B 500 S, Ys=1.15 (kg)	B 500 SD, Ys=1.15 (kg)
P14=P15=P16=P17=P18=P19	1	Ø12	8	495	495	3960		35.2
	2	Ø6	44	85	85	3740		8.3
	3	Ø12	8	140	140	1360		12.1
	4	Ø6	3	75	75	225		0.5
Total+10% (kg)								61.7
Ø6:							0.0	58.2
Ø12:							0.0	312.0
Total:							0.0	370.2

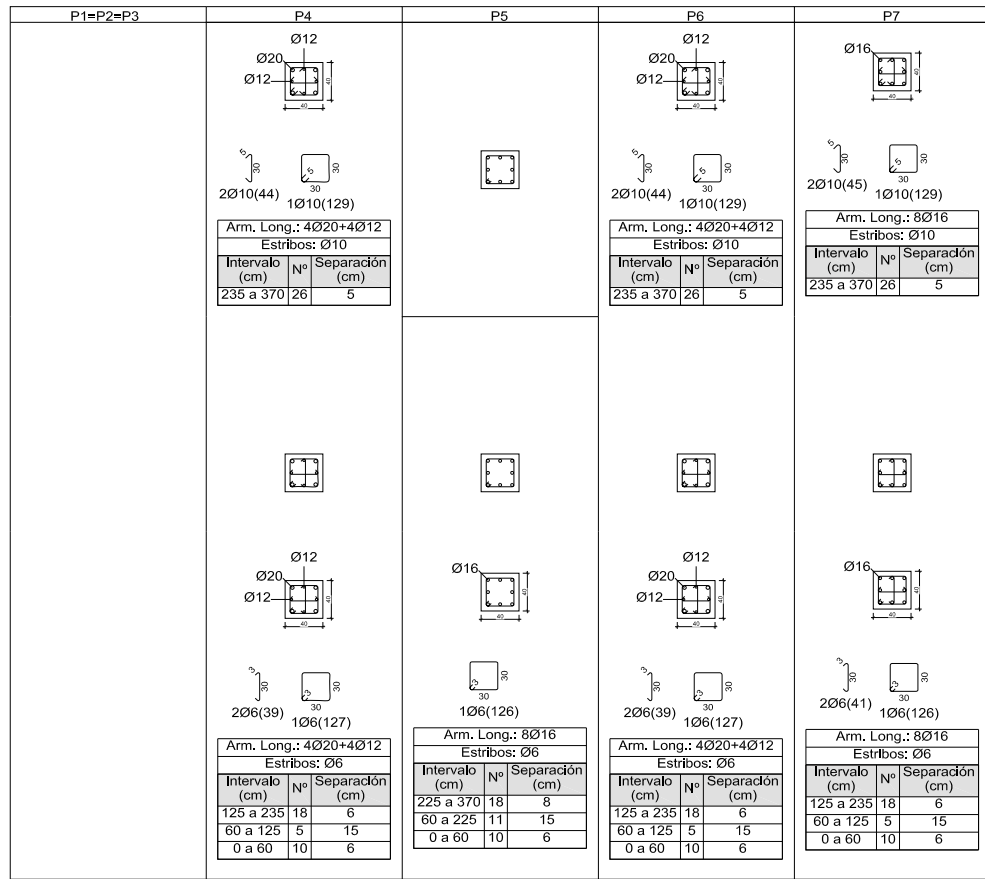
Resumen Acero Pilares	Long. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
B 500 SD, Ys=1.15 Ø6	1007.0	246	
Ø10	160.6	109	
Ø12	642.8	628	
Ø16	199.0	345	
Ø20	230.8	626	1954

Pilares que nacen en Salida by-pass y mueren en Forjado cuerpo central
 Hormigón: HA-30, Yc=1.5
 Acero en barras: B 500 SD, Ys=1.15
 Acero en estribos: B 500 SD, Ys=1.15

ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN EN MASA, ARMADO O PRETENSADO				
CUADRO DE CARACTERÍSTICAS ADECUADO A LA INSTRUCCIÓN "EHE-08".				
HORMIGÓN				
ELEMENTOS ESTRUCTURALES	TIPO DE HORMIGÓN	NIVEL DE CONTROL	RECUBRIMIENTO NOMINAL (mm)	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (γ)
CIMENTACIÓN	HA-30-B/20 /IV+Qb	INTENSO	50	SITUACIÓN PERSESTENTE
MUROS	HA-30-B/20 /IV+Qb	INTENSO	50	1.5
PILARES	HA-30-B/20 /IV+Qb	INTENSO	50	SITUACIÓN ACCIDENTAL
VIGAS Y FORJADOS	HA-30-B/20 /IV+Qb	INTENSO	50	1.3
ACERO				
ELEMENTOS ESTRUCTURALES	TIPO DE ACERO	NIVEL DE CONTROL	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (γ)	
CIMENTACIÓN	B 500 SD	INTENSO	EL ACERO A EMPLEAR EN LAS ARMADURAS DEBERA DE ESTAR CERTIFICADO	
MUROS	B 500 SD	INTENSO	1.15	
PILARES	B 500 SD	INTENSO	SITUACIÓN ACCIDENTAL	
VIGAS Y FORJADOS	B 500 SD	INTENSO	1.00	
EJECUCIÓN				
NIVEL DE CONTROL DE LA EJECUCIÓN	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD PARA COMPROBACIÓN DE ESTADOS LÍMITE ÚLTIMOS			
NORMAL	SITUACIÓN PERMANENTE O TRANSITORIA	SITUACIÓN ACCIDENTAL		
	TIPO DE ACCIÓN	EF. FAVORABLE	EF. DESFAVORABLE	EF. FAVORABLE EF. DESFAVORABLE
	VARIABLE	YQ=0,00	YQ=1,60	YQ=0,00 YQ=1,00
PERMANENTE	YQ=1,50			

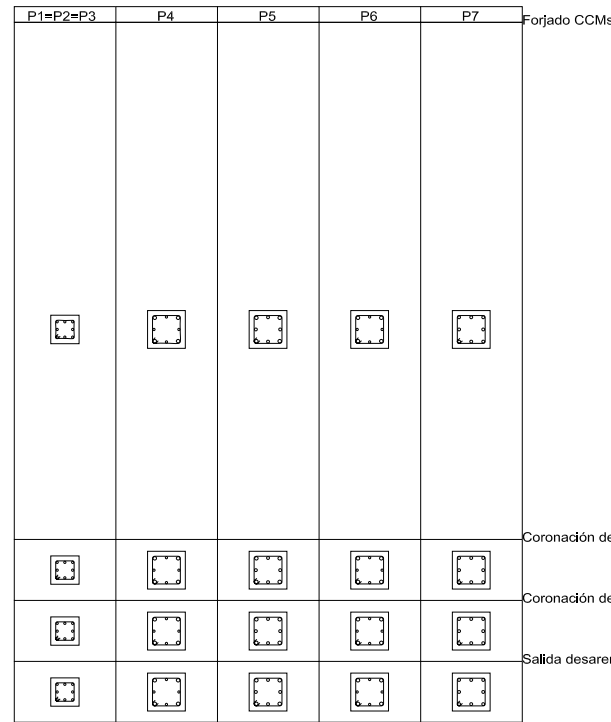
NOTA:
 SOLAPES Y ANCLAJES, SEGÚN INSTRUCCIÓN EHE-08

CUADRO DE SOLAPES										CUADRO DE ANCLAJES				
ACERO B500SD					HORMIGÓN HA-30					ACERO B500SD		HORMIGÓN HA-30		
DISTANCIA ENTRE LOS DOS EMPALMES PRÓXIMOS	Ø (mm)	PORCENTAJE DE BARRAS SOLAPADAS TRABAJANDO A TRACCIÓN CON RELACIÓN A LA SECCIÓN TOTAL DEL ACERO										Ø (mm)	POSICIÓN I ARMADURA INFERIOR Y ARMADURA VERTICAL (cm.)	POSICIÓN II ARMADURA SUPERIOR (cm.)
		20	25	33	50	>50	20	25	33	50	>50			
		POSICIÓN I ARMADURA INFERIOR Y ARMADURA VERTICAL (cm.)					POSICIÓN II ARMADURA SUPERIOR (cm.)							
<30 Ø	10	31	36	42	47	52	43	50	58	65	72	10	25	36
>30 Ø	26	29	31	34	36	38	40	43	47	50				
<30 Ø	12	37	43	59	56	62	52	60	69	77	86	12	30	43
>30 Ø	41	41	37	40	43	43	47	52	56	60				
<30 Ø	16	48	57	66	74	82	66	80	91	103	114	16	40	57
>30 Ø	41	45	49	53	57	63	68	74	80	88	94			
<30 Ø	20	72	84	96	108	120	101	118	134	151	168	20	52	73
>30 Ø	60	66	72	78	84	84	92	101	109	118				
<30 Ø	113	132	150	169	188	157	183	210	236	262				
>30 Ø	25	94	103	113	122	132	131	144	157	170	183	25	82	114

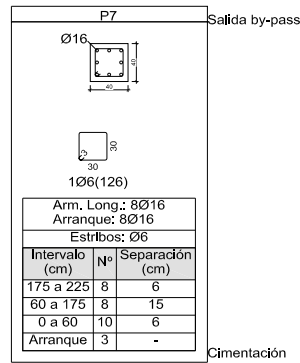


Cuadro de pilares
Escala 1:50
Hormigón: HA-30, Yc=1.5
Acero en barras: B 500 SD, Ys=1.15
Acero en estribos: B 500 SD, Ys=1.15

Resumen Acero Cuadro de pilares	Long. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
B 500 SD, Ys=1.15 Ø6	1254.7	306	
Ø10	903.1	612	
Ø12	730.4	713	
Ø16	257.4	447	
Ø20	318.4	864	2942

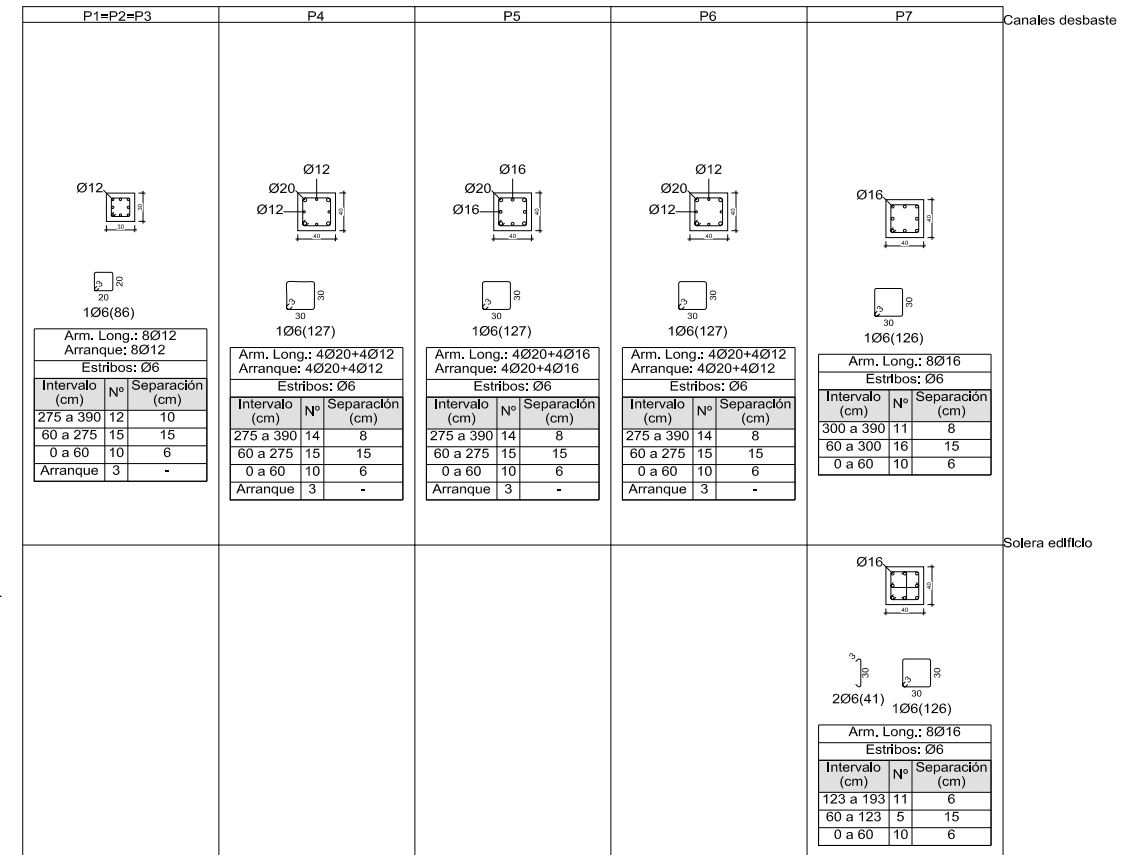


Cuadro de pilares
Escala 1:50
Hormigón: HA-30, Yc=1.5
Acero en barras: B 500 SD, Ys=1.15
Acero en estribos: B 500 SD, Ys=1.15



Cuadro de pilares
Escala 1:50
Hormigón: HA-30, Yc=1.5
Acero en barras: B 500 SD, Ys=1.15
Acero en estribos: B 500 SD, Ys=1.15

Resumen Acero Cuadro de pilares	Long. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
B 500 SD, Ys=1.15 Ø6	1254.7	306	
Ø10	903.1	612	
Ø12	730.4	713	
Ø16	257.4	447	
Ø20	318.4	864	2942



Cuadro de pilares
Escala 1:50
Hormigón: HA-30, Yc=1.5
Acero en barras: B 500 SD, Ys=1.15
Acero en estribos: B 500 SD, Ys=1.15

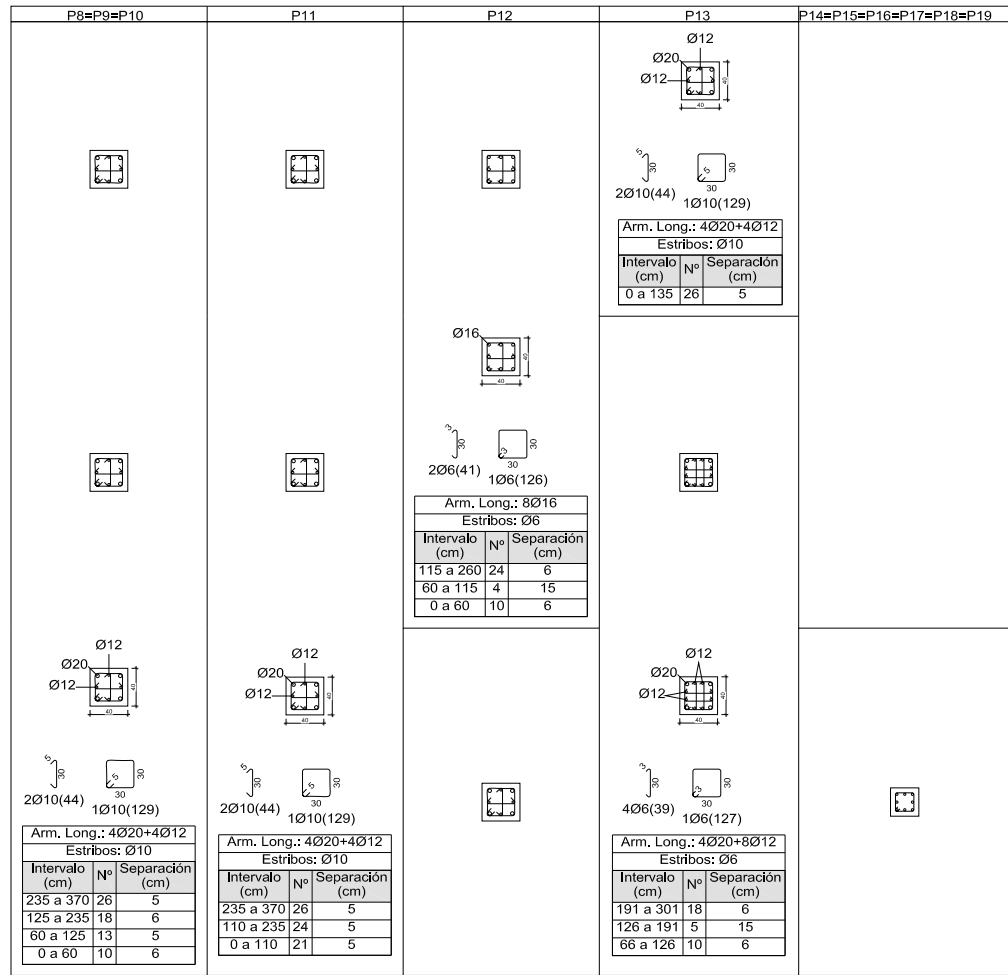
Resumen Acero Cuadro de pilares	Long. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
B 500 SD, Ys=1.15 Ø6	1254.7	306	
Ø10	903.1	612	
Ø12	730.4	713	
Ø16	257.4	447	
Ø20	318.4	864	2942

ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN EN MASA, ARMADO O PRETENSADO
CUADRO DE CARACTERÍSTICAS ADECUADO A LA INSTRUCCIÓN "EHE-08".

HORMIGÓN				
ELEMENTOS ESTRUCTURALES	TIPO DE HORMIGÓN	NIVEL DE CONTROL	RECUBRIMIENTO NOMINAL (mm)	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (γ)
CIMENTACIÓN	HA-30-B/20 /IV+Qb	INTENSO	50	SITUACIÓN PERSISTENTE
MUROS	HA-30-B/20 /IV+Qb	INTENSO	50	1.5
PILARES	HA-30-B/20 /IV+Qb	INTENSO	50	SITUACIÓN ACCIDENTAL
VIGAS Y FORJIADOS	HA-30-B/20 /IV+Qb	INTENSO	50	1.3
ACERO				
ELEMENTOS ESTRUCTURALES	TIPO DE ACERO	NIVEL DE CONTROL	EL ACERO A EMPLEAR EN LAS ARMADURAS DEBERÁ DE ESTAR CERTIFICADO	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (γ)
CIMENTACIÓN	B 500 SD	INTENSO		SITUACIÓN PERSISTENTE
MUROS	B 500 SD	INTENSO		1.5
PILARES	B 500 SD	INTENSO		SITUACIÓN ACCIDENTAL
VIGAS Y FORJIADOS	B 500 SD	INTENSO		1.00
EJECUCIÓN				
NIVEL DE CONTROL DE LA EJECUCIÓN	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD PARA COMPROBACIÓN DE ESTADOS LÍMITE ÚLTIMOS	TIPO DE ACCIÓN	SITUACIÓN PERMANENTE O TRANSITORIA	SITUACIÓN ACCIDENTAL
NORMAL	VARIABLE	EF. FAVORABLE	EF. DESFAVORABLE	EF. FAVORABLE
		YQ = 0.00	YQ = 1.60	YQ = 0.00
		PERMANENTE	YQ = 1.50	YQ = 1.00

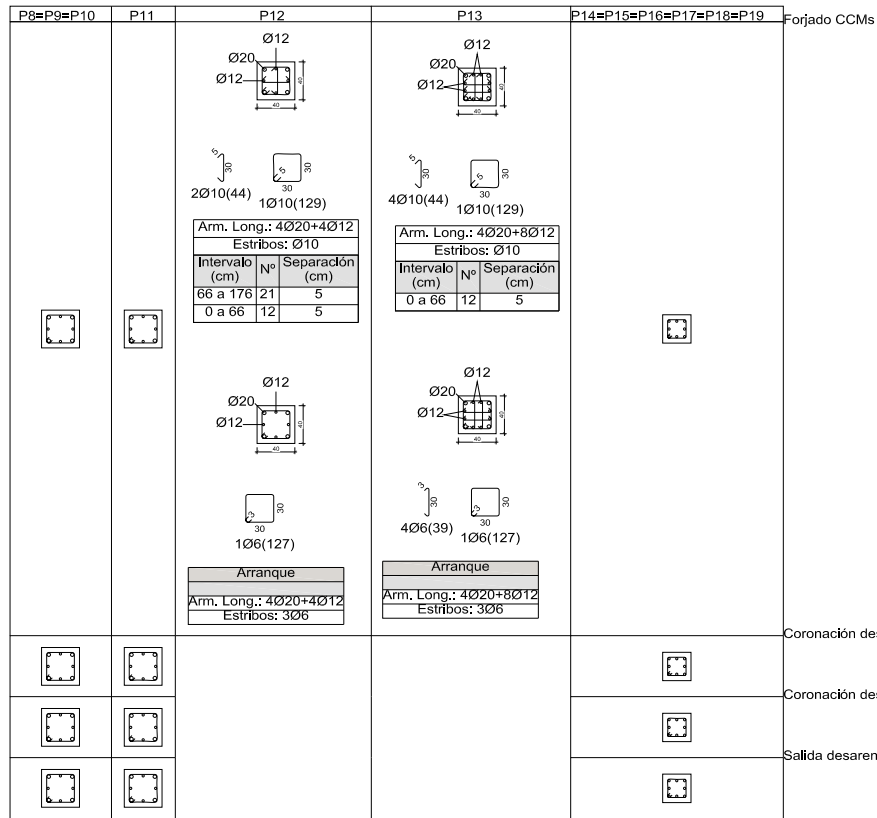
NOTA:
SOLAPES Y ANCLAJES, SEGÚN INSTRUCCIÓN EHE-08

CUADRO DE SOLAPES										CUADRO DE ANCLAJES							
ACERO B500SD					HORMIGÓN HA-30					ACERO B500SD		HORMIGÓN HA-30					
DISTANCIA ENTRE LOS DOS EMPALMES PRÓXIMOS	Ø (mm)	PORCENTAJE DE BARRAS SOLAPADAS TRABAJANDO A TRACCIÓN CON RELACIÓN A LA SECCIÓN TOTAL DEL ACERO										Ø (mm)	POSICIÓN I ARMADURA INFERIOR Y ARMADURA VERTICAL (cm.)	POSICIÓN II ARMADURA SUPERIOR (cm.)	Ø (mm)	POSICIÓN I ARMADURA INFERIOR Y ARMADURA VERTICAL (cm.)	POSICIÓN II ARMADURA SUPERIOR (cm.)
		20	25	33	50	>50	20	25	33	50	>50						
		<-10 Ø	10	31	36	42	47	52	43	50	58						
>-10 Ø	10	26	29	31	34	36	36	40	43	47	50	10	25	36			
<-10 Ø	12	37	43	49	56	62	52	60	69	77	86	12	30	43			
>-10 Ø	12	31	41	47	53	60	43	53	62	72	82	12	30	43			
<-10 Ø	16	49	57	66	74	82	68	80	91	103	114	16	40	57			
>-10 Ø	16	41	45	49	53	57	57	63	68	74	80	16	40	57			
<-30 Ø	20	72	84	96	108	120	101	118	134	151	168	20	52	73			
>-30 Ø	20	66	72	78	84	84	84	92	101	109	118	20	52	73			
<-10 Ø	25	113	132	150	169	188	157	183	210	236	262	25	82	114			
>-10 Ø	25	94	103	113	122	132	131	144	157	170	183	25	82	114			



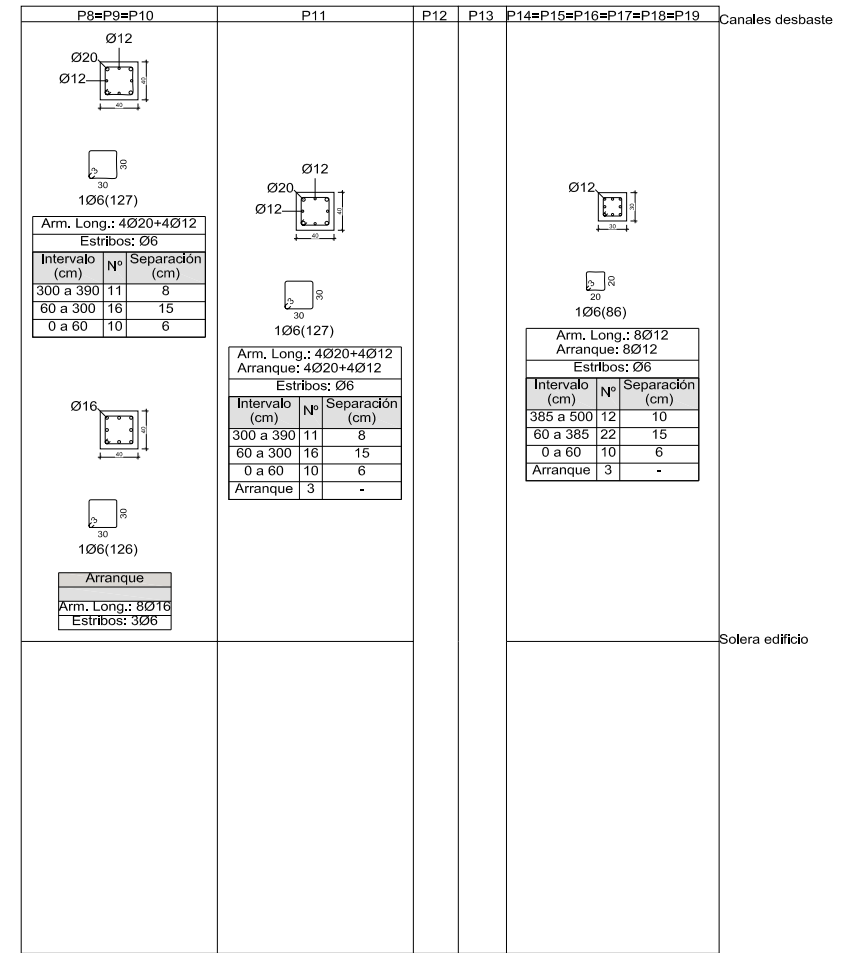
Cuadro de pilares
Escala 1:50
Hormigón: HA-30, Yc=1.5
Acero en barras: B 500 SD, Ys=1.15
Acero en estribos: B 500 SD, Ys=1.15

Resumen Acero Cuadro de pilares	Long. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
B 500 SD, Ys=1.15	06	1254.7	306
Ø10	903.1	612	
Ø12	730.4	713	
Ø16	257.4	447	
Ø20	318.4	864	2942



Cuadro de pilares
Escala 1:50
Hormigón: HA-30, Yc=1.5
Acero en barras: B 500 SD, Ys=1.15
Acero en estribos: B 500 SD, Ys=1.15

Resumen Acero Cuadro de pilares	Long. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
B 500 SD, Ys=1.15	06	1254.7	306
Ø10	903.1	612	
Ø12	730.4	713	
Ø16	257.4	447	
Ø20	318.4	864	2942



Cuadro de pilares
Escala 1:50
Hormigón: HA-30, Yc=1.5
Acero en barras: B 500 SD, Ys=1.15
Acero en estribos: B 500 SD, Ys=1.15

Resumen Acero Cuadro de pilares	Long. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
B 500 SD, Ys=1.15	06	1254.7	306
Ø10	903.1	612	
Ø12	730.4	713	
Ø16	257.4	447	
Ø20	318.4	864	2942

ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN EN MASA, ARMADO O PRETENSADO
CUADRO DE CARACTERÍSTICAS ADECUADO A LA INSTRUCCIÓN "EHE-08".

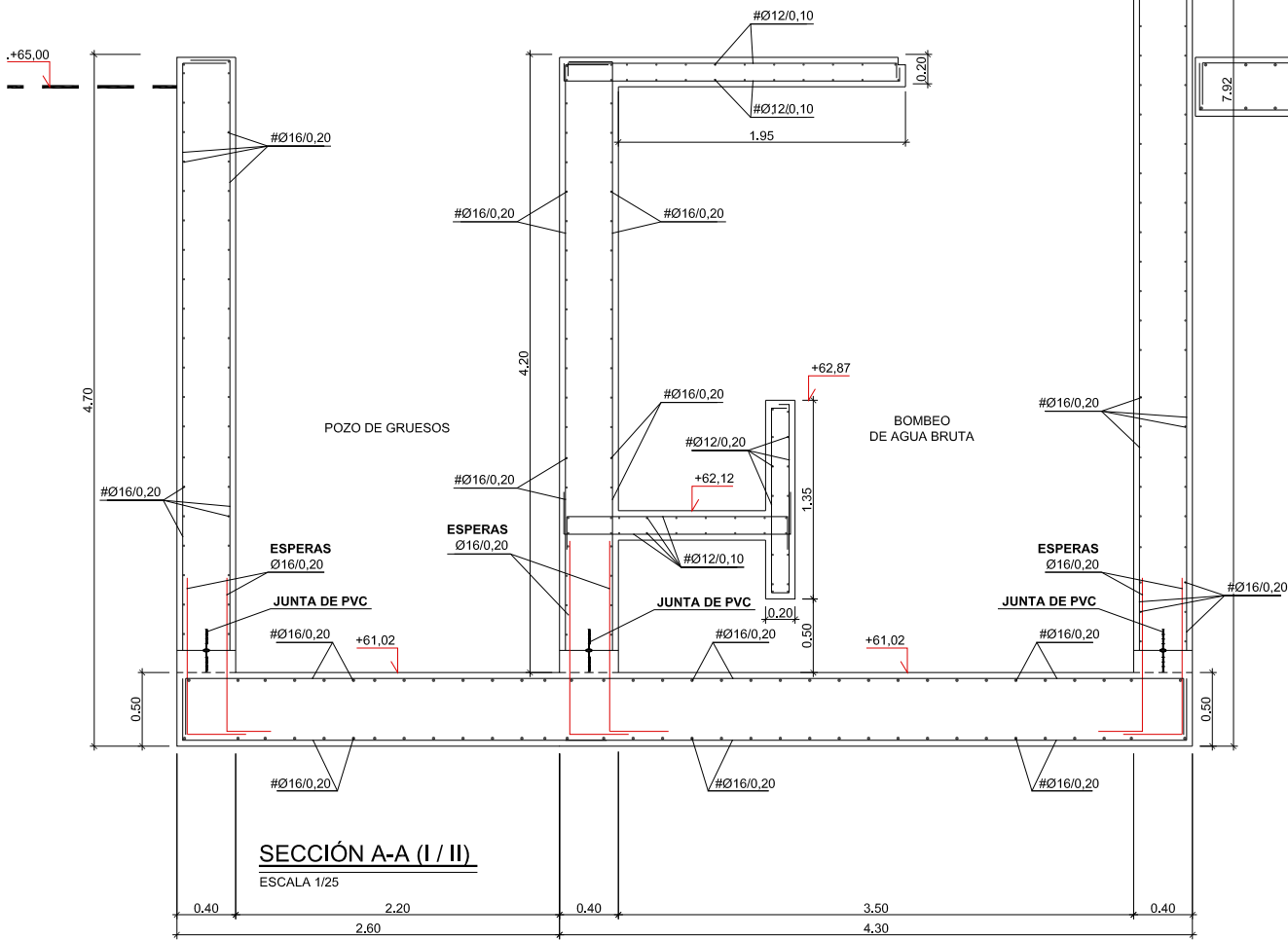
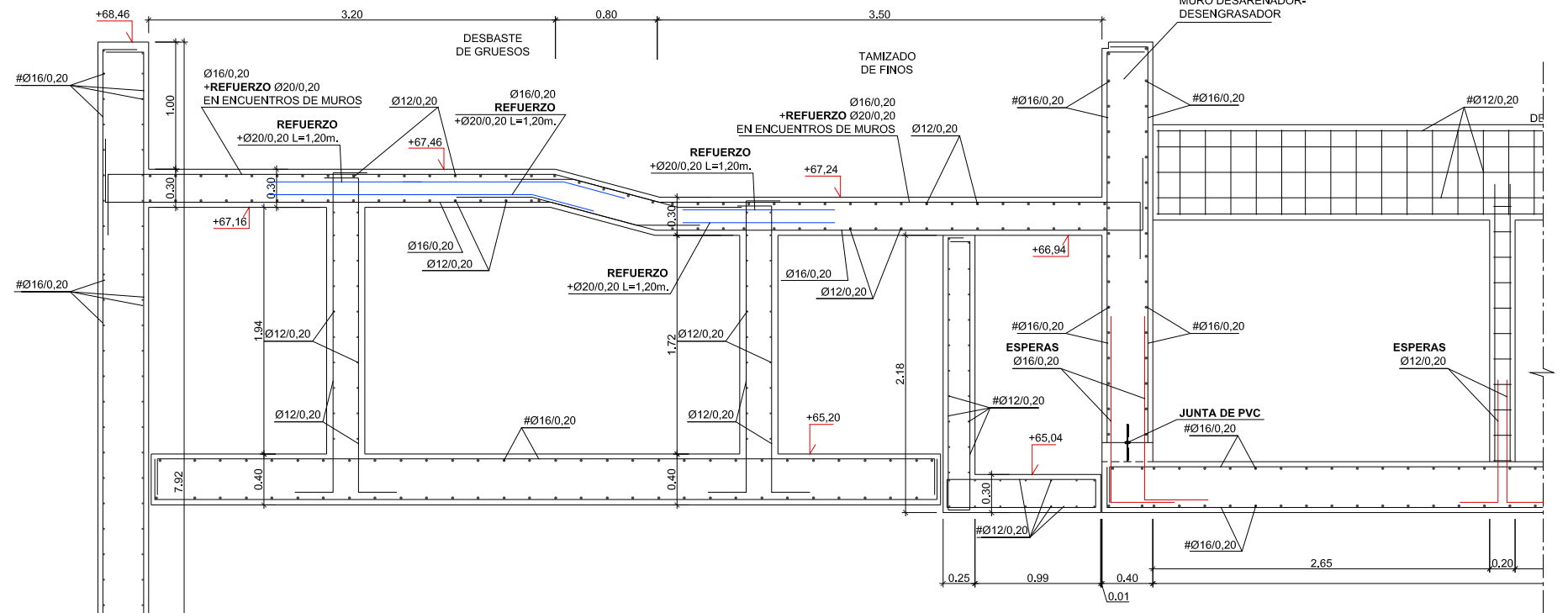
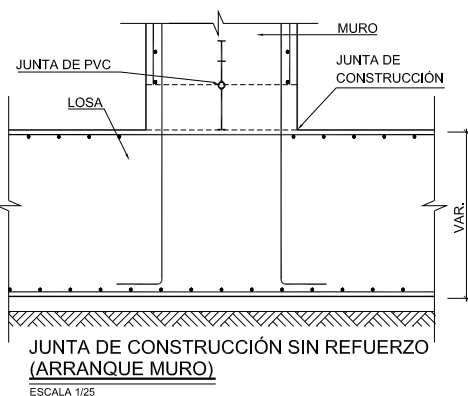
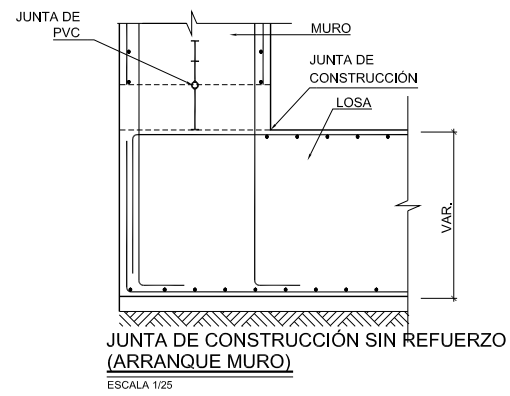
HORMIGÓN				
ELEMENTOS ESTRUCTURALES	TIPO DE HORMIGÓN	NIVEL DE CONTROL	RECUBRIMIENTO NOMINAL (mm)	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (γs)
CIMENTACIÓN	HA-30-B/20-IV+Qb	INTENSO	50	SITUACIÓN PERSISTENTE 1.5
MUROS	HA-30-B/20-IV+Qb	INTENSO	50	SITUACIÓN ACCIDENTAL
PILARES	HA-30-B/20-IV+Qb	INTENSO	50	SITUACIÓN ACCIDENTAL
VIGAS Y FORJADOS	HA-30-B/20-IV+Qb	INTENSO	50	SITUACIÓN ACCIDENTAL 1.3

ACERO				
ELEMENTOS ESTRUCTURALES	TIPO DE ACERO	NIVEL DE CONTROL	EL ACERO A EMPLEAR EN LAS ARMADURAS DEBERÁ DE ESTAR CERTIFICADO	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (γs)
CIMENTACIÓN	B 500 SD	INTENSO		SITUACIÓN PERSISTENTE 1.15
MUROS	B 500 SD	INTENSO		SITUACIÓN ACCIDENTAL 1.00
PILARES	B 500 SD	INTENSO		SITUACIÓN ACCIDENTAL 1.00
VIGAS Y FORJADOS	B 500 SD	INTENSO		SITUACIÓN ACCIDENTAL 1.00

EJECUCIÓN				
NIVEL DE CONTROL DE LA EJECUCIÓN	TIPO DE ACCIÓN	EF. FAVORABLE	EF. DESFAVORABLE	SITUACIÓN ACCIDENTAL
NORMAL	VARIABLE	YQ = 0.00	YQ = 1.50	YQ = 0.00
	PERMANENTE	YQ = 0.00	YQ = 1.50	YQ = 1.00

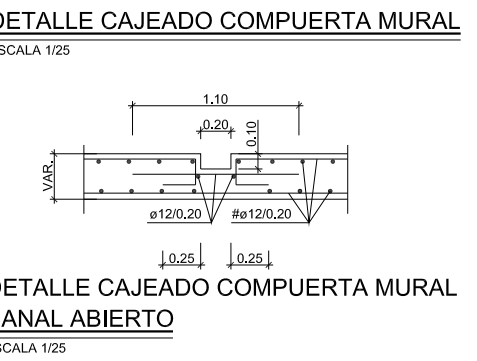
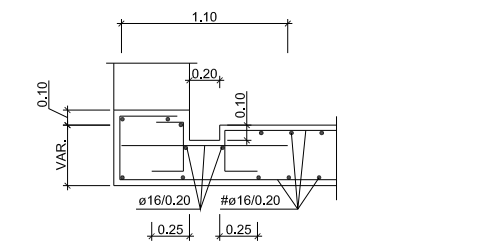
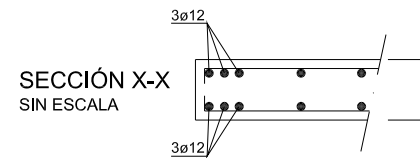
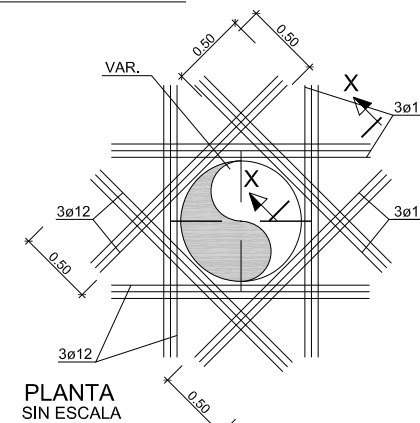
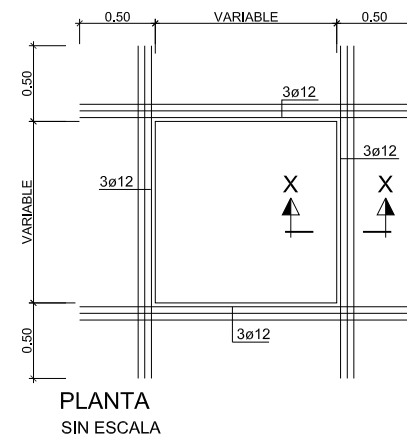
NOTA: SOLAPES Y ANCLAJES, SEGÚN INSTRUCCIÓN EHE-08

DISTANCIA ENTRE LOS DOS EMPALMES PROXIMOS	Ø (mm)	CUADRO DE SOLAPES					CUADRO DE ANCLAJES							
		ACERO B500SD		HORMIGÓN HA-30			ACERO B500SD		HORMIGÓN HA-30					
		20	25	33	50	>50	20	25	33	50	>50			
<-10 Ø	10	31	36	42	47	52	43	50	56	65	72	10	25	36
>-10 Ø	12	37	43	50	56	62	52	60	69	77	86	12	30	43
<-10 Ø	16	49	57	66	74	82	68	80	91	103	114	16	40	57
>-10 Ø	20	61	71	81	91	101	84	96	108	120	131	20	52	73
<-10 Ø	25	74	86	98	110	122	101	118	134	151	168	25	65	92
>-10 Ø	30	88	102	116	130	144	118	138	157	177	197	30	78	108
<-10 Ø	35	103	119	135	151	167	135	157	181	206	231	35	92	126
>-10 Ø	40	119	137	155	173	191	155	181	210	236	262	40	107	147



DETALLES DE REFUERZOS EN HUECOS

SIN ESCALA



ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN EN MASA, ARMADO O PRETENSADO CUADRO DE CARACTERÍSTICAS ADECUADO A LA INSTRUCCIÓN "EHE-08".

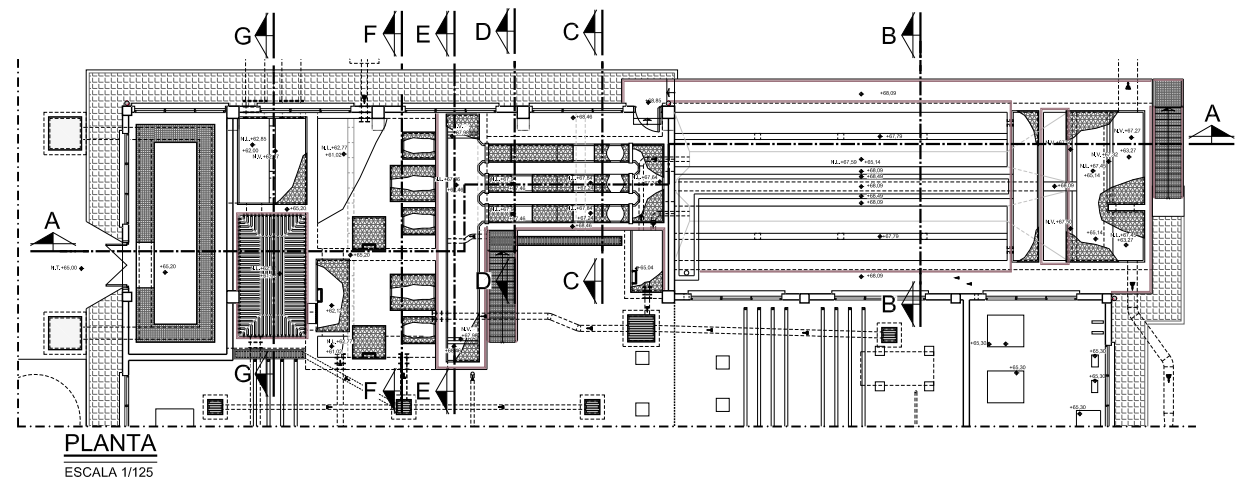
HORMIGÓN				
ELEMENTOS ESTRUCTURALES	TIPO DE HORMIGÓN	NIVEL DE CONTROL	RECUBRIMIENTO NOMINAL (mm)	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (γc)
CIMENTACIÓN	HA-30-B/20 IV+Qb	INTENSO	50	SITUACIÓN PERSISTENTE
MUROS	HA-30-B/20 IV+Qb	INTENSO	50	1.5
PLARES	HA-30-B/20 IV+Qb	INTENSO	50	SITUACIÓN ACCIDENTAL
VIGAS Y FORJADOS	HA-30-B/20 IV+Qb	INTENSO	50	1.3

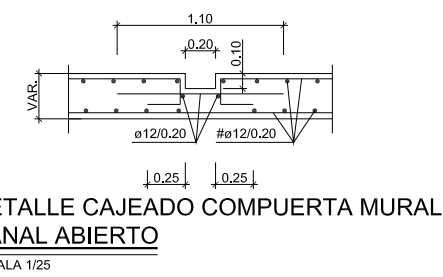
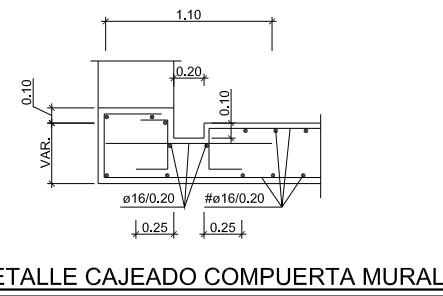
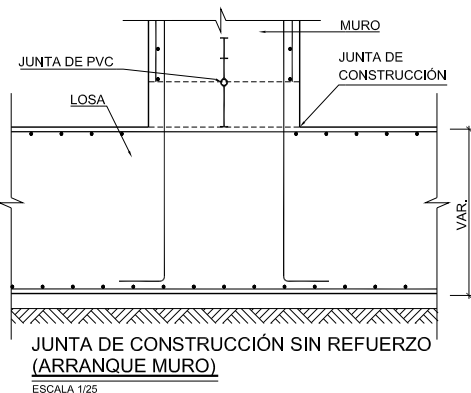
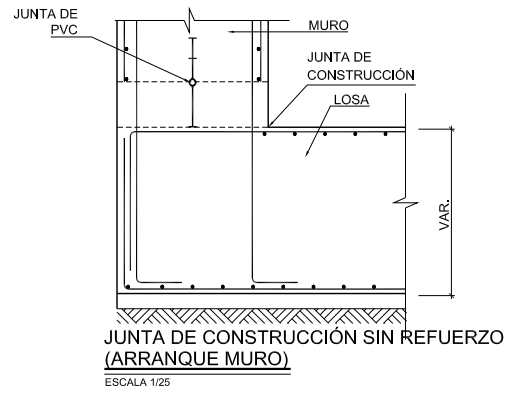
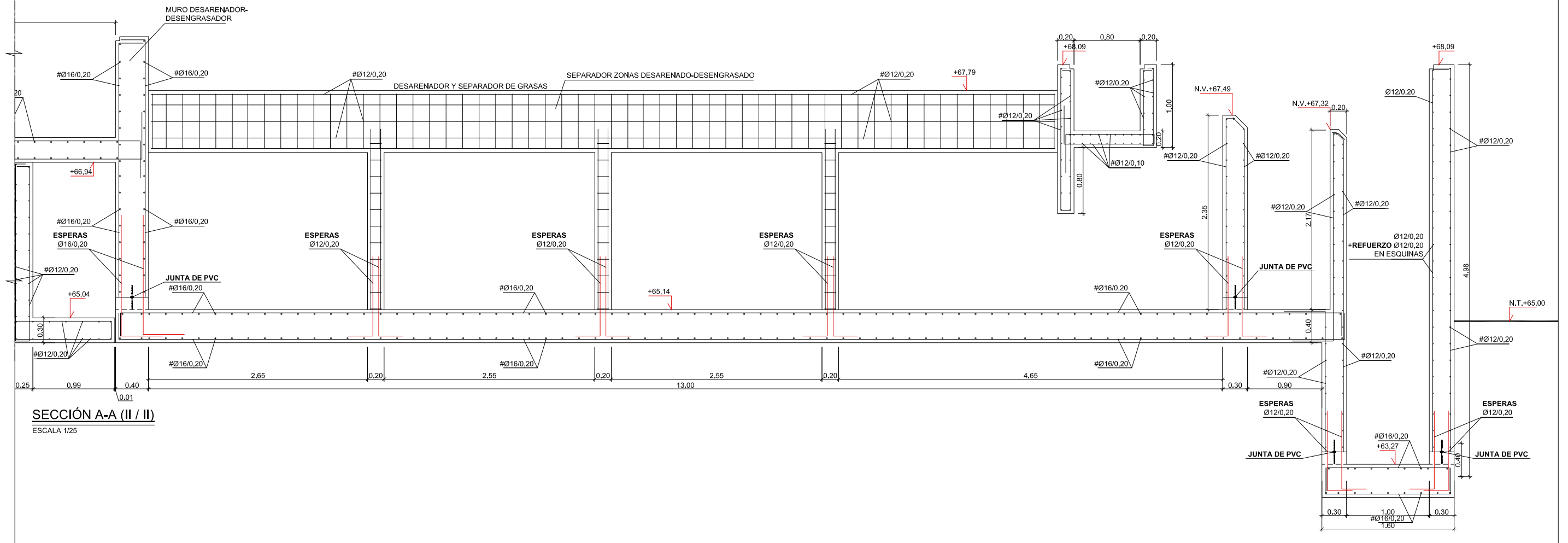
ACERO				
ELEMENTOS ESTRUCTURALES	TIPO DE ACERO	NIVEL DE CONTROL	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (γs)	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (γt)
CIMENTACIÓN	B 500 SD	INTENSO	1.5	SITUACIÓN PERSISTENTE
MUROS	B 500 SD	INTENSO	1.5	1.5
PLARES	B 500 SD	INTENSO	1.5	SITUACIÓN ACCIDENTAL
VIGAS Y FORJADOS	B 500 SD	INTENSO	1.5	1.0

EJECUCIÓN				
NIVEL DE CONTROL DE LA EJECUCIÓN	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD PARA COMPROBACIÓN DE ESTADOS LÍMITE ÚLTIMOS	SITUACIÓN PERMANENTE O TRANSITORIA	SITUACIÓN ACCIDENTAL	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (γd)
NORMAL	TIPO DE ACCIÓN	EF. FAVORABLE	EF. DESFAVORABLE	EF. FAVORABLE
		EF. DESFAVORABLE	EF. FAVORABLE	EF. DESFAVORABLE
	VARIABLE	YQ = 0,00	YQ = 1,60	YQ = 0,00
	PERMANENTE	YQ = 0,00	YQ = 1,60	YQ = 1,60

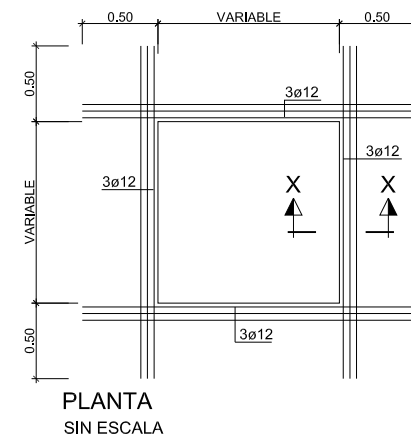
NOTA: SOLAPES Y ANCLAJES, SEGÚN INSTRUCCIÓN EHE-08

CUADRO DE SOLAPES										CUADRO DE ANCLAJES					
DISTANCIA ENTRE LOS DOS EMPALMES PRÓXIMOS (mm)	Ø (mm)	PORCENTAJE DE BARRAS SOLAPADAS TRABAJANDO A TRACCIÓN CON RELACIÓN A LA SECCIÓN TOTAL DEL ACERO										ACERO B500SD		HORMIGÓN HA-30	
		20	25	33	50	50	20	25	33	50	50	ACERO B500SD	HORMIGÓN HA-30		
<-10 Ø	10	31	36	42	47	52	43	60	58	65	72	10	25	36	
>10 Ø	10	26	29	31	34	36	36	40	45	47	50				
<-10 Ø	12	37	43	59	56	62	52	60	69	77	86	12	30	43	
>10 Ø	12	31	41	37	40	43	43	47	52	56	60				
<-10 Ø	16	49	57	66	74	82	68	80	91	103	114	16	40	57	
>10 Ø	16	41	45	49	53	57	57	63	68	74	80				
<-10 Ø	20	72	84	96	108	120	101	118	134	151	168	20	52	73	
>10 Ø	20	60	66	72	78	84	84	92	101	109	118				
<-10 Ø	25	113	132	150	169	188	157	183	210	236	262	25	82	114	
>10 Ø	25	94	103	113	122	131	144	157	170	183					

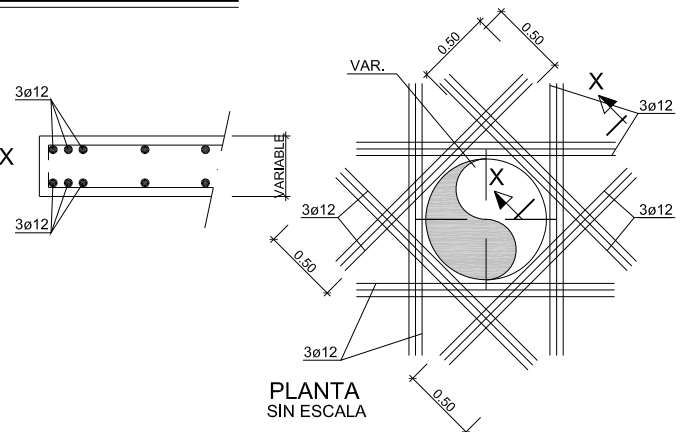




DETALLES DE REFUERZOS EN HUECOS
SIN ESCALA



SECCIÓN X-X
SIN ESCALA



ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN EN MASA, ARMADO O PRETENSADO
CUADRO DE CARACTERÍSTICAS ADECUADO A LA INSTRUCCIÓN "EHE-08".

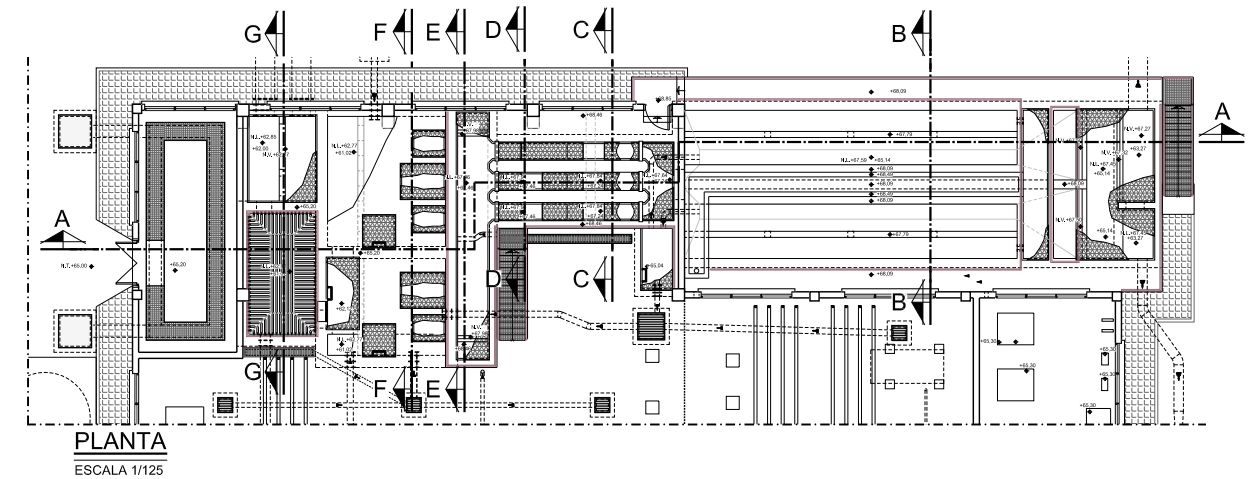
HORMIGÓN				
ELEMENTOS ESTRUCTURALES	TIPO DE HORMIGÓN	NIVEL DE CONTROL	RECUBRIMIENTO NOMINAL (mm)	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (Yc)
CIMENTACIÓN	HA-30-B/20 IV+Qb	INTENSO	50	1,5
MUROS	HA-30-B/20 IV+Qb	INTENSO	50	1,5
PLARES	HA-30-B/20 IV+Qb	INTENSO	50	1,5
VIGAS Y FORJADOS	HA-30-B/20 IV+Qb	INTENSO	50	1,3

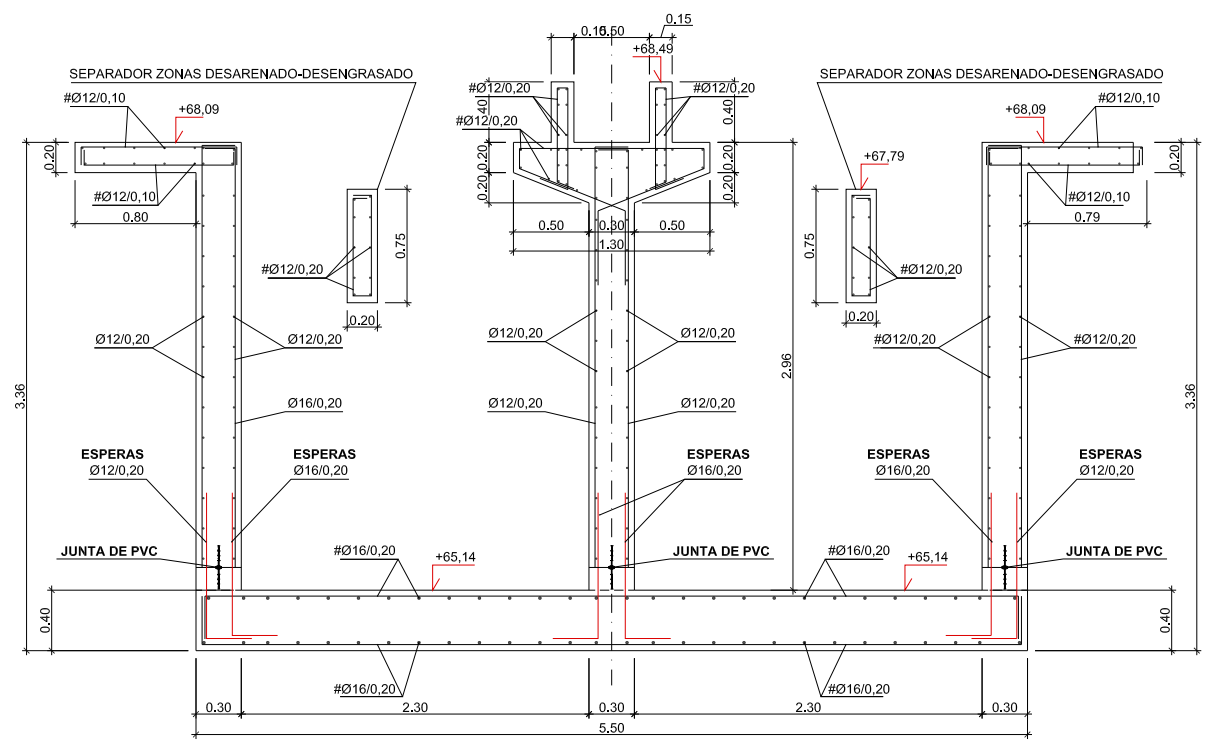
ACERO				
ELEMENTOS ESTRUCTURALES	TIPO DE ACERO	NIVEL DE CONTROL	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (Ys)	SITUACIÓN
CIMENTACIÓN	B 500 SD	INTENSO	1,15	SITUACIÓN PERSISTENTE
MUROS	B 500 SD	INTENSO	1,15	SITUACIÓN PERSISTENTE
PLARES	B 500 SD	INTENSO	1,15	SITUACIÓN ACCIDENTAL
VIGAS Y FORJADOS	B 500 SD	INTENSO	1,00	SITUACIÓN ACCIDENTAL

EJECUCIÓN					
NIVEL DE CONTROL DE LA EJECUCIÓN	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD PARA COMPROBACIÓN DE ESTADOS LÍMITE ÚLTIMOS	SITUACIÓN PERMANENTE O TRANSITORIA	SITUACIÓN ACCIDENTAL	EF. FAVORABLE	EF. DESFAVORABLE
NORMAL	TIPO DE ACCIÓN	YQ = 0,00	YQ = 1,60	YQ = 0,00	YQ = 1,00
	VARIABLE	YQ = 0,00	YQ = 1,60	YQ = 0,00	YQ = 1,00

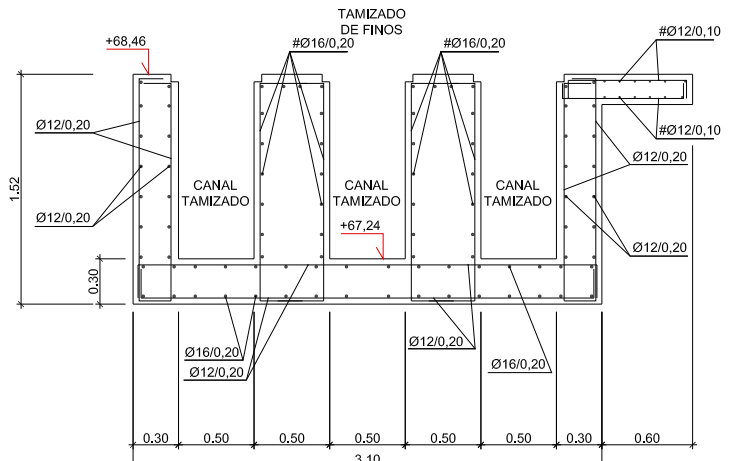
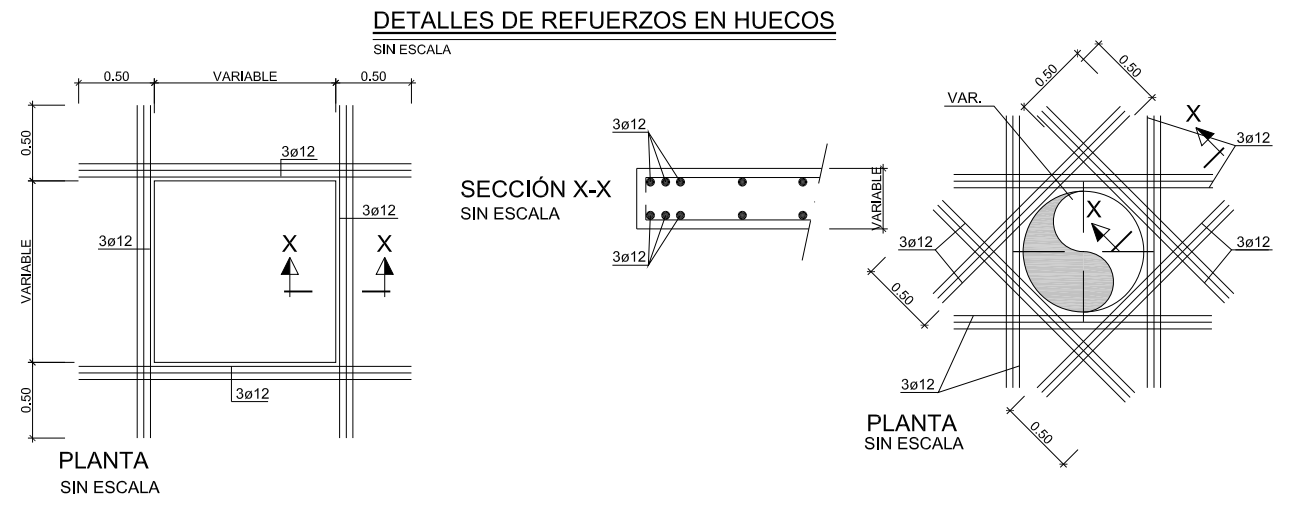
NOTA: SOLAPES Y ANCLAJES, SEGÚN INSTRUCCIÓN EHE-08

DISTANCIA ENTRE LOS DOS EMPALMES PRÓXIMOS	CUADRO DE SOLAPES										CUADRO DE ANCLAJES						
	ACERO B500SD					HORMIGÓN HA-30					ACERO B500SD		HORMIGÓN HA-30				
	Ø (mm)	20	25	33	50	>50	20	25	33	50	>50	Ø (mm)	POSICIÓN I ARMADURA INFERIOR Y ARMADURA VERTICAL (cm.)	POSICIÓN II ARMADURA SUPERIOR (cm.)	Ø (mm)	POSICIÓN I ARMADURA INFERIOR Y ARMADURA VERTICAL (cm.)	POSICIÓN II ARMADURA SUPERIOR (cm.)
<10 Ø	10	31	36	42	47	52	43	60	58	65	72	10	25	36	10	25	36
>10 Ø	12	26	29	31	34	36	36	40	45	47	50	12	30	43	12	30	43
<10 Ø	16	49	57	66	74	82	68	80	80	91	103	16	40	57	16	40	57
>10 Ø	20	72	84	96	108	120	101	118	134	151	168	20	52	73	20	52	73
<10 Ø	25	113	132	150	169	188	157	183	210	236	262	25	82	114	25	82	114

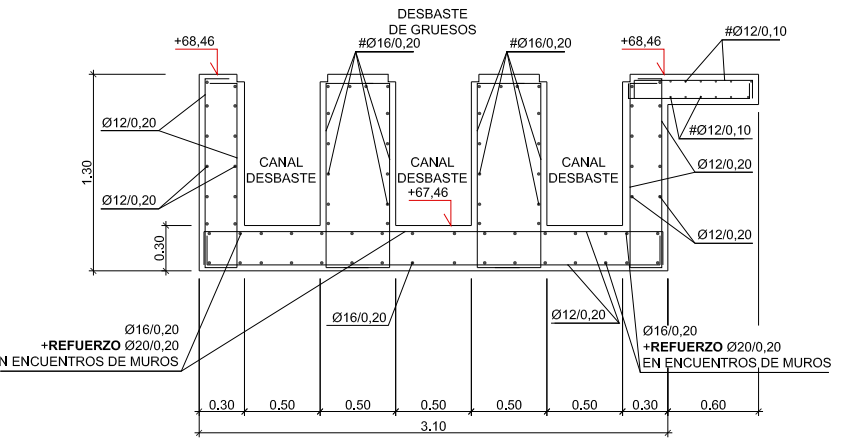




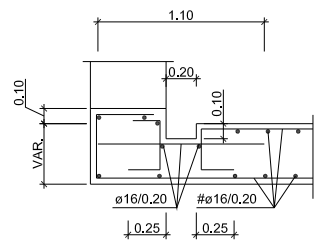
SECCIÓN B-B
ESCALA 1/25



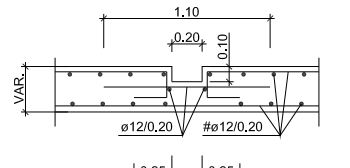
SECCIÓN C-C
ESCALA 1/25



SECCIÓN D-D
ESCALA 1/25



DETALLE CAJEO COMPUERTA MURAL
ESCALA 1/25



DETALLE CAJEO COMPUERTA MURAL CANAL ABIERTO
ESCALA 1/25

ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN EN MASA, ARMADO O PRETENSADO
CUADRO DE CARACTERÍSTICAS ADECUADO A LA INSTRUCCIÓN "EHE-08".

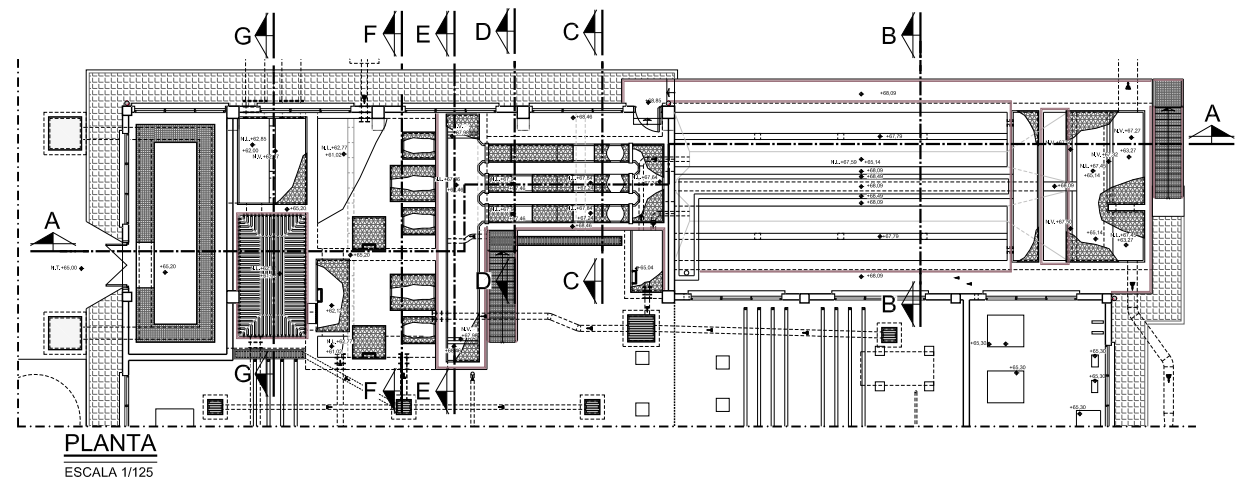
HORMIGÓN					
ELEMENTOS ESTRUCTURALES	TIPO DE HORMIGÓN	NIVEL DE CONTROL	RECURRIMIENTO NOMINAL (mm)	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (Yc)	
CIMENTACIÓN	HA-30-B/20 /IV+Qb	INTENSO	50	SITUACIÓN PERSISTENTE	
MUROS	HA-30-B/20 /IV+Qb	INTENSO	50	1.5	
PILARES	HA-30-B/20 /IV+Qb	INTENSO	50	SITUACIÓN ACCIDENTAL	
VIGAS Y FORJADOS	HA-30-B/20 /IV+Qb	INTENSO	50	1.3	

ACERO					
ELEMENTOS ESTRUCTURALES	TIPO DE ACERO	NIVEL DE CONTROL	EL ACERO A EMPLEAR EN LAS ARMADURAS DEBERÁ DE ESTAR CERTIFICADO		COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (Ys)
CIMENTACIÓN	B 500 SD	INTENSO			SITUACIÓN PERSISTENTE 1.15
MUROS	B 500 SD	INTENSO			1.15
PILARES	B 500 SD	INTENSO			SITUACIÓN ACCIDENTAL 1.00
VIGAS Y FORJADOS	B 500 SD	INTENSO			1.00

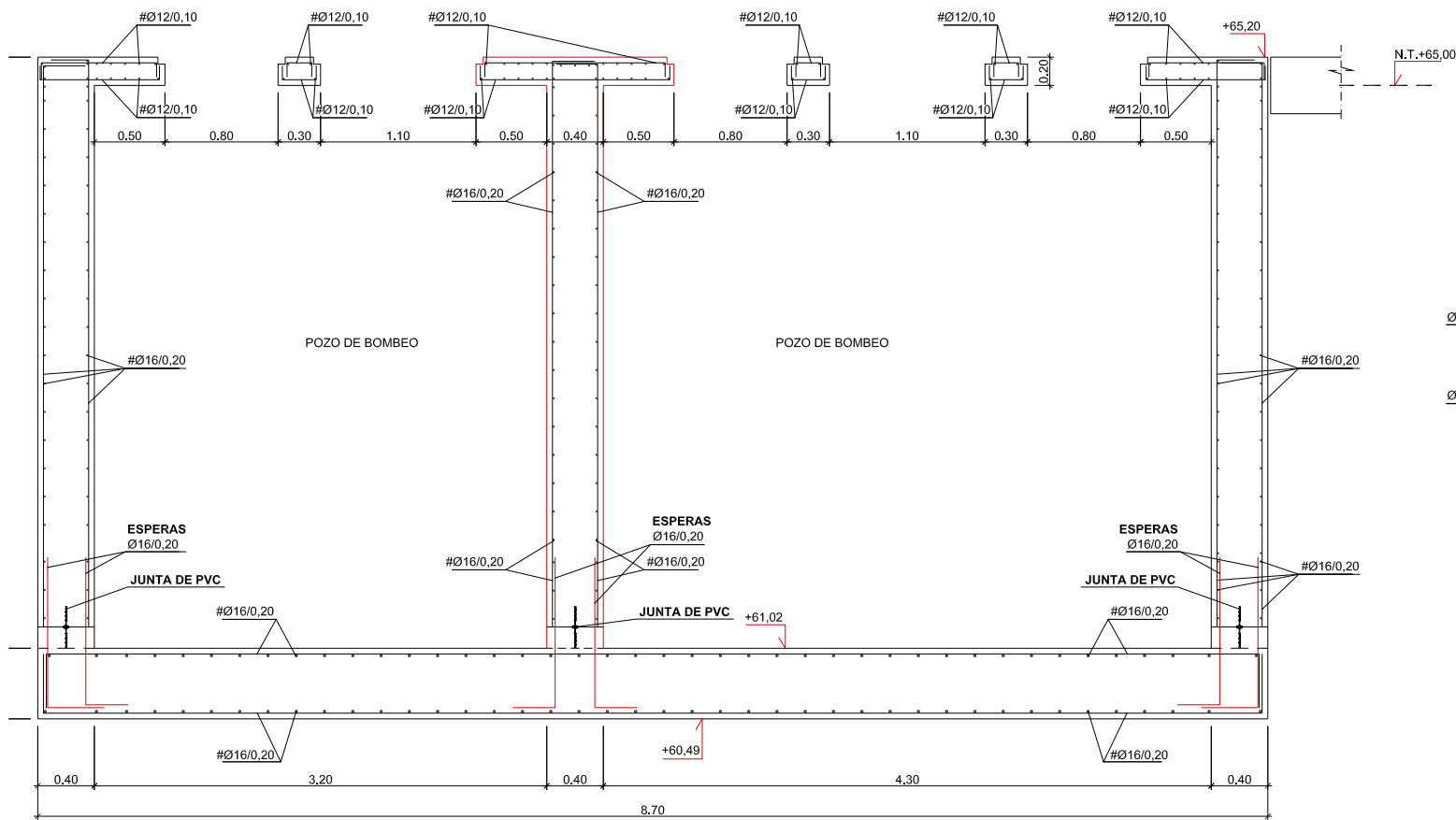
EJECUCIÓN					
NIVEL DE CONTROL DE LA EJECUCIÓN	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD PARA COMPROBACIÓN DE ESTADOS LÍMITE ÚLTIMOS				
	TIPO DE ACCIÓN	EF. FAVORABLE	EF. DESFAVORABLE	EF. FAVORABLE	EF. DESFAVORABLE
NORMAL	VARIABLE	YQ = 1.00	YQ = 1.60	YQ = 1.00	YQ = 1.00
	PERMANENTE			YQ = 1.50	

NOTA: SOLAPES Y ANCLAJES, SEGÚN INSTRUCCIÓN EHE-08

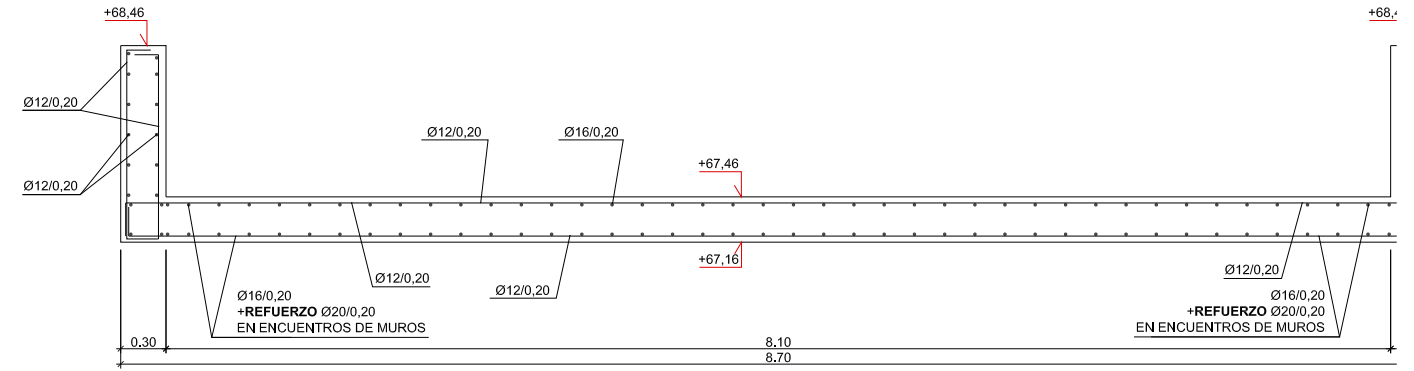
DISTANCIA ENTRE LOS DOS EMPALMES PRÓXIMOS	CUADRO DE SOLAPES							CUADRO DE ANCLAJES									
	ACERO B500SD				HORMIGÓN HA-30			ACERO B500SD				HORMIGÓN HA-30					
	Ø (mm)	20	25	33	50	>50	20	25	33	50	>50	Ø (mm)	20	25	33	50	>50
<10 Ø	10	31	36	42	47	52	43	50	56	65	72	10	25				36
>10 Ø	12	26	29	31	34	36	36	40	43	47	50	12	30				43
<10 Ø	16	49	57	66	74	82	68	80	91	103	114	16	40				57
>10 Ø	20	72	84	96	108	120	101	118	134	151	168	20	52				73
<10 Ø	25	113	132	150	169	188	157	183	210	236	262	25	82				114
>10 Ø		94	103	113	122	131	144	157	170	183							



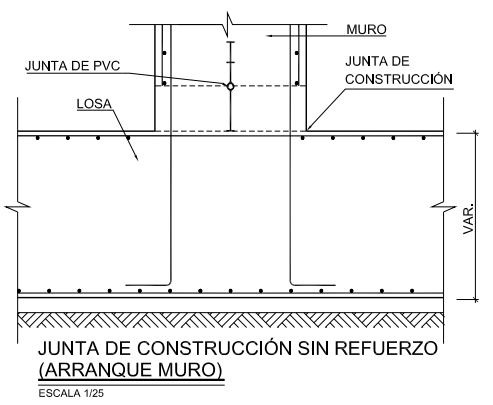
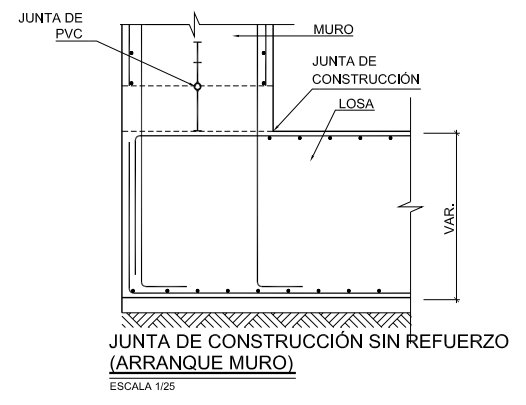
PLANTA
ESCALA 1/125



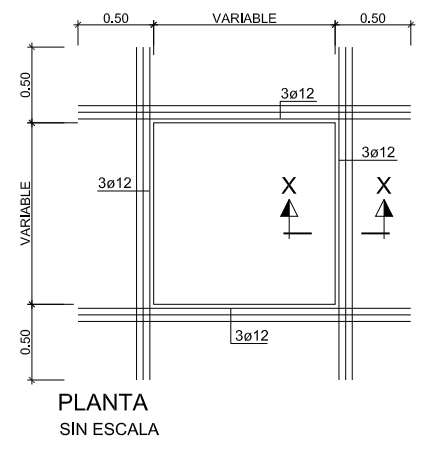
SECCIÓN F-F
ESCALA 1/25



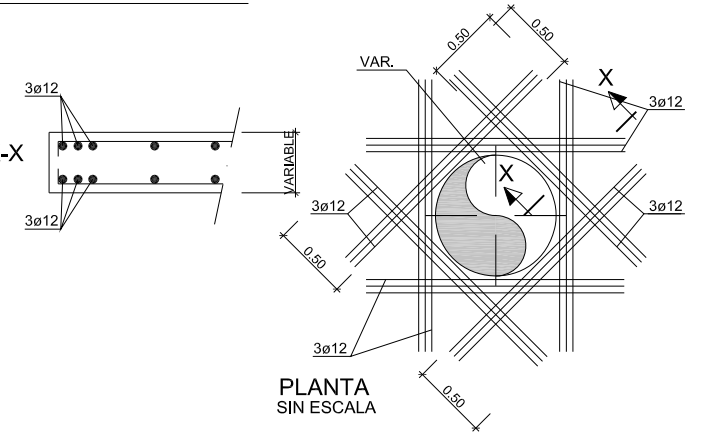
SECCIÓN E-E
ESCALA 1/25



DETALLES DE REFUERZOS EN HUECOS
SIN ESCALA



SECCIÓN X-X
SIN ESCALA



ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN EN MASA, ARMADO O PRETENSADO
CUADRO DE CARACTERÍSTICAS ADECUADO A LA INSTRUCCIÓN "EHE-08".

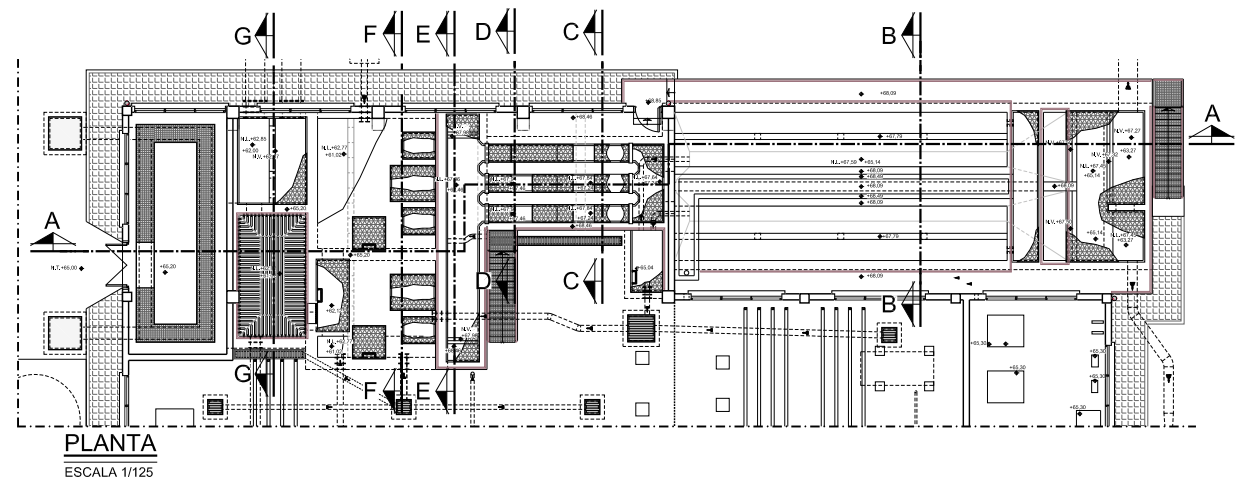
HORMIGÓN				
ELEMENTOS ESTRUCTURALES	TIPO DE HORMIGÓN	NIVEL DE CONTROL	RECUBRIMIENTO NOMINAL (mm)	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (Y _c)
CEMENTACIÓN	HA-30-B/20 /IV+Qb	INTENSO	50	SITUACIÓN PERSISTENTE
MUROS	HA-30-B/20 /IV+Qb	INTENSO	50	1,5
PILARES	HA-30-B/20 /IV+Qb	INTENSO	50	SITUACIÓN ACCIDENTAL
VIGAS Y FORJADOS	HA-30-B/20 /IV+Qb	INTENSO	50	1,3

ACERO				
ELEMENTOS ESTRUCTURALES	TIPO DE ACERO	NIVEL DE CONTROL	EL ACERO A EMPLEAR EN LAS ARMADURAS DEBERÁ DE ESTAR CERTIFICADO	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (Y _s)
CEMENTACIÓN	B 500 SD	INTENSO		SITUACIÓN PERSISTENTE 1,15
MUROS	B 500 SD	INTENSO		1,15
PILARES	B 500 SD	INTENSO		SITUACIÓN ACCIDENTAL 1,00
VIGAS Y FORJADOS	B 500 SD	INTENSO		1,00

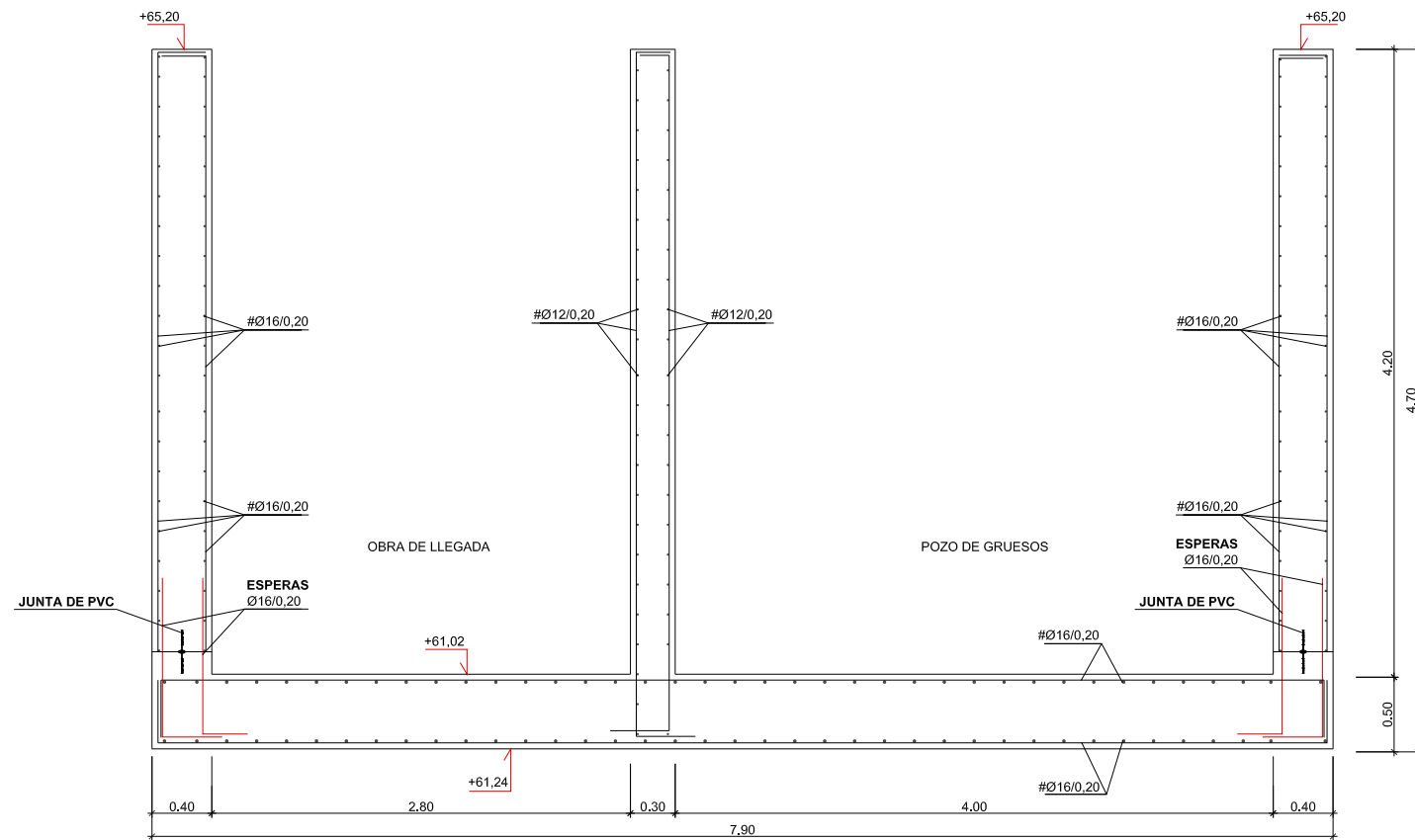
EJECUCIÓN					
NIVEL DE CONTROL DE LA EJECUCIÓN	TIPO DE ACCIÓN	EF. FAVORABLE	EF. DESFAVORABLE	EF. FAVORABLE	EF. DESFAVORABLE
NORMAL	VARIABLE	YQ = 0,00	YQ = 1,60	YQ = 0,00	YQ = 1,00
	PERMANENTE			YQ = 1,50	

NOTA: SOLAPES Y ANCLAJES, SEGÚN INSTRUCCIÓN EHE-08

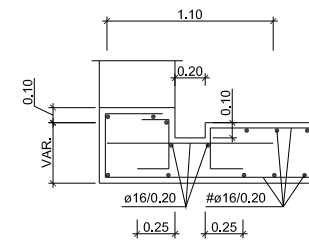
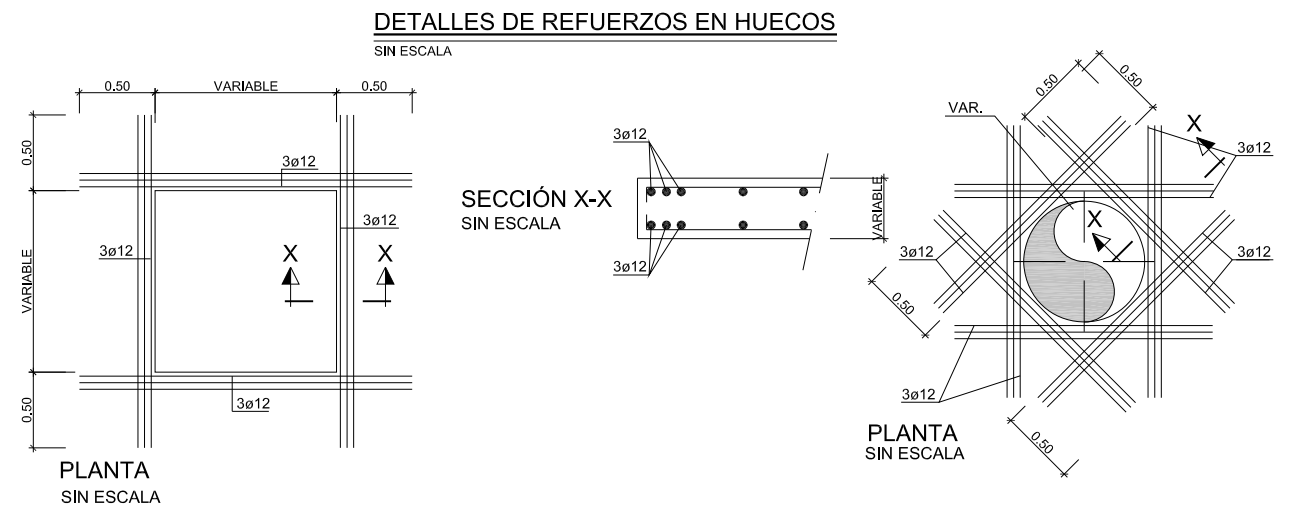
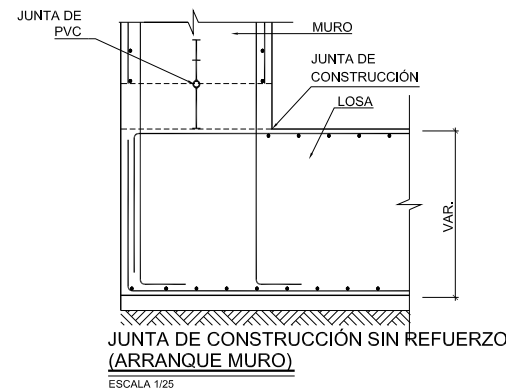
DISTANCIA ENTRE LOS DOS EMPALMES PRÓXIMOS (mm)	CUADRO DE SOLAPES							CUADRO DE ANCLAJES			
	ACERO B500SD							HORMIGÓN HA-30			
	Ø (mm)	20	25	33	50	>50	20	25	33	50	>50
<10 Ø	10	31	36	42	47	52	43	50	56	65	72
>10 Ø	12	26	29	31	34	36	40	43	47	52	56
<10 Ø	16	49	57	66	74	82	68	80	91	103	114
>10 Ø	18	41	45	49	53	57	63	68	74	80	86
<10 Ø	20	72	84	96	108	120	101	116	134	151	168
>10 Ø	22	60	66	72	78	84	92	101	109	118	126
<10 Ø	25	113	132	150	169	188	157	183	210	236	262
>10 Ø	28	94	103	113	122	131	144	157	170	183	196



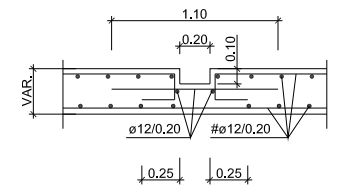
PLANTA
ESCALA 1/125



SECCIÓN G-G
ESCALA 1/25



DETALLE CAJEADO COMPUERTA MURAL
ESCALA 1/25



DETALLE CAJEADO COMPUERTA MURAL CANAL ABIERTO
ESCALA 1/25

ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN EN MASA, ARMADO O PRETENSADO
CUADRO DE CARACTERÍSTICAS ADECUADO A LA INSTRUCCIÓN "EHE-08".

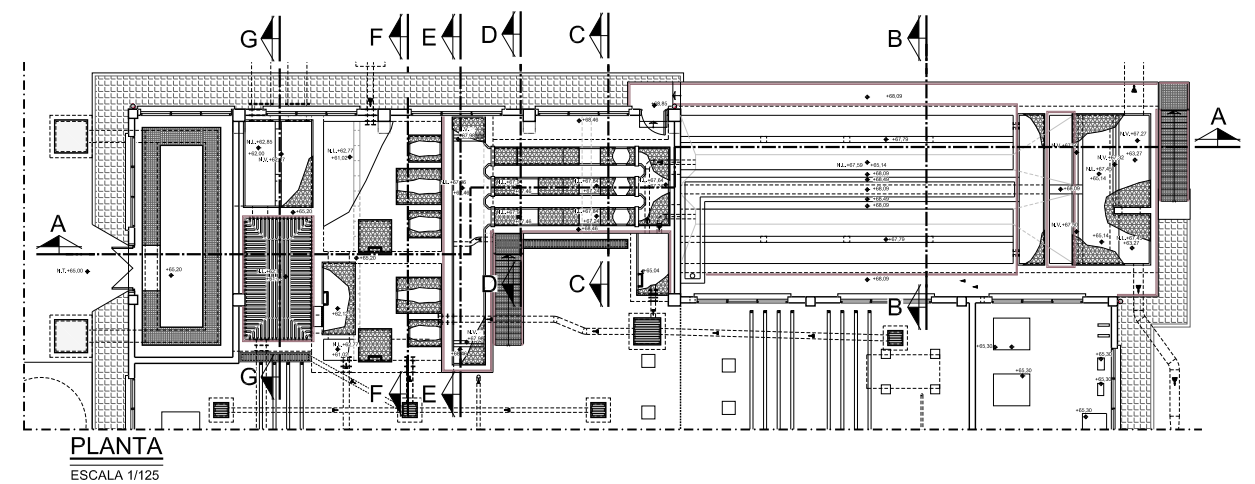
HORMIGÓN				
ELEMENTOS ESTRUCTURALES	TIPO DE HORMIGÓN	NIVEL DE CONTROL	RECUBRIMIENTO NOMINAL (mm)	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (γ _c)
CEMENTACIÓN	HA-30-B/20 / IV+Qb	INTENSO	50	SITUACIÓN PERSISTENTE
MUROS	HA-30-B/20 / IV+Qb	INTENSO	50	1,5
PILARES	HA-30-B/20 / IV+Qb	INTENSO	50	SITUACIÓN ACCIDENTAL
VIGAS Y FORJADOS	HA-30-B/20 / IV+Qb	INTENSO	50	1,3

ACERO				
ELEMENTOS ESTRUCTURALES	TIPO DE ACERO	NIVEL DE CONTROL	EL ACERO A EMPLEAR EN LAS ARMADURAS DEBERÁ DE ESTAR CERTIFICADO	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (γ _s)
CEMENTACIÓN	B 500 SD	INTENSO		SITUACIÓN PERSISTENTE 1,15
MUROS	B 500 SD	INTENSO		SITUACIÓN ACCIDENTAL 1,00
PILARES	B 500 SD	INTENSO		
VIGAS Y FORJADOS	B 500 SD	INTENSO		

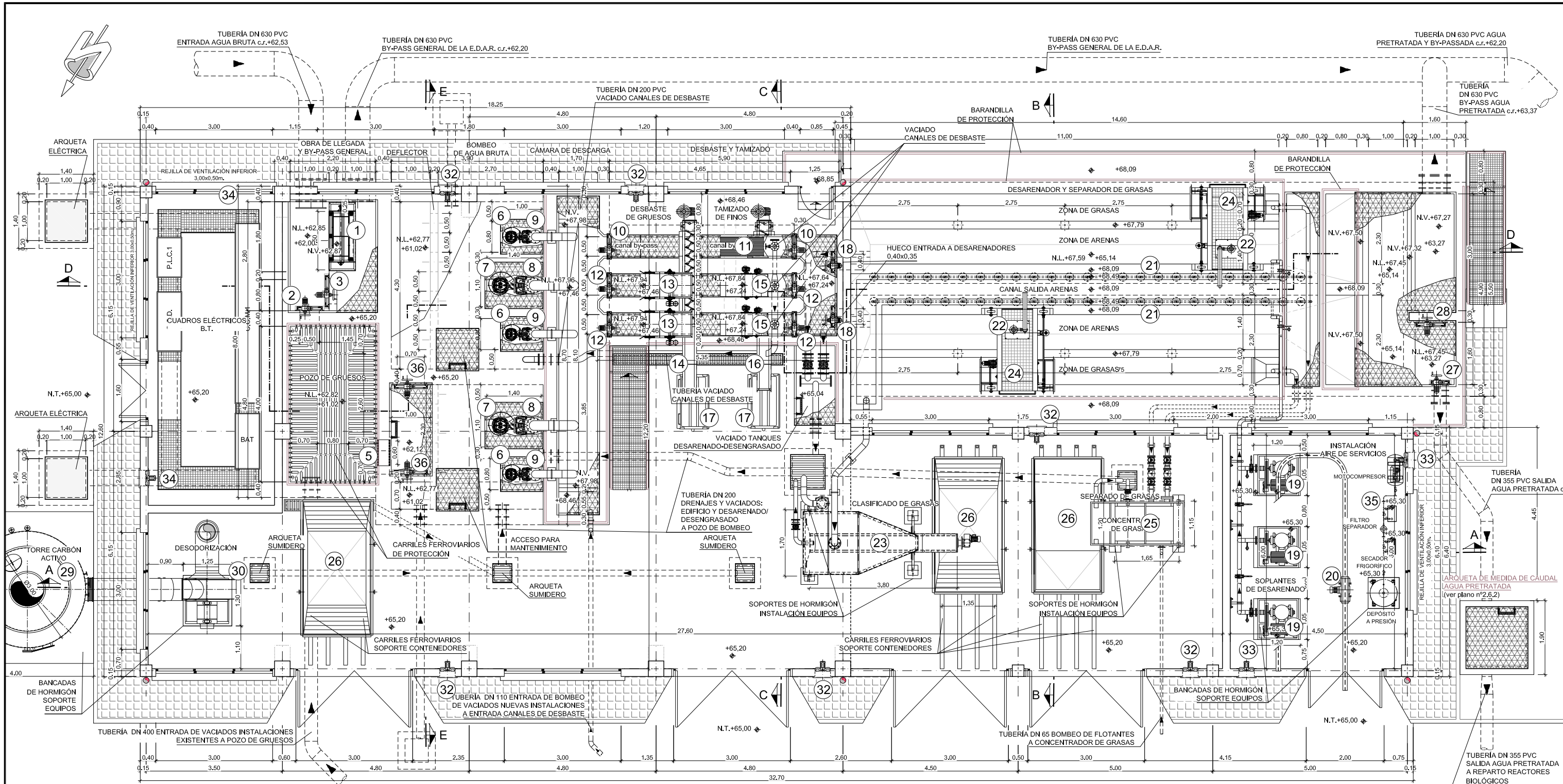
EJECUCIÓN				
NIVEL DE CONTROL DE LA EJECUCIÓN	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD PARA COMPROBACIÓN DE ESTADOS LÍMITE ÚLTIMOS			
TIPO DE ACCIÓN	SITUACIÓN PERMANENTE O TRANSITORIA		SITUACIÓN ACCIDENTAL	
	EF. FAVORABLE	EF. DESFAVORABLE	EF. FAVORABLE	EF. DESFAVORABLE
NORMAL	YQ = 0,00	YQ = 1,60	YQ = 0,00	YQ = 1,00
VARIABLE	YQ = 0,00	YQ = 1,60	YQ = 0,00	YQ = 1,00
PERMANENTE	YQ = 0,00	YQ = 1,60	YQ = 0,00	YQ = 1,00

NOTA:
SOLAPES Y ANCLAJES, SEGÚN INSTRUCCIÓN EHE-08

DISTANCIA ENTRE LOS DOS EMPALMES PRÓXIMOS	CUADRO DE SOLAPES								CUADRO DE ANCLAJES					
	ACERO B500SD				HORMIGÓN HA-30				ACERO B500SD		HORMIGÓN HA-30			
	PORCENTAJE DE BARRAS SOLAPADAS TRABAJANDO A TRACCIÓN CON RELACIÓN A LA SECCIÓN TOTAL DEL ACERO													
Ø (mm)	20	25	33	50	>50	20	25	33	>50	Ø (mm)	POSICIÓN I		POSICIÓN II	
	ARMADURA INFERIOR				ARMADURA SUPERIOR				ARMADURA INFERIOR		ARMADURA SUPERIOR			
	ARMADURA VERTICAL (cm.)				ARMADURA VERTICAL (cm.)				ARMADURA VERTICAL (cm.)		ARMADURA VERTICAL (cm.)			
<-10 Ø	10	31	36	42	47	52	43	50	58	65	72	10	25	36
>10 Ø	12	37	43	59	56	62	52	60	69	77	86	12	30	43
<-10 Ø	16	49	57	66	74	82	68	80	91	103	114	16	40	57
>10 Ø	20	72	84	96	108	120	101	118	134	151	168	20	52	73
<-10 Ø	25	113	132	150	169	188	157	183	210	236	262	25	62	82
>10 Ø	30	144	171	198	225	252	201	237	274	311	348	30	72	92



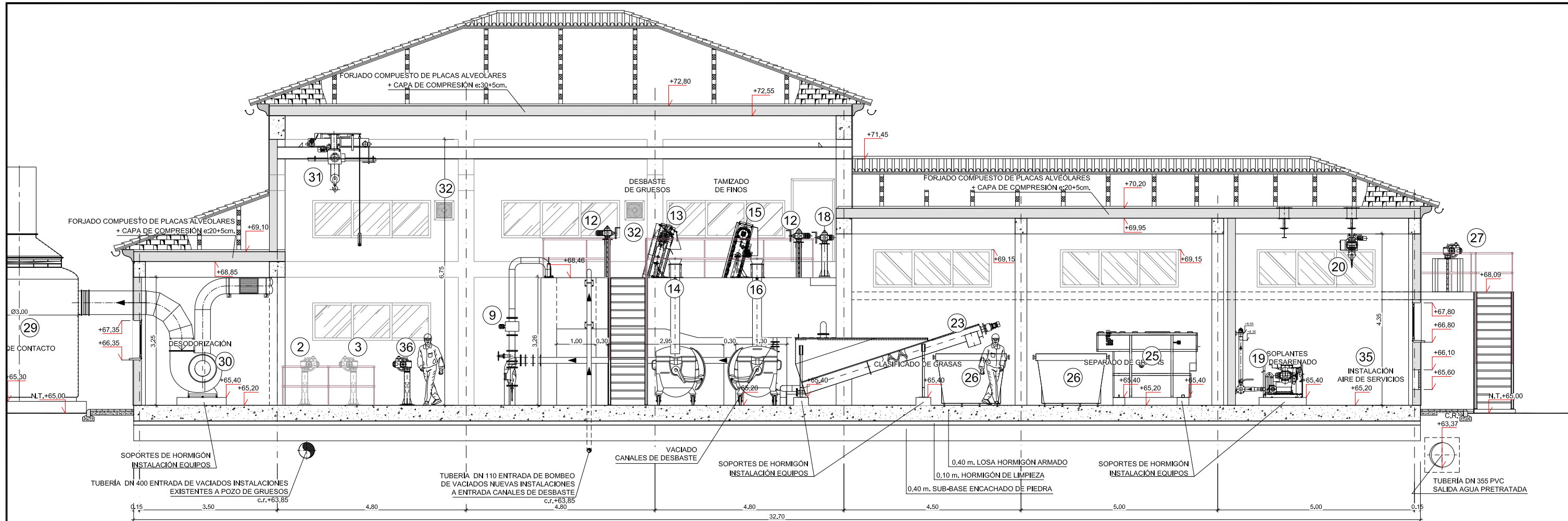
PLANTA
ESCALA 1/125



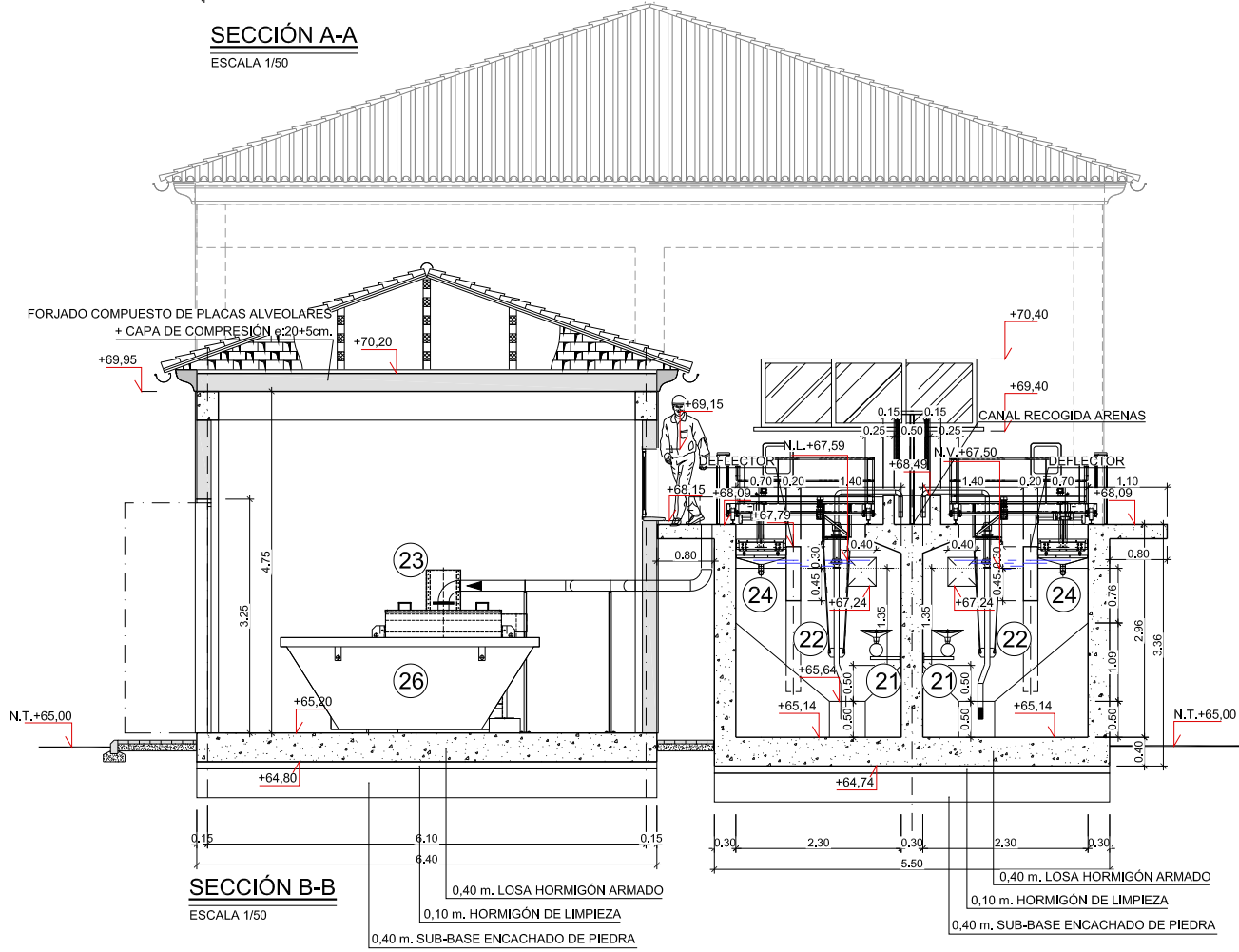
PLANTA
ESCALA 1/50

LEYENDA DE EQUIPOS MECÁNICOS

- | | | |
|---|--|---|
| <p>1. TAMIZ CONTINUO AUTOLIMPIABLE SOBRE VERTEDERO
SERVICIO: TAMIZADO DE SÓLIDOS DEL BY-PASS GENERAL DE LA E.D.A.R.</p> <p>2. COMPUERTA DESLIZANTE TIPO MURAL. ACCIONAMIENTO ELÉCTRICO
SERVICIO: AISLAMIENTO GENERAL DE LA E.D.A.R.</p> <p>3. COMPUERTA DESLIZANTE TIPO MURAL. ACCIONAMIENTO ELÉCTRICO
SERVICIO: BY-PASS GENERAL DE LA E.D.A.R.</p> <p>4. CUCHARA BIVALVA
SERVICIO: RETIRADA DE RESIDUOS DEL POZO DE GRUESOS</p> <p>5. DOBLE REJA MANUAL EXTRAÍBLE. LIMPIEZA MANUAL EXTERIOR
SERVICIO: RETENCIÓN DE RESIDUOS GRUESOS DEL POZO DE GRUESOS</p> <p>6. GRUPO MOTOBOMBA CENTRÍFUGA SUMERGIBLE. TIPO "A" Q.unít: 166m³/h
SERVICIO: BOMBEO DE AGUA BRUTA A DESABASTE Y TAMIZADO</p> <p>7. GRUPO MOTOBOMBA CENTRÍFUGA SUMERGIBLE. TIPO "B" Q.unít: 250m³/h
SERVICIO: BOMBEO DE AGUA BRUTA A DESABASTE Y TAMIZADO</p> <p>8. MEDIDOR DE CAUDAL TIPO ELECTROMAGNÉTICO DN 250</p> <p>9. MEDIDOR DE CAUDAL TIPO ELECTRO MAGNÉTICO DN 200</p> <p>10. COMPUERTA DESLIZANTE TIPO CANAL ABIERTO. ACCIONAMIENTO ELÉCTRICO
SERVICIO: AISLAMIENTO CANAL BY-PASS DESABASTE Y TAMIZADO</p> <p>11. REJA LIMPIEZA MANUAL
SERVICIO: RECOGIDA DE RESIDUOS DEL CANAL BY-PASS</p> <p>12. COMPUERTA DESLIZANTE TIPO CANAL ABIERTO. ACCIONAMIENTO ELÉCTRICO
SERVICIO: AISLAMIENTO CANALES DE DESABASTE Y TAMIZADO</p> | <p>13. REJA RECTA AUTOMÁTICA. LIMPIEZA AUTOMÁTICA. LUZ DE PASO 30 mm.
SERVICIO: DESABASTE DE SÓLIDOS GRUESOS</p> <p>14. TORNILLO TRANSPORTADOR-COMPACTADOR. CAP.: 1 m³/h
SERVICIO: RECOGIDA, TRANSPORTE Y COMPACTACIÓN DE RESIDUOS A CONTENEDOR</p> <p>15. TAMIZ AUTOLIMPIABLE. LIMPIEZA AUTOMÁTICA. LUZ DE PASO 3 mm.
SERVICIO: TAMIZADO DE SÓLIDOS FINOS</p> <p>16. TORNILLO TRANSPORTADOR-COMPACTADOR. CAP.: 1 m³/h
SERVICIO: RECOGIDA, TRANSPORTE Y COMPACTACIÓN DE RESIDUOS A CONTENEDOR</p> <p>17. CONTENEDOR. CAP. 800L
SERVICIO: RECOGIDA DE RESIDUOS DEL DESABASTE Y TAMIZADO</p> <p>18. COMPUERTA DESLIZANTE TIPO MURAL. ACCIONAMIENTO ELÉCTRICO
SERVICIO: AISLAMIENTO TANQUES DESARENADO, DESENGRASADO</p> <p>19. MOTOSOPLANTE DE TORNILLO CON CABINA DE INSONORIZACIÓN. CAUDAL: 130Nm³/h
SERVICIO: PREAERACIÓN ZONA EXTRACCIÓN DE ARENAS</p> <p>20. POLIPASTO ELÉCTRICO. CAP.: 1000 Kg
SERVICIO: SALA DE SOPLANTES</p> <p>21. DIFUSORES DE BURBUJA GRUESA
SERVICIO: ZONA EXTRACCIÓN DE ARENAS</p> <p>22. BOMBA CENTRÍFUGA VERTICAL. Q.UNIT.: 25 m³/h
SERVICIO: EXTRACCIÓN Y BOMBEO DE ARENAS A CLASIFICADOR LAVADOR</p> <p>23. CLASIFICADOR-LAVADOR DE ARENAS. TIPO TORNILLO SIN-FIN. CAP. MÁX.: 50 m³/h
SERVICIO: CLASIFICACIÓN Y LAVADO DE ARENAS</p> <p>24. BARREDOR SUPERFICIAL EN PUENTE VIAJANTE
SERVICIO: EXTRACCIÓN Y SEPARACIÓN DE FLOTANTES DEL DESARENADO-DESENGRASADO</p> | <p>25. MECANISMO SEPARADOR DE GRASAS Y FLOTANTES. CAP.: 10 m³/h
SERVICIO: EXTRACCIÓN DE GRASAS Y FLOTANTES DEL DESARENADO-DESENGRASADO</p> <p>26. CONTENEDOR CERRADO. CAP.: 4m³</p> <p>27. COMPUERTA DESLIZANTE TIPO MURAL. ACCIONAMIENTO ELÉCTRICO
SERVICIO: REGULACIÓN DE CAUDAL A TRATAMIENTO BIOLÓGICO</p> <p>28. COMPUERTA DESLIZANTE TIPO MURAL. ACCIONAMIENTO ELÉCTRICO
SERVICIO: BY-PASS GENERAL AGUA PRETRATADA</p> <p>29. TORRE DE CONTACTO DE POLIESTER REFORZADO. CAP.: 2200 Kg
SERVICIO: LAVADO DE GASES DE DESODORIZACIÓN POR CARBÓN ACTIVO</p> <p>30. VENTILADOR CENTRÍFUGO. Q.UNIT.: 14000 m³/h
SERVICIO: EXTRACCIÓN AIRE A DESODORIZAR EDIFICIO DE PRETRATAMIENTO</p> <p>31. PUENTE GRÚA BIRAIL. CAP.: 2000 Kg
SERVICIO: EDIFICIO DE PRETRATAMIENTO</p> <p>32. VENTILADOR EXTRACTOR HELICOIDAL. CAUDAL MÁX.: 5000 Nm³/h
SERVICIO: ZONA DE PRETRATAMIENTO</p> <p>33. VENTILADOR EXTRACTOR HELICOIDAL. CAUDAL MÁX.: 5000 Nm³/h
SERVICIO: SALA DE SOPLANTES</p> <p>34. VENTILADOR EXTRACTOR HELICOIDAL. CAUDAL MÁX.: 5000 Nm³/h
SERVICIO: SALA DE CUADROS ELÉCTRICOS</p> <p>35. RED DE AIRE DE SERVICIO
SERVICIO: AIRE PARA ACCIONAMIENTO DE VÁLVULAS Y SERVICIOS</p> <p>36. COMPUERTA DESLIZANTE TIPO MURAL. ACCIONAMIENTO ELÉCTRICO
SERVICIO: AISLAMIENTO POZO DE BOMBEO ELEVACIÓN AGUA BRUTA</p> |
|---|--|---|



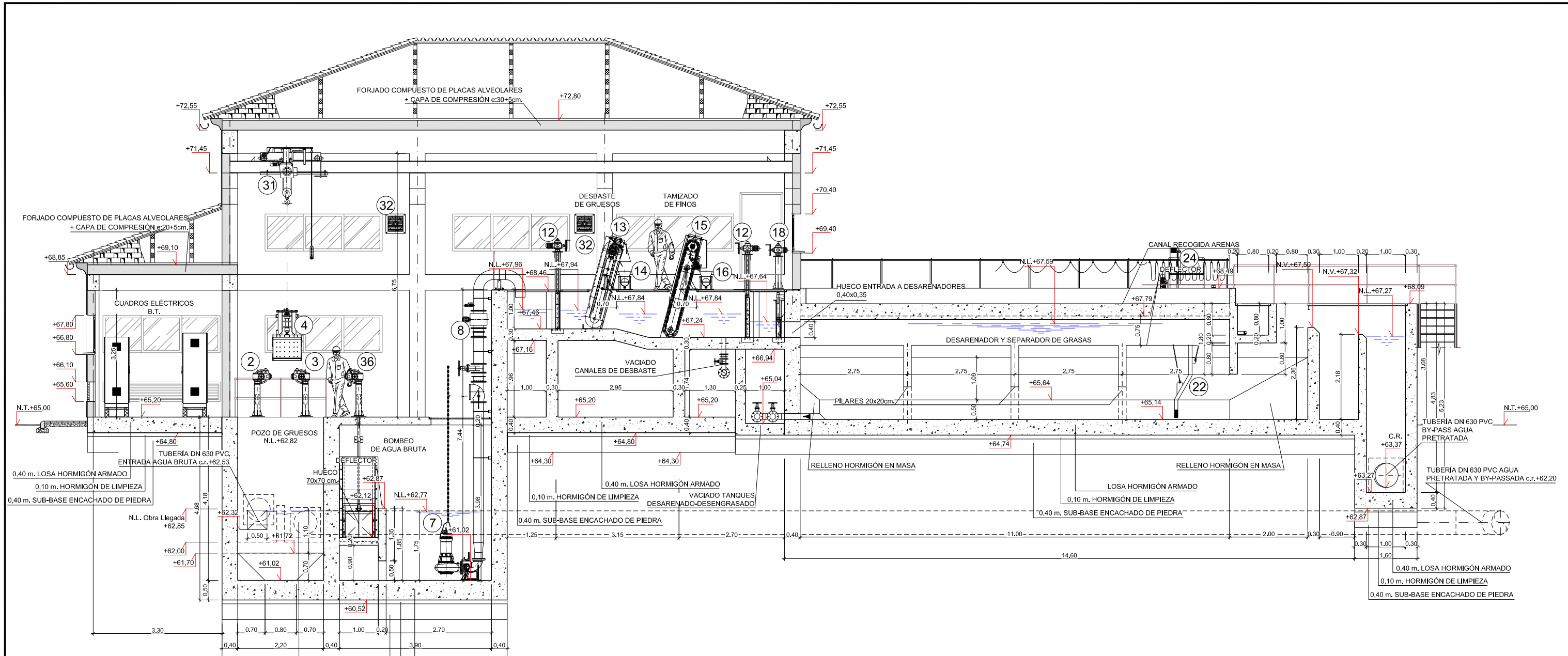
SECCIÓN A-A
ESCALA 1/50



SECCIÓN B-B
ESCALA 1/50

LEYENDA DE EQUIPOS MECÁNICOS

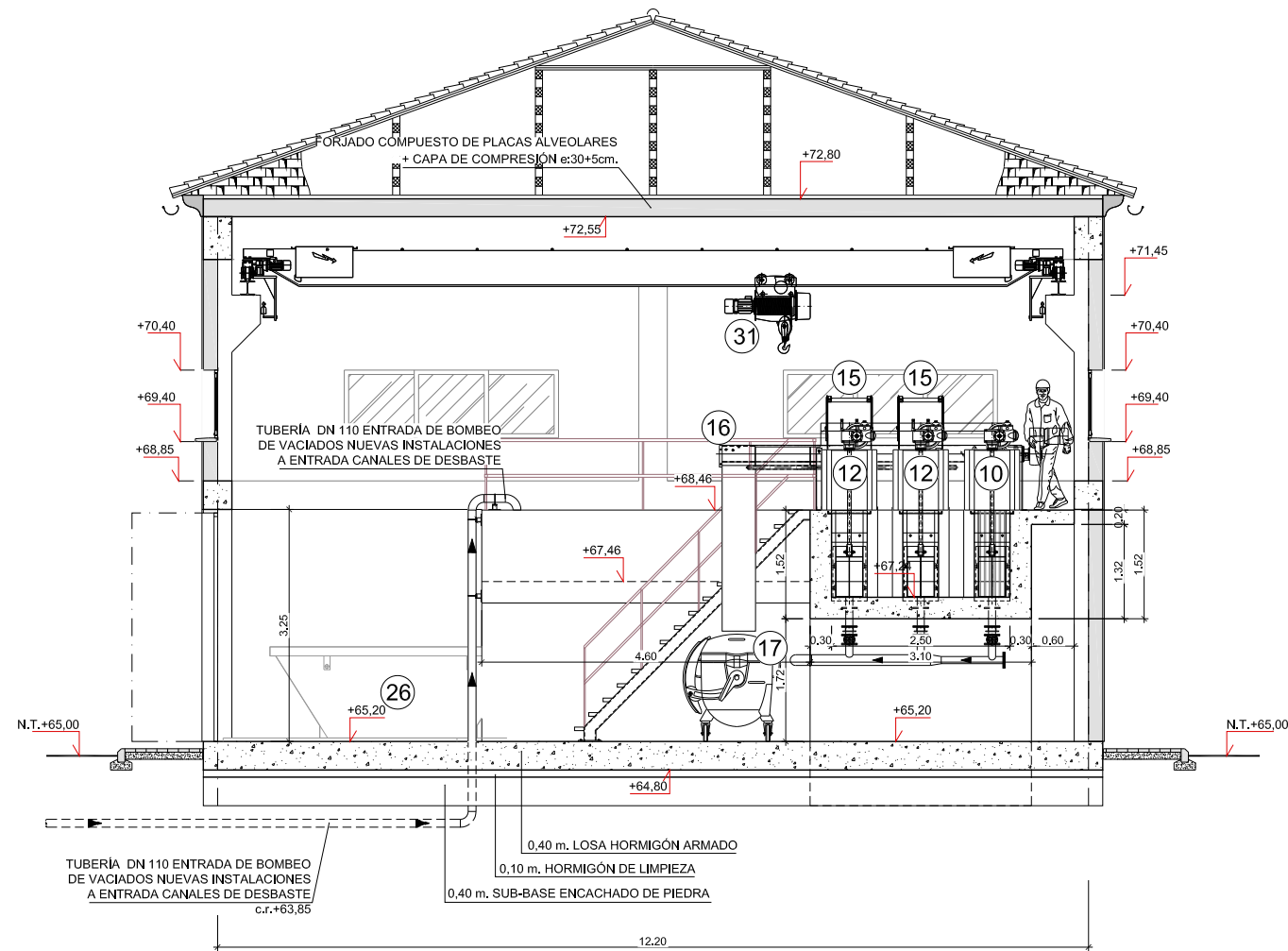
- | | |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. TAMIZ CONTINUO AUTOLIMPIABLE SOBRE VERTEDERO
SERVICIO: TAMIZADO DE SÓLIDOS DEL BY-PASS GENERAL DE LA E.D.A.R. 2. COMPUERTA DESLIZANTE TIPO MURAL, ACCIONAMIENTO ELÉCTRICO
SERVICIO: AISLAMIENTO GENERAL DE LA E.D.A.R. 3. COMPUERTA DESLIZANTE TIPO MURAL, ACCIONAMIENTO ELÉCTRICO
SERVICIO: BY-PASS GENERAL DE LA E.D.A.R. 4. CUCHARA BIVALVA
SERVICIO: RETIRADA DE RESIDUOS DEL POZO DE GRUESOS 5. DOBLE REJA MANUAL EXTRAÍBLE, LIMPIEZA MANUAL EXTERIOR
SERVICIO: RETENCIÓN DE RESIDUOS GRUESOS DEL POZO DE GRUESOS 6. GRUPO MOTOBOMBA CENTRÍFUGA SUMERGIBLE, TIPO "A" Q.UNIT: 166m³/h
SERVICIO: BOMBEO DE AGUA BRUTA A DESBASTE Y TAMIZADO 7. GRUPO MOTOBOMBA CENTRÍFUGA SUMERGIBLE, TIPO "B" Q.UNIT: 250m³/h
SERVICIO: BOMBEO DE AGUA BRUTA A DESBASTE Y TAMIZADO 8. MEDIDOR DE CAUDAL TIPO ELECTROMAGNÉTICO DN 250 9. MEDIDOR DE CAUDAL TIPO ELECTRO MAGNÉTICO DN 200 10. COMPUERTA DESLIZANTE TIPO CANAL ABIERTO, ACCIONAMIENTO ELÉCTRICO
SERVICIO: AISLAMIENTO CANAL BY-PASS DESBASTE Y TAMIZADO 11. REJA LIMPIEZA MANUAL
SERVICIO: RECOGIDA DE RESIDUOS DEL CANAL BY-PASS 12. COMPUERTA DESLIZANTE TIPO CANAL ABIERTO, ACCIONAMIENTO ELÉCTRICO
SERVICIO: AISLAMIENTO CANALES DE DESBASTE Y TAMIZADO 13. REJA RECTA AUTOMÁTICA, LIMPIEZA AUTOMÁTICA, LUZ DE PASO 30 mm.
SERVICIO: DESBASTE DE SÓLIDOS GRUESOS 14. TORNILLO TRANSPORTADOR-COMPACTADOR, CAP.: 1 m³/h
SERVICIO: RECOGIDA, TRANSPORTE Y COMPACTACIÓN DE RESIDUOS A CONTENEDOR 15. TAMIZ AUTOLIMPIABLE, LIMPIEZA AUTOMÁTICA, LUZ DE PASO 3 mm.
SERVICIO: TAMIZADO DE SÓLIDOS FINOS 16. TORNILLO TRANSPORTADOR-COMPACTADOR, CAP.: 1 m³/h
SERVICIO: RECOGIDA, TRANSPORTE Y COMPACTACIÓN DE RESIDUOS A CONTENEDOR 17. CONTENEDOR, CAP. 800L
SERVICIO: RECOGIDA DE RESIDUOS DEL DESBASTE Y TAMIZADO 18. COMPUERTA DESLIZANTE TIPO MURAL, ACCIONAMIENTO ELÉCTRICO
SERVICIO: AISLAMIENTO TANQUES DESARENADO, DESENGRASADO | <ol style="list-style-type: none"> 19. MOTOSOPLANTE DE TORNILLO CON CABINA DE INSONORIZACIÓN, CAUDAL: 130Nm³/h
SERVICIO: PREAERACIÓN ZONA EXTRACCIÓN DE ARENAS 20. POLIPASTO ELÉCTRICO, CAP.: 1000 Kg
SERVICIO: SALA DE SOPLANTES 21. DIFUSORES DE BURBUJA GRUESA
SERVICIO: ZONA EXTRACCIÓN DE ARENAS 22. BOMBA CENTRÍFUGA VERTICAL, Q.UNIT.: 25 m³/h
SERVICIO: EXTRACCIÓN Y BOMBEO DE ARENAS A CLASIFICADOR LAVADOR 23. CLASIFICADOR-LAVADOR DE ARENAS, TIPO TORNILLO SIN-FIN, CAP. MÁX.: 50 m³/h
SERVICIO: CLASIFICACIÓN Y LAVADO DE ARENAS 24. BARRADOR SUPERFICIAL EN PUENTE VIAJANTE
SERVICIO: EXTRACCIÓN Y SEPARACIÓN DE FLOTANTES DEL DESARENADO-DESENGRASADO 25. MECANISMO SEPARADOR DE GRASAS Y FLOTANTES, CAP.: 10 m³/h
SERVICIO: EXTRACCIÓN DE GRASAS Y FLOTANTES DEL DESARENADO-DESENGRASADO 26. CONTENEDOR CERRADO, CAP.: 4m³ 27. COMPUERTA DESLIZANTE TIPO MURAL, ACCIONAMIENTO ELÉCTRICO
SERVICIO: REGULACIÓN DE CAUDAL A TRATAMIENTO BIOLÓGICO 28. COMPUERTA DESLIZANTE TIPO MURAL, ACCIONAMIENTO ELÉCTRICO
SERVICIO: BY-PASS GENERAL AGUA PRETRATADA 29. TORRE DE CONTACTO DE POLIESTER REFORZADO, CAP.: 2200 Kg
SERVICIO: LAVADO DE GASES DE DESODORIZACIÓN POR CARBÓN ACTIVO 30. VENTILADOR CENTRÍFUGO, Q.UNIT.: 14000 m³/h
SERVICIO: EXTRACCIÓN AIRE A DESODORIZAR EDIFICIO DE PRETRATAMIENTO 31. PUENTE GRÚA BIRAIL, CAP.: 2000 Kg
SERVICIO: EDIFICIO DE PRETRATAMIENTO 32. VENTILADOR EXTRACTOR HELICOIDAL, CAUDAL MÁX.: 5000 Nm³/h
SERVICIO: ZONA DE PRETRATAMIENTO 33. VENTILADOR EXTRACTOR HELICOIDAL, CAUDAL MÁX.: 5000 Nm³/h
SERVICIO: SALA DE SOPLANTES 34. VENTILADOR EXTRACTOR HELICOIDAL, CAUDAL MÁX.: 5000 Nm³/h
SERVICIO: SALA DE CUADROS ELÉCTRICOS 35. RED DE AIRE DE SERVICIO
SERVICIO: AIRE PARA ACCIONAMIENTO DE VÁLVULAS Y SERVICIOS 36. COMPUERTA DESLIZANTE TIPO MURAL, ACCIONAMIENTO ELÉCTRICO
SERVICIO: AISLAMIENTO POZO DE BOMBEO ELEVACIÓN AGUA BRUTA |
|--|--|



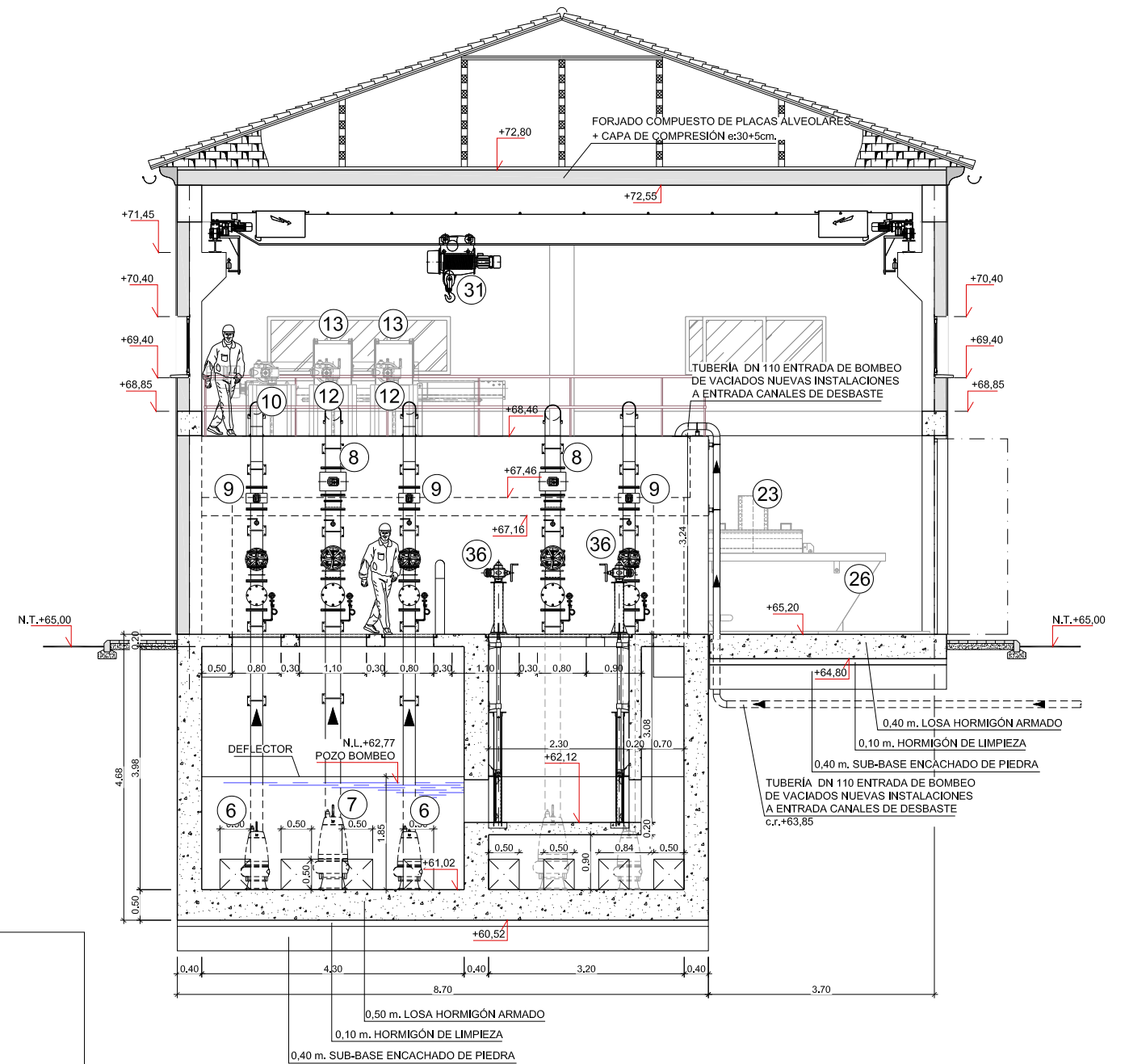
SECCIÓN D-D
ESCALA 1/50

LEYENDA DE EQUIPOS MECÁNICOS

1.	TAMIZ CONTINUO AUTOLIMPIABLE SOBRE VERTEDERO SERVICIO: TAMIZADO DE SÓLIDOS DEL BY-PASS GENERAL DE LA E.D.A.R.	19.	MOTOSOPLANTE DE TORNILLO CON CABINA DE INSONORIZACIÓN. CAUDAL: 130Nm ³ /h SERVICIO: PREAERACIÓN ZONA EXTRACCIÓN DE ARENAS
2.	COMPUERTA DESLIZANTE TIPO MURAL. ACCIONAMIENTO ELÉCTRICO SERVICIO: AISLAMIENTO GENERAL DE LA E.D.A.R.	20.	POLIPASTO ELÉCTRICO. CAP.: 1000 Kg SERVICIO: SALA DE SOPLANTES
3.	COMPUERTA DESLIZANTE TIPO MURAL. ACCIONAMIENTO ELÉCTRICO SERVICIO: BY-PASS GENERAL DE LA E.D.A.R.	21.	DIFUSORES DE BURBUJA GRUESA SERVICIO: ZONA EXTRACCIÓN DE ARENAS
4.	CUCHARA BIVALVA SERVICIO: RETIRADA DE RESIDUOS DEL POZO DE GRUESOS	22.	BOMBA CENTRÍFUGA VERTICAL. Q.UNIT.: 25 m ³ /h SERVICIO: EXTRACCIÓN Y BOMBEO DE ARENAS A CLASIFICADOR LAVADOR
5.	DOBLE REJA MANUAL EXTRAÍBLE. LIMPIEZA MANUAL EXTERIOR SERVICIO: RETENCIÓN DE RESIDUOS GRUESOS DEL POZO DE GRUESOS	23.	CLASIFICADOR-LAVADOR DE ARENAS. TIPO TORNILLO SIN-FIN. CAP. MÁX.: 50 m ³ /h SERVICIO: CLASIFICACIÓN Y LAVADO DE ARENAS
6.	GRUPO MOTOBOMBA CENTRÍFUGA SUMERGIBLE. TIPO "A" Q.UNIT.: 166m ³ /h SERVICIO: BOMBEO DE AGUA BRUTA A DESBASTE Y TAMIZADO	24.	BARREDOR SUPERFICIAL EN PUENTE VIAJANTE SERVICIO: EXTRACCIÓN Y SEPARACIÓN DE FLOTANTES DEL DESARENADO-DESENGRASADO
7.	GRUPO MOTOBOMBA CENTRÍFUGA SUMERGIBLE. TIPO "B" Q.UNIT.: 250m ³ /h SERVICIO: BOMBEO DE AGUA BRUTA A DESBASTE Y TAMIZADO	25.	MECANISMO SEPARADOR DE GRASAS Y FLOTANTES. CAP.: 10 m ³ /h SERVICIO: EXTRACCIÓN DE GRASAS Y FLOTANTES DEL DESARENADO-DESENGRASADO
8.	MEDIDOR DE CAUDAL TIPO ELECTROMAGNÉTICO DN 250	26.	CONTENEDOR CERRADO. CAP.: 4m ³
9.	MEDIDOR DE CAUDAL TIPO ELECTRO MAGNÉTICO DN 200	27.	COMPUERTA DESLIZANTE TIPO MURAL. ACCIONAMIENTO ELÉCTRICO SERVICIO: REGULACIÓN DE CAUDAL A TRATAMIENTO BIOLÓGICO
10.	COMPUERTA DESLIZANTE TIPO CANAL ABIERTO. ACCIONAMIENTO ELÉCTRICO SERVICIO: AISLAMIENTO CANAL BY-PASS DESBASTE Y TAMIZADO	28.	COMPUERTA DESLIZANTE TIPO MURAL. ACCIONAMIENTO ELÉCTRICO SERVICIO: BY-PASS GENERAL AGUA PRETRATADA
11.	REJA LIMPIEZA MANUAL SERVICIO: RECOGIDA DE RESIDUOS DEL CANAL BY-PASS	29.	TORRE DE CONTACTO DE POLIESTER REFORZADO. CAP.: 2200 Kg SERVICIO: LAVADO DE GASES DE DESODORIZACIÓN POR CARBÓN ACTIVO
12.	COMPUERTA DESLIZANTE TIPO CANAL ABIERTO. ACCIONAMIENTO ELÉCTRICO SERVICIO: AISLAMIENTO CANALES DE DESBASTE Y TAMIZADO	30.	VENTILADOR CENTRÍFUGO. Q.UNIT.: 14000 m ³ /h SERVICIO: EXTRACCIÓN AIRE A DESODORIZAR EDIFICIO DE PRETRATAMIENTO
13.	REJA RECTA AUTOMÁTICA. LIMPIEZA AUTOMÁTICA. LUZ DE PASO 30 mm. SERVICIO: DESBASTE DE SÓLIDOS GRUESOS	31.	PUENTE GRÚA BIRRAL. CAP.: 2000 Kg SERVICIO: EDIFICIO DE PRETRATAMIENTO
14.	TORNILLO TRANSPORTADOR-COMPACTADOR. CAP.: 1 m ³ /h SERVICIO: RECOGIDA, TRANSPORTE Y COMPACTACIÓN DE RESIDUOS A CONTENEDOR	32.	VENTILADOR EXTRACTOR HELICOIDAL. CAUDAL MÁX.: 5000 Nm ³ /h SERVICIO: ZONA DE PRETRATAMIENTO
15.	TAMIZ AUTOLIMPIABLE. LIMPIEZA AUTOMÁTICA. LUZ DE PASO 3 mm. SERVICIO: TAMIZADO DE SÓLIDOS FINOS	33.	VENTILADOR EXTRACTOR HELICOIDAL. CAUDAL MÁX.: 5000 Nm ³ /h SERVICIO: SALA DE SOPLANTES
16.	TORNILLO TRANSPORTADOR-COMPACTADOR. CAP.: 1 m ³ /h SERVICIO: RECOGIDA, TRANSPORTE Y COMPACTACIÓN DE RESIDUOS A CONTENEDOR	34.	VENTILADOR EXTRACTOR HELICOIDAL. CAUDAL MÁX.: 5000 Nm ³ /h SERVICIO: SALA DE CUADROS ELÉCTRICOS
17.	CONTENEDOR. CAP. 800L SERVICIO: RECOGIDA DE RESIDUOS DEL DESBASTE Y TAMIZADO	35.	RED DE AIRE DE SERVICIO SERVICIO: AIRE PARA ACCIONAMIENTO DE VÁLVULAS Y SERVICIOS
18.	COMPUERTA DESLIZANTE TIPO MURAL. ACCIONAMIENTO ELÉCTRICO SERVICIO: AISLAMIENTO TANQUES DESARENADO, DESENGRASADO	36.	COMPUERTA DESLIZANTE TIPO MURAL. ACCIONAMIENTO ELÉCTRICO SERVICIO: AISLAMIENTO POZO DE BOMBEO ELEVACIÓN AGUA BRUTA



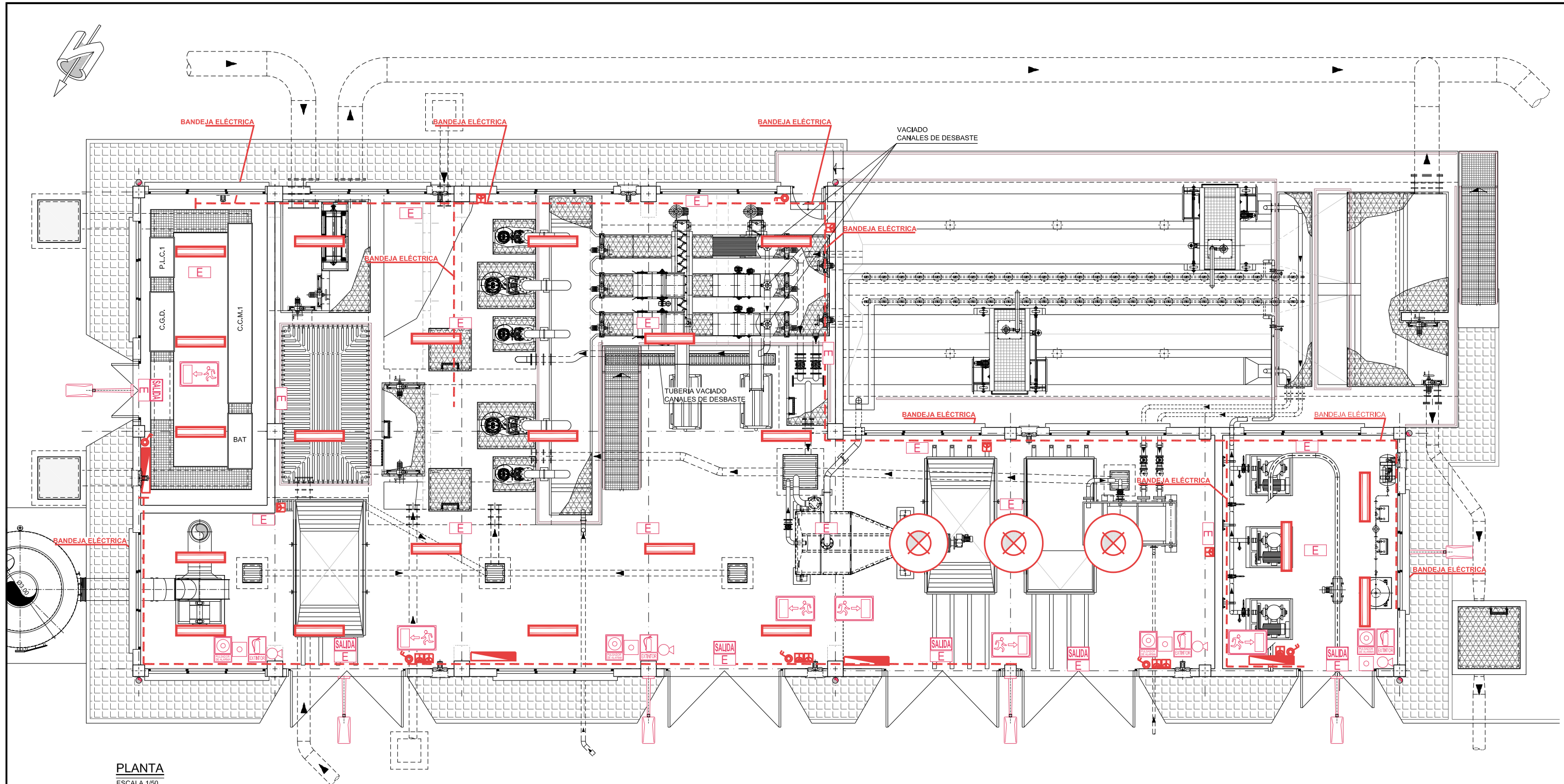
SECCIÓN C-C
ESCALA 1/50



SECCIÓN E-E
ESCALA 1/50

LEYENDA DE EQUIPOS MECÁNICOS

- | | |
|--|--|
| <p>1. TAMIZ CONTINUO AUTOLIMPIABLE SOBRE VERTEDERO
SERVICIO: TAMIZADO DE SÓLIDOS DEL BY-PASS GENERAL DE LA E.D.A.R.</p> <p>2. COMPUERTA DESLIZANTE TIPO MURAL, ACCIONAMIENTO ELÉCTRICO
SERVICIO: AISLAMIENTO GENERAL DE LA E.D.A.R.</p> <p>3. COMPUERTA DESLIZANTE TIPO MURAL, ACCIONAMIENTO ELÉCTRICO
SERVICIO: BY-PASS GENERAL DE LA E.D.A.R.</p> <p>4. CUCHARA BIVALVA
SERVICIO: RETIRADA DE RESIDUOS DEL POZO DE GRUESOS</p> <p>5. DOBLE REJA MANUAL EXTRAÍBLE, LIMPIEZA MANUAL EXTERIOR
SERVICIO: RETENCIÓN DE RESIDUOS GRUESOS DEL POZO DE GRUESOS</p> <p>6. GRUPO MOTOBOMBA CENTRÍFUGA SUMERGIBLE, TIPO "A" Q.UNIT: 166m³/h
SERVICIO: BOMBEO DE AGUA BRUTA A DESBASTE Y TAMIZADO</p> <p>7. GRUPO MOTOBOMBA CENTRÍFUGA SUMERGIBLE, TIPO "B" Q.UNIT: 250m³/h
SERVICIO: BOMBEO DE AGUA BRUTA A DESBASTE Y TAMIZADO</p> <p>8. MEDIDOR DE CAUDAL TIPO ELECTROMAGNÉTICO DN 250</p> <p>9. MEDIDOR DE CAUDAL TIPO ELECTRO MAGNÉTICO DN 200</p> <p>10. COMPUERTA DESLIZANTE TIPO CANAL ABIERTO, ACCIONAMIENTO ELÉCTRICO
SERVICIO: AISLAMIENTO CANAL BY-PASS DESBASTE Y TAMIZADO</p> <p>11. REJA LIMPIEZA MANUAL.
SERVICIO: RECOGIDA DE RESIDUOS DEL CANAL BY-PASS</p> <p>12. COMPUERTA DESLIZANTE TIPO CANAL ABIERTO, ACCIONAMIENTO ELÉCTRICO
SERVICIO: AISLAMIENTO CANALES DE DESBASTE Y TAMIZADO</p> <p>13. REJA RECTA AUTOMÁTICA, LIMPIEZA AUTOMÁTICA, LUZ DE PASO 30 mm.
SERVICIO: DESBASTE DE SÓLIDOS GRUESOS</p> <p>14. TORNILLO TRANSPORTADOR-COMPACTADOR, CAP.: 1 m³/h
SERVICIO: RECOGIDA, TRANSPORTE Y COMPACTACIÓN DE RESIDUOS A CONTENEDOR</p> <p>15. TAMIZ AUTOLIMPIABLE, LIMPIEZA AUTOMÁTICA, LUZ DE PASO 3 mm.
SERVICIO: TAMIZADO DE SÓLIDOS FINOS</p> <p>16. TORNILLO TRANSPORTADOR-COMPACTADOR, CAP.: 1 m³/h
SERVICIO: RECOGIDA, TRANSPORTE Y COMPACTACIÓN DE RESIDUOS A CONTENEDOR</p> <p>17. CONTENEDOR, CAP. 800L
SERVICIO: RECOGIDA DE RESIDUOS DEL DESBASTE Y TAMIZADO</p> <p>18. COMPUERTA DESLIZANTE TIPO MURAL, ACCIONAMIENTO ELÉCTRICO
SERVICIO: AISLAMIENTO TANQUES DESARENADO, DESENGRASADO</p> | <p>19. MOTOSPLANTE DE TORNILLO CON CABINA DE INSONORIZACIÓN, CAUDAL: 130Nm³/h
SERVICIO: PREAERACIÓN ZONA EXTRACCIÓN DE ARENAS</p> <p>20. POLIPASTO ELÉCTRICO, CAP.: 1000 Kg
SERVICIO: SALA DE SOPLANTES</p> <p>21. DIFUSORES DE BURBUJA GRUESA
SERVICIO: ZONA EXTRACCIÓN DE ARENAS</p> <p>22. BOMBA CENTRÍFUGA VERTICAL, Q.UNIT.: 25 m³/h
SERVICIO: EXTRACCIÓN Y BOMBEO DE ARENAS A CLASIFICADOR LAVADOR</p> <p>23. CLASIFICADOR-LAVADOR DE ARENAS, TIPO TORNILLO SIN-FIN, CAP. MÁX.: 50 m³/h
SERVICIO: CLASIFICACIÓN Y LAVADO DE ARENAS</p> <p>24. BARREROR SUPERFICIAL EN PUENTE VIAJANTE
SERVICIO: EXTRACCIÓN Y SEPARACIÓN DE FLOTANTES DEL DESARENADO-DESENGRASADO</p> <p>25. MECANISMO SEPARADOR DE GRASAS Y FLOTANTES, CAP.: 10 m³/h
SERVICIO: EXTRACCIÓN DE GRASAS Y FLOTANTES DEL DESARENADO-DESENGRASADO</p> <p>26. CONTENEDOR CERRADO, CAP.: 4m³</p> <p>27. COMPUERTA DESLIZANTE TIPO MURAL, ACCIONAMIENTO ELÉCTRICO
SERVICIO: REGULACIÓN DE CAUDAL A TRATAMIENTO BIOLÓGICO</p> <p>28. COMPUERTA DESLIZANTE TIPO MURAL, ACCIONAMIENTO ELÉCTRICO
SERVICIO: BY-PASS GENERAL AGUA PRETRATADA</p> <p>29. TORRE DE CONTACTO DE POLIESTER REFORZADO, CAP.: 2200 Kg
SERVICIO: LAVADO DE GASES DE DESODORIZACIÓN POR CARBÓN ACTIVO</p> <p>30. VENTILADOR CENTRÍFUGO, Q.UNIT.: 14000 m³/h
SERVICIO: EXTRACCIÓN AIRE A DESODORIZAR EDIFICIO DE PRETRATAMIENTO</p> <p>31. PUENTE GRÚA BIRAIL, CAP.: 2000 Kg
SERVICIO: EDIFICIO DE PRETRATAMIENTO</p> <p>32. VENTILADOR EXTRACTOR HELICOIDAL, CAUDAL MÁX.: 5000 Nm³/h
SERVICIO: ZONA DE PRETRATAMIENTO</p> <p>33. VENTILADOR EXTRACTOR HELICOIDAL, CAUDAL MÁX.: 5000 Nm³/h
SERVICIO: SALA DE SOPLANTES</p> <p>34. VENTILADOR EXTRACTOR HELICOIDAL, CAUDAL MÁX.: 5000 Nm³/h
SERVICIO: SALA DE CUADROS ELÉCTRICOS</p> <p>35. RED DE AIRE DE SERVICIO
SERVICIO: AIRE PARA ACCIONAMIENTO DE VÁLVULAS Y SERVICIOS</p> <p>36. COMPUERTA DESLIZANTE TIPO MURAL, ACCIONAMIENTO ELÉCTRICO
SERVICIO: AISLAMIENTO POZO DE BOMBEO ELEVACIÓN AGUA BRUTA</p> |
|--|--|



PLANTA
ESCALA 1/50

LEYENDA ELECTRICIDAD Y ALUMBRADO

- CUADRO ELÉCTRICO
- BASE DE ENCHUFE ESTANCA DE 10/16 A. CON PUESTA A TIERRA
- BASE DE ENCHUFE ESTANCA DE 20/25 A. CON PUESTA A TIERRA
- INTERRUPTOR DOBLE ESTANCO
- LUMINARIA DE EMERGENCIA
- LUMINARIA FLUORESCENTE 2x36 W
- LUMINARIA INDUSTRIAL CR-534 H DE 250W VM
- BRAZO MURAL CON LUMINARIA Y LÁMPARA DE 250 W VSAP

LEYENDA DE P.C.I.

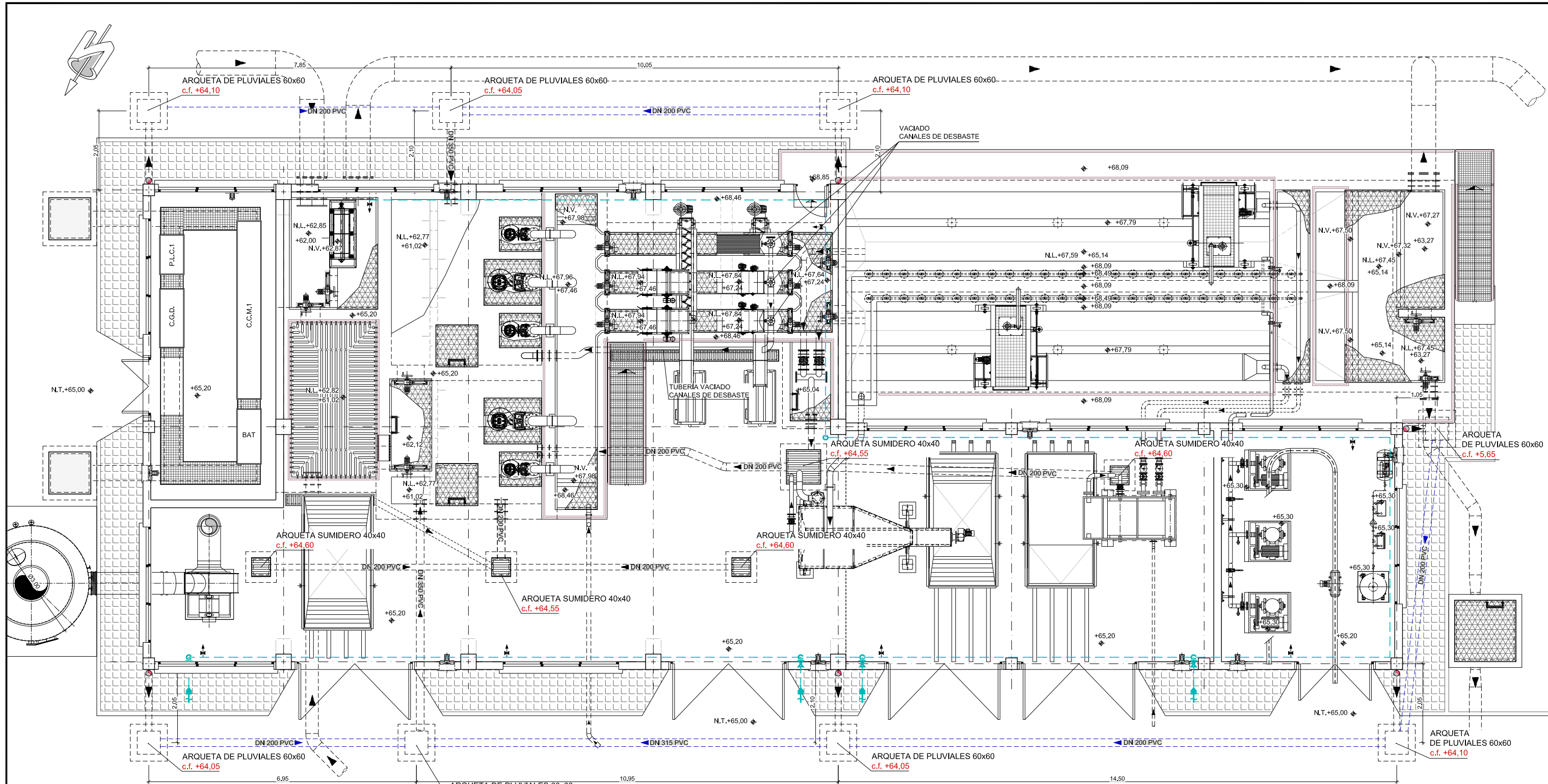
- LUMINARIA DE EMERGENCIA
- EXTINTOR EFICACIA 21A 113B
- SISTEMA MANUAL DE ALARMA

LEYENDA DE SEÑALIZACIÓN

- SEÑALIZACIÓN EXTINTOR
- SEÑALIZACIÓN PULSADOR DE INCENDIOS
- SEÑAL RÓTULO "SALIDA"
- SEÑAL SENTIDO EVACUACIÓN

NOTAS INCENDIOS

1. LA DISTRIBUCIÓN DE DETECTORES CUMPLIRÁN CON LA NORMA VIGENTE
2. LOS PULSADORES DE ALARMA DEBERÁN SITUARSE CLARAMENTE VISIBLES, FÁCILMENTE IDENTIFICABLES Y ACCESIBLES
3. LOS PULSADORES SE FIJARÁN A UNA ALTURA COMPRENDIDA ENTRE 1,20 m y 1,50 m



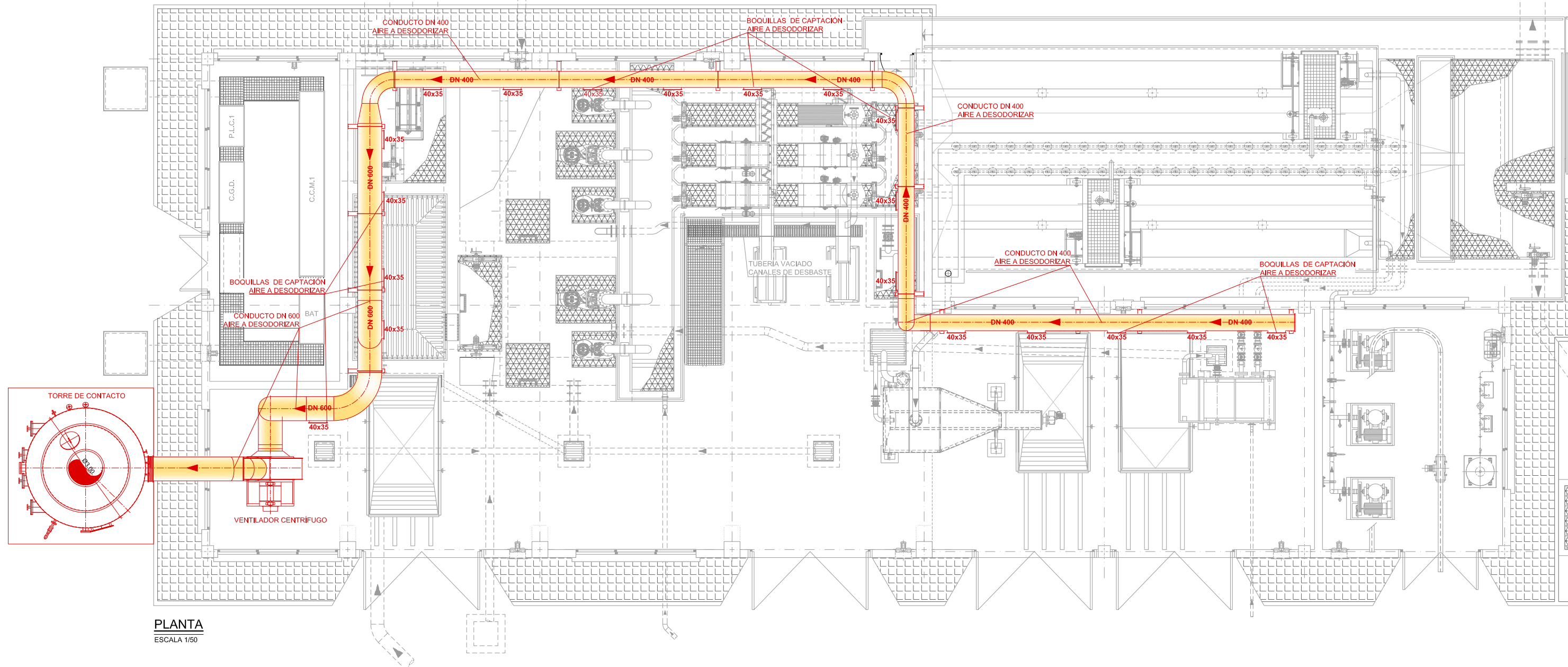
PLANTA
ESCALA 1/50

LEYENDA DE FONTANERÍA

- ACOMETIDA DE AGUA INDUSTRIAL
- TOMA DE AGUA

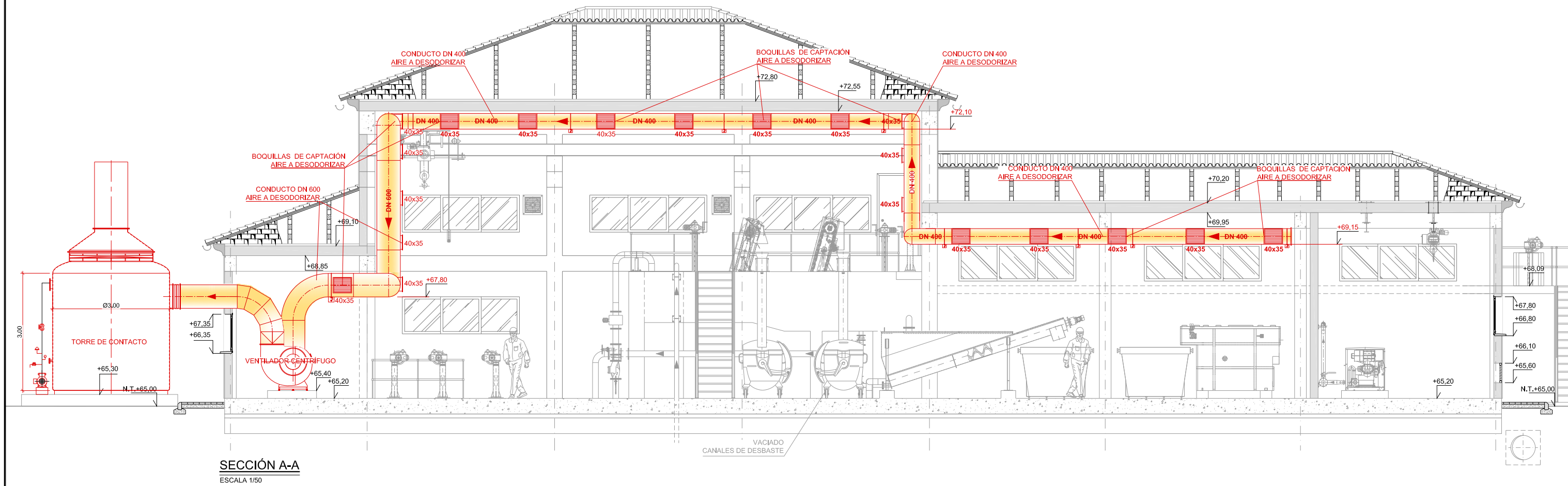
LEYENDA DE SANEAMIENTO

- RED DE PLUVIALES
- RED DE FECALES

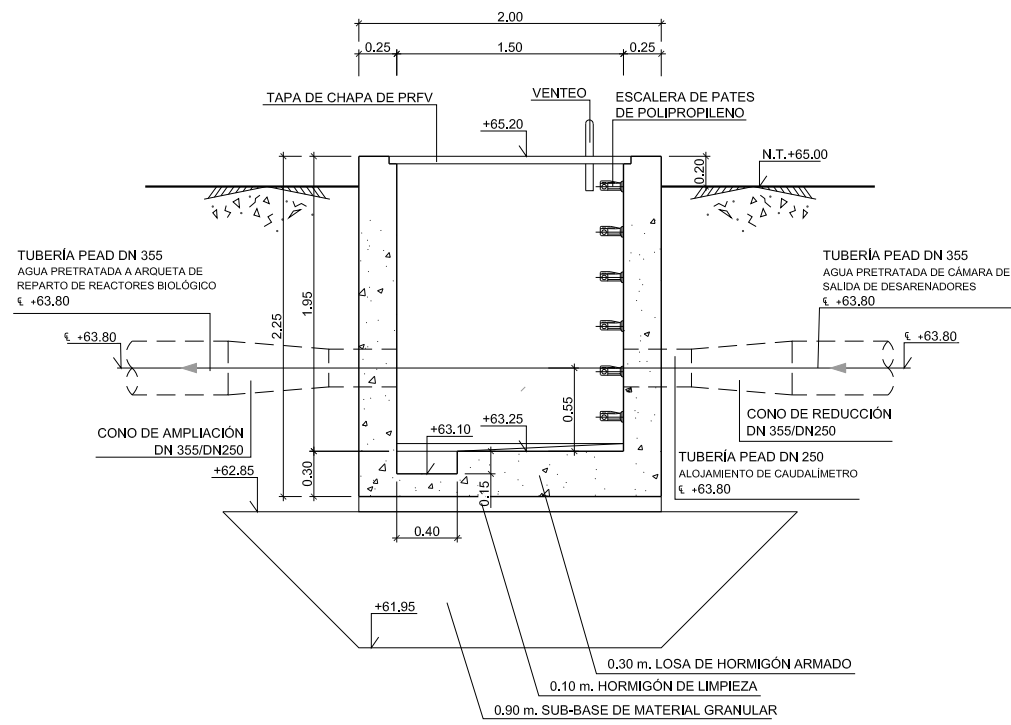


PLANTA
ESCALA 1/50

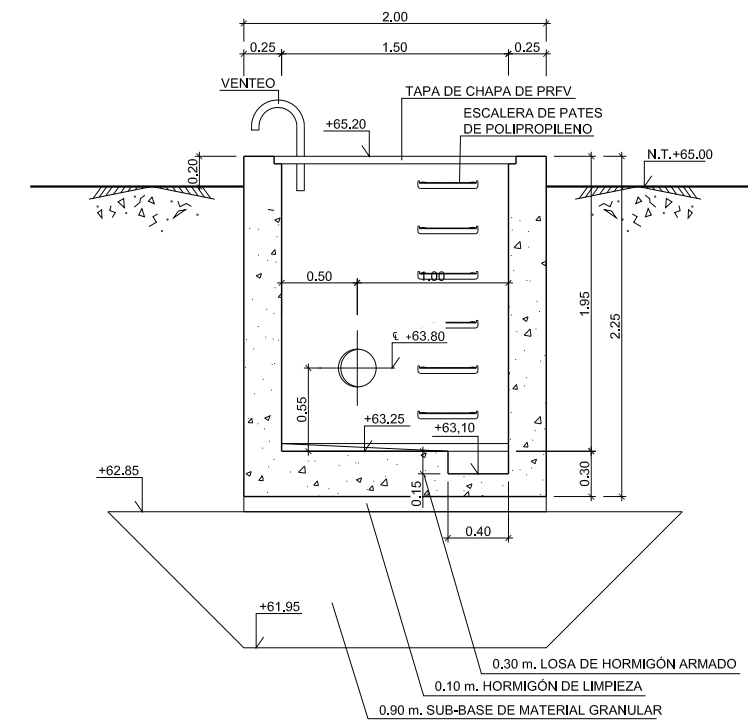
- EQUIPO PARA DESODORIZACION TIPO: CARBÓN ACTIVO, CAP.: 14000m³/h**
- TORRE POLIESTER REFORZADO CON FIBRA DE VIDRIO Ø3,00m.; H:3,00m.
 - VENTILADOR CENTRIFUGO. CAUDAL: 14000m³/h. PRESIÓN: 175mm.c.a.
 - CABINA INSONORIZACION VENTILADOR



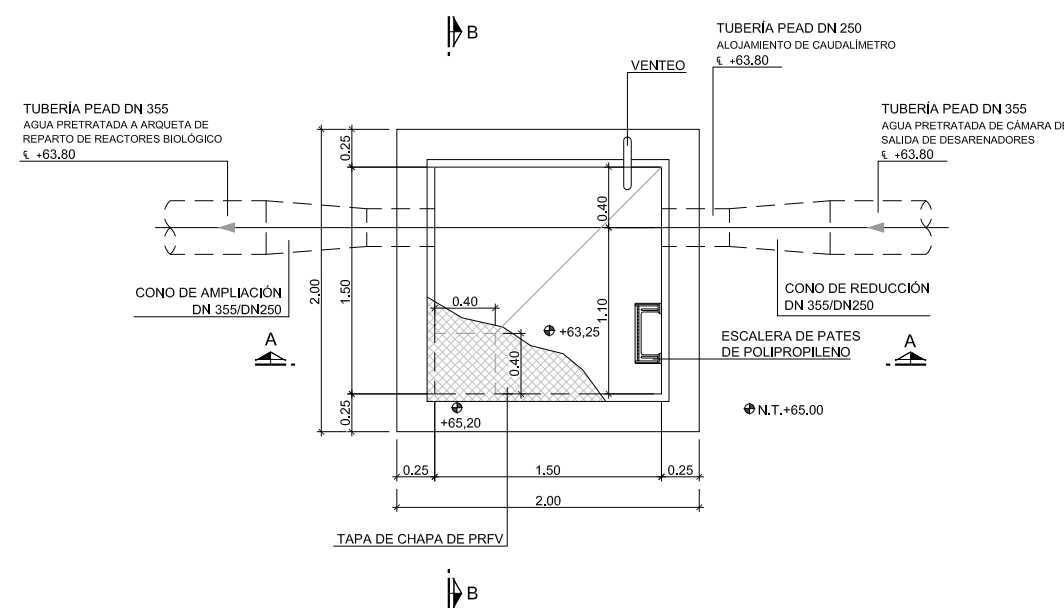
- EQUIPO PARA DESODORIZACIÓN TIPO: CARBÓN ACTIVO, CAP.: 14000m³/h**
- TORRE POLIESTER REFORZADO CON FIBRA DE VIDRIO Ø3.00m.; H:3.00m.
 - VENTILADOR CENTRIFUGO. CAUDAL: 14000m³/h. PRESIÓN: 175mm.c.a.
 - CABINA INSONORIZACIÓN VENTILADOR



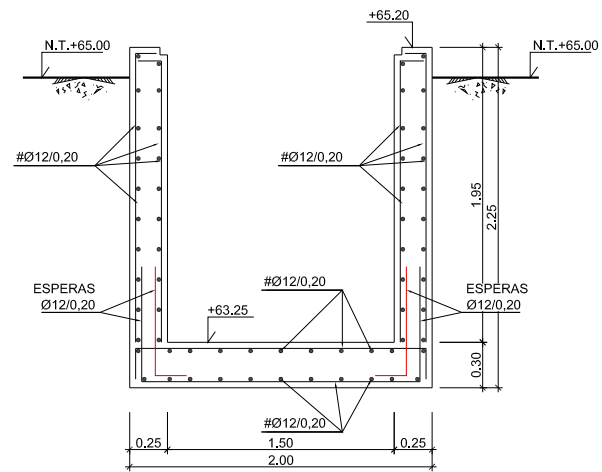
SECCIÓN A-A
ESCALA 1/25



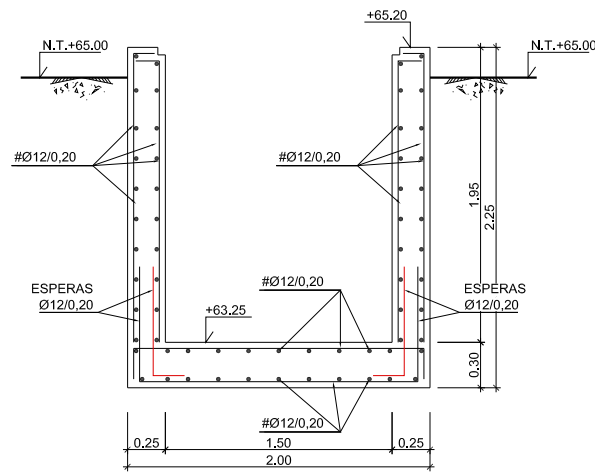
SECCIÓN B-B
ESCALA 1/25



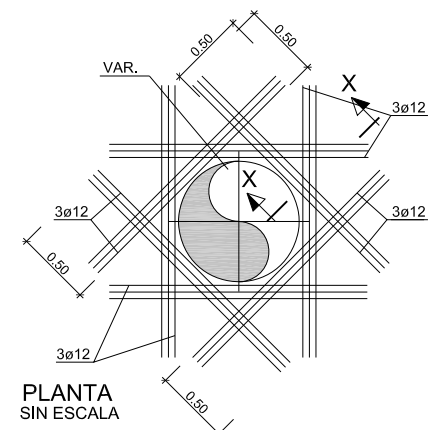
PLANTA
ESCALA 1/25



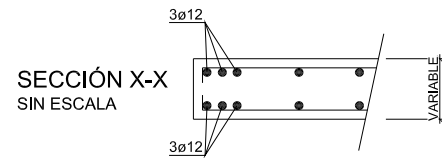
SECCIÓN A-A
ESCALA 1/25



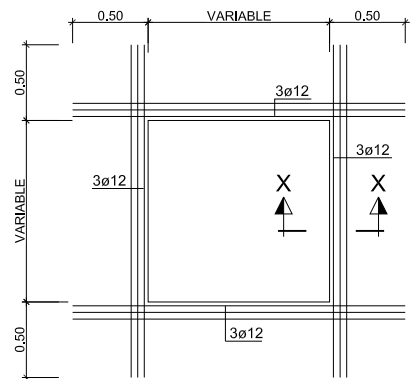
SECCIÓN B-B
ESCALA 1/25



PLANTA
SIN ESCALA

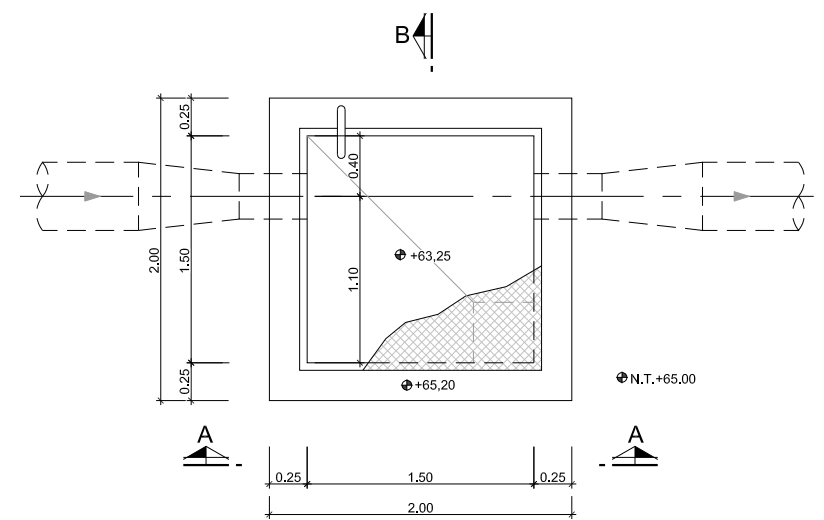


SECCIÓN X-X
SIN ESCALA



PLANTA
SIN ESCALA

DETALLES DE REFUERZOS EN HUECOS
SIN ESCALA



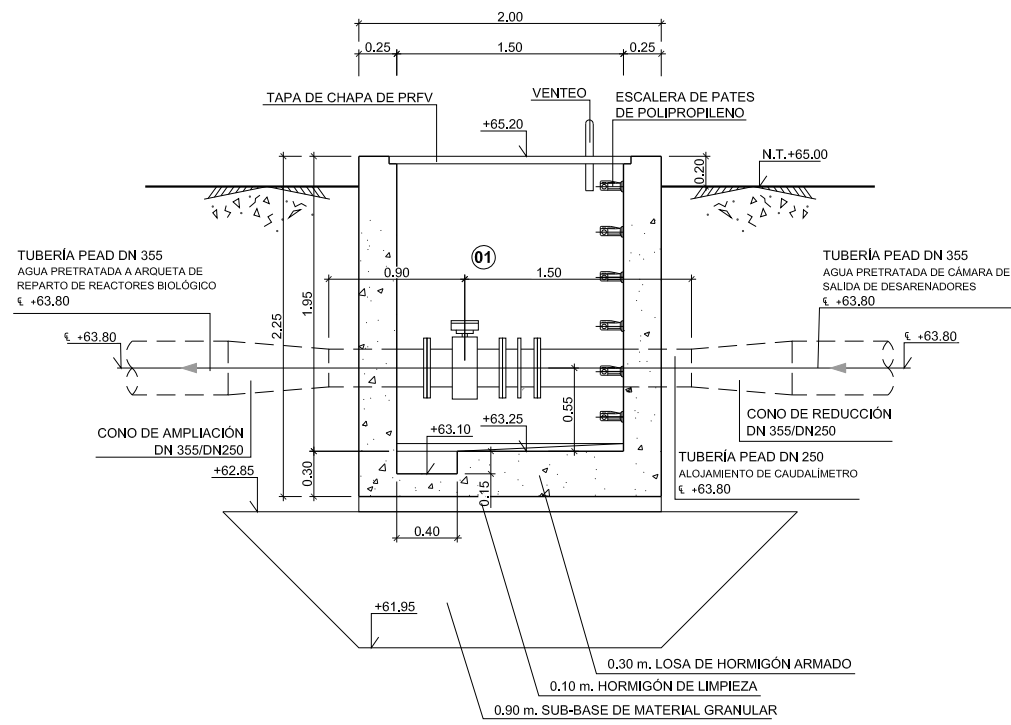
PLANTA CLAVE
ESCALA 1/25

ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN EN MASA, ARMADO O PRETENSADO
CUADRO DE CARACTERÍSTICAS ADECUADO A LA INSTRUCCIÓN "EHE-08".

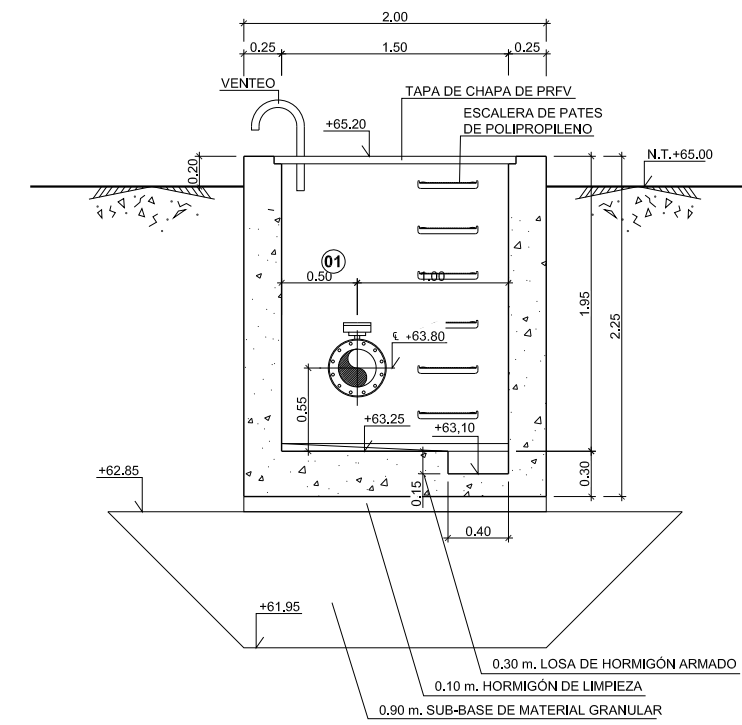
HORMIGÓN				
ELEMENTOS ESTRUCTURALES	TIPO DE HORMIGÓN	NIVEL DE CONTROL	RECUBRIMIENTO NOMINAL (mm)	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (γc)
IMENTACIÓN	HA-30-B/20 /IV+Qb	INTENSO	50	SITUACIÓN PERSISTENTE
MUROS	HA-30-B/20 /IV+Qb	INTENSO	50	1.5
PLARES	HA-30-B/20 /IV+Qb	INTENSO	50	SITUACIÓN ACCIDENTAL
LAGAS Y FORJADOS	HA-30-B/20 /IV+Qb	INTENSO	50	1.3
ACERO				
ELEMENTOS ESTRUCTURALES	TIPO DE ACERO	NIVEL DE CONTROL	EL ACERO A EMPLEAR EN LAS ARMADURAS DEBERÁ DE ESTAR CERTIFICADO	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (γs)
IMENTACIÓN	B 500 SD	INTENSO		SITUACIÓN PERSISTENTE
MUROS	B 500 SD	INTENSO		1.15
PLARES	B 500 SD	INTENSO		SITUACIÓN ACCIDENTAL
LAGAS Y FORJADOS	B 500 SD	INTENSO		1.00
EJECUCIÓN				
NIVEL DE CONTROL DE LA EJECUCIÓN	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD PARA COMPROBACIÓN DE ESTADOS LÍMITE ÚLTIMOS			
NORMAL	TIPO DE ACCIÓN	SITUACIÓN PERMANENTE O TRANSITORIA		SITUACIÓN ACCIDENTAL
	VARIABLE	EF. FAVORABLE YQ = 0.00	EF. DESFAVORABLE YQ = 1.60	EF. DESFAVORABLE YQ = 1.00
	PERMANENTE	YQ = 1.50		

NOTA:
SOLAPES Y ANCLAJES, SEGÚN INSTRUCCIÓN EHE-08

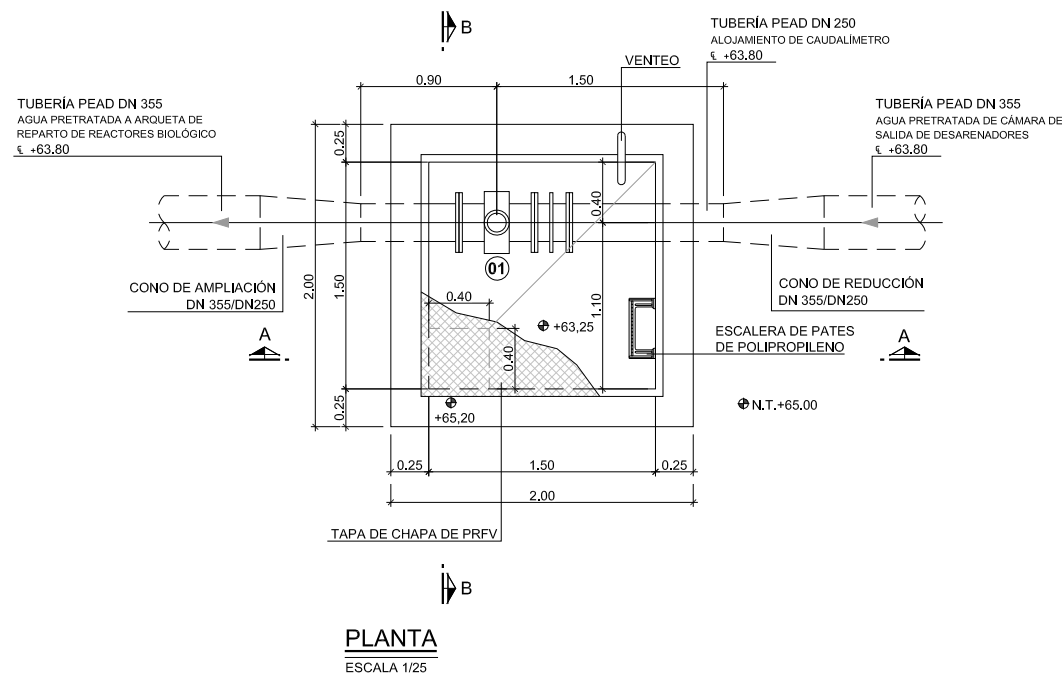
DISTANCIA ENTRE LOS DOS EMPALMES PRÓXIMOS	ACERO B500SD				HORMIGÓN HA-30				CUADRO DE ANCLAJES					
	PORCENTAJE DE BARRAS SOLAPADAS TRABAJANDO A TRACCIÓN CON RELACIÓN A LA SECCIÓN TOTAL DEL ACERO								ACERO B500SD		HORMIGÓN HA-30			
	20	25	33	50	>50	20	25	33	50	>50	POSICIÓN I ARMADURA INFERIOR Y ARMADURA VERTICAL (cm.)	POSICIÓN II ARMADURA SUPERIOR (cm.)	POSICIÓN I ARMADURA INFERIOR Y ARMADURA VERTICAL (cm.)	POSICIÓN II ARMADURA SUPERIOR (cm.)
<10 Ø	10	31	36	42	47	52	43	50	58	66	72	10	25	36
>10 Ø	26	29	31	34	36	36	40	43	47	50				
<10 Ø	12	37	43	59	56	62	52	60	69	77	86	12	30	43
>10 Ø	31	41	37	49	43	43	47	52	56	60				
<10 Ø	16	49	57	66	74	82	68	80	91	103	114	16	40	57
>10 Ø	41	45	49	53	57	57	63	68	74	80				
<10 Ø	20	72	64	96	108	120	101	118	134	151	168	20	52	73
>10 Ø	60	66	72	78	84	84	84	82	101	109	118			
<10 Ø	25	113	132	150	169	188	157	183	210	236	262	25	82	114
>10 Ø	94	103	113	122	132	131	144	157	170	183				



SECCIÓN A-A
ESCALA 1/25



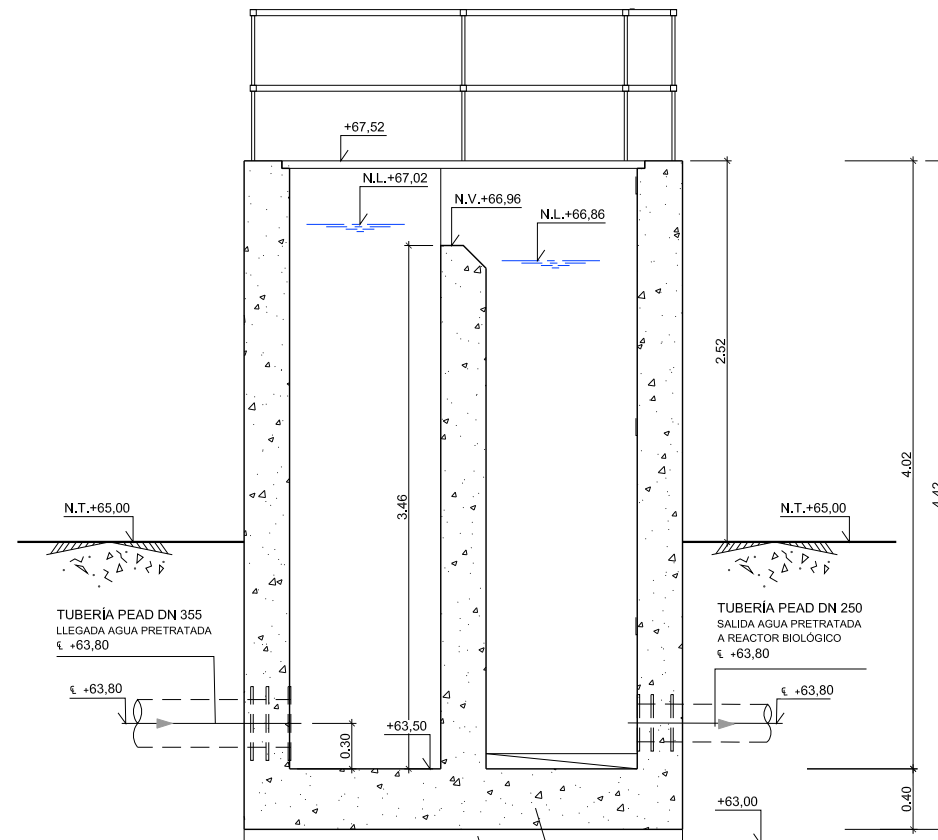
SECCIÓN B-B
ESCALA 1/25



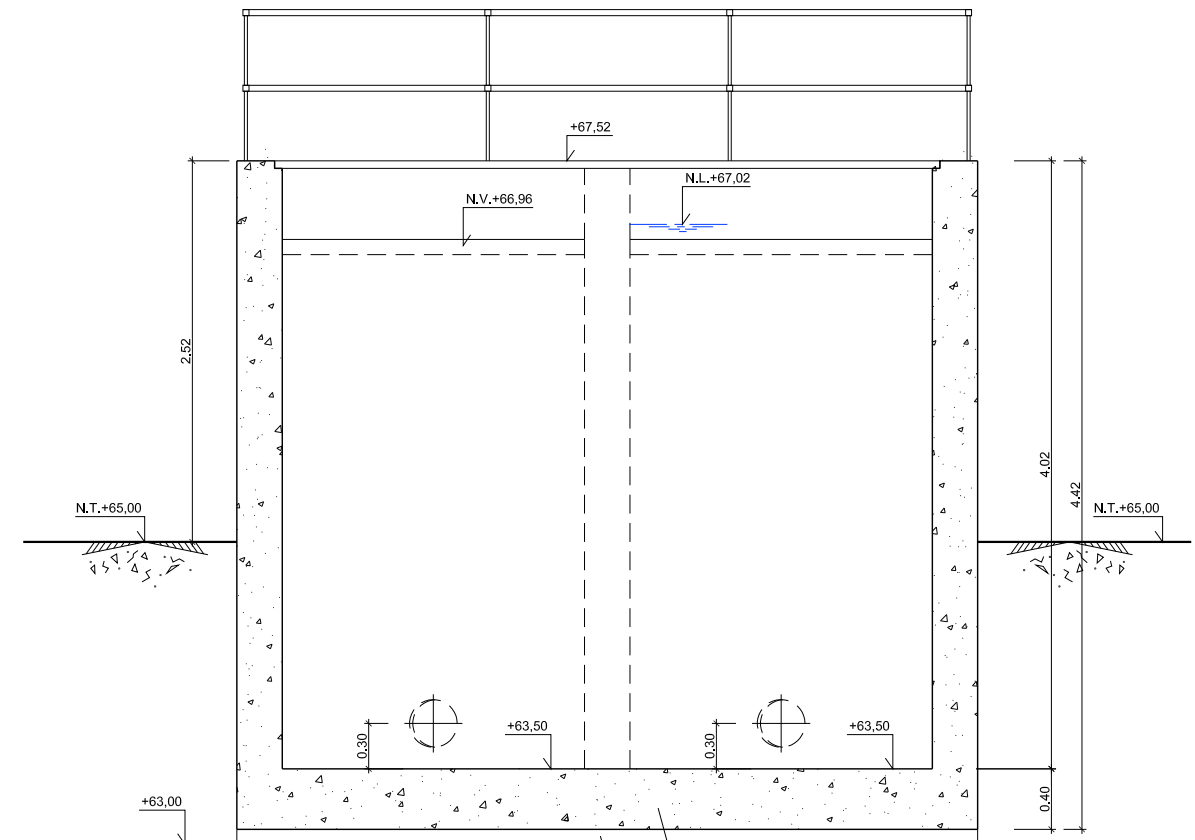
PLANTA
ESCALA 1/25

LEYENDA

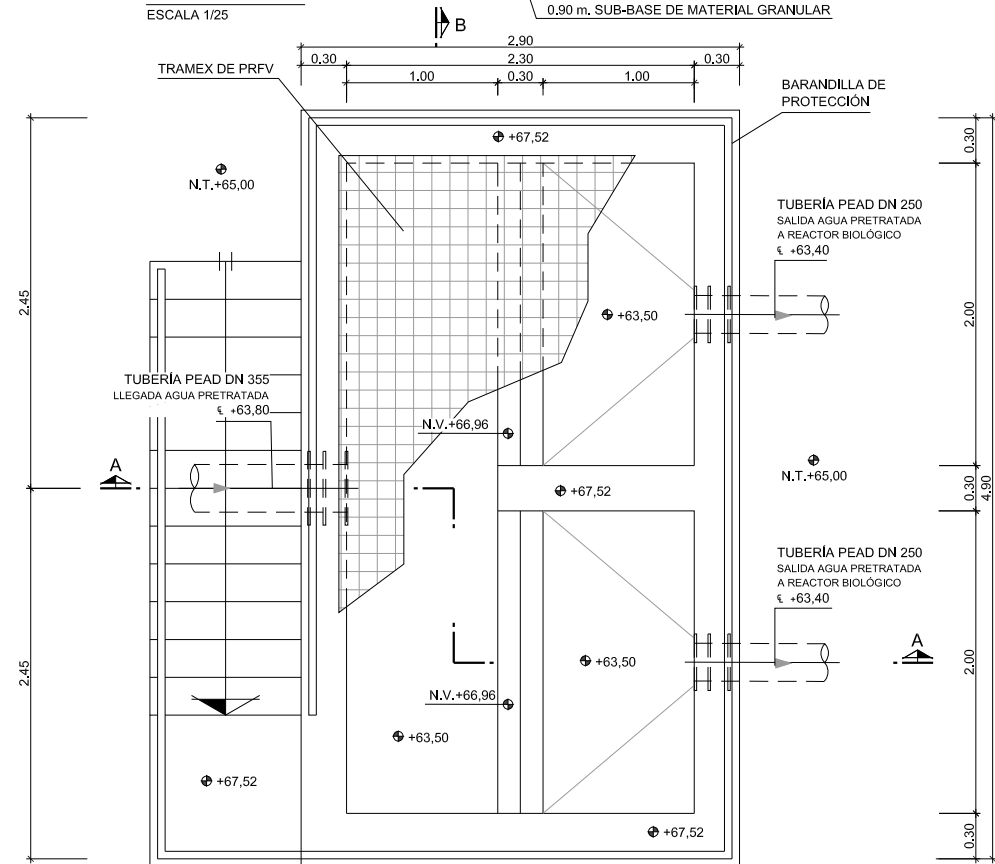
- 01 MEDIDOR DE CAUDAL TIPO ELECTROMAGNÉTICO DN 250 AGUA TRATADA



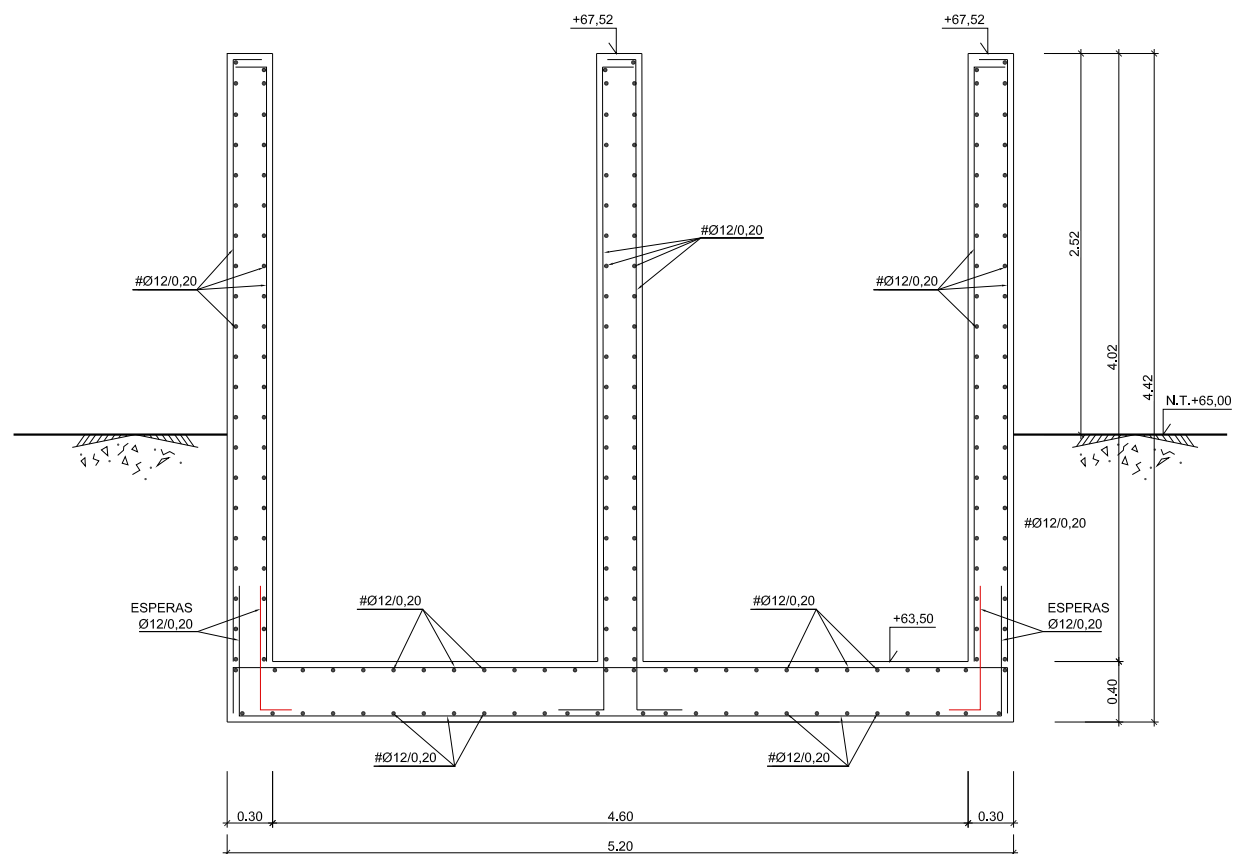
SECCIÓN A-A
ESCALA 1/25



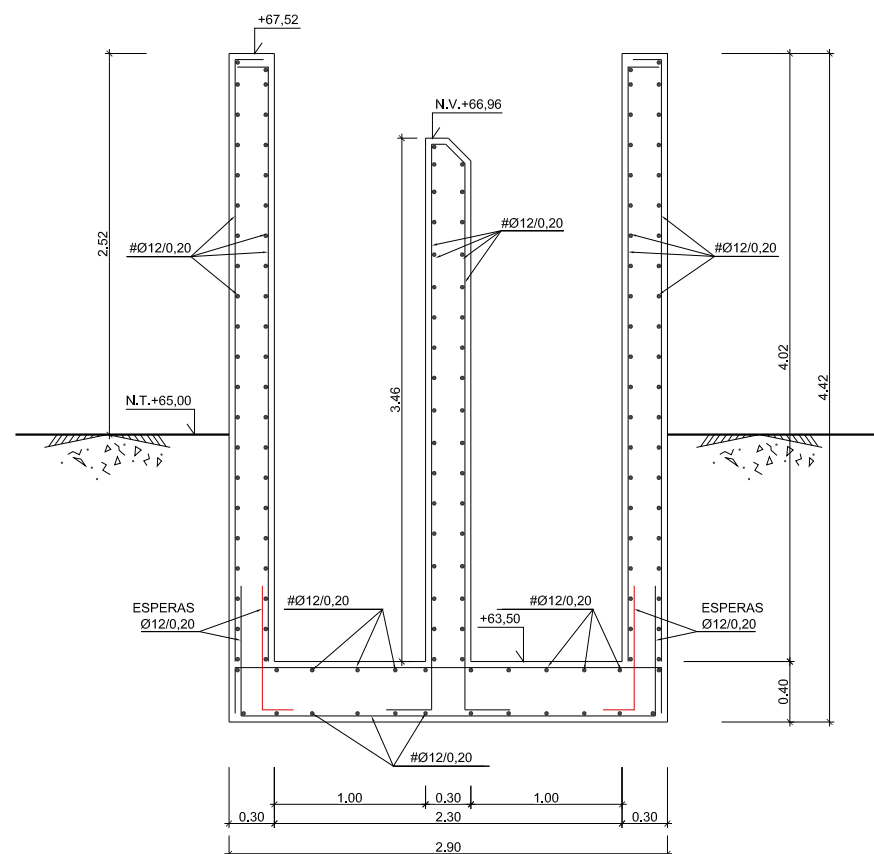
SECCIÓN B-B
ESCALA 1/25



PLANTA
ESCALA 1/25

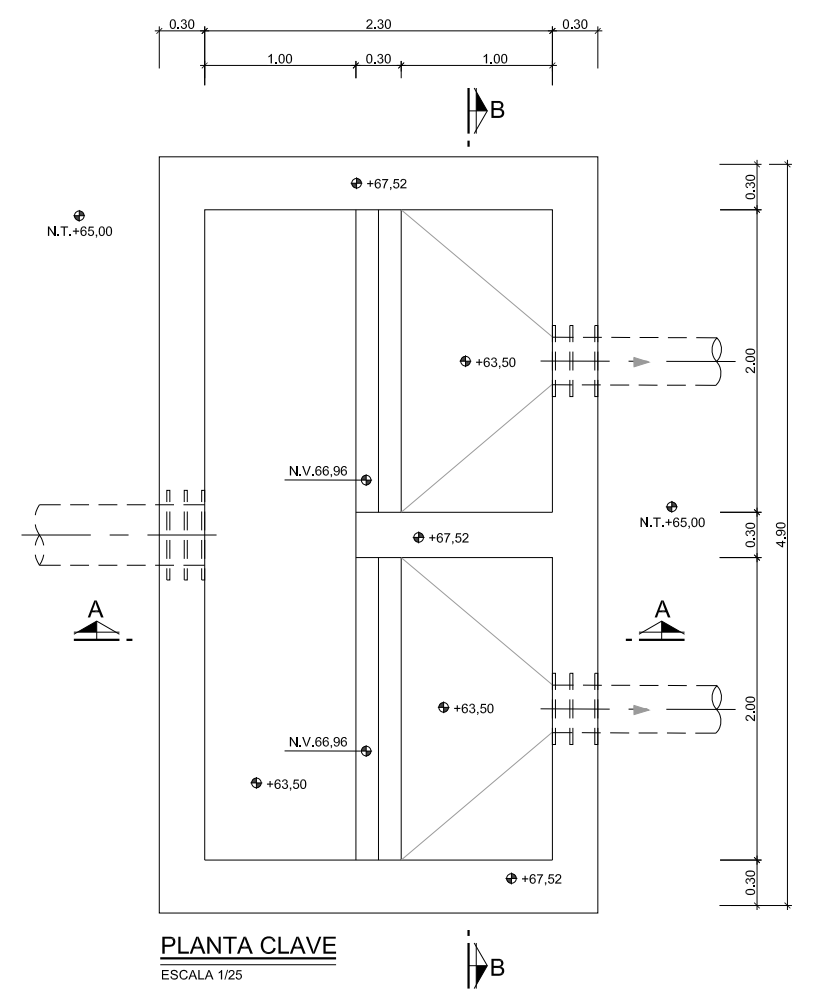
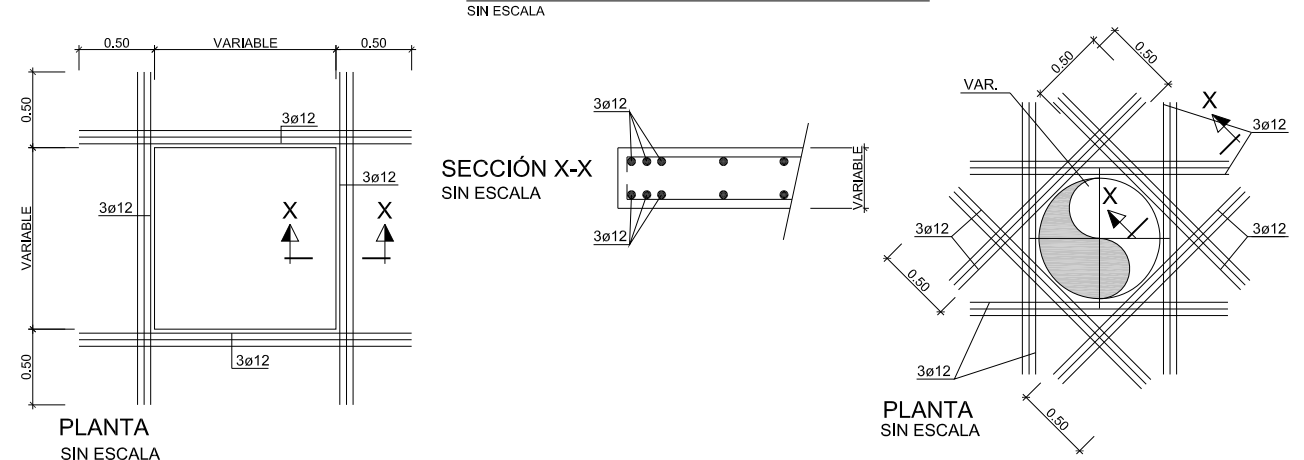


SECCIÓN A-A
ESCALA 1/25



SECCIÓN B-B
ESCALA 1/25

DETALLES DE REFUERZOS EN HUECOS

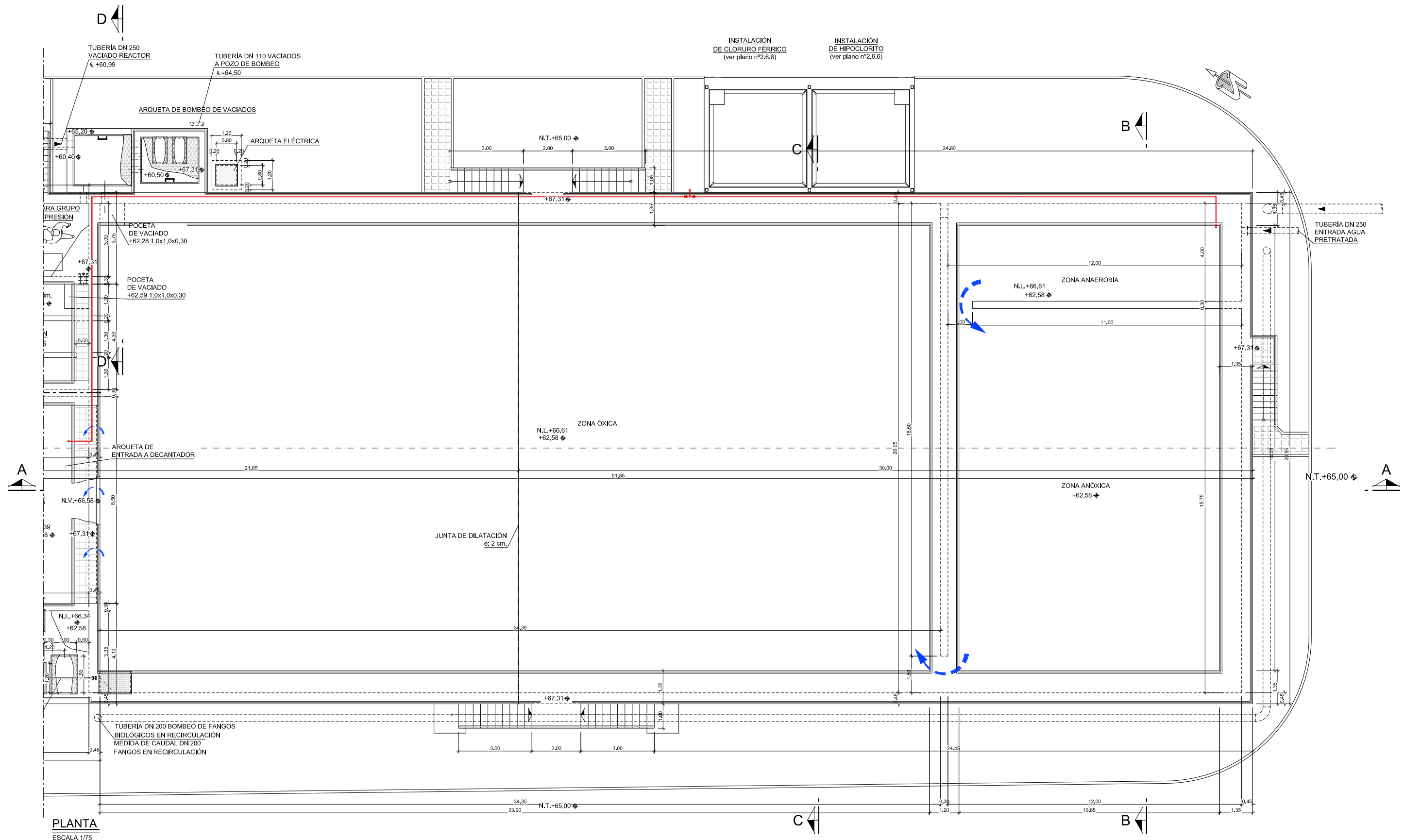


PLANTA CLAVE
ESCALA 1/25

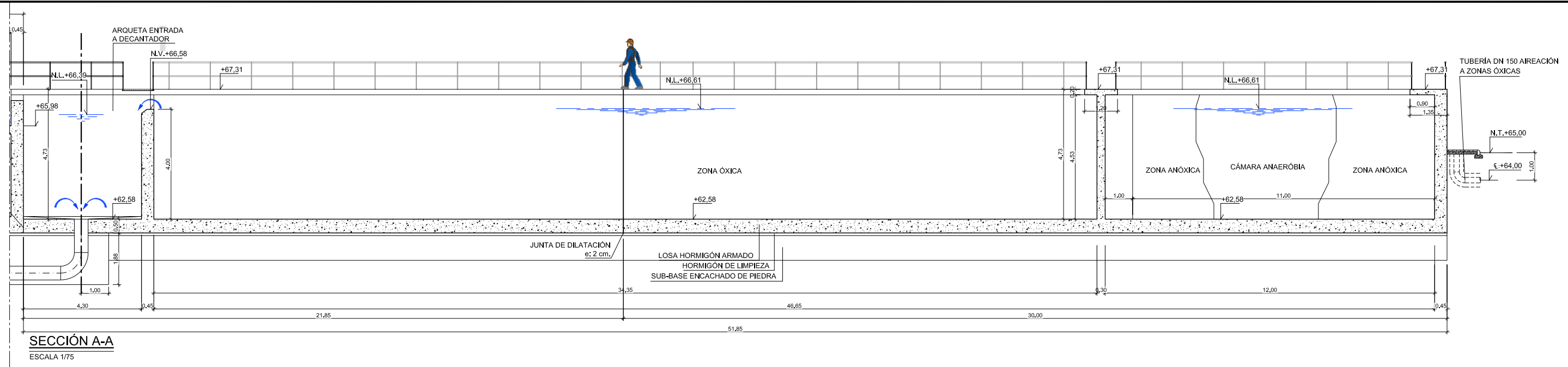
ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN EN MASA, ARMADO O PRETENSADO CUADRO DE CARACTERÍSTICAS ADECUADO A LA INSTRUCCIÓN "EHE-08".					
HORMIGÓN					
ELEMENTOS ESTRUCTURALES	TIPO DE HORMIGÓN	NIVEL DE CONTROL	RECUBRIMIENTO NOMINAL (mm)	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (γ _c)	
CIMENTACIÓN	HA-30-B/20 IV+Qb	INTENSO	50	SITUACIÓN PERSISTENTE	
MUROS	HA-30-B/20 IV+Qb	INTENSO	50	1.5	
PILARES	HA-30-B/20 IV+Qb	INTENSO	50	SITUACIÓN ACCIDENTAL	
VIGAS Y FORJADOS	HA-30-B/20 IV+Qb	INTENSO	50	1.3	
ACERO					
ELEMENTOS ESTRUCTURALES	TIPO DE ACERO	NIVEL DE CONTROL	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (γ _s)	SITUACIÓN PERSISTENTE	
CIMENTACIÓN	B 500 SD	INTENSO	EL ACERO A EMPLEAR EN LAS ARMADURAS DEBERÁ DE ESTAR CERTIFICADO	1.15	
MUROS	B 500 SD	INTENSO		1.15	
PILARES	B 500 SD	INTENSO		SITUACIÓN ACCIDENTAL	
VIGAS Y FORJADOS	B 500 SD	INTENSO		1.00	
EJECUCIÓN					
NIVEL DE CONTROL DE LA EJECUCIÓN	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD PARA COMPROBACIÓN DE ESTADOS LÍMITE ÚLTIMOS				
NORMAL	TIPO DE ACCIÓN	SITUACIÓN PERMANENTE O TRANSITORIA		SITUACIÓN ACCIDENTAL	
		EF. FAVORABLE	EF. DESFAVORABLE	EF. FAVORABLE	EF. DESFAVORABLE
	VARIABLE	YQ = 0,00	YQ = 1,00	YQ = 0,00	YQ = 1,00
		PERMANENTE YQ = 1,50			

NOTA: SOLAPES Y ANCLAJES, SEGÚN INSTRUCCIÓN EHE-08

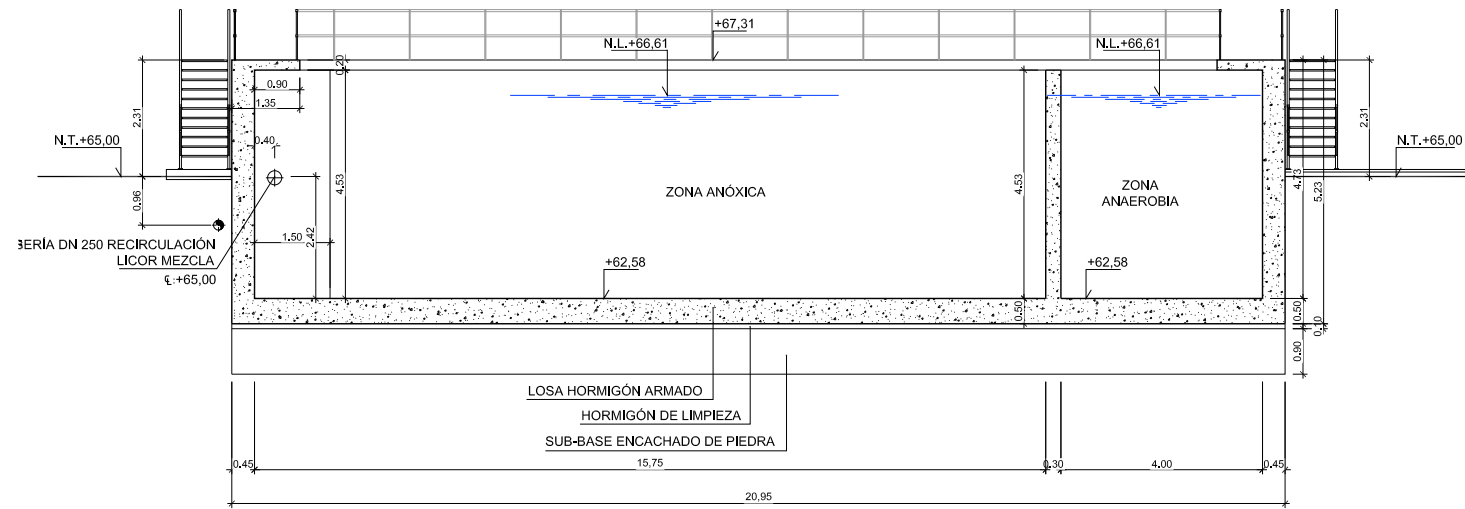
DISTANCIA ENTRE LOS DOS EMPALMES PRÓXIMOS	Ø (mm)	CUADRO DE SOLAPES										CUADRO DE ANCLAJES			
		ACERO B500SD					HORMIGÓN HA-30					ACERO B500SD		HORMIGÓN HA-30	
		PORCENTAJE DE BARRAS SOLAPADAS TRABAJANDO A TRACCIÓN CON RELACIÓN A LA SECCIÓN TOTAL DEL ACERO										POSICIÓN I		POSICIÓN II	
< 10 Ø	10	31	36	42	47	52	43	50	58	65	72	10	25	36	
> 10 Ø	20	26	29	31	34	36	36	40	43	47	50	12	30	43	
< 10 Ø	40	57	68	74	82	88	80	91	103	114					
> 10 Ø	16	41	45	49	53	57	57	63	68	74	80	16	40	57	
< 10 Ø	20	72	84	96	108	120	101	118	134	151	168	20	52	73	
> 10 Ø	60	66	72	78	84	84	92	101	109	118					
< 10 Ø	113	132	150	169	186	187	183	210	236	262					
> 10 Ø	25	94	103	113	122	132	131	144	157	170	183	25	82	114	



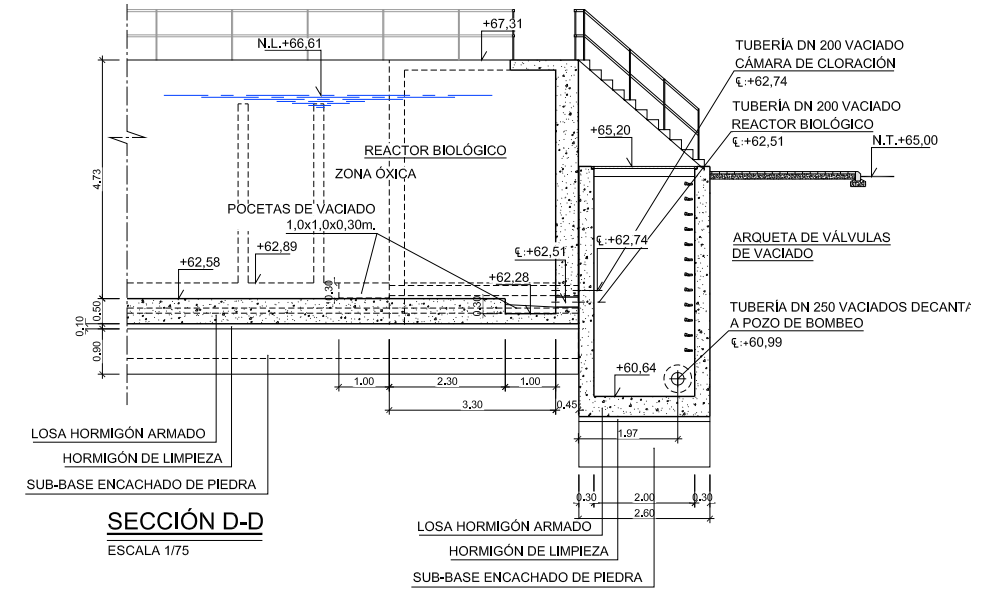
PLANTA
ESCALA 1/75



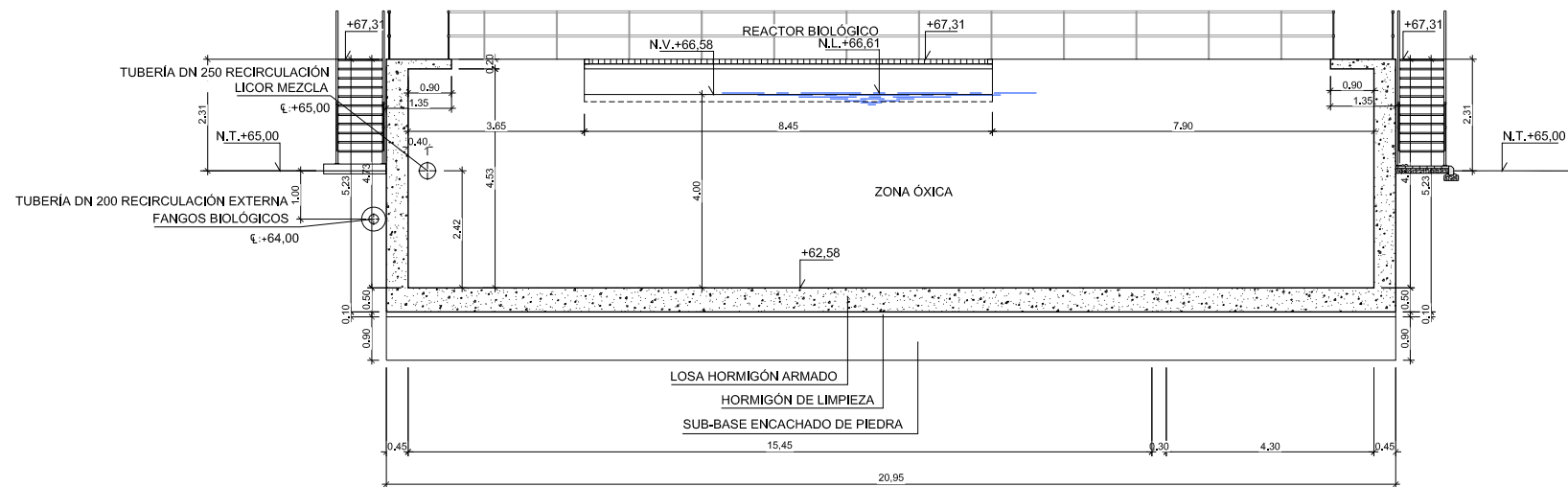
SECCIÓN A-A
ESCALA 1/75



SECCIÓN B-B
ESCALA 1/75

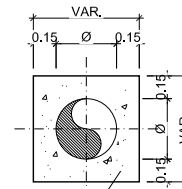


SECCIÓN D-D
ESCALA 1/75

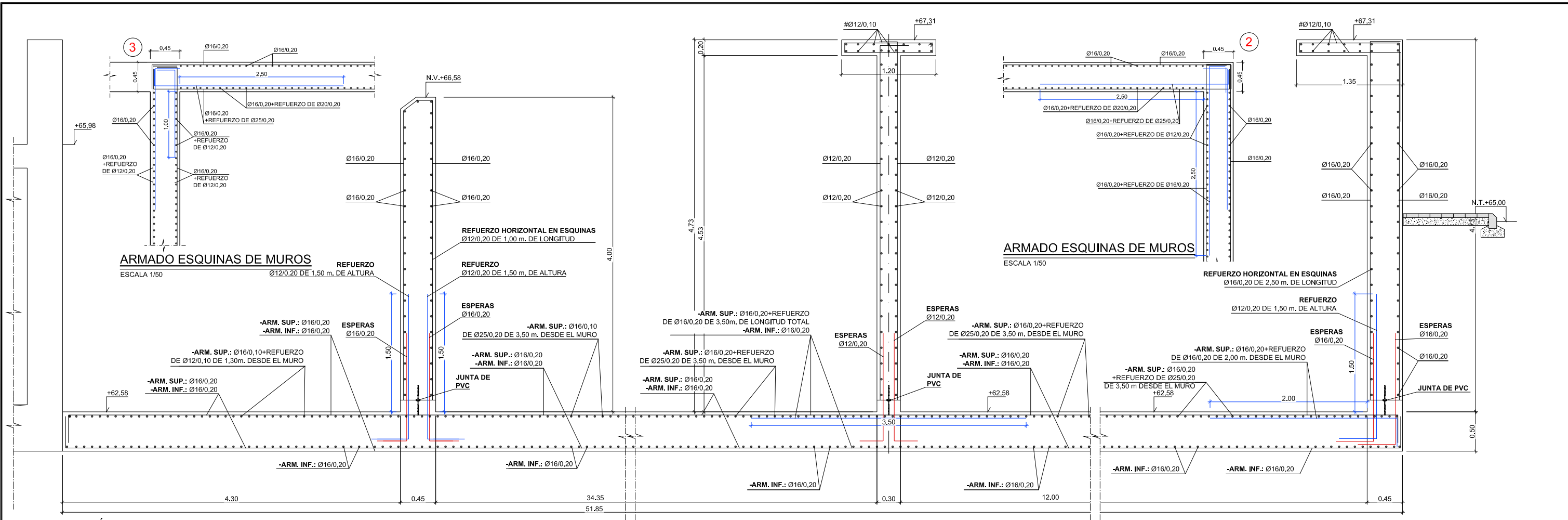


SECCIÓN C-C
ESCALA 1/75

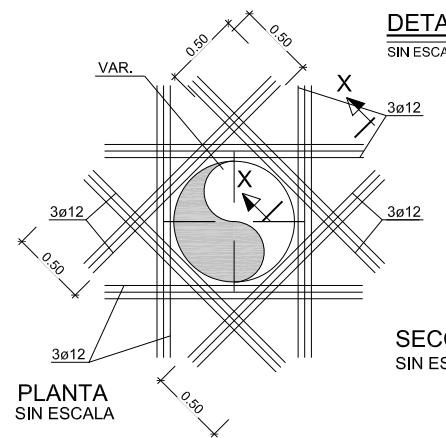
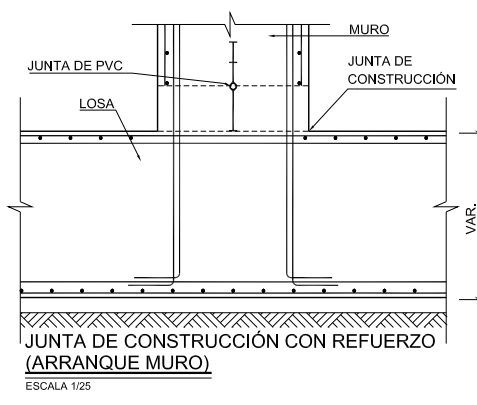
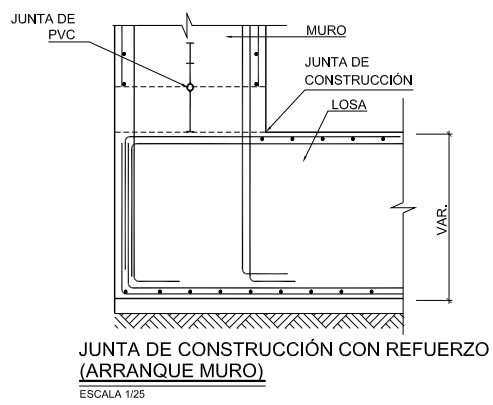
PROTECCIÓN DE TUBERÍAS
BAJO ELEMENTOS O BAJO VIAL



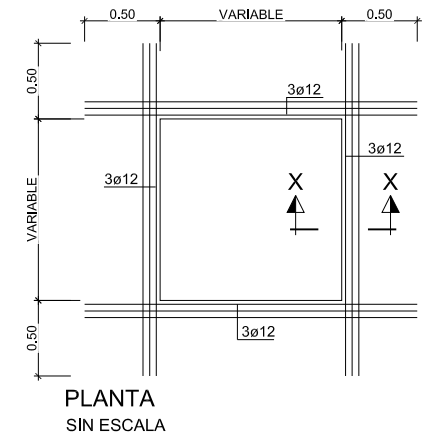
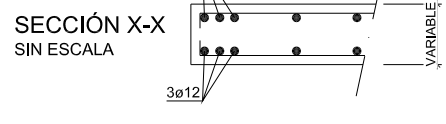
PROTECCIÓN TUBERÍAS
ESCALA 1/25



SECCIÓN A-A
ESCALA 1/25



DETALLES DE REFUERZOS EN HUECOS
SIN ESCALA



ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN EN MASA, ARMADO O PRETENSADO
CUADRO DE CARACTERÍSTICAS ADECUADO A LA INSTRUCCIÓN "EHE-08".

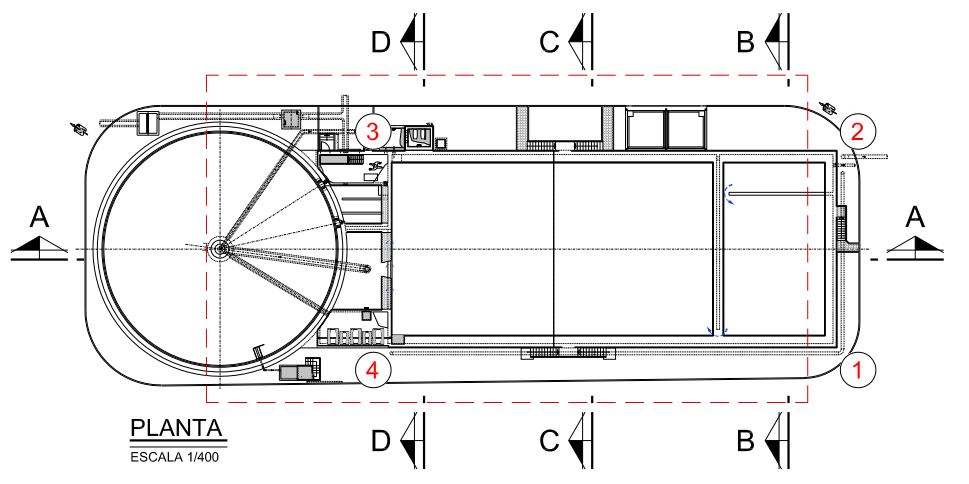
HORMIGÓN				
ELEMENTOS ESTRUCTURALES	TIPO DE HORMIGÓN	NIVEL DE CONTROL	RECURRIMIENTO NOMINAL (mm)	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (γ _c)
CEMENTACIÓN	HA-30-B/20 IV+Qb	INTENSO	50	SITUACIÓN PERSISTENTE 1.5
MUROS	HA-30-B/20 IV+Qb	INTENSO	50	1.5
PILARES	HA-30-B/20 IV+Qb	INTENSO	50	SITUACIÓN ACCIDENTAL
VIGAS Y FORJADOS	HA-30-B/20 IV+Qb	INTENSO	50	1.3

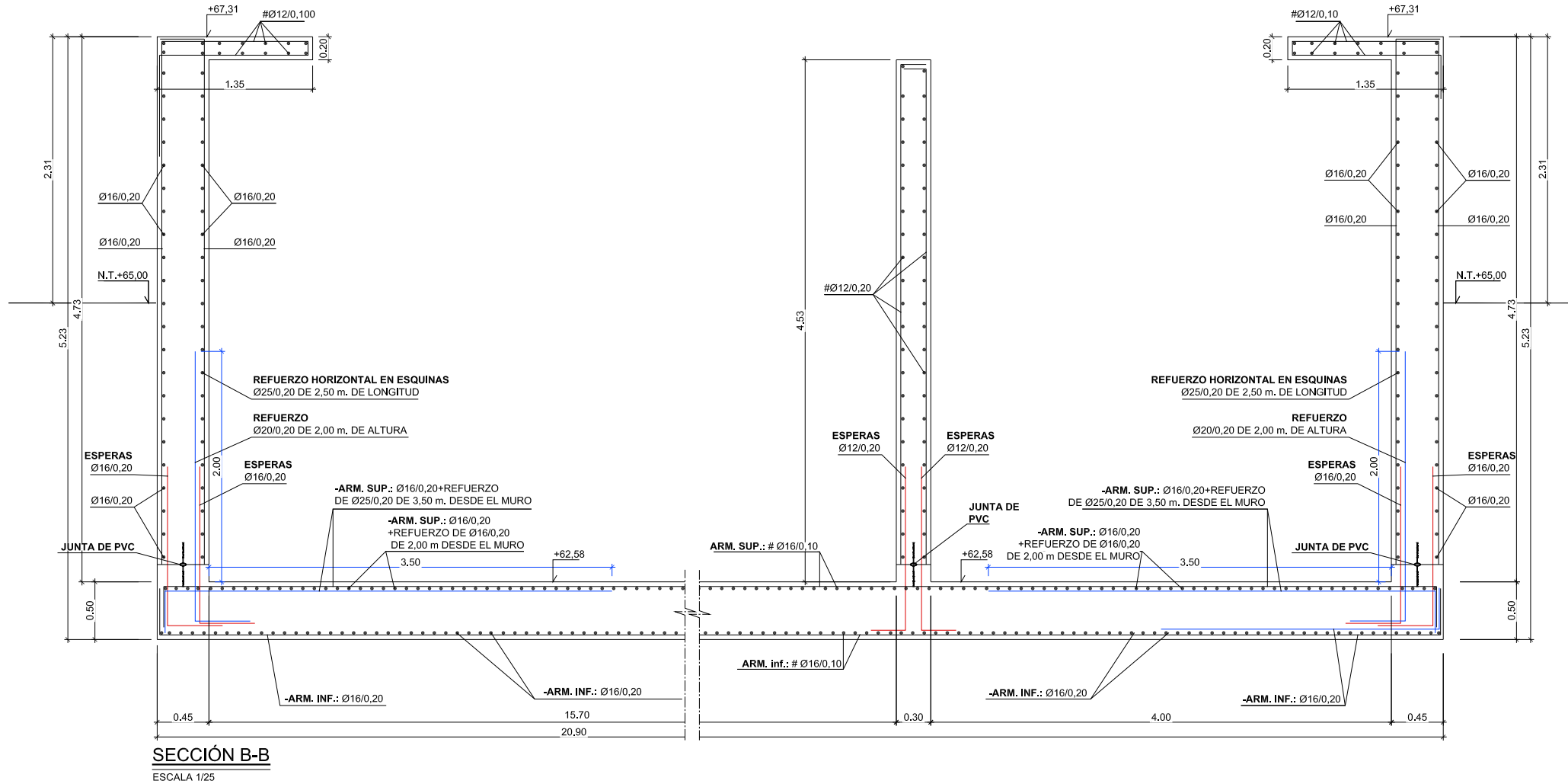
ACERO				
ELEMENTOS ESTRUCTURALES	TIPO DE ACERO	NIVEL DE CONTROL	EL ACERO A EMPLEAR EN LAS ARMADURAS DEBERÁ DE ESTAR CERTIFICADO	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (γ _s)
CEMENTACIÓN	B 500 SD	INTENSO		SITUACIÓN PERSISTENTE 1.15
MUROS	B 500 SD	INTENSO		1.15
PILARES	B 500 SD	INTENSO		SITUACIÓN ACCIDENTAL 1.00
VIGAS Y FORJADOS	B 500 SD	INTENSO		1.00

EJECUCIÓN				
NIVEL DE CONTROL DE LA EJECUCIÓN	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD PARA COMPROBACIÓN DE ESTADOS LÍMITE ÚLTIMOS			
NORMAL	TIPO DE ACCIÓN	SITUACIÓN PERMANENTE O TRANSITORIA EF. FAVORABLE	SITUACIÓN PERMANENTE O TRANSITORIA EF. DESFAVORABLE	SITUACIÓN ACCIDENTAL EF. FAVORABLE
	VARIABLE	YQ = 0.00	YQ = 1.60	YQ = 0.00
PERMANENTE				YQ = 1.50

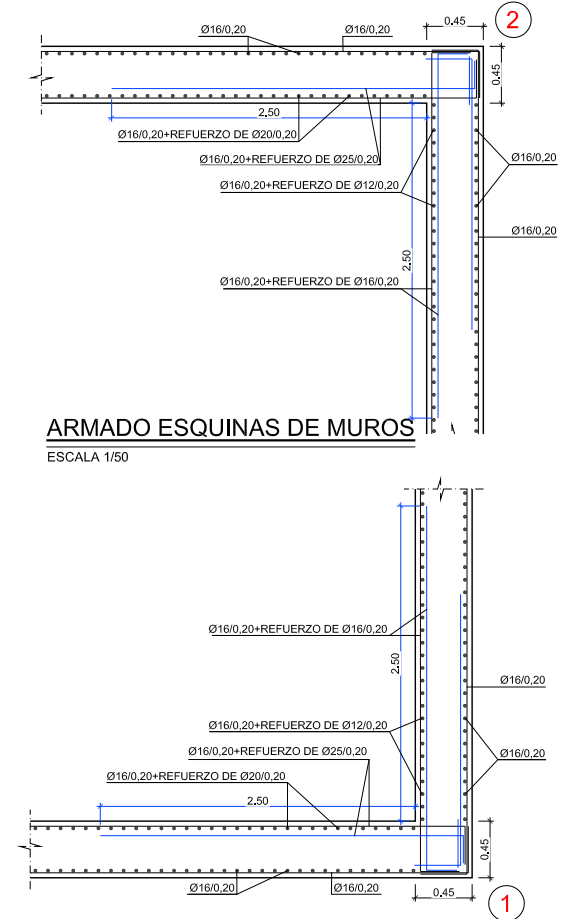
NOTA: SOLAPES Y ANCLAJES, SEGÚN INSTRUCCIÓN EHE-08

DISTANCIA ENTRE LOS DOS EMPALMES PRÓXIMOS (mm)	CUADRO DE SOLAPES										CUADRO DE ANCLAJES					
	ACERO B500SD					HORMIGÓN HA-30					ACERO B500SD		HORMIGÓN HA-30			
	PORCENTAJE DE BARRAS SOLAPADAS TRABAJANDO A TRACCIÓN CON RELACIÓN A LA SECCIÓN TOTAL DEL ACERO															
	20	25	33	50	>50	20	25	33	50	>50	Ø (mm)	POSICIÓN I ARMADURA INFERIOR Y ARMADURA VERTICAL (cm.)	POSICIÓN II ARMADURA SUPERIOR (cm.)	POSICIÓN I ARMADURA INFERIOR Y ARMADURA VERTICAL (cm.)	POSICIÓN II ARMADURA SUPERIOR (cm.)	
<10 Ø	10	31	36	42	47	52	43	50	56	65	72	10	25	36		
>10 Ø	12	37	43	50	56	62	52	60	69	77	86	12	30	43		
<10 Ø	16	49	57	66	74	82	68	80	91	103	114	16	40	57		
>10 Ø	20	64	74	84	93	103	88	101	114	129	144	20	52	73		
<10 Ø	25	84	96	108	120	131	118	134	151	168	183	25	62	82		
>10 Ø	30	113	132	150	168	187	163	210	236	262	282	30	78	104		
>10 Ø	35	142	163	183	203	223	188	246	282	318	348	35	94	124		



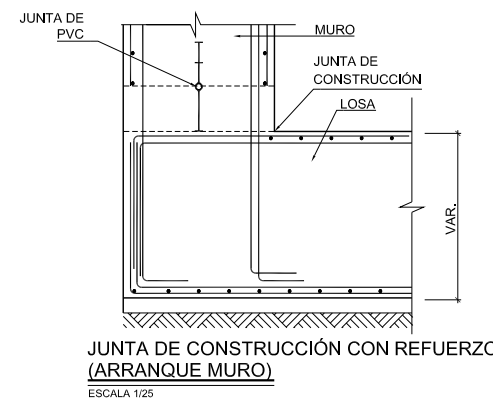


SECCIÓN B-B
ESCALA 1/25

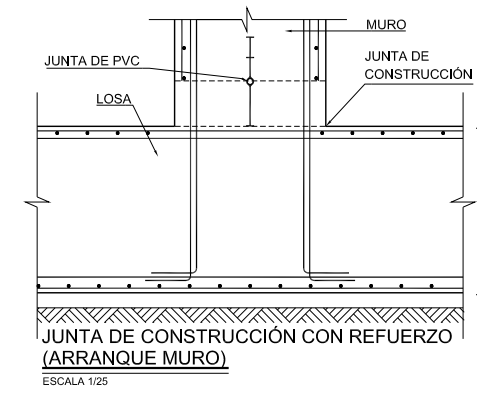


ARMADO ESQUINAS DE MUROS
ESCALA 1/50

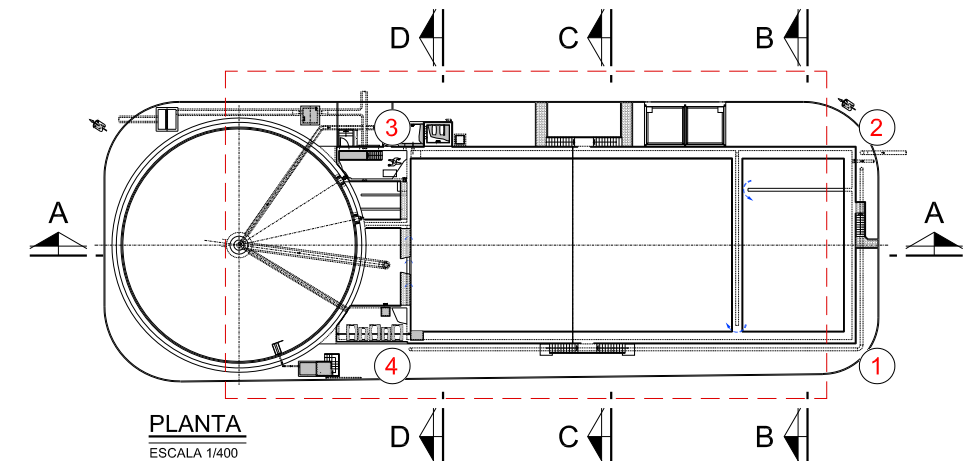
ARMADO ESQUINAS DE MUROS
ESCALA 1/50



JUNTA DE CONSTRUCCIÓN CON REFUERZO (ARRANQUE MURO)
ESCALA 1/25



JUNTA DE CONSTRUCCIÓN CON REFUERZO (ARRANQUE MURO)
ESCALA 1/25

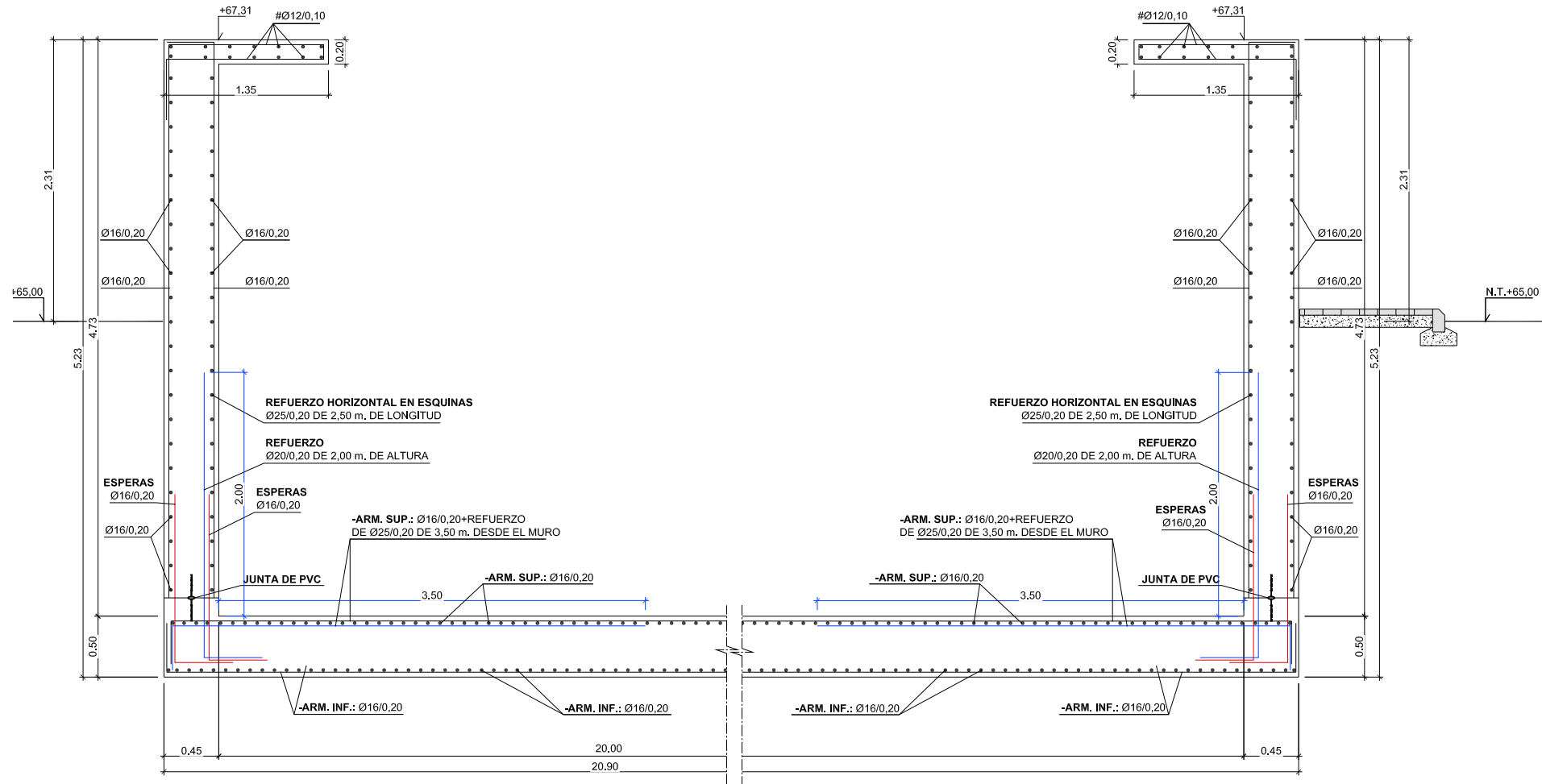


PLANTA
ESCALA 1/400

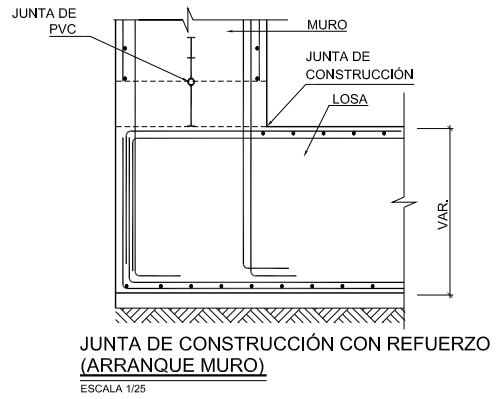
ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN EN MASA, ARMADO O PRETENSADO CUADRO DE CARACTERÍSTICAS ADECUADO A LA INSTRUCCIÓN "EHE-08".					
HORMIGÓN					
ELEMENTOS ESTRUCTURALES	TIPO DE HORMIGÓN	NIVEL DE CONTROL	RECUBRIMIENTO NOMINAL (mm)	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (γ _c)	
CMIENTACIÓN	HA-30-B/20 IV+Qb	INTENSO	50		SITUACIÓN PERSISTENTE 1.5
MUROS	HA-30-B/20 IV+Qb	INTENSO	50		
PLARES	HA-30-B/20 IV+Qb	INTENSO	50		SITUACIÓN ACCIDENTAL
VIGAS Y FORJADOS	HA-30-B/20 IV+Qb	INTENSO	50		1.3
ACERO					
ELEMENTOS ESTRUCTURALES	TIPO DE ACERO	NIVEL DE CONTROL	EL ACERO A EMPLEAR EN LAS ARMADURAS DEBERÁ DE ESTAR CERTIFICADO	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (γ _s)	
CMIENTACIÓN	B 500 SD	INTENSO			SITUACIÓN PERSISTENTE 1.15
MUROS	B 500 SD	INTENSO			
PLARES	B 500 SD	INTENSO			SITUACIÓN ACCIDENTAL 1.00
VIGAS Y FORJADOS	B 500 SD	INTENSO			
EJECUCIÓN					
NIVEL DE CONTROL DE LA EJECUCIÓN	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD PARA COMPROBACIÓN DE ESTADOS LÍMITE ÚLTIMOS				
NORMAL	TIPO DE ACCIÓN	SITUACIÓN PERMANENTE O TRANSITORIA	SITUACIÓN ACCIDENTAL		
	EF. FAVORABLE	EF. DESFAVORABLE	EF. FAVORABLE	EF. DESFAVORABLE	
	YQ = 0.00	YQ = 1.60	YQ = 0.00	YQ = 1.00	
	VARIABLE	PERMANENTE			YQ = 1.50

NOTA:
SOLAPES Y ANCLAJES, SEGÚN INSTRUCCIÓN EHE-08

CUADRO DE SOLAPES													CUADRO DE ANCLAJES			
DISTANCIA ENTRE LOS DOS EMPALMES PRÓXIMOS	Ø (mm)	PORCENTAJE DE BARRAS SOLAPADAS TRABAJANDO A TRACCIÓN CON RELACIÓN A LA SECCIÓN TOTAL DEL ACERO											ACERO B500SD		HORMIGÓN HA-30	
		POSICIÓN I ARMADURA INFERIOR Y ARMADURA VERTICAL (cm.)					POSICIÓN II ARMADURA SUPERIOR (cm.)						Ø (mm)	POSICIÓN I ARMADURA INFERIOR Y ARMADURA VERTICAL (cm.)	POSICIÓN II ARMADURA SUPERIOR (cm.)	
		<10 Ø	10	31	36	42	47	52	43	50	56	65				72
>10 Ø	12	26	29	31	34	36	38	40	43	47	50	12	30	43		
<10 Ø	16	49	57	66	74	82	68	80	91	103	114	16	40	57		
>10 Ø	20	41	45	49	53	57	63	68	74	80	89	20	52	73		
<10 Ø	25	72	84	96	108	120	101	118	134	151	168	25	82	114		
>10 Ø	30	60	66	72	78	84	84	92	101	109	118					
<10 Ø	113	132	150	169	188	157	183	210	236	262						
>10 Ø	94	103	113	122	132	131	144	157	170	183						



SECCIÓN C-C
ESCALA 1/25



ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN EN MASA, ARMADO O PRETENSADO
CUADRO DE CARACTERÍSTICAS ADECUADO A LA INSTRUCCIÓN "EHE-08".

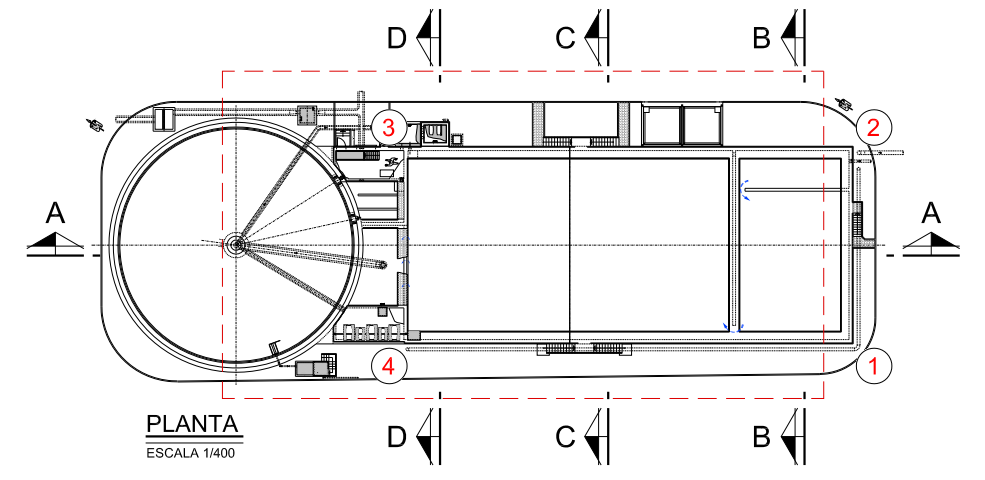
HORMIGÓN				
ELEMENTOS ESTRUCTURALES	TIPO DE HORMIGÓN	NIVEL DE CONTROL	RECUBRIMIENTO NOMINAL (mm)	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (γ _c)
CIMENTACIÓN	HA-30-B/20 IV+Qb	INTENSO	50	SITUACIÓN PERSISTENTE 1.5
MUROS	HA-30-B/20 IV+Qb	INTENSO	50	SITUACIÓN ACCIDENTAL 1.3
PILARES	HA-30-B/20 IV+Qb	INTENSO	50	SITUACIÓN ACCIDENTAL 1.3
VIGAS Y FORJADOS	HA-30-B/20 IV+Qb	INTENSO	50	SITUACIÓN ACCIDENTAL 1.3

ACERO				
ELEMENTOS ESTRUCTURALES	TIPO DE ACERO	NIVEL DE CONTROL	EL ACERO A EMPLEAR EN LAS ARMADURAS DEBERÁ DE ESTAR CERTIFICADO	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (γ _s)
CIMENTACIÓN	B 500 SD	INTENSO	EL ACERO A EMPLEAR EN LAS ARMADURAS DEBERÁ DE ESTAR CERTIFICADO	SITUACIÓN PERSISTENTE 1.15
MUROS	B 500 SD	INTENSO	EL ACERO A EMPLEAR EN LAS ARMADURAS DEBERÁ DE ESTAR CERTIFICADO	SITUACIÓN ACCIDENTAL 1.00
PILARES	B 500 SD	INTENSO	EL ACERO A EMPLEAR EN LAS ARMADURAS DEBERÁ DE ESTAR CERTIFICADO	SITUACIÓN ACCIDENTAL 1.00
VIGAS Y FORJADOS	B 500 SD	INTENSO	EL ACERO A EMPLEAR EN LAS ARMADURAS DEBERÁ DE ESTAR CERTIFICADO	SITUACIÓN ACCIDENTAL 1.00

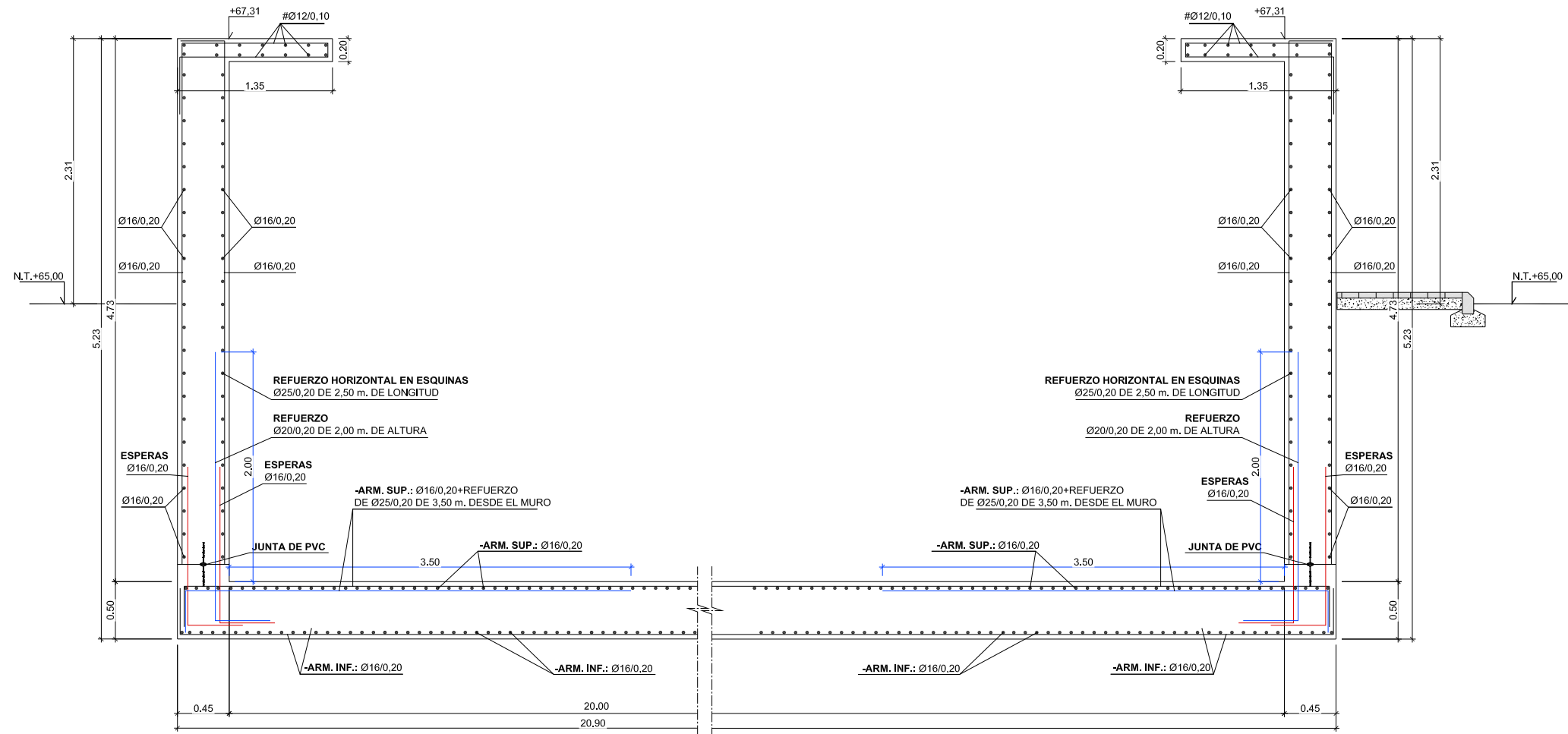
EJECUCIÓN				
NIVEL DE CONTROL DE LA EJECUCIÓN	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD PARA COMPROBACIÓN DE ESTADOS LÍMITE ÚLTIMOS	SITUACIÓN ACCIDENTAL		
NORMAL	TIPO DE ACCIÓN	EF. FAVORABLE	EF. DESFAVORABLE	EF. DESFAVORABLE
	PERMANENTE	YQ = 0.00	YQ = 1.60	YQ = 0.00

NOTA: SOLAPES Y ANCLAJES, SEGÚN INSTRUCCIÓN EHE-08

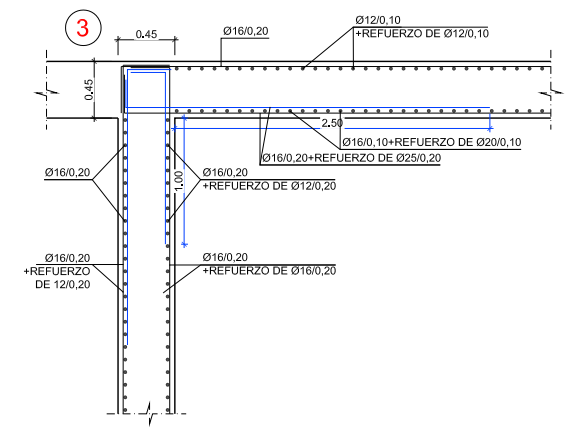
DISTANCIA ENTRE LOS DOS EMPALMES PRÓXIMOS	CUADRO DE SOLAPES										CUADRO DE ANCLAJES			
	ACERO B500SD					HORMIGÓN HA-30					ACERO B500SD		HORMIGÓN HA-30	
	20	25	33	50	>50	20	25	33	50	>50	Ø (mm)	POSICIÓN I ARMADURA INFERIOR y ARMADURA VERTICAL (cm.)	POSICIÓN II ARMADURA SUPERIOR (cm.)	
<10 Ø	10	31	36	42	47	52	43	50	56	65	72	10	25	36
>10 Ø	12	37	43	50	56	62	52	60	69	77	86	12	30	43
<10 Ø	16	49	57	66	74	82	68	80	91	103	114	16	40	57
>10 Ø	20	72	84	96	108	120	101	118	134	151	168	20	52	73
<10 Ø	25	113	132	150	169	188	157	183	210	236	262	25	82	114
>10 Ø	25	94	103	113	122	132	131	144	157	170	183	25	82	114



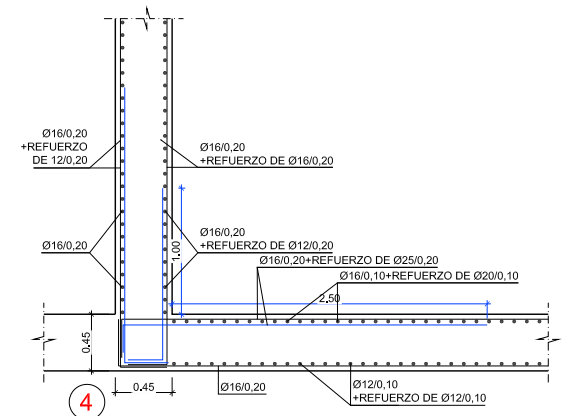
PLANTA
ESCALA 1/400



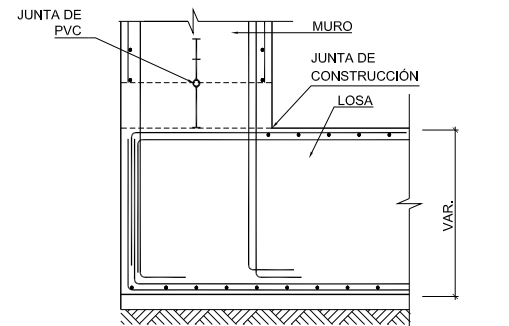
SECCIÓN D-D
ESCALA 1/25



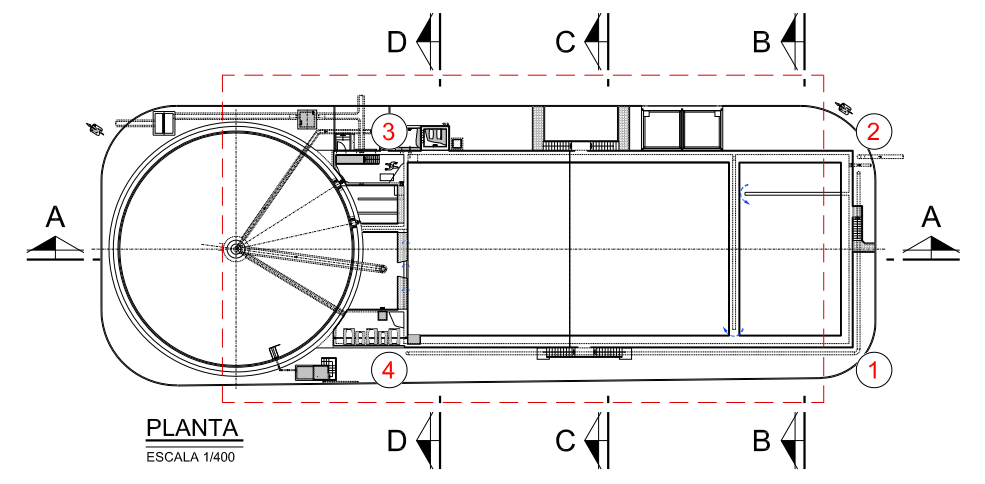
ARMADO ESQUINAS DE MUROS
ESCALA 1/50



ARMADO ESQUINAS DE MUROS
ESCALA 1/50



JUNTA DE CONSTRUCCIÓN CON REFUERZO (ARRANQUE MURO)
ESCALA 1/25

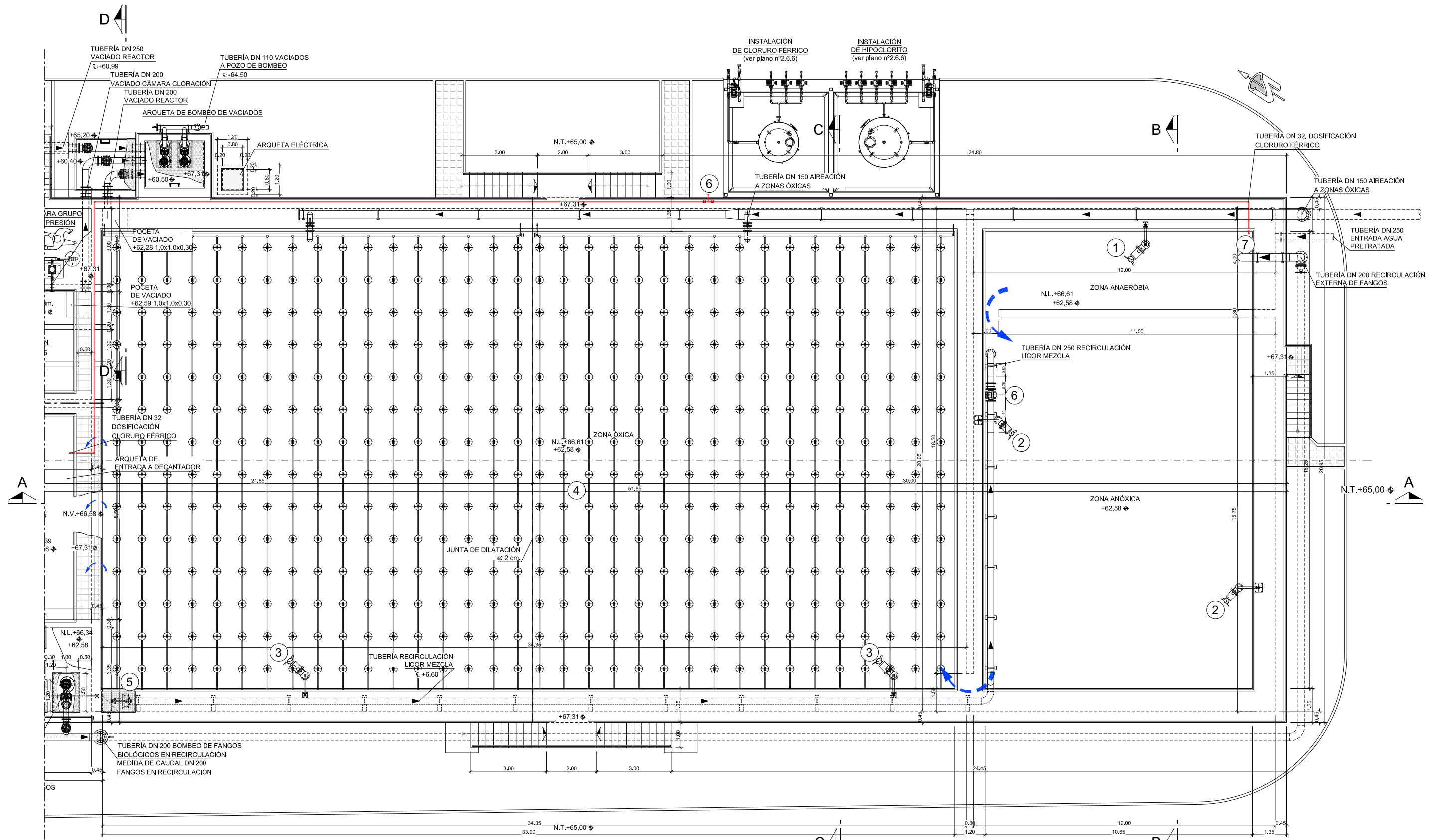


PLANTA
ESCALA 1/400

ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN EN MASA, ARMADO O PRETENSADO CUADRO DE CARACTERÍSTICAS ADECUADO A LA INSTRUCCIÓN "EHE-08".					
HORMIGÓN					
ELEMENTOS ESTRUCTURALES	TIPO DE HORMIGÓN	NIVEL DE CONTROL	RECURRIMIENTO NOMINAL (mm)	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (γ _c)	
CIEMENTACIÓN	HA-30-B/20 IV+Cb	INTENSO	50		SITUACIÓN PERSISTENTE
MUROS	HA-30-B/20 IV+Cb	INTENSO	50		1.5
PLARES	HA-30-B/20 IV+Cb	INTENSO	50		SITUACIÓN ACCIDENTAL
VIGAS Y FORJADOS	HA-30-B/20 IV+Cb	INTENSO	50		1.3
ACERO					
ELEMENTOS ESTRUCTURALES	TIPO DE ACERO	NIVEL DE CONTROL	EL ACERO A EMPLEAR EN LAS ARMADURAS DEBERÁ DE ESTAR CERTIFICADO	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (γ _s)	
CIEMENTACIÓN	B 500 SD	INTENSO			SITUACIÓN PERSISTENTE
MUROS	B 500 SD	INTENSO			1.15
PLARES	B 500 SD	INTENSO			SITUACIÓN ACCIDENTAL
VIGAS Y FORJADOS	B 500 SD	INTENSO			1.00
EJECUCIÓN					
NIVEL DE CONTROL DE LA EJECUCIÓN	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD PARA COMPROBACIÓN DE ESTADOS LÍMITE ÚLTIMOS				SITUACIÓN ACCIDENTAL
NORMAL	TIPO DE ACCIÓN	EF. FAVORABLE	EF. DESFAVORABLE	EF. FAVORABLE	EF. DESFAVORABLE
	VARIABLE	γ ₀ = 0.00	γ ₀ = 1.60	γ ₀ = 0.00	γ ₀ = 1.00
	PERMANENTE				γ ₀ = 1.50

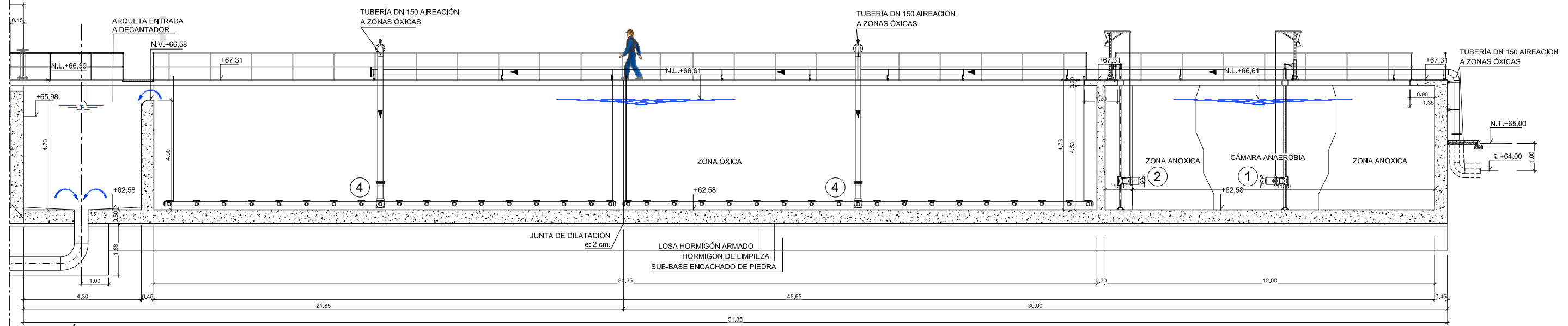
NOTA: SOLAPES Y ANCLAJES, SEGÚN INSTRUCCIÓN EHE-08

CUADRO DE SOLAPES										CUADRO DE ANCLAJES					
DISTANCIA ENTRE LOS DOS EMPALMES PRÓXIMOS	Ø (mm)	PORCENTAJE DE BARRAS SOLAPADAS TRABAJANDO A TRACCIÓN CON RELACIÓN A LA SECCIÓN TOTAL DEL ACERO										ACERO B500SD		HORMIGÓN HA-30	
		POSICIÓN I ARMADURA INFERIOR					POSICIÓN II ARMADURA SUPERIOR					Ø (mm)	POSICIÓN I ARMADURA INFERIOR	POSICIÓN II ARMADURA SUPERIOR	
		20	25	33	50	>50	20	25	33	50	>50				ACERO B500SD
<10 Ø	10	31	36	42	47	52	43	50	56	65	72	10	25	36	
>10 Ø	12	26	29	31	34	36	36	40	43	47	50	12	30	43	
<10 Ø	16	49	57	66	74	82	66	80	91	103	114	16	40	57	
>10 Ø	20	41	45	49	53	57	57	63	68	74	80	20	52	73	
<10 Ø	25	72	84	96	108	120	101	118	134	151	168	25	82	114	
>10 Ø	30	60	66	72	78	84	84	92	101	109	118	30	82	114	
<10 Ø	113	113	132	150	169	188	157	183	210	236	262				
>10 Ø	94	103	113	122	132	131	144	157	170	183					

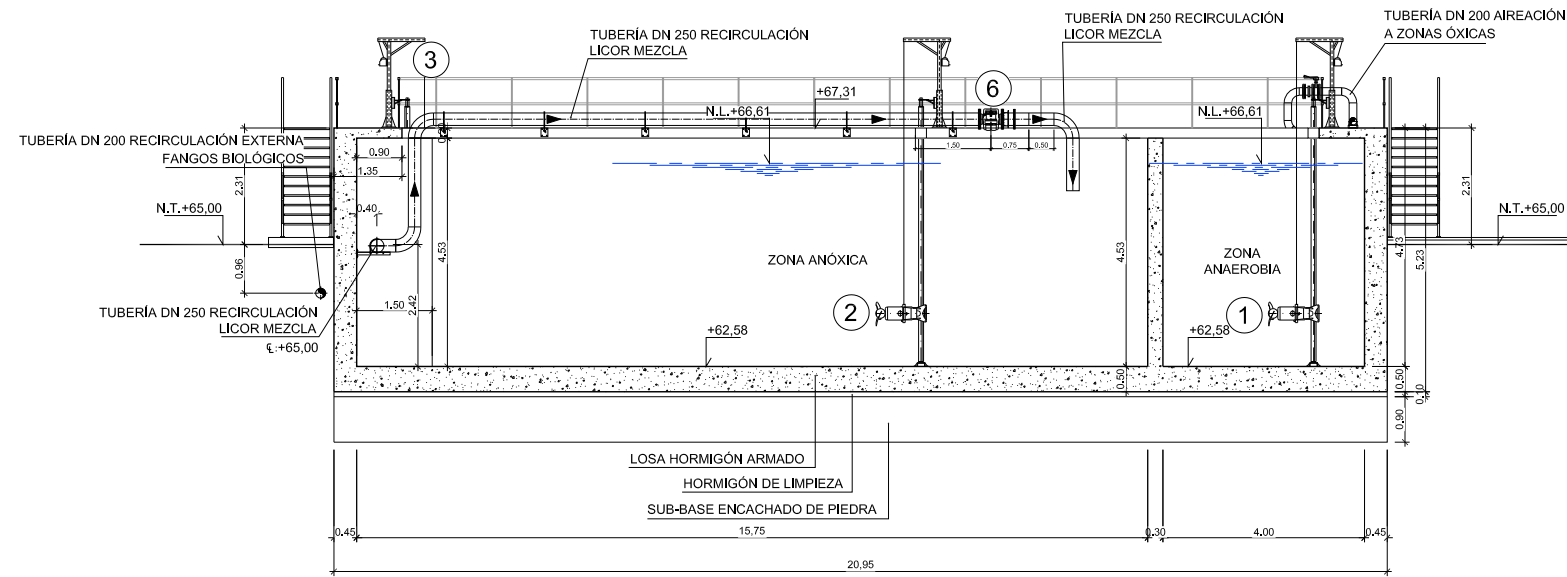


PLANTA
 01 ANTES DE PRETRATAMIENTO
 175

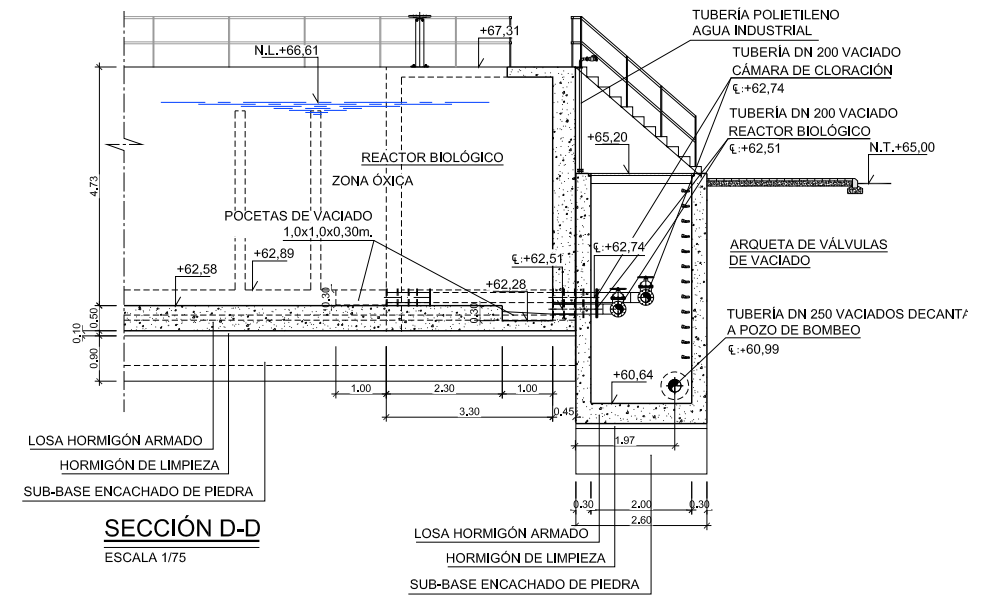
LEYENDA DE EQUIPOS MECÁNICOS	
1.	AGITADOR SUMERGIBLE SERVICIO: AGITACIÓN CÁMARA ANAEROBIA
2.	AGITADOR SUMERGIBLE SERVICIO: AGITACIÓN ZONA ANÓXICA
3.	AGITADOR SUMERGIBLE SERVICIO: AGITACIÓN ZONA ÓXICA
4.	PARRILLA DE DIFUSORES TIPO: MEMBRANA DE BURBUJA FINA SERVICIO: AIREACIÓN ZONA ÓXICA
5.	MOTOBOMBA SUMERGIBLE FLUJO AXIAL SERVICIO: RECIRCULACIÓN LICOR MEZCLA A CÁMARA ANÓXICA
6.	MEDIDOR DE CAUDAL DN 250, TIPO ELECTROMAGNÉTICO SERVICIO: MEDIDA DE CAUDAL RECIRCULACIÓN LICOR MEZCLA
7.	CONDUCCIÓN DE PP SERVICIO: DOSIFICACIÓN CLORURO FÉRRICO



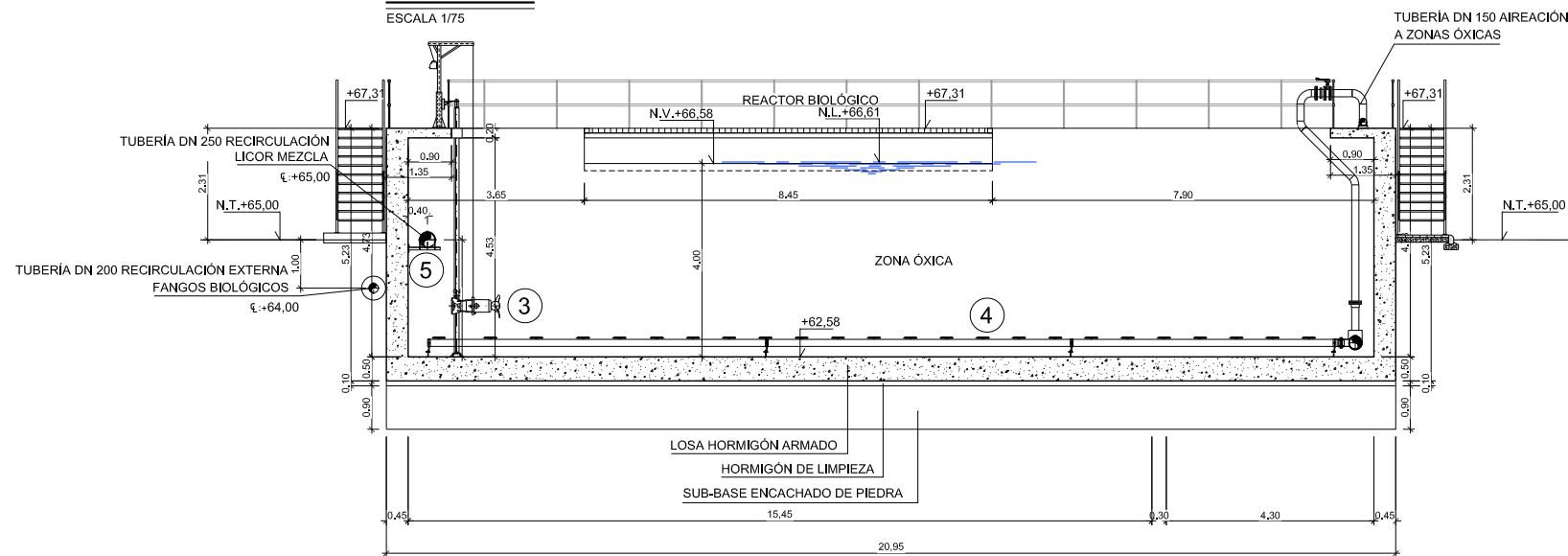
SECCIÓN A-A
ESCALA 1/75



SECCIÓN B-B
ESCALA 1/75

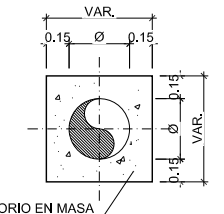


SECCIÓN D-D
ESCALA 1/75



SECCIÓN C-C
ESCALA 1/75

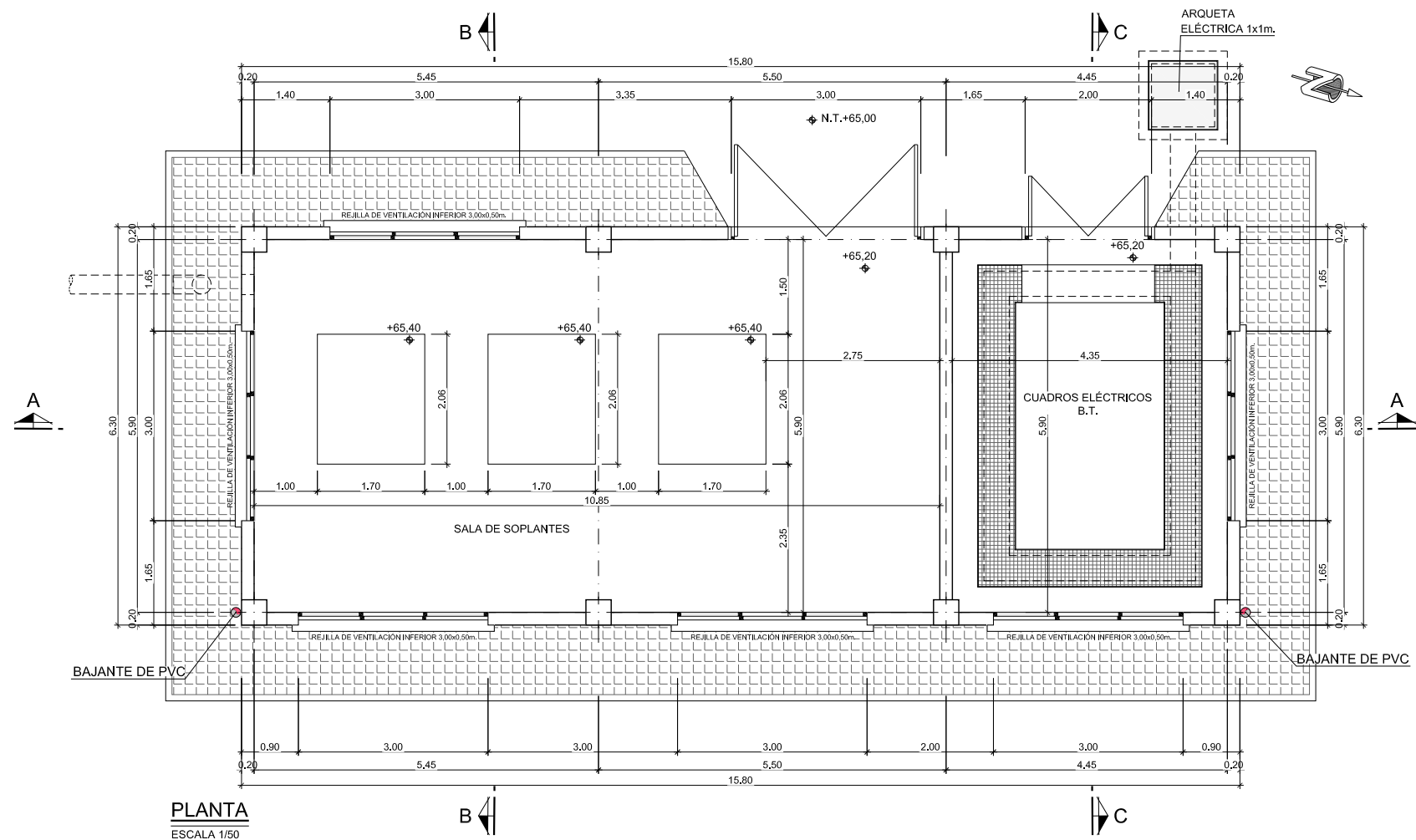
PROTECCIÓN DE TUBERÍAS
BAJO ELEMENTOS O BAJO VIAL



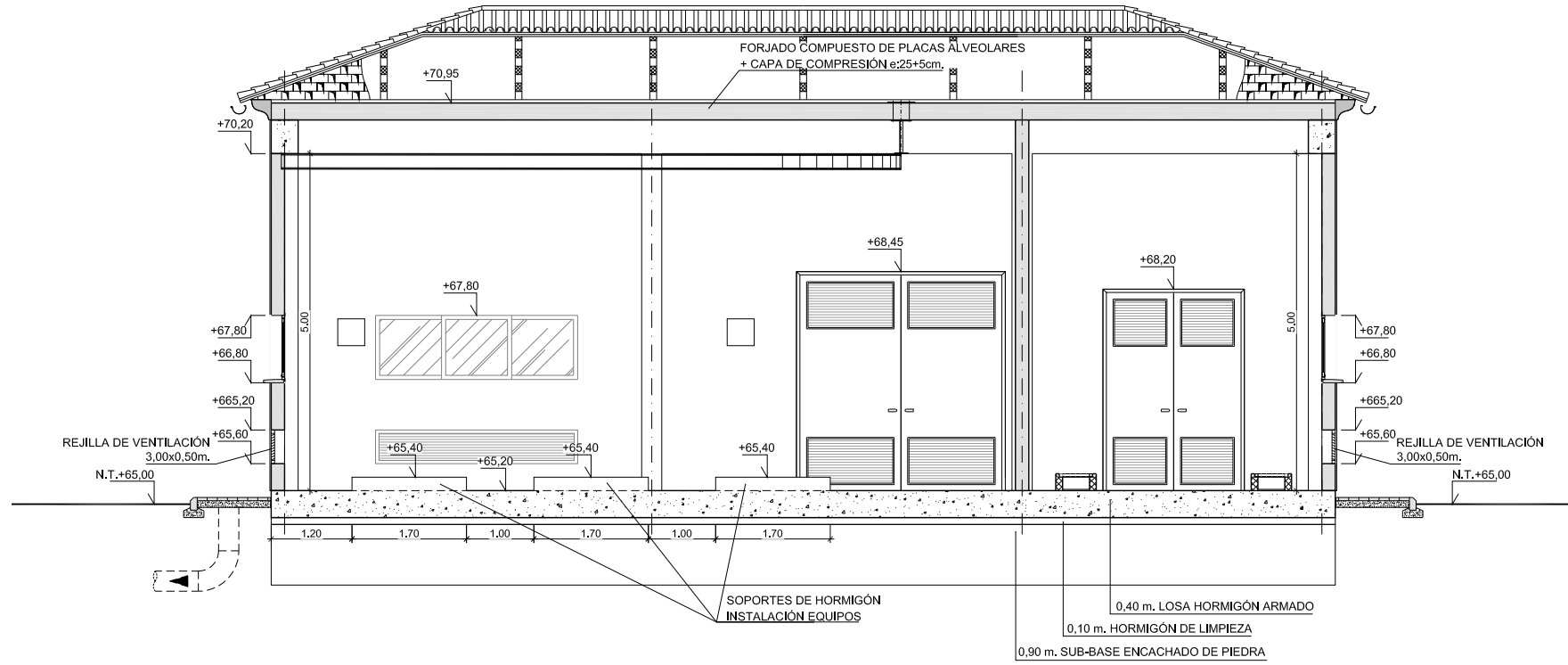
PROTECCIÓN TUBERÍAS
ESCALA 1/25

LEYENDA DE EQUIPOS MECÁNICOS

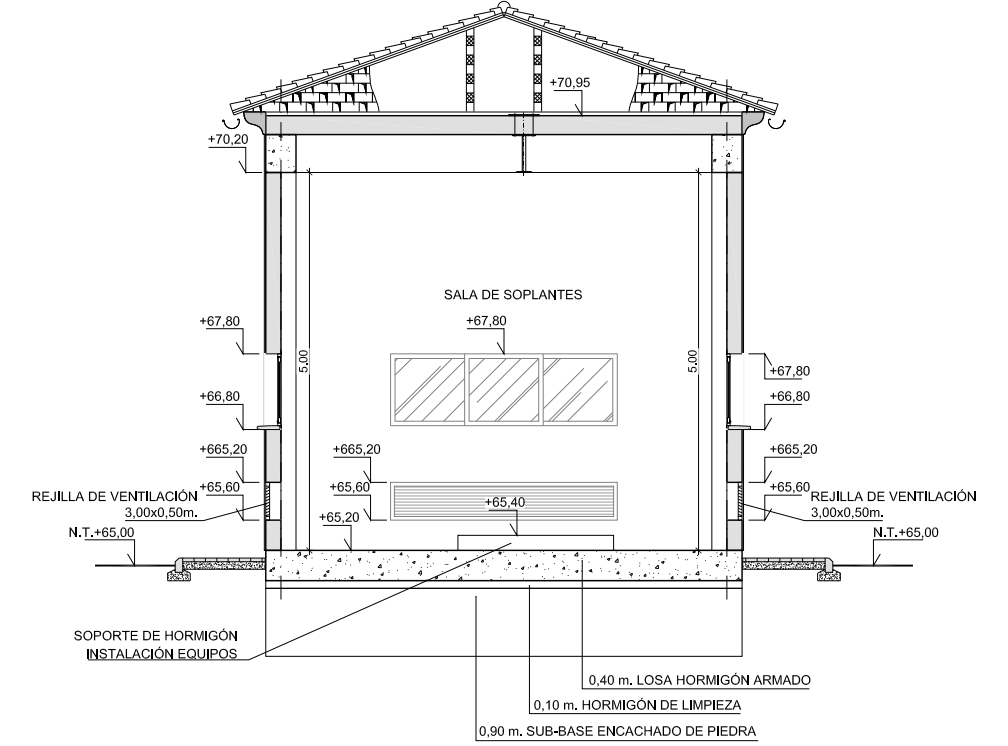
1. AGITADOR SUMERGIBLE
SERVICIO: AGITACIÓN CÁMARA ANAEROBIA
2. AGITADOR SUMERGIBLE
SERVICIO: AGITACIÓN ZONA ANÓXICA
3. AGITADOR SUMERGIBLE
SERVICIO: AGITACIÓN ZONA ÓXICA
4. PARRILLA DE DIFUSORES TIPO: MEMBRANA DE BURBUJA FINA
SERVICIO: AIREACIÓN ZONA ÓXICA
5. MOTOBOMBA SUMERGIBLE FLUJO AXIAL
SERVICIO: RECIRCULACIÓN LICOR MEZCLA A CÁMARA ANÓXICA
6. MEDIDOR DE CAUDAL DN 250. TIPO ELECTROMAGNÉTICO
SERVICIO: MEDIDA DE CAUDAL RECIRCULACIÓN LICOR MEZCLA
7. CONDUCCIÓN DE PP
SERVICIO: DOSIFICACIÓN CLORURO FÉRRICO



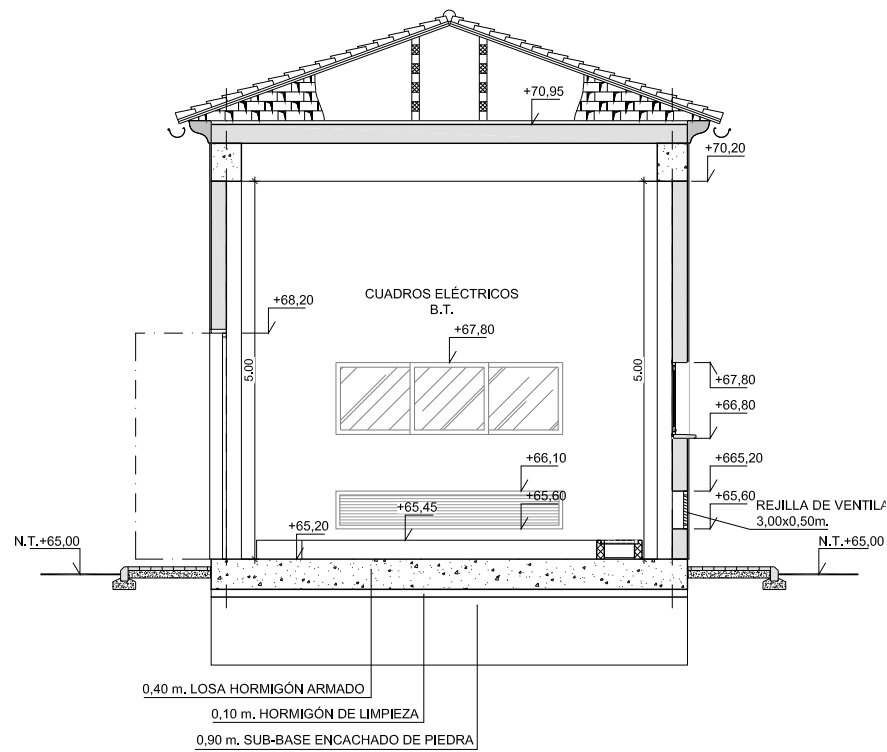
PLANTA
ESCALA 1/50



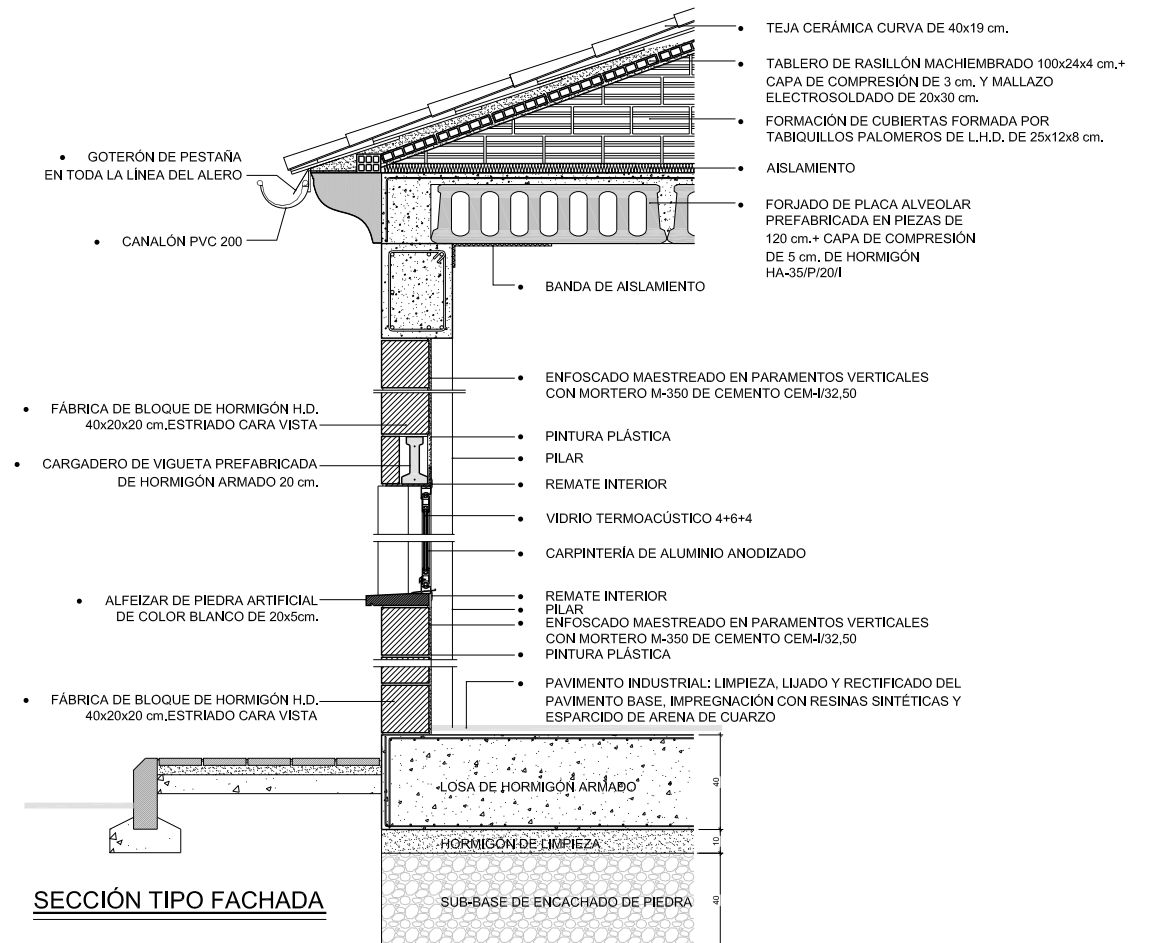
SECCIÓN A-A
ESCALA 1/50



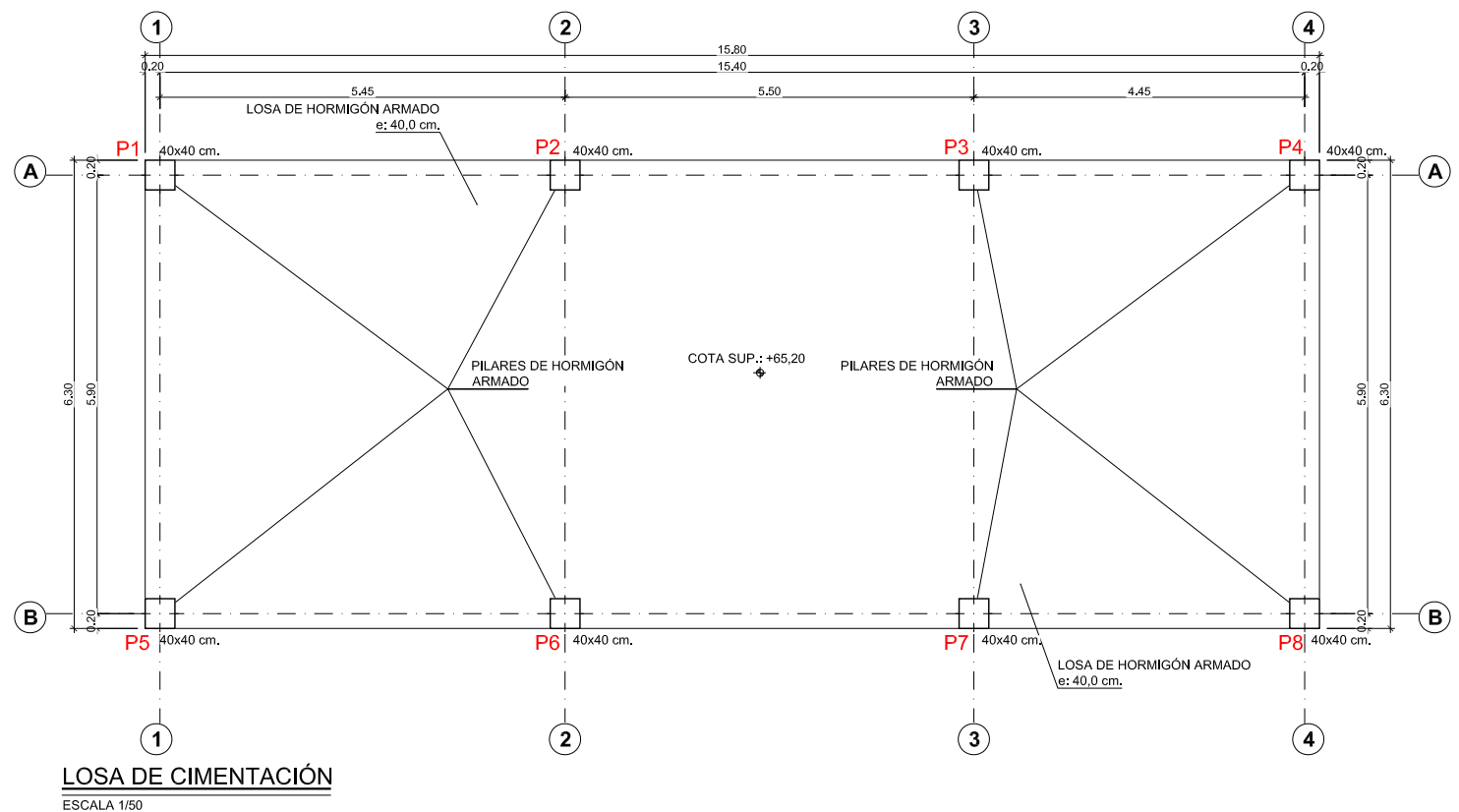
SECCIÓN B-B
ESCALA 1/50



SECCIÓN C-C
ESCALA 1/50



SECCIÓN TIPO FACHADA

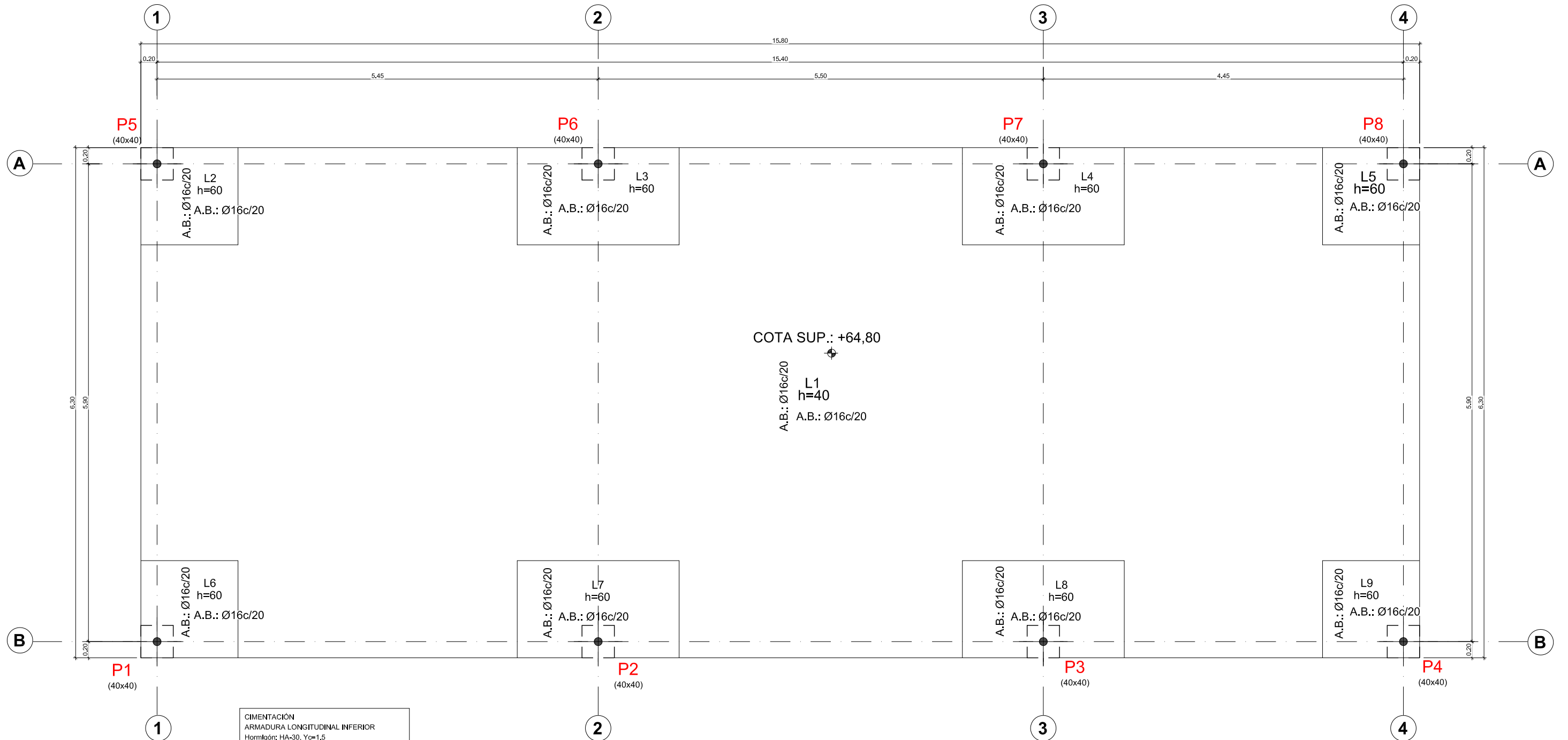


LOSA DE CIMENTACIÓN
ESCALA 1/50

ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN EN MASA, ARMADO O PRETENSADO				
CUADRO DE CARACTERÍSTICAS ADECUADO A LA INSTRUCCIÓN "EHE-08".				
HORMIGÓN				
ELEMENTOS ESTRUCTURALES	TIPO DE HORMIGÓN	NIVEL DE CONTROL	RECUBRIMIENTO NOMINAL (mm)	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (Yc)
CIMENTACIÓN	HA-30-B/20 IV+Ob	INTENSO	50	SITUACIÓN PERSISTENTE
MUROS	HA-30-B/20 IV+Ob	INTENSO	50	1.5
PILARES	HA-30-B/20 IV+Ob	INTENSO	50	SITUACIÓN ACCIDENTAL
VIGAS Y FORJADOS	HA-30-B/20 IV+Ob	INTENSO	50	1.3
ACERO				
ELEMENTOS ESTRUCTURALES	TIPO DE ACERO	NIVEL DE CONTROL	EL ACERO A EMPLEAR EN LAS ARMADURAS DEBERÁ DE ESTAR CERTIFICADO	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (Yc)
CIMENTACIÓN	B 500 SD	INTENSO		SITUACIÓN PERSISTENTE
MUROS	B 500 SD	INTENSO		1.15
PILARES	B 500 SD	INTENSO		SITUACIÓN ACCIDENTAL
VIGAS Y FORJADOS	B 500 SD	INTENSO		1.00
EJECUCIÓN				
NIVEL DE CONTROL DE LA EJECUCIÓN	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD PARA COMPROBACIÓN DE ESTADOS LIMITE ULTIMOS			
NORMAL	TIPO DE ACCIÓN	SITUACIÓN PERMANENTE O TRANSITORIA		SITUACIÓN ACCIDENTAL
		EF. FAVORABLE	EF. DESFAVORABLE	EF. FAVORABLE EF. DESFAVORABLE
	VARIABLE	YQ = 0.00	YQ = 1.60	YQ = 0.00 YQ = 1.00
	PERMANENTE	YQ = 1.50		

NOTA:
SOLAPES Y ANCLAJES, SEGÚN INSTRUCCIÓN EHE-08

CUADRO DE SOLAPES										CUADRO DE ANCLAJES					
DISTANCIA ENTRE LOS DOS EMPALMES PRÓXIMOS	Ø (mm)	ACERO B500SD					HORMIGÓN HA-30					ACERO B500SD		HORMIGÓN HA-30	
		PORCENTAJE DE BARRAS SOLAPADAS TRABAJANDO A TRACCIÓN CON RELACIÓN A LA SECCIÓN TOTAL DEL ACERO										Ø (mm)	POSICIÓN I ARMADURA INFERIOR Y ARMADURA VERTICAL (cm.)	POSICIÓN II ARMADURA SUPERIOR (cm.)	
		20	25	33	50	>50	20	25	33	50	>50				
<10 Ø	10	31	36	42	47	52	43	50	58	65	72	10	25	36	
>10 Ø	10	26	29	31	34	36	36	40	43	47	50	12	30	43	
<10 Ø	12	37	43	59	56	62	52	60	69	77	86	12	30	43	
>10 Ø	12	31	41	37	40	43	43	47	52	56	60	12	30	43	
<10 Ø	16	49	57	66	74	82	68	80	91	103	114	16	40	57	
>10 Ø	16	41	45	49	53	57	57	63	68	74	80	16	40	57	
<10 Ø	20	72	84	96	106	120	101	118	134	151	168	20	52	73	
>10 Ø	20	60	66	72	78	84	84	92	101	109	118	20	52	73	
<10 Ø	25	113	132	150	169	188	157	183	210	236	262	25	82	114	
>10 Ø	25	94	103	113	122	131	144	157	170	183	196	25	82	114	



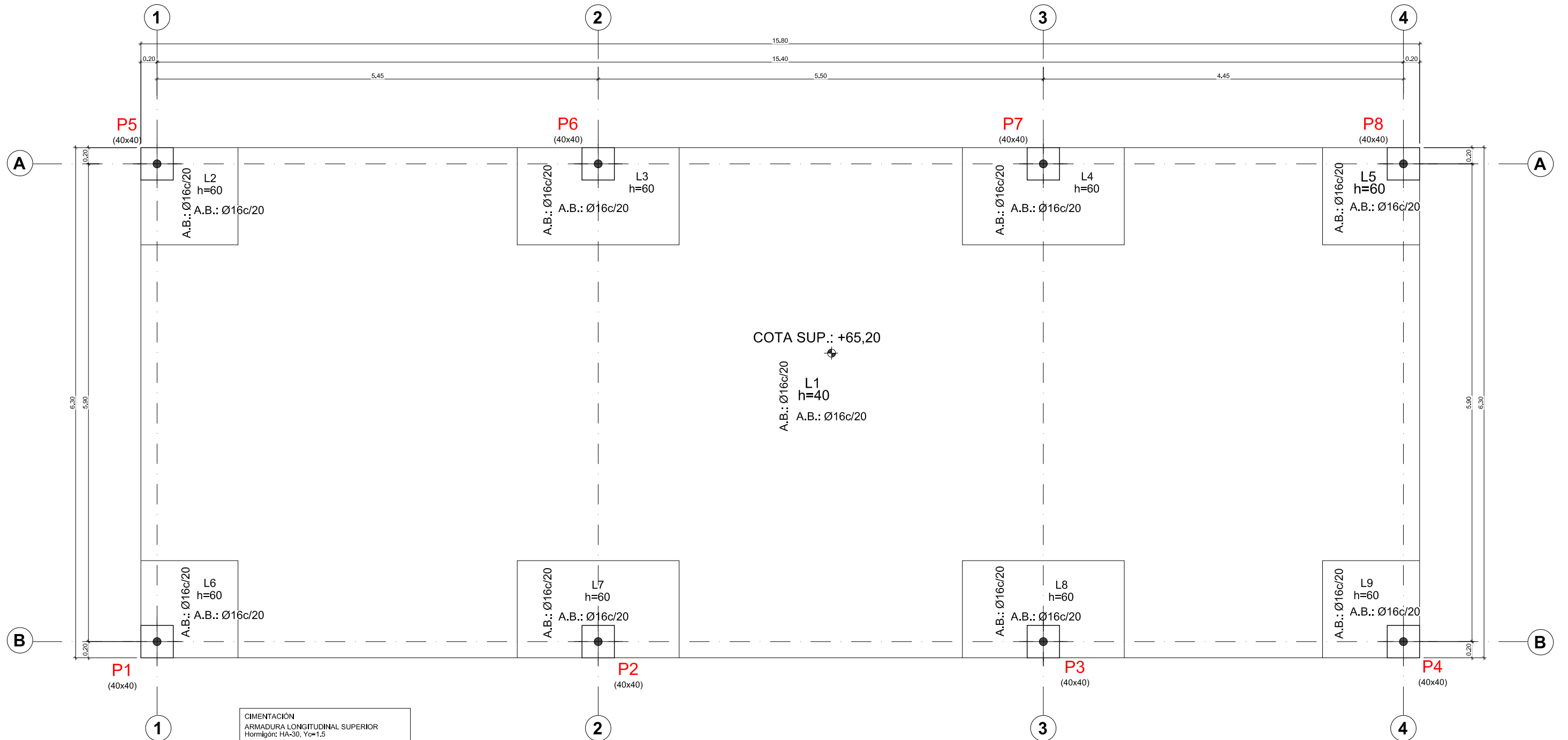
PLANTA
ESCALA 1/25

CIMENTACIÓN
ARMADURA LONGITUDINAL INFERIOR
Hormigón: HA-30, $\gamma_c=1,5$
ARMADURA BASE EN LOSAS DE CIMENTACIÓN
Paños: L1, L9
Inferior: $\varnothing 16$ cada 20 cm
No detallada en plano ni incluida en la medición
R.I. Refuerzo inferior

ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN EN MASA, ARMADO O PRETENSADO CUADRO DE CARACTERÍSTICAS ADECUADO A LA INSTRUCCIÓN "EHE-08".				
HORMIGÓN				
ELEMENTOS ESTRUCTURALES	TIPO DE HORMIGÓN	NIVEL DE CONTROL	RECUBRIMIENTO NOMINAL (mm)	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (γ_c)
CIMENTACIÓN	HA-30-B/20 /IV+Qb	INTENSO	50	SITUACIÓN PERSISTENTE 1,5
MUROS	HA-30-B/20 /IV+Qb	INTENSO	50	SITUACIÓN ACCIDENTAL
PILARES	HA-30-B/20 /IV+Qb	INTENSO	50	SITUACIÓN ACCIDENTAL 1,3
VIGAS Y FORJADOS	HA-30-B/20 /IV+Qb	INTENSO	50	SITUACIÓN ACCIDENTAL 1,3
ACERO				
ELEMENTOS ESTRUCTURALES	TIPO DE ACERO	NIVEL DE CONTROL	EL ACERO A EMPLEAR EN LAS ARMADURAS DEBERÁ DE ESTAR CERTIFICADO	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (γ_s)
CIMENTACIÓN	B 500 SD	INTENSO		SITUACIÓN PERSISTENTE 1,15
MUROS	B 500 SD	INTENSO		SITUACIÓN ACCIDENTAL 1,00
PILARES	B 500 SD	INTENSO		SITUACIÓN ACCIDENTAL 1,00
VIGAS Y FORJADOS	B 500 SD	INTENSO		SITUACIÓN ACCIDENTAL 1,00
EJECUCIÓN				
NIVEL DE CONTROL DE LA EJECUCIÓN	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD PARA COMPROBACIÓN DE ESTADOS LÍMITE ÚLTIMOS		SITUACIÓN ACCIDENTAL	
NORMAL	TIPO DE ACCIÓN	SITUACIÓN PERMANENTE O TRANSITORIA	SITUACIÓN ACCIDENTAL	
		EF. FAVORABLE EF. DESFAVORABLE	EF. FAVORABLE EF. DESFAVORABLE	
	VARIABLE	YQ = 0,00 YQ = 1,00	YQ = 0,00 YQ = 1,00	YQ = 1,00

NOTA:
SOLAPES Y ANCLAJES, SEGÚN INSTRUCCIÓN EHE-08

DISTANCIA ENTRE LOS DOS EMPALMES PROXIMOS	Ø (mm)	CUADRO DE SOLAPES					CUADRO DE ANCLAJES							
		ACERO B500SD		HORMIGÓN HA-30			ACERO B500SD		HORMIGÓN HA-30					
		20	25	33	50	>50	20	25	33	50	>50			
PORCENTAJE DE BARRAS SOLAPADAS TRABAJANDO A TRACCIÓN CON RELACIÓN A LA SECCIÓN TOTAL DEL ACERO														
		POSICIÓN I ARMADURA INFERIOR y ARMADURA VERTICAL (cm.)					POSICIÓN II ARMADURA SUPERIOR y ARMADURA VERTICAL (cm.)							
<-10 Ø	10	31	36	42	47	52	43	50	58	65	72	10	25	36
>-10 Ø	12	31	41	47	52	57	43	43	43	47	52	12	30	43
<-10 Ø	16	49	57	66	74	82	66	80	91	103	114	16	40	57
>-10 Ø	20	72	84	96	108	120	101	118	134	151	168	20	52	73
<-10 Ø	25	113	132	150	169	188	157	183	210	236	262	25	82	114
>-10 Ø	30	144	171	198	225	252	201	237	273	309	345	30	104	144



CIMENTACIÓN
 ARMADURA LONGITUDINAL SUPERIOR
 Hormigón: HA-30, $\gamma_c=1.5$
 ARMADURA BASE EN LOSAS DE CIMENTACIÓN
 Paños: L1..L9
 Superior: Ø16 cada 20 cm
 No detallada en plano ni incluida en la medición
 R.S. Refuerzo superior

PLANTA
 ESCALA 1/25

ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN EN MASA, ARMADO O PRETENSADO
 CUADRO DE CARACTERÍSTICAS ADECUADO A LA INSTRUCCIÓN "EHE-08".

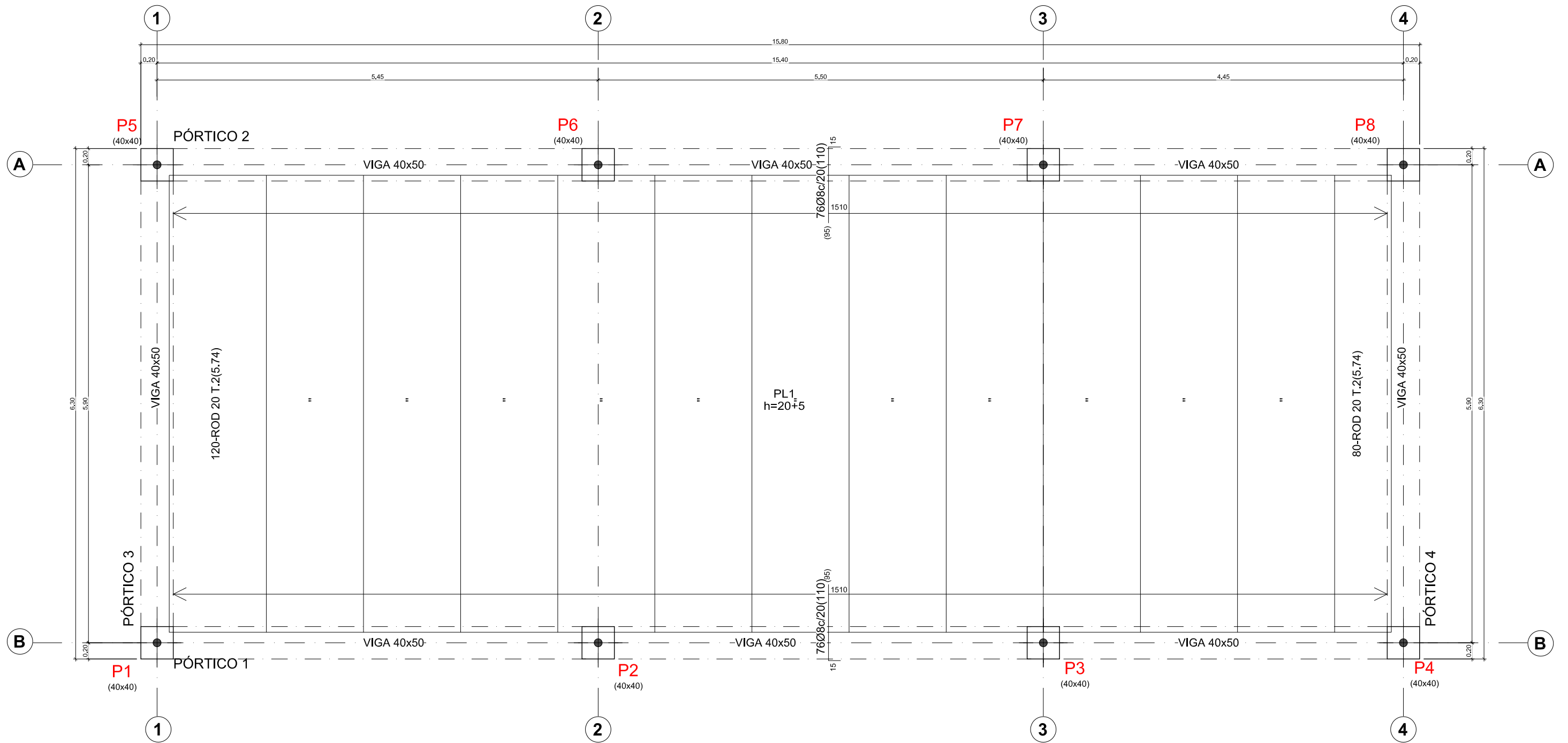
HORMIGÓN				
ELEMENTOS ESTRUCTURALES	TIPO DE HORMIGÓN	NIVEL DE CONTROL	RECUBRIMIENTO NOMINAL (mm)	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (γ_c)
CIMENTACIÓN	HA-30-B/20 /IV+Qb	INTENSO	50	SITUACIÓN PERSISTENTE 1.5
MUROS	HA-30-B/20 /IV+Qb	INTENSO	50	SITUACIÓN ACCIDENTAL 1.3
PILARES	HA-30-B/20 /IV+Qb	INTENSO	50	SITUACIÓN ACCIDENTAL 1.3
VIGAS Y FORJADOS	HA-30-B/20 /IV+Qb	INTENSO	50	SITUACIÓN ACCIDENTAL 1.3

ACERO				
ELEMENTOS ESTRUCTURALES	TIPO DE ACERO	NIVEL DE CONTROL	EL ACERO A EMPLEAR EN LAS ARMADURAS DEBERÁ DE ESTAR CERTIFICADO	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (γ_s)
CIMENTACIÓN	B 500 SD	INTENSO	EL ACERO A EMPLEAR EN LAS ARMADURAS DEBERÁ DE ESTAR CERTIFICADO	SITUACIÓN PERSISTENTE 1.15
MUROS	B 500 SD	INTENSO	EL ACERO A EMPLEAR EN LAS ARMADURAS DEBERÁ DE ESTAR CERTIFICADO	SITUACIÓN ACCIDENTAL 1.00
PILARES	B 500 SD	INTENSO	EL ACERO A EMPLEAR EN LAS ARMADURAS DEBERÁ DE ESTAR CERTIFICADO	SITUACIÓN ACCIDENTAL 1.00
VIGAS Y FORJADOS	B 500 SD	INTENSO	EL ACERO A EMPLEAR EN LAS ARMADURAS DEBERÁ DE ESTAR CERTIFICADO	SITUACIÓN ACCIDENTAL 1.00

EJECUCIÓN				
NIVEL DE CONTROL DE LA EJECUCIÓN	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD PARA COMPROBACIÓN DE ESTADOS LÍMITE ÚLTIMOS			
	TIPO DE ACCIÓN	SITUACIÓN PERMANENTE O TRANSITORIA	SITUACIÓN ACCIDENTAL	SITUACIÓN ACCIDENTAL
NORMAL	EF. FAVORABLE	EF. DESFAVORABLE	EF. FAVORABLE	EF. DESFAVORABLE
	YQ = 0,00	YQ = 1,00	YQ = 0,00	YQ = 1,00

NOTA:
 SOLAPES Y ANCLAJES, SEGÚN INSTRUCCIÓN EHE-08

DISTANCIA ENTRE LOS DOS EMPALMES PROXIMOS	Ø (mm)	CUADRO DE SOLAPES					CUADRO DE ANCLAJES							
		ACERO B500SD		HORMIGÓN HA-30			ACERO B500SD		HORMIGÓN HA-30					
		20	25	33	50	>50	20	25	33	50	>50			
<-10 Ø	10	31	36	42	47	52	43	50	58	65	72	10	25	36
>-10 Ø	12	31	41	47	52	57	43	50	58	65	72	12	30	43
<-10 Ø	16	41	45	49	53	57	43	50	58	65	72	16	40	57
>-10 Ø	20	72	84	96	108	120	101	118	134	151	168	20	52	73
<-10 Ø	25	113	132	150	169	188	157	183	210	238	262	25	82	114



PLANTA
ESCALA 1/25

TABLA DE CARACTERÍSTICAS DE PLACAS ALIGERADAS (GRUPO 1)
Rodillas 20*5/120
Prefabricados Rodillas, S.L.
Canto total del forjado: 25 cm
Espesor de la capa de compresión: 5 cm
Ancho de la placa: 1200 mm
Entrega mínima: 7 cm
Hormigón de la placa: HA-40, Yc=1.5
Hormigón de la capa y juntas: HA-25, Yc=1.5
Acero de negativos: B 500 S, Ys=1.15
Peso propio: 0.43 t/m2
Nota1: El fabricante indicará los apuntalados necesarios y la separación entre sopandas.
Nota2: Consulte los detalles referentes a enlaces con forjados de la estructura principal y de las zonas macizadas.

RESUMEN ACERO FORJADO 1 REPLANTEO	Long. total (m)	Peso+10% (kg)
B 500 S, Ys=1.15 Ø8	167.2	73

FORJADO 1 REPLANTEO
Hormigón: HA-30, Yc=1.5
B 500 S, Ys=1.15

ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN EN MASA, ARMADO O PRETENSADO
CUADRO DE CARACTERÍSTICAS ADECUADO A LA INSTRUCCIÓN "EHE-08".

HORMIGÓN				
ELEMENTOS ESTRUCTURALES	TIPO DE HORMIGÓN	NIVEL DE CONTROL	RECUBRIMIENTO NOMINAL (mm)	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (γs)
CIMENTACIÓN	HA-30-B/20 /IV+Qb	INTENSO	50	1.5
MUROS	HA-30-B/20 /IV+Qb	INTENSO	50	1.5
PILARES	HA-30-B/20 /IV+Qb	INTENSO	50	1.3
VIGAS Y FORJADOS	HA-30-B/20 /IV+Qb	INTENSO	50	1.3

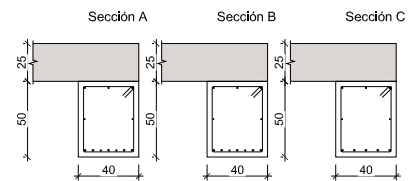
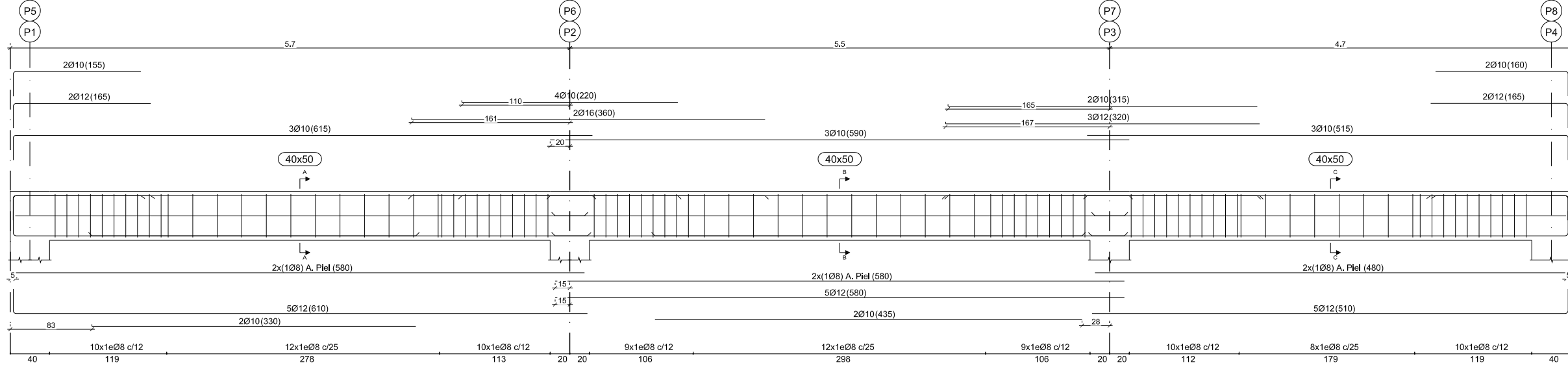
ACERO				
ELEMENTOS ESTRUCTURALES	TIPO DE ACERO	NIVEL DE CONTROL	EL ACERO A EMPLEAR EN LAS ARMADURAS DEBERÁ DE ESTAR CERTIFICADO	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (γs)
CIMENTACIÓN	B 500 SD	INTENSO		1.15
MUROS	B 500 SD	INTENSO		1.15
PILARES	B 500 SD	INTENSO		1.00
VIGAS Y FORJADOS	B 500 SD	INTENSO		1.00

EJECUCIÓN				
NIVEL DE CONTROL DE LA EJECUCIÓN	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD PARA COMPROBACIÓN DE ESTADOS LÍMITE ÚLTIMOS			
	TIPO DE ACCIÓN	SITUACIÓN PERMANENTE O TRANSITORIA	SITUACIÓN ACCIDENTAL	SITUACIÓN ACCIDENTAL
NORMAL	EF. FAVORABLE	EF. DESFAVORABLE	EF. FAVORABLE	EF. DESFAVORABLE
	YQ = 0,00	YQ = 1,00	YQ = 0,00	YQ = 1,00
	YQ = 1,50			

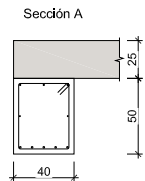
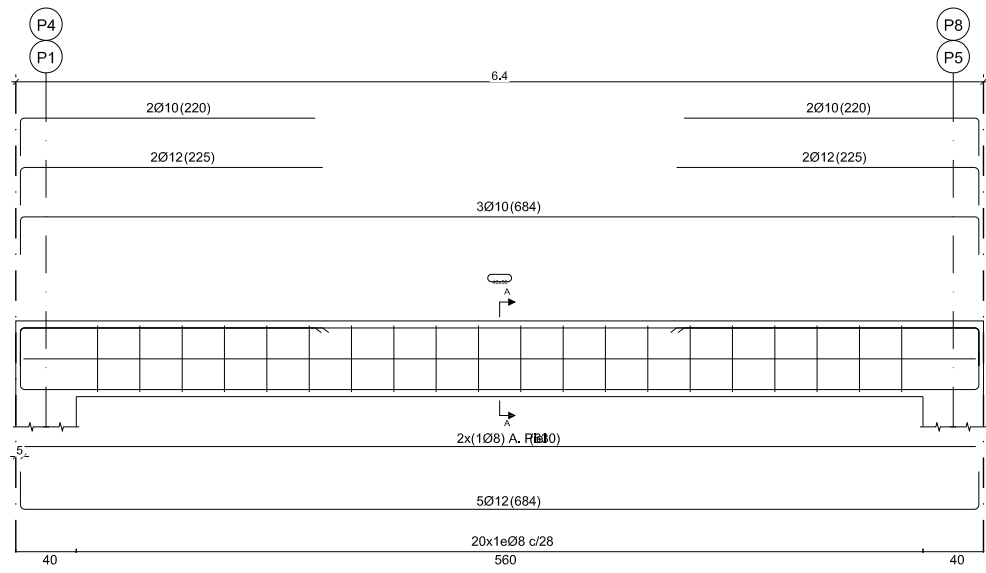
NOTA: SOLAPES Y ANCLAJES, SEGÚN INSTRUCCIÓN EHE-08

DISTANCIA ENTRE LOS DOS EMPALMES PROXIMOS (mm)	CUADRO DE SOLAPES								CUADRO DE ANCLAJES						
	ACERO B500SD				HORMIGÓN HA-30				ACERO B500SD		HORMIGÓN HA-30				
	PORCENTAJE DE BARRAS SOLAPADAS TRABAJANDO A TRACCIÓN CON RELACIÓN A LA SECCIÓN TOTAL DEL ACERO								Ø (mm)		POSICIÓN I ARMADURA INFERIOR Y ARMADURA VERTICAL (cm.)		POSICIÓN II ARMADURA SUPERIOR (cm.)		
<-10 Ø	20	25	33	50	>50	20	25	33	50	>50	Ø (mm)	POSICIÓN I ARMADURA INFERIOR Y ARMADURA VERTICAL (cm.)	POSICIÓN II ARMADURA SUPERIOR (cm.)		
<-10 Ø	10	31	36	42	47	52	43	50	58	65	72	50	10	25	36
>-10 Ø	12	31	41	37	40	43	43	47	52	56	60	12	30	43	
<-10 Ø	16	49	57	66	74	82	66	80	91	103	114	16	40	57	
>-10 Ø	16	41	45	49	53	57	57	63	68	74	80	20	52	73	
<-10 Ø	20	72	84	96	108	120	101	118	134	151	168	20	52	73	
>-10 Ø	25	60	66	72	78	84	84	92	101	109	118	25	82	114	
<-10 Ø	25	113	132	150	168	188	157	183	210	236	262	25	82	114	
>-10 Ø	25	94	103	113	122	132	131	144	157	170	183	25	82	114	

PÓRTICO 1
PÓRTICO 2



PÓRTICO 3
PÓRTICO 4



RESUMEN ACERO PLANO DE PÓRTICOS	Long. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
B 500 SD, Ys=1.15 Ø8	462,6	201	668
Ø10	235,2	160	
Ø12	288,8	282	
Ø16	14,4	25	

FORJADO 1
DESPIECE DE VIGAS
Hormigón: HA-30, Yc=1.5
Acero en barras: B 500 SD, Ys=1.15
Acero en estribos: B 500 SD, Ys=1.15

ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN EN MASA, ARMADO O PRETENSADO
CUADRO DE CARACTERÍSTICAS ADECUADO A LA INSTRUCCIÓN "EHE-08".

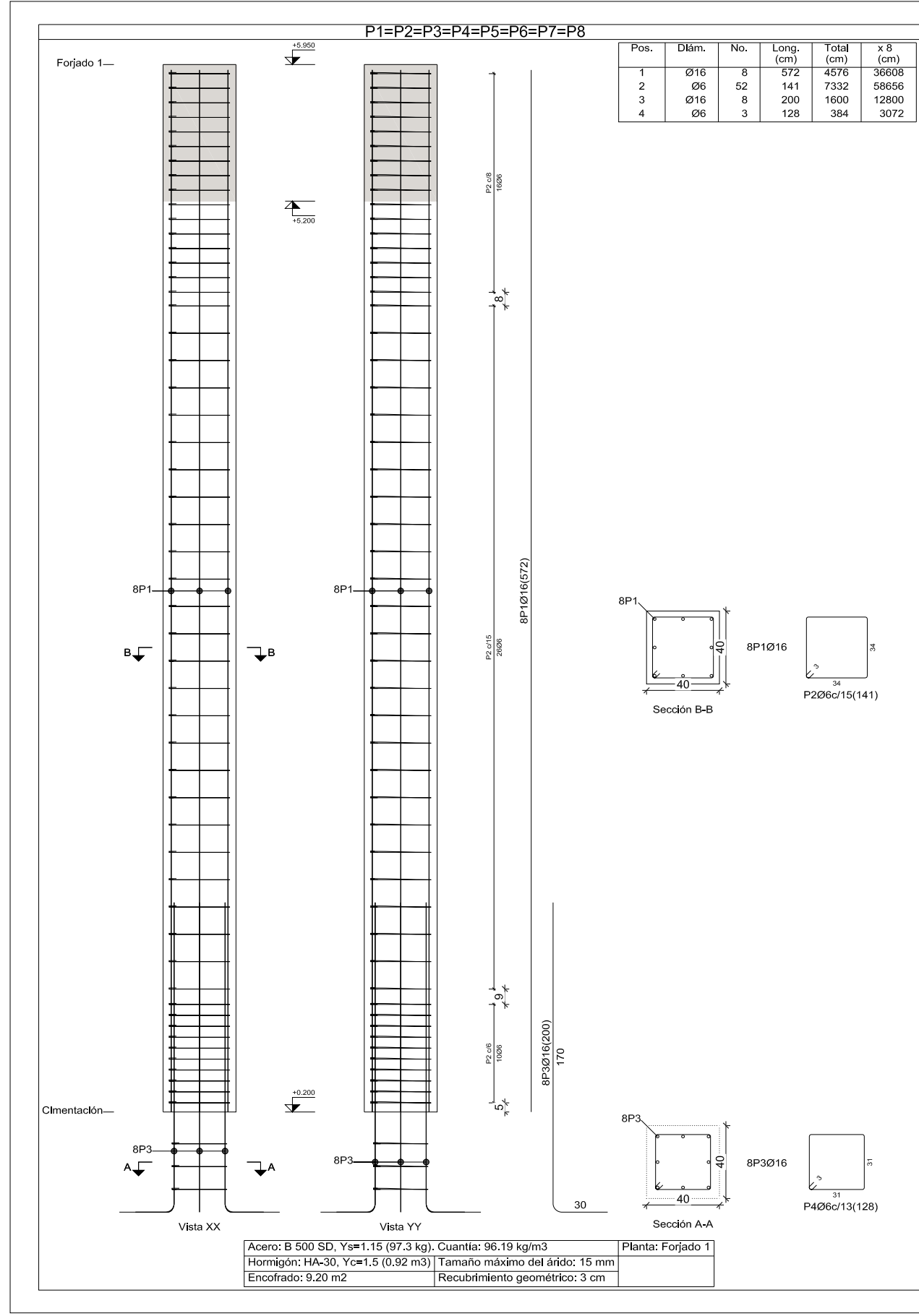
HORMIGÓN				
ELEMENTOS ESTRUCTURALES	TIPO DE HORMIGÓN	NIVEL DE CONTROL	RECUBRIMIENTO NOMINAL (mm)	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (Yc)
CIMENTACIÓN	HA-30-B/20 /IV+Qb	INTENSO	50	SITUACIÓN PERSISTENTE
MUROS	HA-30-B/20 /IV+Qb	INTENSO	50	1.5
PILARES	HA-30-B/20 /IV+Qb	INTENSO	50	SITUACIÓN ACCIDENTAL
VIGAS Y FORJADOS	HA-30-B/20 /IV+Qb	INTENSO	50	1.3

ACERO				
ELEMENTOS ESTRUCTURALES	TIPO DE ACERO	NIVEL DE CONTROL	EL ACERO A EMPLEAR EN LAS ARMADURAS DEBERÁ DE ESTAR CERTIFICADO	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (Ys)
CIMENTACIÓN	B 500 SD	INTENSO		SITUACIÓN PERSISTENTE
MUROS	B 500 SD	INTENSO		1.15
PILARES	B 500 SD	INTENSO		SITUACIÓN ACCIDENTAL
VIGAS Y FORJADOS	B 500 SD	INTENSO		1.00

EJECUCIÓN				
NIVEL DE CONTROL DE LA EJECUCIÓN	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD PARA COMPROBACIÓN DE ESTADOS LÍMITE ÚLTIMOS			
NORMAL	TIPO DE ACCIÓN	SITUACIÓN PERMANENTE O TRANSITORIA		SITUACIÓN ACCIDENTAL
	VARIABLE	EF. FAVORABLE	EF. DESFAVORABLE	EF. FAVORABLE
		YQ = 0.00	YQ = 1.60	YQ = 0.00
	PERMANENTE	YQ = 1.50		

NOTA:
SOLAPES Y ANCLAJES, SEGÚN INSTRUCCIÓN EHE-08

DISTANCIA ENTRE LOS DOS EMPALMES PRÓXIMOS	Ø (mm)	CUADRO DE SOLAPES										CUADRO DE ANCLAJES			
		ACERO B500SD					HORMIGÓN HA-30					ACERO B500SD		HORMIGÓN HA-30	
		PORCENTAJE DE BARRAS SOLAPADAS TRABAJANDO A TRACCIÓN CON RELACIÓN A LA SECCIÓN TOTAL DEL ACERO										POSICIÓN I ARMADURA INFERIOR Y ARMADURA VERTICAL (cm.)		POSICIÓN II ARMADURA SUPERIOR Y ARMADURA VERTICAL (cm.)	
<10 Ø	10	31	36	42	47	52	43	50	58	65	72	10	25	36	
>10 Ø	20	29	31	34	36	36	40	43	47	50	50	12	30	43	
<10 Ø	12	37	43	59	66	62	52	60	69	77	86	16	40	57	
>10 Ø	16	41	45	49	53	57	57	63	68	74	80	20	52	73	
<10 Ø	20	72	84	96	108	120	101	118	134	151	168	25	82	114	
>10 Ø	25	60	66	72	78	84	84	92	101	109	118	30	100	138	
<10 Ø	113	132	150	169	188	157	183	210	236	262	282	40	130	175	
>10 Ø	25	94	103	113	122	132	131	144	157	170	183	25	82	114	

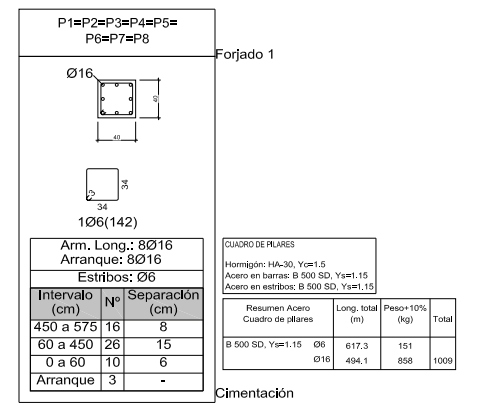


Pos.	Diám.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	x 8 (cm)
1	Ø16	8	572	4576	36608
2	Ø6	52	141	7332	58656
3	Ø16	8	200	1600	12800
4	Ø6	3	128	384	3072

Planta: Forjado 1
 Hormigón: HA-30, Yc=1.5
 Acero en barras: B 500 SD, Ys=1.15
 Acero en estribos: B 500 SD, Ys=1.15

Elemento	Pos.	Diám.	No.	Esquema (cm)	Long. (cm)	Total (cm)	B 500 S, Ys=1.15 (kg)	B 500 SD, Ys=1.15 (kg)
P1=P2=P3=P4=P5=P6=P7=P8	1	Ø16	8	572	572	4576		72.2
	2	Ø6	52	141	141	7332		16.3
	3	Ø16	8	170	200	1600		25.3
	4	Ø6	3	128	128	384		0.9
Total+10%:								126.2
Ø6:							0.0	151.2
Ø16:							0.0	858.4
Total:							0.0	1009.6

Resumen Acero Pilares	Long. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
B 500 SD, Ys=1.15 Ø6	617.3	151	
Ø16	494.1	858	1009

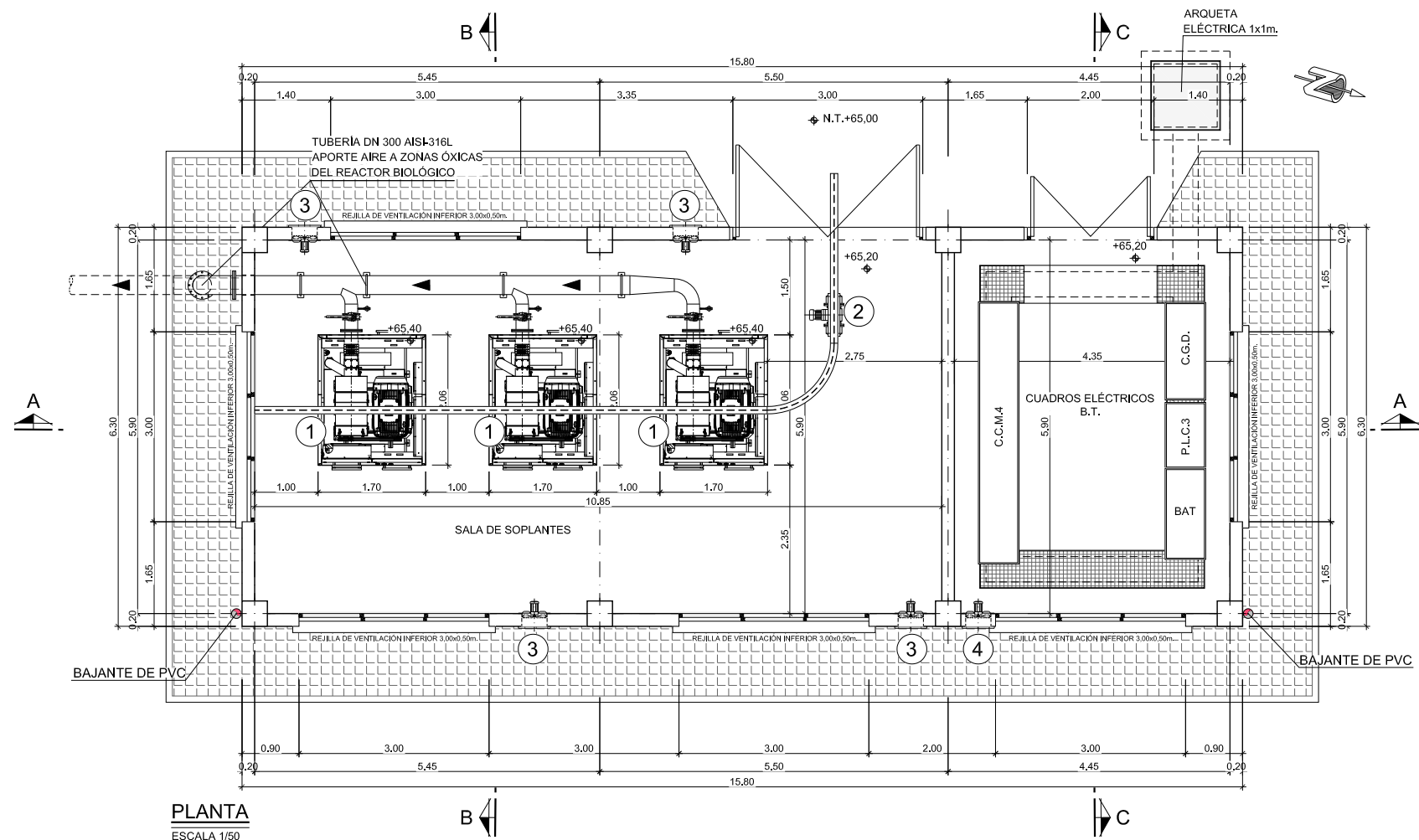


CUADRO DE PILARES
 ESCALA 1/40

ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN EN MASA, ARMADO O PRETENSADO CUADRO DE CARACTERÍSTICAS ADECUADO A LA INSTRUCCIÓN "EHE-08".				
HORMIGÓN				
ELEMENTOS ESTRUCTURALES	TIPO DE HORMIGÓN	NIVEL DE CONTROL	RECUBRIMIENTO NOMINAL (mm)	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (γc)
CIMENTACIÓN	HA-30-B20 IV+Qb	INTENSO	50	SITUACIÓN PERSISTENTE
MUROS	HA-30-B20 IV+Qb	INTENSO	50	1.5
PILARES	HA-30-B20 IV+Qb	INTENSO	50	SITUACIÓN ACCIDENTAL
VIGAS Y FORJADOS	HA-30-B20 IV+Qb	INTENSO	50	1.3
ACERO				
ELEMENTOS ESTRUCTURALES	TIPO DE ACERO	NIVEL DE CONTROL	RECUBRIMIENTO NOMINAL (mm)	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (γs)
CIMENTACIÓN	B 500 SD	INTENSO	50	SITUACIÓN PERSISTENTE
MUROS	B 500 SD	INTENSO	50	1.15
PILARES	B 500 SD	INTENSO	50	SITUACIÓN ACCIDENTAL
VIGAS Y FORJADOS	B 500 SD	INTENSO	50	1.00
EJECUCIÓN				
NIVEL DE CONTROL DE LA EJECUCIÓN	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD PARA COMPROBACIÓN DE ESTADOS LÍMITE ÚLTIMOS	SITUACIÓN PERMANENTE O TRANSITORIA		
NORMAL	SITUACIÓN ACCIDENTAL	TIPO DE ACCIÓN	EF. FAVORABLE	EF. DESFAVORABLE
		VARIABLE	YQ = 0.00	YQ = 1.00
		PERMANENTE	YQ = 0.00	YQ = 1.00

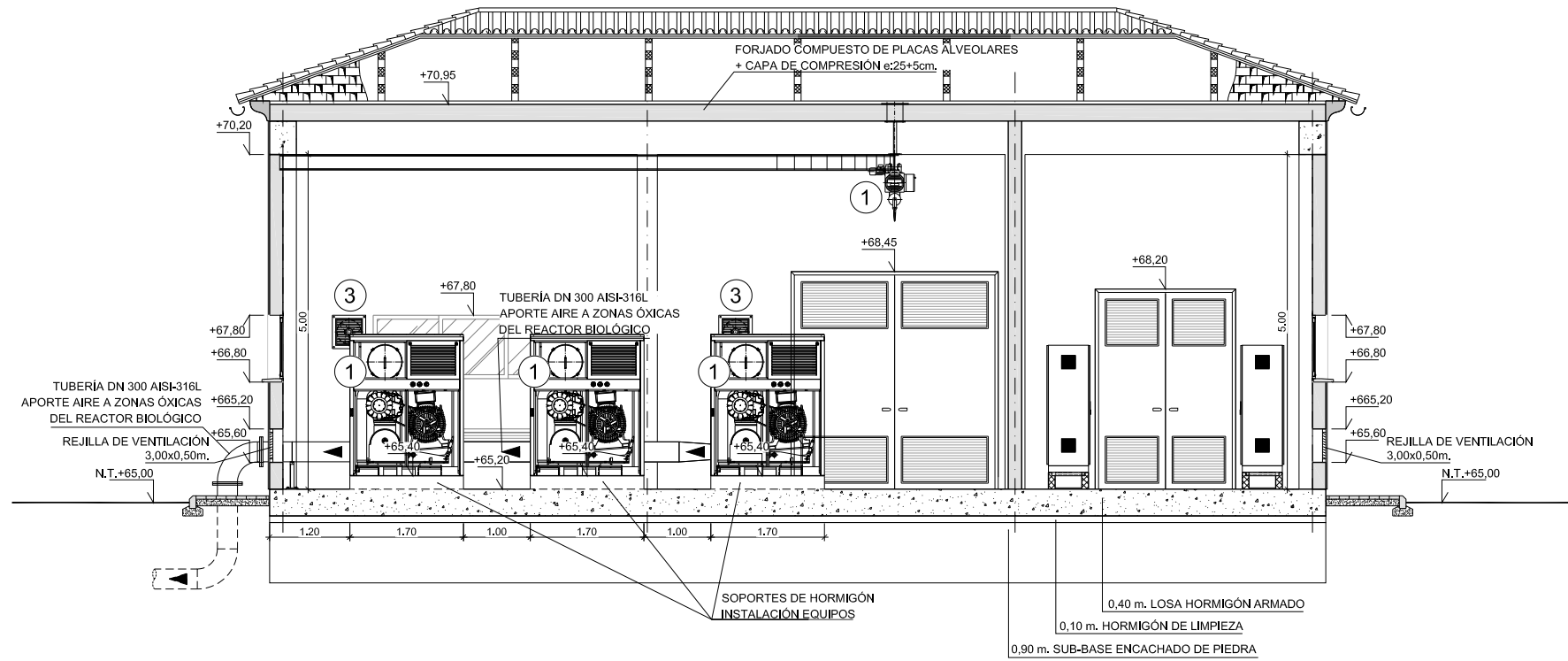
DISTANCIA ENTRE LOS DOS EMPALMES PRÓXIMOS	CUADRO DE SOLAPES								CUADRO DE ANCLAJES							
	ACERO B500SD				HORMIGÓN HA-30				ACERO B500SD		HORMIGÓN HA-30					
	PORCENTAJE DE BARRAS SOLAPADAS TRABAJANDO A TRACCIÓN CON RELACIÓN A LA SECCIÓN TOTAL DEL ACERO								Ø (mm)		POSICIÓN I ARMADURA INFERIOR Y ARMADURA VERTICAL (cm.)		POSICIÓN II ARMADURA SUPERIOR (cm.)			
<10Ø	10	31	36	42	47	52	57	63	68	74	80	86	92	10	25	36
>10Ø	12	37	43	50	56	62	68	74	80	86	92	98	104	12	30	43
<10Ø	16	41	48	56	64	72	80	88	96	104	112	120	128	16	40	57
>10Ø	20	47	56	66	76	86	96	106	116	126	136	146	156	20	52	73
<10Ø	25	54	64	76	88	100	112	124	136	148	160	172	184	25	62	88
>10Ø	30	61	73	86	100	114	128	142	156	170	184	198	212	30	72	100

ALZADO-ARMADO DE PILARES
 ESCALA 1/15

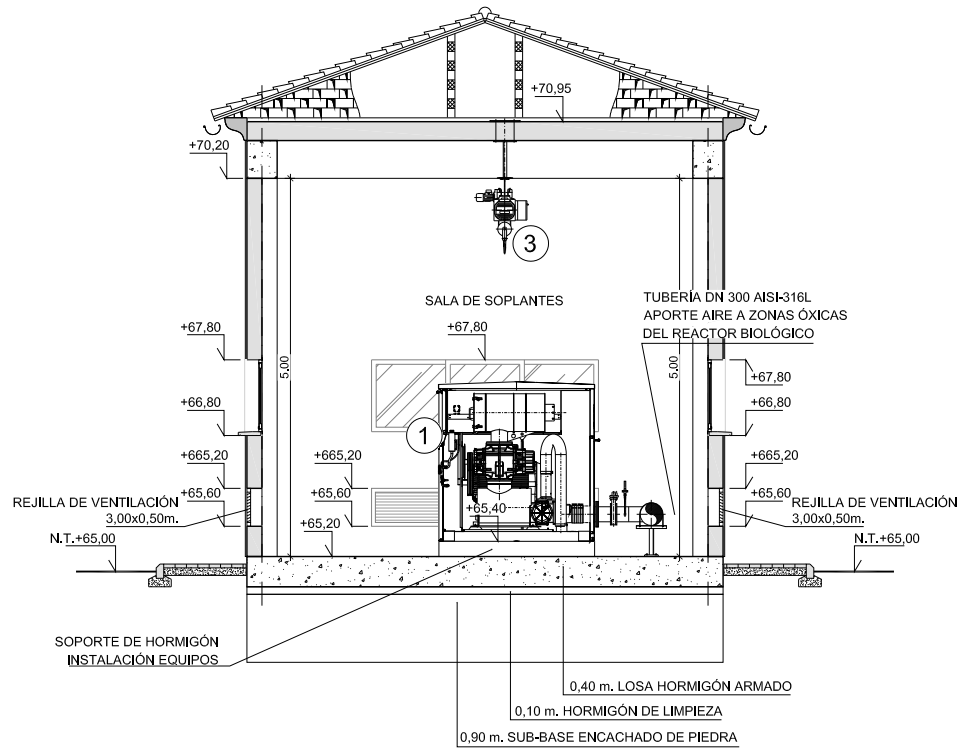


PLANTA
ESCALA 1/50

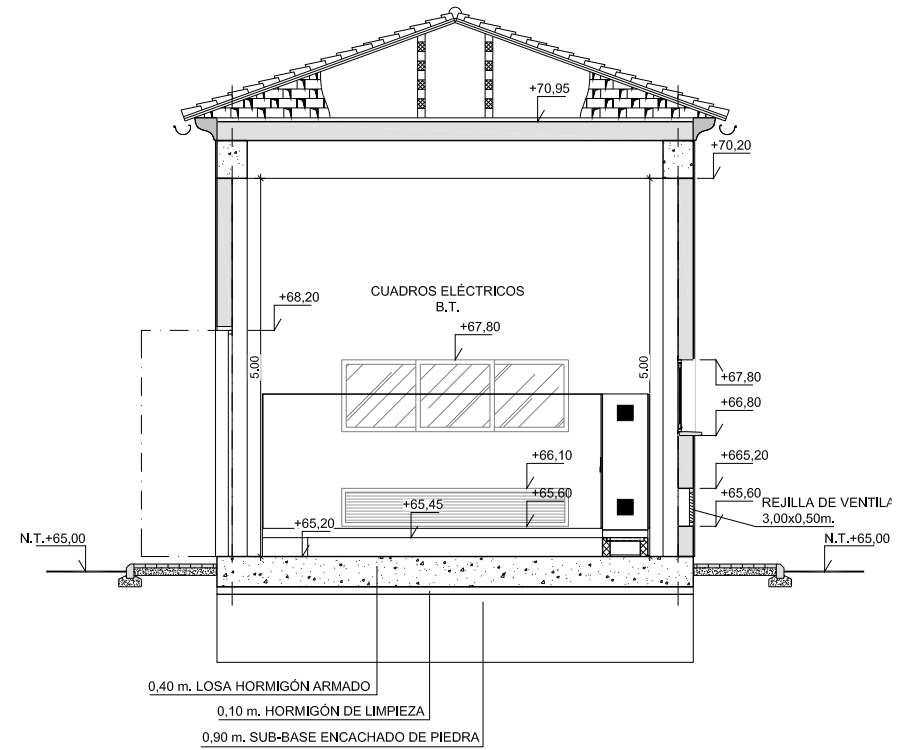
LEYENDA DE EQUIPOS MECÁNICOS	
1.	SOPLANTE DE TORNILLO O DE ALTA EFICIENCIA, CON CABINA DE INSONORIZACIÓN SERVICIO: APORTE DE AIRE A ZONAS ÓXICAS DE LOS REACTORES BIOLÓGICOS
2.	POLIPASTO ELÉCTRICO, CAP.: 2000 Kg SERVICIO: SALA DE SOPLANTES
3.	VENTILADOR EXTRACTOR HELICOIDAL, CAUDAL MÁX.: 5000 Nm ³ /h SERVICIO: SALA DE SOPLANTES
4.	VENTILADOR EXTRACTOR HELICOIDAL, CAUDAL MÁX.: 1000 Nm ³ /h SERVICIO: CUARTO ELÉCTRICO



SECCIÓN A-A
ESCALA 1/50

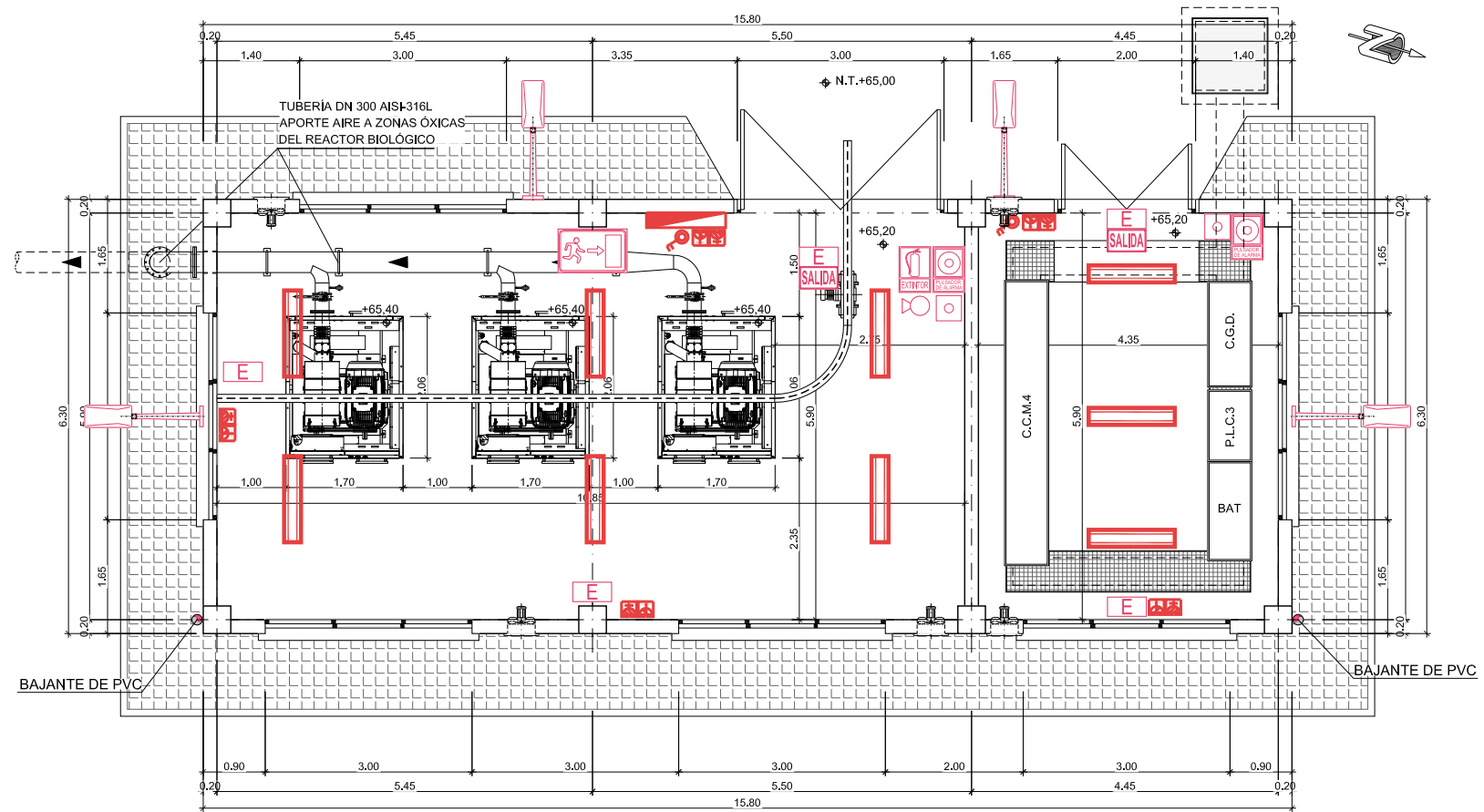


SECCIÓN B-B
ESCALA 1/50



SECCIÓN C-C
ESCALA 1/50

LEYENDA DE EQUIPOS MECÁNICOS	
1.	SOPLANTE DE TORNILLO O DE ALTA EFICIENCIA, CON CABINA DE INSONORIZACIÓN SERVICIO: APORTE DE AIRE A ZONAS ÓXICAS DE LOS REACTORES BIOLÓGICOS
2.	POLIPASTO ELÉCTRICO, CAP.: 2000 Kg SERVICIO: SALA DE SOPLANTES
3.	VENTILADOR EXTRACTOR HELICOIDAL, CAUDAL MÁX.: 5000 Nm ³ /h SERVICIO: SALA DE SOPLANTES
4.	VENTILADOR EXTRACTOR HELICOIDAL, CAUDAL MÁX.: 1000 Nm ³ /h SERVICIO: CUARTO ELÉCTRICO



PLANTA
ESCALA 1/50

LEYENDA ELECTRICIDAD Y ALUMBRADO

- CUADRO ELÉCTRICO
- BASE DE ENCHUFE ESTANCA DE 10/16 A. CON PUESTA A TIERRA
- BASE DE ENCHUFE ESTANCA DE 20/25 A. CON PUESTA A TIERRA
- INTERRUPTOR DOBLE ESTANCO
- LUMINARIA DE EMERGENCIA
- LUMINARIA FLUORESCENTE 2x36 W
- LUMINARIA INDUSTRIAL CR-534 H DE 250W VM
- BRAZO MURAL CON LUMINARIA Y LÁMPARA DE 250 W VSAP

LEYENDA DE P.C.I.

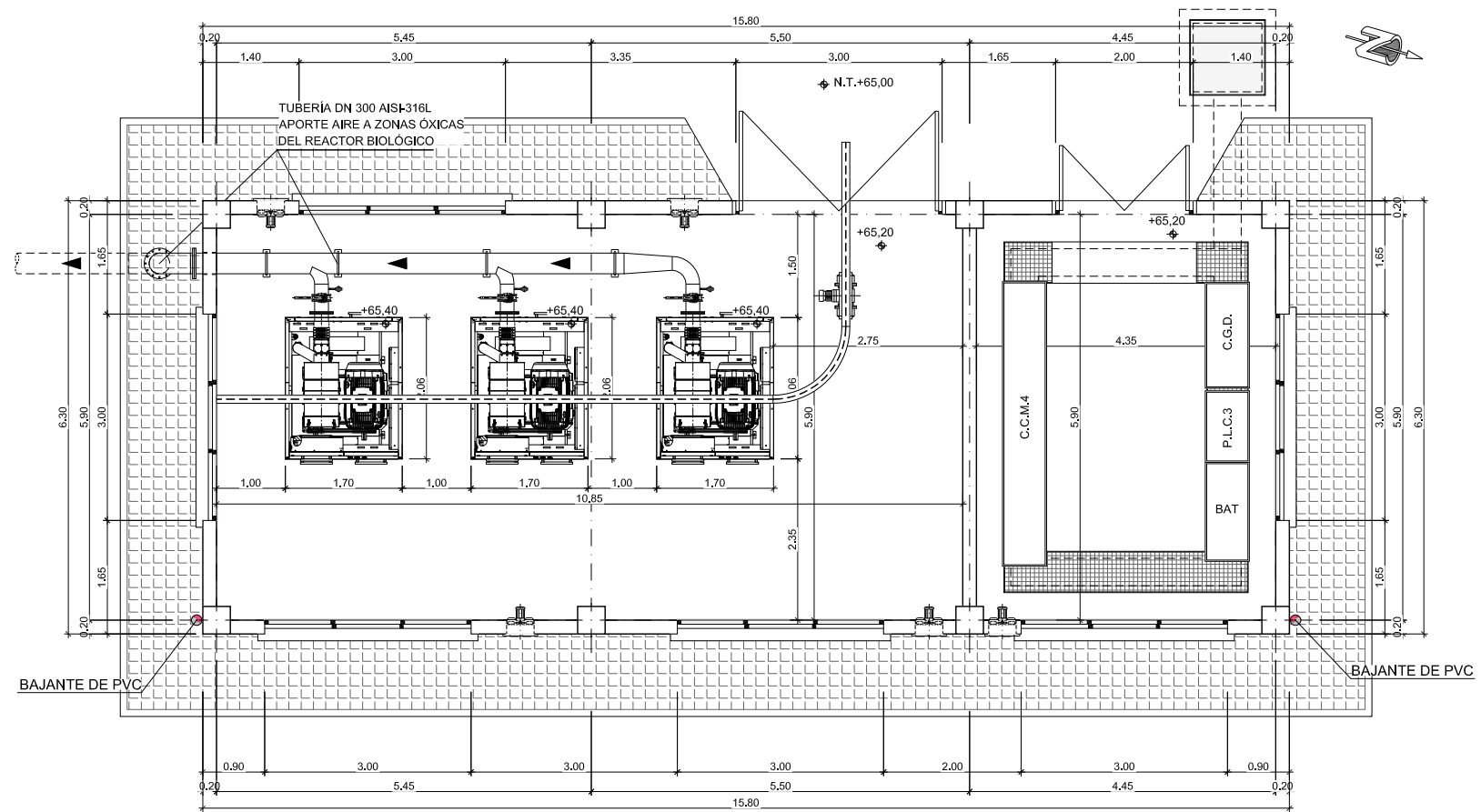
- LUMINARIA DE EMERGENCIA
- EXTINTOR EFICACIA 21A 113B
- SISTEMA MANUAL DE ALARMA

LEYENDA DE SEÑALIZACIÓN

- SEÑALIZACIÓN EXTINTOR
- SEÑALIZACIÓN PULSADOR DE INCENDIOS
- SEÑAL RÓTULO "SALIDA"
- SEÑAL SENTIDO EVACUACIÓN

NOTAS INCENDIOS

1. LA DISTRIBUCIÓN DE DETECTORES CUMPLIRÁN CON LA NORMA VIGENTE
2. LOS PULSADORES DE ALARMA DEBERÁN SITUARSE CLARAMENTE VISIBLES, FÁCILMENTE IDENTIFICABLES Y ACCESIBLES
3. LOS PULSADORES SE FIJARÁN A UNA ALTURA COMPRENDIDA ENTRE 1,20 m y 1,50 m



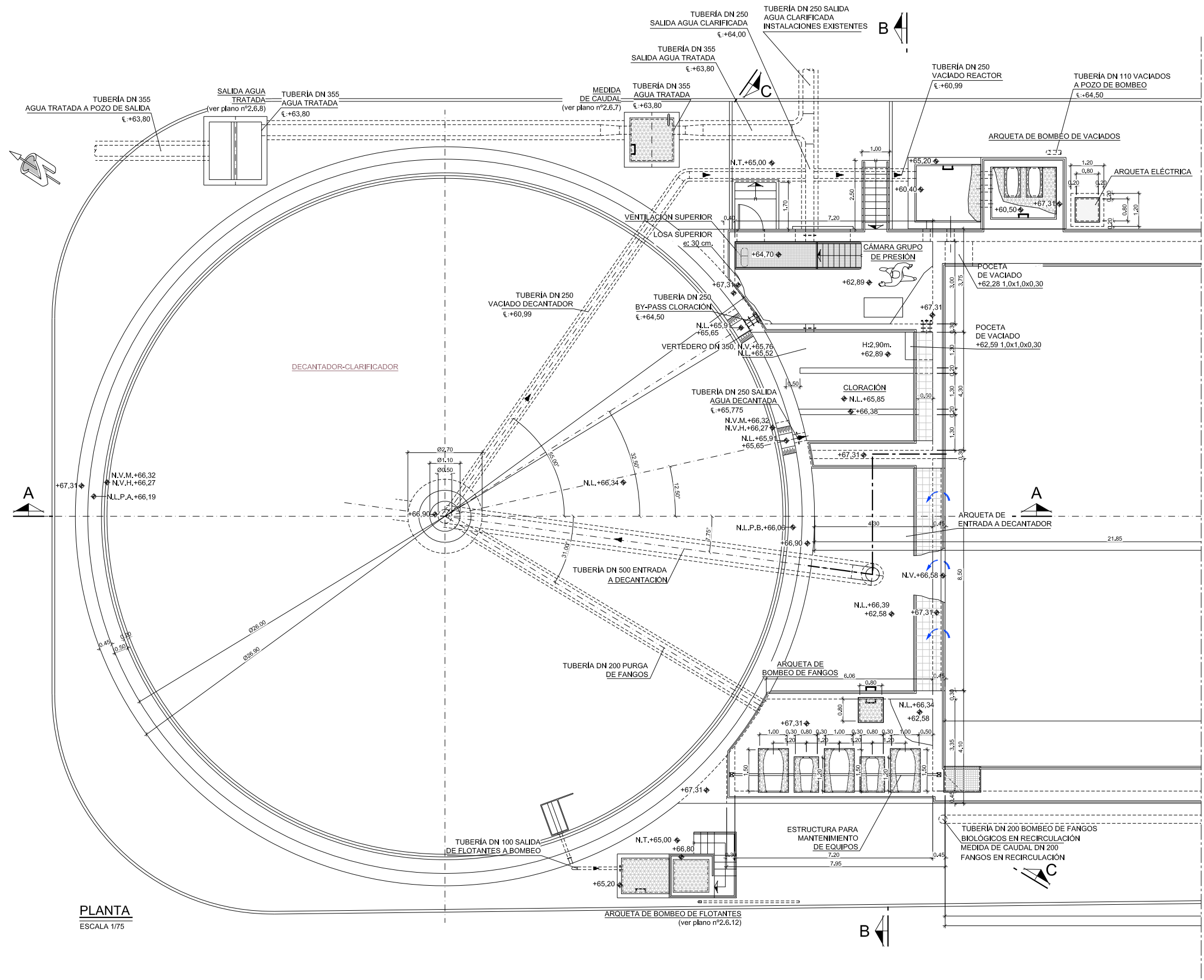
PLANTA
ESCALA 1/50

LEYENDA DE FONTANERÍA

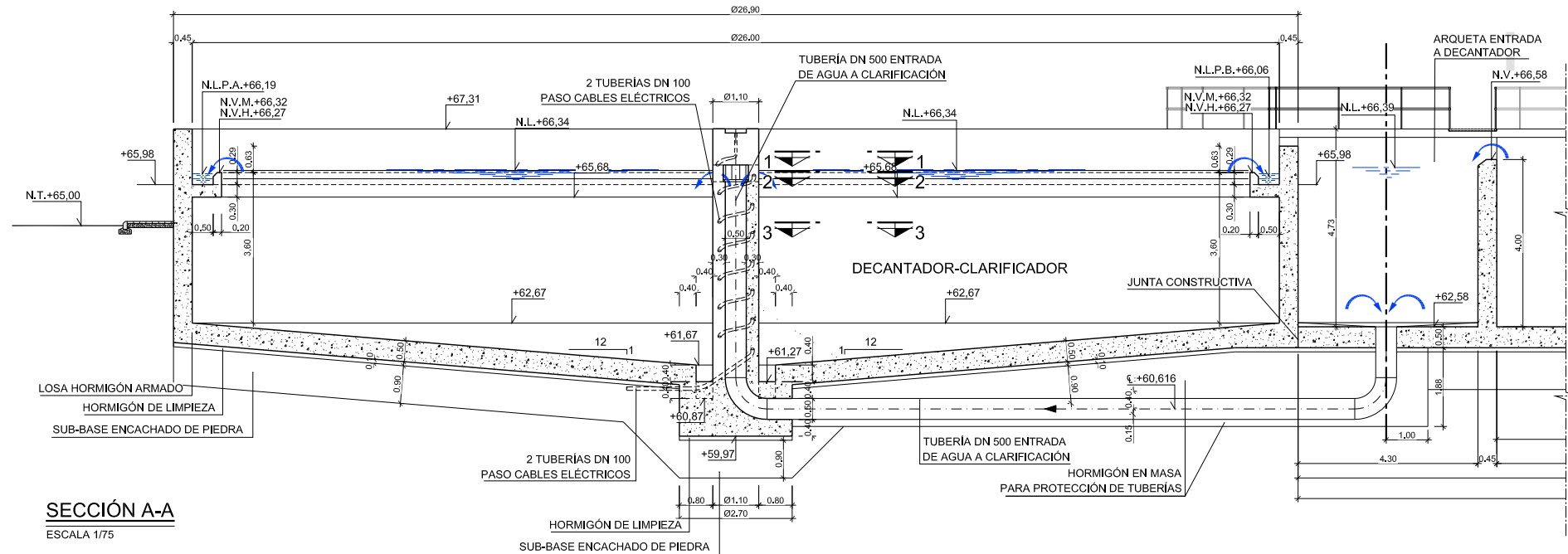
- ACOMETIDA DE AGUA INDUSTRIAL
- TOMA DE AGUA

LEYENDA DE SANEAMIENTO

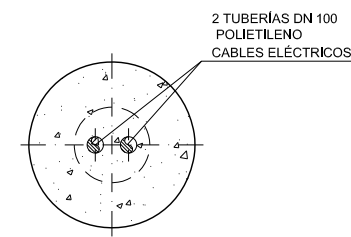
- RED DE PLUVIALES
- RED DE FECALES



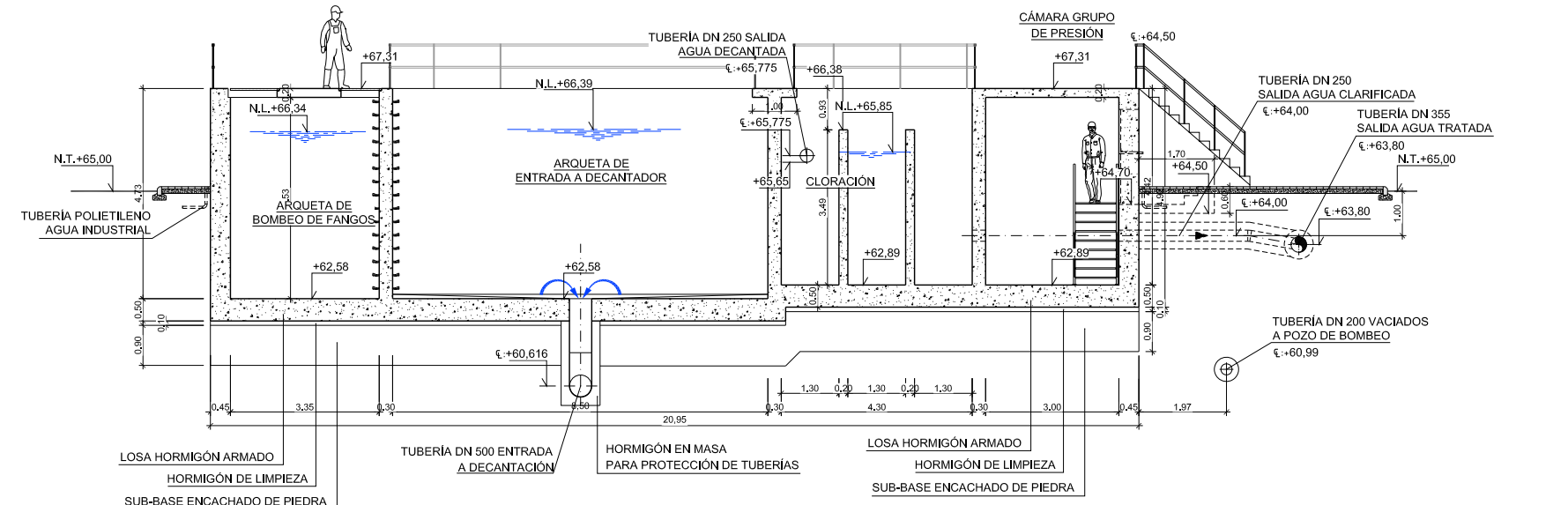
PLANTA
ESCALA 1/75



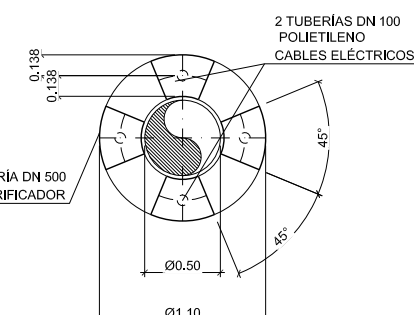
SECCIÓN A-A
ESCALA 1/75



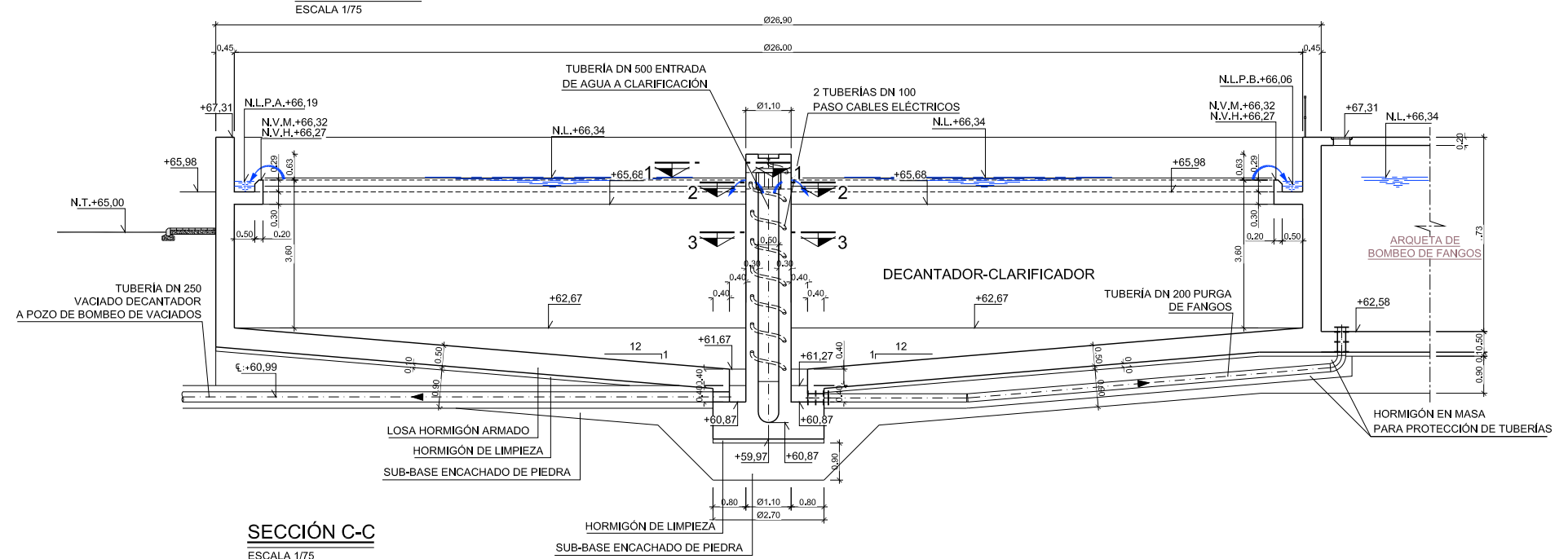
SECCIÓN 1-1
ESCALA 1/25



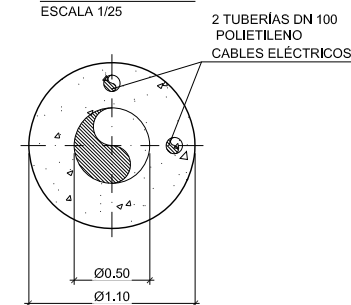
SECCIÓN B-B
ESCALA 1/75



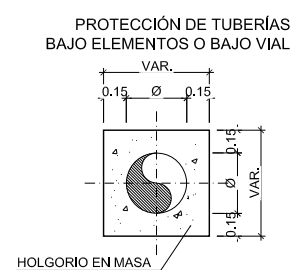
SECCIÓN 2-2
ESCALA 1/25



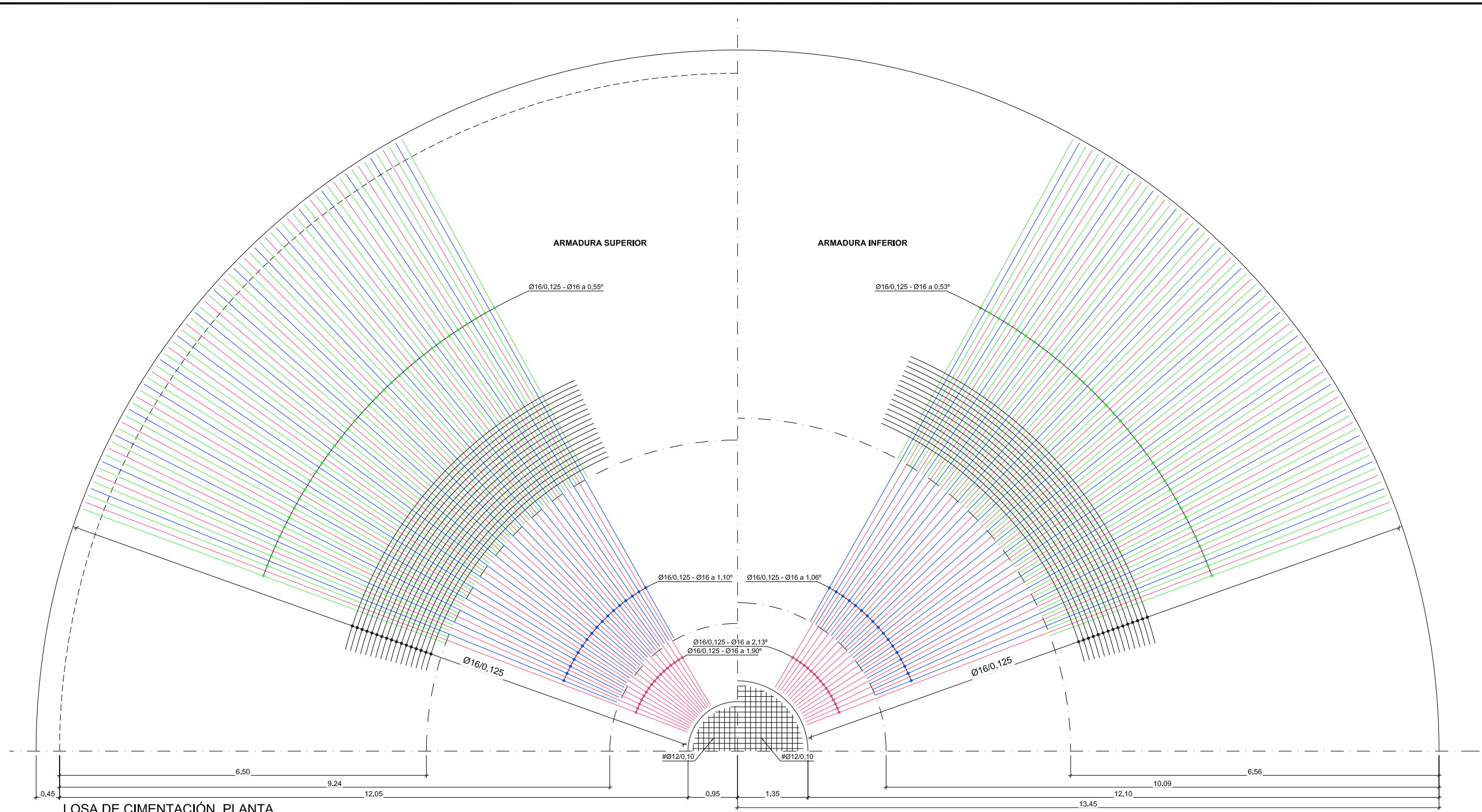
SECCIÓN C-C
ESCALA 1/75



SECCIÓN 3-3
ESCALA 1/25



PROTECCIÓN TUBERÍAS
ESCALA 1/25

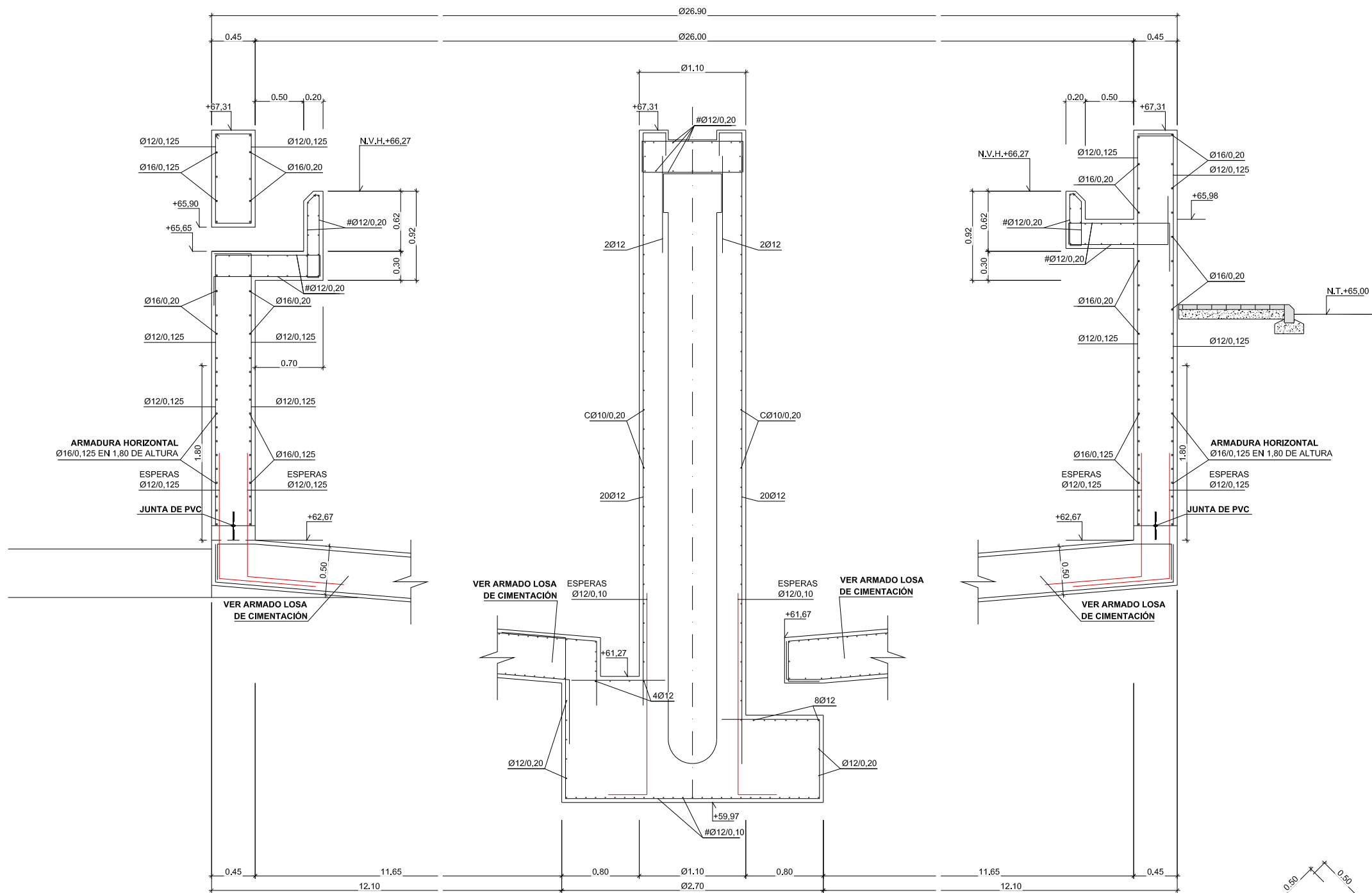


LOSA DE CIMENTACIÓN. PLANTA
ESCALA 1/40

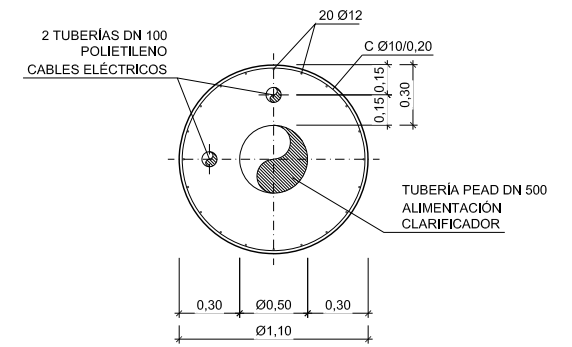
ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN EN MASA, ARMADO O PRETENSADO CUADRO DE CARACTERÍSTICAS ADECUADO A LA INSTRUCCIÓN "EHE-08".				
HORMIGÓN				
ELEMENTOS ESTRUCTURALES	TIPO DE HORMIGÓN	NIVEL DE CONTROL	RECURRIMIENTO NOMINAL (mm)	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (γ _c)
CIMENTACIÓN	HA-30-B/20 IV+Qb	INTENSO	50	SITUACIÓN PERSISTENTE 1.5
MUROS	HA-30-B/20 IV+Qb	INTENSO	50	SITUACIÓN ACCIDENTAL 1.3
PLARES	HA-30-B/20 IV+Qb	INTENSO	50	SITUACIÓN ACCIDENTAL 1.3
VIGAS Y FORJADOS	HA-30-B/20 IV+Qb	INTENSO	50	SITUACIÓN ACCIDENTAL 1.3
ACERO				
ELEMENTOS ESTRUCTURALES	TIPO DE ACERO	NIVEL DE CONTROL	EL ACERO A EMPLEAR EN LAS ARMADURAS DEBERÁ DE ESTAR CERTIFICADO	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (γ _s)
CIMENTACIÓN	B 500 SD	INTENSO		SITUACIÓN PERSISTENTE 1.15
MUROS	B 500 SD	INTENSO		SITUACIÓN ACCIDENTAL 1.00
PLARES	B 500 SD	INTENSO		SITUACIÓN ACCIDENTAL 1.00
VIGAS Y FORJADOS	B 500 SD	INTENSO		SITUACIÓN ACCIDENTAL 1.00
EJECUCIÓN				
NIVEL DE CONTROL DE LA EJECUCIÓN	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD PARA COMPROBACIÓN DE ESTADOS LÍMITE ÚLTIMOS	SITUACIÓN ACCIDENTAL		
NORMAL	TIPO DE ACCIÓN	EF. FAVORABLE	EF. FAVORABLE	EF. DESFAVORABLE
	VARIABLE	γ _c = 1.00	γ _c = 1.60	γ _c = 1.00
	PERMANENTE	γ _c = 1.00	γ _c = 1.60	γ _c = 1.00

NOTA:
SOLAPES Y ANCLAJES, SEGÚN INSTRUCCIÓN EHE-08

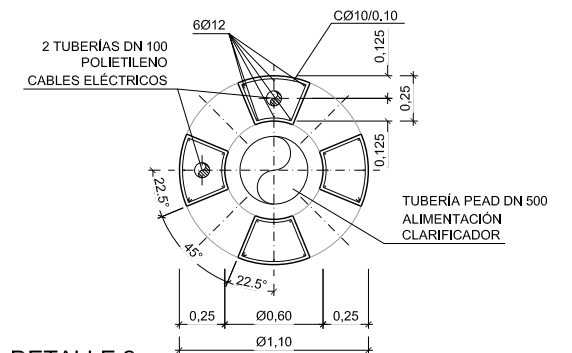
CUADRO DE SOLAPES										CUADRO DE ANCLAJES					
DISTANCIA ENTRE LOS DOS EMPALMES PRÓXIMOS	Ø (mm)	PORCENTAJE DE BARRAS SOLAPADAS TRABAJANDO A TRACCIÓN CON RELACIÓN A LA SECCIÓN TOTAL DEL ACERO										ACERO B500SD		HORMIGÓN HA-30	
		POSICIÓN I ARMADURA INFERIOR					POSICIÓN II ARMADURA SUPERIOR					Ø (mm)	POSICIÓN I ARMADURA INFERIOR	POSICIÓN II ARMADURA SUPERIOR	
		<10 Ø	10	31	36	42	47	52	43	50	56				65
>10 Ø	12	26	29	31	34	36	38	40	43	47	50	12	30	43	
<10 Ø	16	49	57	66	74	82	88	91	103	114	126	16	40	57	
>10 Ø	20	72	84	96	108	120	101	118	134	151	168	20	52	73	
<10 Ø	25	113	132	150	169	188	157	183	210	236	262	25	82	114	
>10 Ø	30	144	171	198	225	252	216	252	288	324	360	30	104	144	



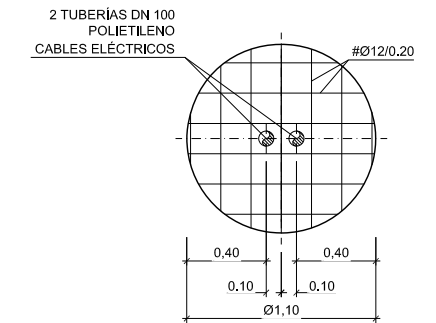
SECCIÓN
ESCALA 1/25



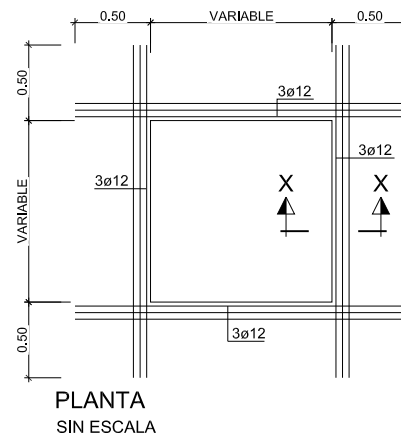
DETALLE 3
ESCALA 1/25



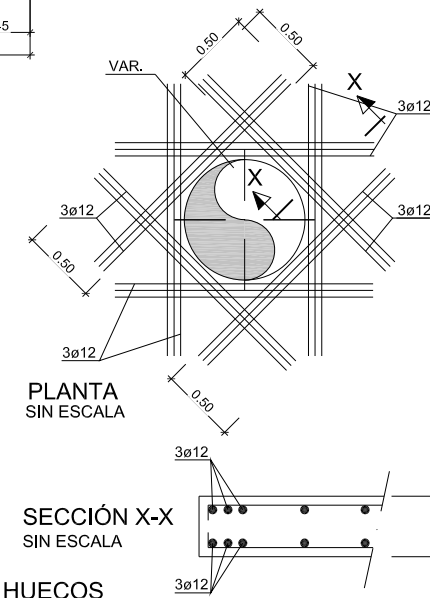
DETALLE 2
ESCALA 1/25



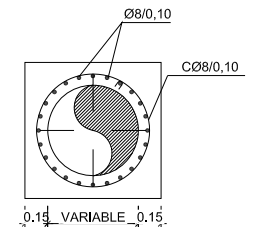
DETALLE 1
ESCALA 1/25



PLANTA SIN ESCALA



SECCIÓN X-X SIN ESCALA



PROTECCIÓN TUBERÍAS BAJO SOLERAS
SIN ESCALA

ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN EN MASA, ARMADO O PRETENSADO
CUADRO DE CARACTERÍSTICAS ADECUADO A LA INSTRUCCIÓN "EHE-08".

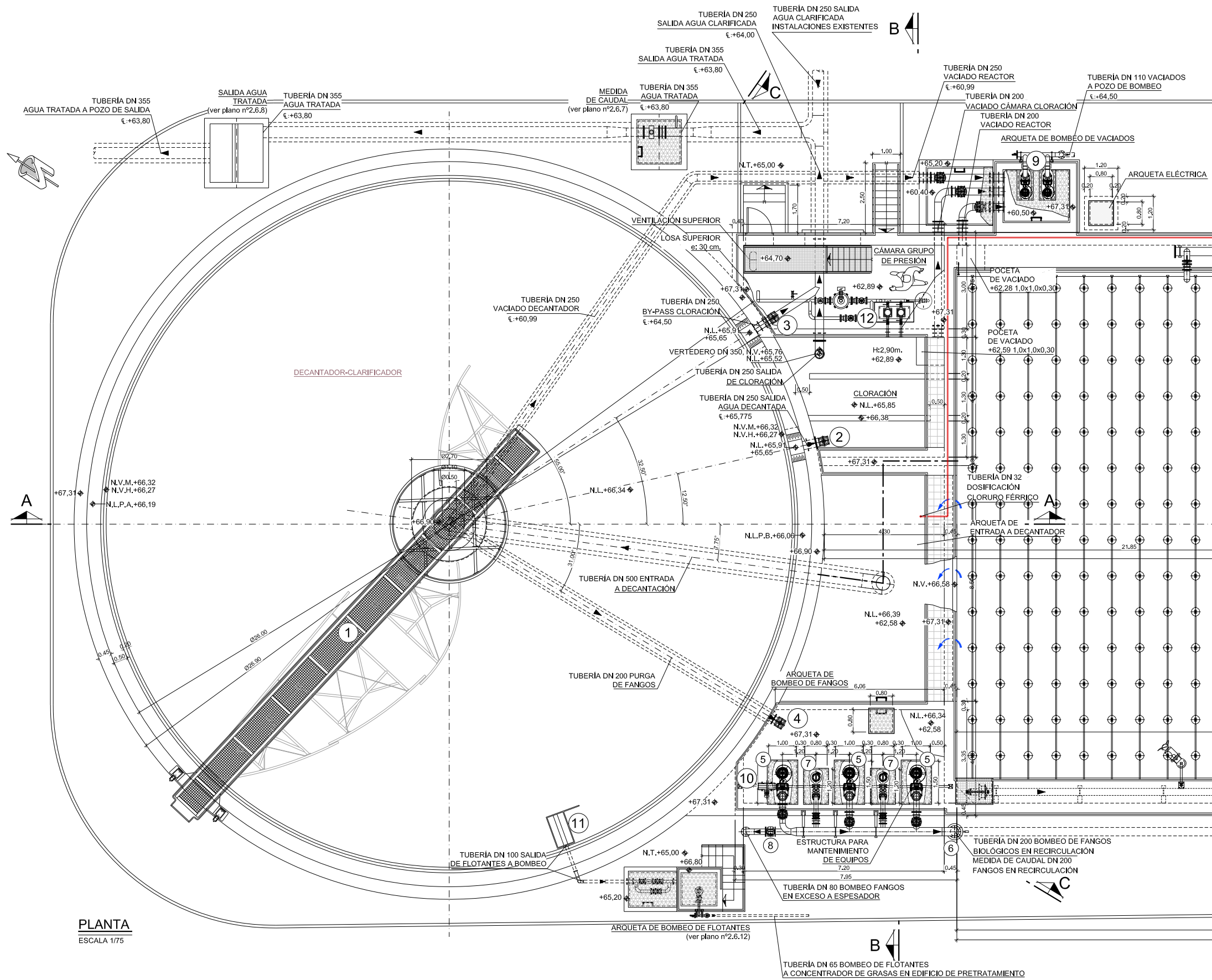
HORMIGÓN				
ELEMENTOS ESTRUCTURALES	TIPO DE HORMIGÓN	NIVEL DE CONTROL	RECURRIMIENTO NOMINAL (mm)	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (γ _c)
CIMENTACIÓN	HA-30-B/20 IV+Qb	INTENSO	50	SITUACIÓN PERSISTENTE 1.5
MUROS	HA-30-B/20 IV+Qb	INTENSO	50	SITUACIÓN ACCIDENTAL 1.3
PILARES	HA-30-B/20 IV+Qb	INTENSO	50	SITUACIÓN ACCIDENTAL 1.3
VIGAS Y FORJADOS	HA-30-B/20 IV+Qb	INTENSO	50	SITUACIÓN ACCIDENTAL 1.3

ACERO				
ELEMENTOS ESTRUCTURALES	TIPO DE ACERO	NIVEL DE CONTROL	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (γ _s)	SITUACIÓN ACCIDENTAL
CIMENTACIÓN	B 500 SD	INTENSO	EL ACERO A EMPLEAR EN LAS ARMADURAS DEBERÁ DE ESTAR CERTIFICADO	SITUACIÓN PERSISTENTE 1.15
MUROS	B 500 SD	INTENSO		SITUACIÓN ACCIDENTAL 1.00
PILARES	B 500 SD	INTENSO		SITUACIÓN ACCIDENTAL 1.00
VIGAS Y FORJADOS	B 500 SD	INTENSO		SITUACIÓN ACCIDENTAL 1.00

EJECUCIÓN					
NIVEL DE CONTROL DE LA EJECUCIÓN	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD PARA COMPROBACIÓN DE ESTADOS LÍMITE ÚLTIMOS	SITUACIÓN PERMANENTE O TRANSITORIA	SITUACIÓN ACCIDENTAL	EF. FAVORABLE	EF. DESFAVORABLE
NORMAL	TIPO DE ACCIÓN	EF. FAVORABLE	EF. FAVORABLE	EF. FAVORABLE	EF. DESFAVORABLE
	VARIABLE	YO = 0.00	YO = 1.60	YO = 0.00	YO = 1.00
	PERMANENTE	YO = 1.00	YO = 1.50	YO = 0.00	YO = 1.00

NOTA:
SOLAPES Y ANCLAJES, SEGÚN INSTRUCCIÓN EHE-08

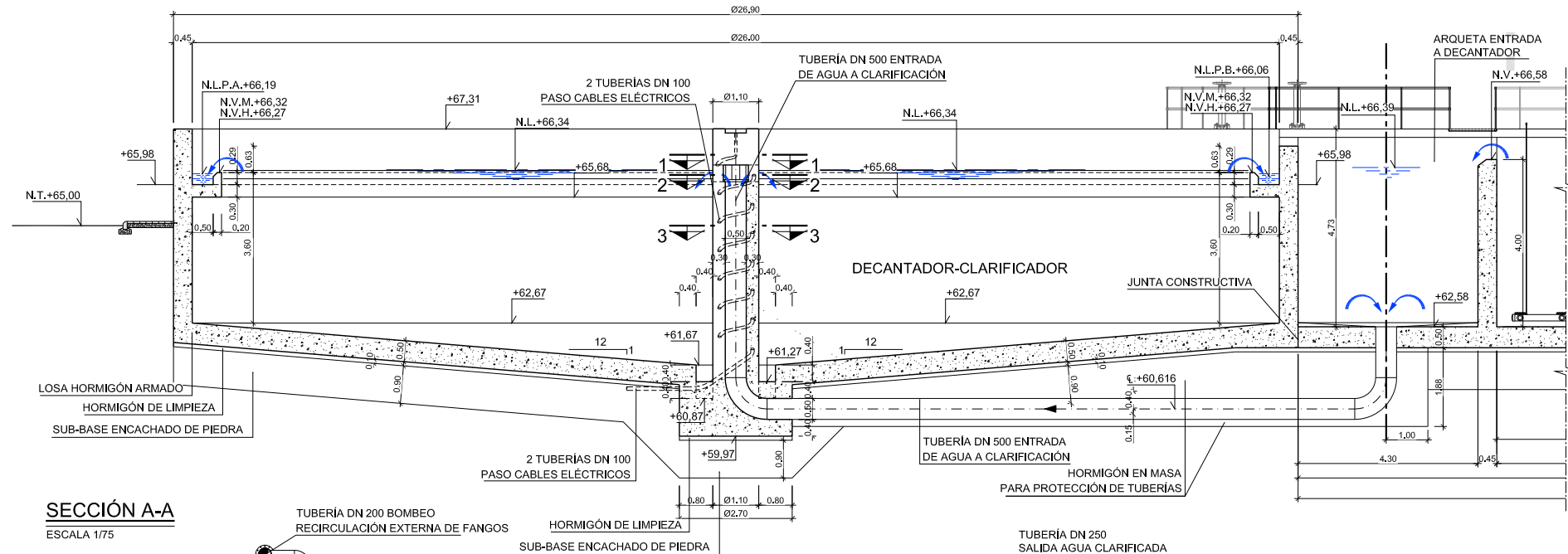
DISTANCIA ENTRE LOS EMPALMES PRÓXIMOS	Ø (mm)	CUADRO DE SOLAPES										CUADRO DE ANCLAJES			
		ACERO B500SD					HORMIGÓN HA-30					ACERO B500SD		HORMIGÓN HA-30	
		PORCENTAJE DE BARRAS SOLAPADAS TRABAJANDO A TRACCIÓN CON RELACIÓN A LA SECCIÓN TOTAL DEL ACERO										POSICIÓN I ARMADURA INFERIOR Y ARMADURA VERTICAL (cm.)		POSICIÓN II ARMADURA SUPERIOR (cm.)	
<10 Ø	10	31	36	42	47	52	43	50	56	65	72	10	25	36	
>10 Ø	12	26	29	31	34	36	38	40	43	47	50	12	30	43	
<10 Ø	16	49	57	66	74	82	68	80	91	103	114	16	40	57	
>10 Ø	20	72	84	96	108	120	101	118	134	151	168	20	52	73	
<10 Ø	25	113	132	150	169	188	157	183	210	236	262	25	82	114	
>10 Ø	25	94	103	113	122	132	131	144	157	170	183	25	82	114	



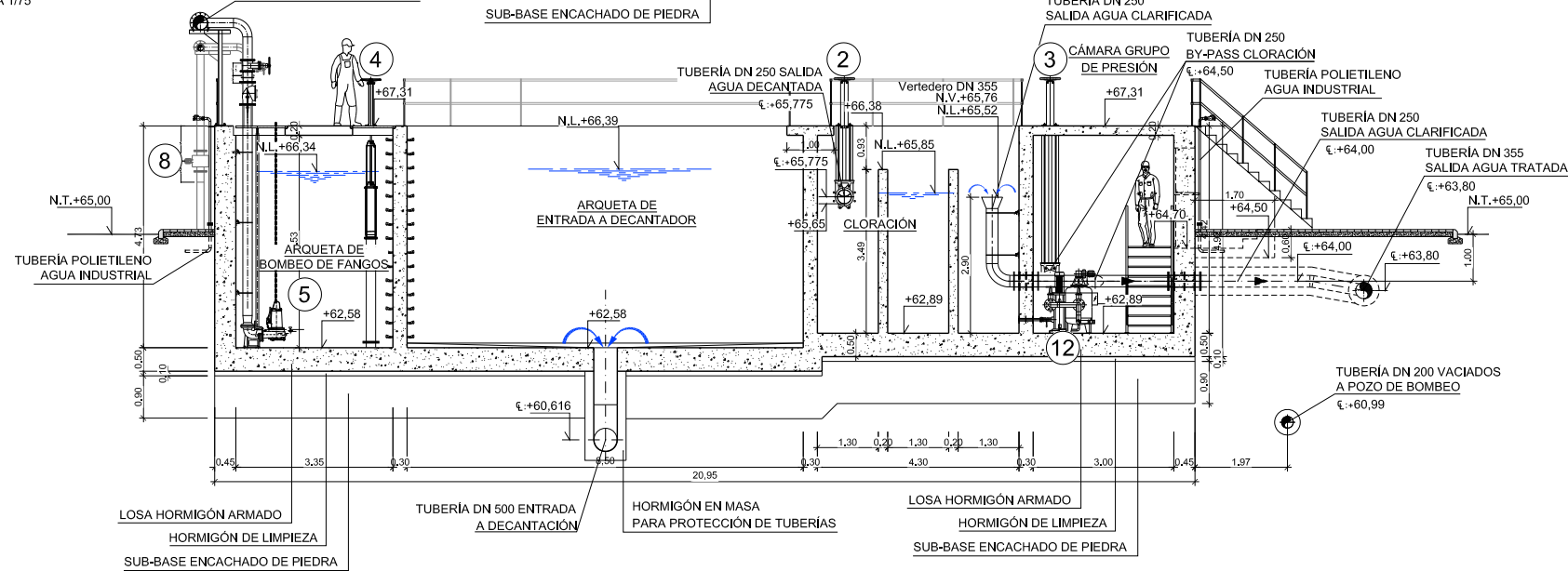
PLANTA
ESCALA 1/75

LEYENDA DE EQUIPOS MECÁNICOS

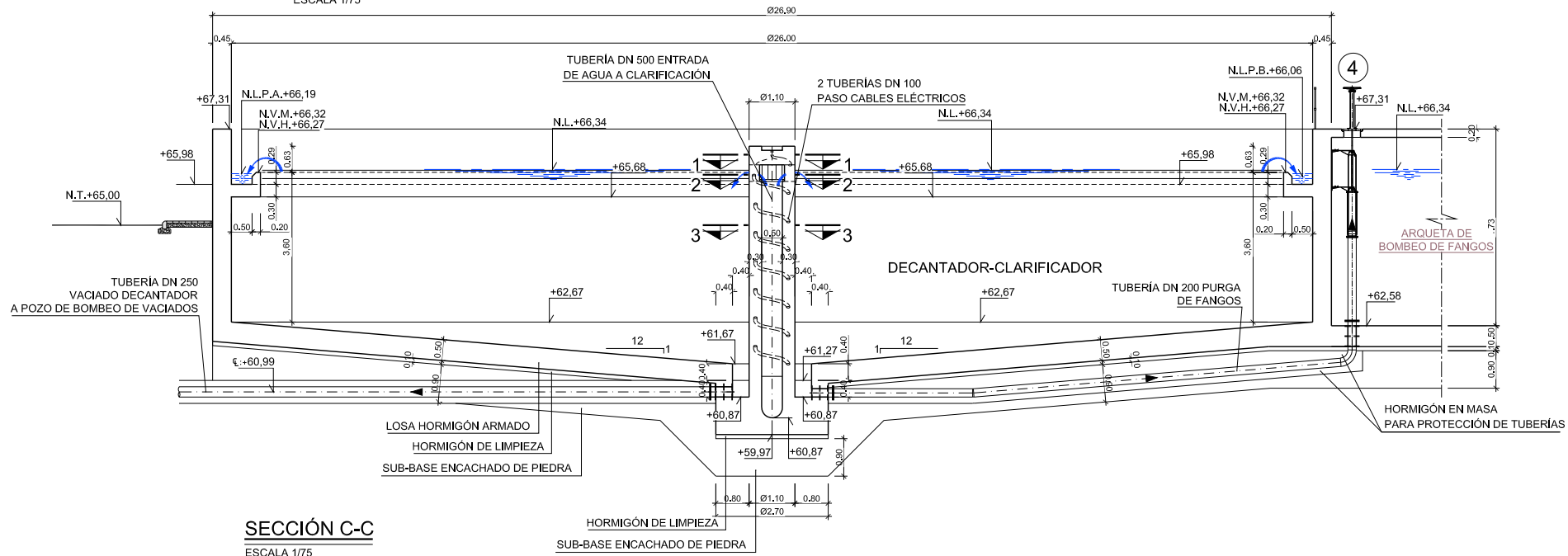
1. PUENTE BARRADOR CON RASQUETA DE FONDO
SERVICIO: RECOGIDA ACUMULACIÓN DE FANGOS DECANTADOR CLARIFICADOR
2. VÁLVULA DE COMPUERTA DN 250
SERVICIO: SALIDA AGUA CLARIFICADA A CÁMARA DE CLORACIÓN
3. VÁLVULA DE COMPUERTA DN 250
SERVICIO: BY-PASS CÁMARA DE CLORACIÓN
4. VÁLVULA TELESCÓPICA DN 200
SERVICIO: PURGA DE FANGOS DEL DECANTADOR SECUNDARIO
5. GRUPO MOTOBOMBA CENTRÍFUGA SUMERGIBLE
SERVICIO: RECIRCULACIÓN FANGOS BIOLÓGICOS A ZONA ENTRADA REACTOR
6. MEDIDOR DE CAUDAL DN 200 TIPO ELECTROMAGNÉTICO
SERVICIO: MEDIDA DE CAUDAL FANGOS BIOLÓGICOS EN RECIRCULACIÓN
7. GRUPO MOTOBOMBA CENTRÍFUGA SUMERGIBLE
SERVICIO: BOMBEO DE FANGOS BIOLÓGICOS EN EXCESO A ESPESAMIENTO
8. MEDIDOR DE CAUDAL DN 150 TIPO ELECTROMAGNÉTICO
SERVICIO: MEDIDA DE CAUDAL FANGOS BIOLÓGICOS EN EXCESO A ESPESAMIENTO
9. GRUPO MOTOBOMBA CENTRÍFUGA SUMERGIBLE
SERVICIO: BOMBEO DE VACIADOS A OBRA DE LLEGADA
10. POLIPASTO MANUAL, CAP.: 1000 Kg
SERVICIO: MANTENIMIENTO EQUIPOS ARQUETA DE BOMBEO FANGOS BIOLÓGICOS
11. CAJA DE GRASAS
SERVICIO: RECOGIDA DE GRASAS Y FLOTANTES DEL DECANTADOR SECUNDARIO
12. INSTALACIÓN GRUPO DE PRESIÓN AGUA INDUSTRIAL



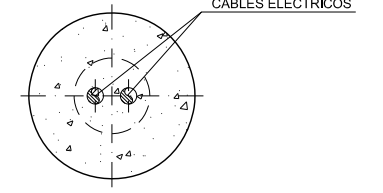
SECCIÓN A-A
ESCALA 1/75



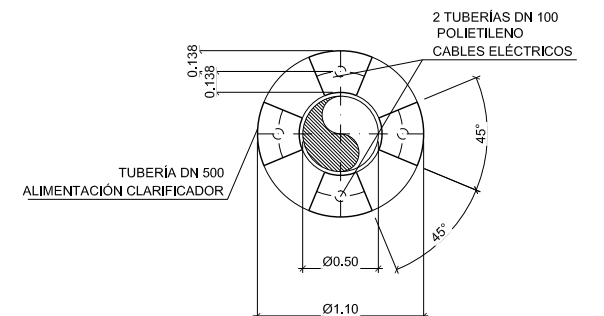
SECCIÓN B-B
ESCALA 1/75



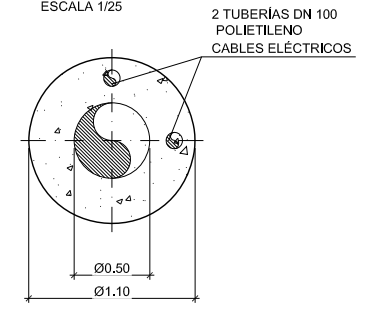
SECCIÓN C-C
ESCALA 1/75



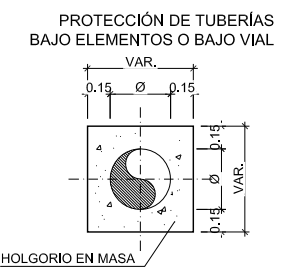
SECCIÓN 1-1
ESCALA 1/25



SECCIÓN 2-2
ESCALA 1/25



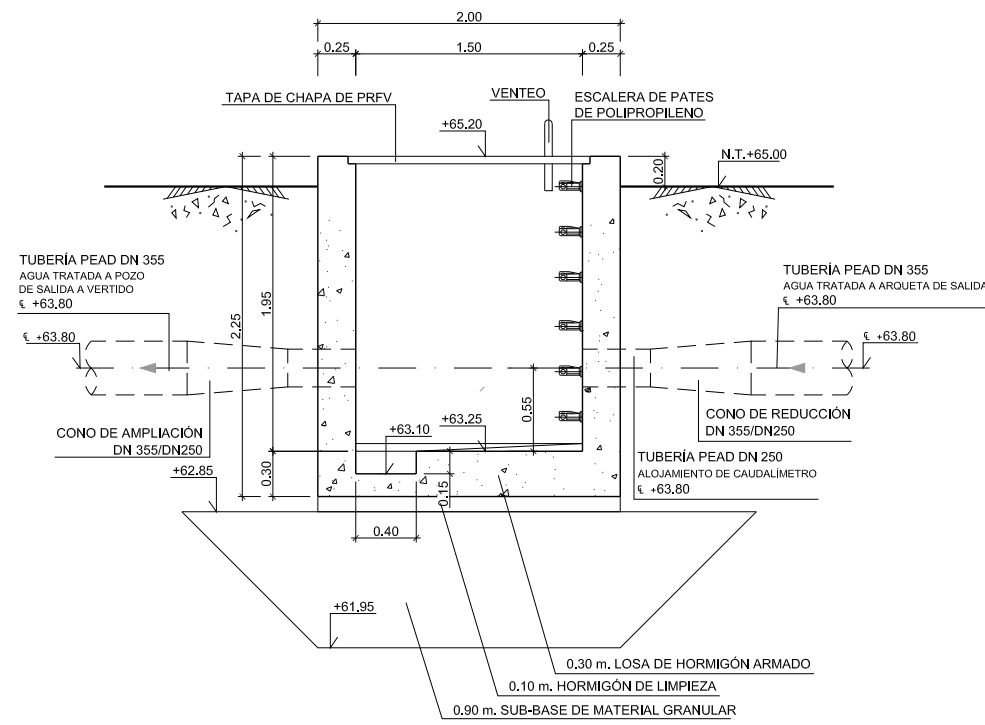
SECCIÓN 3-3
ESCALA 1/25



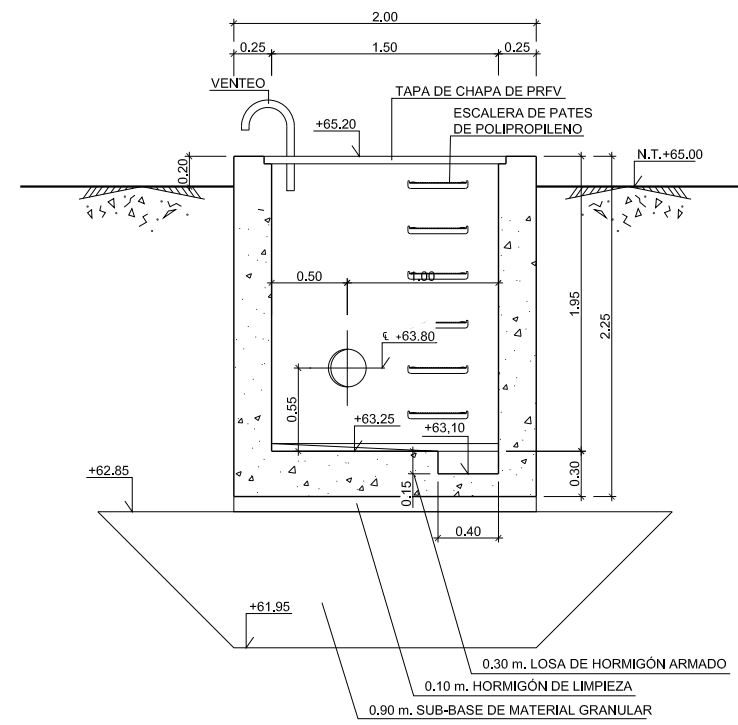
PROTECCIÓN TUBERÍAS
ESCALA 1/25

LEYENDA DE EQUIPOS MECÁNICOS

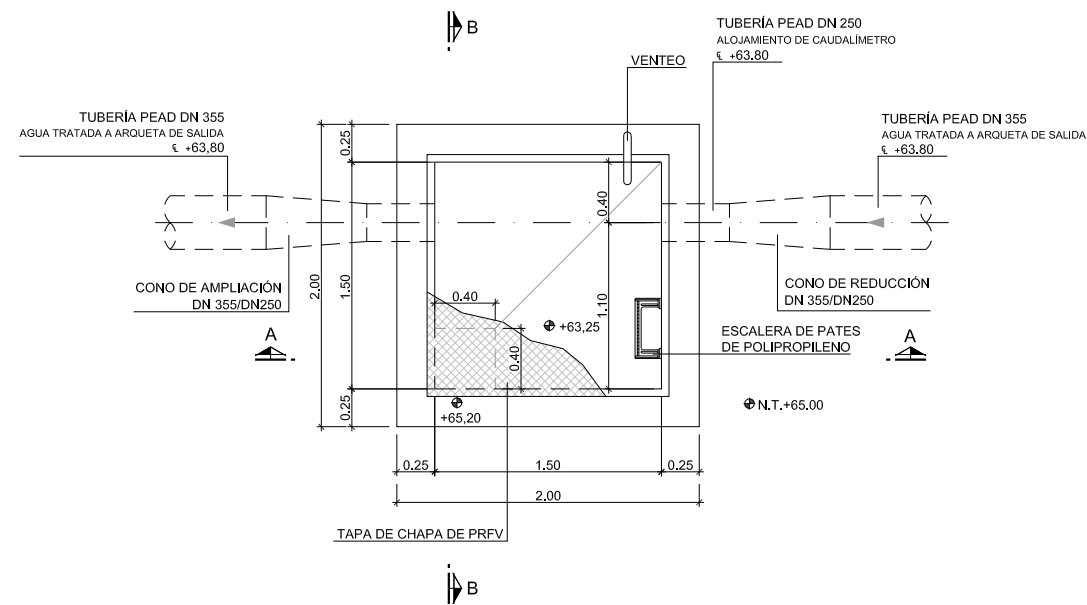
- PUENTE BARREDOR CON RASQUETA DE FONDO
SERVICIO: RECOGIDA ACUMULACIÓN DE FANGOS DECANTADOR CLARIFICADOR
- VÁLVULA DE COMPUERTA DN 250
SERVICIO: SALIDA AGUA CLARIFICADA A CÁMARA DE CLORACIÓN
- VÁLVULA DE COMPUERTA DN 250
SERVICIO: BY-PASS CÁMARA DE CLORACIÓN
- VÁLVULA TELESCÓPICA DN 200
SERVICIO: PURGA DE FANGOS DEL DECANTADOR SECUNDARIO
- GRUPO MOTOBOMBA CENTRÍFUGA SUMERGIBLE
SERVICIO: RECIRCULACIÓN FANGOS BIOLÓGICOS A ZONA ENTRADA REACTOR
- MEDIDOR DE CAUDAL DN 200 TIPO ELECTROMAGNÉTICO
SERVICIO: MEDIDA DE CAUDAL FANGOS BIOLÓGICOS EN RECIRCULACIÓN
- GRUPO MOTOBOMBA CENTRÍFUGA SUMERGIBLE
SERVICIO: BOMBEO DE FANGOS BIOLÓGICOS EN EXCESO A ESPESAMIENTO
- MEDIDOR DE CAUDAL DN 150 TIPO ELECTROMAGNÉTICO
SERVICIO: MEDIDA DE CAUDAL FANGOS BIOLÓGICOS EN EXCESO A ESPESAMIENTO
- GRUPO MOTOBOMBA CENTRÍFUGA SUMERGIBLE
SERVICIO: BOMBEO DE VACIADOS A OBRA DE LLEGADA
- POLIPASTO MANUAL, CAP.: 1000 Kg
SERVICIO: MANTENIMIENTO EQUIPOS ARQUETA DE BOMBEO FANGOS BIOLÓGICOS
- CAJA DE GRASAS
SERVICIO: RECOGIDA DE GRASAS Y FLOTANTES DEL DECANTADOR SECUNDARIO
- INSTALACIÓN GRUPO DE PRESIÓN AGUA INDUSTRIAL



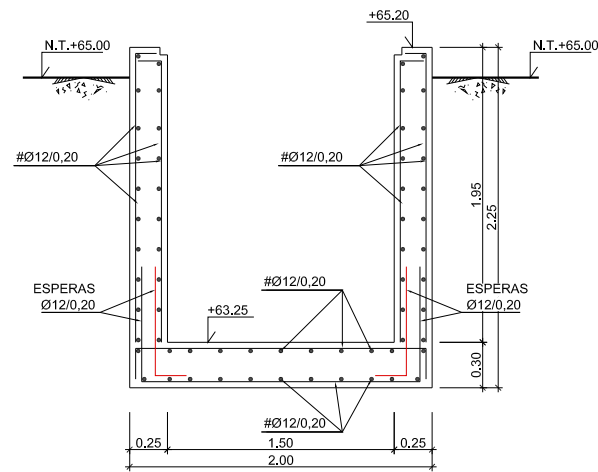
SECCIÓN A-A
ESCALA 1/25



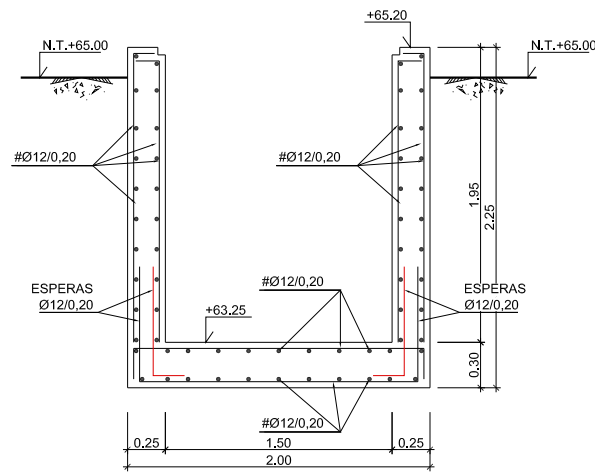
SECCIÓN B-B
ESCALA 1/25



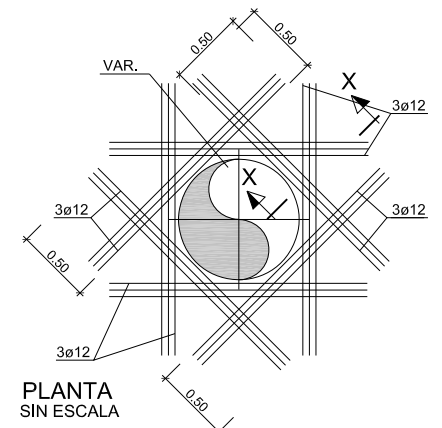
PLANTA
ESCALA 1/25



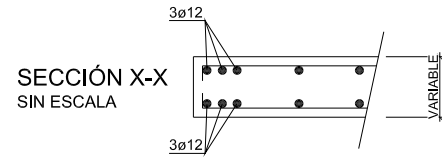
SECCIÓN A-A
ESCALA 1/25



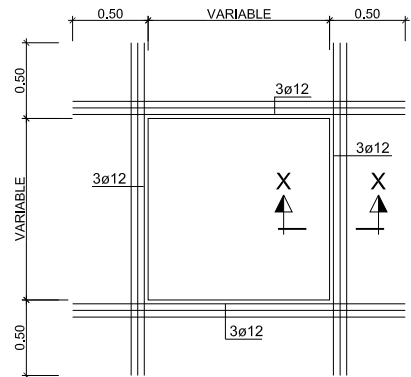
SECCIÓN B-B
ESCALA 1/25



PLANTA SIN ESCALA

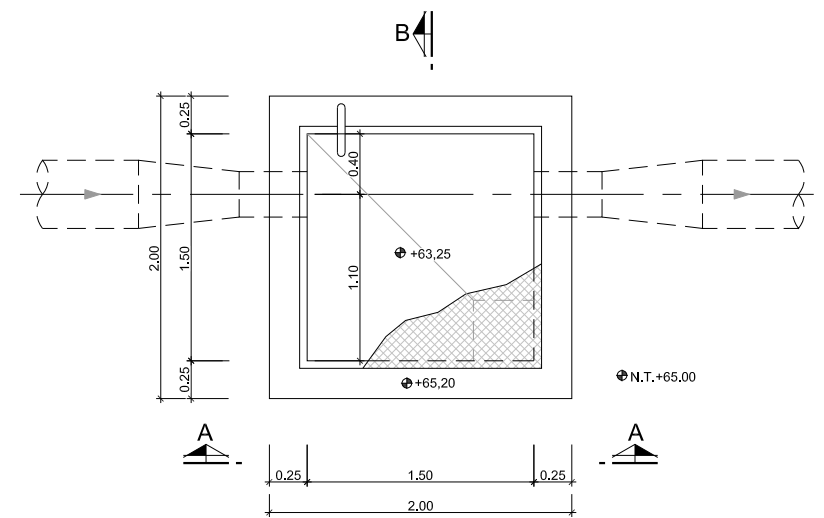


SECCIÓN X-X SIN ESCALA



PLANTA SIN ESCALA

DETALLES DE REFUERZOS EN HUECOS
SIN ESCALA



PLANTA CLAVE
ESCALA 1/25

ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN EN MASA, ARMADO O PRETENSADO
CUADRO DE CARACTERÍSTICAS ADECUADO A LA INSTRUCCIÓN "EHE-08".

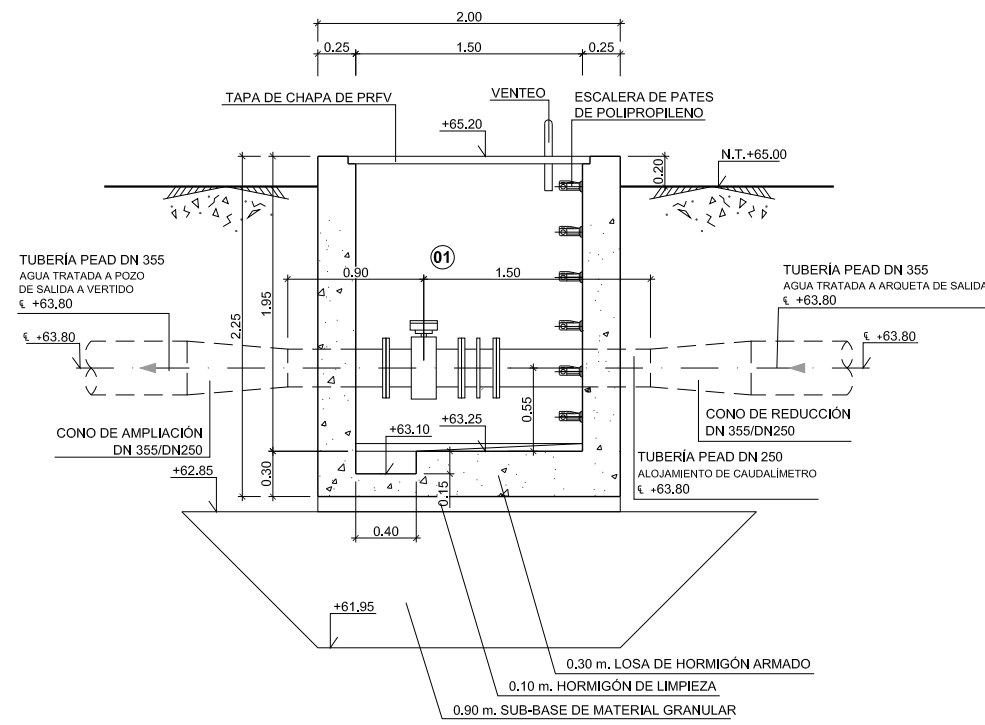
HORMIGÓN				
ELEMENTOS ESTRUCTURALES	TIPO DE HORMIGÓN	NIVEL DE CONTROL	RECUBRIMIENTO NOMINAL (mm)	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (Yc)
IMENTACIÓN	HA-30-B/20 /IV+Qb	INTENSO	50	SITUACIÓN PERSISTENTE
MUROS	HA-30-B/20 /IV+Qb	INTENSO	50	1.5
PLARES	HA-30-B/20 /IV+Qb	INTENSO	50	SITUACIÓN ACCIDENTAL
LAGAS Y FORJADOS	HA-30-B/20 /IV+Qb	INTENSO	50	1.3

ACERO				
ELEMENTOS ESTRUCTURALES	TIPO DE ACERO	NIVEL DE CONTROL	EL ACERO A EMPLEAR EN LAS ARMADURAS DEBERÁ DE ESTAR CERTIFICADO	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (Ys)
IMENTACIÓN	B 500 SD	INTENSO		SITUACIÓN PERSISTENTE
MUROS	B 500 SD	INTENSO		1.15
PLARES	B 500 SD	INTENSO		SITUACIÓN ACCIDENTAL
LAGAS Y FORJADOS	B 500 SD	INTENSO		1.00

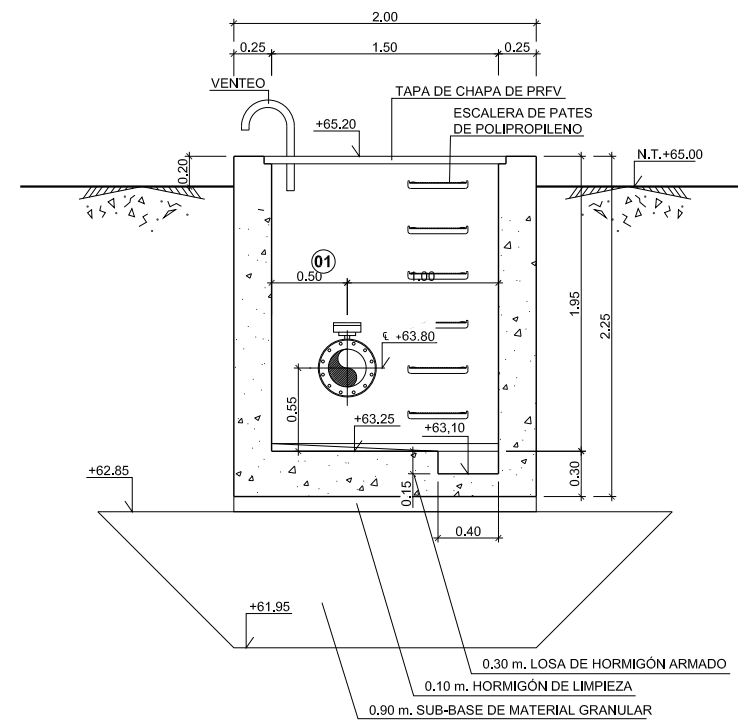
EJECUCIÓN				
NIVEL DE CONTROL DE LA EJECUCIÓN	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD PARA COMPROBACIÓN DE ESTADOS LÍMITE ÚLTIMOS			
NORMAL	TIPO DE ACCIÓN	SITUACIÓN PERMANENTE O TRANSITORIA		SITUACIÓN ACCIDENTAL
	VARIABLE	EF. FAVORABLE	EF. DESFAVORABLE	EF. DESFAVORABLE
		YQ = 0.00	YQ = 1.60	YQ = 1.00
	PERMANENTE	YQ = 1.50		YQ = 1.00

NOTA:
SOLAPES Y ANCLAJES, SEGÚN INSTRUCCIÓN EHE-08

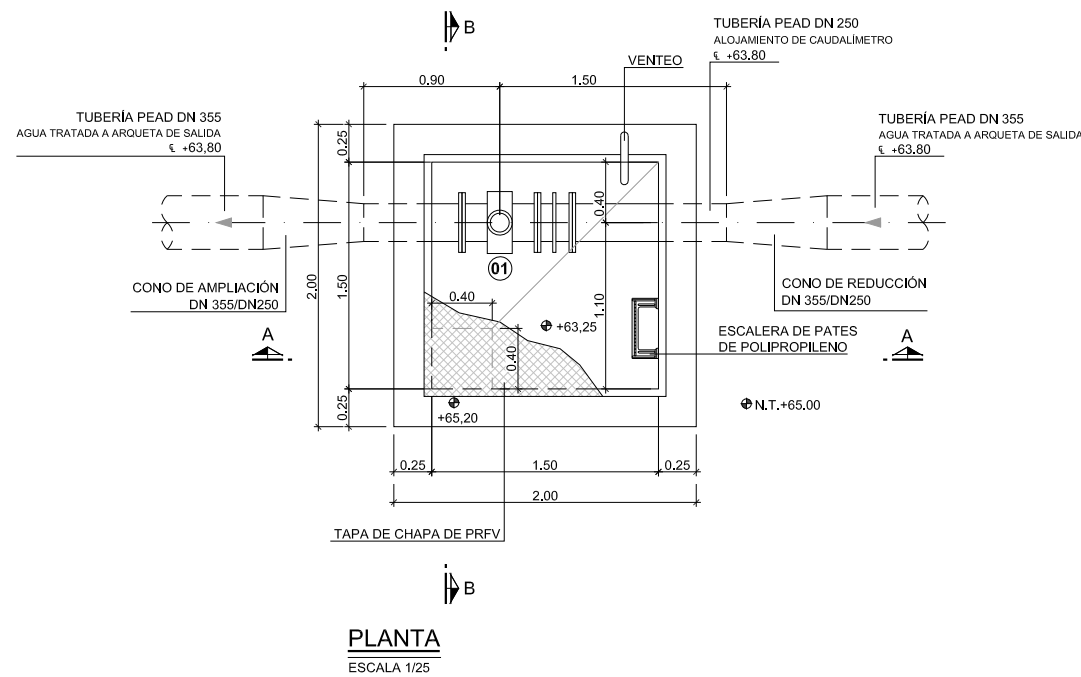
DISTANCIA ENTRE LOS DOS EMPALMES PRÓXIMOS	ACERO B500SD				HORMIGÓN HA-30				CUADRO DE ANCLAJES				
	PORCENTAJE DE BARRAS SOLAPADAS TRABAJANDO A TRACCIÓN CON RELACIÓN A LA SECCIÓN TOTAL DEL ACERO								ACERO B500SD		HORMIGÓN HA-30		
	Ø (mm)	20	25	33	50	>50	20	25	33	50	>50	POSICIÓN I ARMADURA INFERIOR Y ARMADURA VERTICAL (cm.)	POSICIÓN II ARMADURA SUPERIOR Y ARMADURA VERTICAL (cm.)
<10 Ø	10	31	36	42	47	52	43	50	58	66	72	10	25
>10 Ø	26	29	31	34	36	36	40	43	47	50			36
<10 Ø	12	37	43	59	56	62	52	60	69	77	86	12	30
>10 Ø	31	41	37	49	43	43	47	52	56	60			43
<10 Ø	16	49	57	66	74	82	68	80	91	103	114	16	40
>10 Ø	41	45	49	53	57	57	63	68	74	80			57
<10 Ø	20	72	84	96	108	120	101	118	134	151	168	20	52
>10 Ø	60	66	72	78	84	84	84	82	101	109	118	20	73
<10 Ø	25	113	132	150	169	188	157	183	210	236	262	25	82
>10 Ø	94	103	113	122	132	131	144	157	170	183			114



SECCIÓN A-A
ESCALA 1/25



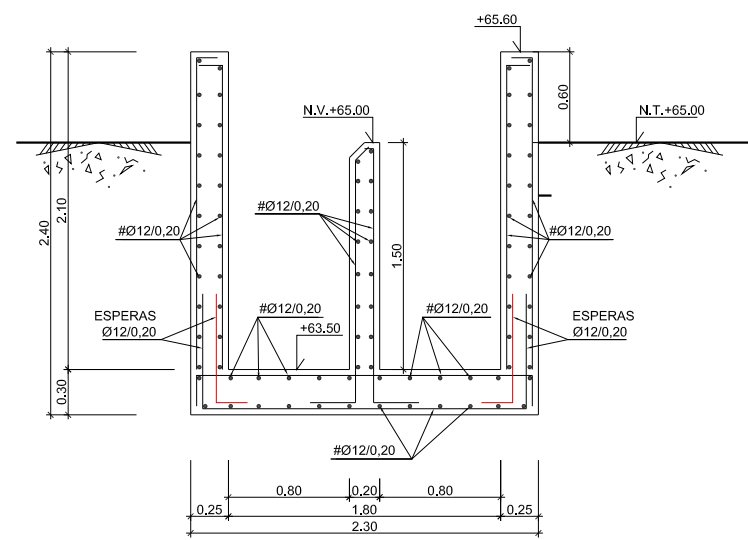
SECCIÓN B-B
ESCALA 1/25



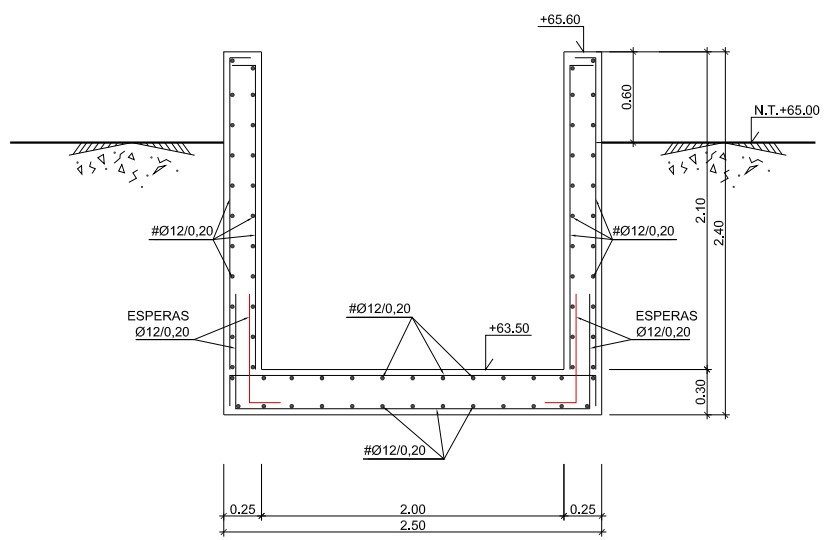
PLANTA
ESCALA 1/25

LEYENDA

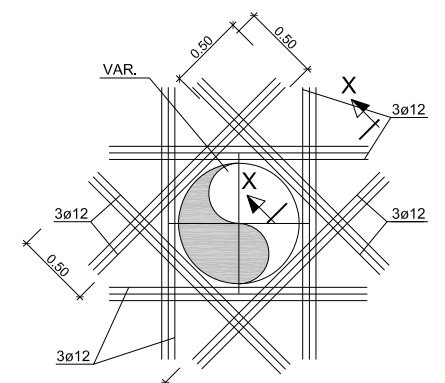
- 01 MEDIDOR DE CAUDAL TIPO ELECTROMAGNÉTICO DN 250 AGUA TRATADA



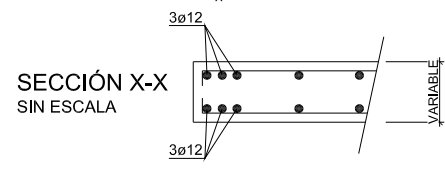
SECCIÓN A-A
ESCALA 1/25



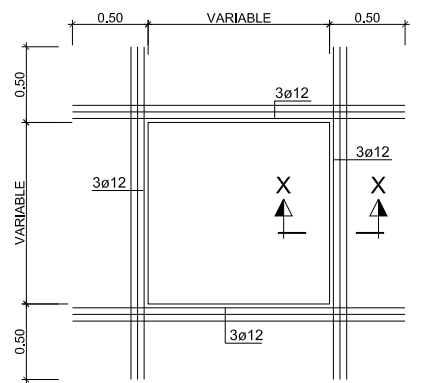
SECCIÓN B-B
ESCALA 1/25



PLANTA SIN ESCALA

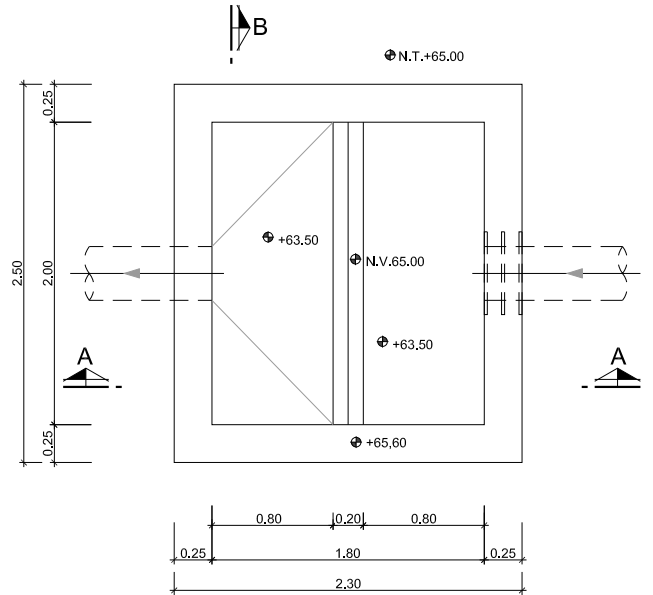


SECCIÓN X-X SIN ESCALA



PLANTA SIN ESCALA

DETALLES DE REFUERZOS EN HUECOS
SIN ESCALA



PLANTA CLAVE
ESCALA 1/25

ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN EN MASA, ARMADO O PRETENSADO
CUADRO DE CARACTERÍSTICAS ADECUADO A LA INSTRUCCIÓN "EHE-08".

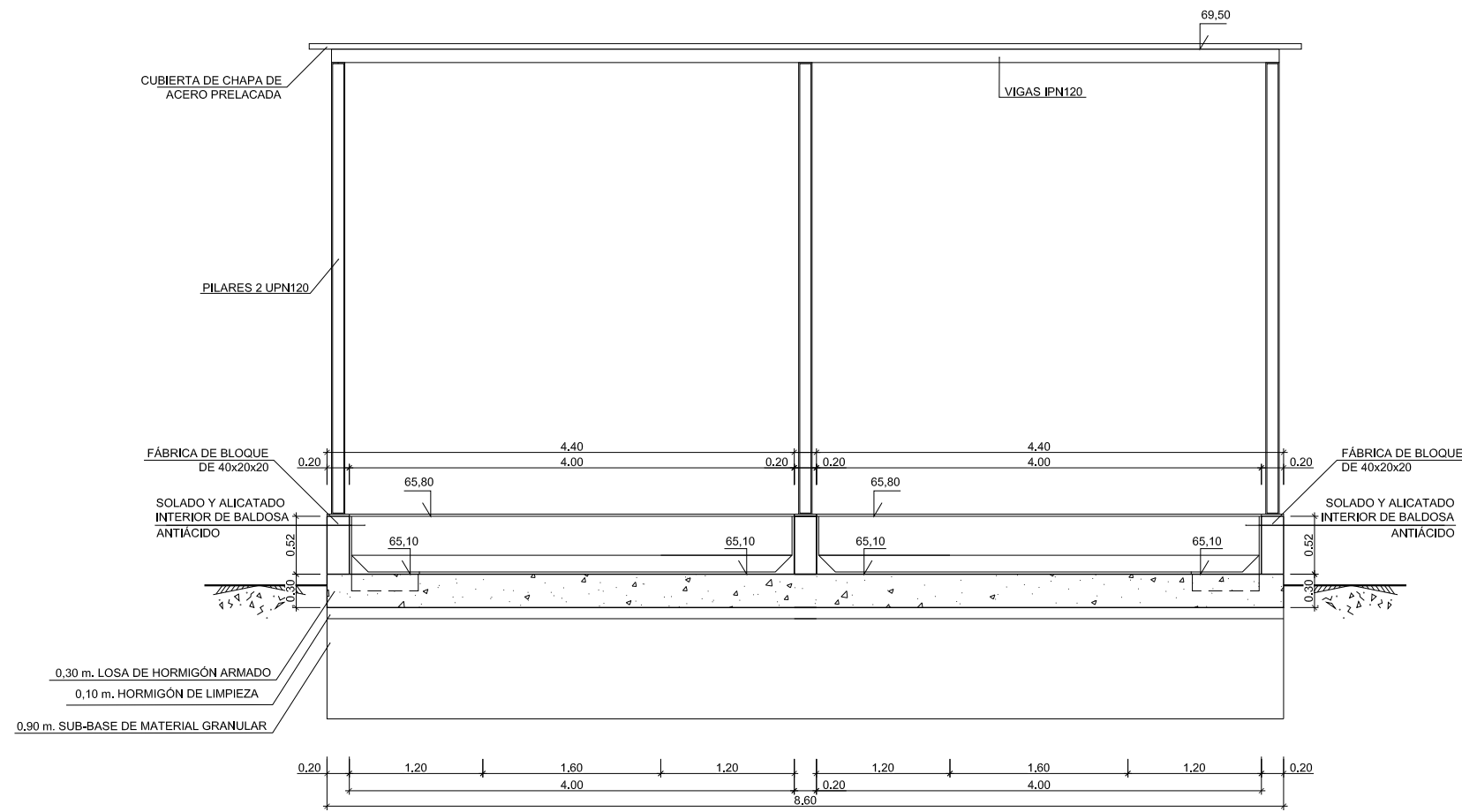
HORMIGÓN				
ELEMENTOS ESTRUCTURALES	TIPO DE HORMIGÓN	NIVEL DE CONTROL	RECUBRIMIENTO NOMINAL (mm)	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (γc)
COMENTACIÓN	HA-30-B/20 /IV+Qb	INTENSO	50	SITUACIÓN PERSISTENTE 1.5
MUROS	HA-30-B/20 /IV+Qb	INTENSO	50	
PLAQUES	HA-30-B/20 /IV+Qb	INTENSO	50	SITUACIÓN ACCIDENTAL
PLACAS Y FORJADOS	HA-30-B/20 /IV+Qb	INTENSO	50	1.3

ACERO				
ELEMENTOS ESTRUCTURALES	TIPO DE ACERO	NIVEL DE CONTROL	EL ACERO A EMPLEAR EN LAS ARMADURAS DEBERÁ DE ESTAR CERTIFICADO	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (γs)
COMENTACIÓN	B 500 SD	INTENSO	SITUACIÓN PERSISTENTE 1.15	SITUACIÓN ACCIDENTAL 1.00
MUROS	B 500 SD	INTENSO		
PLAQUES	B 500 SD	INTENSO		
PLACAS Y FORJADOS	B 500 SD	INTENSO		

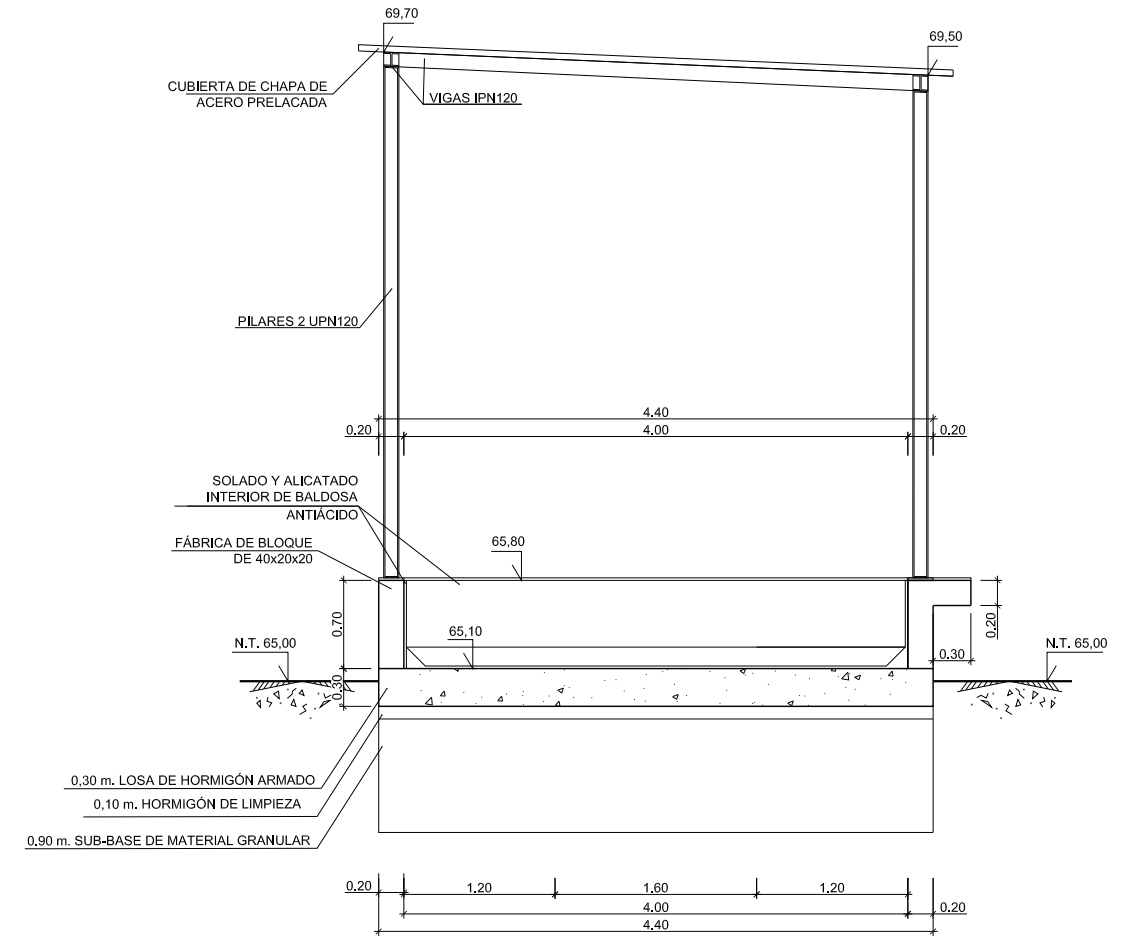
EJECUCIÓN				
NIVEL DE CONTROL DE LA EJECUCIÓN	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD PARA COMPROBACIÓN DE ESTADOS LÍMITE ÚLTIMOS			
NORMAL	TIPO DE ACCIÓN	SITUACIÓN PERMANENTE O TRANSITORIA		SITUACIÓN ACCIDENTAL
	VARIABLE	EF. FAVORABLE	EF. DESFAVORABLE	EF. DESFAVORABLE
		YQ = 0.00	YQ = 1.60	YQ = 1.00
	PERMANENTE	YQ = 1.50		

NOTA:
SOLAPES Y ANCLAJES, SEGÚN INSTRUCCIÓN EHE-08

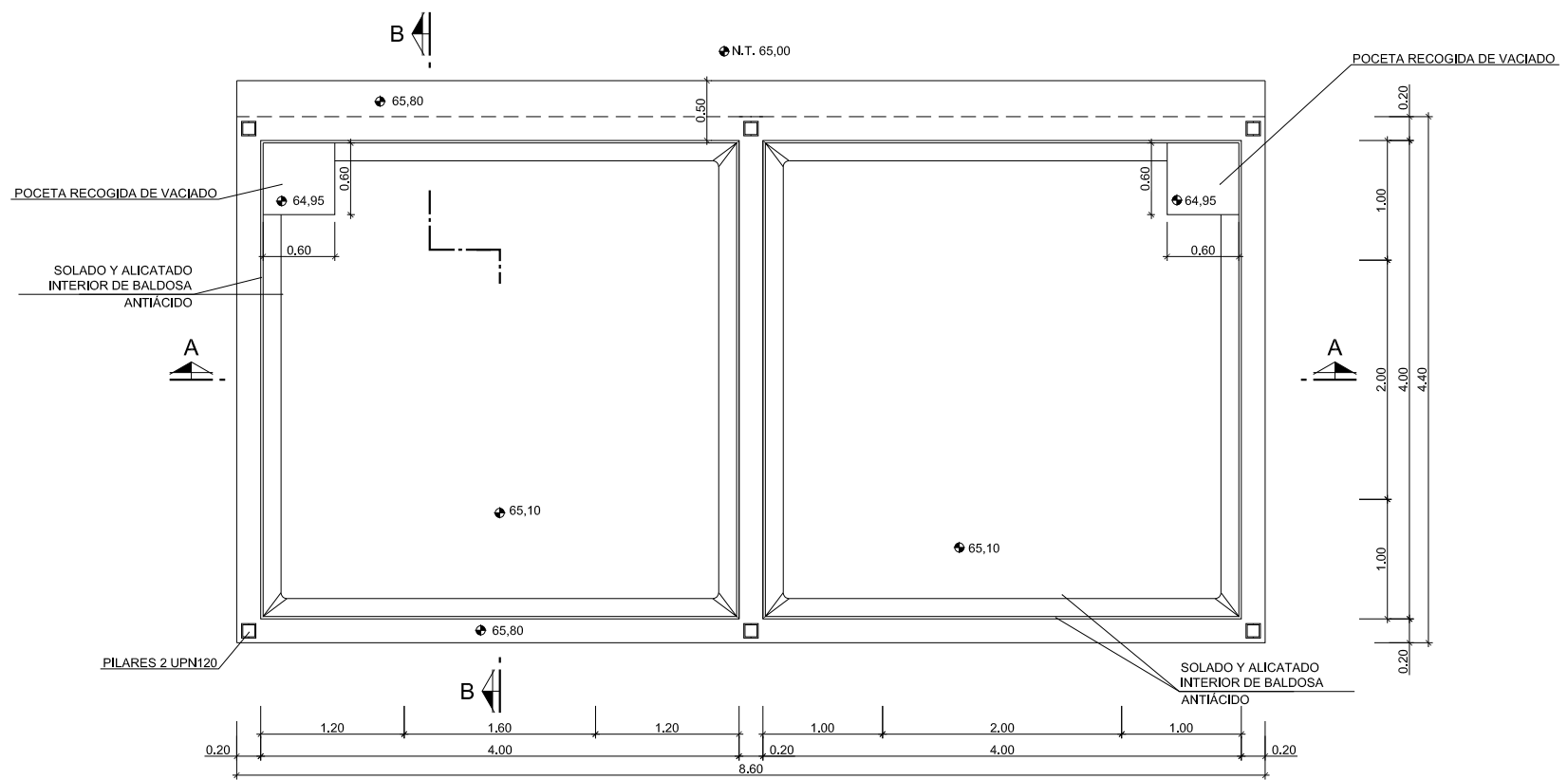
DISTANCIA ENTRE LOS DOS EMPALMES PRÓXIMOS	Ø (mm)	CUADRO DE SOLAPES								CUADRO DE ANCLAJES					
		ACERO B500SD				HORMIGÓN HA-30				ACERO B500SD		HORMIGÓN HA-30			
		PORCENTAJE DE BARRAS SOLAPADAS TRABAJANDO A TRACCIÓN CON RELACIÓN A LA SECCIÓN TOTAL DEL ACERO													
		20	25	33	50	>50	20	25	33	50	>50				
		POSICIÓN I ARMADURA INFERIOR Y ARMADURA VERTICAL (cm.)				POSICIÓN II ARMADURA SUPERIOR (cm.)				POSICIÓN I ARMADURA INFERIOR Y ARMADURA VERTICAL (cm.)		POSICIÓN II ARMADURA SUPERIOR (cm.)			
<-10 Ø	10	31	36	42	47	52	43	50	58	66	72	10	25	36	
>10 Ø	26	29	31	34	36	36	40	43	43	47	50				
<-10 Ø	12	37	43	59	56	62	52	60	69	77	86	12	30	43	
>10 Ø	31	41	37	40	43	43	47	52	56	60					
<-10 Ø	16	49	57	66	74	82	68	80	91	103	114	16	40	57	
>10 Ø	41	45	49	53	57	57	63	68	74	80					
<-10 Ø	20	72	84	96	108	120	101	118	134	151	168	20	52	73	
>10 Ø	60	66	72	78	84	84	84	92	101	109	118				
<-10 Ø	25	113	132	150	169	188	157	183	210	236	262	25	82	114	
>10 Ø	94	103	113	122	132	132	131	144	157	170	183				



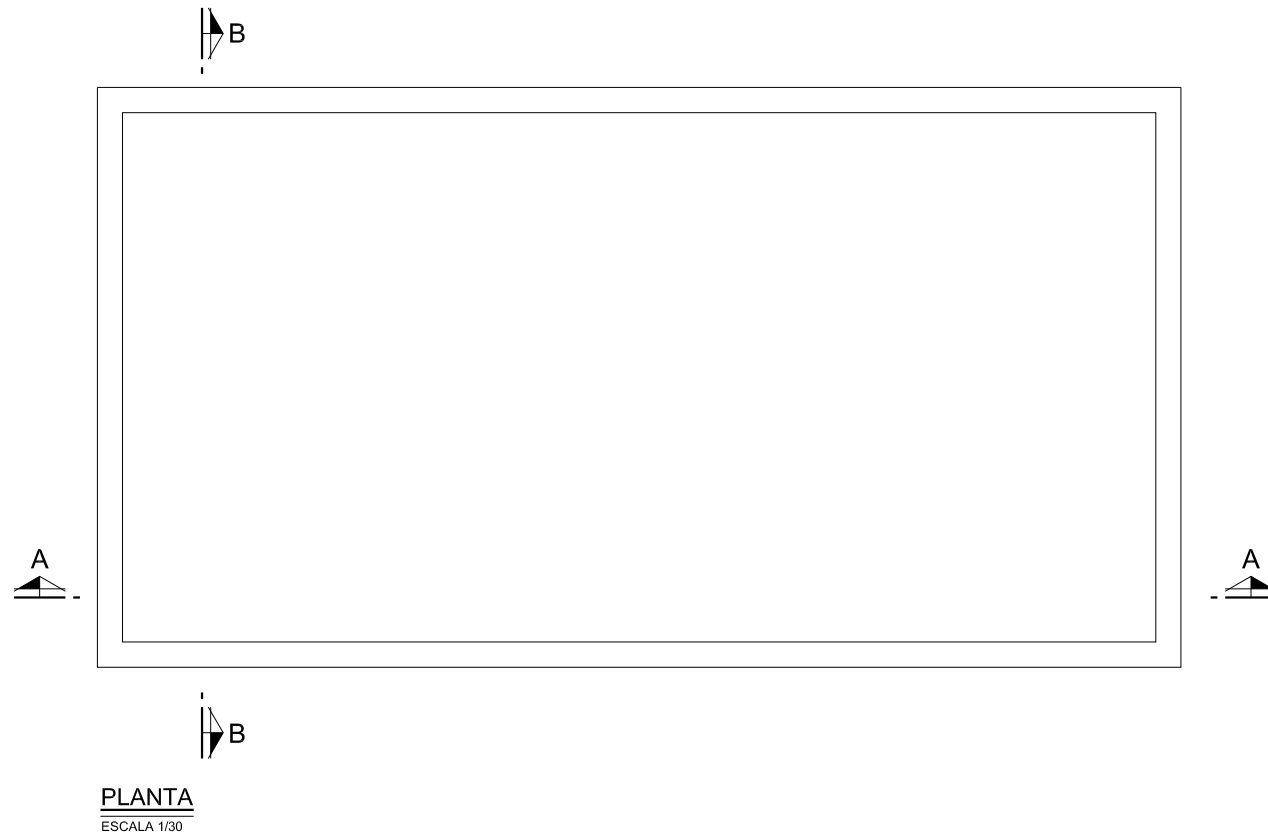
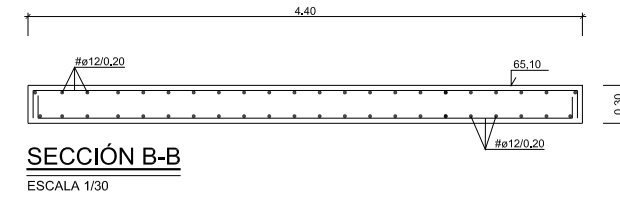
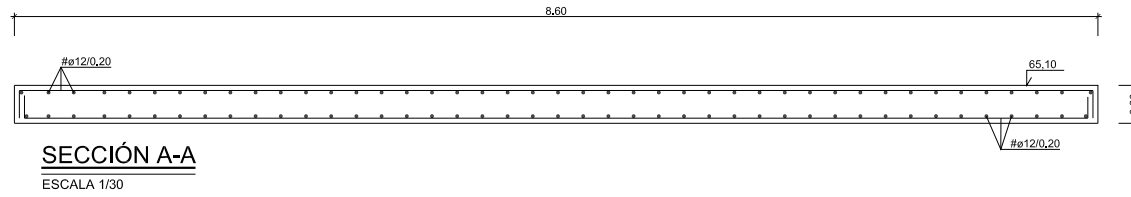
SECCIÓN A-A
ESCALA 1/30



SECCIÓN B-B
ESCALA 1/30



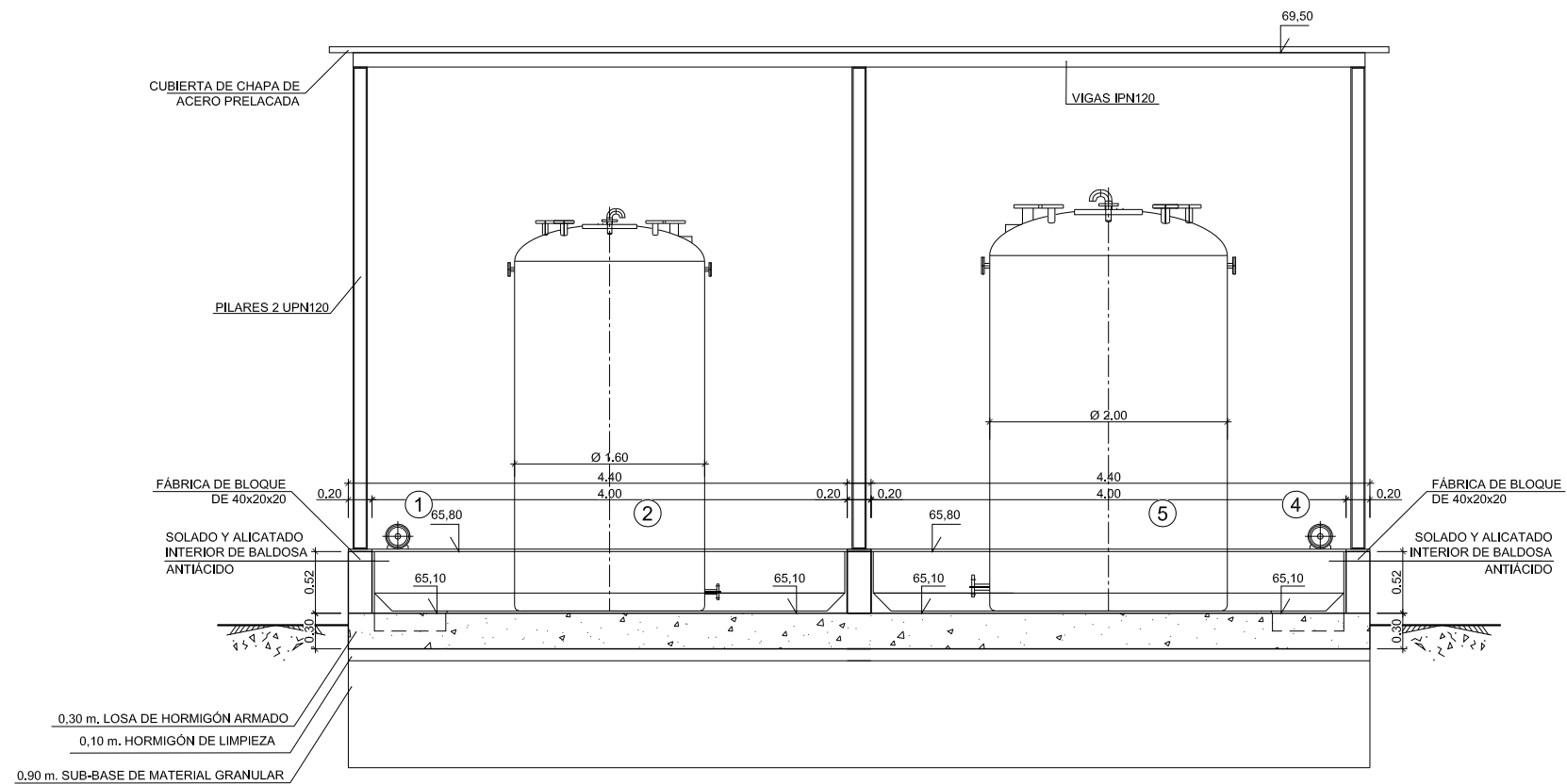
PLANTA
ESCALA 1/30



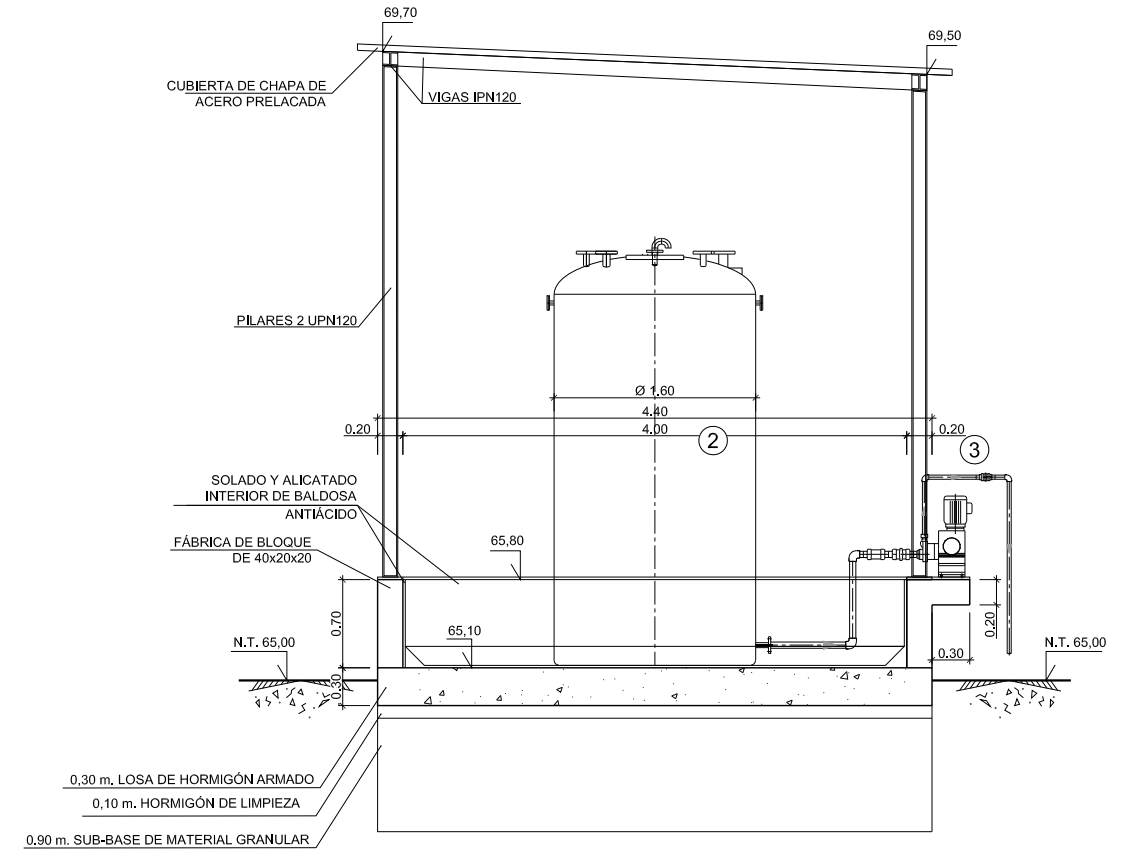
ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN EN MASA, ARMADO O PRETENSADO CUADRO DE CARACTERÍSTICAS ADECUADO A LA INSTRUCCIÓN "EHE-08".					
HORMIGÓN					
ELEMENTOS ESTRUCTURALES	TIPO DE HORMIGÓN	NIVEL DE CONTROL	RECUBRIMIENTO NOMINAL (mm)	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (Y _s)	
CIMENTACIÓN	HA-30-B/20 /IV+Qb	INTENSO	50	SITUACIÓN PERSISTENTE	
MUROS	HA-30-B/20 /IV+Qb	INTENSO	50	1.5	
PILARES	HA-30-B/20 /IV+Qb	INTENSO	50	SITUACIÓN ACCIDENTAL	
VIGAS Y FORJADOS	HA-30-B/20 /IV+Qb	INTENSO	50	1.3	
ACERO					
ELEMENTOS ESTRUCTURALES	TIPO DE ACERO	NIVEL DE CONTROL	EL ACERO A EMPLEAR EN LAS ARMADURAS DEBERÁ DE ESTAR CERTIFICADO		COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (Y _s)
CIMENTACIÓN	B 500 SD	INTENSO			SITUACIÓN PERSISTENTE
MUROS	B 500 SD	INTENSO			1.15
PILARES	B 500 SD	INTENSO			SITUACIÓN ACCIDENTAL
VIGAS Y FORJADOS	B 500 SD	INTENSO			1.00
EJECUCIÓN					
NIVEL DE CONTROL DE LA EJECUCIÓN	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD PARA COMPROBACIÓN DE ESTADOS LÍMITE ÚLTIMOS				
	TIPO DE ACCIÓN	SITUACIÓN PERMANENTE O TRANSITORIA	SITUACIÓN ACCIDENTAL		
NORMAL	EF. FAVORABLE	EF. DESFAVORABLE	EF. FAVORABLE	EF. DESFAVORABLE	
	VARIABLE	YQ = 0.00	YQ = 1.60	YQ = 0.00	YQ = 1.00
	PERMANENTE				YQ = 1.50

NOTA:
SOLAPES Y ANCLAJES, SEGÚN INSTRUCCIÓN EHE-08

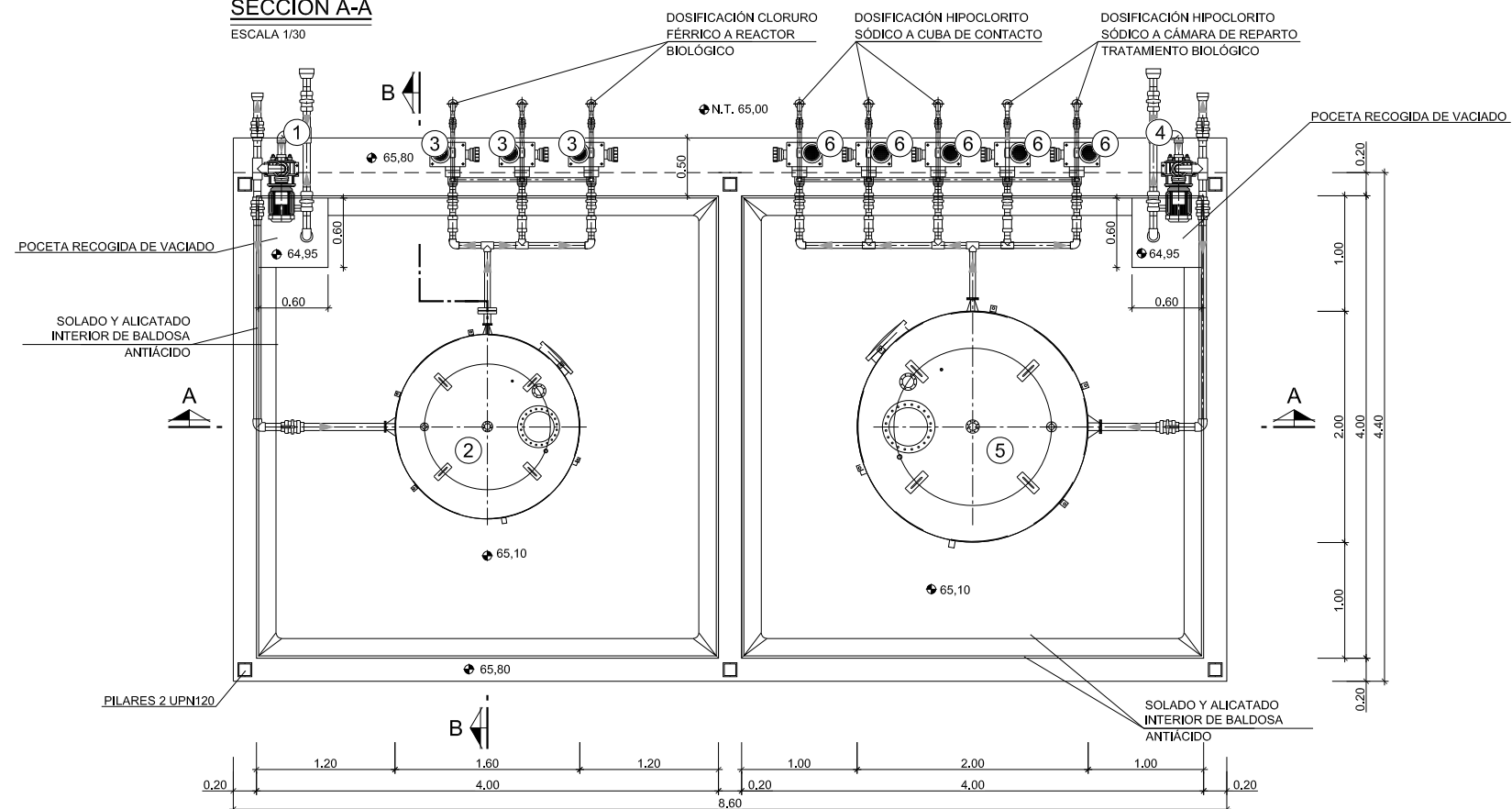
DISTANCIA ENTRE LOS DOS EMPALMES PRÓXIMOS (mm)	CUADRO DE SOLAPES										CUADRO DE ANCLAJES				
	ACERO B500SD					HORMIGÓN HA-30					ACERO B500SD		HORMIGÓN HA-30		
	PORCENTAJE DE BARRAS SOLAPADAS TRABAJANDO A TRACCIÓN CON RELACIÓN A LA SECCIÓN TOTAL DEL ACERO														
	20	25	33	50	>50	20	25	33	50	>50					
	POSICIÓN I ARMADURA INFERIOR Y ARMADURA VERTICAL (cm.)					POSICIÓN II ARMADURA SUPERIOR (cm.)					Ø (mm)	POSICIÓN I ARMADURA INFERIOR Y ARMADURA VERTICAL (cm.)	POSICIÓN II ARMADURA SUPERIOR (cm.)		
<-10 Ø	10	31	36	42	47	52	43	50	58	65	72	10			36
>-10 Ø	12	37	43	59	56	62	52	60	69	77	86	12			43
>10 Ø	11	41	37	40	43	43	47	52	56	60					
<-10 Ø	16	49	57	66	74	82	68	80	91	103	114	16			57
>-10 Ø	14	45	49	53	57	57	63	68	74	80					
>10 Ø	20	72	84	96	108	120	101	118	134	151	168	20			73
<-10 Ø	25	94	103	113	122	132	131	144	167	170	183	25			82
>-10 Ø															114



SECCIÓN A-A
ESCALA 1/30

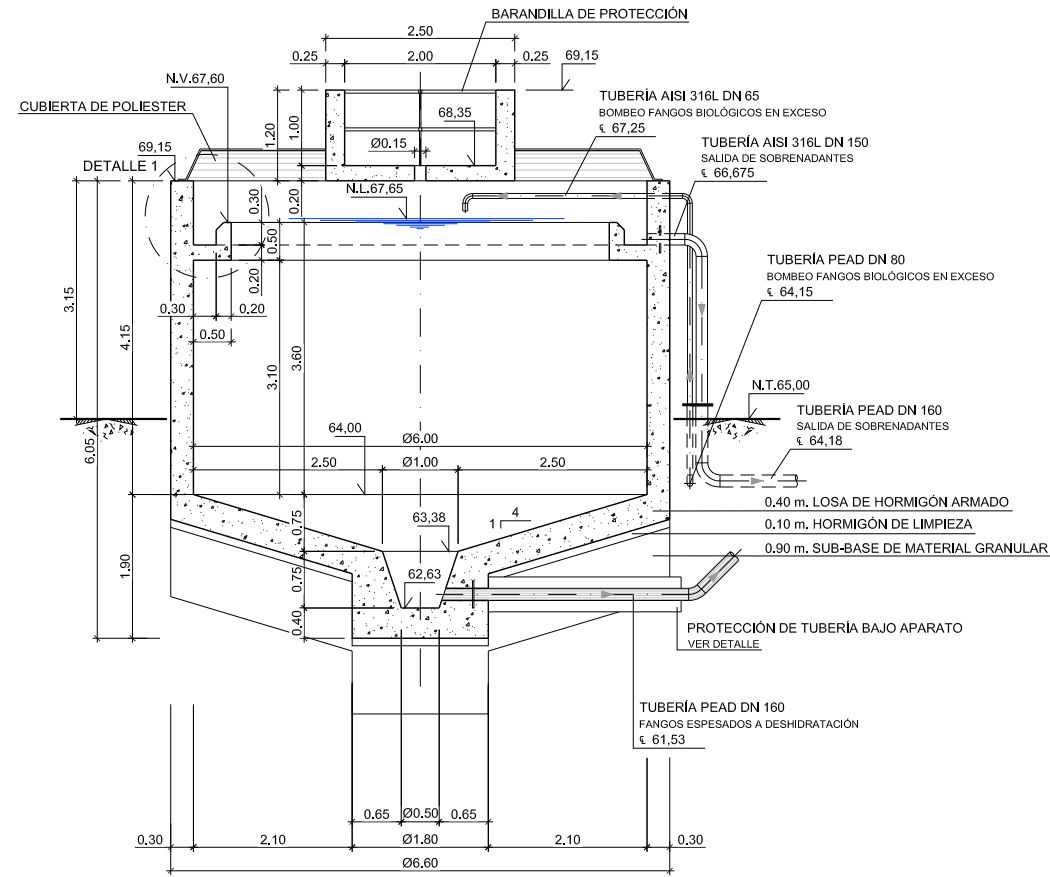


SECCIÓN B-B
ESCALA 1/30

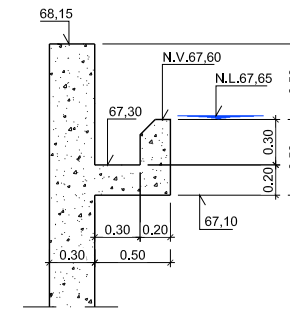


PLANTA
ESCALA 1/30

LEYENDA DE EQUIPOS MECÁNICOS	
1.	GRUPO MOTOBOMBA CENTRÍFUGA HORIZONTAL SERVICIO: CARGA DE CLORURO FÉRRICO A DEPÓSITO DE ALMACENAMIENTO
2.	DEPÓSITO DE ALMACENAMIENTO DE CLORURO FÉRRICO. CAPACIDAD: 5 m ³ SERVICIO: APLICACIÓN ENTRADA Y SALIDA DE REACTORES BIOLÓGICOS
3.	GRUPO MOTOBOMBA PERISTÁLTICA SERVICIO: DOSIFICACIÓN CLORURO FÉRRICO
4.	GRUPO MOTOBOMBA CENTRÍFUGA HORIZONTAL SERVICIO: CARGA DE HIPOCLORITO SÓDICO A DEPÓSITO DE ALMACENAMIENTO
5.	DEPÓSITO DE ALMACENAMIENTO DE HIPOCLORITO SÓDICO. CAPACIDAD: 10 m ³ SERVICIO: APLICACIÓN EN CUBA DE CONTACTO Y REPARTO TRATAMIENTO BIOLÓGICO
6.	GRUPO MOTOBOMBA PERISTÁLTICA SERVICIO: DOSIFICACIÓN DE HIPOCLORITO SÓDICO

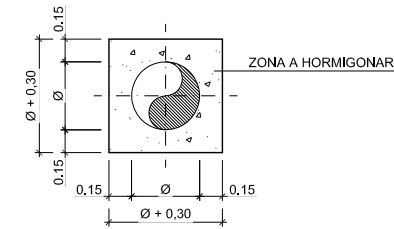


SECCIÓN TIPO
ESCALA 1/50

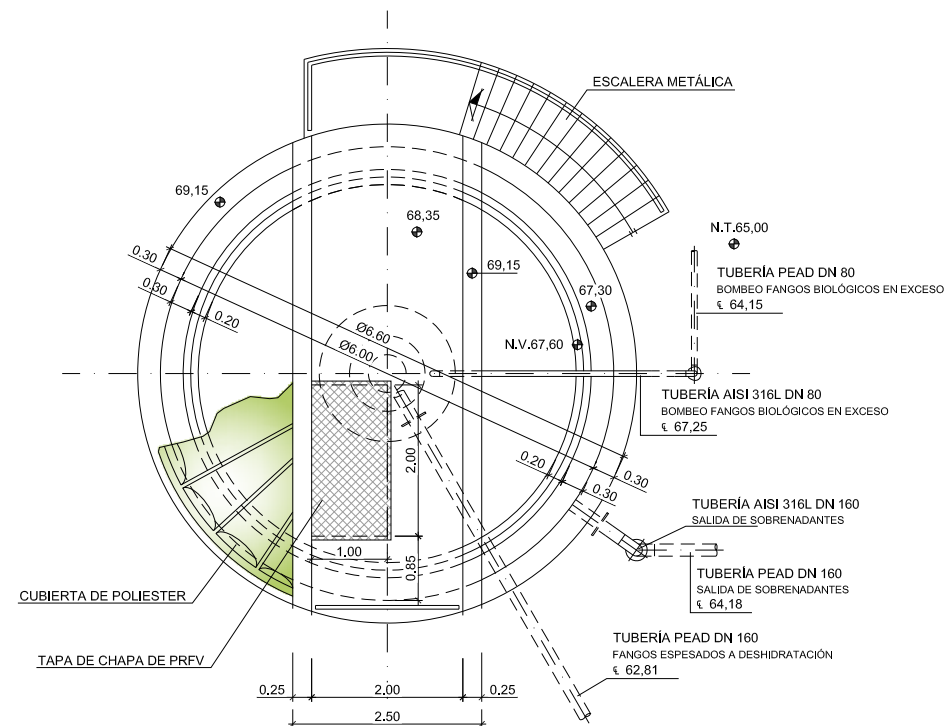


DETALLE 1
ESCALA 1/50

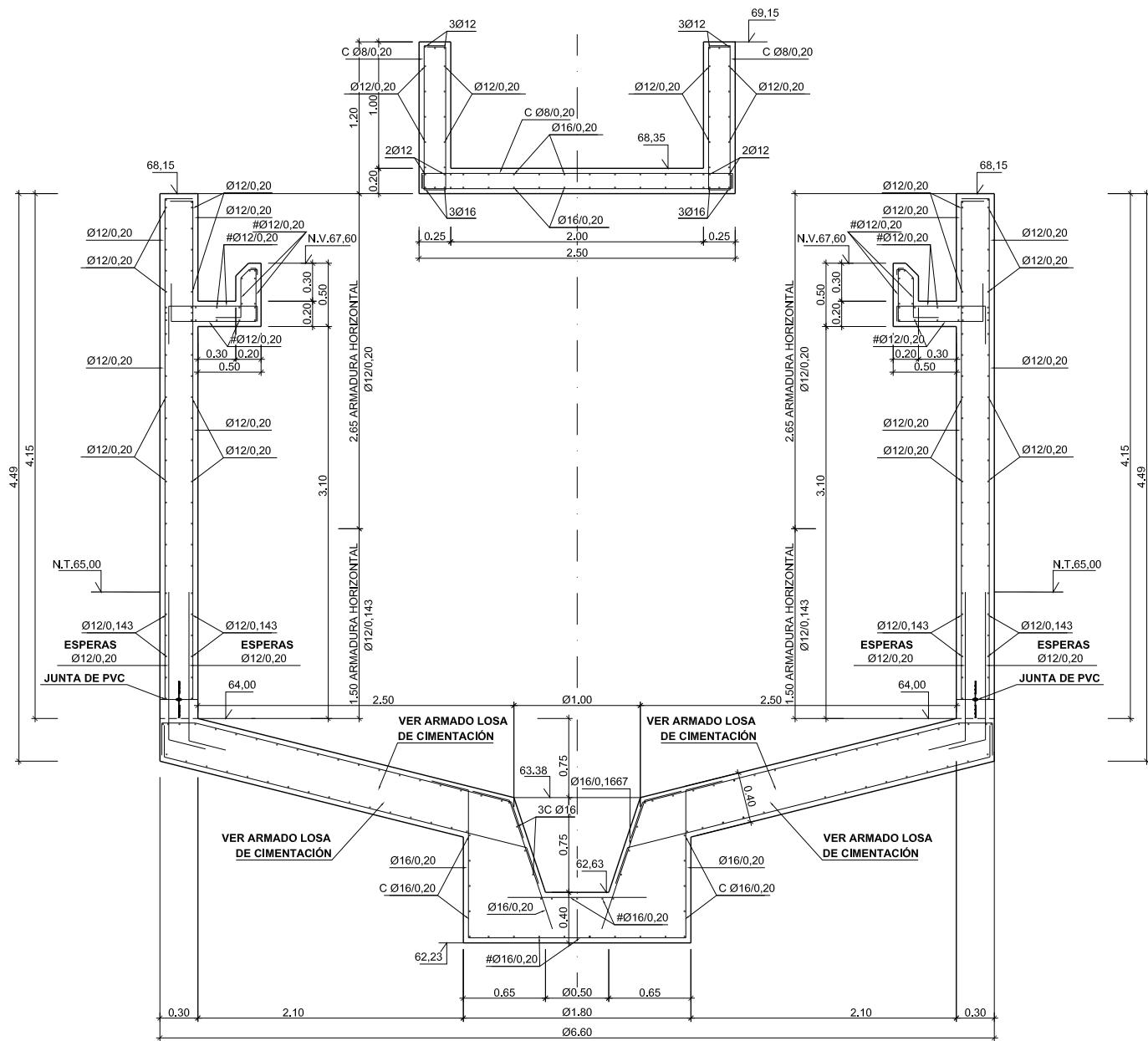
**PROTECCIÓN DE TUBERÍAS
BAJO ELEMENTOS O BAJO VIAL**



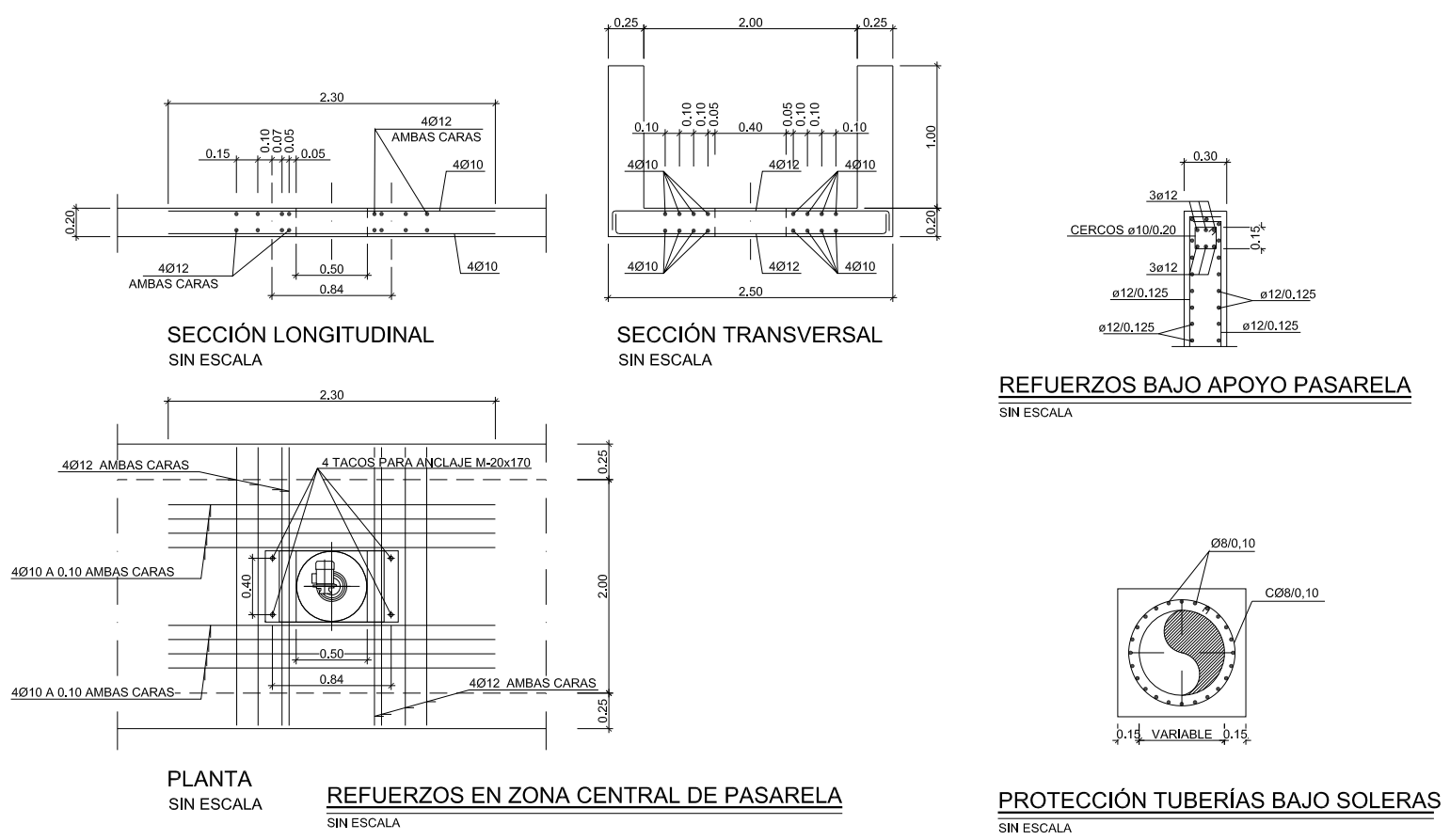
PROTECCIÓN DE TUBERÍAS
ESCALA 1/50



PLANTA
ESCALA 1/50

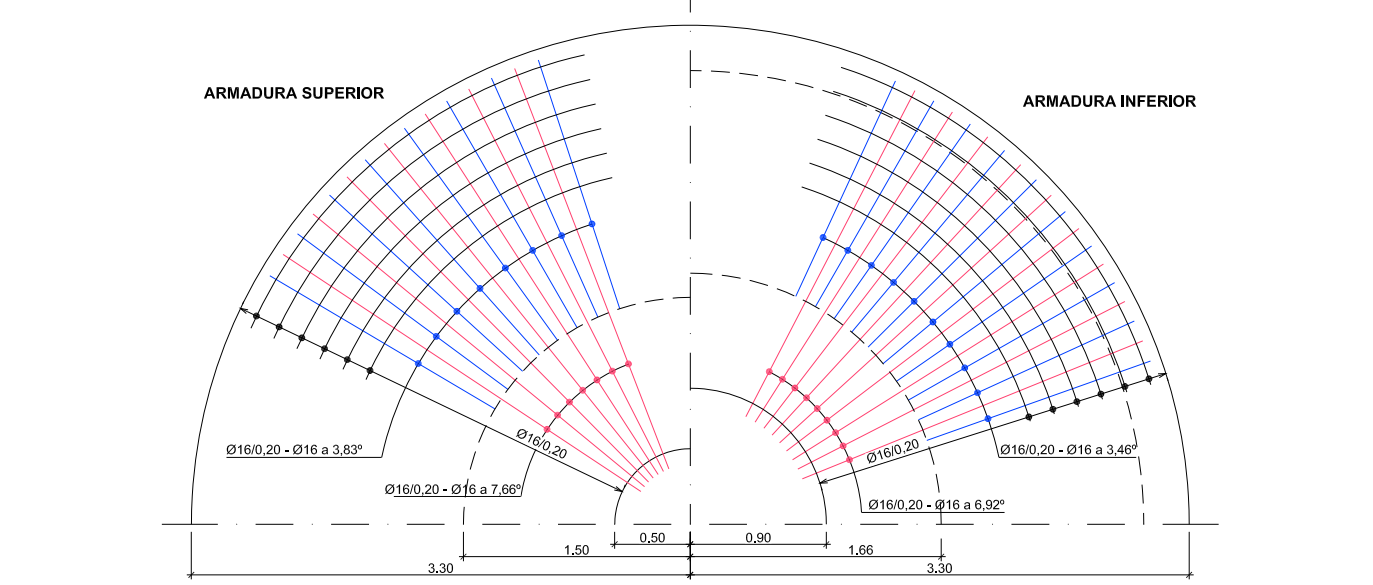


SECCIÓN
ESCALA 1/25

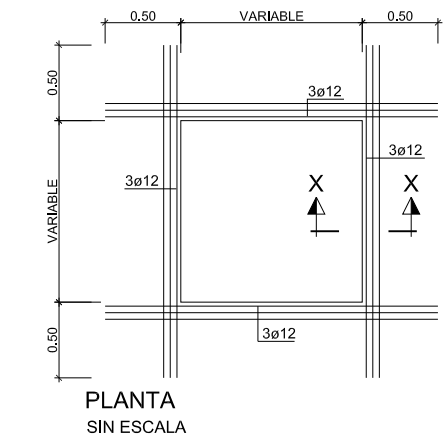


REFUERZOS EN ZONA CENTRAL DE PASARELA
SIN ESCALA

PROTECCIÓN TUBERÍAS BAJO SOLERAS
SIN ESCALA



LOSA DE CIMENTACIÓN
ESCALA 1/25

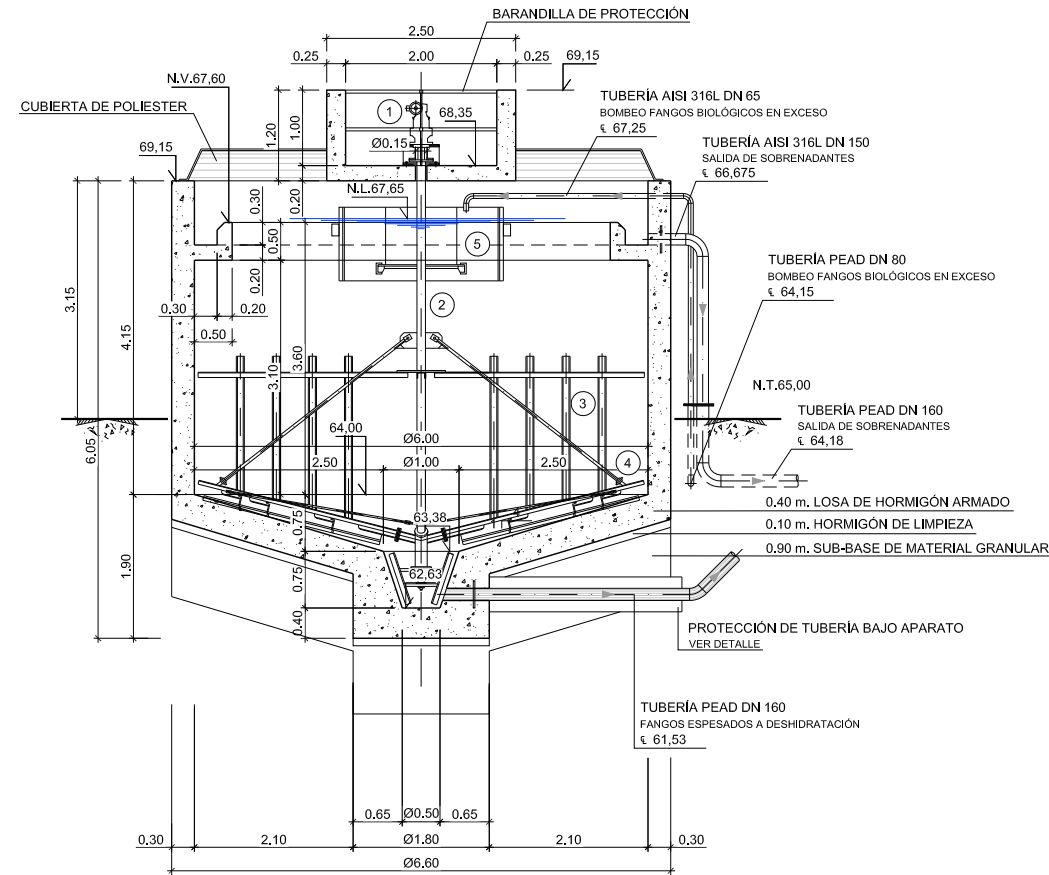


DETALLES DE REFUERZOS EN HUECOS
SIN ESCALA

ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN EN MASA, ARMADO O PRETENSADO CUADRO DE CARACTERÍSTICAS ADECUADO A LA INSTRUCCIÓN "EHE-08".			
HORMIGÓN			
ELEMENTOS ESTRUCTURALES	TIPO DE HORMIGÓN	NIVEL DE CONTROL	RECURRIMIENTO NOMINAL (mm)
CIMENTACIÓN	HA-30-B/20 /IV+Qb	INTENSO	50
MUROS	HA-30-B/20 /IV+Qb	INTENSO	50
PILARES	HA-30-B/20 /IV+Qb	INTENSO	50
VIGAS Y FORJADOS	HA-30-B/20 /IV+Qb	INTENSO	50
ACERO			
ELEMENTOS ESTRUCTURALES	TIPO DE ACERO	NIVEL DE CONTROL	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (Y _s)
CIMENTACIÓN	B 500 SD	INTENSO	1.15
MUROS	B 500 SD	INTENSO	1.15
PILARES	B 500 SD	INTENSO	1.15
VIGAS Y FORJADOS	B 500 SD	INTENSO	1.00
EJECUCIÓN			
NIVEL DE CONTROL DE LA EJECUCIÓN	TIPO DE ACCIÓN	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD PARA COMPROBACIÓN DE ESTADOS LÍMITE ÚLTIMOS	
NORMAL	VARIABLE	SITUACIÓN PERMANENTE O TRANSITORIA	SITUACIÓN ACCIDENTAL
		EF. FAVORABLE	EF. DESFAVORABLE
		YQ = 0.00	YQ = 1.60
PERMANENTE		YQ = 0.00	YQ = 1.00

NOTA:
SOLAPES Y ANCLAJES, SEGÚN INSTRUCCIÓN EHE-08

DISTANCIA ENTRE LOS DOS EMPALMES PRÓXIMOS (mm)	CUADRO DE SOLAPES										CUADRO DE ANCLAJES			
	ACERO B500SD					HORMIGÓN HA-30					ACERO B500SD		HORMIGÓN HA-30	
	PORCENTAJE DE BARRAS SOLAPADAS TRABAJANDO A TRACCIÓN CON RELACIÓN A LA SECCIÓN TOTAL DEL ACERO										POSICIÓN I ARMADURA INFERIOR Y ARMADURA VERTICAL (cm.)		POSICIÓN II ARMADURA SUPERIOR (cm.)	
20	25	33	50	>50	20	25	33	50	>50	Ø (mm)	ARMADURA INFERIOR Y ARMADURA VERTICAL (cm.)	ARMADURA SUPERIOR (cm.)	ARMADURA SUPERIOR (cm.)	
<10 Ø	10	31	36	42	47	52	43	50	58	65	72	50	36	
>10 Ø	12	26	29	31	34	36	36	40	43	47	50	25	36	
<10 Ø	12	37	43	59	56	62	52	60	69	77	86	12	30	
>10 Ø	16	41	45	49	53	57	57	63	68	74	80	16	40	
<10 Ø	20	49	57	66	74	82	68	80	91	103	114	20	57	
>10 Ø	20	41	45	49	53	57	63	68	74	80	80	20	73	
<10 Ø	25	72	84	96	108	120	101	118	134	151	168	25	82	
>10 Ø	25	69	66	72	79	84	84	92	101	109	118	25	114	
<10 Ø	25	113	132	150	169	188	157	183	210	236	262	25	114	
>10 Ø	25	94	103	113	122	132	131	144	167	170	183	25	114	

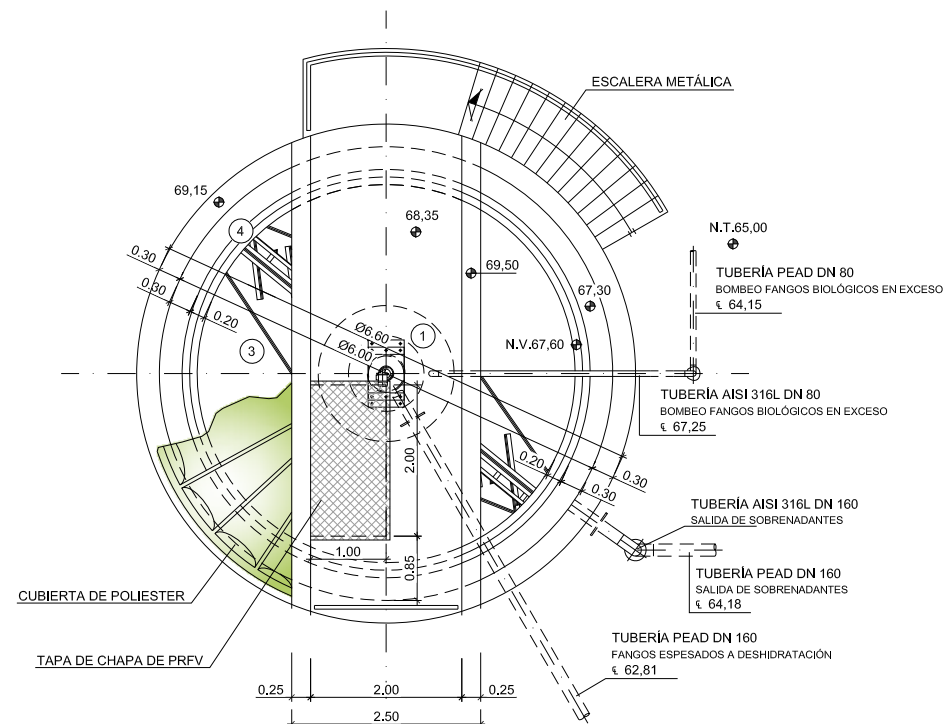


SECCIÓN TIPO
ESCALA 1/50

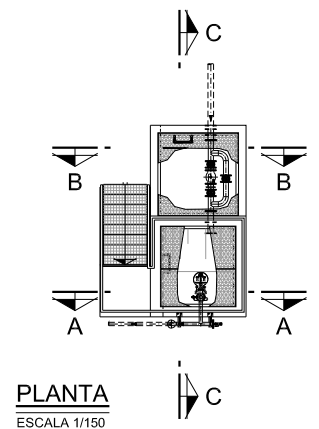
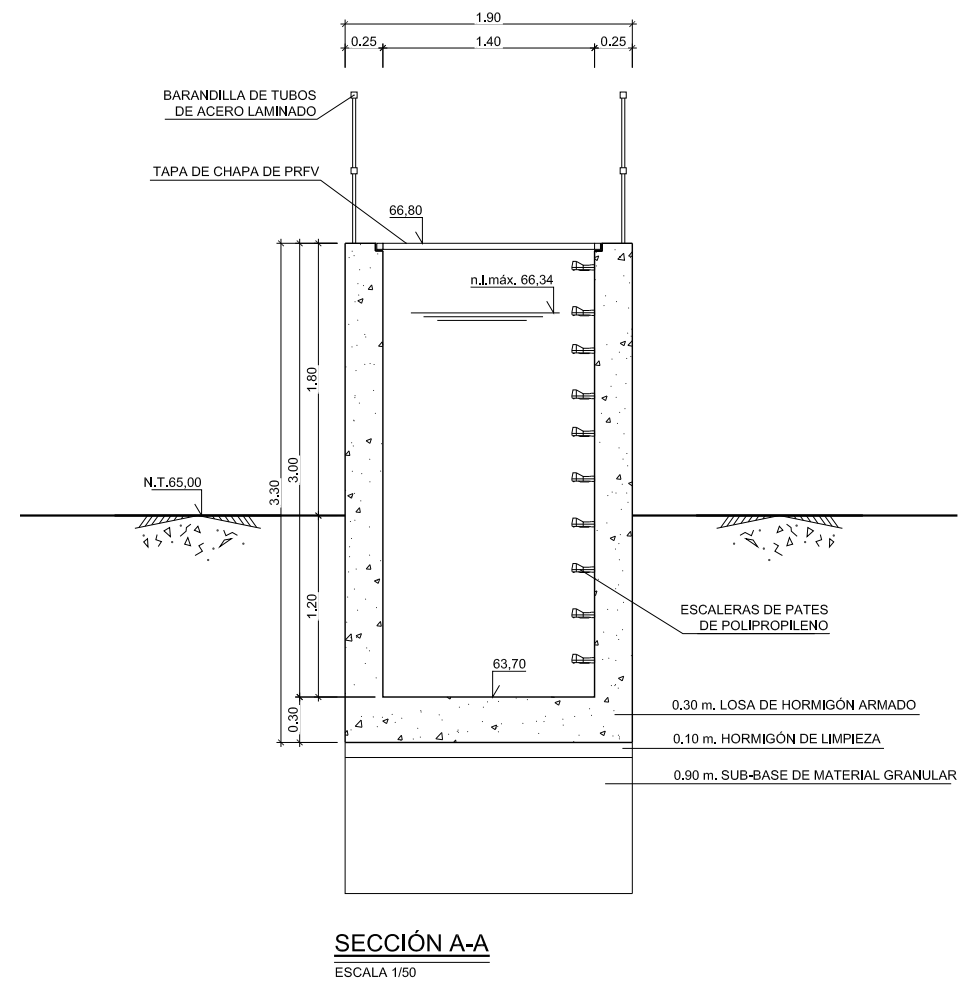
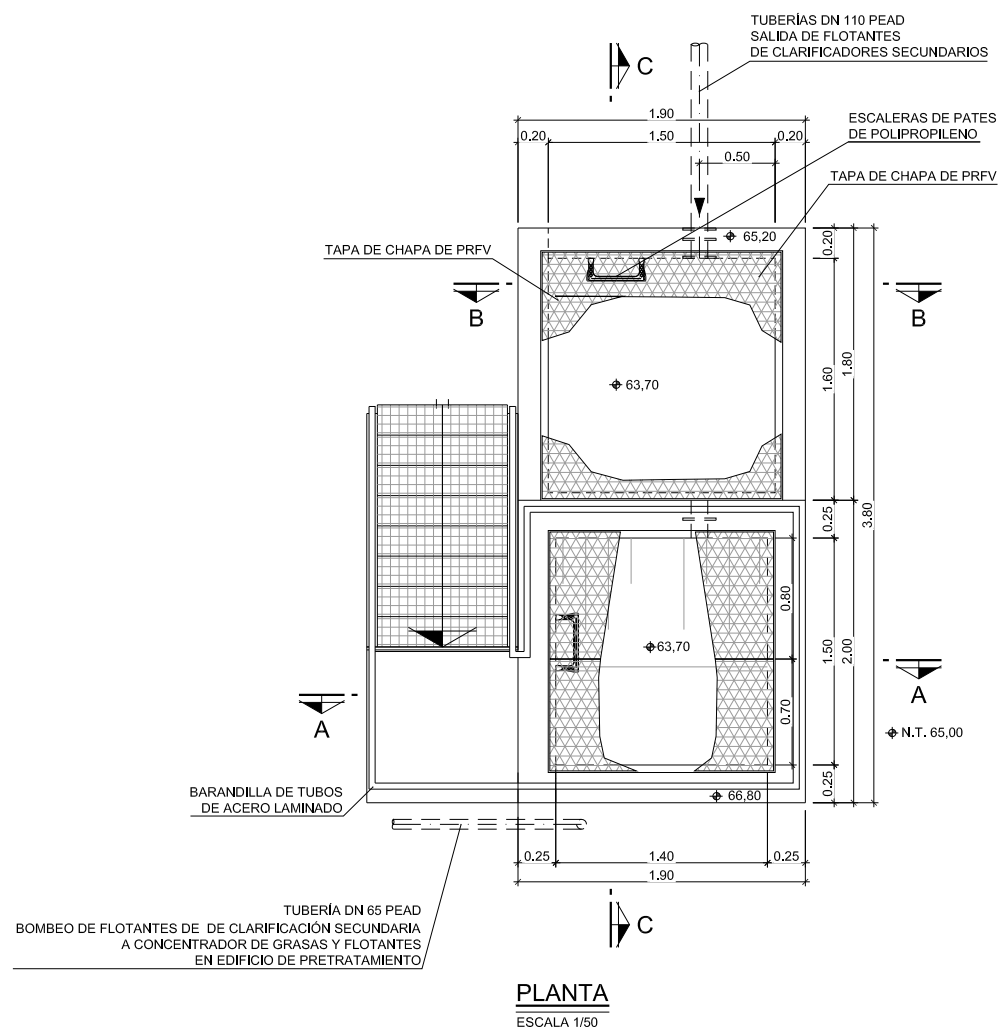
LEYENDA

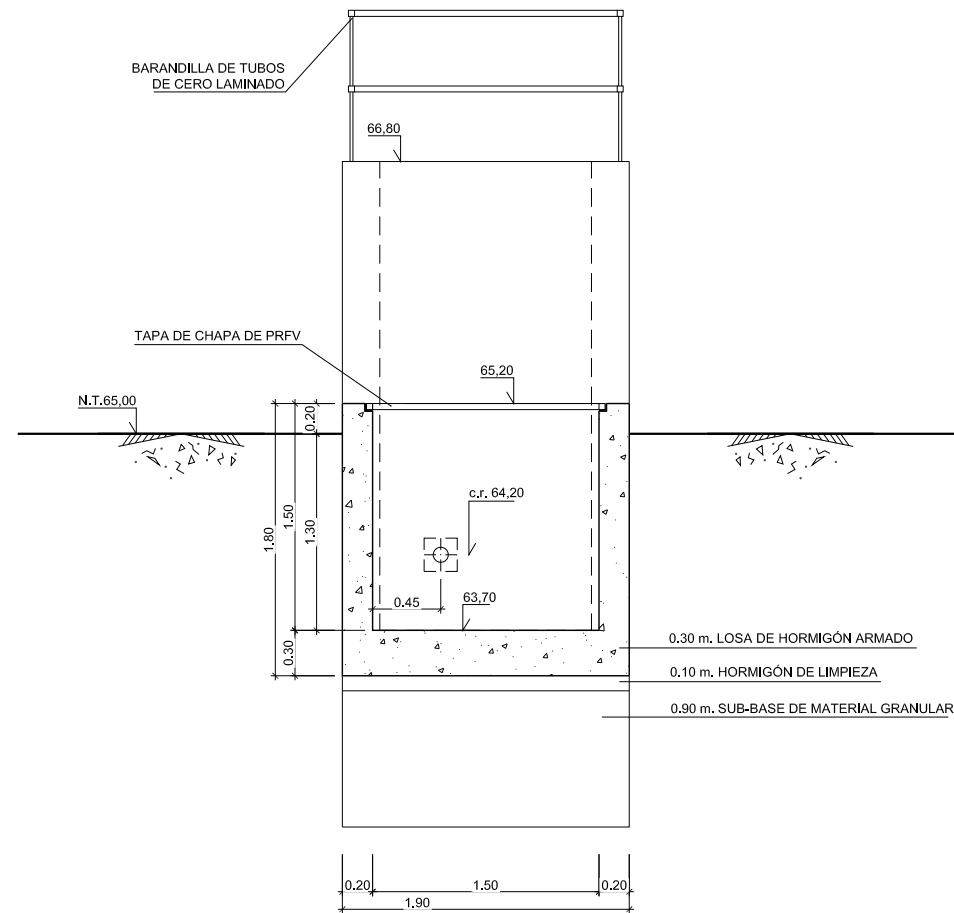
MECANISMO DE ESPESADOR DE TRACCIÓN CENTRAL
SERVICIO: ESPESADOR DE GRAVEDAD DE FANGOS EN EXCESO

- ① GRUPO DE ACCIONAMIENTO
- ② COLUMNA SOPORTE
- ③ ESTRUCTURAS DE ESPESAMIENTO
- ④ RASQUETAS DE BARRIDO
- ⑤ CILINDRO DE ALIMENTACIÓN

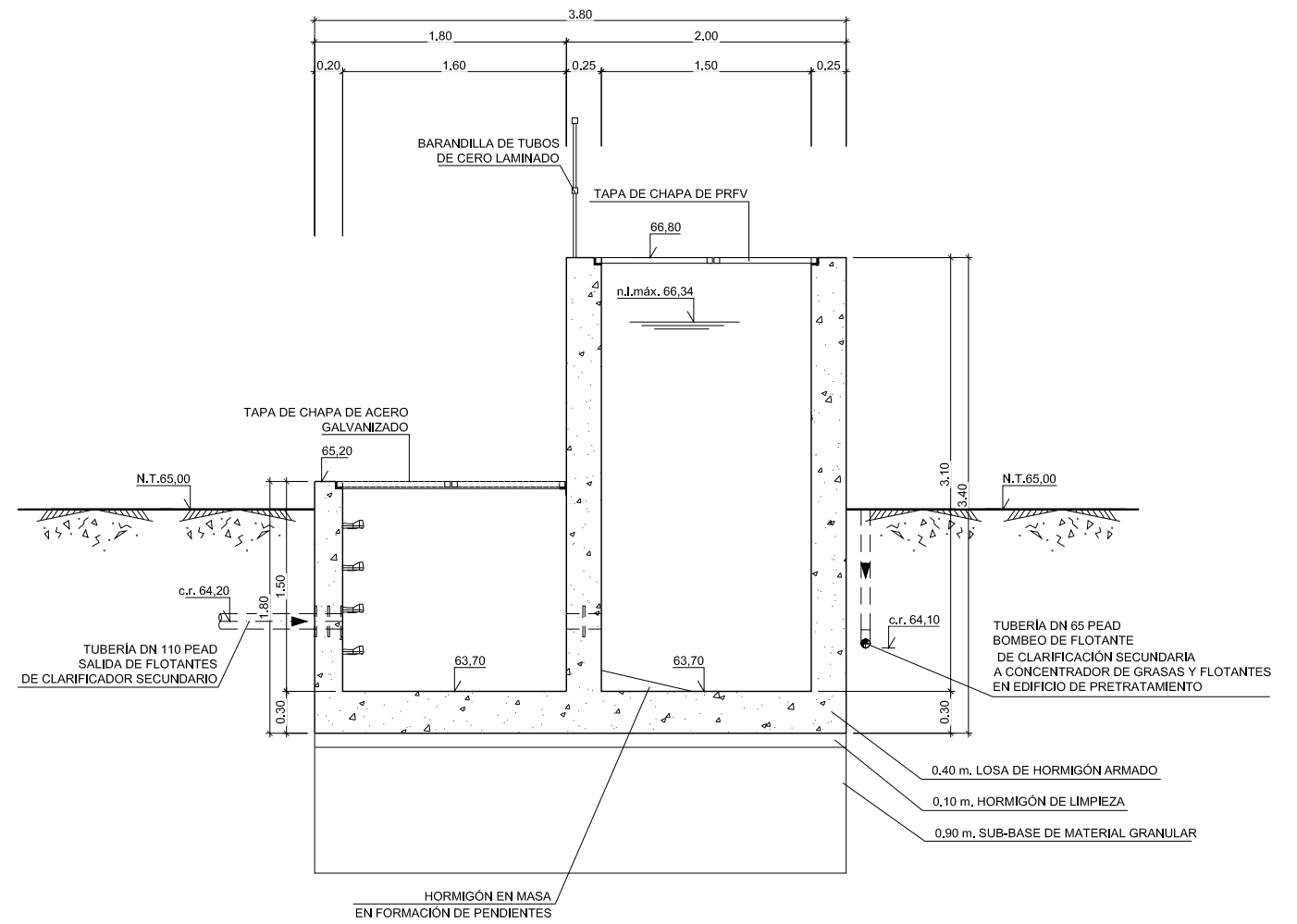


PLANTA
ESCALA 1/50

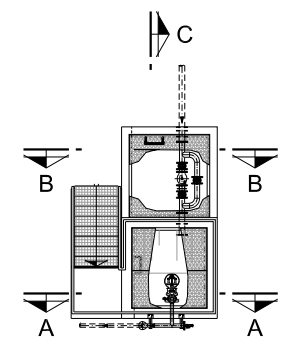




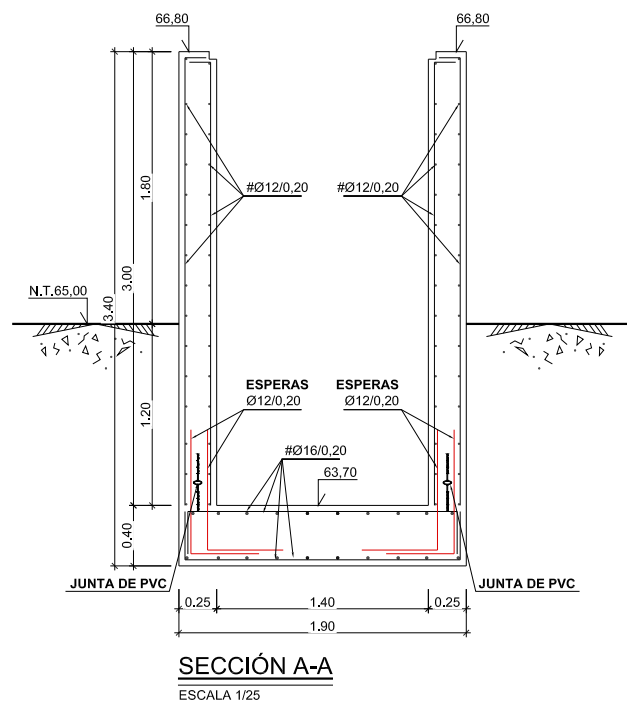
SECCIÓN B-B
ESCALA 1/50



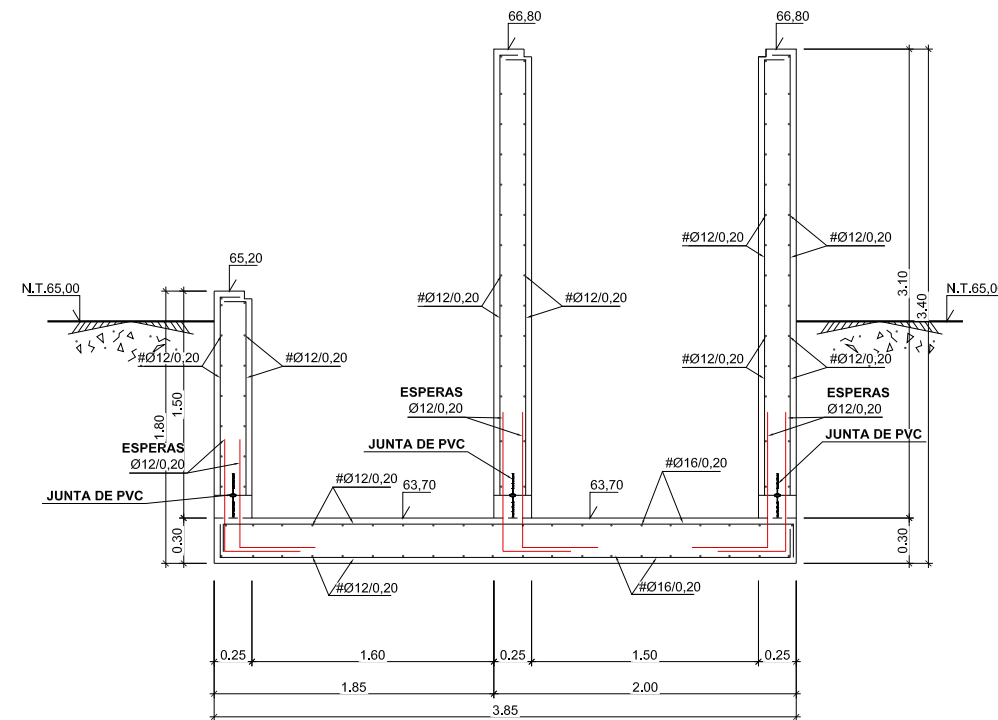
SECCIÓN E-E
ESCALA 1/50



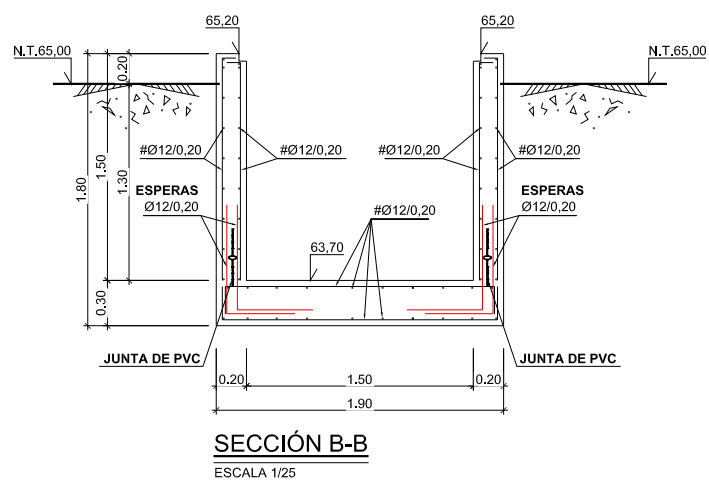
PLANTA
ESCALA 1/150



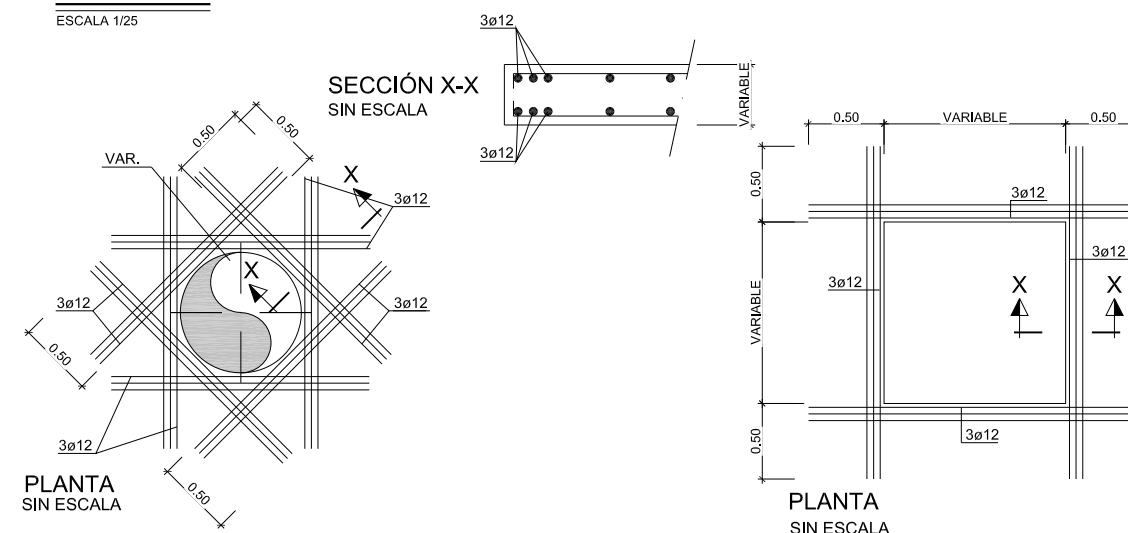
SECCIÓN A-A
ESCALA 1/25



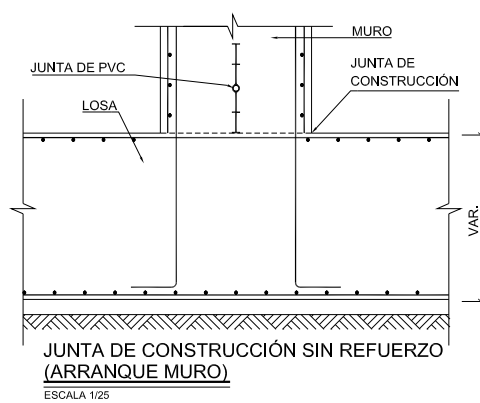
SECCIÓN C-C
ESCALA 1/25



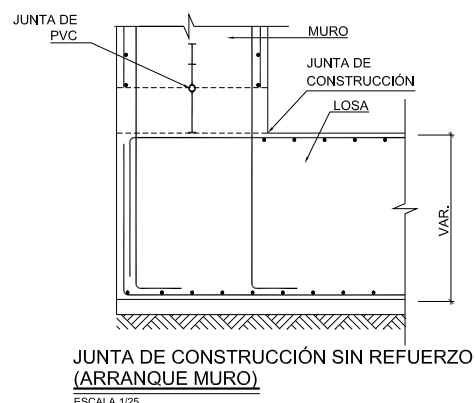
SECCIÓN B-B
ESCALA 1/25



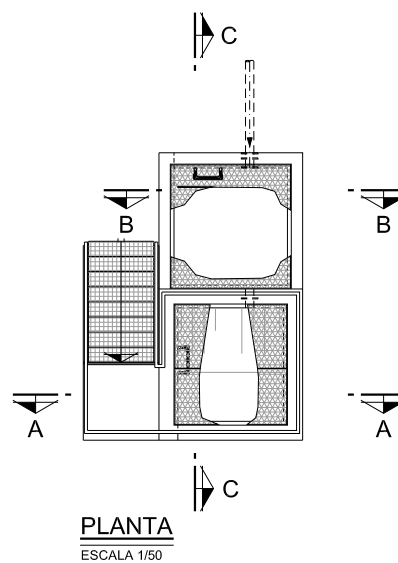
DETALLES DE REFUERZOS EN HUECOS
SIN ESCALA



JUNTA DE CONSTRUCCIÓN SIN REFUERZO (ARRANQUE MURO)
ESCALA 1/25



JUNTA DE CONSTRUCCIÓN SIN REFUERZO (ARRANQUE MURO)
ESCALA 1/25

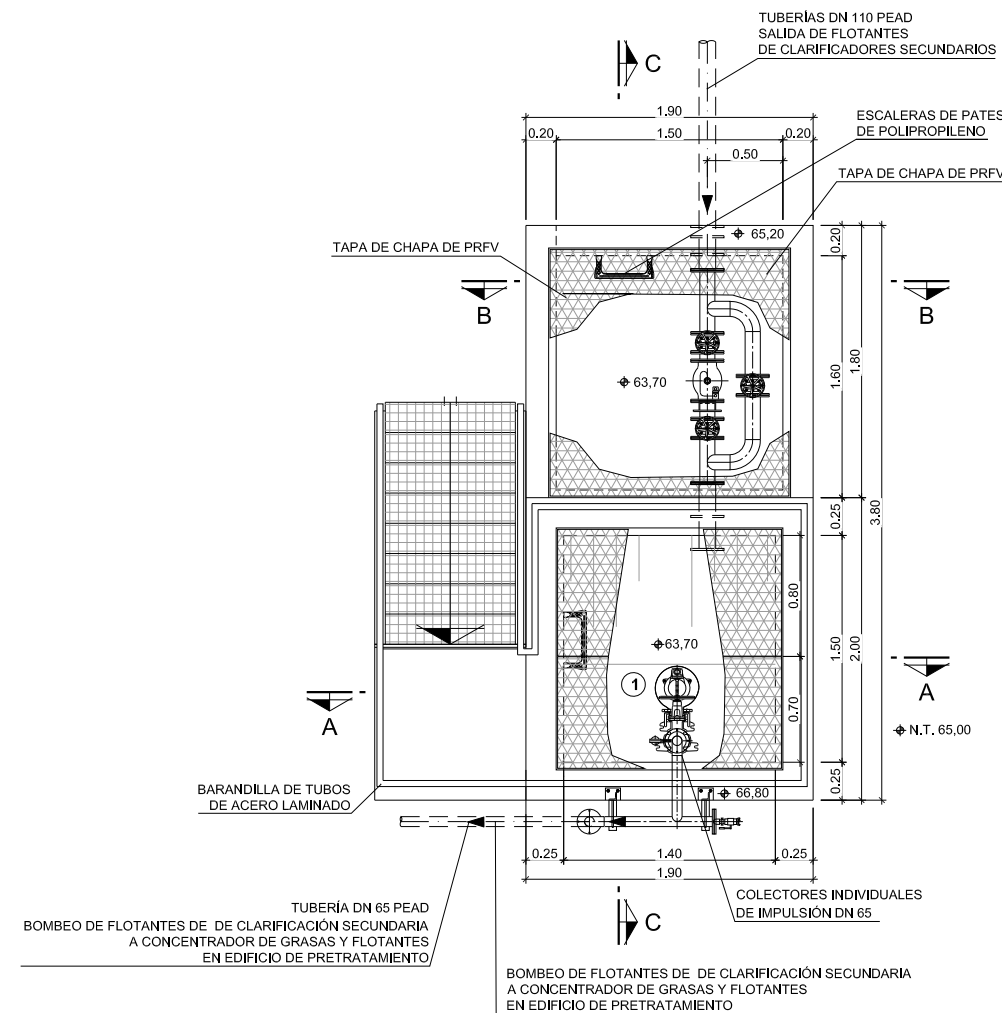


PLANTA
ESCALA 1/50

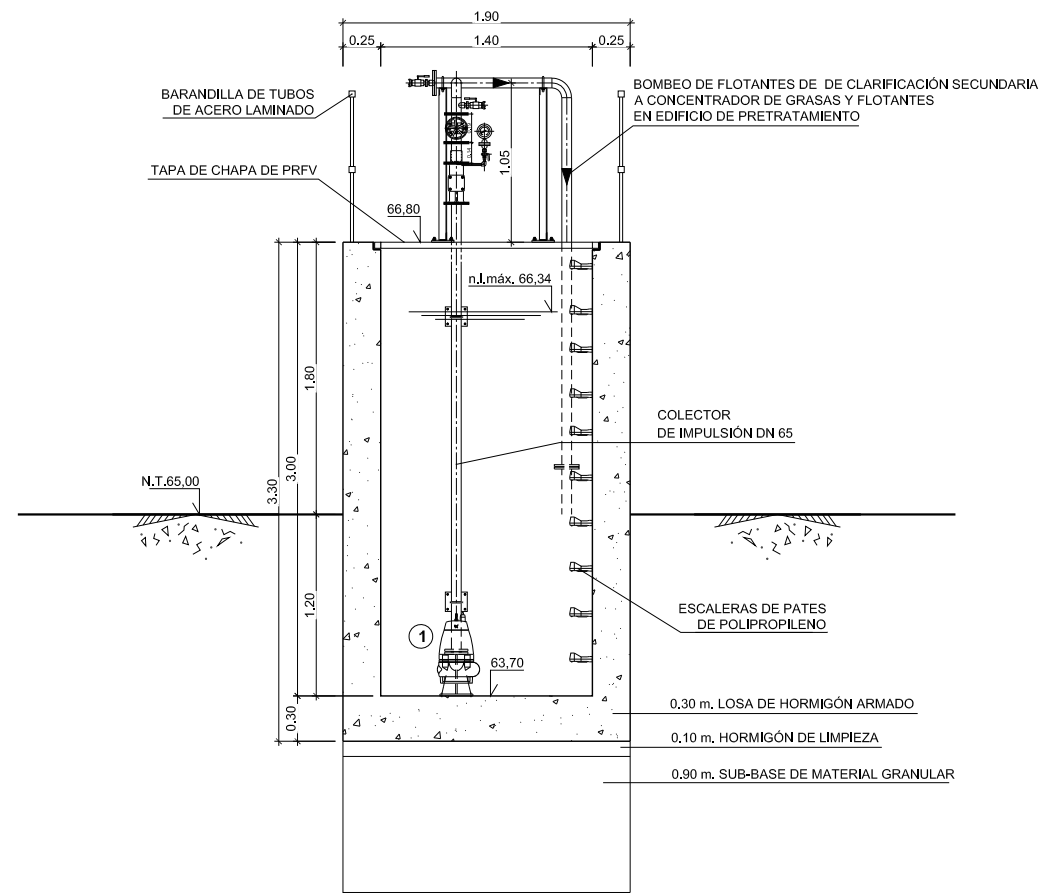
ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN EN MASA, ARMADO O PRETENSADO CUADRO DE CARACTERÍSTICAS ADECUADO A LA INSTRUCCIÓN "EHE-08".					
HORMIGÓN					
ELEMENTOS ESTRUCTURALES	TIPO DE HORMIGÓN	NIVEL DE CONTROL	RECUBRIMIENTO NOMINAL (mm)	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (Y _c)	
CIMENTACIÓN	HA-30-B/20 /IV+Qb	INTENSO	50	SITUACIÓN PERSISTENTE	
MUROS	HA-30-B/20 /IV+Qb	INTENSO	50	1.5	
PILARES	HA-30-B/20 /IV+Qb	INTENSO	50	SITUACIÓN ACCIDENTAL	
VIGAS Y FORJADOS	HA-30-B/20 /IV+Qb	INTENSO	50	1.3	
ACERO					
ELEMENTOS ESTRUCTURALES	TIPO DE ACERO	NIVEL DE CONTROL	EL ACERO A EMPLEAR EN LAS ARMADURAS DEBERÁ DE ESTAR CERTIFICADO		COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (Y _s)
CIMENTACIÓN	B 500 SD	INTENSO	SITUACIÓN PERSISTENTE		1.15
MUROS	B 500 SD	INTENSO	SITUACIÓN ACCIDENTAL		1.00
PILARES	B 500 SD	INTENSO	SITUACIÓN ACCIDENTAL		1.00
VIGAS Y FORJADOS	B 500 SD	INTENSO	SITUACIÓN ACCIDENTAL		1.00
EJECUCIÓN					
NIVEL DE CONTROL DE LA EJECUCIÓN	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD PARA COMPROBACIÓN DE ESTADOS LÍMITE ÚLTIMOS				
NORMAL	TIPO DE ACCIÓN	SITUACIÓN PERMANENTE O TRANSITORIA		SITUACIÓN ACCIDENTAL	
		EF. FAVORABLE	EF. DESFAVORABLE	EF. FAVORABLE	EF. DESFAVORABLE
	VARIABLE	YQ = 0.00	YQ = 1.60	YQ = 0.00	YQ = 1.00
	PERMANENTE	YQ = 1.50			

NOTA:
SOLAPES Y ANCLAJES, SEGÚN INSTRUCCIÓN EHE-08

		CUADRO DE SOLAPES					CUADRO DE ANCLAJES								
		ACERO B500SD					HORMIGÓN HA-30					ACERO B500SD		HORMIGÓN HA-30	
DISTANCIA ENTRE LOS DOS EMPALMES PRÓXIMOS	Ø (mm)	PORCENTAJE DE BARRAS SOLAPADAS TRABAJANDO A TRACCIÓN CON RELACIÓN A LA SECCIÓN TOTAL DEL ACERO													
		20	25	33	50	>50	20	25	33	50	>50	POSICIÓN I ARMADURA INFERIOR Y ARMADURA VERTICAL (cm.)	POSICIÓN II ARMADURA SUPERIOR (cm.)		
<10 Ø	10	31	36	42	47	52	43	50	58	65	72	10	25	36	
>10 Ø	12	26	29	31	34	36	36	40	43	47	50	12	30	43	
<10 Ø	16	49	57	66	74	82	68	80	91	103	114	16	40	57	
>10 Ø	20	72	84	96	108	120	101	118	134	151	168	20	52	73	
<10 Ø	25	113	132	150	169	188	157	183	210	236	262	25	82	114	
>10 Ø	30	163	192	221	250	279	221	261	301	341	381	30	114	154	



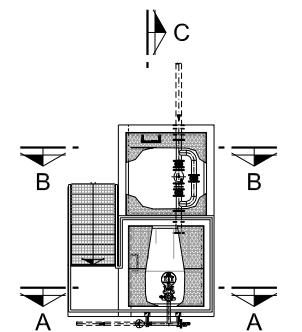
PLANTA
ESCALA 1/50



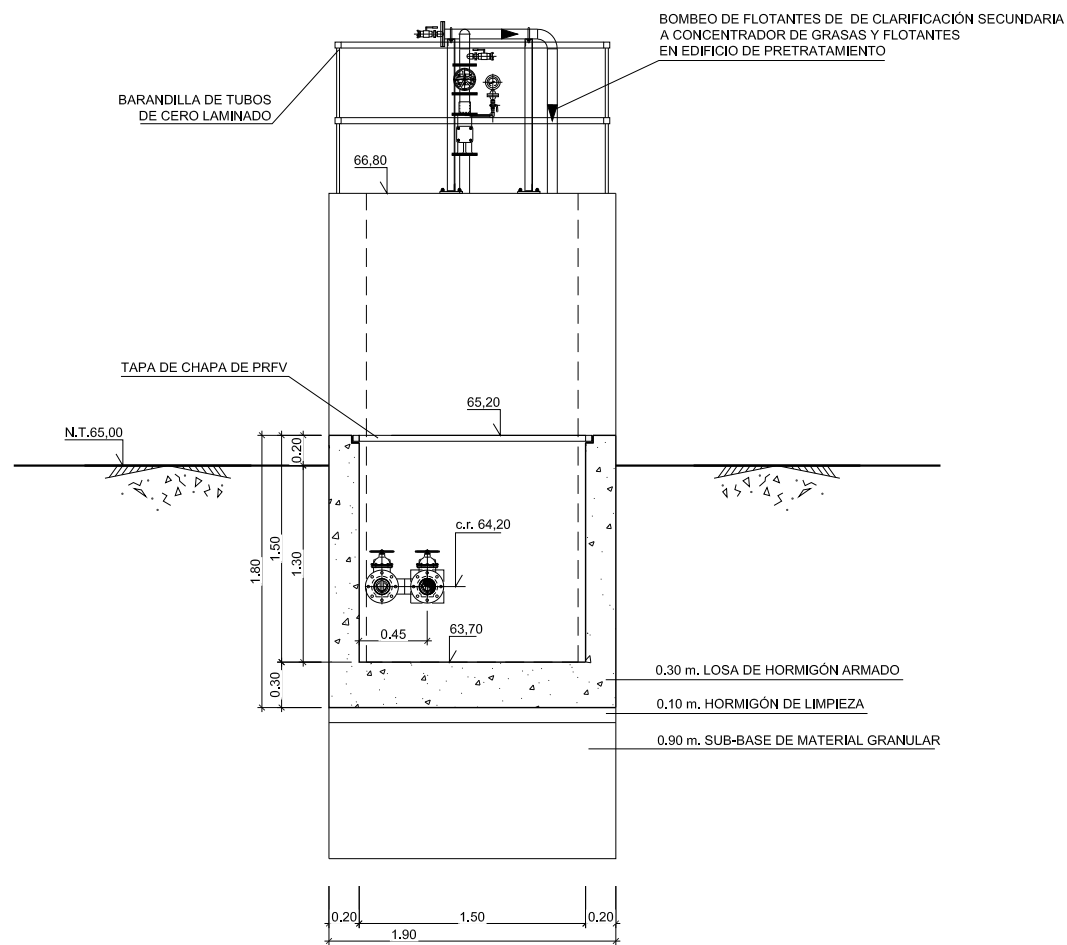
SECCIÓN A-A
ESCALA 1/50

LEYENDA

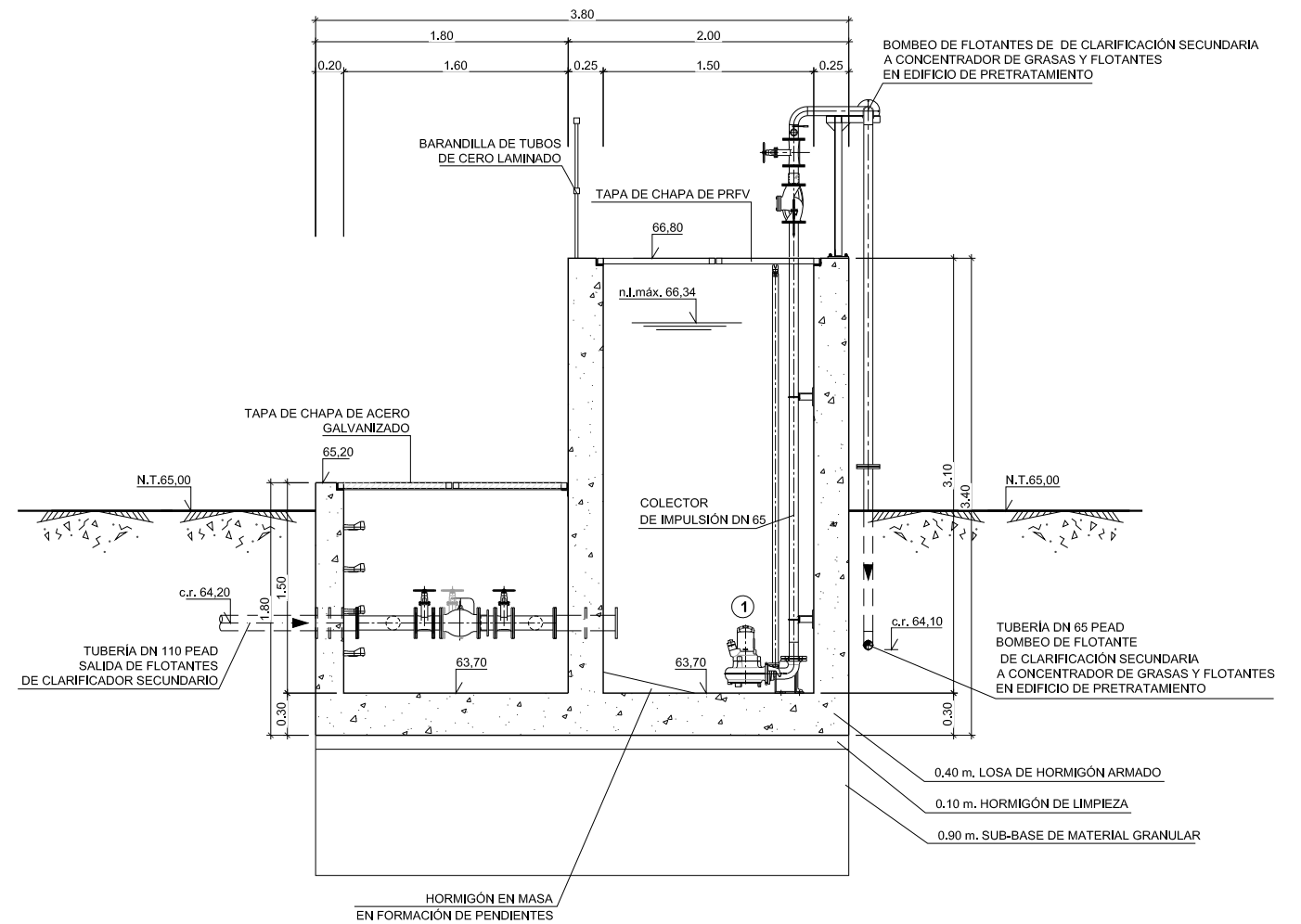
- ① GRUPO MOTOBOMBA CENTRÍFUGA SUMERGIBLE
SERVICIO: BOMBEO DE FLOTANTES DE DECATACIÓN SECUNDARIA
A CONCENTRADOR DE GRASAS EN EL EDIFICIO DE PRETRATAMIENTO



PLANTA
ESCALA 1/150



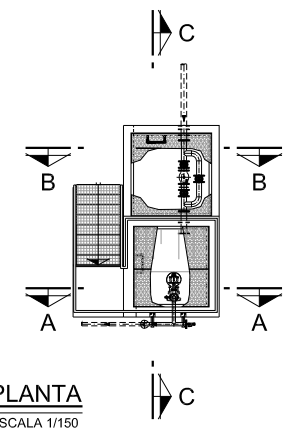
SECCIÓN B-B
ESCALA 1/50

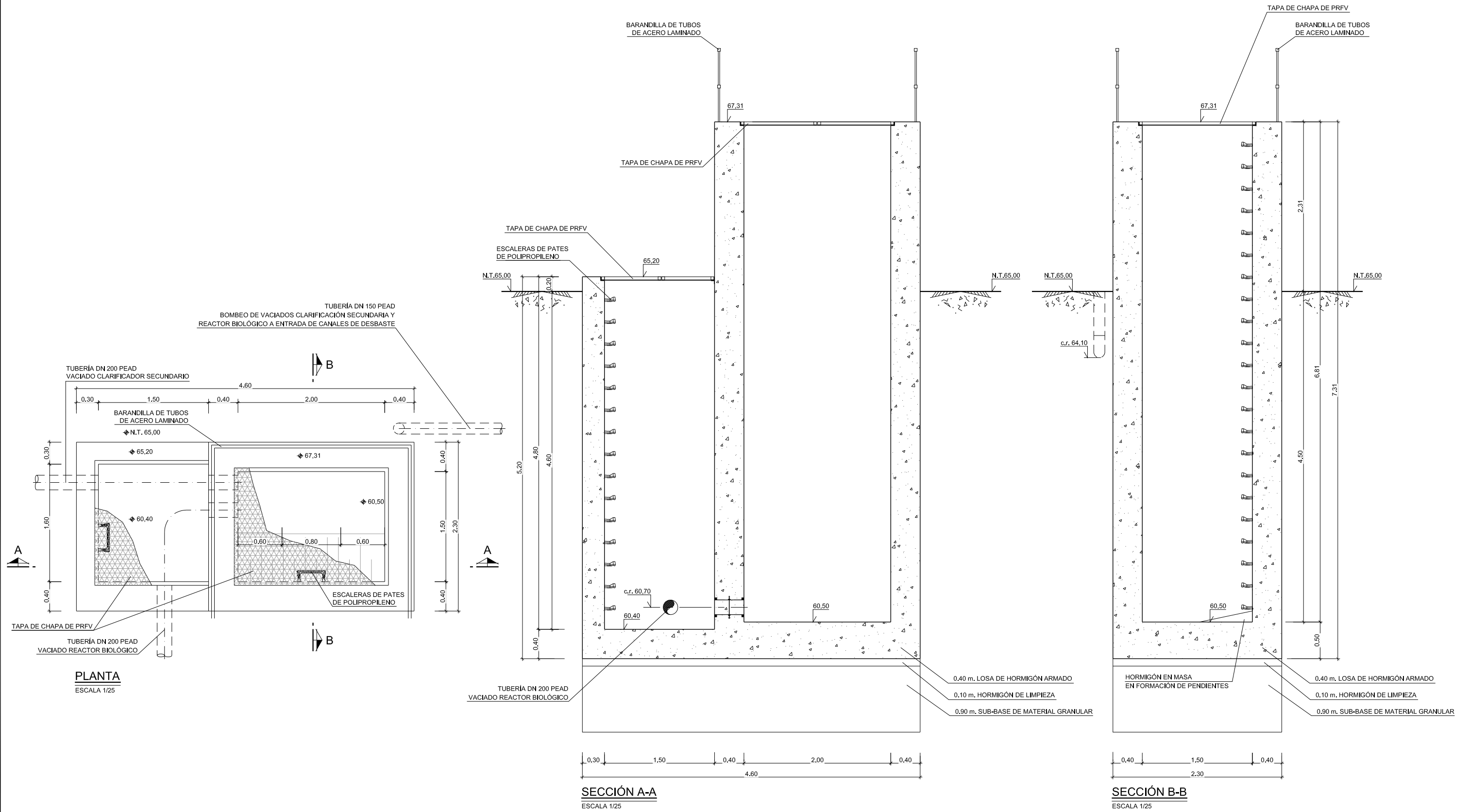


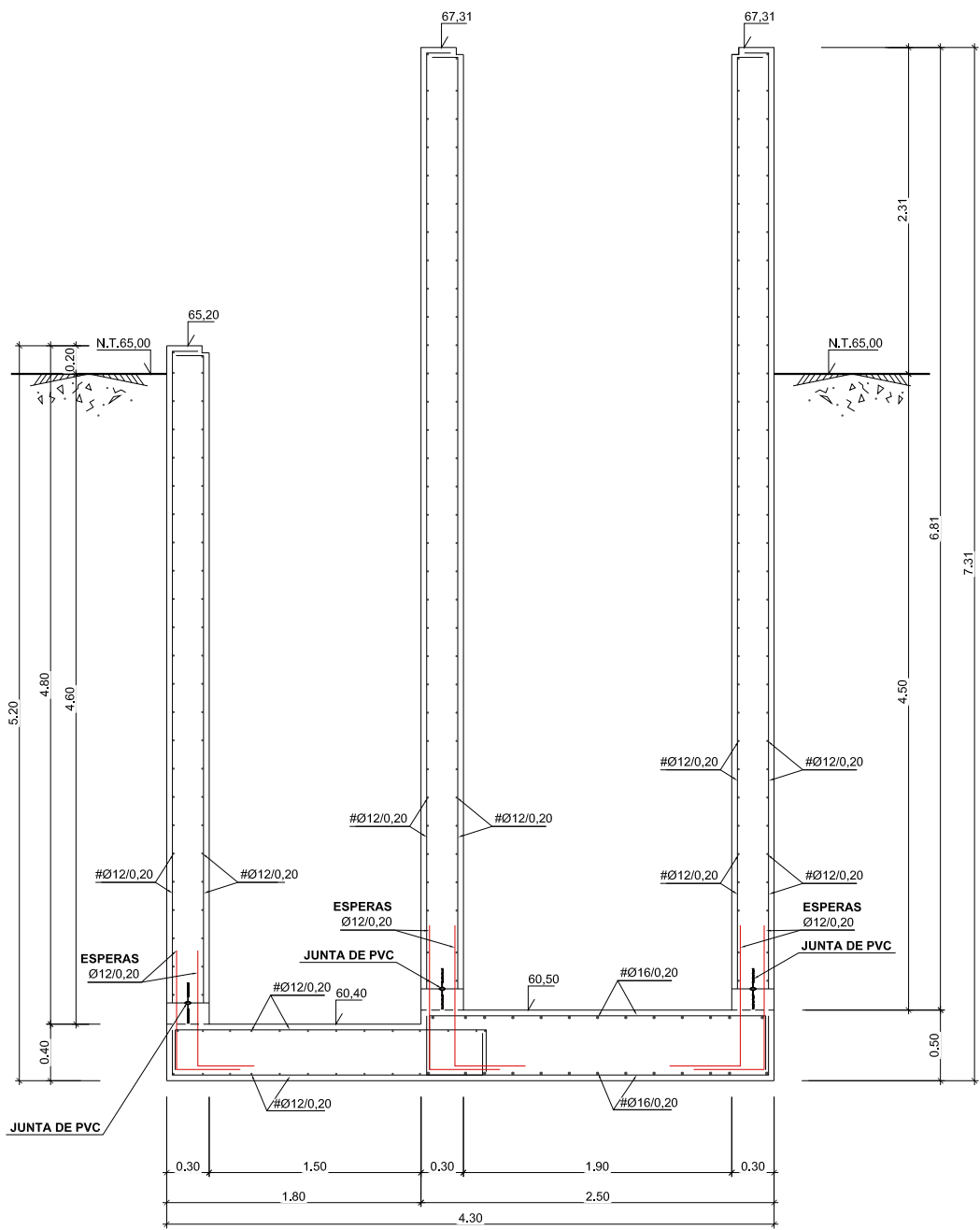
SECCIÓN E-E
ESCALA 1/50

LEYENDA

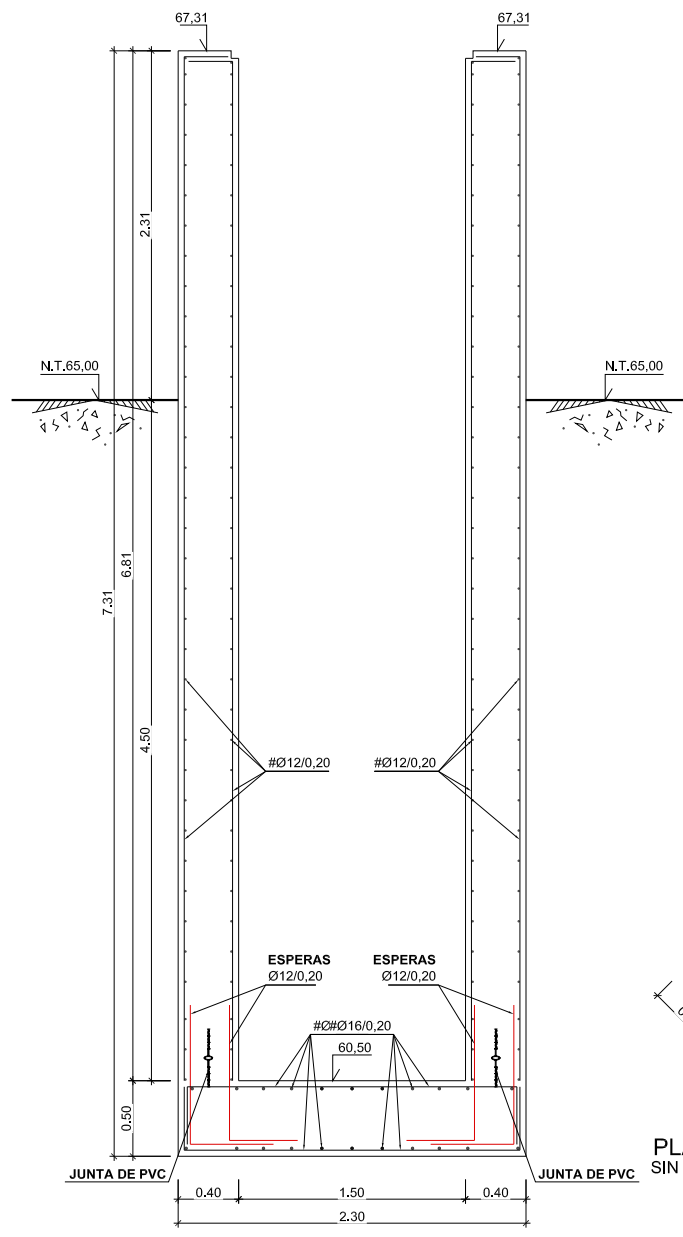
- ① GRUPO MOTOBOMBA CENTRIFUGA SUMERGIBLE
SERVICIO: BOMBEO DE FLOTANTES DE DECANIZACIÓN SECUNDARIA
A CONCENTRADOR DE GRASAS EN EL EDIFICIO DE PRETRATAMIENTO



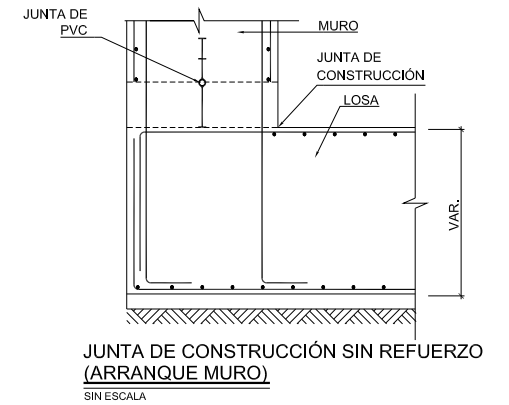
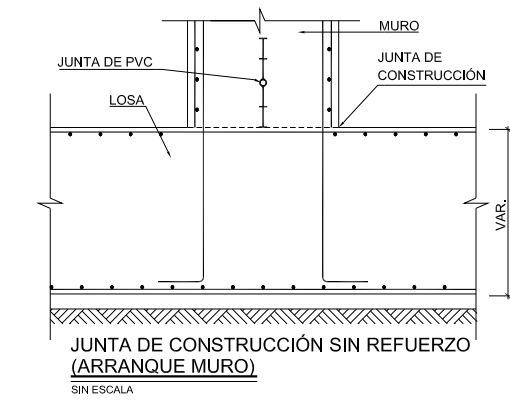




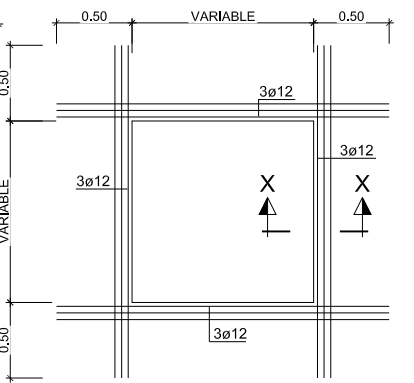
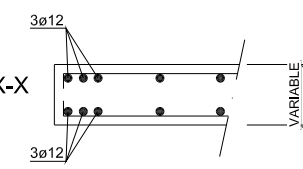
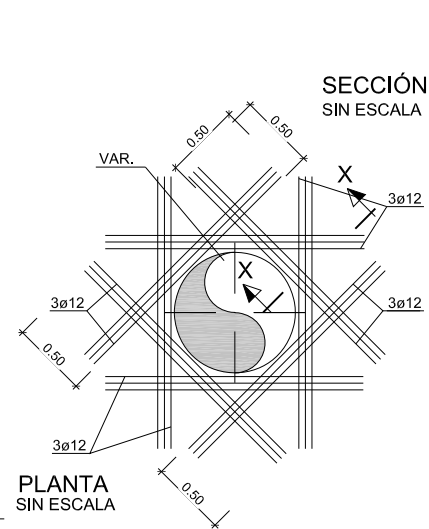
SECCIÓN A-A
ESCALA 1/25



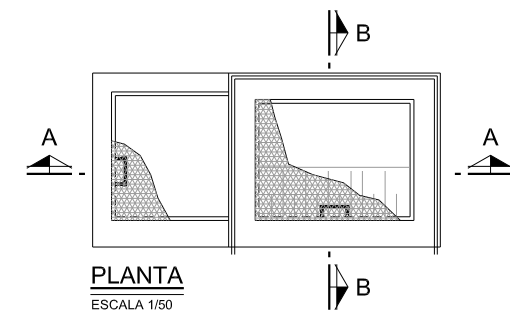
SECCIÓN B-B
ESCALA 1/25



DETALLES DE REFUERZOS EN HUECOS
SIN ESCALERA



PLANTA SIN ESCALERA



PLANTA
ESCALA 1/50

ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN EN MASA, ARMADO O PRETENSADO
CUADRO DE CARACTERÍSTICAS ADECUADO A LA INSTRUCCIÓN "EHE-08".

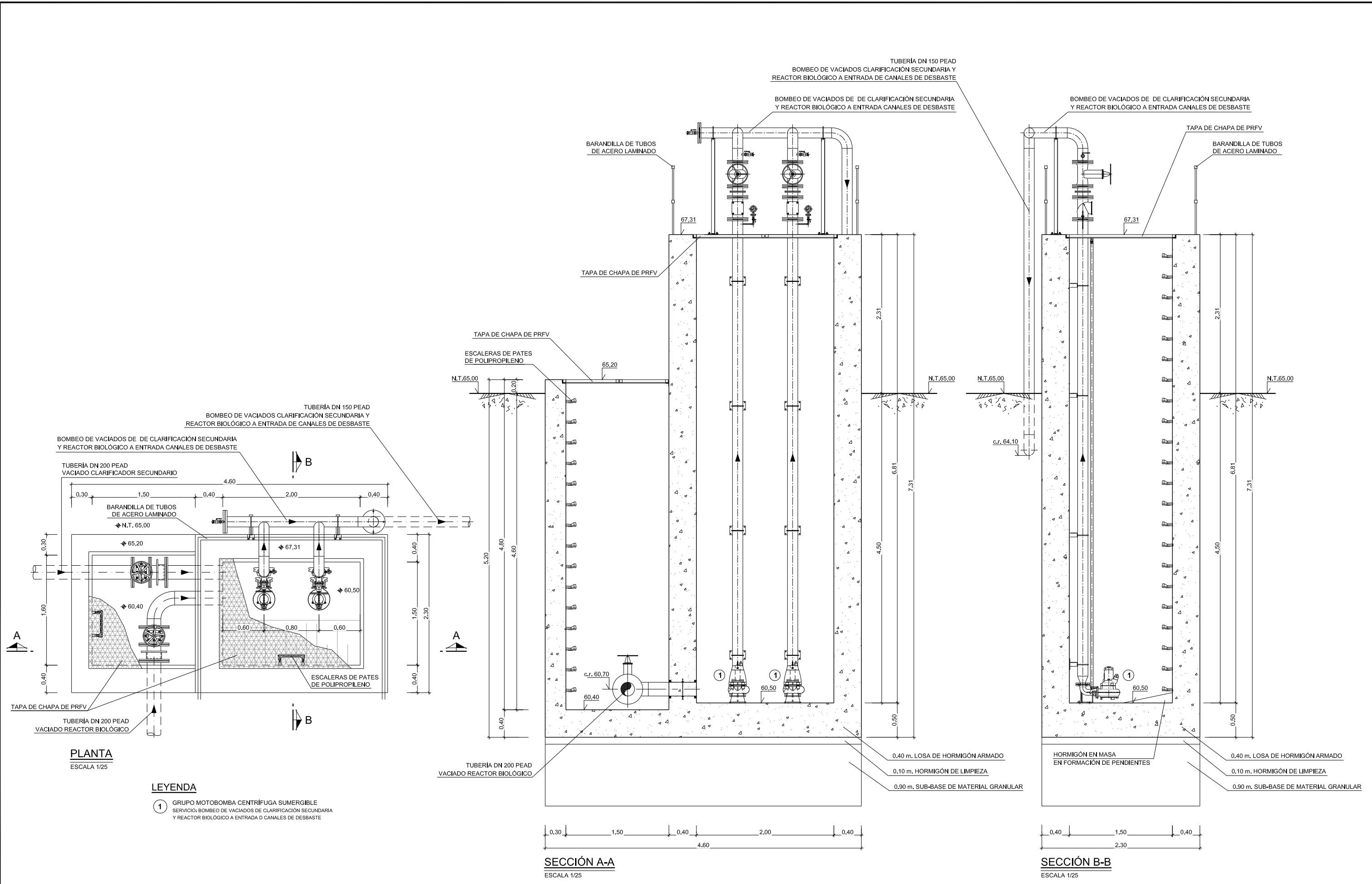
HORMIGÓN				
ELEMENTOS ESTRUCTURALES	TIPO DE HORMIGÓN	NIVEL DE CONTROL	RECURRIMIENTO NOMINAL (mm)	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (Yc)
CIMENTACIÓN	HA-30-B/20 /IV+Qb	INTENSO	50	SITUACIÓN PERSISTENTE
MUROS	HA-30-B/20 /IV+Qb	INTENSO	50	1.5
PILARES	HA-30-B/20 /IV+Qb	INTENSO	50	SITUACIÓN ACCIDENTAL
VIGAS Y FORJADOS	HA-30-B/20 /IV+Qb	INTENSO	50	1.3

ACERO				
ELEMENTOS ESTRUCTURALES	TIPO DE ACERO	NIVEL DE CONTROL	EL ACERO A EMPLEAR EN LAS ARMADURAS DEBERÁ DE ESTAR CERTIFICADO	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (Ys)
CIMENTACIÓN	B 500 SD	INTENSO		SITUACIÓN PERSISTENTE 1,15
MUROS	B 500 SD	INTENSO		SITUACIÓN PERSISTENTE 1,15
PILARES	B 500 SD	INTENSO		SITUACIÓN ACCIDENTAL 1,00
VIGAS Y FORJADOS	B 500 SD	INTENSO		SITUACIÓN ACCIDENTAL 1,00

EJECUCIÓN					
NIVEL DE CONTROL DE LA EJECUCIÓN	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD PARA COMPROBACIÓN DE ESTADOS LÍMITE ÚLTIMOS				
	TIPO DE ACCIÓN	SITUACIÓN PERMANENTE O TRANSITORIA	SITUACIÓN ACCIDENTAL	EF. FAVORABLE	EF. DESFAVORABLE
NORMAL	EF. FAVORABLE	YQ = 0.00	YQ = 1.60	EF. FAVORABLE	EF. DESFAVORABLE
	VARIABLE	YQ = 0.00	YQ = 1.60	YQ = 0.00	YQ = 1.00
PERMANENTE				YQ = 1.50	

NOTA:
SOLAPES Y ANCLAJES, SEGÚN INSTRUCCIÓN EHE-08

DISTANCIA ENTRE LOS DOS EMPALMES PRÓXIMOS	CUADRO DE SOLAPES										CUADRO DE ANCLAJES			
	ACERO B500SD					HORMIGÓN HA-30					ACERO B500SD		HORMIGÓN HA-30	
	Ø (mm)	20	25	33	50	>50	20	25	33	50	>50	Ø (mm)	POSICIÓN I ARMADURA INFERIOR Y ARMADURA VERTICAL (cm.)	POSICIÓN II ARMADURA SUPERIOR (cm.)
<10 Ø	10	31	36	42	47	52	43	50	58	65	72	10	25	36
>10 Ø	12	26	29	31	34	36	36	40	43	47	50	12	30	43
<10 Ø	16	49	57	66	74	82	68	80	91	103	114	16	40	57
>10 Ø	20	72	84	96	108	120	101	118	134	151	168	20	52	73
<10 Ø	25	94	109	126	144	162	133	154	176	201	228	25	62	88
>10 Ø	30	113	132	150	169	188	157	183	210	236	262	30	73	101



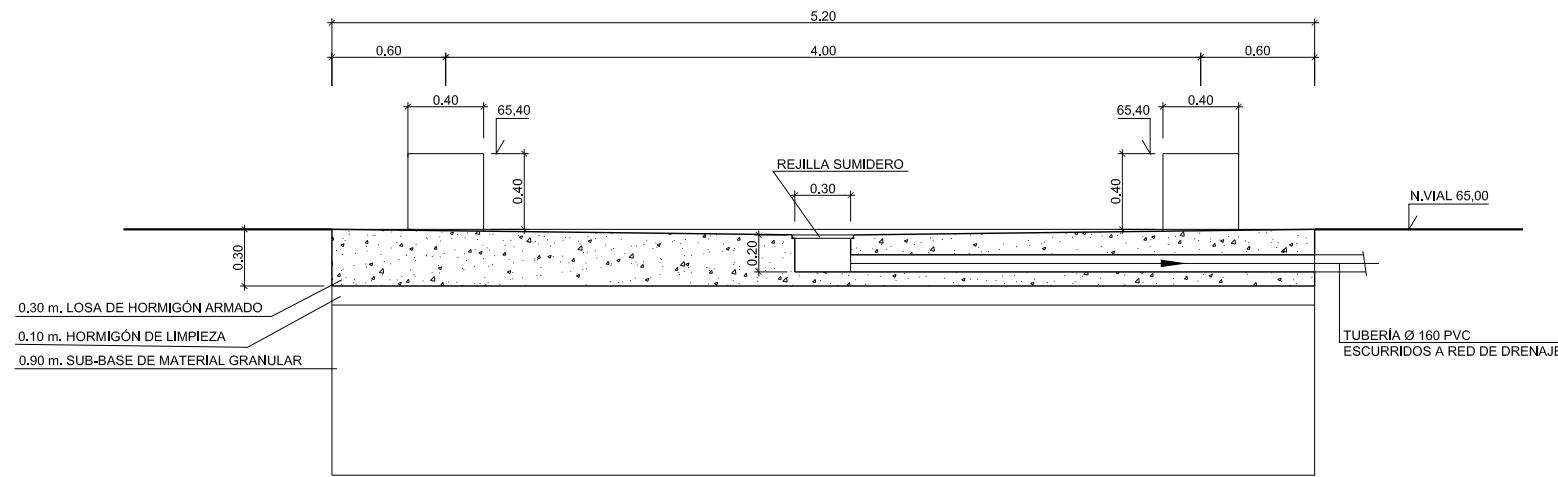
PLANTA
ESCALA 1/25

LEYENDA

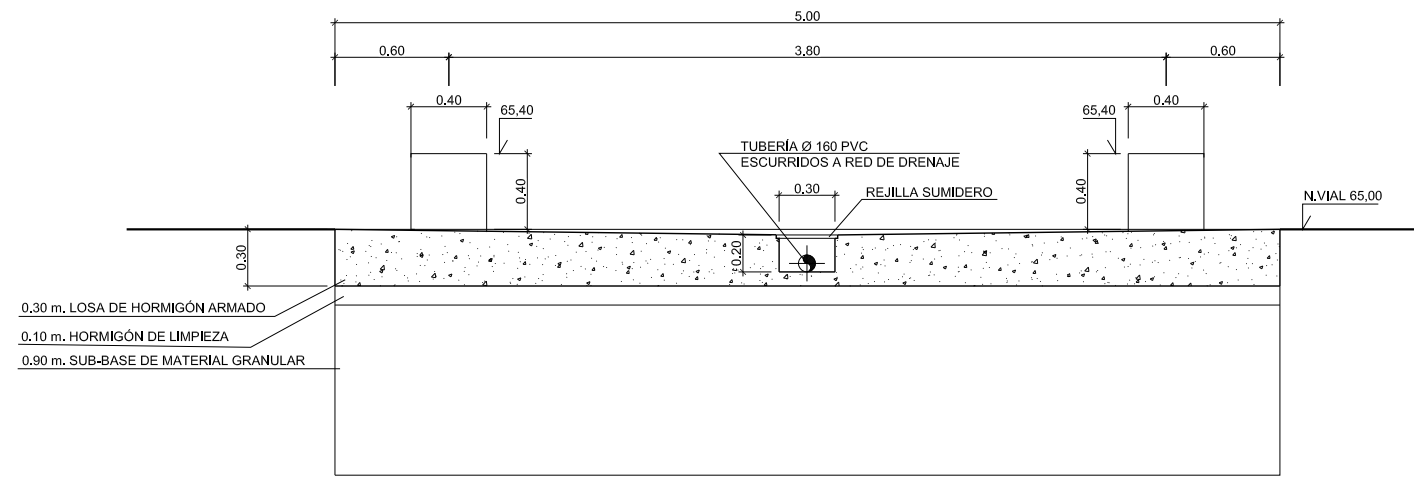
- ① GRUPO MOTOBOMBA CENTRIFUGA SUMERGIBLE
SERVICIO: BOMBEO DE VACIADOS DE CLARIFICACIÓN SECUNDARIA Y REACTOR BIOLÓGICO A ENTRADA DE CANALES DE DESBASTE

SECCIÓN A-A
ESCALA 1/25

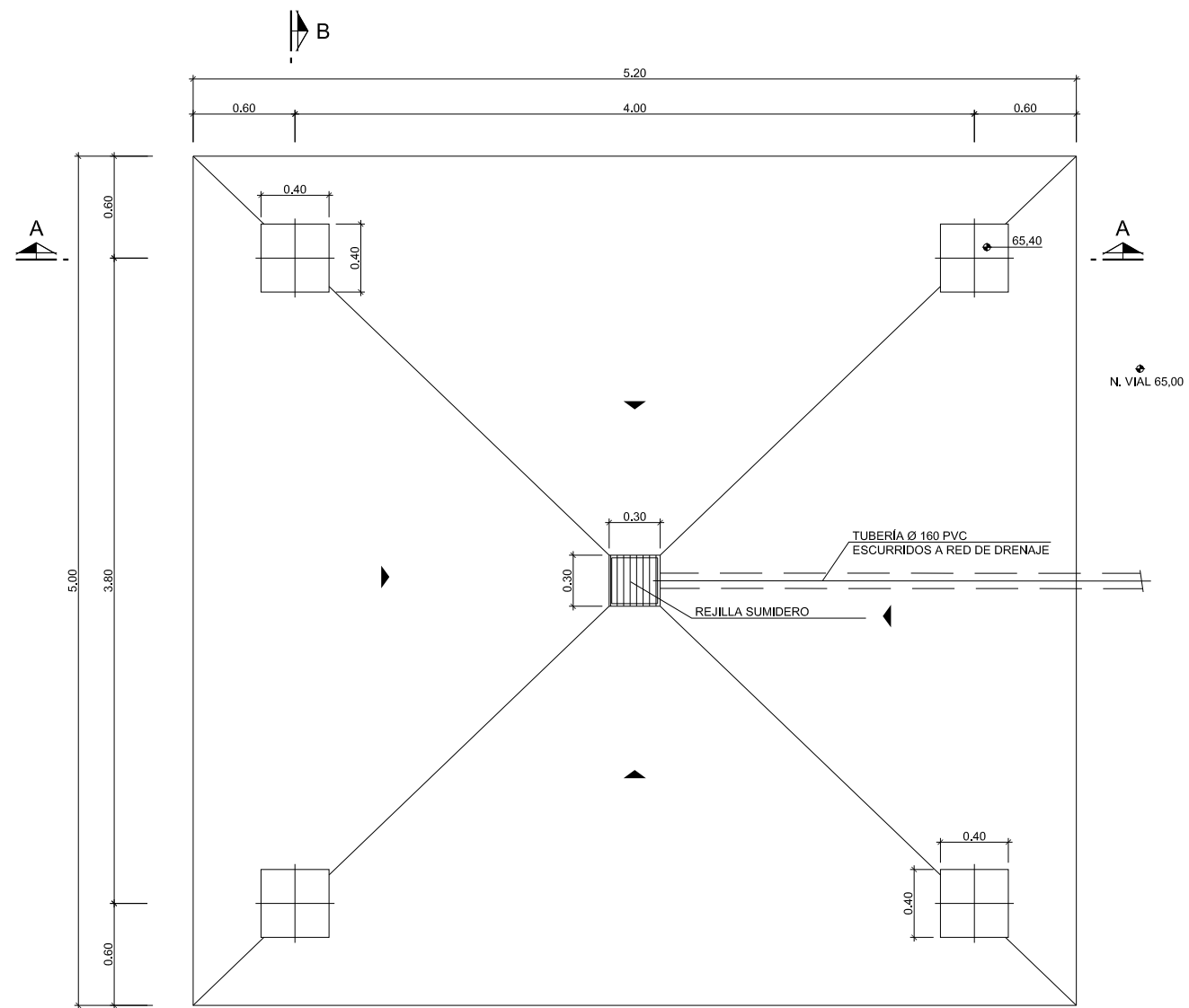
SECCIÓN B-B
ESCALA 1/25



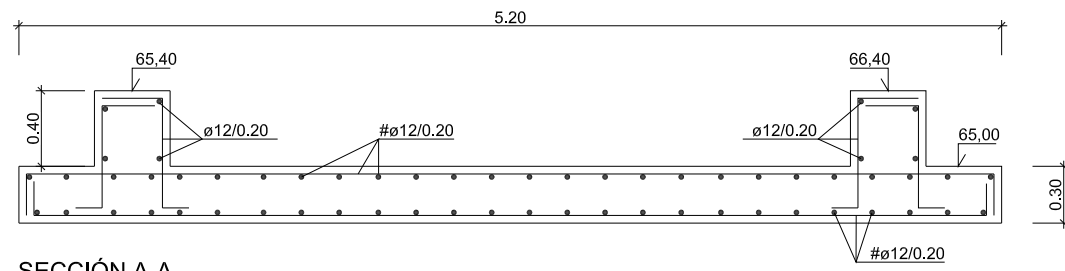
SECCIÓN A-A
ESCALA 1/20



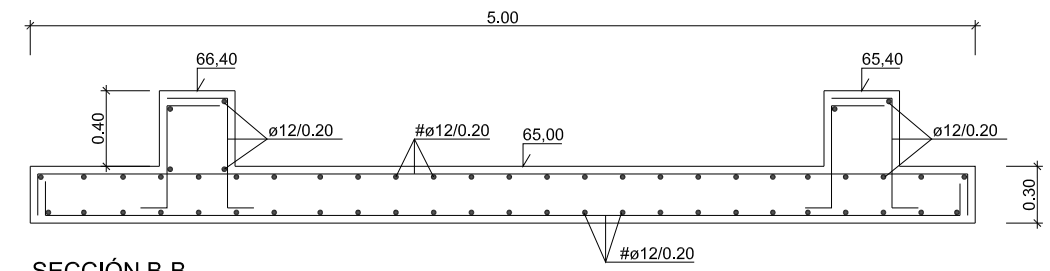
SECCIÓN B-B
ESCALA 1/20



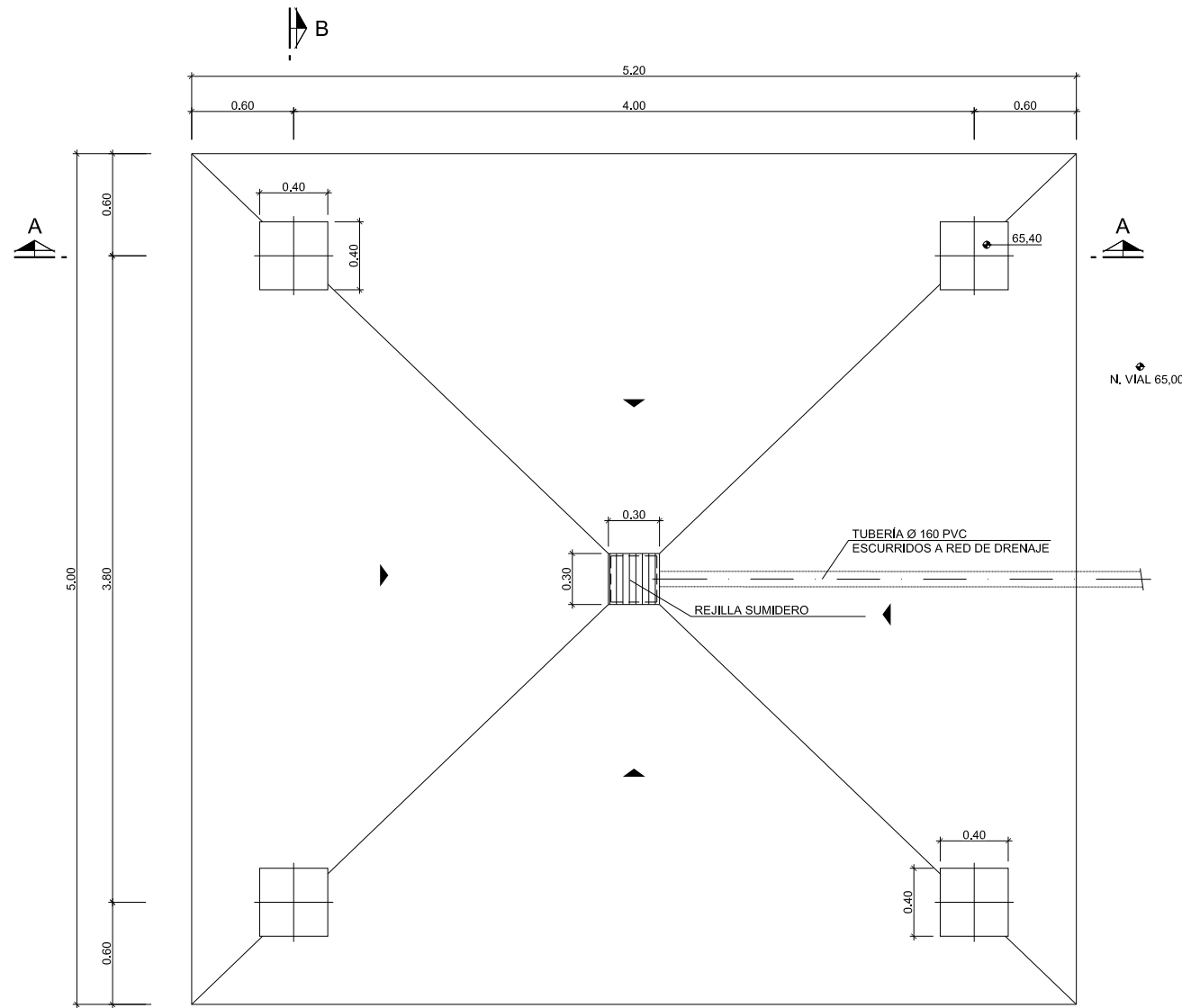
PLANTA
ESCALA 1/20



SECCIÓN A-A
ESCALA 1/20



SECCIÓN B-B
ESCALA 1/20



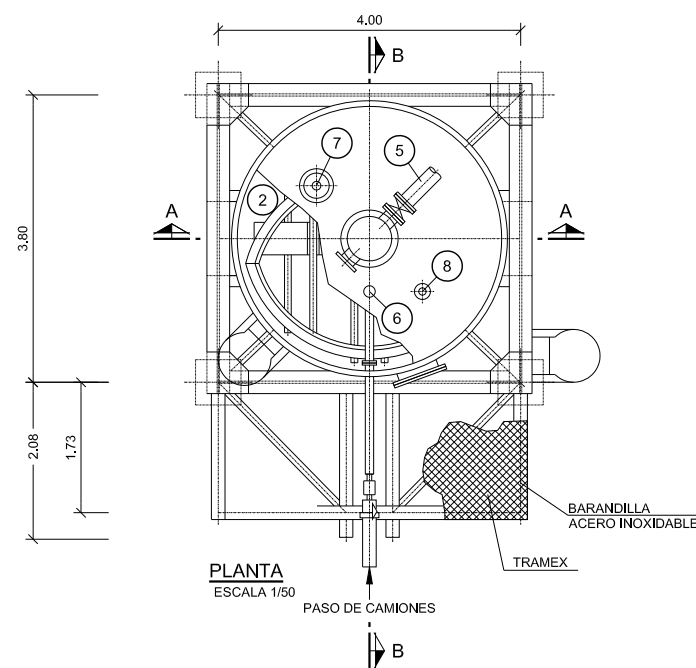
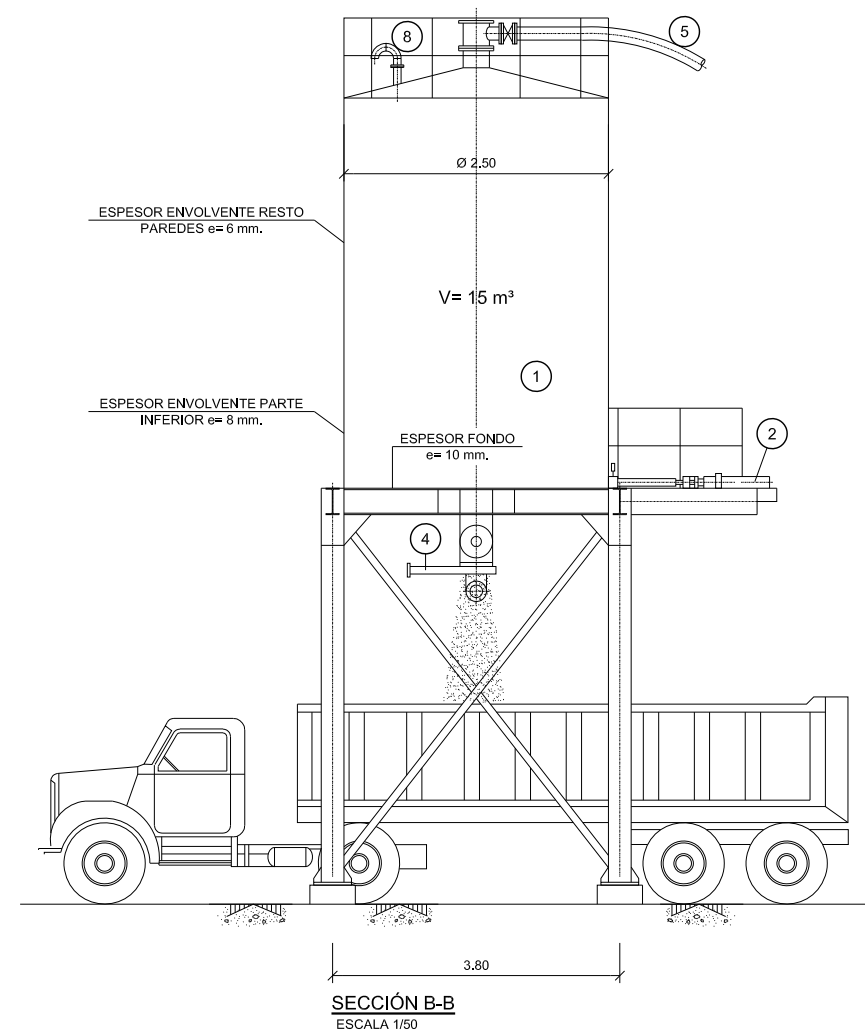
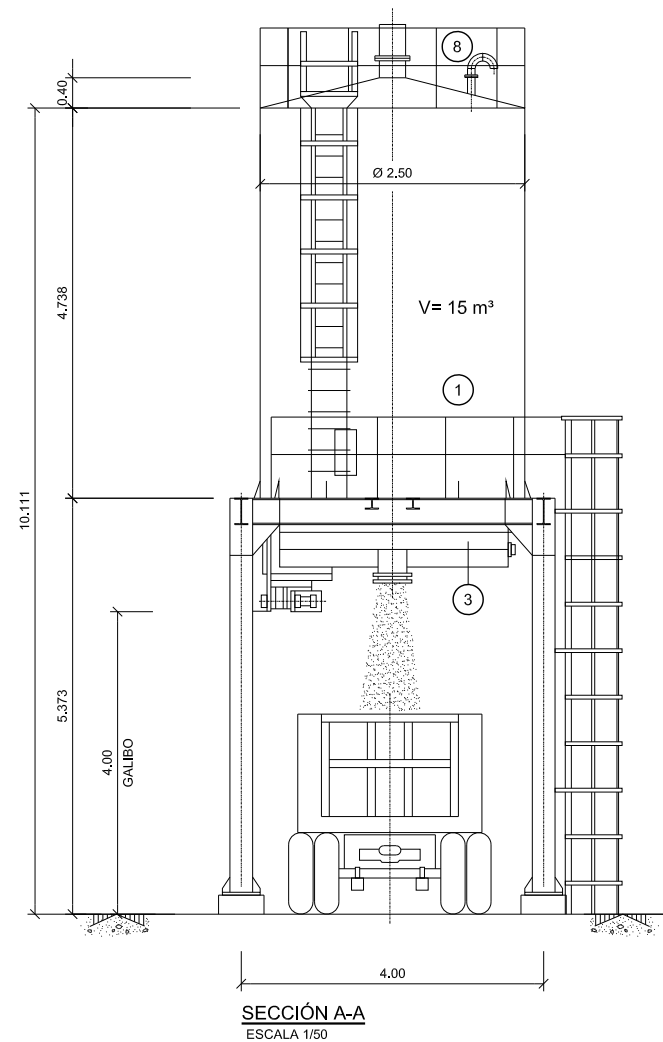
PLANTA
ESCALA 1/20

ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN EN MASA, ARMADO O PRETENSADO
CUADRO DE CARACTERÍSTICAS ADECUADO A LA INSTRUCCIÓN "EHE-08".

HORMIGÓN						
ELEMENTOS ESTRUCTURALES	TIPO DE HORMIGÓN	NIVEL DE CONTROL	RECUBRIMIENTO NOMINAL (mm)	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (Y _c)		
CIMENTACIÓN	HA-30-B/20 /IV+Qb	INTENSO	50	SITUACIÓN PERSISTENTE		
MUROS	HA-30-B/20 /IV+Qb	INTENSO	50	1.5		
PILARES	HA-30-B/20 /IV+Qb	INTENSO	50	SITUACIÓN ACCIDENTAL		
VIGAS Y FORJADOS	HA-30-B/20 /IV+Qb	INTENSO	50	1.3		
ACERO						
ELEMENTOS ESTRUCTURALES	TIPO DE ACERO	NIVEL DE CONTROL	EL ACERO A EMPLEAR EN LAS ARMADURAS DEBERÁ DE ESTAR CERTIFICADO		COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (Y _s)	
CIMENTACIÓN	B 500 SD	INTENSO			SITUACIÓN PERSISTENTE	
MUROS	B 500 SD	INTENSO			1.15	
PILARES	B 500 SD	INTENSO			SITUACIÓN ACCIDENTAL	
VIGAS Y FORJADOS	B 500 SD	INTENSO			1.00	
EJECUCIÓN						
NIVEL DE CONTROL DE LA EJECUCIÓN	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD PARA COMPROBACIÓN DE ESTADOS LÍMITE ÚLTIMOS				SITUACIÓN ACCIDENTAL	
	TIPO DE ACCIÓN	SITUACIÓN PERMANENTE O TRANSITORIA	SITUACIÓN PERSISTENTE	SITUACIÓN ACCIDENTAL	EF. FAVORABLE	EF. DESFAVORABLE
NORMAL	VARIABLE	YQ = 0.00	YQ = 1.60	YQ = 0.00	YQ = 1.00	
	PERMANENTE			YQ = 1.50		

NOTA:
SOLAPES Y ANCLAJES, SEGÚN INSTRUCCIÓN EHE-08

DISTANCIA ENTRE LOS DOS EMPALMES PRÓXIMOS (mm)	CUADRO DE SOLAPES										CUADRO DE ANCLAJES			
	ACERO B500SD					HORMIGÓN HA-30					ACERO B500SD		HORMIGÓN HA-30	
	PORCENTAJE DE BARRAS SOLAPADAS TRABAJANDO A TRACCIÓN CON RELACIÓN A LA SECCIÓN TOTAL DEL ACERO										POSICIÓN I ARMADURA INFERIOR Y ARMADURA VERTICAL (cm.)		POSICIÓN II ARMADURA SUPERIOR Y ARMADURA VERTICAL (cm.)	
<10 Ø	10	31	36	42	47	52	43	50	58	65	72	10	25	36
>10 Ø	12	37	43	59	56	62	52	60	69	77	86	12	30	43
<10 Ø	16	49	57	66	74	82	68	80	91	103	114	16	40	57
>10 Ø	20	72	84	96	108	120	101	118	134	151	168	20	52	73
<10 Ø	25	94	103	113	122	132	131	144	167	170	183	25	62	82
>10 Ø	30	113	122	132	142	152	151	164	187	170	183	30	72	92

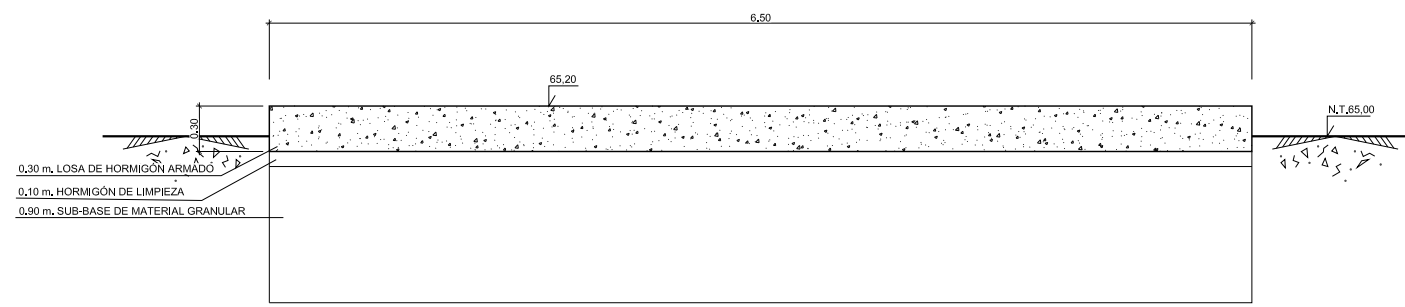


NOTAS:

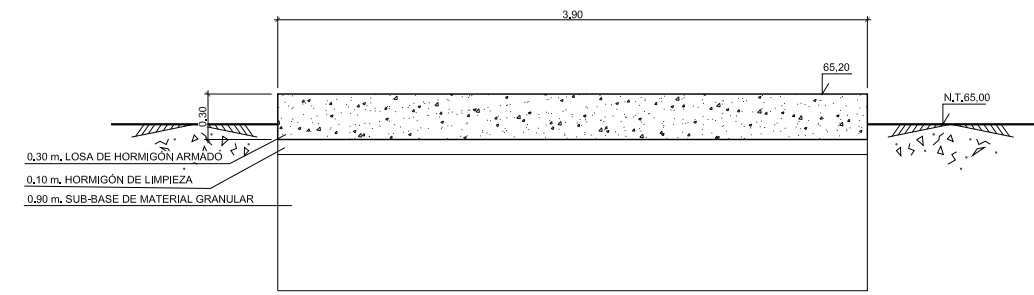
- 1.- LOS PILARES LLEVARAN UNA PROTECCION EXTERIOR CONTRA GOLPES

LEYENDA

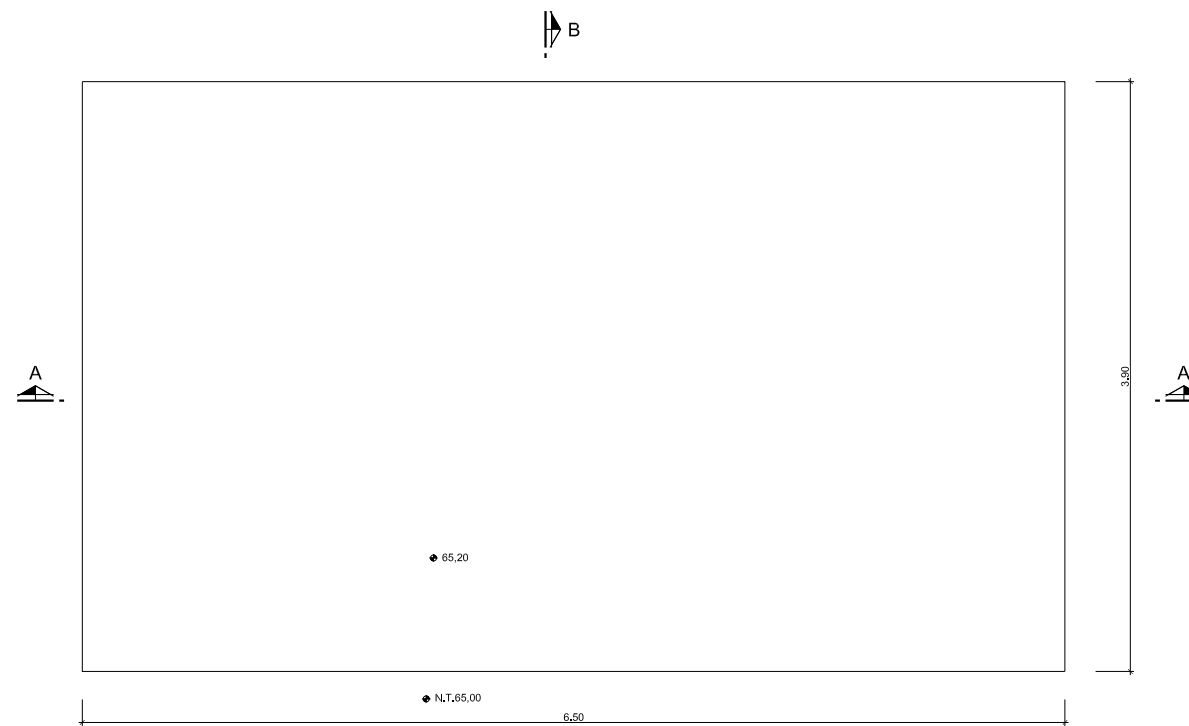
- ① SILO ALMACENAMIENTO FANGOS
- ② SISTEMA ALTERNATIVO PARA EXTRACCION DE FANGOS
- ③ TORNILLO DE EXTRACCION DE FANGOS
- ④ COMPUERTA DE DESCARGA
- ⑤ TUBERIA DE ALIMENTACION DE FANGOS
- ⑥ INDICADOR DE NIVEL ULTRASONICO
- ⑦ DETECTOR DE NIVEL LIMITE. Sonda CAPACITIVA
- ⑧ VENTEO



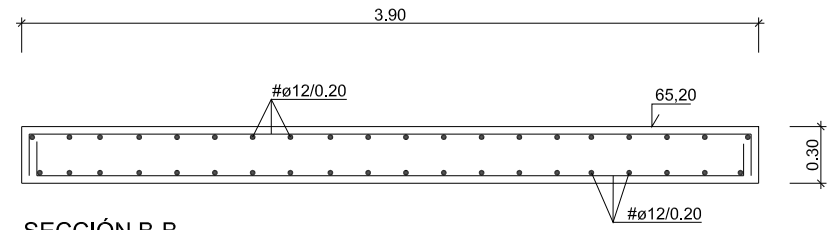
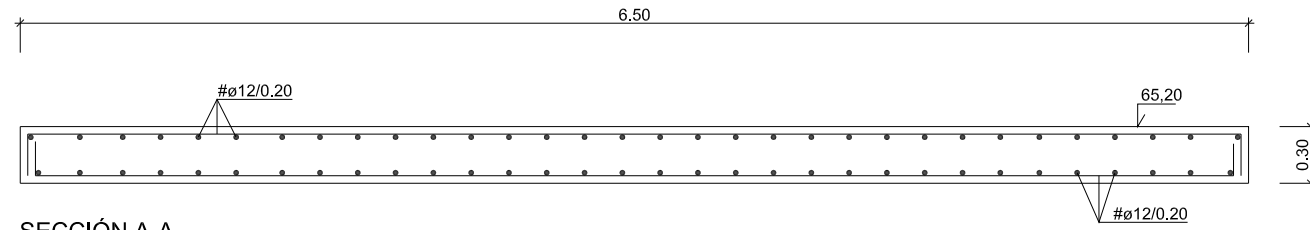
SECCIÓN A-A
ESCALA 1/25



SECCIÓN B-B
ESCALA 1/25

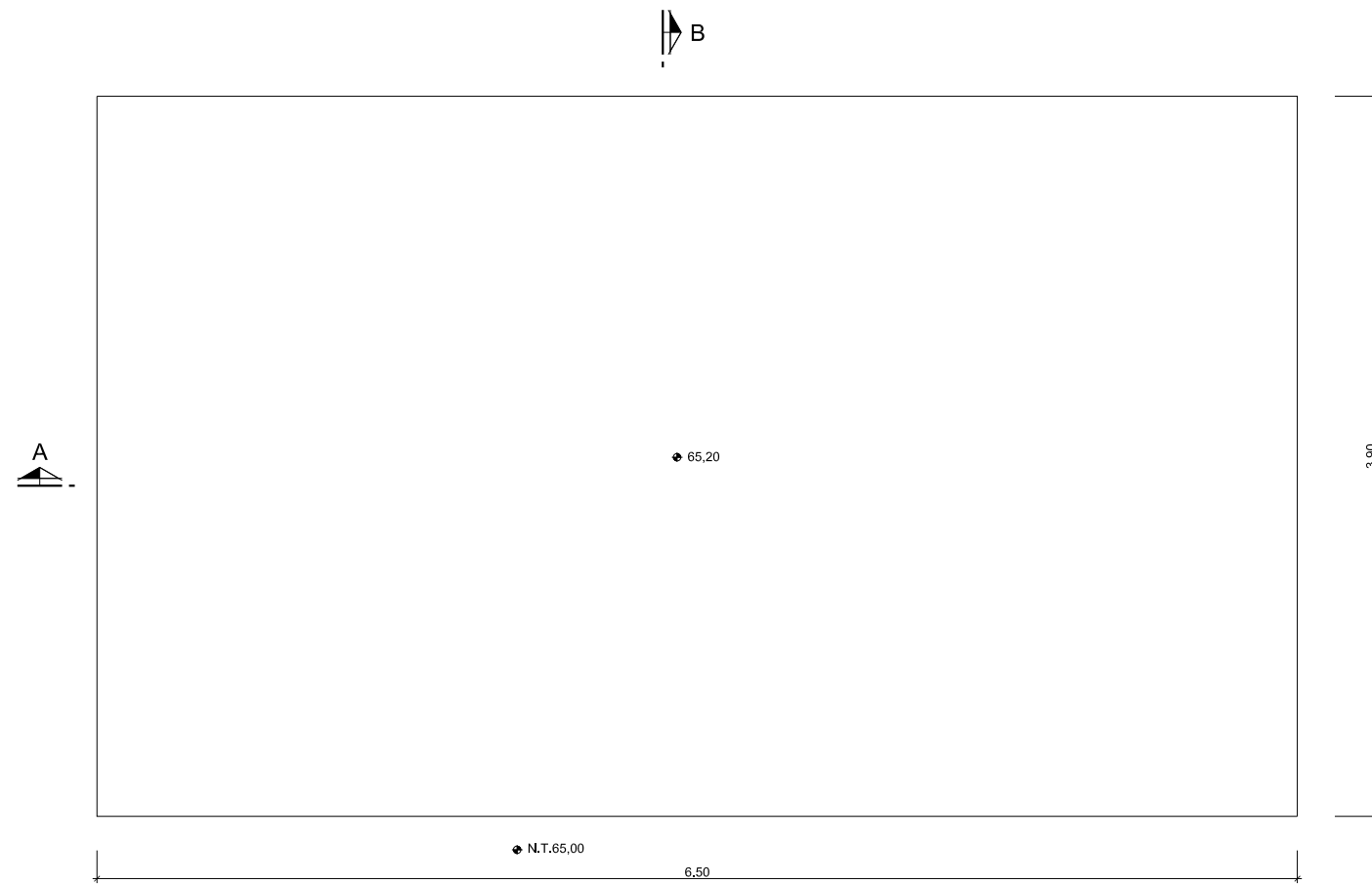


PLANTA
ESCALA 1/25



SECCIÓN A-A
ESCALA 1/25

SECCIÓN B-B
ESCALA 1/25

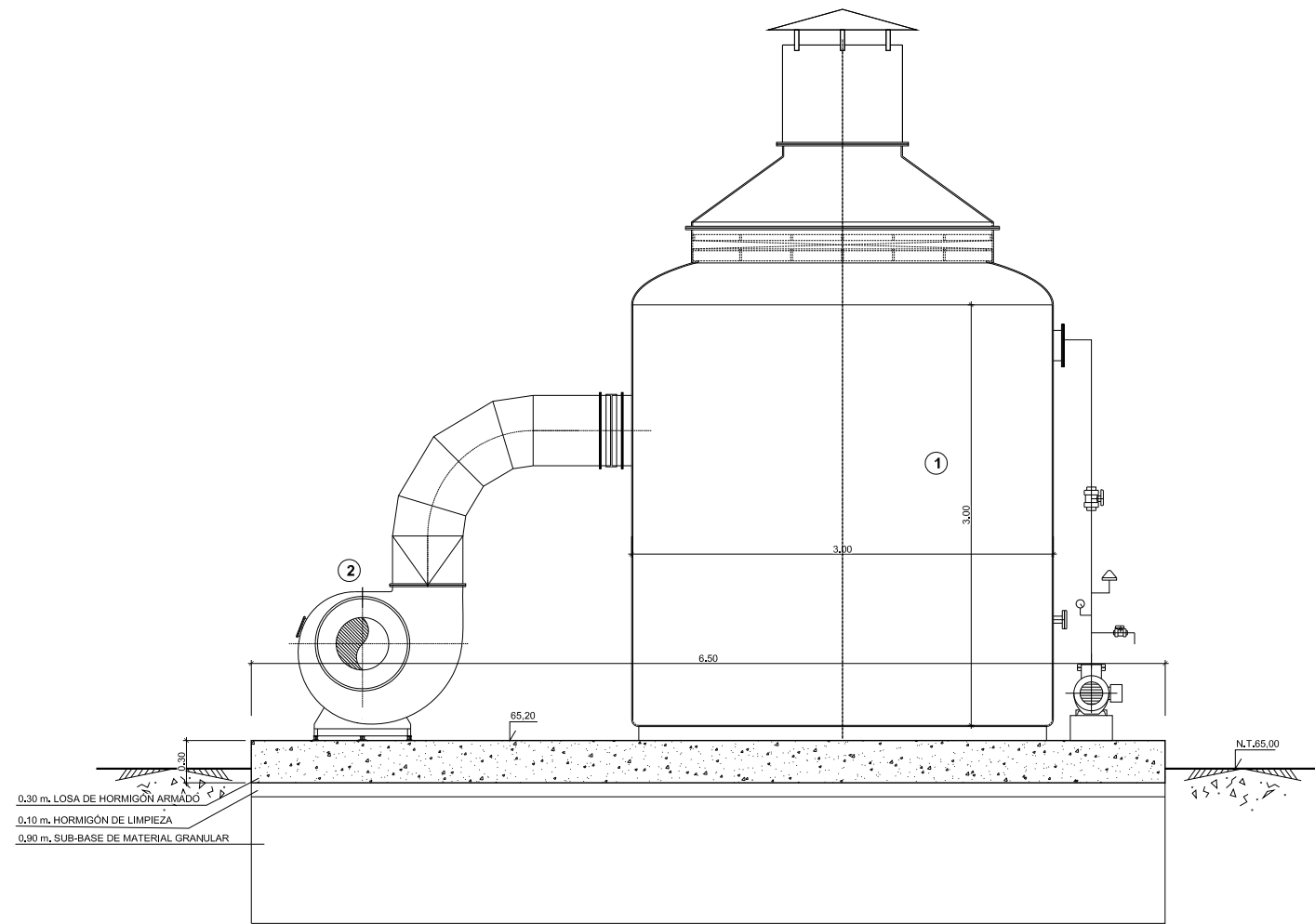


PLANTA
ESCALA 1/25

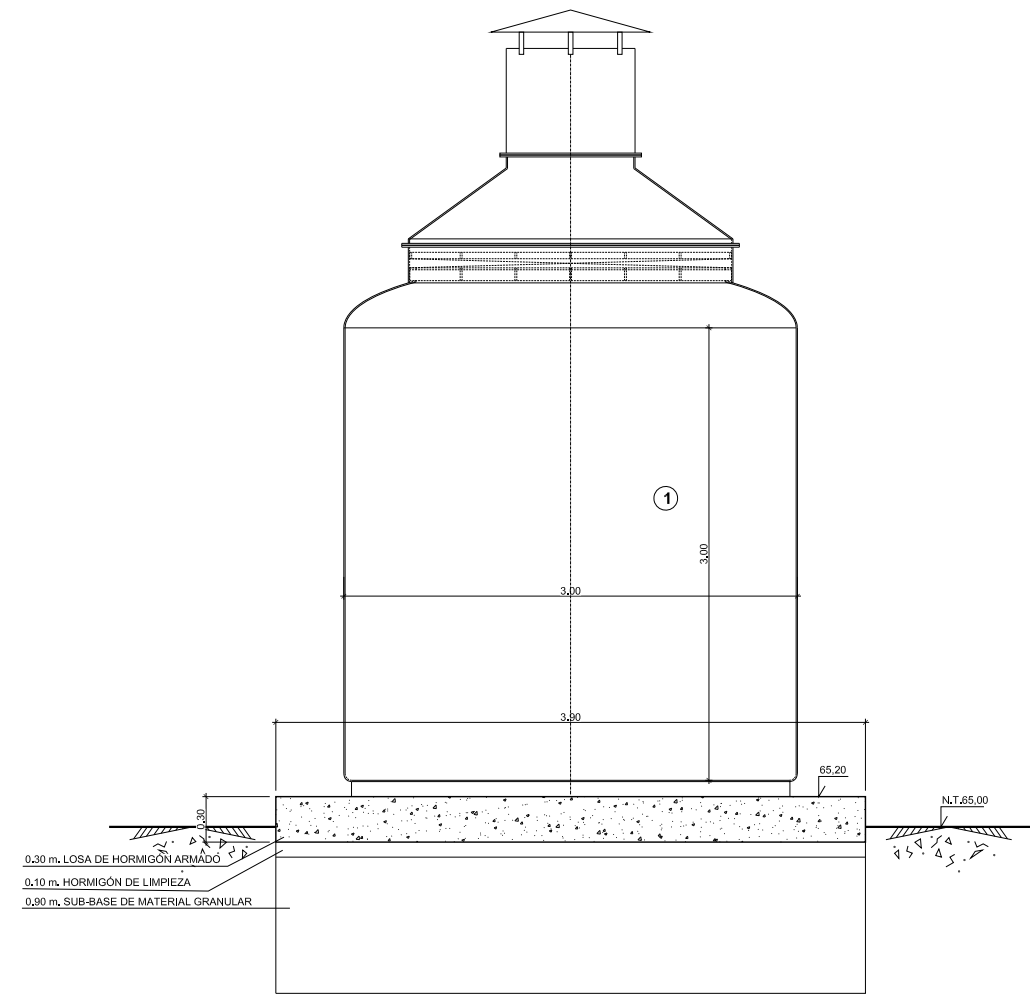
ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN EN MASA, ARMADO O PRETENSADO CUADRO DE CARACTERÍSTICAS ADECUADO A LA INSTRUCCIÓN "EHE-08".					
HORMIGÓN					
ELEMENTOS ESTRUCTURALES	TIPO DE HORMIGÓN	NIVEL DE CONTROL	RECUBRIMIENTO NOMINAL (mm)	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (γ _c)	
CIMENTACIÓN	HA-30-B/20 /IV+Qb	INTENSO	50	SITUACIÓN PERSISTENTE 1.5	
MUROS	HA-30-B/20 /IV+Qb	INTENSO	50	SITUACIÓN ACCIDENTAL 1.3	
PILARES	HA-30-B/20 /IV+Qb	INTENSO	50	SITUACIÓN ACCIDENTAL 1.3	
VIGAS Y FORJADOS	HA-30-B/20 /IV+Qb	INTENSO	50	SITUACIÓN ACCIDENTAL 1.3	
ACERO					
ELEMENTOS ESTRUCTURALES	TIPO DE ACERO	NIVEL DE CONTROL	RECORRIMIENTO NOMINAL (mm)	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (γ _s)	
CIMENTACIÓN	B 500 SD	INTENSO	50	SITUACIÓN PERSISTENTE 1.15	
MUROS	B 500 SD	INTENSO	50	SITUACIÓN ACCIDENTAL 1.00	
PILARES	B 500 SD	INTENSO	50	SITUACIÓN ACCIDENTAL 1.00	
VIGAS Y FORJADOS	B 500 SD	INTENSO	50	SITUACIÓN ACCIDENTAL 1.00	
EJECUCIÓN					
NIVEL DE CONTROL DE LA EJECUCIÓN	TIPO DE ACCIÓN	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD PARA COMPROBACIÓN DE ESTADOS LÍMITE ÚLTIMOS		SITUACIÓN ACCIDENTAL	
NORMAL	VARIABLE	EF. FAVORABLE	EF. DESFAVORABLE	EF. FAVORABLE	EF. DESFAVORABLE
		YQ = 0,00	YQ = 1,60	YQ = 0,00	YQ = 1,00
	PERMANENTE	YQ = 1,50		YQ = 1,50	

NOTA:
SOLAPES Y ANCLAJES, SEGÚN INSTRUCCIÓN EHE-08

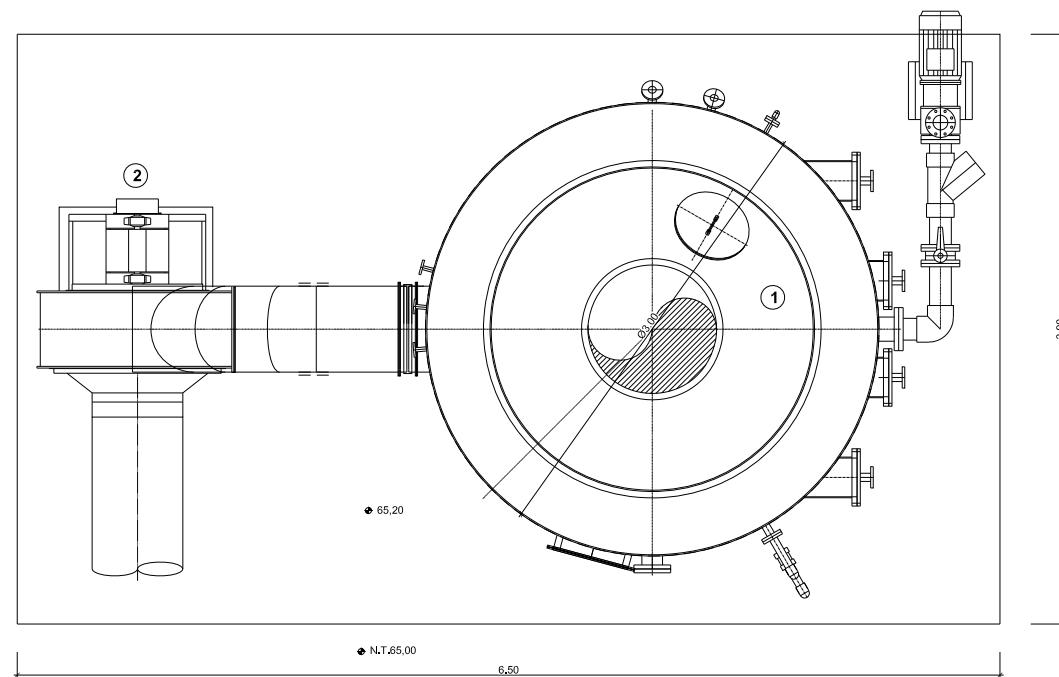
CUADRO DE SOLAPES										CUADRO DE ANCLAJES			
DISTANCIA ENTRE LOS DOS EMPALMES PRÓXIMOS	Ø (mm)	PORCENTAJE DE BARRAS SOLAPADAS TRABAJANDO A TRACCIÓN CON RELACIÓN A LA SECCIÓN TOTAL DEL ACERO								ACERO B500SD		HORMIGÓN HA-30	
		ARMADURA INFERIOR y ARMADURA VERTICAL (cm.)				ARMADURA SUPERIOR (cm.)				ARMADURA INFERIOR y ARMADURA VERTICAL (cm.)		ARMADURA SUPERIOR (cm.)	
		20	25	33	50	20	25	33	50	20	25	20	25
<10 Ø	10	31	36	42	47	52	57	62	68	72	77	82	87
>10 Ø	12	37	43	50	56	62	68	74	80	86	92	98	104
<10 Ø	16	41	45	49	53	57	61	65	69	73	77	81	85
>10 Ø	20	47	51	55	59	63	67	71	75	79	83	87	91
<10 Ø	25	53	57	61	65	69	73	77	81	85	89	93	97
>10 Ø	30	61	65	69	73	77	81	85	89	93	97	101	105
<10 Ø	40	77	81	85	89	93	97	101	105	109	113	117	121
>10 Ø	50	93	97	101	105	109	113	117	121	125	129	133	137
<10 Ø	60	109	113	117	121	125	129	133	137	141	145	149	153
>10 Ø	75	137	141	145	149	153	157	161	165	169	173	177	181



SECCIÓN A-A
ESCALA 1/25



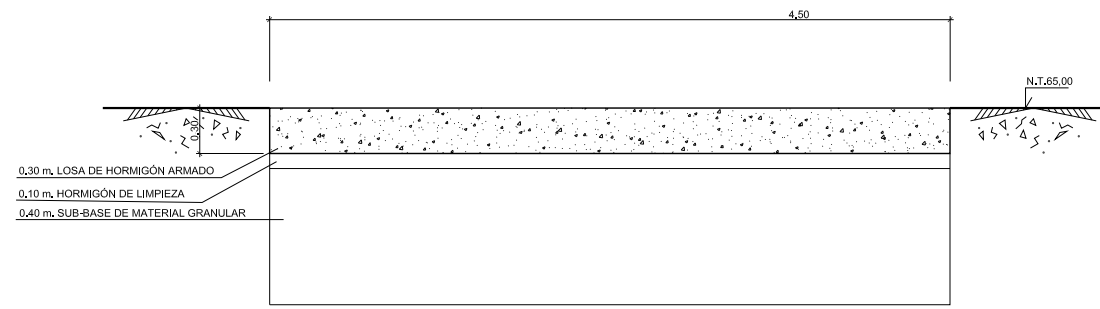
SECCIÓN B-B
ESCALA 1/25



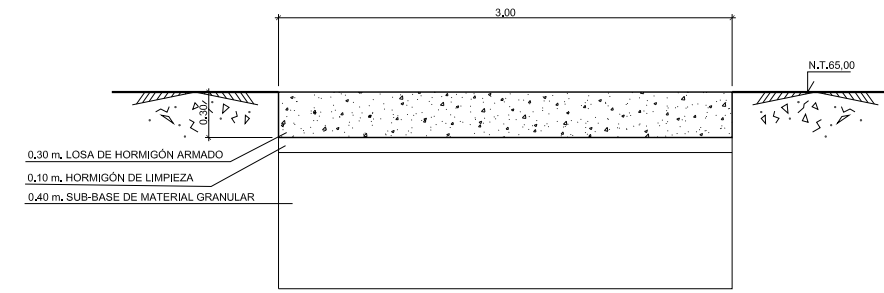
PLANTA
ESCALA 1/25

LEYENDA

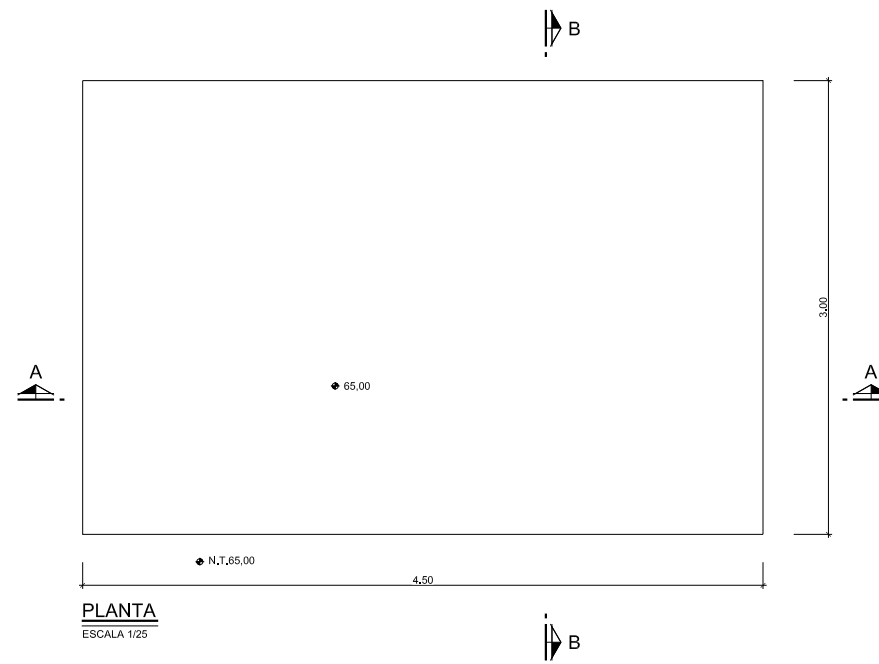
- ① TORRE DE CONTACTO COMPACTA VERTICAL
TIPO DE CARBÓN ACTIVO UTILIZADO; BASE DE CÁSCARA DE COCO
CON IMPREGNACIÓN ALCALINA
- ② VENTILADOR CENTRÍFUGO
SERVICIO; ASPIRACIÓN DE AIRE A DESODORIZAR



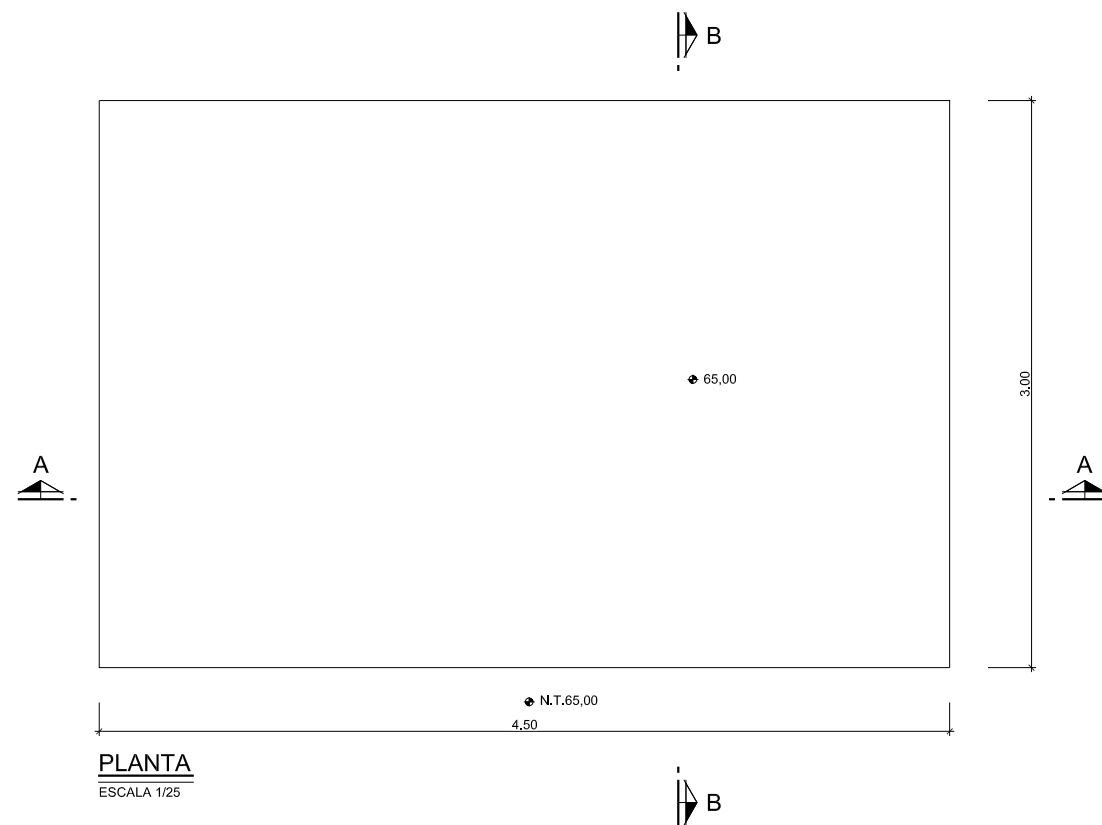
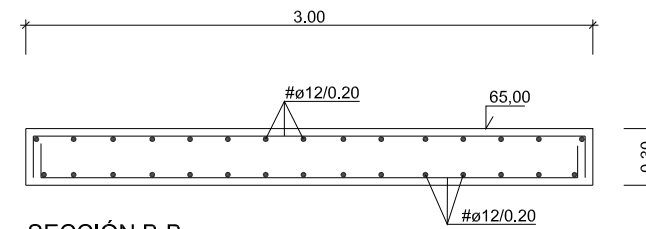
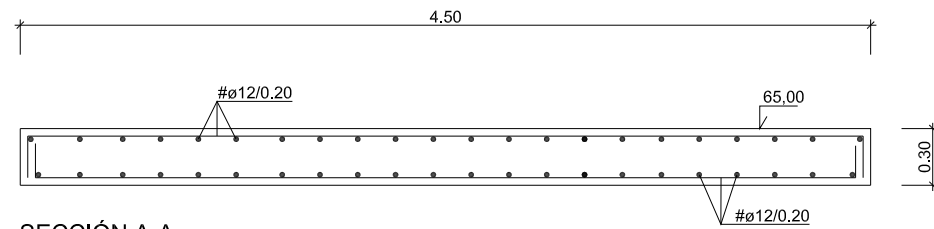
SECCIÓN A-A
ESCALA 1/25



SECCIÓN B-B
ESCALA 1/25



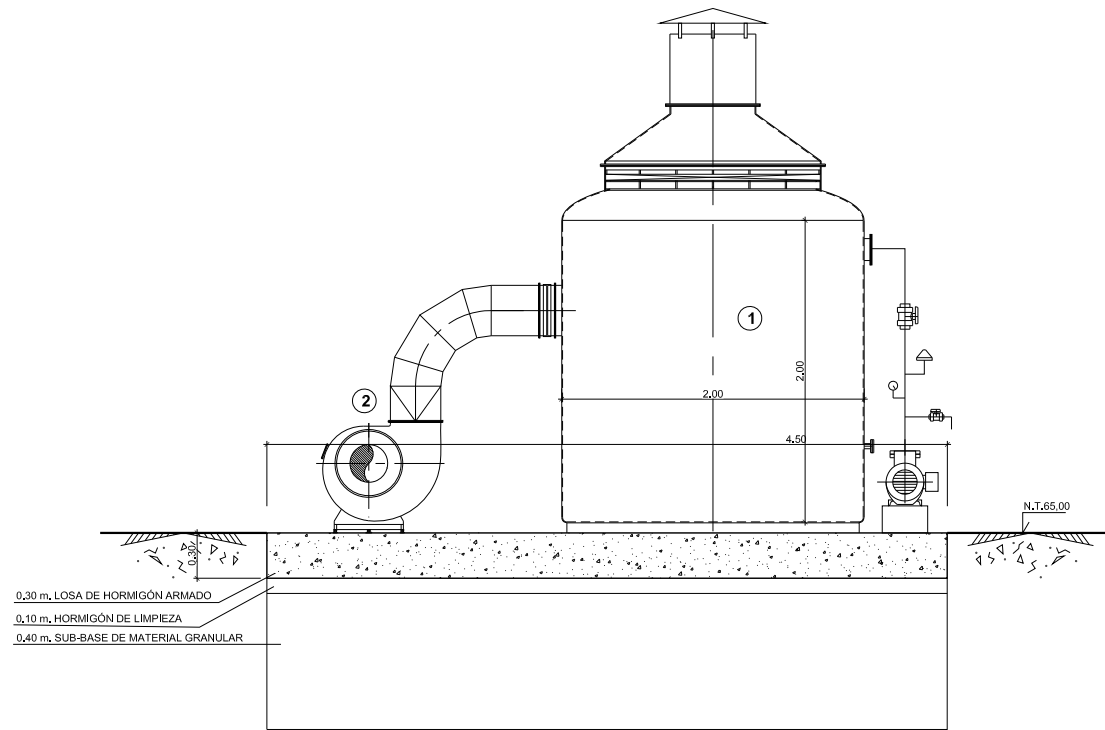
PLANTA
ESCALA 1/25



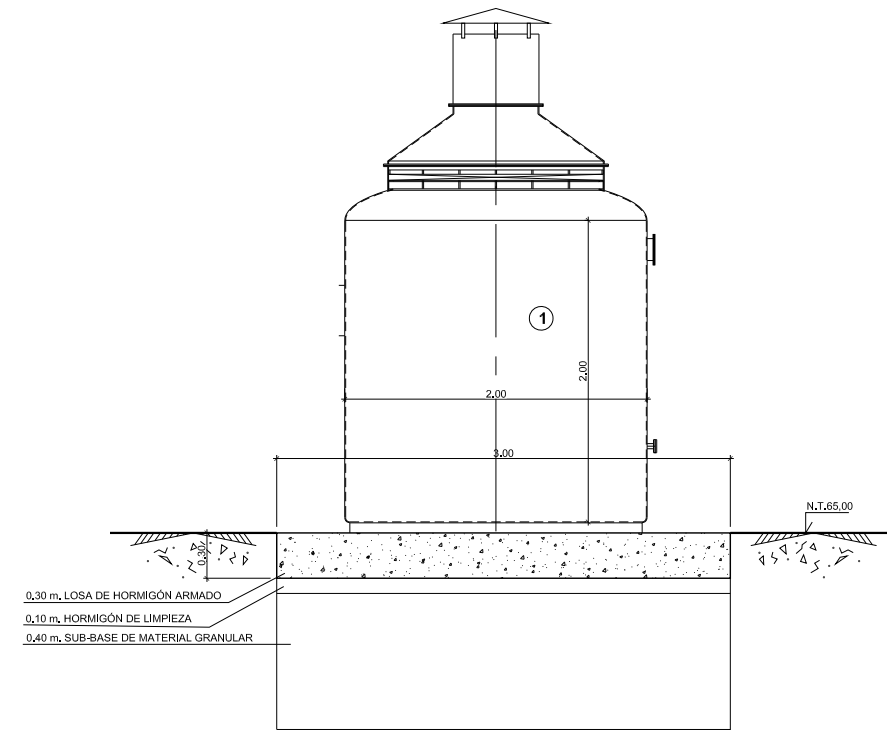
ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN EN MASA, ARMADO O PRETENSADO CUADRO DE CARACTERÍSTICAS ADECUADO A LA INSTRUCCIÓN "EHE-08".					
HORMIGÓN					
ELEMENTOS ESTRUCTURALES	TIPO DE HORMIGÓN	NIVEL DE CONTROL	RECUBRIMIENTO NOMINAL (mm)	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (γ _c)	
CIMENTACIÓN	HA-30-B/20 /IV+Qb	INTENSO	50	SITUACIÓN PERSISTENTE	
MUROS	HA-30-B/20 /IV+Qb	INTENSO	50	1.5	
PILARES	HA-30-B/20 /IV+Qb	INTENSO	50	SITUACIÓN ACCIDENTAL	
VIGAS Y FORJADOS	HA-30-B/20 /IV+Qb	INTENSO	50	1.3	
ACERO					
ELEMENTOS ESTRUCTURALES	TIPO DE ACERO	NIVEL DE CONTROL	EL ACERO A EMPLEAR EN LAS ARMADURAS DEBERÁ DE ESTAR CERTIFICADO		COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (γ _s)
CIMENTACIÓN	B 500 SD	INTENSO	SITUACIÓN PERSISTENTE		1.15
MUROS	B 500 SD	INTENSO	SITUACIÓN ACCIDENTAL		1.00
PILARES	B 500 SD	INTENSO	SITUACIÓN ACCIDENTAL		1.00
VIGAS Y FORJADOS	B 500 SD	INTENSO	SITUACIÓN ACCIDENTAL		1.00
EJECUCIÓN					
NIVEL DE CONTROL DE LA EJECUCIÓN	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD PARA COMPROBACIÓN DE ESTADOS LÍMITE ÚLTIMOS				
	TIPO DE ACCIÓN	SITUACIÓN PERMANENTE O TRANSITORIA		SITUACIÓN ACCIDENTAL	
		EF. FAVORABLE	EF. DESFAVORABLE	EF. FAVORABLE	EF. DESFAVORABLE
NORMAL	VARIABLE	YQ = 0,00	YQ = 1,60	YQ = 0,00	YQ = 1,00
	PERMANENTE	YG = 1,50			

NOTA:
SOLAPES Y ANCLAJES, SEGÚN INSTRUCCIÓN EHE-08

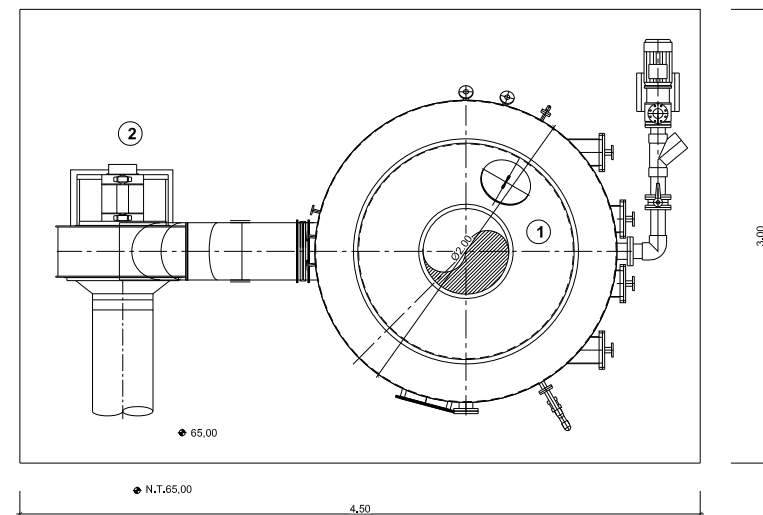
CUADRO DE SOLAPES										CUADRO DE ANCLAJES							
DISTANCIA ENTRE LOS DOS EMPALMES PRÓXIMOS	Ø (mm)	ACERO B500SD					HORMIGÓN HA-30					ACERO B500SD		HORMIGÓN HA-30			
		PORCENTAJE DE BARRAS SOLAPADAS TRABAJANDO A TRACCIÓN CON RELACIÓN A LA SECCIÓN TOTAL DEL ACERO										POSICIÓN I ARMADURA INFERIOR Y ARMADURA VERTICAL (cm.)		POSICIÓN II ARMADURA SUPERIOR Y ARMADURA VERTICAL (cm.)			
		20	25	33	50	>50	20	25	33	50	>50	Ø (mm)	POSICIÓN I ARMADURA INFERIOR Y ARMADURA VERTICAL (cm.)	Ø (mm)	POSICIÓN II ARMADURA SUPERIOR Y ARMADURA VERTICAL (cm.)		
<10 Ø	10	31	36	42	47	52	43	50	58	65	72	10			25		36
>10 Ø	12	26	29	31	34	36	36	40	43	47	50	12	30				43
<10 Ø	16	49	57	66	74	82	68	80	91	103	114	16	40				57
>10 Ø	16	41	45	49	53	57	57	63	68	74	80	16	40				57
<10 Ø	20	72	84	96	108	120	101	118	134	151	168	20	52				73
>10 Ø	20	60	66	72	78	84	84	92	101	109	118	20	52				73
<10 Ø	25	113	132	150	169	188	157	183	210	236	262	25	82				114
>10 Ø	25	94	103	113	122	132	131	144	157	170	183	25	82				114



SECCIÓN A-A
ESCALA 1/25



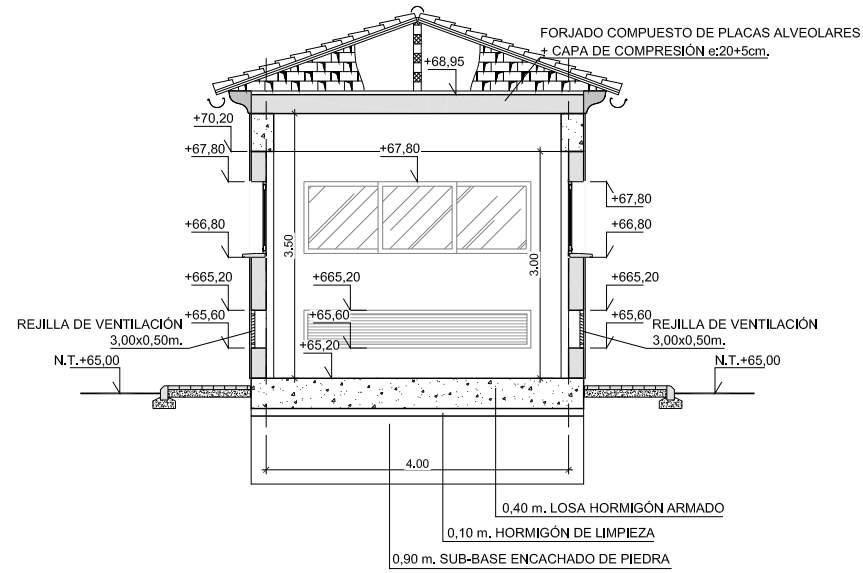
SECCIÓN B-B
ESCALA 1/25



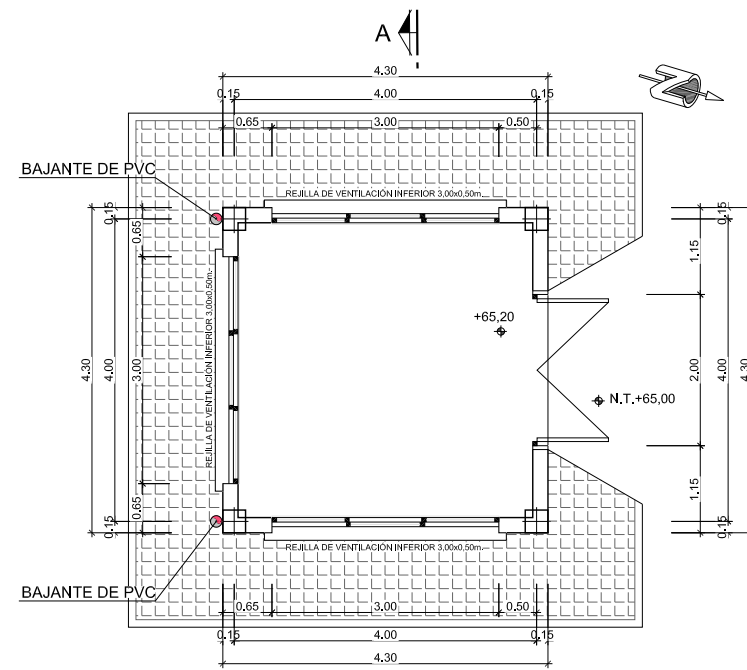
PLANTA
ESCALA 1/25

LEYENDA

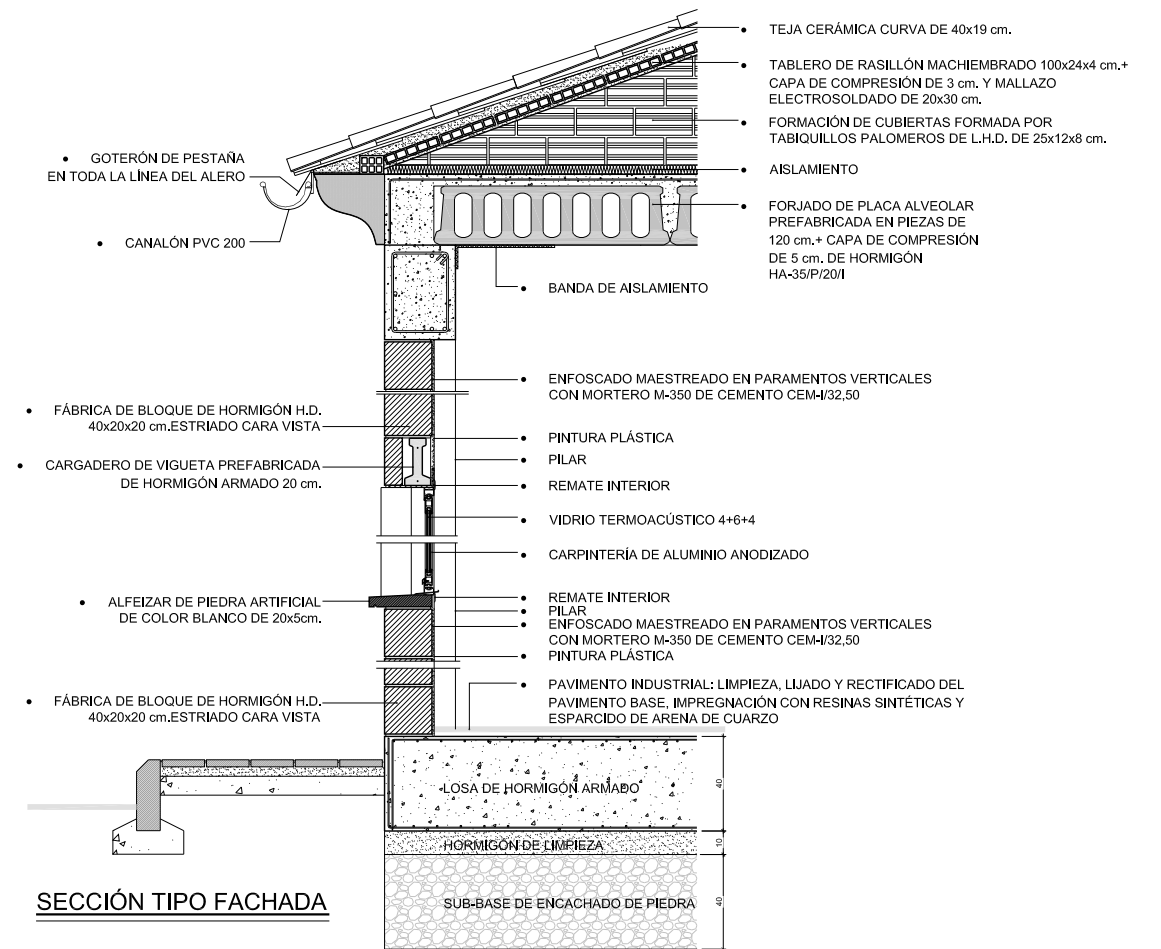
- ① TORRE DE CONTACTO COMPACTA VERTICAL
TIPO DE CARBÓN ACTIVO UTILIZADO: BASE DE CÁSCARA DE COCO
CON IMPREGNACIÓN ALCALINA
- ② VENTILADOR CENTRÍFUGO
SERVICIO: ASPIRACIÓN DE AIRE A DESODORIZAR



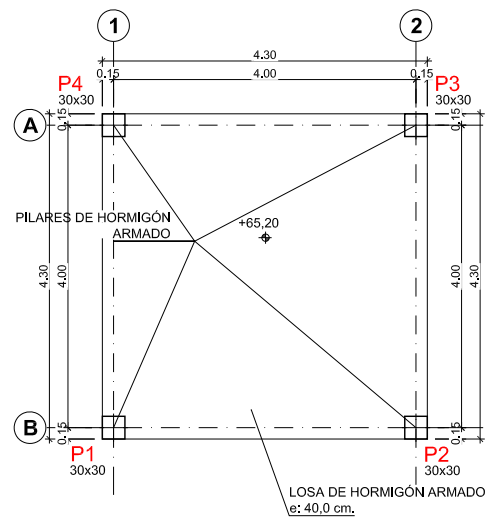
SECCIÓN A-A
ESCALA 1/50



PLANTA
ESCALA 1/50



SECCIÓN TIPO FACHADA

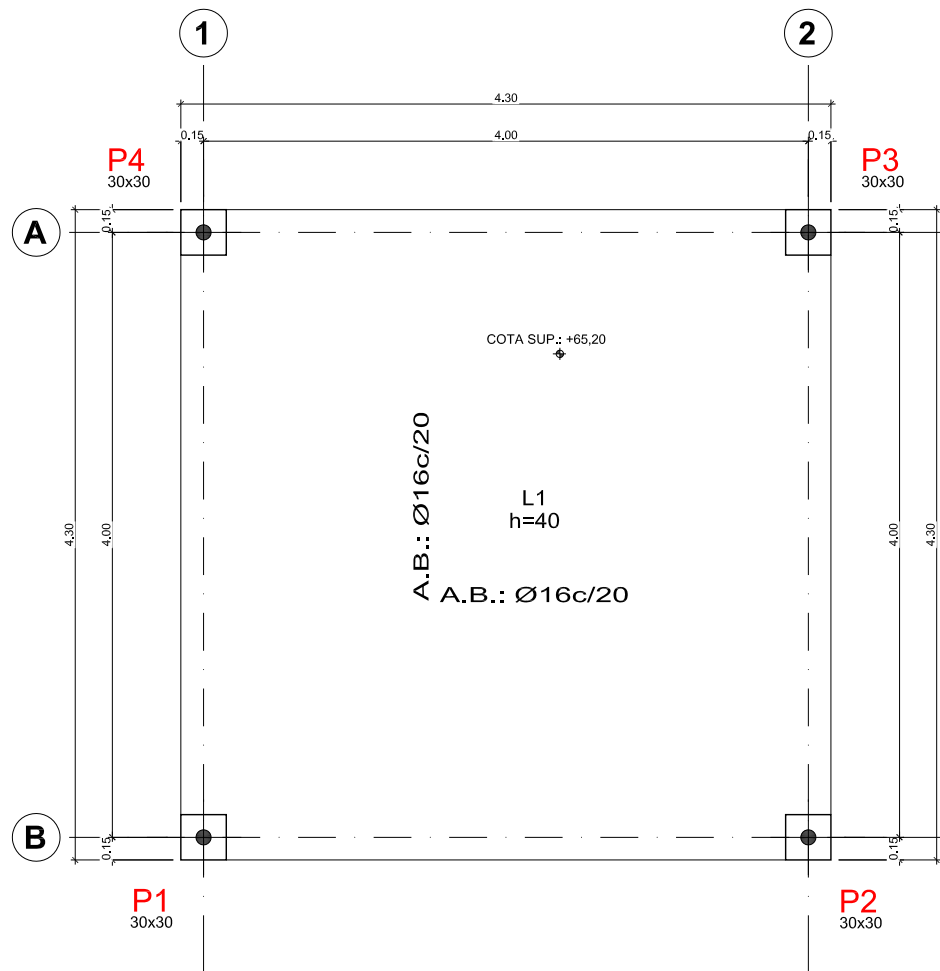


LOSA DE CIMENTACIÓN
ESCALA 1/50

ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN EN MASA, ARMADO O PRETENSADO CUADRO DE CARACTERÍSTICAS ADECUADO A LA INSTRUCCIÓN "EHE-08".				
HORMIGÓN				
ELEMENTOS ESTRUCTURALES	TIPO DE HORMIGÓN	NIVEL DE CONTROL	RECUBRIMIENTO NOMINAL (mm)	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (γc)
CIMENTACIÓN	HA-30-B-20 IV+Qb	INTENSO	50	SITUACIÓN PERSISTENTE
MUROS	HA-30-B-20 IV+Qb	INTENSO	50	1.5
PILARES	HA-30-B-20 IV+Qb	INTENSO	50	SITUACIÓN ACCIDENTAL
VIGAS Y FORJADOS	HA-30-B-20 IV+Qb	INTENSO	50	1.3
ACERO				
ELEMENTOS ESTRUCTURALES	TIPO DE ACERO	NIVEL DE CONTROL	EL ACERO A EMPLEAR EN LAS ARMADURAS DEBERÁ DE ESTAR CERTIFICADO	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (γs)
CIMENTACIÓN	B 500 SD	INTENSO		SITUACIÓN PERSISTENTE
MUROS	B 500 SD	INTENSO		1.15
PILARES	B 500 SD	INTENSO		SITUACIÓN ACCIDENTAL
VIGAS Y FORJADOS	B 500 SD	INTENSO		1.00
EJECUCIÓN				
NIVEL DE CONTROL DE LA EJECUCIÓN	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD PARA COMPROBACIÓN DE ESTADOS LIMITE ULTIMOS		SITUACIÓN ACCIDENTAL	
NORMAL	TIPO DE ACCIÓN	EF. FAVORABLE	EF. DESFAVORABLE	EF. FAVORABLE
	VARIABLE	γQ = 0,00	γQ = 1,00	γQ = 1,00
	PERMANENTE	γG = 1,50		

NOTA:
SOLAPES Y ANCLAJES, SEGÚN INSTRUCCIÓN EHE-08

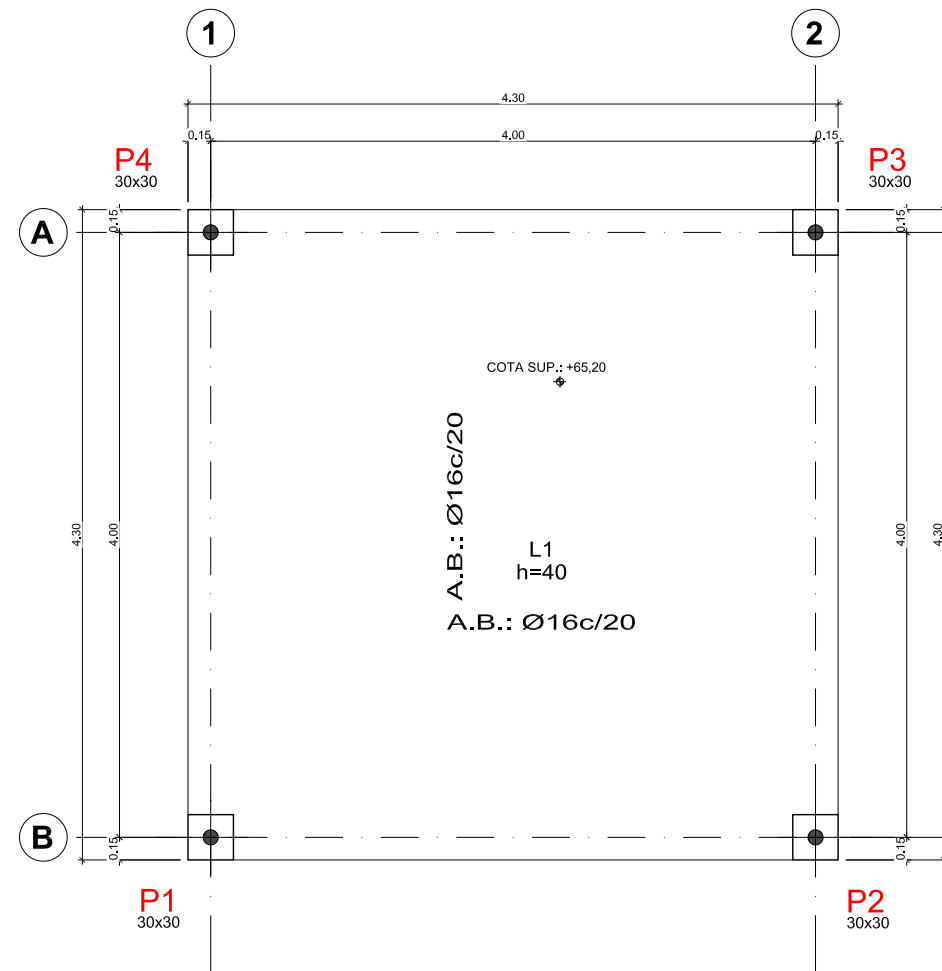
CUADRO DE SOLAPES										CUADRO DE ANCLAJES						
DISTANCIA ENTRE LOS DOS EMPALMES PRÓXIMOS	Ø (mm)	ACERO B500SD					HORMIGÓN HA-30					Ø (mm)	ACERO B500SD		HORMIGÓN HA-30	
		PORCENTAJE DE BARRAS SOLAPADAS TRABAJANDO A TRACCIÓN CON RELACIÓN A LA SECCIÓN TOTAL DEL ACERO											POSICIÓN I ARMADURA INFERIOR Y ARMADURA VERTICAL (cm.)	POSICIÓN II ARMADURA SUPERIOR (cm.)		
		20	25	33	50	>50	20	25	33	50	>50					
<10 Ø	10	31	36	42	47	52	43	50	58	65	72	10	25	36		
>10 Ø	10	26	29	31	34	36	40	43	47	50	12	30	43			
<10 Ø	12	37	43	50	56	62	52	60	69	77	16	40	57			
>10 Ø	12	31	41	47	53	60	43	52	60	69	20	52	73			
<10 Ø	16	49	57	66	74	82	68	80	91	103	114	16	40	57		
>10 Ø	16	41	45	49	53	57	57	63	68	74	80	20	52	73		
<10 Ø	20	72	84	96	106	120	101	118	134	151	168	20	52	73		
>10 Ø	20	60	66	72	78	84	84	92	101	109	118	25	82	114		
<10 Ø	25	113	132	150	169	188	157	183	210	236	262	25	82	114		
>10 Ø	25	94	103	113	122	131	144	157	170	183	25	82	114			



CIMENTACIÓN
 Armadura longitudinal inferior
 Hormigón: HA-30, Yc=1.5

Armadura base en losas de cimentación
 Paños: L1
 Inferior: Ø16 cada 20 cm
 No detallada en plano ni incluida en la medición

R.I. Refuerzo inferior



CIMENTACIÓN
 Armadura longitudinal superior
 Hormigón: HA-30, Yc=1.5

Armadura base en losas de cimentación
 Paños: L1
 Superior: Ø16 cada 20 cm
 No detallada en plano ni incluida en la medición

R.S. Refuerzo superior

ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN EN MASA, ARMADO O PRETENSADO
 CUADRO DE CARACTERÍSTICAS ADECUADO A LA INSTRUCCIÓN "EHE-08".

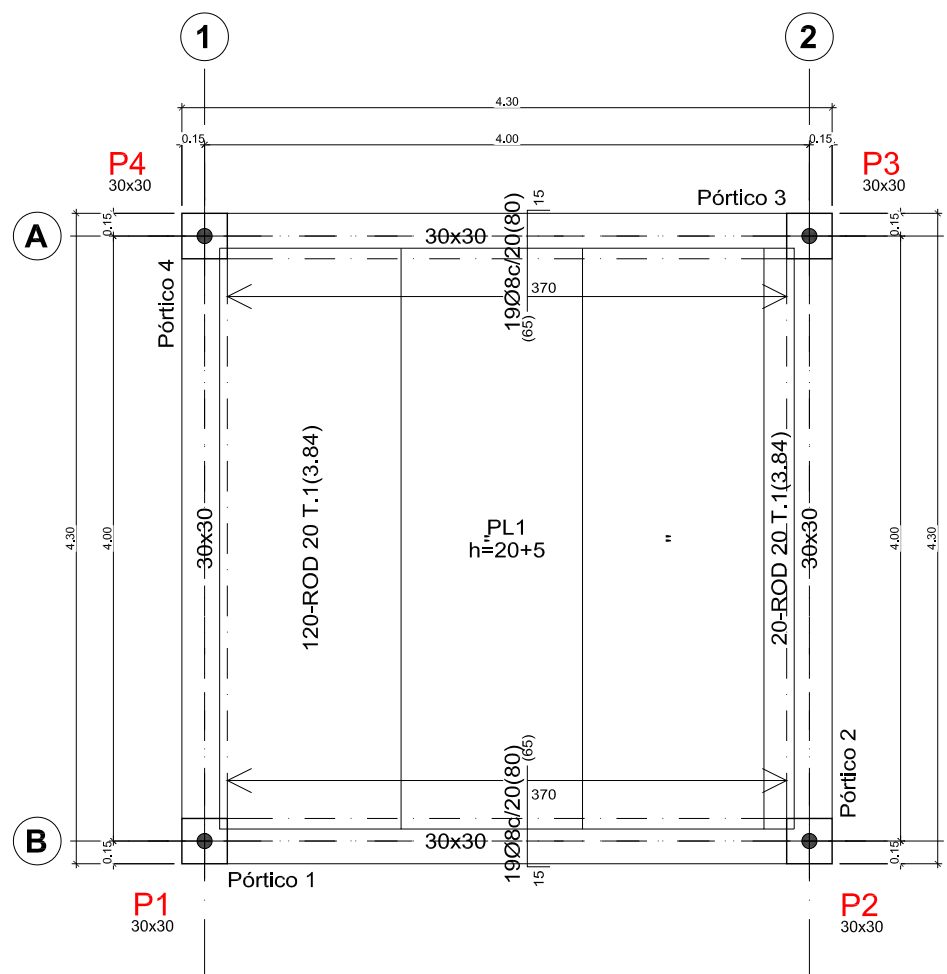
HORMIGÓN				
ELEMENTOS ESTRUCTURALES	TIPO DE HORMIGÓN	NIVEL DE CONTROL	RECURRIMIENTO NOMINAL (mm)	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (γs)
CIMENTACIÓN	HA-30-B/20-IV+Qb	INTENSO	50	SITUACIÓN PERSISTENTE 1.5
MUROS	HA-30-B/20-IV+Qb	INTENSO	50	1.5
PILARES	HA-30-B/20-IV+Qb	INTENSO	50	SITUACIÓN ACCIDENTAL
VIGAS Y FORJADOS	HA-30-B/20-IV+Qb	INTENSO	50	1.3

ACERO				
ELEMENTOS ESTRUCTURALES	TIPO DE ACERO	NIVEL DE CONTROL	RECURRIMIENTO NOMINAL (mm)	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (γs)
CIMENTACIÓN	B 500 SD	INTENSO	50	SITUACIÓN PERSISTENTE 1.5
MUROS	B 500 SD	INTENSO	50	1.5
PILARES	B 500 SD	INTENSO	50	SITUACIÓN ACCIDENTAL
VIGAS Y FORJADOS	B 500 SD	INTENSO	50	1.00

EJECUCIÓN				
NIVEL DE CONTROL DE LA EJECUCIÓN	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD PARA COMPROBACIÓN DE ESTADOS LÍMITE ÚLTIMOS		SITUACIÓN ACCIDENTAL	
	TIPO DE ACCIÓN	SITUACIÓN PERMANENTE O TRANSITORIA	SITUACIÓN PERMANENTE O TRANSITORIA	SITUACIÓN ACCIDENTAL
NORMAL	VARIABLE	EF. FAVORABLE	EF. DESFAVORABLE	EF. FAVORABLE
		YQ = 0,00	YQ = 1,00	YQ = 0,00
	PERMANENTE	YQ = 0,00	YQ = 1,00	YQ = 0,00

NOTA:
 SOLAPES Y ANCLAJES, SEGÚN INSTRUCCIÓN EHE-08

DISTANCIA ENTRE LOS DOS EMPALMES PROXIMOS (mm)	ACERO B500SD					HORMIGÓN HA-30					ACERO B500SD		HORMIGÓN HA-30			
	PORCENTAJE DE BARRAS SOLAPADAS TRABAJANDO A TRACCIÓN CON RELACIÓN A LA SECCIÓN TOTAL DEL ACERO										Ø (mm)	POSICIÓN I ARMADURA INFERIOR y ARMADURA VERTICAL (cm.)	POSICIÓN II ARMADURA SUPERIOR (cm.)	Ø (mm)	POSICIÓN I ARMADURA INFERIOR y ARMADURA VERTICAL (cm.)	POSICIÓN II ARMADURA SUPERIOR (cm.)
	20	25	33	50	≥50	20	25	33	50	≥50						
<10 Ø	10	31	36	42	47	52	43	50	58	65	72	10	25	36		
>10 Ø	26	29	31	34	36	36	40	43	47	50	50	12	30	43		
<10 Ø	12	37	43	59	66	62	52	60	69	77	86	16	40	57		
>10 Ø	49	57	66	74	82	68	80	91	103	114	114	20	52	73		
<10 Ø	16	41	45	49	53	57	57	63	68	74	80	25	62	82		
>10 Ø	20	72	84	96	108	120	101	118	134	151	168	25	82	114		
<10 Ø	113	132	150	169	188	157	183	210	236	262	262	25	82	114		
>10 Ø	25	94	103	113	122	132	131	144	157	170	183	25	82	114		

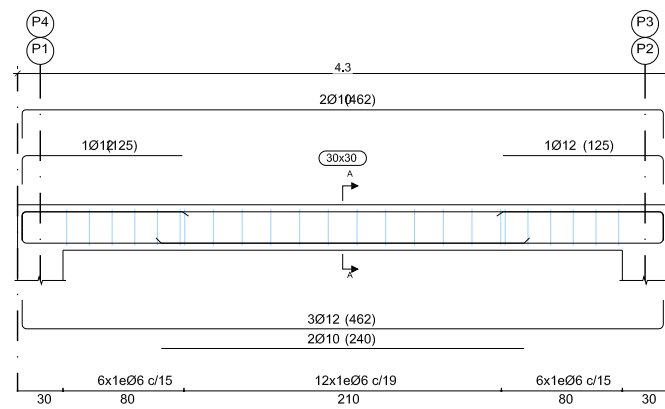


FORJADO 1
Replanteo
Hormigón: HA-30, Yc=1.5
B 500 S, Ys=1.15

TABLA DE CARACTERÍSTICAS DE PLACAS ALIGERADAS (GRUPO 1)
Rodñías 20+5/120
Prefabricados Rodñías, S.L.
Canto total del forjado: 25 cm
Espesor de la capa de compresión: 5 cm
Ancho de la placa: 1200 mm
Entrega mínima: 7 cm
Hormigón de la placa: HA-40, Yc=1.5
Hormigón de la capa y juntas: HA-25, Yc=1.5
Acero de negativos: B 500 S, Ys=1.15
Peso propio: 0.43 t/m2
Nota1: El fabricante indicará los apuntalados necesarios y la separación entre sopandas.
Nota2: Consulte los detalles referentes a enlaces con forjados de la estructura principal y de las zonas macizadas.

Resumen Acero Forjado 1 Replanteo	Long. total (m)	Peso+10% (kg)
B 500 S, Ys=1.15 Ø8	30,4	13

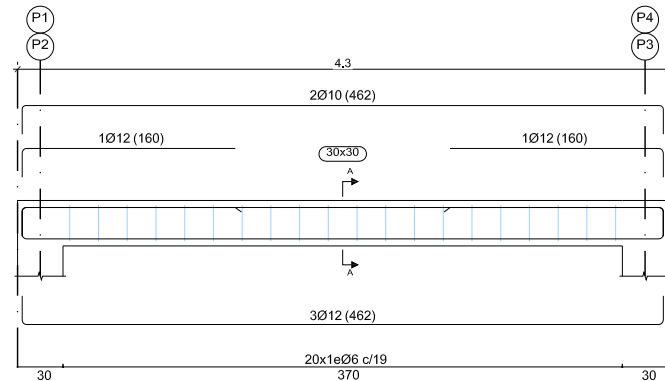
PÓRTICO 1
PÓRTICO 3



FORJADO 1
Despiece de vigas
Hormigón: HA-30, Yc=1.5
Acero en barras: B 500 SD, Ys=1.15
Acero en estribos: B 500 SD, Ys=1.15

Resumen Acero Plano de pórticos	Long. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
B 500 SD, Ys=1.15 Ø6	93,3	23	
Ø10	46,6	32	
Ø12	66,8	65	120

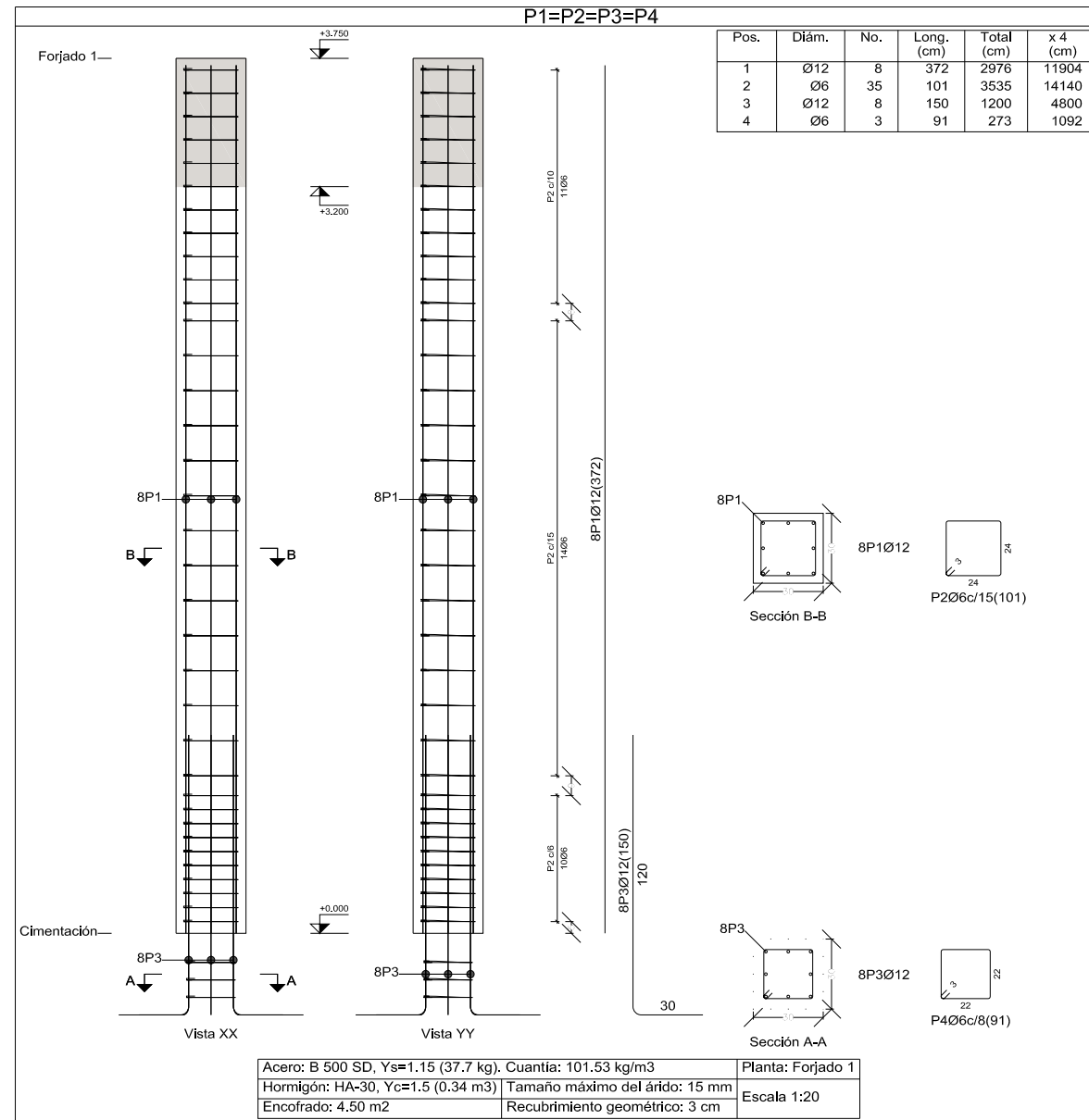
PÓRTICO 2
PÓRTICO 4



ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN EN MASA, ARMADO O PRETENSADO CUADRO DE CARACTERÍSTICAS ADECUADO A LA INSTRUCCIÓN "EHE-08".				
HORMIGÓN				
ELEMENTOS ESTRUCTURALES	TIPO DE HORMIGÓN	NIVEL DE CONTROL	RECUBRIMIENTO NOMINAL (mm)	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (γs)
CIMENTACIÓN	HA-30-B/20-IV+Qb	INTENSO	50	SITUACIÓN PERSISTENTE 1.5
MUROS	HA-30-B/20-IV+Qb	INTENSO	50	SITUACIÓN ACCIDENTAL
PILARES	HA-30-B/20-IV+Qb	INTENSO	50	SITUACIÓN ACCIDENTAL
VIGAS Y FORJADOS	HA-30-B/20-IV+Qb	INTENSO	50	SITUACIÓN ACCIDENTAL 1.3
ACERO				
ELEMENTOS ESTRUCTURALES	TIPO DE ACERO	NIVEL DE CONTROL	EL ACERO A EMPLEAR EN LAS ARMADURAS DEBERÁ DE ESTAR CERTIFICADO	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (γs)
CIMENTACIÓN	B 500 SD	INTENSO		SITUACIÓN PERSISTENTE 1.15
MUROS	B 500 SD	INTENSO		SITUACIÓN ACCIDENTAL
PILARES	B 500 SD	INTENSO		SITUACIÓN ACCIDENTAL
VIGAS Y FORJADOS	B 500 SD	INTENSO		SITUACIÓN ACCIDENTAL 1.00
EJECUCIÓN				
NIVEL DE CONTROL DE LA EJECUCIÓN	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD PARA COMPROBACIÓN DE ESTADOS LÍMITE ÚLTIMOS		SITUACIÓN ACCIDENTAL	
	TIPO DE ACCIÓN	SITUACIÓN PERMANENTE O TRANSITORIA	SITUACIÓN PERMANENTE O TRANSITORIA	SITUACIÓN ACCIDENTAL
NORMAL	EF. FAVORABLE	EF. DESFAVORABLE	EF. FAVORABLE	EF. DESFAVORABLE
	YQ = 0,00	YQ = 1,00	YQ = 0,00	YQ = 1,00
	PERMANENTE			YQ = 1,50

NOTA:
SOLAPES Y ANCLAJES, SEGÚN INSTRUCCIÓN EHE-08

DISTANCIA ENTRE LOS DOS EMPALMES PRÓXIMOS (mm)	CUADRO DE SOLAPES										CUADRO DE ANCLAJES				
	ACERO B500SD					HORMIGÓN HA-30					ACERO B500SD		HORMIGÓN HA-30		
	PORCENTAJE DE BARRAS SOLAPADAS TRABAJANDO A TRACCIÓN CON RELACIÓN A LA SECCIÓN TOTAL DEL ACERO														
	20	25	33	50	>50	20	25	33	50	>50	Ø (mm)	POSICIÓN I ARMADURA INFERIOR y ARMADURA VERTICAL (cm.)	POSICIÓN II ARMADURA SUPERIOR (cm.)	POSICIÓN I ARMADURA INFERIOR y ARMADURA VERTICAL (cm.)	POSICIÓN II ARMADURA SUPERIOR (cm.)
<-10 Ø	10	31	36	42	47	52	43	50	58	65	72	10	25	36	
>-10 Ø	26	29	31	34	36	36	36	40	43	47	50				
<-10 Ø	12	37	43	59	66	62	52	60	69	77	86	12	30	43	
>-10 Ø	48	57	66	74	82	88	80	91	103	114					
<-10 Ø	16	41	45	49	53	57	57	63	68	74	80	16	40	57	
>-10 Ø	20	72	84	96	108	120	101	118	134	151	168	20	52	73	
<-10 Ø	113	132	150	169	188	197	183	210	236	262					
>-10 Ø	25	94	103	113	122	132	131	144	157	170	183	25	82	114	



Planta: Forjado 1
 Hormigón: HA-30, Yc=1.5
 Acero en barras: B 500 SD, Ys=1.15
 Acero en estribos: B 500 SD, Ys=1.15

Elemento	Pos.	Diám.	No.	Esquema (cm)	Long. (cm)	Total (cm)	B 500 S, Ys=1.15 (kg)	B 500 SD, Ys=1.15 (kg)	
P1=P2=P3=P4	1	Ø12	8	372	372	2976		26.4	
	2	Ø6	35		101	3535		7.8	
	3	Ø12	8	120	150	1200		10.7	
	4	Ø6	3		91	273		0.6	
Total+10% (x4):								50.1	200.4
							Ø6:	0.0	37.2
							Ø12:	0.0	163.2
							Total:	0.0	200.4

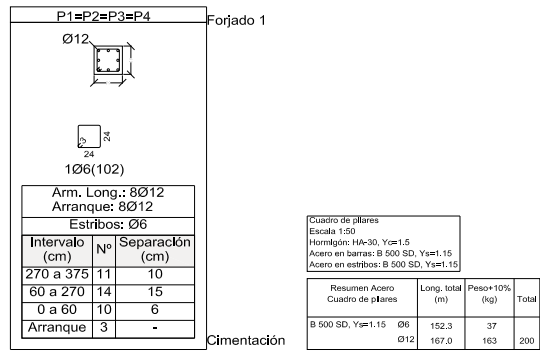
Resumen Acero Pilares	Long. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
B 500 SD, Ys=1.15 Ø6	152.3	37	200
Ø12	167.0	163	

ALZADO-ARMADO DE PILARES
 ESCALA 1/15

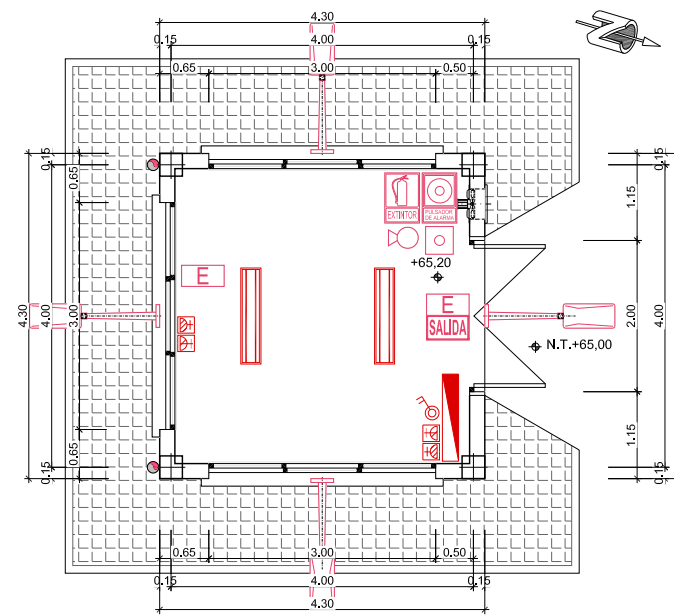
ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN EN MASA, ARMADO O PRETENSADO CUADRO DE CARACTERÍSTICAS ADECUADO A LA INSTRUCCIÓN "EHE-08".					
HORMIGÓN					
ELEMENTOS ESTRUCTURALES	TIPO DE HORMIGÓN	NIVEL DE CONTROL	RECUBRIMIENTO NOMINAL (mm)		COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (γc)
CIMENTACIÓN	HA-30-B/20 /I+Qb	INTENSO	50		SITUACIÓN PERSISTENTE
MUROS	HA-30-B/20 /I+Qb	INTENSO	50		1.5
PILARES	HA-30-B/20 /I+Qb	INTENSO	50		SITUACIÓN ACCIDENTAL
VIGAS Y FORJADOS	HA-30-B/20 /I+Qb	INTENSO	50		1.3
ACERO					
ELEMENTOS ESTRUCTURALES	TIPO DE ACERO	NIVEL DE CONTROL	EL ACERO A EMPLEAR EN LAS ARMADURAS DEBERÁ DE ESTAR CERTIFICADO		COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (γs)
CIMENTACIÓN	B 500 SD	INTENSO			SITUACIÓN PERSISTENTE
MUROS	B 500 SD	INTENSO			1.15
PILARES	B 500 SD	INTENSO			SITUACIÓN ACCIDENTAL
VIGAS Y FORJADOS	B 500 SD	INTENSO			1.00
EJECUCIÓN					
NIVEL DE CONTROL DE LA EJECUCIÓN	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD PARA COMPROBACIÓN DE ESTADOS LÍMITE ÚLTIMOS				
	TIPO DE ACCIÓN	SITUACIÓN PERMANENTE O TRANSITORIA		SITUACIÓN ACCIDENTAL	
		EF. FAVORABLE	EF. DESFAVORABLE	EF. FAVORABLE	EF. DESFAVORABLE
NORMAL	VARIABLE	YQ = 0,00	YQ = 1,60	YQ = 0,00	YQ = 1,00
	PERMANENTE				YQ = 1,50

NOTA:
 SOLAPES Y ANCLAJES, SEGÚN INSTRUCCIÓN EHE-08

CUADRO DE SOLAPES										CUADRO DE ANCLAJES					
DISTANCIA ENTRE LOS DOS EMPALMES PRÓXIMOS	Ø (mm)	ACERO B500SD					HORMIGÓN HA-30					ACERO B500SD		HORMIGÓN HA-30	
		20	25	33	50	>50	20	25	33	50	>50	Ø (mm)	POSICIÓN I ARMADURA INFERIOR y ARMADURA VERTICAL (cm.)	POSICIÓN II ARMADURA SUPERIOR (cm.)	
		PORCENTAJE DE BARRAS SOLAPADAS TRABAJANDO A TRACCIÓN CON RELACIÓN A LA SECCIÓN TOTAL DEL ACERO													
<10 Ø	10	31	36	42	47	52	43	50	58	65	72	10	25	36	
>10 Ø	10	26	29	31	34	36	36	40	43	47	50				
<10 Ø	12	37	43	59	56	62	52	60	69	77	86	12	30	43	
>10 Ø	12	31	41	37	40	43	43	47	52	56	60				
<10 Ø	16	49	57	66	74	82	68	80	91	103	114	16	40	57	
>10 Ø	16	41	45	49	53	57	57	63	68	74	80				
<10 Ø	20	72	84	96	108	120	101	118	134	151	168	20	52	73	
>10 Ø	20	60	66	72	78	84	84	92	101	109	118				
<10 Ø	25	113	132	150	169	188	157	183	210	236	262	25	82	114	
>10 Ø	25	94	103	113	122	132	131	144	157	170	183				



CUADRO DE PILARES
 ESCALA 1/40



PLANTA
ESCALA 1/50

LEYENDA ELECTRICIDAD Y ALUMBRADO

	CUADRO ELÉCTRICO
	BASE DE ENCHUFE ESTANCA DE 10/16 A. CON PUESTA A TIERRA
	BASE DE ENCHUFE ESTANCA DE 20/25 A. CON PUESTA A TIERRA
	INTERRUPTOR DOBLE ESTANCO
	LUMINARIA DE EMERGENCIA
	LUMINARIA FLUORESCENTE 2x36 W
	LUMINARIA INDUSTRIAL CR-534 H DE 250W VM
	BRAZO MURAL CON LUMINARIA Y LÁMPARA DE 250 W VSAP

LEYENDA DE P.C.I.

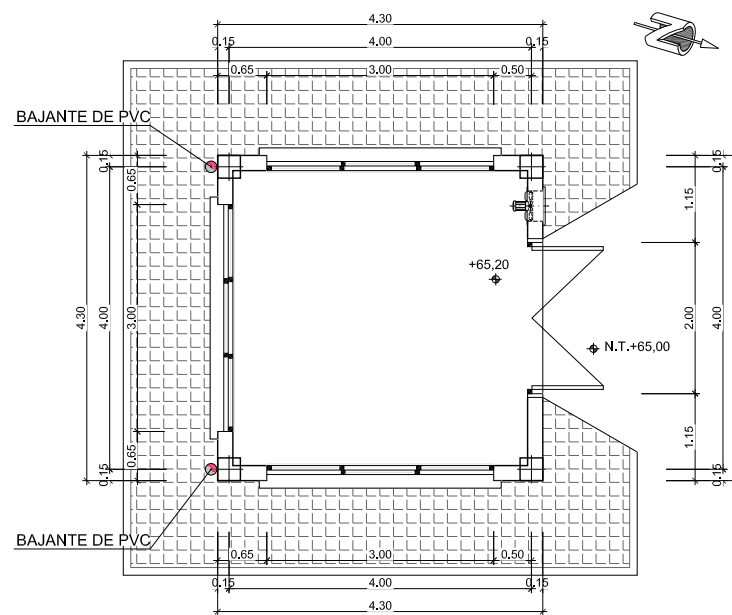
	LUMINARIA DE EMERGENCIA
	EXTINTOR EFICACIA 21A 113B
	SISTEMA MANUAL DE ALARMA

LEYENDA DE SEÑALIZACIÓN

	SEÑALIZACIÓN EXTINTOR
	SEÑALIZACIÓN PULSADOR DE INCENDIOS
	SEÑAL RÓTULO "SALIDA"
	SEÑAL SENTIDO EVACUACIÓN



NOTAS INCENDIOS

1. LA DISTRIBUCIÓN DE DETECTORES CUMPLIRÁN CON LA NORMA VIGENTE
2. LOS PULSADORES DE ALARMA DEBERÁN SITUARSE CLARAMENTE VISIBLES, FÁCILMENTE IDENTIFICABLES Y ACCESIBLES
3. LOS PULSADORES SE FIJARÁN A UNA ALTURA COMPRENDIDA ENTRE 1,20 m y 1,50 m





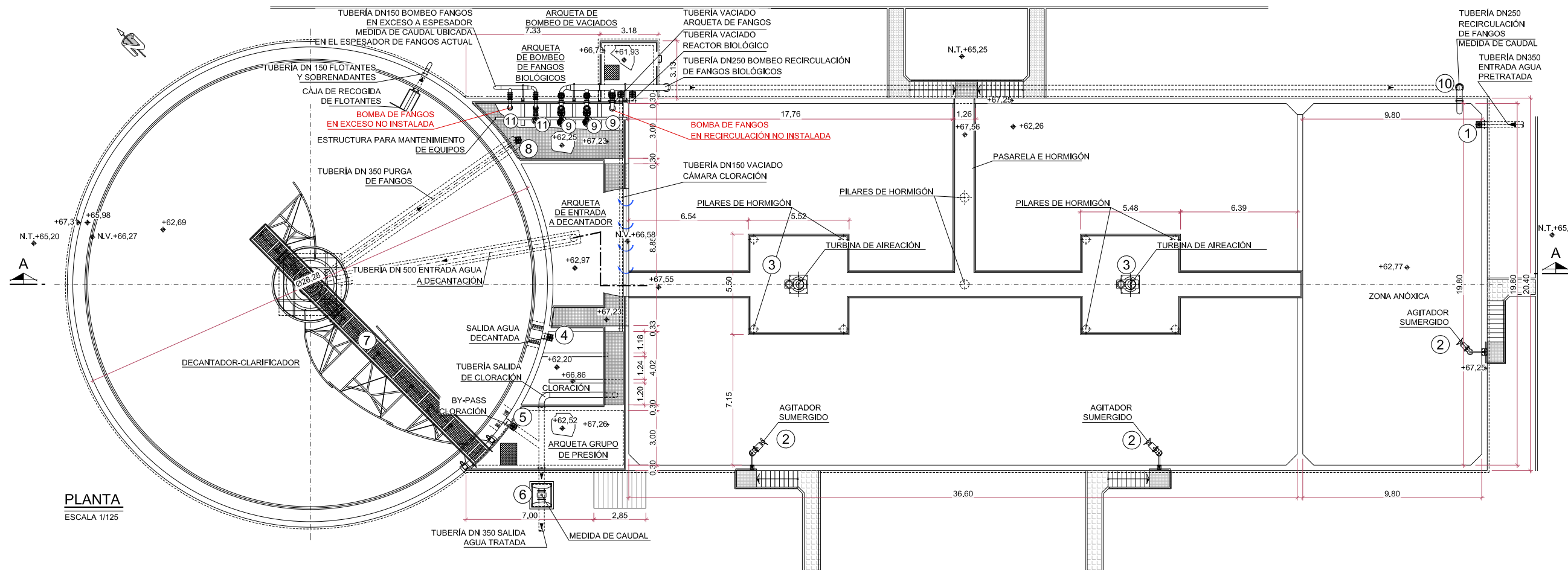
PLANTA
ESCALA 1/50

LEYENDA DE FONTANERÍA

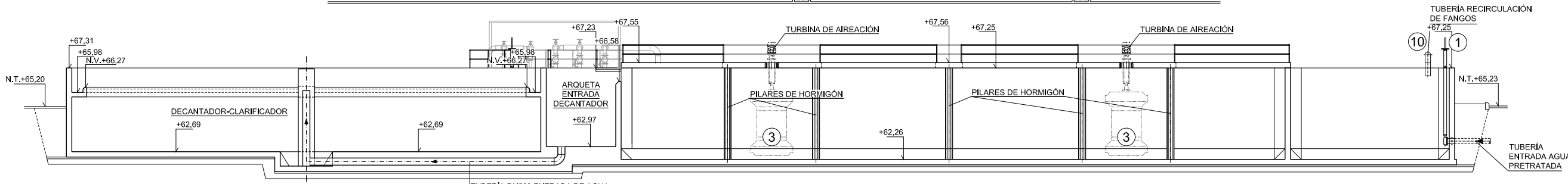
 ACOMETIDA DE AGUA INDUSTRIAL
 TOMA DE AGUA

LEYENDA DE SANEAMIENTO

 RED DE PLUVIALES
 RED DE FECALES



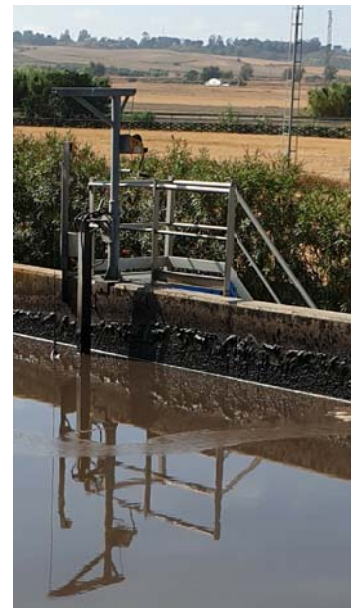
PLANTA
ESCALA 1/125



SECCIÓN A-A
ESCALA 1/125



MEDIDOR ELECTROMAGNÉTICO FANGOS EN RECIRCULACIÓN (10)



AGITADOR SUMERGIBLE (2)



AIREADORES SUPERFICIALES (TURBINAS) (3)



AIREADORES SUPERFICIALES (TURBINAS) (3)



VÁLVULA DE GUILLOTINA. ACCIONAMIENTO MANUAL (4)

PUENTE BARREDOR Y RECOGEDOR DE FLOTANTES (7)



VÁLVULA DE GUILLOTINA. ACCIONAMIENTO MANUAL (4)

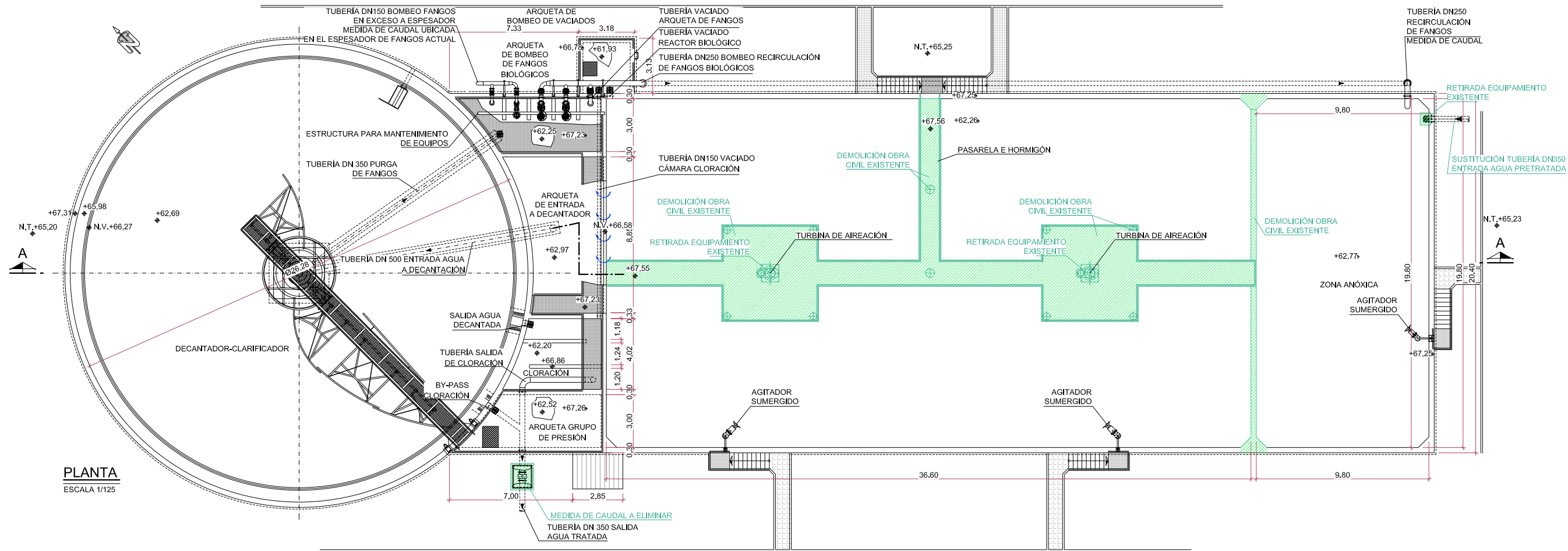


GRUPO MOTOBOMBA CENTRÍFUGA SUMERGIBLE (9 y 11)

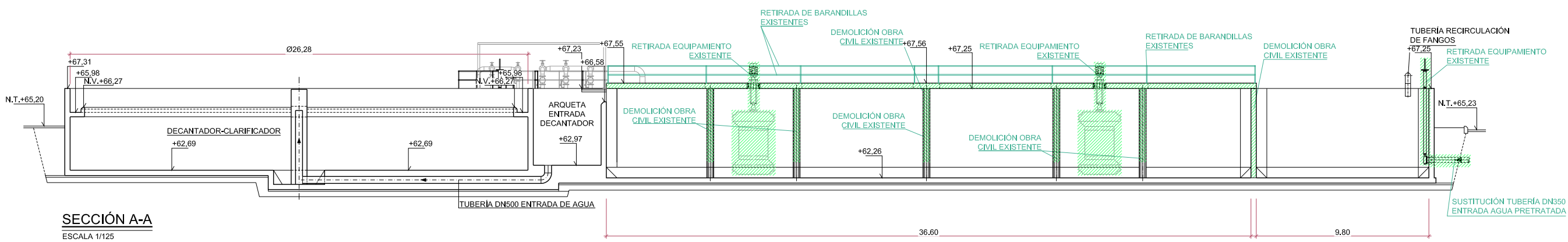


VÁLVULA DE GUILLOTINA. ACCIONAMIENTO MANUAL (8)

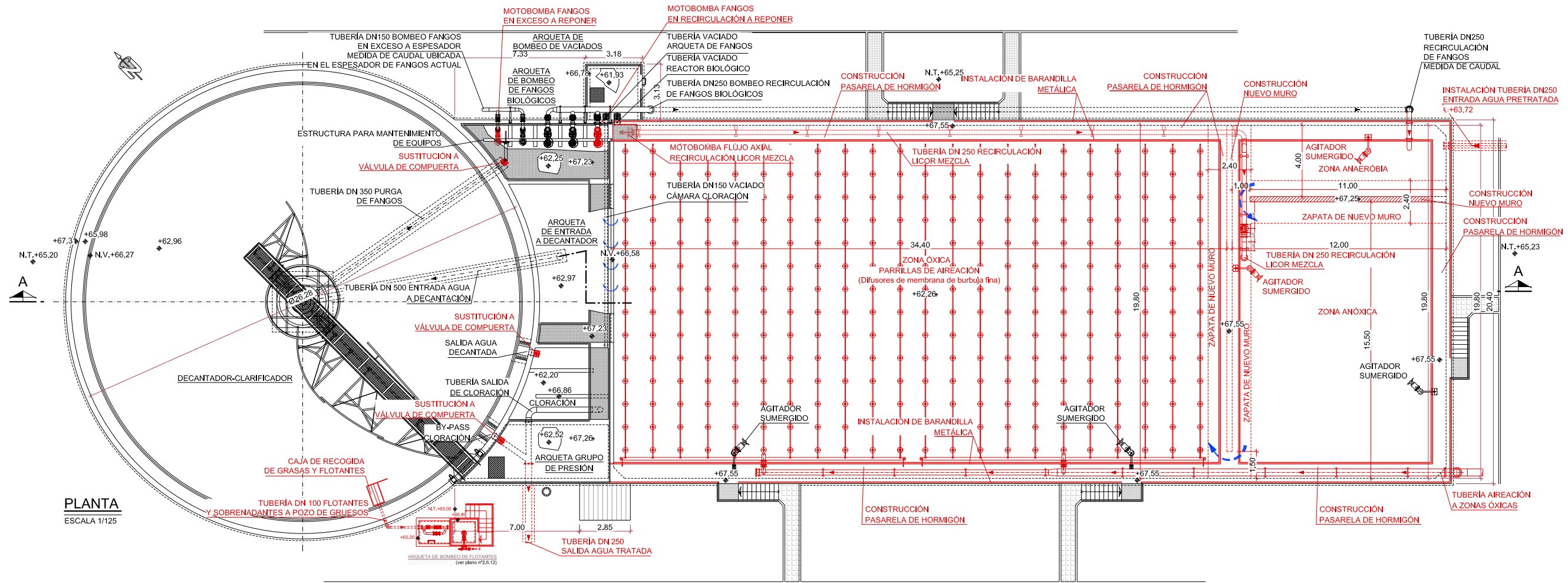
LEYENDA DE EQUIPOS MECÁNICOS	
1.	VÁLVULA DE GUILLOTINA. ACCIONAMIENTO MANUAL SERVICIO: AISLAMIENTO TRATAMIENTO BIOLÓGICO
2.	AGITADOR SUMERGIBLE
3.	AIREADORES SUPERFICIALES (TURBINAS) SERVICIO: AIREACIÓN ZONAS ÓXICAS
4.	VÁLVULA DE GUILLOTINA. ACCIONAMIENTO MANUAL SERVICIO: AISLAMIENTO CÁMARA DE CLORACIÓN
5.	VÁLVULA DE GUILLOTINA. ACCIONAMIENTO MANUAL SERVICIO: BY-PASS CÁMARA DE CLORACIÓN
6.	MEDIDOR DE CAUDAL TIPO ELECTROMAGNÉTICO SERVICIO: MEDIDA DE CAUDAL AGUA TRATADA
7.	PUENTE BARREDOR SERVICIO: RECOGIDA DE FANGOS Y FLOTANTES DE LA DECANTACIÓN
8.	VÁLVULA DE COMPUERTA. ACCIONAMIENTO MANUAL. SERVICIO: PURGA DE FANGOS BIOLÓGICOS A ARQUETA DE BOMBEO
9.	GRUPO MOTOBOMBA CENTRÍFUGA SUMERGIBLE SERVICIO: BOMBEO DE FANGOS BIOLÓGICOS EN RECIRCULACIÓN
10.	MEDIDOR DE CAUDAL TIPO ELECTROMAGNÉTICO EN TUBERÍA SERVICIO: MEDIDA DE CAUDAL FANGOS BIOLÓGICOS EN RECIRCULACIÓN
11.	GRUPO MOTOBOMBA CENTRÍFUGA SUMERGIBLE SERVICIO: BOMBEO DE FANGOS BIOLÓGICOS EN EXCESO A ESPESAMIENTO



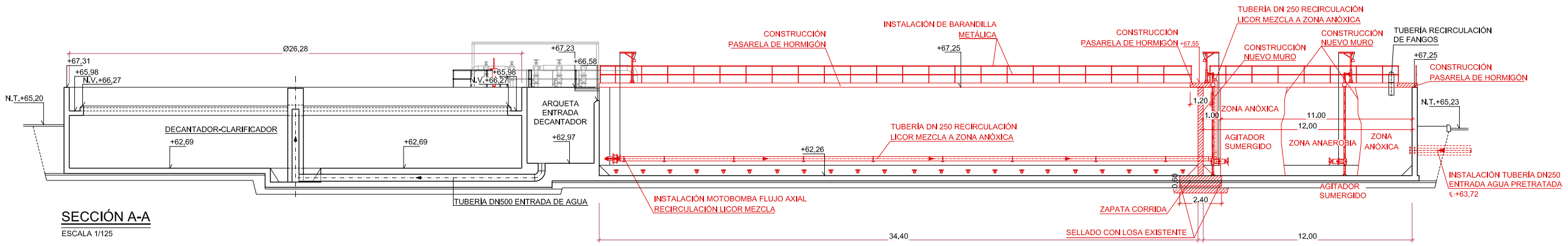
PLANTA
ESCALA 1/125



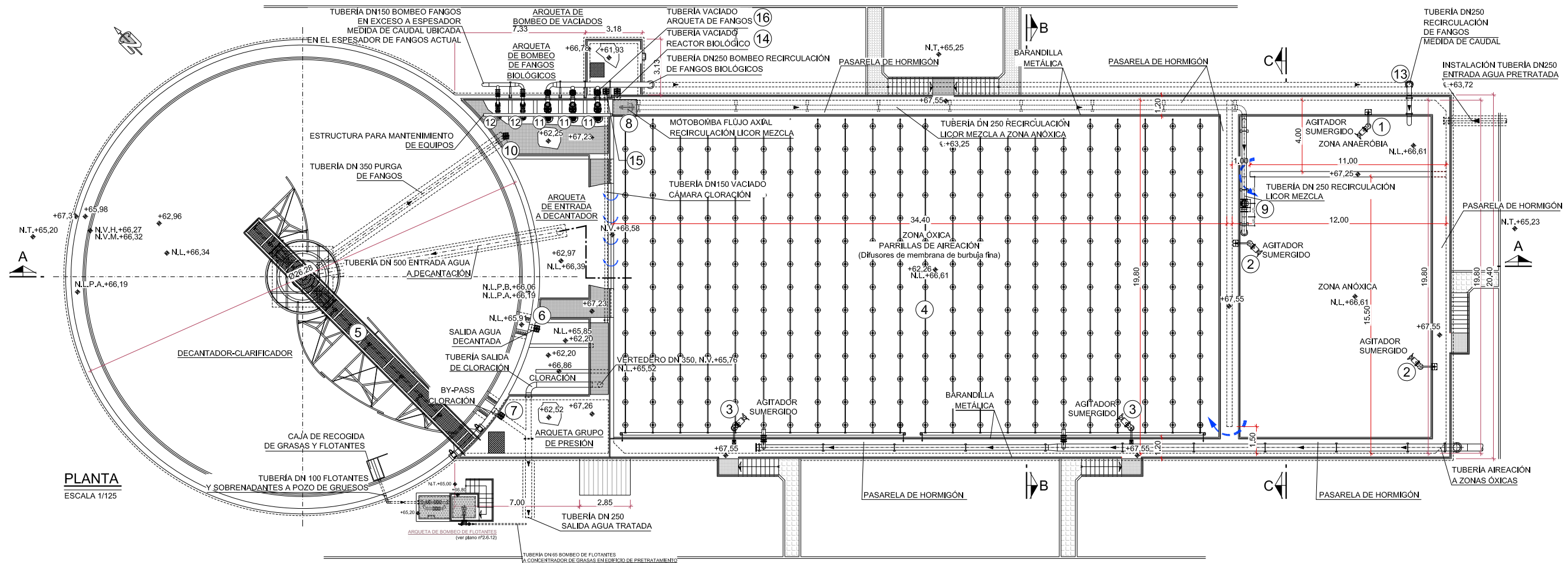
SECCIÓN A-A
ESCALA 1/125



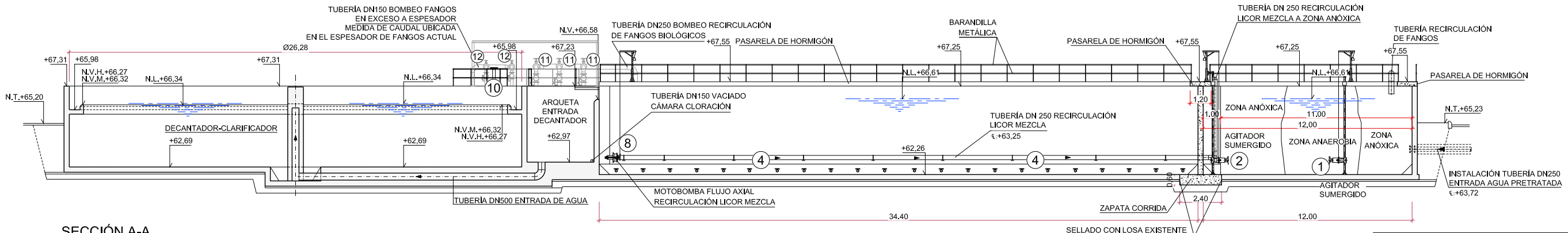
PLANTA
ESCALA 1/125



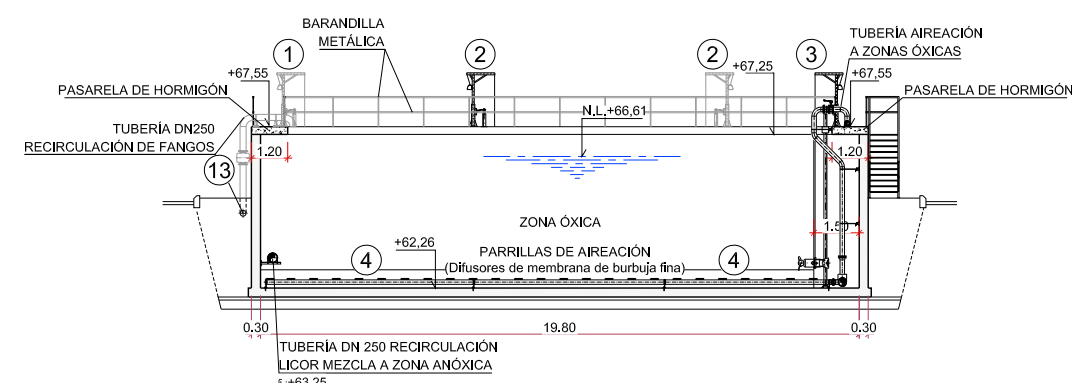
SECCIÓN A-A
ESCALA 1/125



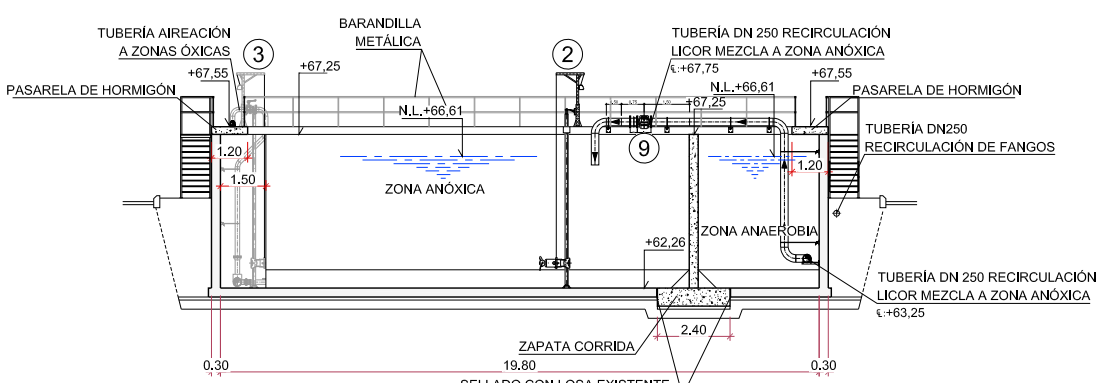
PLANTA
ESCALA 1/125



SECCIÓN A-A
ESCALA 1/125



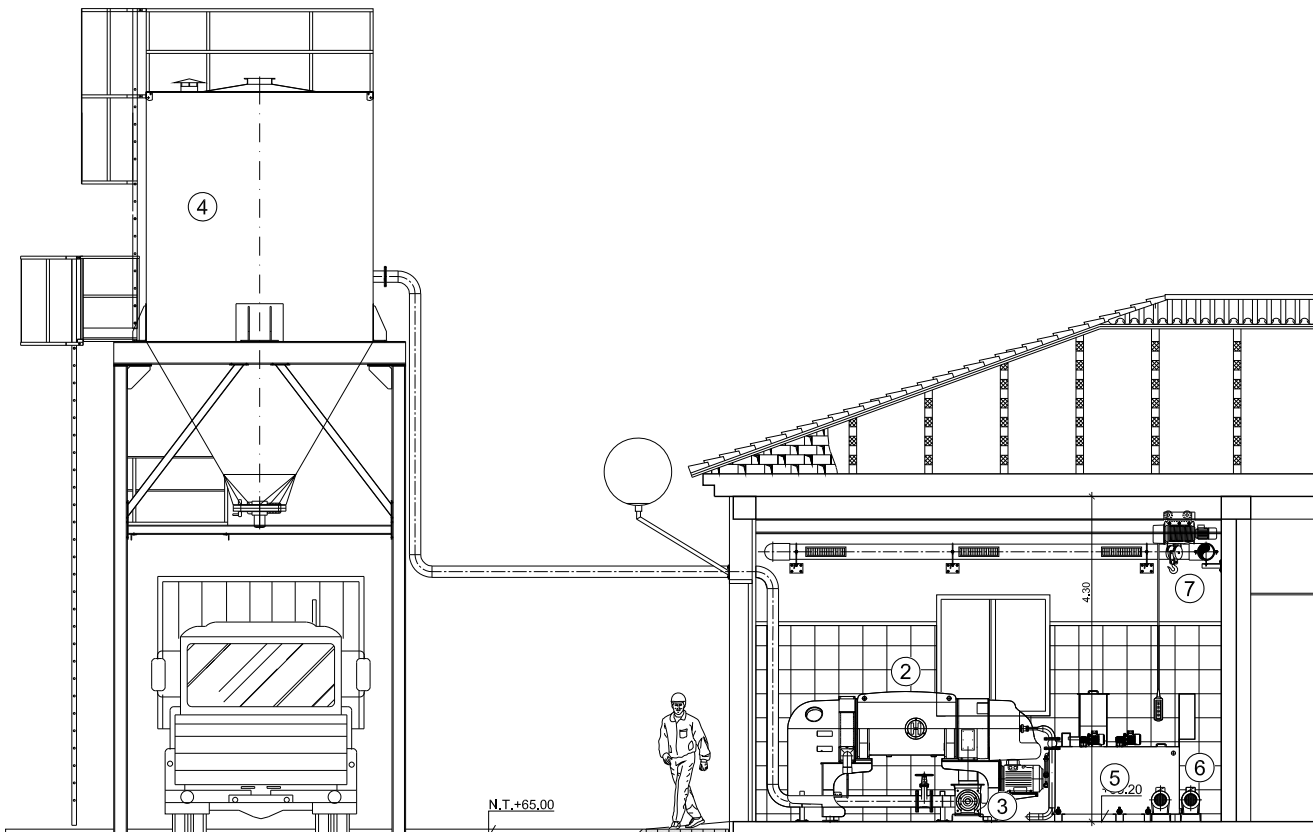
SECCIÓN B-B
ESCALA 1/125



SECCIÓN C-C
ESCALA 1/125

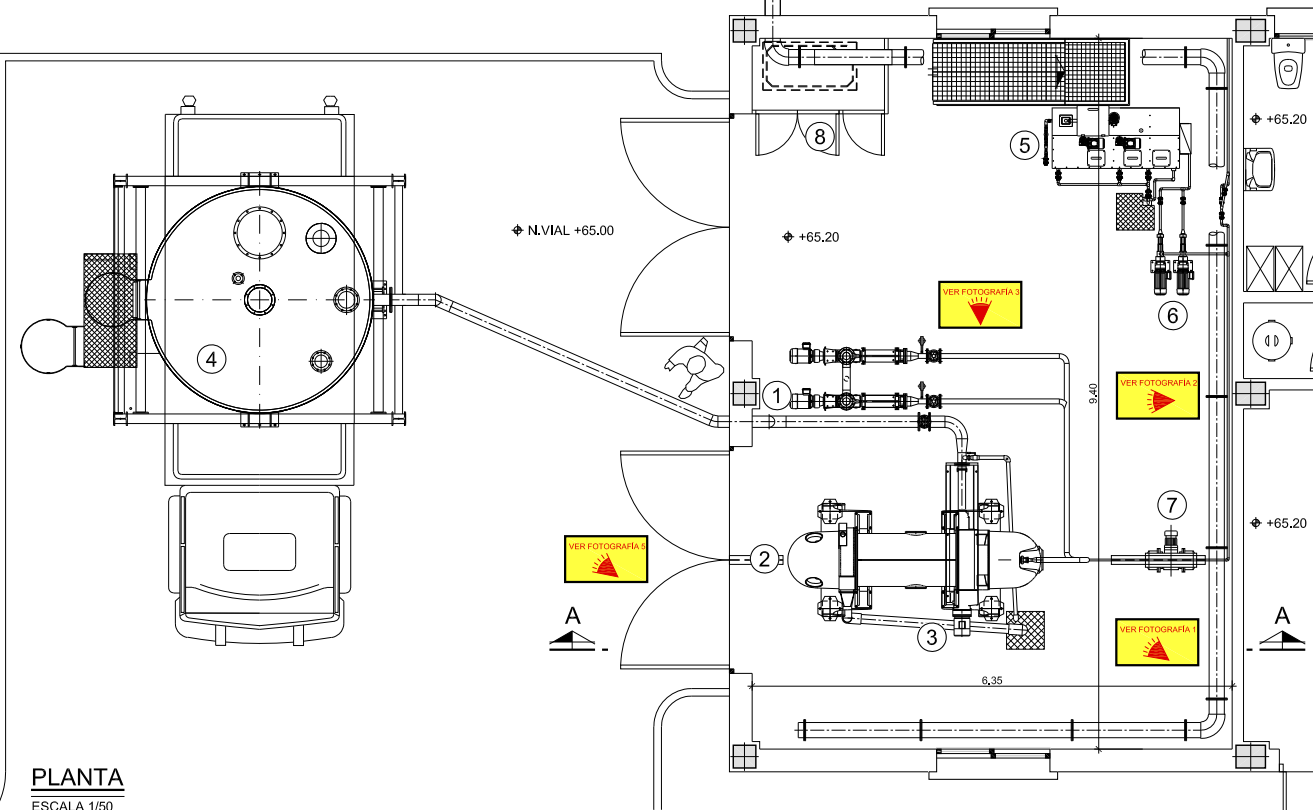
LEYENDA DE EQUIPOS MECÁNICOS

- AGITADOR SUMERGIBLE
SERVICIO: AGITACIÓN ZONA ANAEROBIA
- AGITADOR SUMERGIBLE
SERVICIO: AGITACIÓN ZONA ANÓXICA
- AGITADOR SUMERGIBLE
SERVICIO: AGITACIÓN ZONA ÓXICA
- PARRILLA DE DIFUSORES TIPO MEMBRANA DE BURBUJA FINA
SERVICIO: AIREACIÓN ZONA ÓXICA
- PUNTE BARREDOR
SERVICIO: DECANTADOR CLARIFICADOR
- VÁLVULA DE COMPUERTA. ACCIONAMIENTO MANUAL
SERVICIO: SALIDA AGUA CLARIFICADA A CÁMARA DE CLORACIÓN
- VÁLVULA DE COMPUERTA. ACCIONAMIENTO MANUAL
SERVICIO: BY-PASS CÁMARA DE CLORACIÓN
- MOTOBOMBA SUMERGIBLE FLUJO AXIAL
SERVICIO: RECIRCULACIÓN LICOR MEZCLA A CÁMARA ANÓXICA
- MEDIDOR DE CAUDAL TIPO ELECTROMAGNÉTICO
SERVICIO: MEDIDA DE CAUDAL RECIRCULACIÓN LICOR MEZCLA
- VÁLVULA DE COMPUERTA. ACCIONAMIENTO MANUAL
SERVICIO: PURGA DE FANGOS DE CLARIFICADOR SECUNDARIO
- GRUPO MOTOBOMBA CENTRÍFUGA SUMERGIBLE
SERVICIO: RECIRCULACIÓN FANGOS BIOLÓGICOS A ZONA ENTRADA REACTOR
- GRUPO MOTOBOMBA CENTRÍFUGA SUMERGIBLE
SERVICIO: BOMBEO DE FANGOS BIOLÓGICOS EN EXCESO A ESPESAMIENTO
- MEDIDOR DE CAUDAL TIPO ELECTROMAGNÉTICO
SERVICIO: MEDIDA DE CAUDAL FANGOS BIOLÓGICOS EN RECIRCULACIÓN
- VÁLVULA DE COMPUERTA. ACCIONAMIENTO MANUAL
SERVICIO: VACIADO REACTOR BIOLÓGICO
- VÁLVULA DE COMPUERTA. ACCIONAMIENTO MANUAL
SERVICIO: VACIADO CÁMARA DE CLORACIÓN
- VÁLVULA DE COMPUERTA. ACCIONAMIENTO MANUAL
SERVICIO: VACIADO ARQUETA DE BOMBEO DE FANGOS



SECCIÓN A-A
ESCALA 1/50

VER FOTOGRAFIA 1



PLANTA
ESCALA 1/50



FOTOGRAFÍA 1: CENTRÍFUGA PARA DESHIDRATACIÓN DE FANGOS ESPESADOS



FOTOGRAFÍA 2: BOMBEO DE FANGOS ESPESADOS A DESHIDRATACIÓN



FOTOGRAFÍA 3: CUADROS ELÉCTRICOS



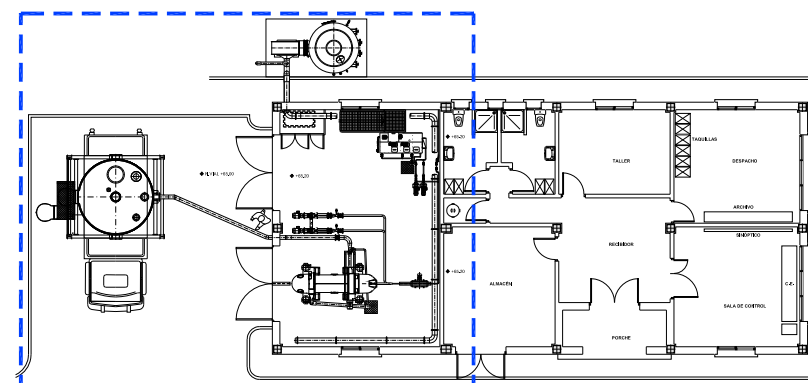
FOTOGRAFÍA 4: GRUPO DE PREPARACIÓN DE POLIELECTROLITO ANIÓNICO Y BOMBEO



FOTOGRAFÍA 5: SILO DE ALMACENAMIENTO DE FANGOS



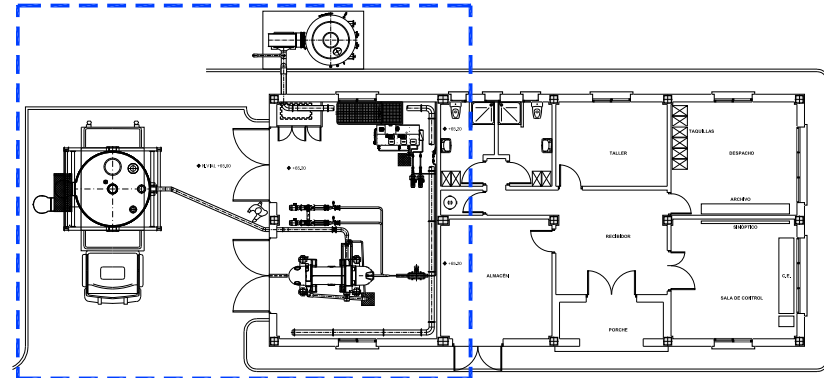
FOTOGRAFÍA 6: DESODORIZACIÓN POR CARBÓN ACTIVO



ZONA DE ACTUACIÓN
ESCALA 1/150

LEYENDA DE EQUIPOS MECÁNICOS EXISTENTES

- 1.- GRUPO MOTOBOMBA DE TORNILLO HELICOIDAL
BOMBEO DE FANGOS ESPESADOS A DESHIDRATACIÓN
- 2.- CENTRÍFUGA DESHIDRATADORA DE FANGOS
DESHIDRATACIÓN Y SECADO DE FANGOS
- 3.- BOMBA DE TORNILLO TRANSPORTADORA DE FANGOS
BOMBEO DE FANGO DESHIDRATADO A SILOS DE ALMACENAMIENTO
- 4.- SILO DE ALMACENAMIENTO FANGOS DESHIDRATADOS.
CAPACIDAD: 15 m³
- 5.- GRUPO DE PREPARACIÓN DE POLIELECTROLITO ANIÓNICO
ACONDICIONAMIENTO DE FANGOS
- 6.- GRUPO MOTOBOMBA PERISTÁLTICA
DOSIFICACIÓN POLIELECTROLITO ANIÓNICO
- 7.- POLIPASTO ELÉCTRICO
CAPACIDAD UNITARIA: 12000 Kg
- 8.- SALA DE CUADROS ELÉCTRICOS
- 9.- DESODORIZACIÓN POR CARBÓN ACTIVO



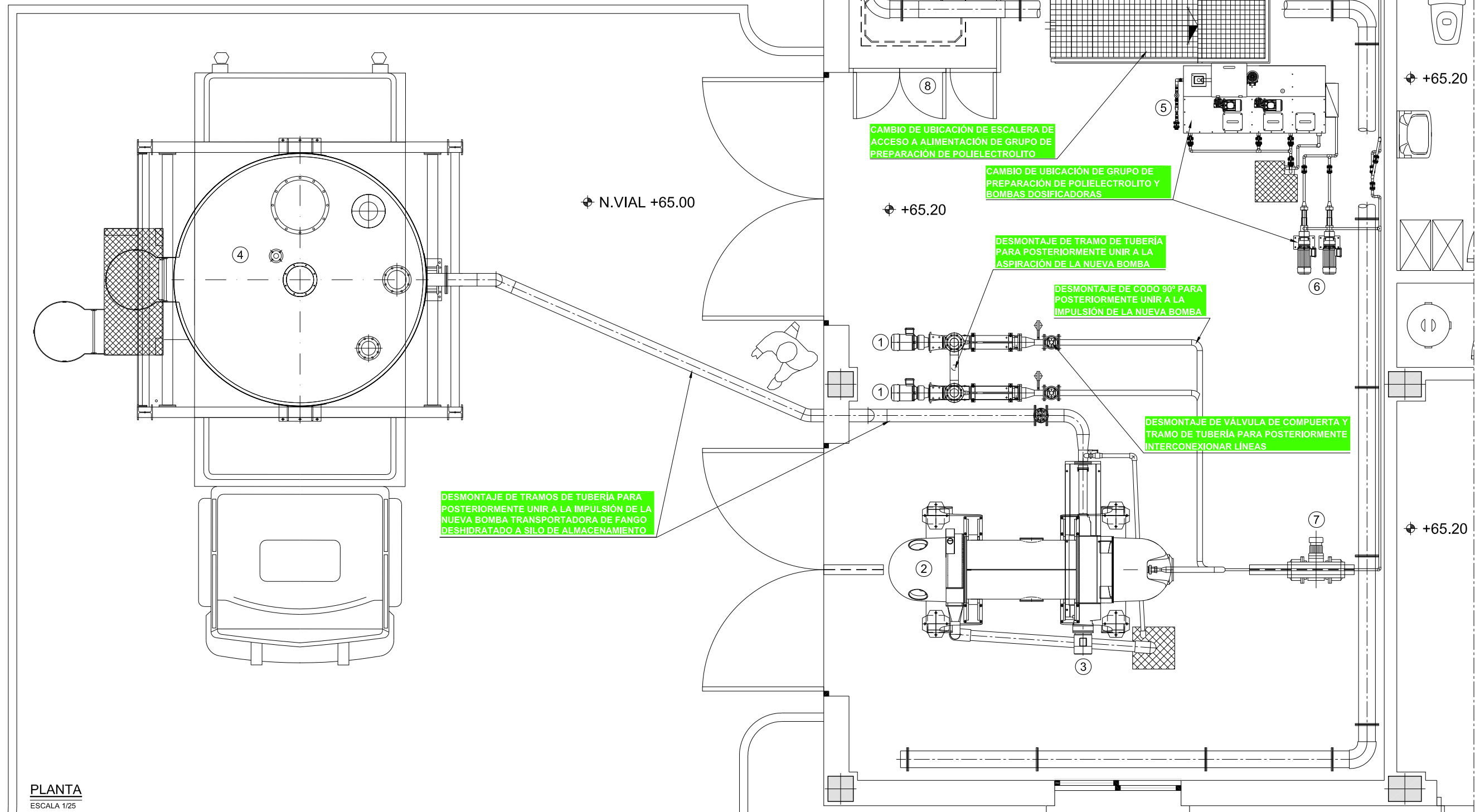
ZONA DE ACTUACIÓN
ESCALA 1/150

NOTA:
ACTUACIONES A REALIZAR

INSTALACIÓN EXISTENTE A DESMONTAR

LEYENDA DE EQUIPOS MECÁNICOS EXISTENTES

- 1.- GRUPO MOTOBOMBA DE TORNILLO HELICOIDAL
BOMBEO DE FANGOS ESPESADOS A DESHIDRATACIÓN
- 2.- CENTRÍFUGA DESHIDRATADORA DE FANGOS
DESHIDRATACIÓN Y SECADO DE FANGOS
- 3.- BOMBA DE TORNILLO TRANSPORTADORA DE FANGOS
BOMBEO DE FANGO DESHIDRATADO A SILOS DE ALMACENAMIENTO
- 4.- SILO DE ALMACENAMIENTO FANGOS DESHIDRATADOS.
CAPACIDAD: 15 m³
- 5.- GRUPO DE PREPARACIÓN DE POLIELECTROLITO ANIÓNICO
ACONDICIONAMIENTO DE FANGOS
- 6.- GRUPO MOTOBOMBA PERISTÁLTICA
DOSIFICACIÓN POLIELECTROLITO ANIÓNICO
- 7.- POLIPASTO ELÉCTRICO
CAPACIDAD UNITARIA: 12000 Kg
- 8.- SALA DE CUADROS ELÉCTRICOS
- 9.- DESODORIZACIÓN POR CARBÓN ACTIVO



± N.VIAL +65.00

± +65.20

± +65.20

± +65.20

DESMONTAJE DE TRAMOS DE TUBERÍA PARA POSTERIORMENTE UNIR A LA IMPULSIÓN DE LA NUEVA BOMBA TRANSPORTADORA DE FANGO DESHIDRATADO A SILO DE ALMACENAMIENTO

CAMBIO DE UBICACIÓN DE ESCALERA DE ACCESO A ALIMENTACIÓN DE GRUPO DE PREPARACIÓN DE POLIELECTROLITO

CAMBIO DE UBICACIÓN DE GRUPO DE PREPARACIÓN DE POLIELECTROLITO Y BOMBAS DOSIFICADORAS

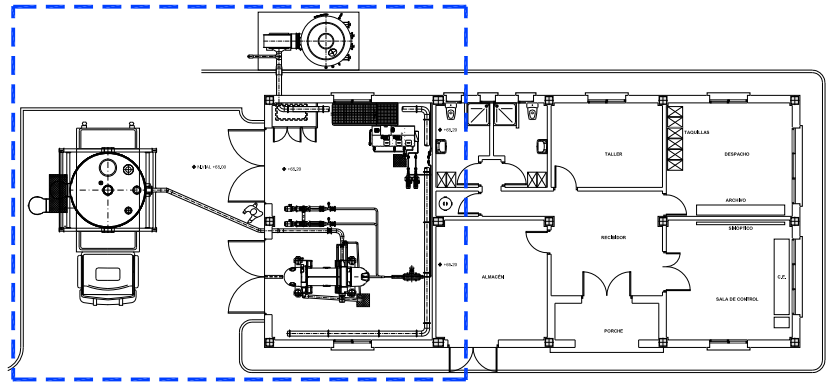
DESMONTAJE DE TRAMO DE TUBERÍA PARA POSTERIORMENTE UNIR A LA ASPIRACIÓN DE LA NUEVA BOMBA

DESMONTAJE DE CODO 90° PARA POSTERIORMENTE UNIR A LA IMPULSIÓN DE LA NUEVA BOMBA

DESMONTAJE DE VÁLVULA DE COMPUERTA Y TRAMO DE TUBERÍA PARA POSTERIORMENTE INTERCONEXIONAR LÍNEAS

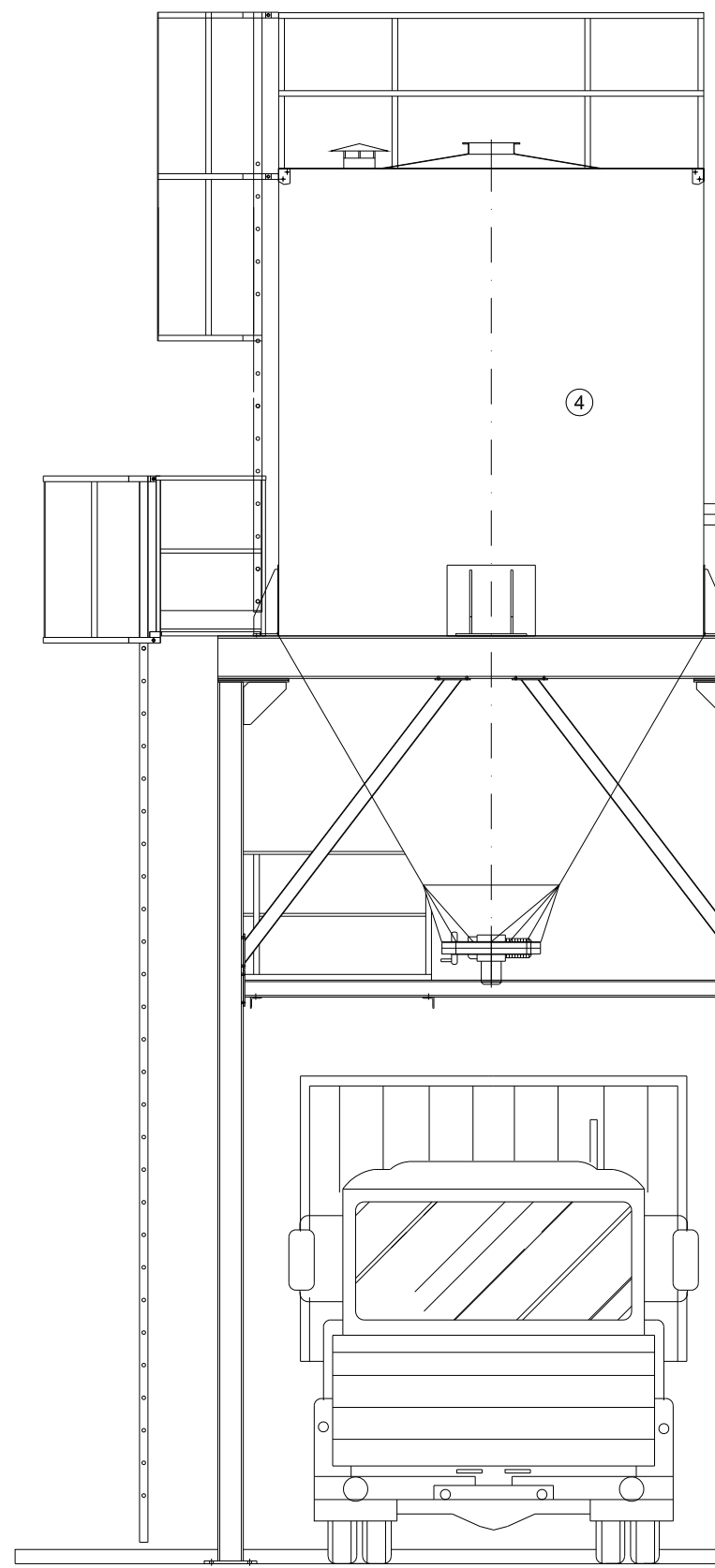
PLANTA
ESCALA 1/25

- LEYENDA DE EQUIPOS MECÁNICOS EXISTENTES**
- 1.- GRUPO MOTOBOMBA DE TORNILLO HELICOIDAL
BOMBEO DE FANGOS ESPESADOS A DESHIDRATACIÓN
 - 2.- CENTRÍFUGA DESHIDRATADORA DE FANGOS
DESHIDRATACIÓN Y SECADO DE FANGOS
 - 3.- BOMBA DE TORNILLO TRANSPORTADORA DE FANGOS
BOMBEO DE FANGO DESHIDRATADO A SILOS DE ALMACENAMIENTO
 - 4.- SILO DE ALMACENAMIENTO FANGOS DESHIDRATADOS.
CAPACIDAD: 15 m³
 - 5.- GRUPO DE PREPARACIÓN DE POLIELECTROLITO ANIÓNICO
ACONDICIONAMIENTO DE FANGOS
 - 6.- GRUPO MOTOBOMBA PERISTÁLTICA
DOSIFICACIÓN POLIELECTROLITO ANIÓNICO
 - 7.- POLIPASTO ELÉCTRICO
CAPACIDAD UNITARIA: 12000 Kg
 - 8.- SALA DE CUADROS ELÉCTRICOS
 - 9.- DESODORIZACIÓN POR CARBÓN ACTIVO



ZONA DE ACTUACIÓN
ESCALA 1/150

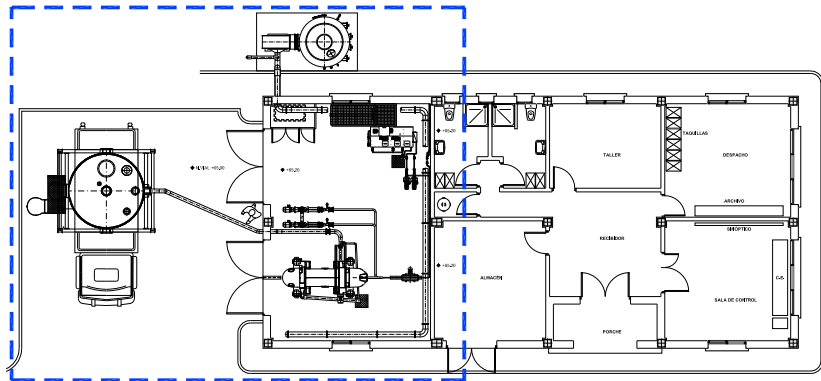
NOTA:
ACTUACIONES A REALIZAR



SECCIÓN A-A
ESCALA 1/25

DESMONTAJE DE TRAMOS DE TUBERÍA PARA POSTERIORMENTE UNIR A LA IMPULSIÓN DE LA NUEVA BOMBA TRANSPORTADORA DE FANGO DESHIDRATADO A SILO DE ALMACENAMIENTO

CAMBIO DE UBICACIÓN DE GRUPO DE PREPARACIÓN DE POLIELECTROLITO Y BOMBAS DOSIFICADORAS



LEYENDA DE EQUIPOS MECÁNICOS

- 1.- GRUPO MOTOBOMBA DE TORNILLO HELICOIDAL
BOMBEO DE FANGOS ESPESADOS A DESHIDRATACIÓN
- 2.- CENTRÍFUGA DESHIDRATADORA DE FANGOS
DESHIDRATACIÓN Y SECADO DE FANGOS
- 3.- BOMBA DE TORNILLO TRANSPORTADORA DE FANGOS
BOMBEO DE FANGO DESHIDRATADO A SILOS DE ALMACENAMIENTO
- 4.- SILO DE ALMACENAMIENTO FANGOS DESHIDRATADOS.
CAPACIDAD: 15 m³
- 5.- GRUPO DE PREPARACIÓN DE POLIELECTROLITO ANIÓNICO
ACONDICIONAMIENTO DE FANGOS
- 6.- GRUPO MOTOBOMBA PERISTÁLTICA
DOSIFICACIÓN POLIELECTROLITO ANIÓNICO
- 7.- POLIPASTO ELÉCTRICO
CAPACIDAD UNITARIA: 12000 Kg
- 8.- SALA DE CUADROS ELÉCTRICOS
- 9.- DESODORIZACIÓN POR CARBÓN ACTIVO

NUEVA INSTALACIÓN DE DESODORIZACIÓN

NOTA:
NUEVOS EQUIPOS MECÁNICOS A INSTALAR Y CONEXIONES A REALIZAR

CONSTRUCCIÓN DE NUEVA ARQUETA DE RECOGIDA DE ESCURRIDOS DE NUEVA CENTRÍFUGA

INSTALACIÓN DE NUEVA BOMBA TRANSPORTADORA DE FANGOS DESHIDRATADOS A ALMACENAMIENTO

INSTALACIÓN DE CENTRÍFUGA PARA DESHIDRATACIÓN DE FANGOS ESPESADOS

INSTALACIÓN DE NUEVA TUBERÍA DN150 DE PURGA DE FANGOS ESPESADOS DEL NUEVO ESPESADOR DE GRAVEDAD A CONECTAR CON EL BOMBEO A DESHIDRATACIÓN

INSTALACIÓN DE NUEVO POLIPASTO ELÉCTRICO

CONEXIÓN DE SALIDA DE ESCURRIDOS DE CENTRÍFUGA NUEVA CON ARQUETA DE RECOGIDA EXISTENTE

NUEVAS TUBERÍA DE ENTRADA A SILOS DE ALMACENAMIENTO DE FANGO DESHIDRATADO

INSTALACIÓN DE BOMBA DE TORNILLO HELICOIDAL PARA BOMBEO DE FANGOS ESPESADOS A CENTRÍFUGAS Y CONEXIÓN A RED EXISTENTE

CONEXIÓN DE ENTRADA DE FANGOS A CENTRÍFUGA NUEVA

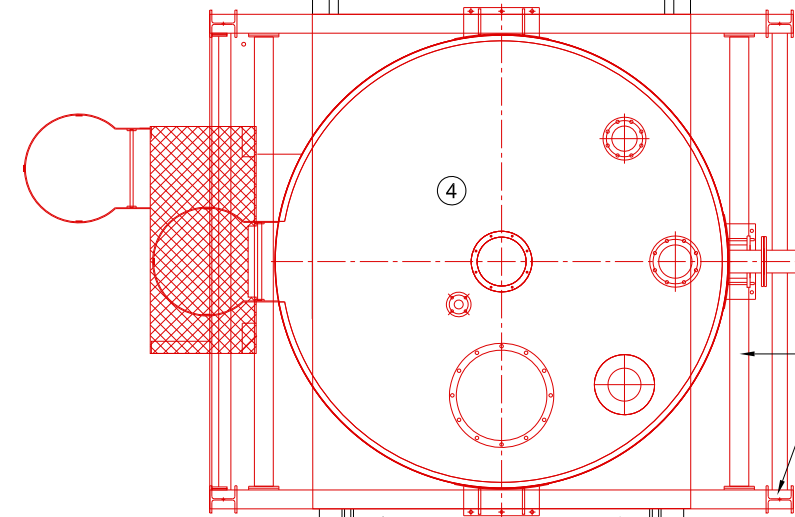
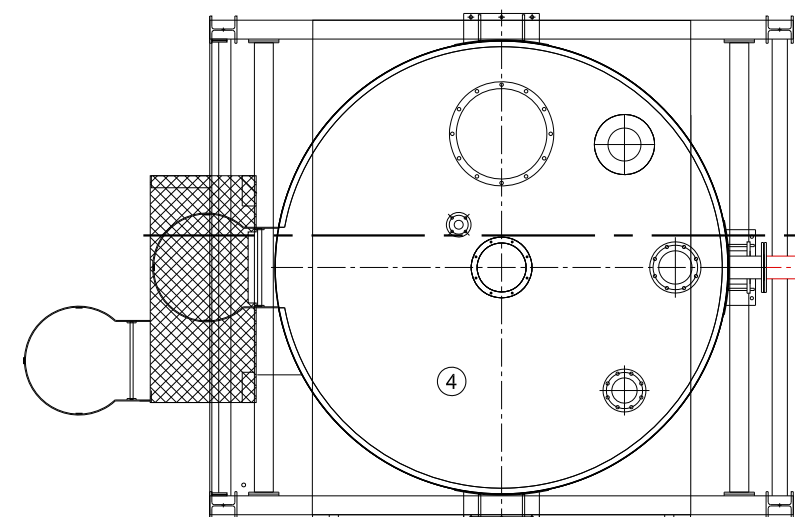
INSTALACIÓN DE BOMBA DOSIFICADORA DE POLIELECTROLITO A CENTRÍFUGA Y CONEXIONES A RED EXISTENTE

INSTALACIÓN DE VÁLVULA PARA INTERCONEXIÓN DE IMPULSIONES DE FANGO DESHIDRATADO A SILOS DE ALMACENAMIENTO

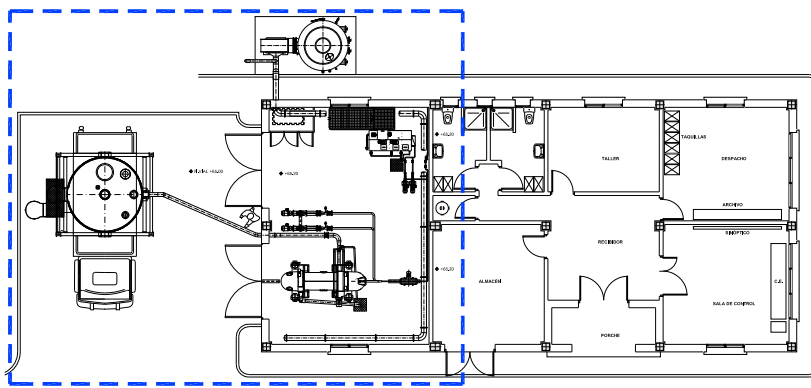
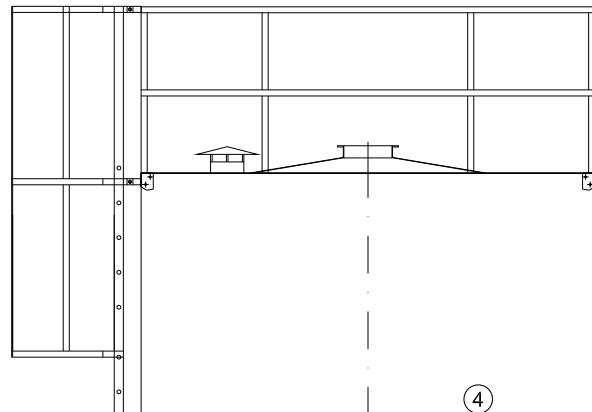
INSTALACIÓN DE SILO PARA ALMACENAMIENTO DE FANGOS DESHIDRATADOS

CONSTRUCCIÓN DE CIMENTACIÓN PARA SILO DE ALMACENAMIENTO DE FANGOS DESHIDRATADOS

ZONA DE ACTUACIÓN
ESCALA 1/150

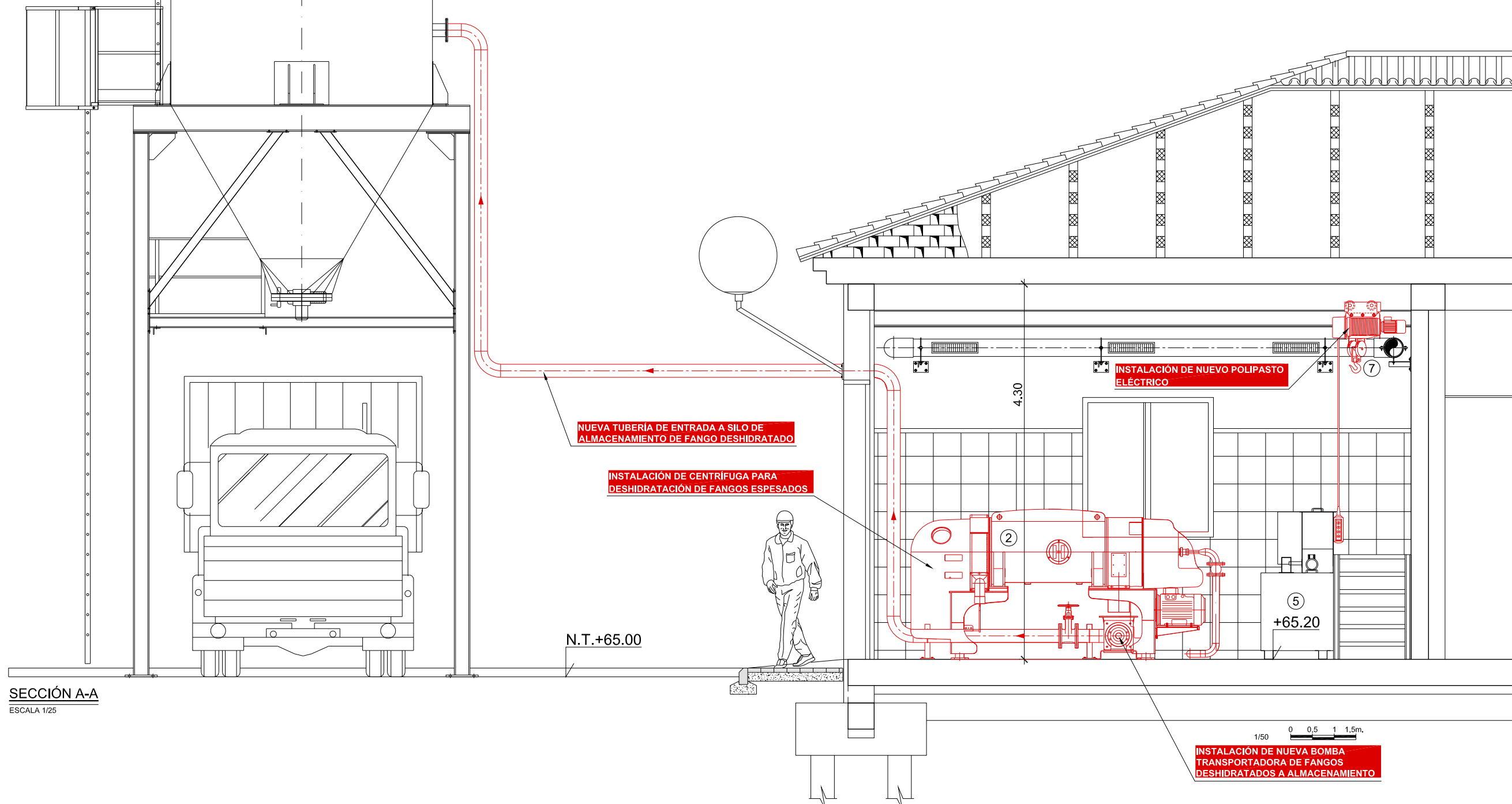


PLANTA
ESCALA 1/25

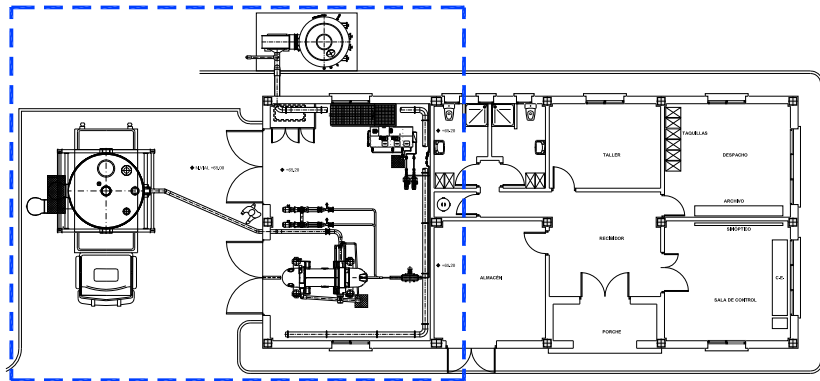


ZONA DE ACTUACIÓN
ESCALA 1/150

- LEYENDA DE EQUIPOS MECÁNICOS**
- 1.- GRUPO MOTOBOMBA DE TORNILLO HELICOIDAL
BOMBEO DE FANGOS ESPESADOS A DESHIDRATACIÓN
 - 2.- CENTRÍFUGA DESHIDRATADORA DE FANGOS
DESHIDRATACIÓN Y SECADO DE FANGOS
 - 3.- BOMBA DE TORNILLO TRANSPORTADORA DE FANGOS
BOMBEO DE FANGO DESHIDRATADO A SILOS DE ALMACENAMIENTO
 - 4.- SILO DE ALMACENAMIENTO FANGOS DESHIDRATADOS.
CAPACIDAD: 15 m³
 - 5.- GRUPO DE PREPARACIÓN DE POLIELECTROLITO ANIÓNICO
ACONDICIONAMIENTO DE FANGOS
 - 6.- GRUPO MOTOBOMBA PERISTÁLTICA
DOSIFICACIÓN POLIELECTROLITO ANIÓNICO
 - 7.- POLIPASTO ELÉCTRICO
CAPACIDAD UNITARIA: 12000 Kg
 - 8.- SALA DE CUADROS ELÉCTRICOS
 - 9.- DESODORIZACIÓN POR CARBÓN ACTIVO



SECCIÓN A-A
ESCALA 1/25

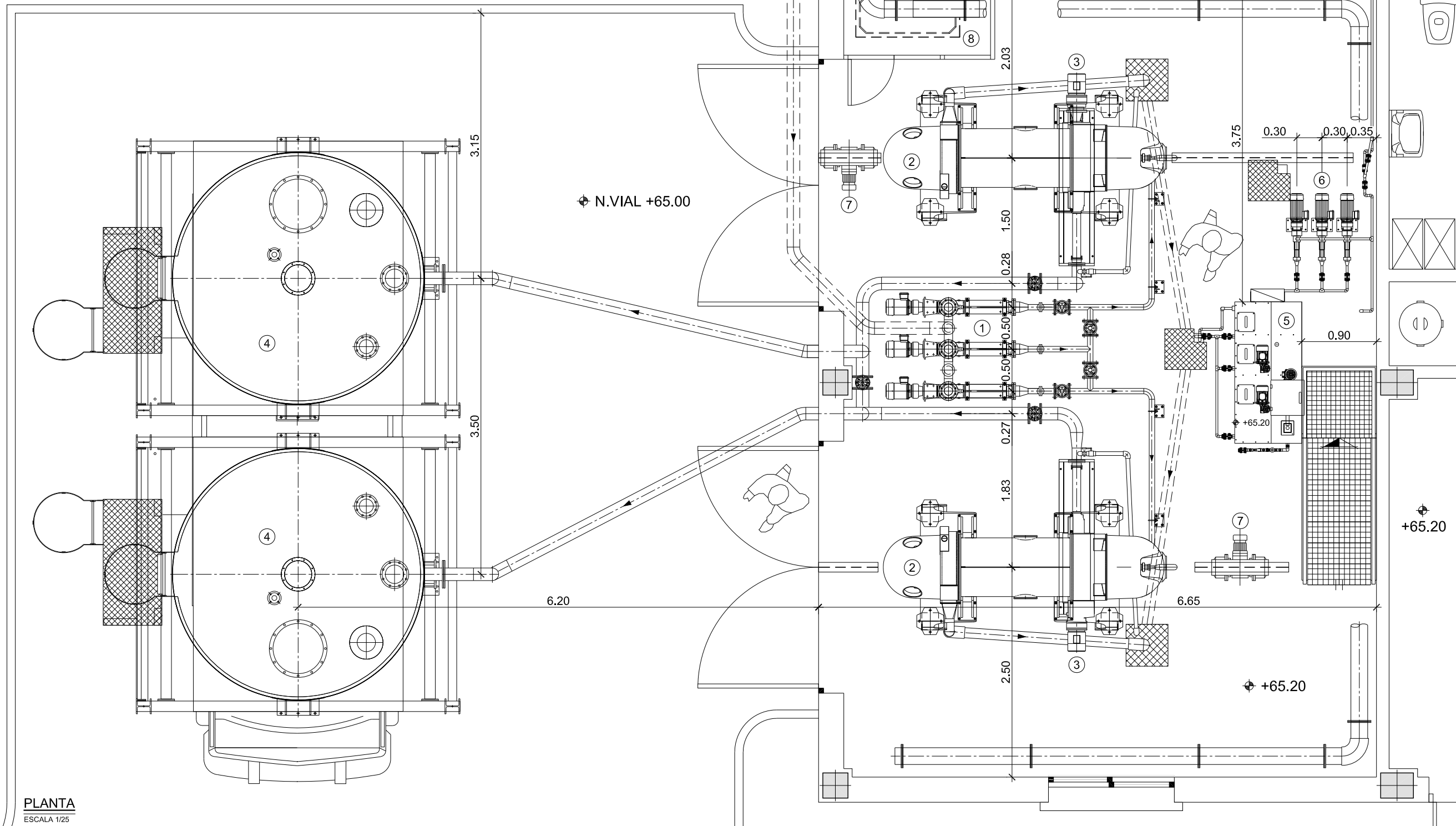


ZONA DE ACTUACIÓN

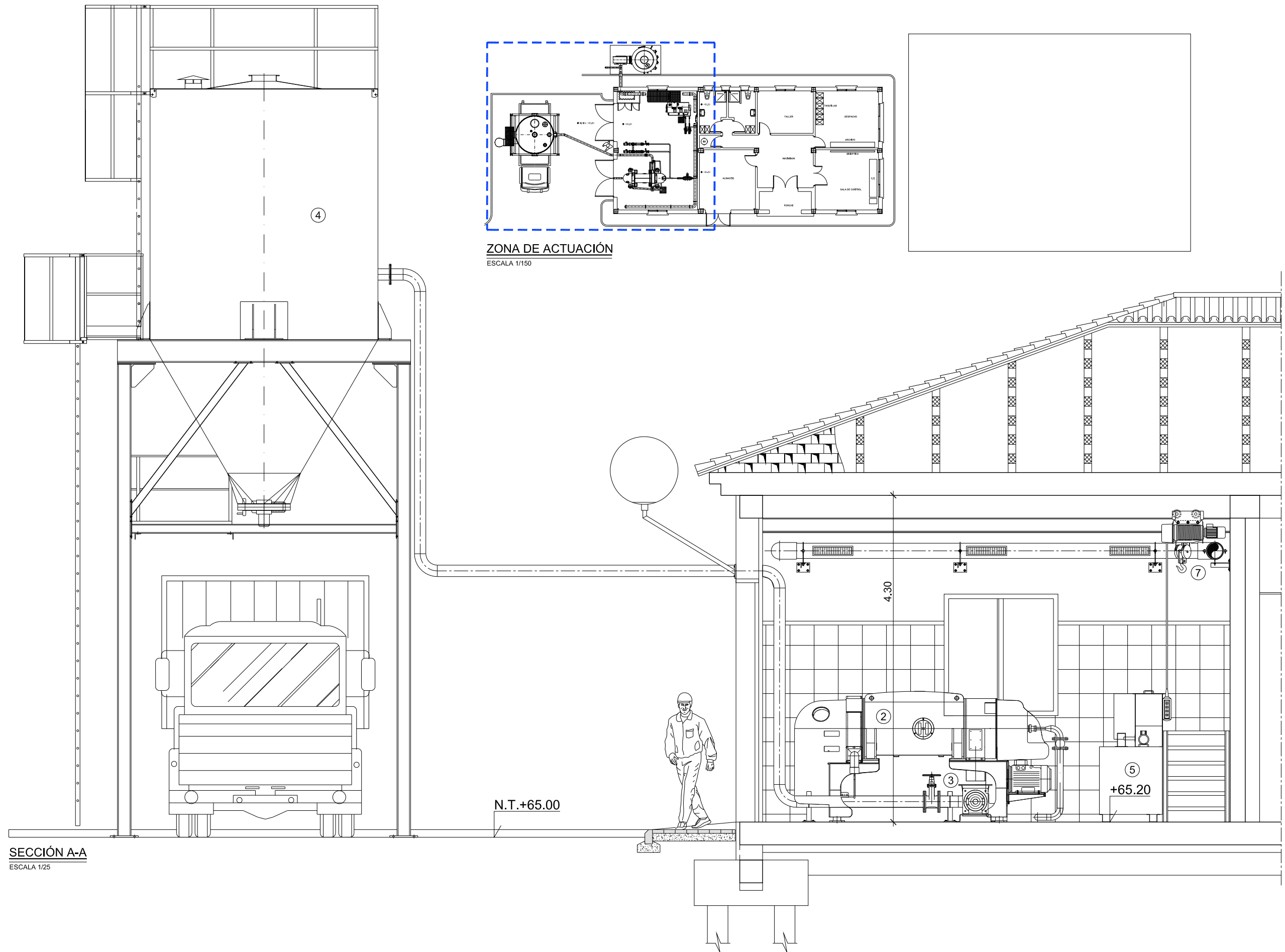
ESCALA 1/150

LEYENDA DE EQUIPOS MECÁNICOS

- 1.- GRUPO MOTOBOMBA DE TORNILLO HELICOIDAL
BOMBEO DE FANGOS ESPESADOS A DESHIDRATACIÓN
- 2.- CENTRÍFUGA DESHIDRATADORA DE FANGOS
DESHIDRATACIÓN Y SECADO DE FANGOS
- 3.- BOMBA DE TORNILLO TRANSPORTADORA DE FANGOS
BOMBEO DE FANGO DESHIDRATADO A SILOS DE ALMACENAMIENTO
- 4.- SILO DE ALMACENAMIENTO FANGOS DESHIDRATADOS.
CAPACIDAD: 15 m³
- 5.- GRUPO DE PREPARACIÓN DE POLIELECTROLITO ANIÓNICO
ACONDICIONAMIENTO DE FANGOS
- 6.- GRUPO MOTOBOMBA PERISTÁLTICA
DOSIFICACIÓN POLIELECTROLITO ANIÓNICO
- 7.- POLIPASTO ELÉCTRICO
CAPACIDAD UNITARIA: 12000 Kg
- 8.- SALA DE CUADROS ELÉCTRICOS
- 9.- DESODORIZACIÓN POR CARBÓN ACTIVO

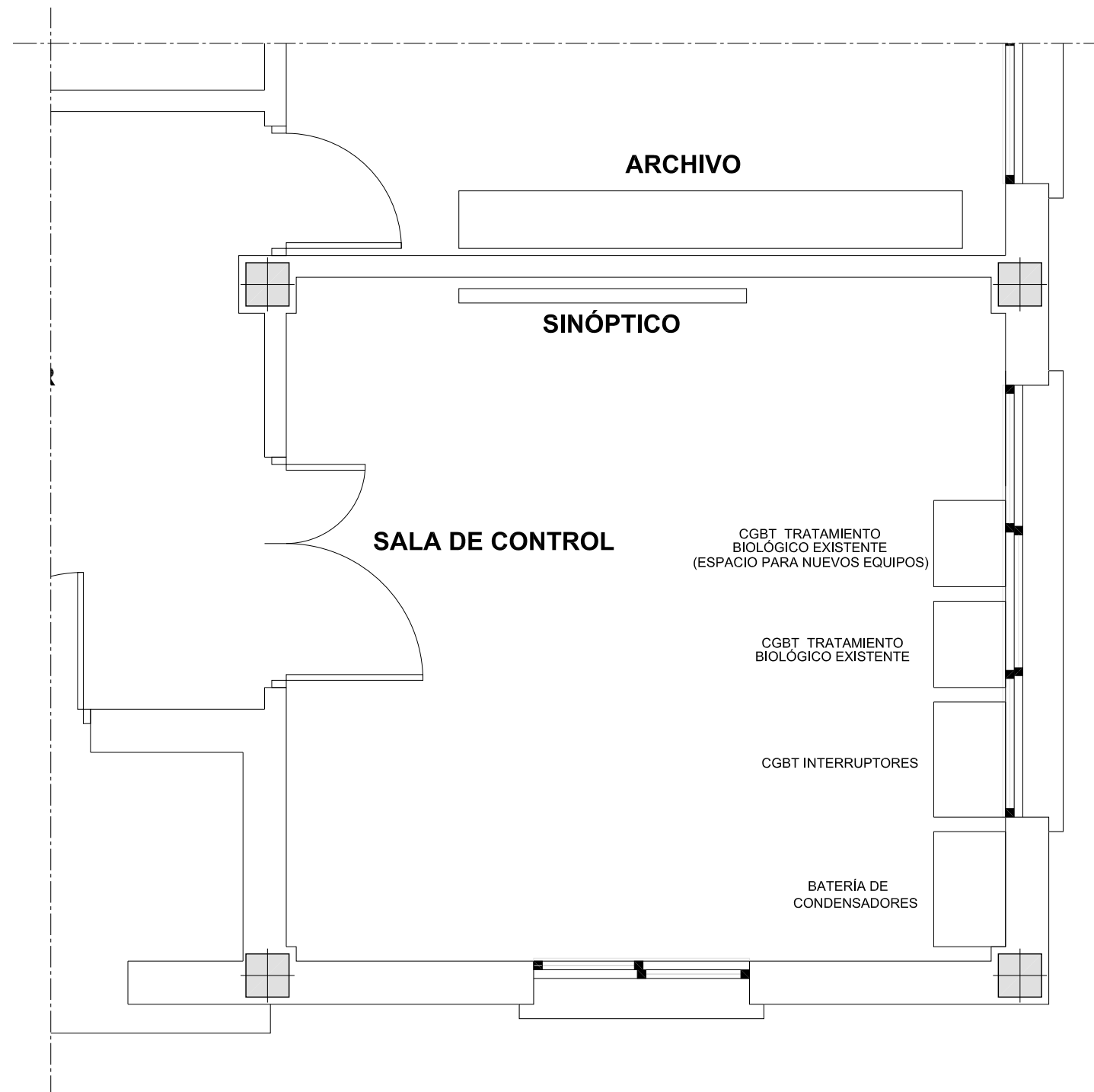


PLANTA
ESCALA 1/25

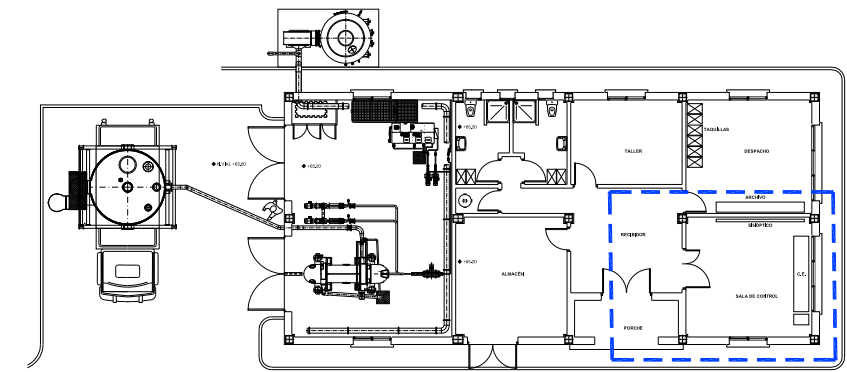


SECCIÓN A-A
ESCALA 1/25

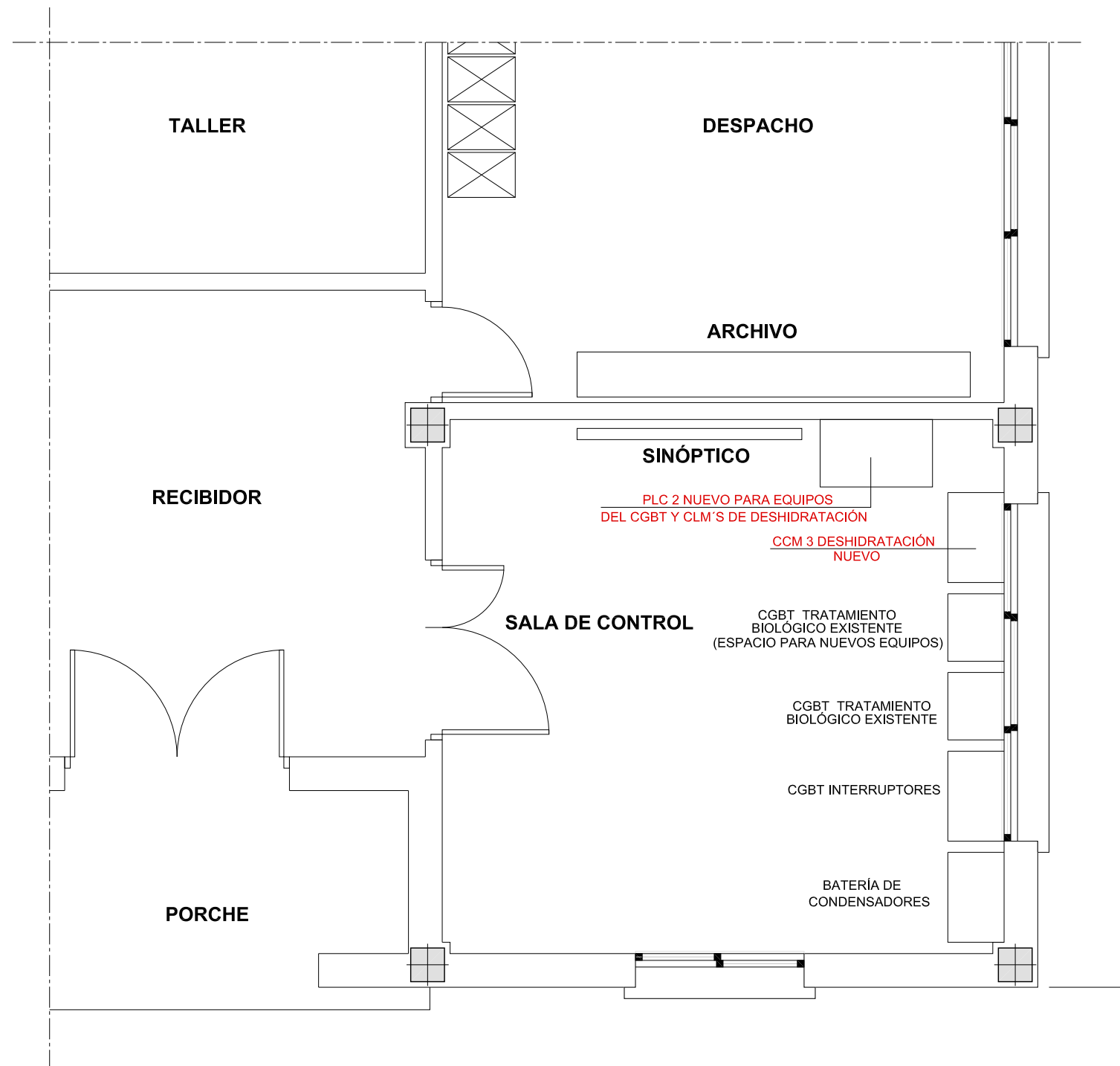
ZONA DE ACTUACIÓN
ESCALA 1/150



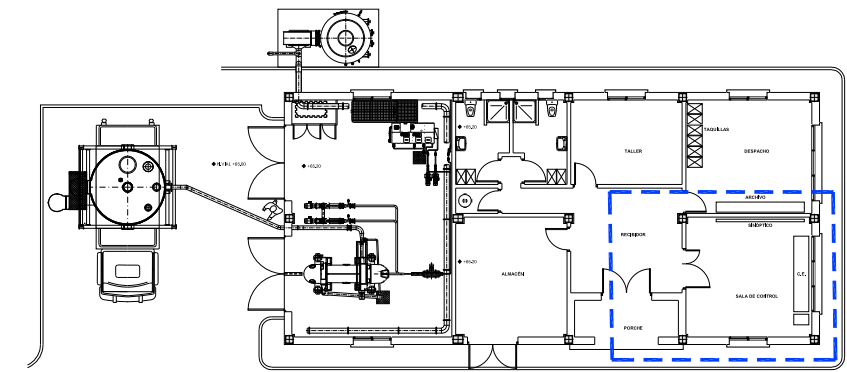
SECCIÓN A-A
ESCALA 1/25



ZONA DE ACTUACIÓN
ESCALA 1/150

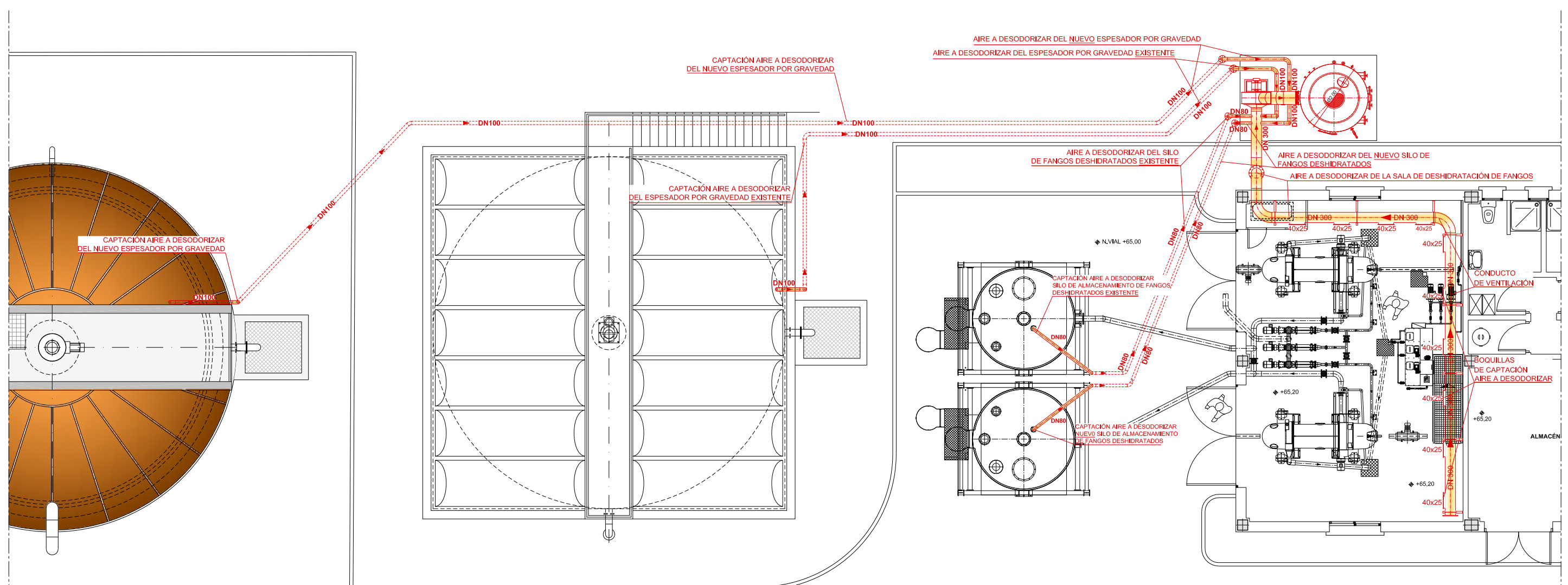


SECCIÓN A-A
ESCALA 1/25

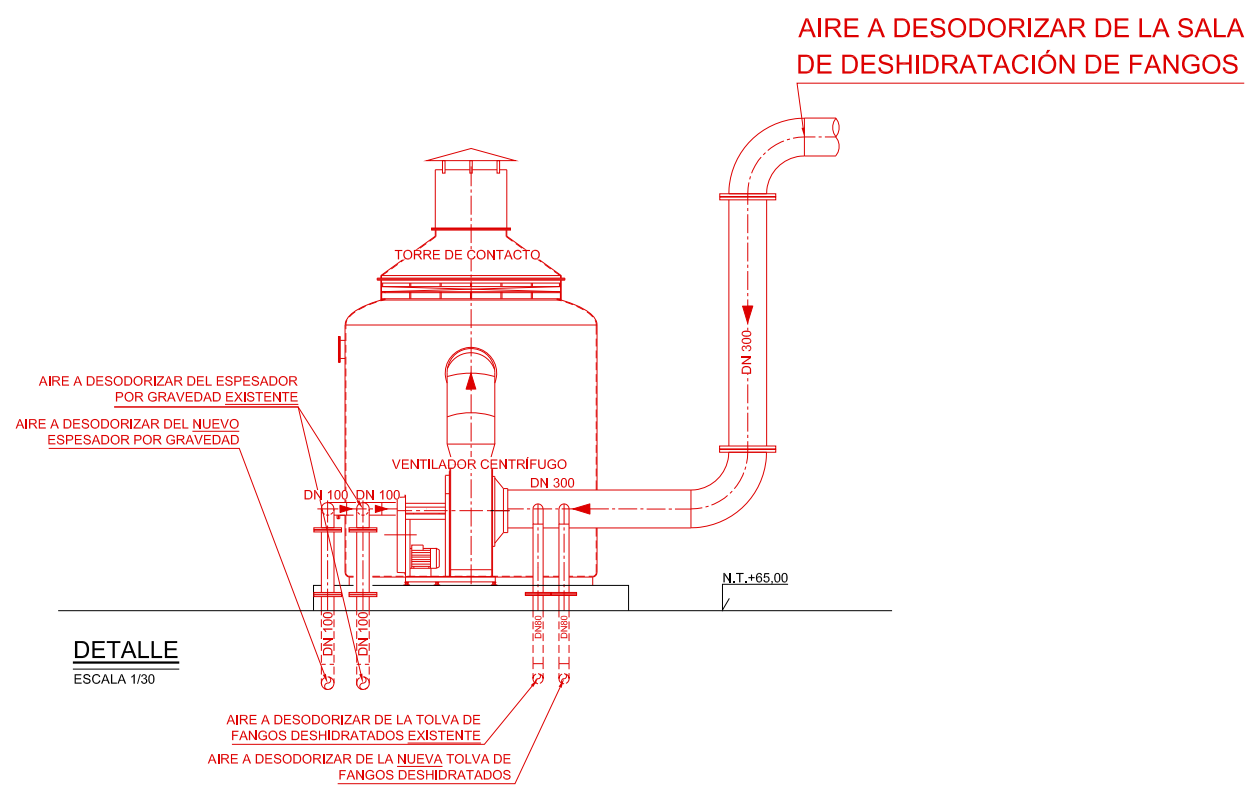


ZONA DE ACTUACIÓN
ESCALA 1/150

NOTA:
NUEVOS ELEMENTOS A INSTALAR

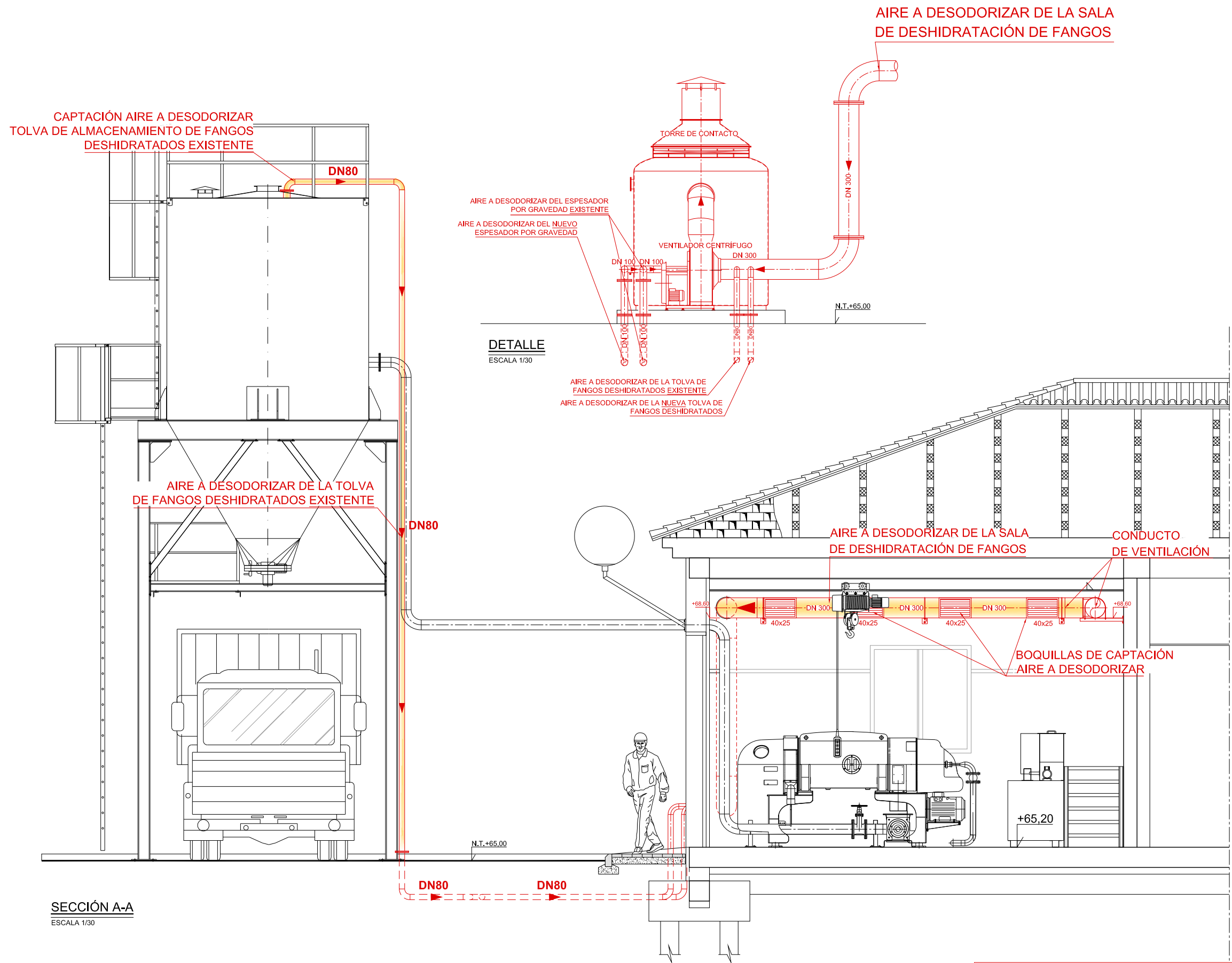


PLANTA
ESCALA 1/60



DETALLE
ESCALA 1/30

- EQUIPO PARA DESODORIZACIÓN TIPO: CARBÓN ACTIVO. CAP.: 3400m³/h**
- TORRE POLIESTER REFORZADO CON FIBRA DE VIDRIO Ø2,00m.; H:2,00m.
 - VENTILADOR CENTRÍFUGO. CAUDAL: 3400m³/h. PRESIÓN: 175mm.c.a.
 - CABINA INSONORIZACIÓN VENTILADOR



CAPTACIÓN AIRE A DESODORIZAR
TOLVA DE ALMACENAMIENTO DE FANGOS
DESHIDRATADOS EXISTENTE

AIRE A DESODORIZAR DE LA SALA
DE DESHIDRATACIÓN DE FANGOS

AIRE A DESODORIZAR DEL ESPESADOR
POR GRAVEDAD EXISTENTE
AIRE A DESODORIZAR DEL NUEVO
ESPESADOR POR GRAVEDAD

DETALLE
ESCALA 1/30

AIRE A DESODORIZAR DE LA TOLVA DE
FANGOS DESHIDRATADOS EXISTENTE
AIRE A DESODORIZAR DE LA NUEVA TOLVA DE
FANGOS DESHIDRATADOS

AIRE A DESODORIZAR DE LA TOLVA
DE FANGOS DESHIDRATADOS EXISTENTE

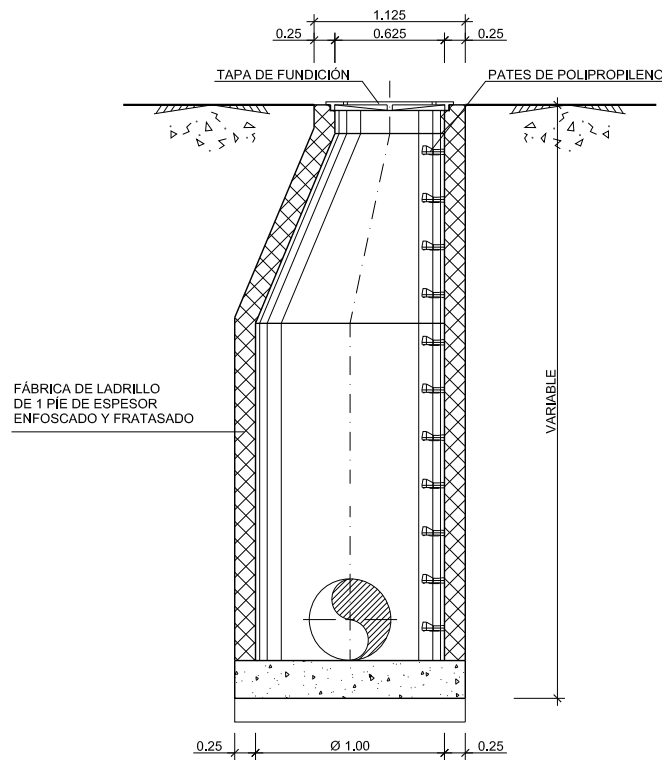
AIRE A DESODORIZAR DE LA SALA
DE DESHIDRATACIÓN DE FANGOS

CONDUCTO
DE VENTILACIÓN

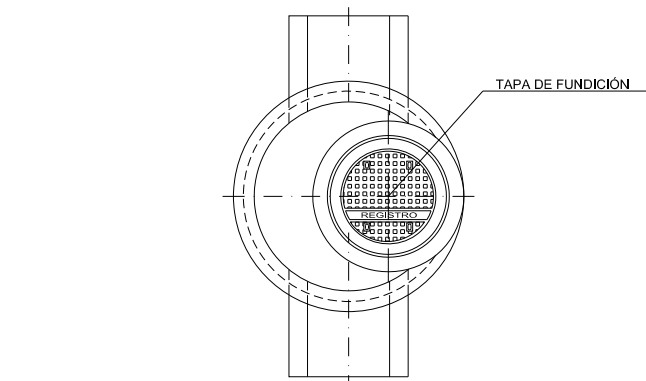
BOQUILLAS DE CAPTACIÓN
AIRE A DESODORIZAR

SECCIÓN A-A
ESCALA 1/30

- EQUIPO PARA DESODORIZACIÓN TIPO: CARBÓN ACTIVO. CAP.: 3400m³/h**
- TORRE POLIESTER REFORZADO CON FIBRA DE VIDRIO Ø2,00m.; H:2,00m.
 - VENTILADOR CENTRÍFUGO. CAUDAL: 3400m³/h. PRESIÓN: 175mm.c.a.
 - CABINA INSONORIZACIÓN VENTILADOR



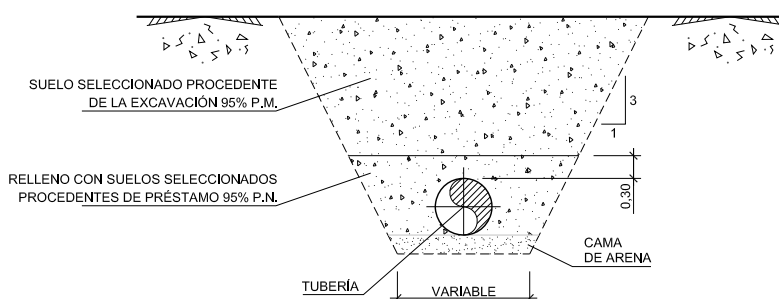
SECCIÓN TIPO



PLANTA TIPO

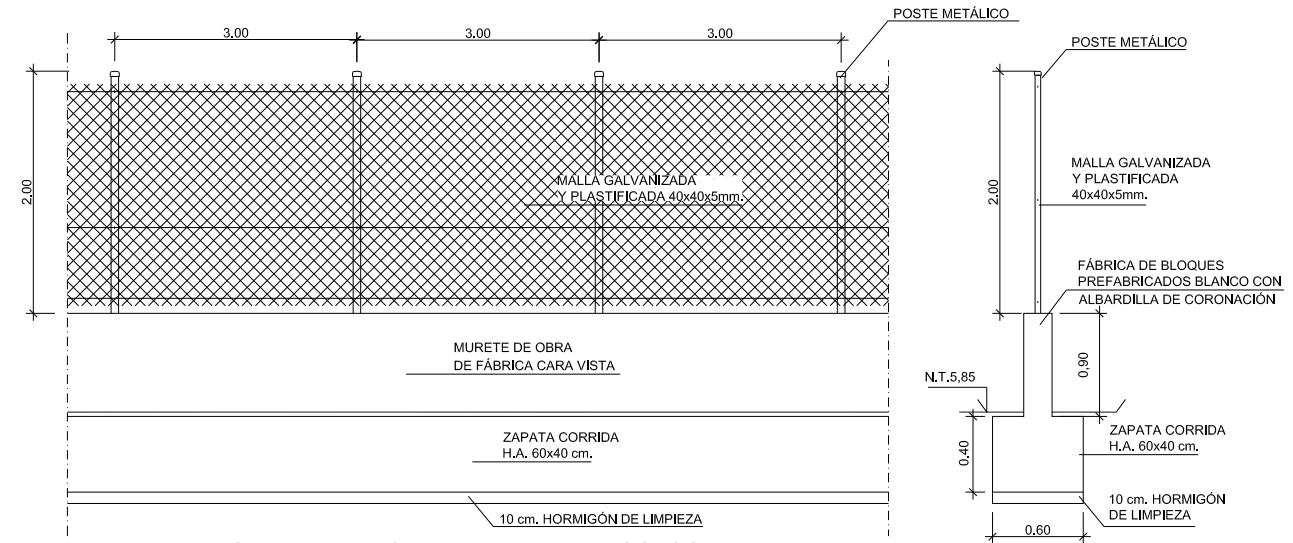
POZO DE REGISTRO DE FÁBRICA

S/E



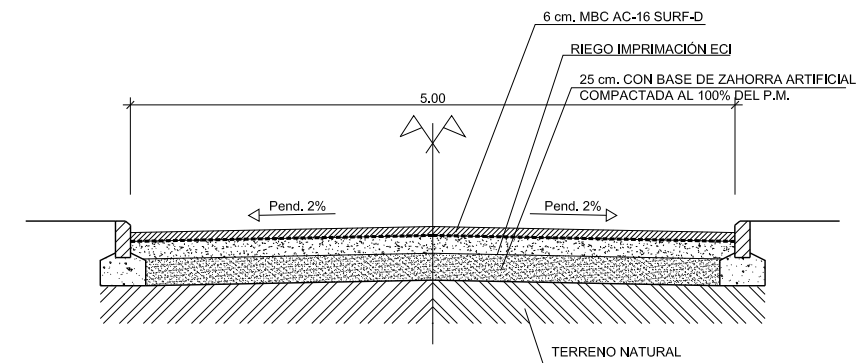
ZANJA DE CONDUCCIONES. SECCIÓN TIPO

S/E



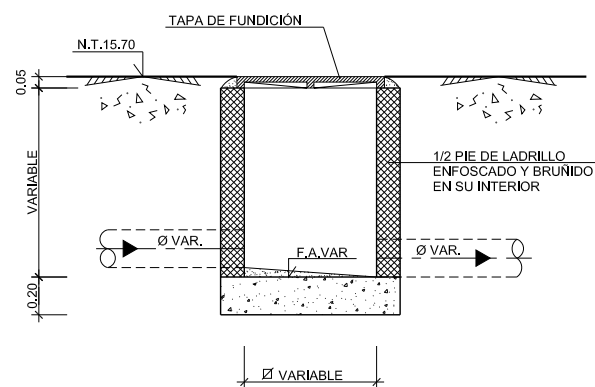
DETALLE DE CERRAMIENTO EN LATERAL DE ACCESO A LA E.D.A.R.

S/E



SECCIÓN TIPO DE VIAL INTERIOR E.D.A.R. NUEVOS VIALES

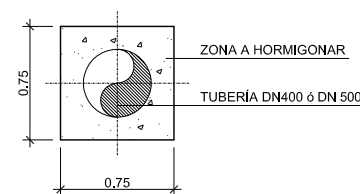
S/E



SECCIÓN TIPO

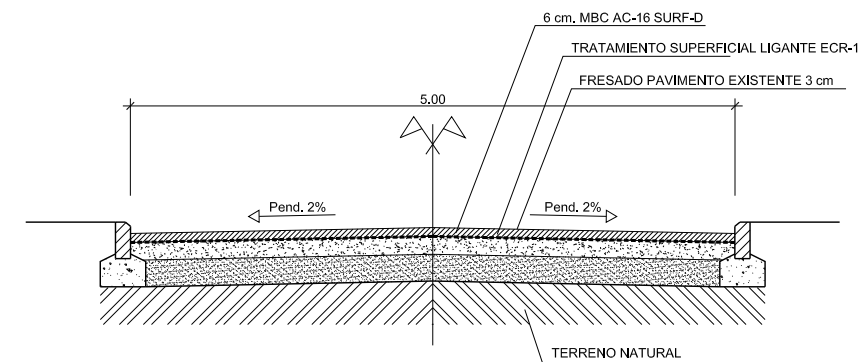
ARQUETA TIPO

S/E



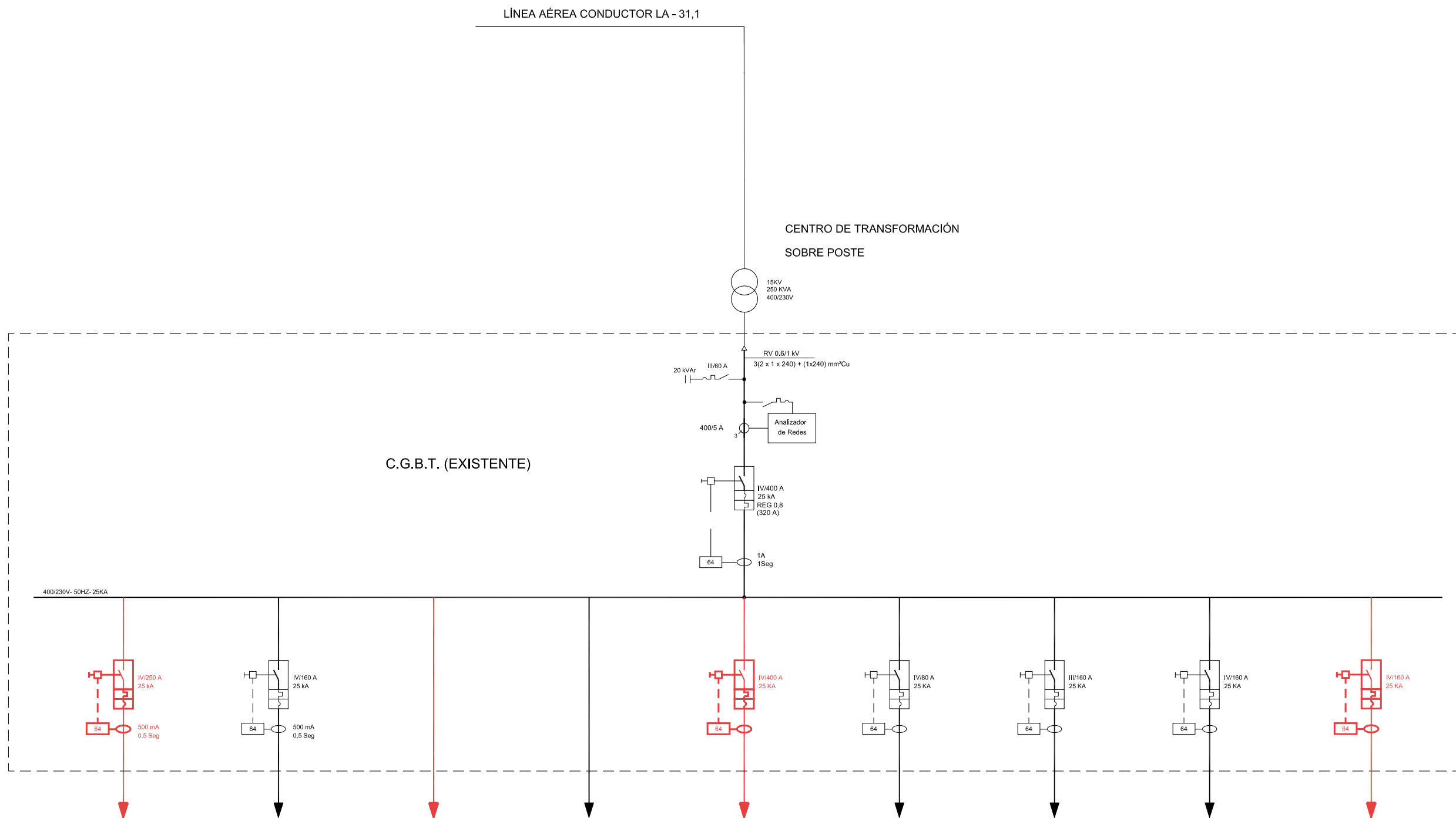
PROTECCIÓN TUBERÍAS BAJO VIALES

S/E



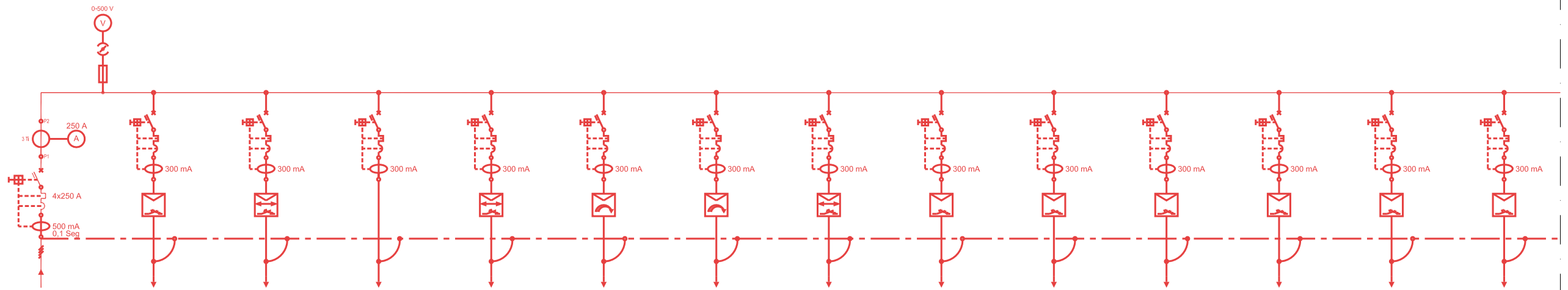
SECCIÓN TIPO DE VIAL INTERIOR E.D.A.R. VIALES EXISTENTES

S/E

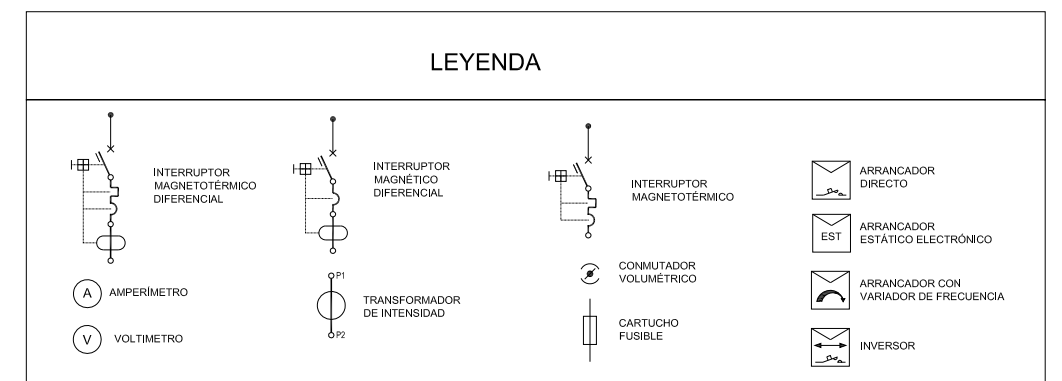


CIRCUITO	CCM 1 (NUEVO)	CCM 2 (EXISTENTE)	CCM 3 (NUEVO)	CGBT (EXISTENTE)	CCM 4 (NUEVO)	SERV. AUX. (EXISTENTE)	BAT. (EXISTENTE)	GRUPO (EXISTENTE)	SERV. AUX. (NUEVO)
Servicio	CCM 1 NUEVO PRETRATAMIENTO	CCM 2 DESHIDRATACIÓN EXISTENTE	CCM 3 DESHIDRATACIÓN NUEVO (AMPLIACIÓN PANELES CGBT)	PRETRATAMIENTO, TRATAMIENTO BIOLÓGICO Y CLORACIÓN	CCM 4 EDIFICIO SOPLANTES TRATAMIENTO BIOLÓGICO	CUADRO SERVICIOS AUXILIARES.	BATERÍA DE CONDENSADORES		CUADRO SERVICIOS AUXILIARES.
Potencia Instalada (KW)	95,48	35,83	32,93	43,46	132,54	41,00	105 KVA	105 KVA	19,00
Potencia Absorbida (KW)	56,56	20,70	5,47	31,58	79,24	8,50	-	-	8,00
Tensión (V)	400	400	400	400	400	400	400	400	400
Intensidad (A)	153,12	57,46	52,81	69,70	212,55	65,75	168,39	168,39	30,47
Sección mm ² por fases	240	185	-	-	240	(3x1x50) + (1x50) Cu	3(2x1x95) Cu	3(2x1x95) Cu	(3x1x50) + (1x50) Cu
Tipo de Conductor	RV 0,6/1 KV Cu	RV 0,6/1 KV Cu	BARRAS	BARRAS	RV 0,6/1 KV Cu	RV 0,6/1 KV Cu	RV 0,6/1 KV Cu	RV 0,6/1 KV Cu	RV 0,6/1 KV Cu
Caída de Tensión (%)	0,81	0,46	-	-	1,39	0,81	0,48	0,81	0,72
Caída de Tensión máxima (%)	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	4,5	6,5	6,5	4,5

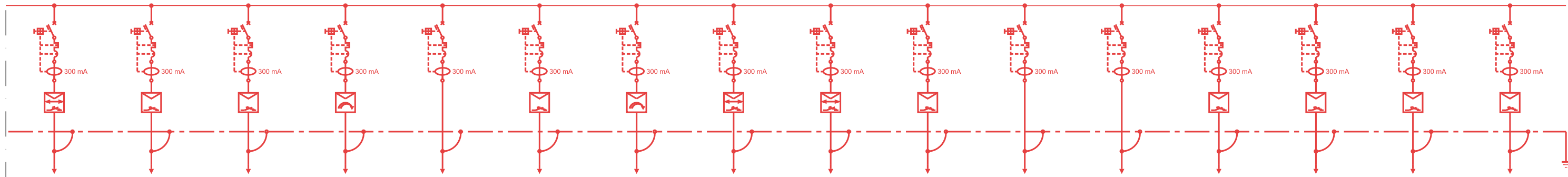
CCM 1. NUEVO PRETRATAMIENTO



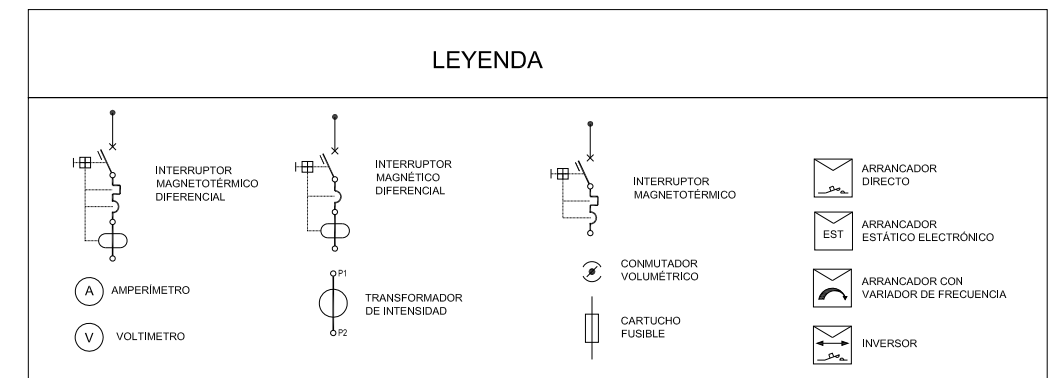
Nº DE CIRCUITO	DESDE CGBT EXISTENTE	A1	A2	A3	A4	A5.1	A5.2	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12.1
SERVICIO	CCM1 NUEVO PRETRATAMIENTO	TAMIZ SOBRE VERTEDERO	COMPUERTAS DE ANLAMIENTO EDAR Y POZOS DE BOMBEO	PUENTE GRÚA EDIFICIO DE PRETRATAMIENTO	CUCHARA BIVALVA	BOMBAS DE AGUA BRUTA TIPO "A"	BOMBAS DE AGUA BRUTA TIPO "B"	COMPUERTA CAÑALES DESBASTE Y ENTRADA A DESARENADORES	REJA AUTOMÁTICA DE GRUESOS	TORNILLO TRANSPORTADOR COMPACTADOR REJA GRUESOS	TAMIZ AUTOLIMPIABLE	TORNILLO TRANSPORTADOR COMPACTADOR TAMICES	VENTILADOR EXTRACTOR EDIFICIO PRETRATAMIENTO	PUENTE DESARENADOR TRASLACION
UNIDADES INSTALADAS	1 UD	1 UD	3 UD	1 UD	1 UD	3 UDS	2 UDS	8 UDS	2 UDS	1 UD	2 UDS	1 UD	5 UDS	2 UDS
POTENCIA INSTALADA (KW)	95,48	0,25	0,75	3,50	2,20	6,00	9,00	0,75	0,75	1,10	1,50	1,10	0,37	0,25
POTENCIA ABSORBIDA (KW)	56,56	0,20	0,55	2,50	1,50	3,93	5,81	0,55	0,55	0,75	1,10	1,10	0,25	0,18
TENSIÓN (V)	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
INTENSIDAD (A)	153,12	0,48	1,32	5,27	3,16	7,90	11,67	1,32	1,32	1,81	2,65	2,65	0,78	0,43
SECCIÓN (mm²)	240	2,5	2,5	6	2,5	6	6	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
CAÍDA DE TENSIÓN ΔV (%)	0,81	0,82	0,88	0,89	0,92	0,93	0,99	0,89	0,89	0,92	1,00	1,00	0,84	0,83
CAÍDA DE TENSIÓN PERMITIDA ΔV (%)	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5
PROTECCIÓN	4X250	1-1,6	1,6-2,5	6,1-10	4-6,3	13-18	18-25	1,6-2,5	1,6-2,5	2,5-4	2,5-4	2,5-4	1-1,6	1-1,6
TIPO DE ARRANQUE	ALIM	DIR	INV	ALIM	INV	VF	VF	INV	DIR	DIR	DIR	DIR	DIR	DIR



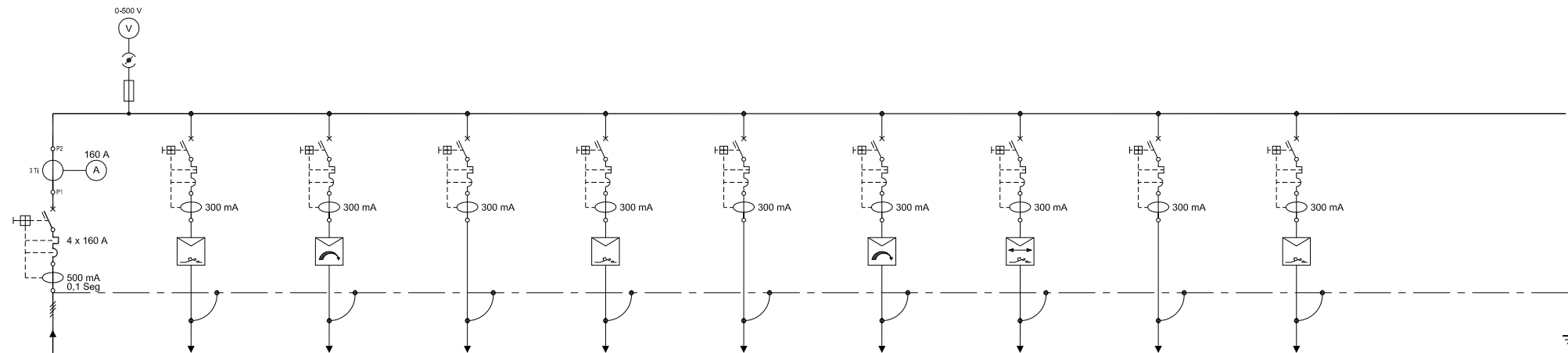
CCM 1. NUEVO PRETRATAMIENTO



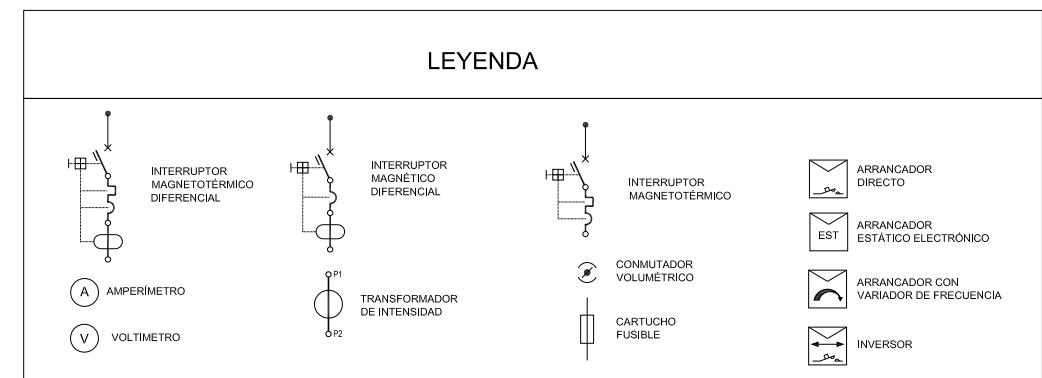
A12.2	A13	A14	A15	A16	A17	A18	A19	A20	A21	A22	A23	A24	A25	A26	A27
PUNTE DESARENADOR ELEVACIÓN RASQUETAS	BOMBA ARENAS	CLASIFICADOR DE ARENAS	SOPLANTES DESARENADO	ELECTROVÁLVULAS DE GRASAS	CONCENTRADOR DE GRASAS	VENTILADOR DESODORIZACIÓN	COMPUERTA REGULADORA DE CAUDAL A TRATAMIENTO BIOLÓGICO	COMPUERTA BY-PASS TRATAMIENTO BIOLÓGICO	VENTILADOR CABINA INSONORIZACIÓN SOPLANTES Y VENTILADOR DESODORIZACIÓN	TOMAMUESTRAS REFRIGERADO EXISTENTE	POLIPASTO ELÉCTRICO CUARTO SOPLANTES	VENTILADOR EXTRACTOR CUARTO SOPLANTES	COMPRESOR	SECADOR FRIGORÍFICO	VENTILADOR EXTRACTOR CUARTO CUADROS ELÉCTRICOS
2 UDS	2 UDS	1 UD	3 UDS	2 UDS	1 UD	1 UD	1 UD	1 UD	4 UD	1 UD	1 UD	1 UD	1 UD	1 UD	2 UDS
0,18	1,50	0,37	3,00	0,018	0,18	15,00	0,75	0,75	0,18	0,18	1,84	0,37	3,00	0,55	0,06
0,12	0,55	0,20	1,80	0,012	0,12	12,20	0,55	0,55	0,15	0,15	1,50	0,25	2,40	0,44	0,05
400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
0,25	1,32	0,48	4,59	0,02	0,29	24,51	1,32	1,32	0,36	0,36	3,16	0,60	5,06	1,06	0,12
2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	16	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
0,82	0,89	0,85	1,29	0,81	0,84	0,95	0,97	0,99	0,82	0,82	1,16	0,87	1,43	0,94	0,81
6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5
0,63-1	1,6-2,5	1-1,6	4-6,3	0,63-1	0,63-1	30-40	1,6-2,5	1,6-2,5	0,63-1	0,63-1	4-6,3	1-1,6	6,1-10	1,6-2,5	0,63-1
INV	DIR	DIR	VF	220 V	DIR	VF	INV	INV	DIR	ALIM	ALIM	DIR	DIR	DIR	DIR



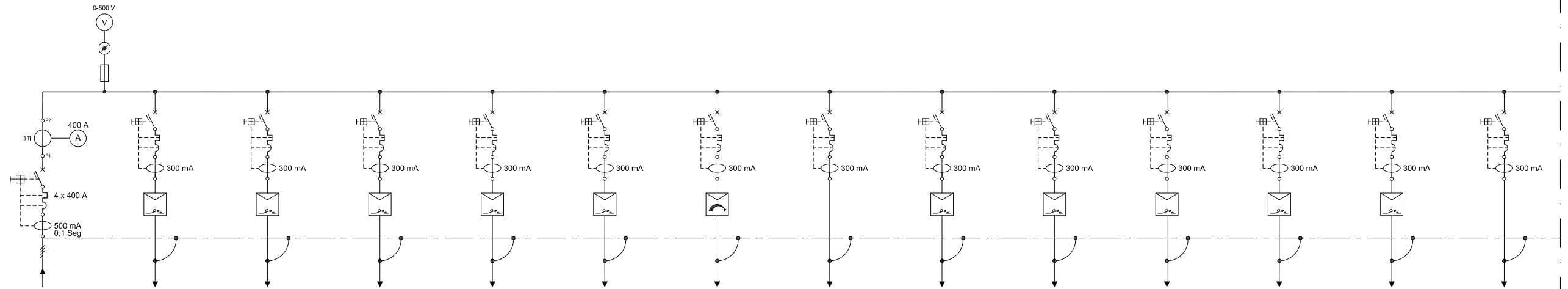
CCM2 DESHIDRATACIÓN EXISTENTE



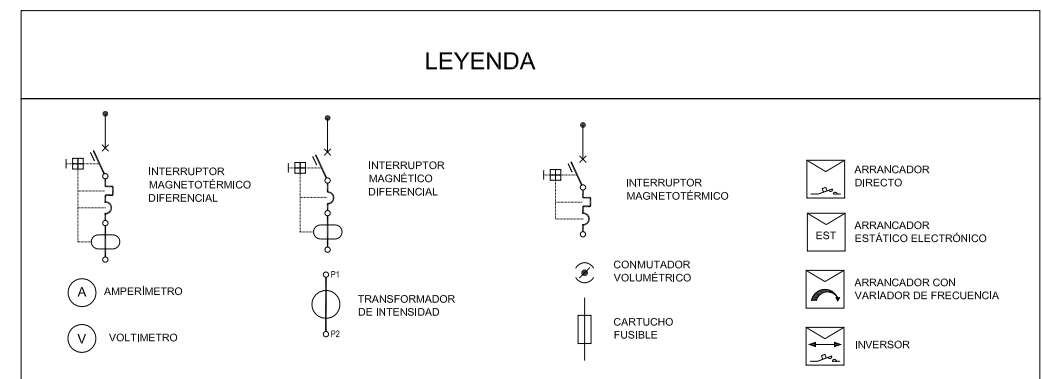
Nº DE CIRCUITO	CCM2	B1	B2	B3.1	B4	B5	B6	B7	B8	B9
SERVICIO	CCM2 DESHIDRATACIÓN EXISTENTE	ESPEADOR DE FANGOS EXISTENTE	BOMBA FANGOS A DESHIDRATAR EXISTENTES	CENTRÍFUGA DESHIDRATADORA DE FANGOS EXISTENTE	TORNILLO HORIZONTAL FANGOS DESHIDRATADOS EXISTENTE	ALIMENTACIÓN POLYPACK EXISTENTE	BOMBAS DOSIFICADORAS POLIELECTROLITO EXISTENTES	COMPUERTA TOLVA FANGOS DESHIDRATADOS EXISTENTE	POLIPASTO ELÉCTRICO EXISTENTE ZONA DESHIDRATACIÓN	VENTILADOR EXTRACTOR ZONA DESHIDRATACIÓN
UNIDADES INSTALADAS	1 UD	1 UD	2 UDS	1 UD	1 UD	1 UD	2 UDS	1 UD	1 UD	1 UD
POTENCIA INSTALADA (KW)	35,83	0,25	1,50	19,00	5,50	2,20	0,37	3,00	1,84	0,30
POTENCIA ABSORBIDA (KW)	20,70	0,12	1,20	12,00	2,20	1,10	0,18	2,20	1,50	0,20
TENSIÓN (V)	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
INTENSIDAD (A)	57,46	0,26	2,25	20,67	4,12	2,06	0,38	4,12	2,81	0,43
SECCIÓN (mm²)	185	2,5	2,5	25	4	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
CAÍDA DE TENSIÓN ΔV (%)	0,46	0,50	0,55	0,58	0,71	0,60	0,49	0,92	0,54	0,48
CAÍDA DE TENSIÓN PERMITIDA ΔV (%)	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5
PROTECCIÓN	4 x 160 A	0,63-1	4-6,3	55-75	4-6,3	2,5-4	0,63-1	6,1-10	4-6,3	0,63-1
TIPO DE ARRANQUE	ALIM	DIR	VF	ALIM	DIR	ALIM	VF	INV	ALIM	DIR



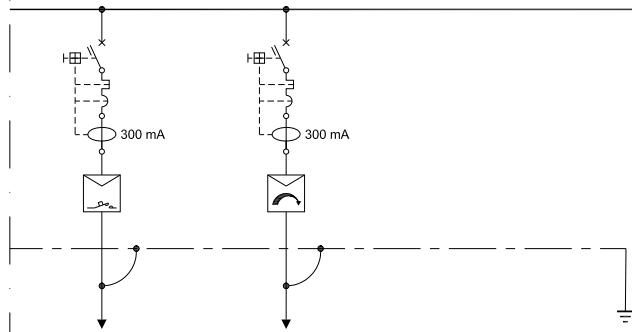
C.G.B.T. EXISTENTE. PRETRATAMIENTO, TRATAMIENTO BIOLÓGICO Y CLORACIÓN
+ CCM 3. DESHIDRATACIÓN NUEVO (AMPLIACIÓN PANELES CGBT EXISTENTE)



Nº DE CIRCUITO	CGBT EXISTENTE	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10	D11	D12	D13
SERVICIO	CGBT EXISTENTE + CCM3 DESHIDRATACIÓN NUEVO	AGITADORES ZONA ANÓXICA REACTOR EXISTENTE LÍNEA 1	AGITADORES ZONA ANÓXICA REACTOR EXISTENTE LÍNEA 1	CLARIFICADOR SECUNDARIO EXISTENTE	BOMBAS DE FANGOS EN EXCESO EXISTENTES LÍNEA 1	BOMBAS DE RECIRCULACIÓN EXTERNA EXISTENTES LÍNEA 1	BOMBAS DOSIFICADORAS HIPOCLORITO EXISTENTES	TOMAMUESTRAS REFRIGERADO (EXISTENTE)	VENTILADOR EXTRACTOR EDIFICIO AGUA TRATADA (EXISTENTE)	BOMBA ACHIQUE SALA CLORACIÓN (EXISTENTE)	BOMBA VACIADOS DECANTADOR Y REACTOR LÍNEA 1 EXISTENTE	AGITADOR ADICIONAL ZONA ANÓXICA REACTOR LÍNEA 1 EXISTENTE	AGITADOR CÁMARA ANAEROBIA LÍNEA 1	ELECTROVÁLVULA DE FLOTANTES LÍNEA 1
UNIDADES INSTALADAS	1 UD	1 UD	2 UDS	1 UD	2 UDS	3 UDS	2 UDS	1 UD	1 UD	1 UD	1 UD	1 UD	1 UD	1 UD
POTENCIA INSTALADA (KW)	76,36 (43,46+32,93)	5,60	7,10	0,37	1,30	3,00	0,12	0,18	0,30	0,75	3,00	1,50	1,50	0,018
POTENCIA ABSORBIDA (KW)	37,05 (31,58+5,47)	5,60	7,10	0,25	0,85	2,20	0,06	0,15	0,20	0,55	2,20	1,50	1,50	0,012
TENSIÓN (V)	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
INTENSIDAD (A)	122,51 (69,70+52,81)	10,00	12,68	0,53	1,82	4,12	0,13	0,32	0,43	1,18	4,12	2,68	2,81	0,02
SECCIÓN (mm²)	BARRAS	4	4	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4	2,5	2,5
CAÍDA DE TENSIÓN ΔV (%)	-	1,36	1,95	0,48	0,25	0,81	0,42	0,45	0,47	0,57	0,75	0,62	0,76	0,41
CAÍDA DE TENSIÓN PERMITIDA ΔV (%)	-	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5
PROTECCIÓN	4 x 400 A	9,1-14	18-25	1-1,6	2,5-4	6,1-10	0,63-1	0,63-1	0,63-1	1,6-2,5	6,1-10	0,63-1	0,63-1	0,63-1
TIPO DE ARRANQUE	ALIM	DIR	DIR	DIR	DIR	DIR	VF	ALIM	DIR	DIR	DIR	DIR	DIR	220 V

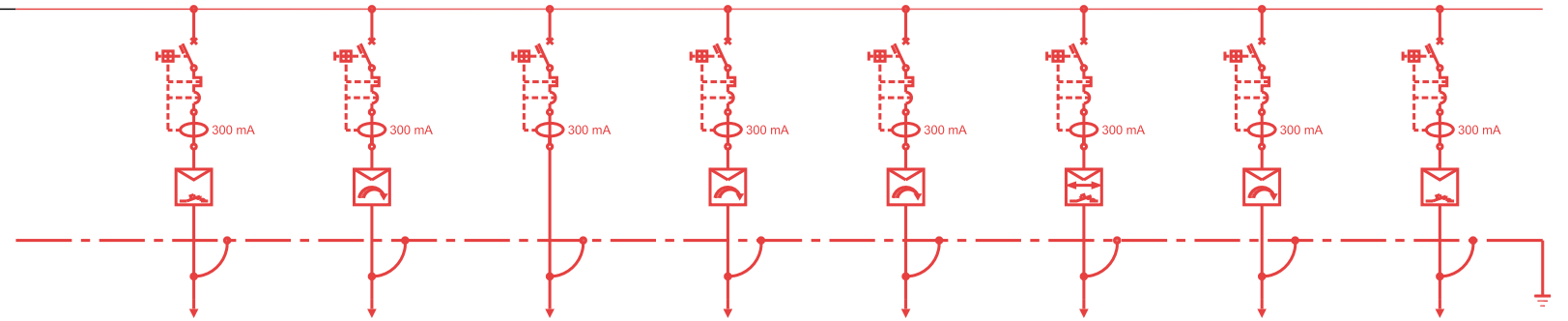


CGBT EXISTENTE. PRETRATAMIENTO, TRATAMIENTO BIOLÓGICO Y CLORACIÓN
+ CCM 3. DESHIDRATACIÓN NUEVO (AMPLIACIÓN PANELES CGBT EXISTENTE)



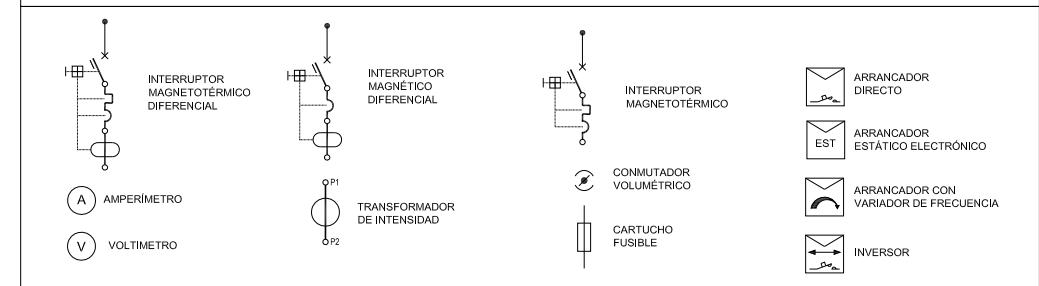
D14	D15
BOMBA DE FLOTANTES LINEA 1	BOMBA RECIRCULACIÓN LICOR MEZCLA LINEA 1
1 UD	1 UD
1,30	2,90
0,59	1,72
400	400
1,26	3,22
2,5	2,5
0,53	0,72
6,5	6,5
1,6-2,5	6,1-10
DIR	VF

CCM 3. DESHIDRATACIÓN NUEVO (AMPLIACIÓN PANELES CGBT EXISTENTE)

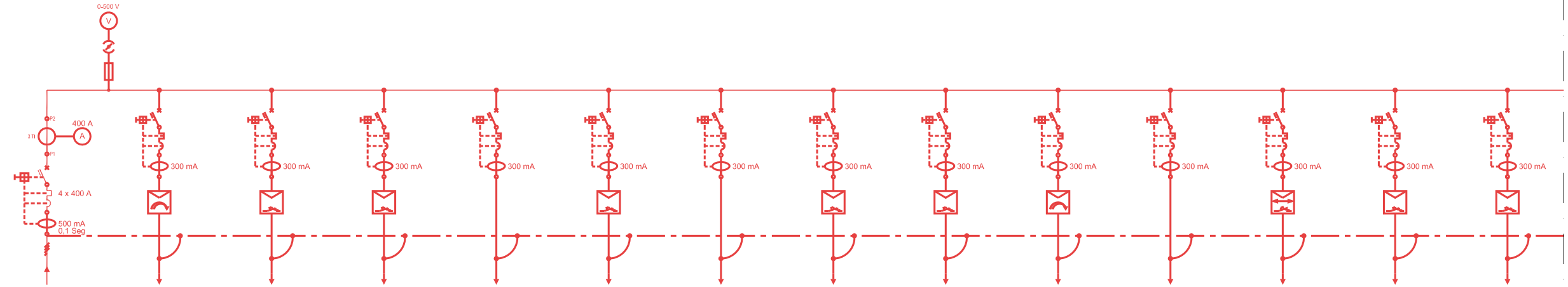


C1	C2	C3.1	C4	C5	C6	C7	C8
ESPESADOR DE FANGOS NUEVO	BOMBAS DE FANGOS A DESHIDRATAR NUEVA	CENTRIFUGA DESHIDRATADORA DE FANGOS NUEVA MOTOR Y REGULACIÓN	BOMBAS DE FANGOS DESHIDRATADOS NUEVA	BOMBA DOSIFICADORA POLIELECTROLITO NUEVA	COMPUERTA NUEVA TOLVA FANGOS DESHIDRATADOS	VENTILADOR DESODORIZACIÓN NUEVO	VENTILADOR CABINA INSONORIZACIÓN VENTILADOR DESODORIZACIÓN
1 UD	1 UD	1 UD	1 UD	1 UD	1 UD	1 UD	1 UD
0,18	2,20	19,00	4,00	0,37	3,00	4,00	0,18
0,12	1,57	12,00	1,40	0,18	2,20	3,00	0,15
400	400	400	400	400	400	400	400
0,26	2,94	20,67	2,62	0,38	4,12	5,62	0,32
2,5	2,5	25	4	2,5	2,5	4	2,5
0,79	0,61	0,58	0,59	0,44	0,98	0,75	0,44
6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5
0,63-1	4-6,3	55-75	4-6,3	0,63-1	6,1-10	6,1-10	0,63-1
DIR	VF	ALIM	VF	VF	INV	VF	DIR

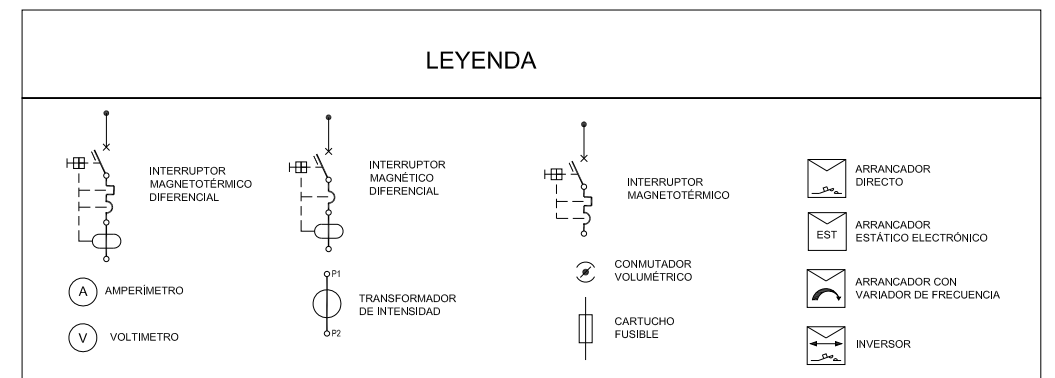
LEYENDA



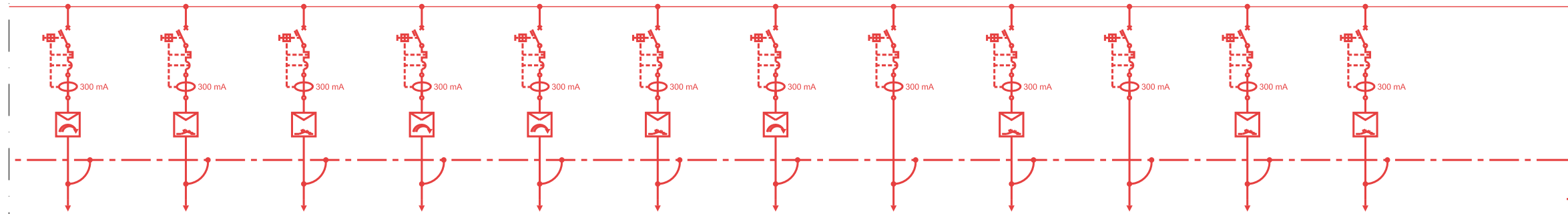
CCM 4. EDIFICIO SOPLANTES TRATAMIENTO BIOLÓGICO NUEVO



Nº DE CIRCUITO	DESDE C.G.B.T	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E10	E11	E12	E13
SERVICIO	CCM4 EDIFICIO SOPLANTES TRATAMIENTO BIOLÓGICO NUEVO	SOPLANTES DEL TRATAMIENTO BIOLÓGICO NUEVO	VENTILADOR EXTRACTOR CUARTO SOPLANTES	VENTILADOR CABINA INSONORIZACIÓN SOPLANTES	POLIPASTO ELECTRICO ZONA SOPLANTES	AGITADOR CÁMARA ANAEROBIA LINEA 2	ELECTROVÁLVULA DE FLOTANTES LINEA 2	BOMBA DE FLOTANTES LINEA 2	BOMBA DE CARGA DE HIPOCLORITO SÓDICO NUEVA	BOMBA DOSIFICACIÓN HIPOCLORITO PARA BULKING (NUEVA)	CUADRO DE RIEGO (NUEVO)	VÁLVULA REGULACIÓN AIRE A REACTORES	VENTILADOR EXTRACTOR CUARTO CUADROS ELÉCTRICOS	BOMBA DE CARGA DE CLORURO FÉRRICO
UNIDADES INSTALADAS	1 UD	3 UDS	3 UDS	3 UDS	1 UD	1 UD	1 UD	2 UDS	1 UD	1 UD	1 UD	2 UDS	2 UDS	1 UD
POTENCIA INSTALADA (KW)	132,54	30,00	0,37	0,18	1,84	1,50	0,018	1,30	1,50	0,37	0,30	0,37	0,06	1,50
POTENCIA ABSORBIDA (KW)	79,24	24,46	0,25	0,15	1,50	1,50	0,012	0,59	1,10	0,20	0,24	0,25	0,05	1,10
TENSIÓN (V)	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
INTENSIDAD (A)	212,55	42,14	0,53	0,32	2,81	2,81	0,02	1,26	2,06	0,26	0,51	0,53	0,11	2,06
SECCIÓN (mm²)	240	25	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
CAÍDA DE TENSIÓN ΔV (%)	1,39	1,57	1,37	1,34	1,45	1,71	1,34	1,72	1,93	1,41	1,48	1,42	1,40	1,77
CAÍDA DE TENSIÓN PERMITIDA ΔV (%)	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5
PROTECCIÓN	4 x 400 A	55-75	0,63-1	0,63-1	4-6,3	2,5-4	0,63-1	1,6-2,5	2,5-4	0,63-1	0,63-1	0,63-1	0,63-1	2,5-4
TIPO DE ARRANQUE	ALIM	VF	DIR	DIR	ALIM	DIR	220 V	DIR	DIR	VF	ALIM	INV	DIR	DIR

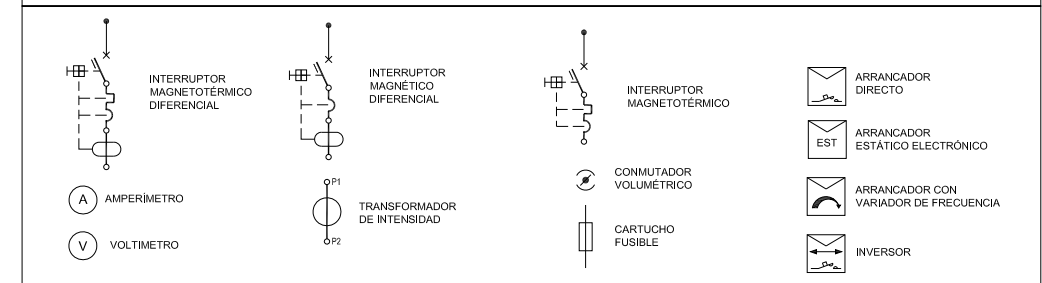


HOJA 1 de 2
HOJA 2 de 2

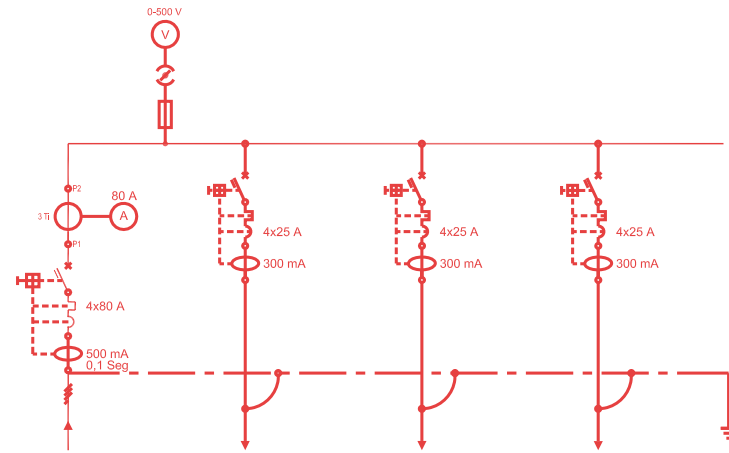


E14	E15	E16	E17	E18	E19	E20	E21	E22	E23	E24	E25
BOMBAS DOSIFICADORAS DE CLORURO FÉRRICO	AGITADOR ZONA ANÓXICA REACTOR NUEVO LÍNEA 2	AGITADORES ZONA OXICA REACTOR NUEVO LÍNEA 2	BOMBAS DOSIFICADORAS HIPOCLORITO DESINFECCIÓN NUEVAS	BOMBA RECIRCULACIÓN LICOR MEZCLA LÍNEA 2 NUEVA	BOMBAS DE FANGOS EN EXCESO LÍNEA 2 NUEVAS	BOMBA RECIRCULACIÓN EXTERNA LÍNEA 2 NUEVA	GRUPO DE AGUA A PRESIÓN (NUEVO)	FILTRO AUTOLIMPIABLE	ELECTROVÁLVULA FILTRO	SISTEMA RAYOS UV AGUA INDUSTRIAL	BOMBA VACIADOS DECANTADOR Y REACTOR LÍNEA 2 NUEVAS
3 UDS	2 UDS	2 UDS	2 UDS	1 UD	2 UDS	3 UDS	1 UD	1 UD	1 UD	1 UD	2 UDS
0,12	1,50	4,00	0,12	2,90	1,30	1,30	3,00	0,18	0,02	1,50	3,00
0,06	1,50	4,00	0,06	1,72	0,92	0,97	2,50	0,12	0,01	0,85	2,20
400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
0,13	2,81	7,14	0,43	3,22	1,97	1,82	4,69	0,26	0,02	1,82	4,12
2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
1,42	1,78	2,14	1,48	2,20	1,94	1,90	2,83	1,47	1,40	1,95	2,43
6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5
0,63-1	6,1-10	18-25	4-6,3	4-6,3	2,5-4	0,63-1	6,1-10	0,63-1	0,63-1	2,5-4	6,1-10
VF	DIR	DIR	VF	VF	DIR	VF	ALIM	DIR	220 V	DIR	DIR

LEYENDA

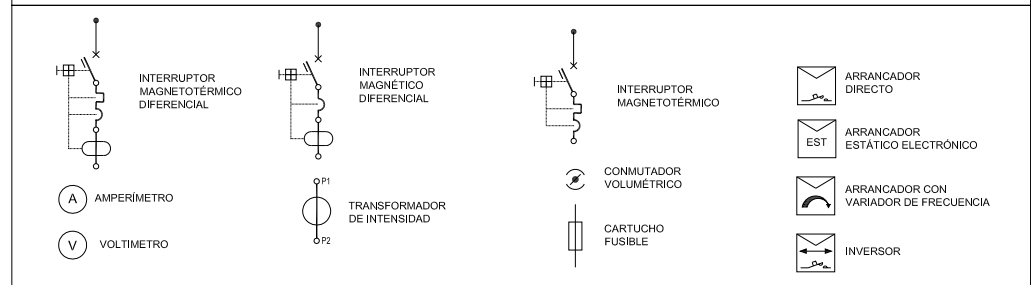


CUADRO SERVICIOS AUXILIARES NUEVO

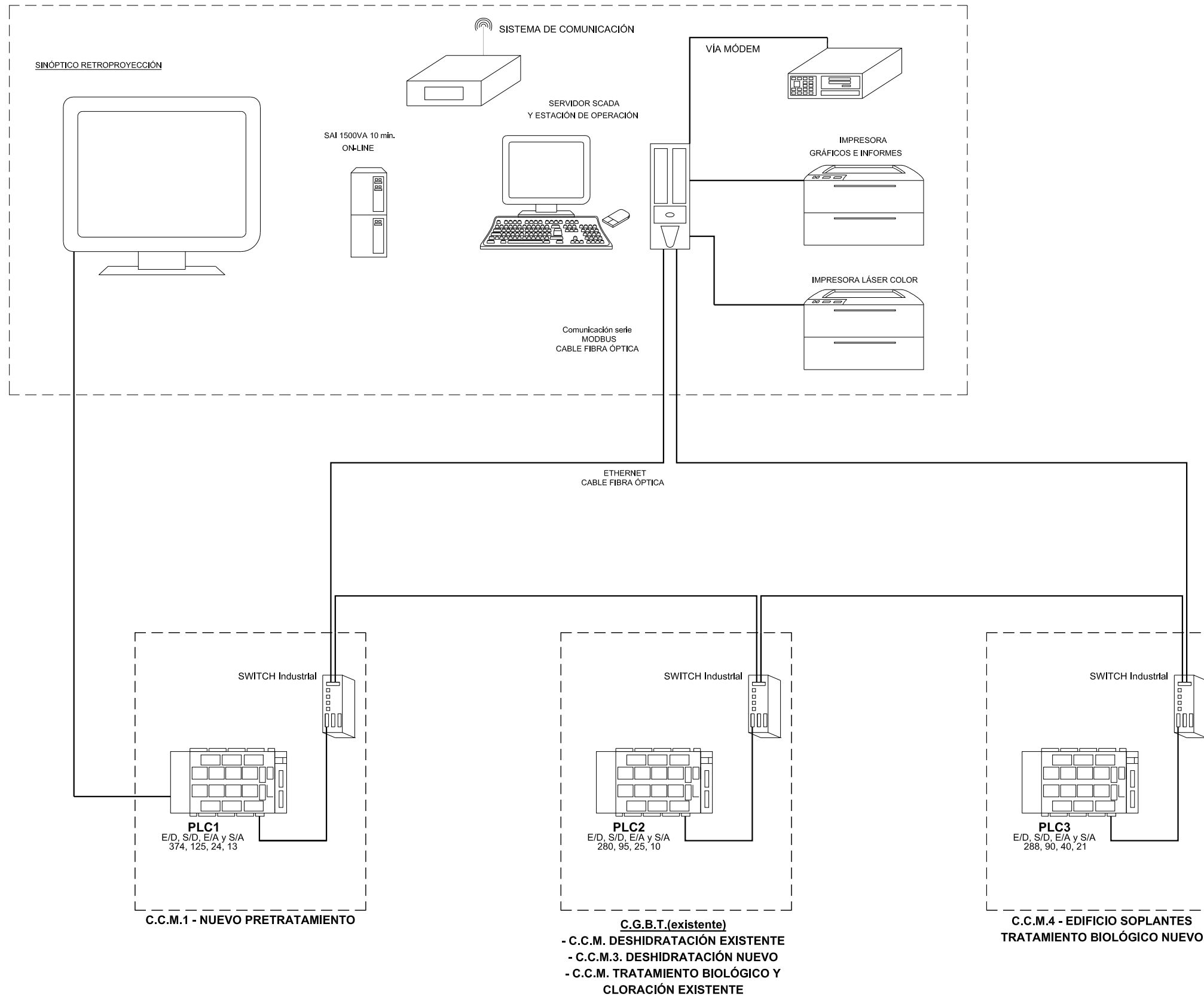


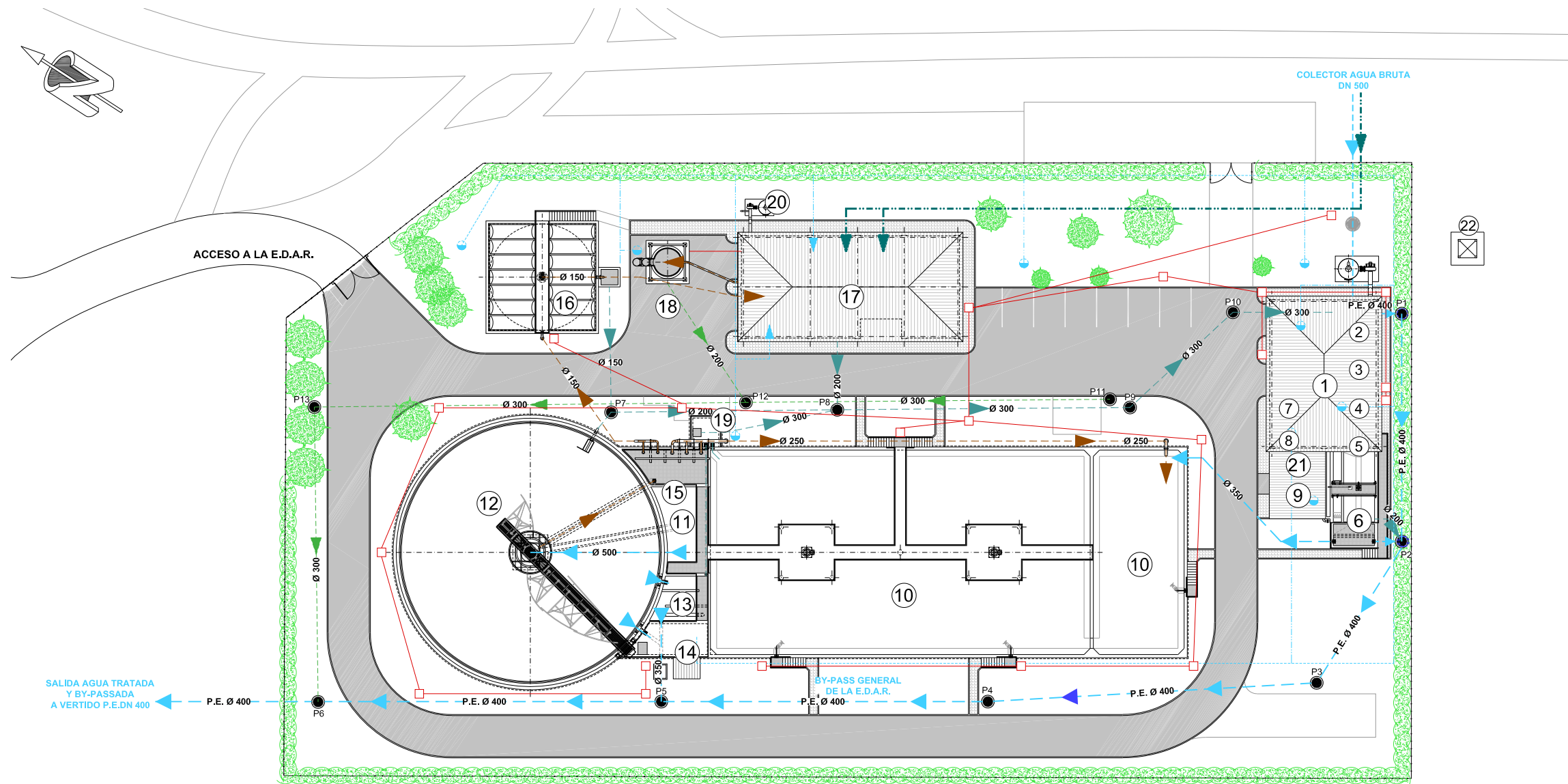
Nº DE CIRCUITO	DESDE CGBT	AUX 1	AUX 2	AUX 3
SERVICIO	SERVICIOS AUXILIARES	CUADRO ALUMBRADO EXTERIOR	CUADRO ALUMBRADO Y FUERZA EDIFICIO DE PRETRATAMIENTO	CUADRO ALUMBRADO Y FUERZA EDIFICIO DE SOPLANTES
UNIDADES INSTALADAS	1 UD	1 UD	1 UD	1 UD
POTENCIA INSTALADA (KW)	19,00	8,00	5,50	5,50
POTENCIA ABSORBIDA (KW)	8,00	4,00	2,00	2,00
TENSIÓN (V)	400	400	400	400
INTENSIDAD (A)	30,47	12,83	8,82	8,82
SECCIÓN (mm²)	50	16	6	6
CAIDA DE TENSIÓN ΔV (%)	0,73	0,82	1,40	2,12
CAIDA DE TENSIÓN PERMITIDA ΔV (%)	6,5	6,5	6,5	6,5
PROTECCIÓN	4 x 80 A	4 x 25 A	4 x 25 A	4 x 25 A
TIPO DE ARRANQUE	ALIM	ALIM	ALIM	ALIM

LEYENDA



SALA DE CONTROL



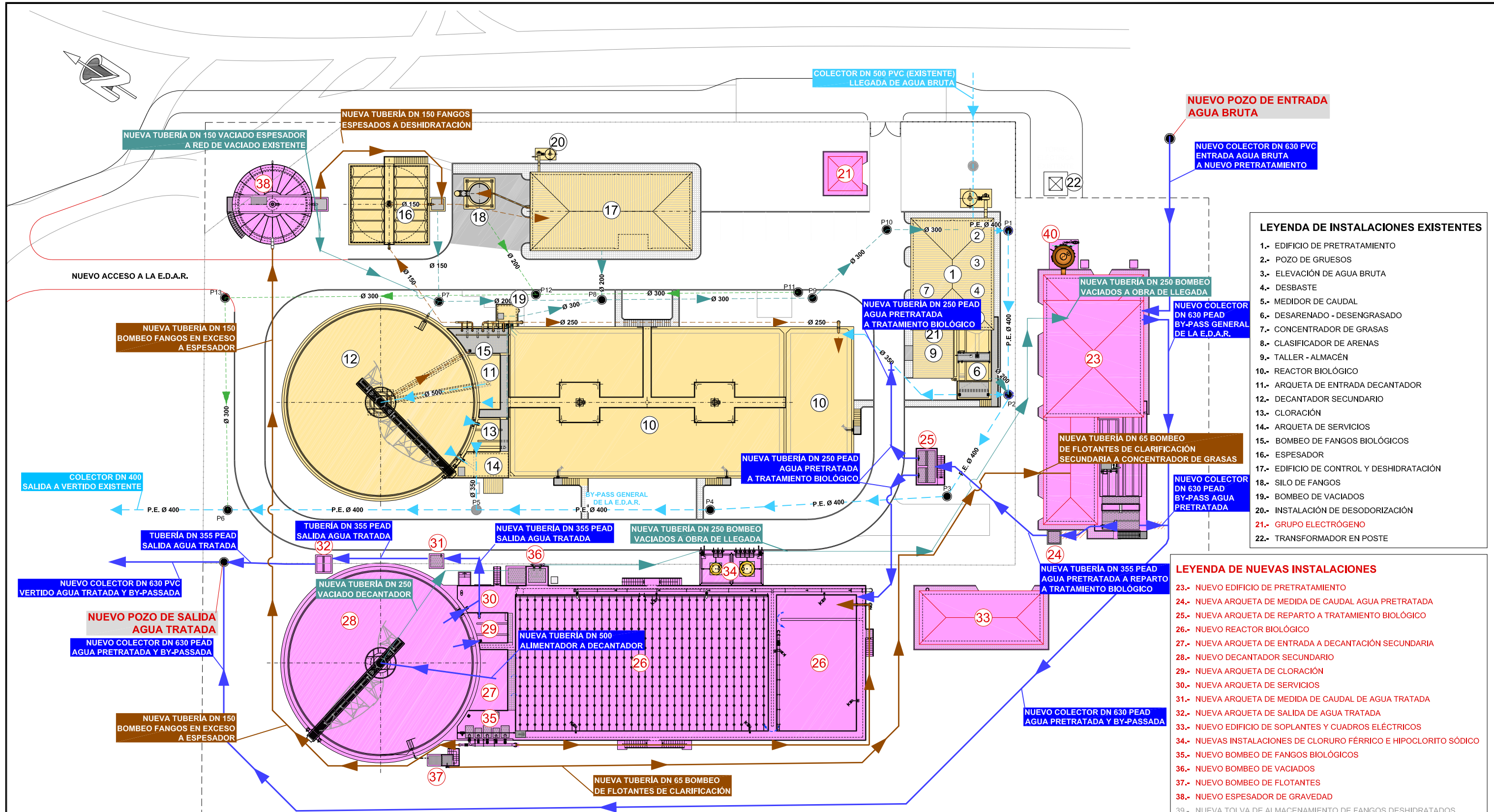


LEYENDA DE INSTALACIONES EXISTENTES

- ▶—▶—▶ LÍNEA DE AGUA EXISTENTE
- ▶—▶—▶ LÍNEA DE FANGOS EXISTENTE
- ▶—▶—▶ LÍNEA DE VACIADOS EXISTENTE
- ▶—▶—▶ RED DE AGUA POTABLE EXISTENTE DN 50 PE
- ▶—▶—▶ RED PRINCIPAL DE AGUA INDUSTRIAL EXISTENTE DN 5 PE
- ▶—▶—▶ RED TOMAS DE AGUA INDUSTRIAL EXISTENTE DN 2 PE
- TOMAS DE AGUA INDUSTRIAL EXISTENTE
- ARQUETA ELÉCTRICA EXISTENTE
- - - - - CONDUCCIÓN ELÉCTRICA EXISTENTE

LEYENDA

1.- EDIFICIO DE PRETRATAMIENTO	11.- ARQUETA DE ENTRADA DECANTADOR
2.- POZO DE GRUOSOS	12.- DECANTADOR SECUNDARIO
3.- ELEVACIÓN DE AGUA BRUTA	13.- CLORACIÓN
4.- DESBASTE	14.- ARQUETA DE SERVICIOS
5.- MEDIDOR DE CAUDAL	15.- BOMBEO DE FANGOS BIOLÓGICOS
6.- DESARENADO - DESENGRASADO	16.- ESPESADOR
7.- CONCENTRADOR DE GRASAS	17.- EDIFICIO DE CONTROL Y DESHIDRATACIÓN
8.- CLASIFICADOR DE ARENAS	18.- SILO DE FANGOS
9.- TALLER - ALMACÉN	19.- BOMBEO DE VACIADOS
10.- REACTOR BIOLÓGICO	20.- INSTALACIÓN DE DESODORIZACIÓN
	21.- GRUPO ELECTRÓGENO
	22.- TRANSFORMADOR EN POSTE



- ### LEYENDA DE INSTALACIONES EXISTENTES
- 1.- EDIFICIO DE PRETRATAMIENTO
 - 2.- POZO DE GRUESOS
 - 3.- ELEVACIÓN DE AGUA BRUTA
 - 4.- DESBASTE
 - 5.- MEDIDOR DE CAUDAL
 - 6.- DESARENADO - DESENGRASADO
 - 7.- CONCENTRADOR DE GRASAS
 - 8.- CLASIFICADOR DE ARENAS
 - 9.- TALLER - ALMACÉN
 - 10.- REACTOR BIOLÓGICO
 - 11.- ARQUETA DE ENTRADA DECANTADOR
 - 12.- DECANTADOR SECUNDARIO
 - 13.- CLORACIÓN
 - 14.- ARQUETA DE SERVICIOS
 - 15.- BOMBEO DE FANGOS BIOLÓGICOS
 - 16.- ESPESADOR
 - 17.- EDIFICIO DE CONTROL Y DESHIDRATACIÓN
 - 18.- SILO DE FANGOS
 - 19.- BOMBEO DE VACIADOS
 - 20.- INSTALACIÓN DE DESODORIZACIÓN
 - 21.- GRUPO ELECTRÓGENO
 - 22.- TRANSFORMADOR EN POSTE

- ### LEYENDA DE NUEVAS INSTALACIONES
- 23.- NUEVO EDIFICIO DE PRETRATAMIENTO
 - 24.- NUEVA ARQUETA DE MEDIDA DE CAUDAL AGUA PRETRATADA
 - 25.- NUEVA ARQUETA DE REPARTO A TRATAMIENTO BIOLÓGICO
 - 26.- NUEVO REACTOR BIOLÓGICO
 - 27.- NUEVA ARQUETA DE ENTRADA A DECANTACIÓN SECUNDARIA
 - 28.- NUEVO DECANTADOR SECUNDARIO
 - 29.- NUEVA ARQUETA DE CLORACIÓN
 - 30.- NUEVA ARQUETA DE SERVICIOS
 - 31.- NUEVA ARQUETA DE MEDIDA DE CAUDAL DE AGUA TRATADA
 - 32.- NUEVA ARQUETA DE SALIDA DE AGUA TRATADA
 - 33.- NUEVO EDIFICIO DE SOPLANTES Y CUADROS ELÉCTRICOS
 - 34.- NUEVAS INSTALACIONES DE CLORURO FÉRRICO E HIPOCLORITO SÓDICO
 - 35.- NUEVO BOMBEO DE FANGOS BIOLÓGICOS
 - 36.- NUEVO BOMBEO DE VACIADOS
 - 37.- NUEVO BOMBEO DE FLOTANTES
 - 38.- NUEVO ESPESADOR DE GRAVEDAD
 - 39.- NUEVA TOLVA DE ALMACENAMIENTO DE FANGOS DESHIDRATADOS
 - 40.- NUEVA INSTALACIÓN DE DESODORIZACIÓN. ZONA DE PRETRATAMIENTO
 - 41.- NUEVA INSTALACIÓN DE DESODORIZACIÓN. ZONA DE DESHIDRATACIÓN

ACTUACIONES EN FASE-1B

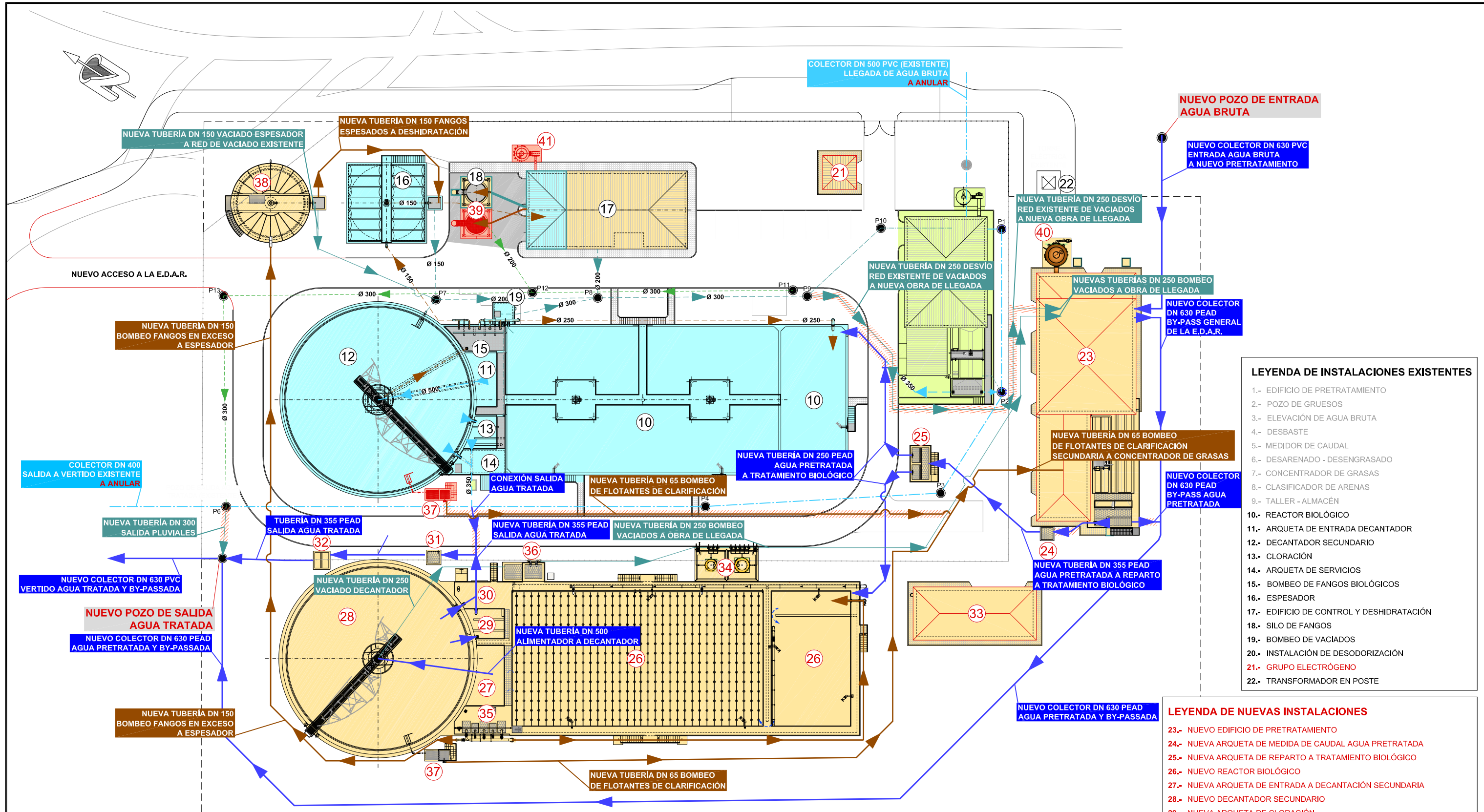
- CONEXIÓN ELÉCTRICA DE LAS NUEVAS INSTALACIONES
- TRASLADO DEL GRUPO ELECTRÓGENO, UBICADO EN EL EDIFICIO DE PRETRATAMIENTO EXISTENTE A SU NUEVA UBICACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO
- PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LAS NUEVAS INSTALACIONES DE PRETRATAMIENTO
 - OBRA DE LLEGADA
 - POZO DE GRUESOS
 - POZO DE BOMBEO DE AGUA BRUTA
 - CANALES DE DESBASTE Y TAMIZADO
 - DESARENADORES / DESENGRASADORES
 - CLASIFICADOR DE ARENAS
 - CONCENTRADOR DE GRASAS
- PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL NUEVO EDIFICIO DE PRETRATAMIENTO
- PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA NUEVA ARQUETA DE MEDIDA DE CAUDAL AGUA PRETRATADA
- PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA NUEVA ARQUETA DE REPARTO A TRATAMIENTO BIOLÓGICO
- PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL NUEVO REACTOR BIOLÓGICO
- PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL NUEVO DECANTADOR SECUNDARIO
- PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA NUEVA CÁMARA DE CLORACIÓN
- PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA NUEVA ARQUETA DE MEDIDA DE CAUDAL DE AGUA TRATADA
- PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA NUEVA ARQUETA DE SALIDA AGUA TRATADA
- PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA NUEVA ARQUETA DE BOMBEO DE FANGOS BIOLÓGICOS
- PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL NUEVO BOMBEO DE FLOTANTES DE DECANTACIÓN SECUNDARIA
- PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA NUEVA ARQUETA DE BOMBEO DE VACIADOS DEL NUEVO TRATAMIENTO BIOLÓGICO
- PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LOS NUEVOS EQUIPOS DE AIREACIÓN DEL EDIFICIO DE SOPLANTES
- PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LAS NUEVAS INSTALACIONES DE CLORURO FÉRRICO E HIPOCLORITO SÓDICO
- PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL NUEVO ESPESADOR DE GRAVEDAD
- PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LAS NUEVAS TUBERÍAS DE LA LÍNEA DE AGUA
- PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LAS NUEVAS TUBERÍAS DE LA LÍNEA DE FANGOS
- CONDUCCIONES EXTERIORES

ACTUACIONES

- INSTALACIONES EN FUNCIONAMIENTO
- INSTALACIONES EN FASE DE REMODELACIÓN
- INSTALACIONES EN FASE DE CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO
- INSTALACIONES EN FASE DE PUESTA EN MARCHA
- INSTALACIONES EN FASE DE DESMANTELAMIENTO O DEMOLICIÓN

LÍNEAS DE PROCESO

- LÍNEA DE AGUA EXISTENTE
- LÍNEA DE AGUA DE NUEVA EJECUCIÓN
- LÍNEA DE AGUA A ANULAR O RETIRAR
- LÍNEA DE FANGOS EXISTENTE
- LÍNEA DE FANGOS DE NUEVA EJECUCIÓN
- LÍNEA DE FANGOS A ANULAR O RETIRAR
- LÍNEA DE VACIADOS EXISTENTE
- LÍNEA DE VACIADOS DE NUEVA EJECUCIÓN
- LÍNEA DE VACIADOS A ANULAR O RETIRAR



- ### LEYENDA DE INSTALACIONES EXISTENTES
- 1.- EDIFICIO DE PRETRATAMIENTO
 - 2.- POZO DE GRUESOS
 - 3.- ELEVACIÓN DE AGUA BRUTA
 - 4.- DESBASTE
 - 5.- MEDIDOR DE CAUDAL
 - 6.- DESARENADO - DESENGRASADO
 - 7.- CONCENTRADOR DE GRASAS
 - 8.- CLASIFICADOR DE ARENAS
 - 9.- TALLER - ALMACÉN
 - 10.- REACTOR BIOLÓGICO
 - 11.- ARQUETA DE ENTRADA DECANTADOR
 - 12.- DECANTADOR SECUNDARIO
 - 13.- CLORACIÓN
 - 14.- ARQUETA DE SERVICIOS
 - 15.- BOMBEO DE FANGOS BIOLÓGICOS
 - 16.- ESPESADOR
 - 17.- EDIFICIO DE CONTROL Y DESHIDRATACIÓN
 - 18.- SILO DE FANGOS
 - 19.- BOMBEO DE VACIADOS
 - 20.- INSTALACIÓN DE DESODORIZACIÓN
 - 21.- GRUPO ELECTRÓGENO
 - 22.- TRANSFORMADOR EN POSTE

- ### LEYENDA DE NUEVAS INSTALACIONES
- 23.- NUEVO EDIFICIO DE PRETRATAMIENTO
 - 24.- NUEVA ARQUETA DE MEDIDA DE CAUDAL AGUA PRETRATADA
 - 25.- NUEVA ARQUETA DE MEDIDA A TRATAMIENTO BIOLÓGICO
 - 26.- NUEVO REACTOR BIOLÓGICO
 - 27.- NUEVA ARQUETA DE ENTRADA A DECANTACIÓN SECUNDARIA
 - 28.- NUEVO DECANTADOR SECUNDARIO
 - 29.- NUEVA ARQUETA DE CLORACIÓN
 - 30.- NUEVA ARQUETA DE SERVICIOS
 - 31.- NUEVA ARQUETA DE MEDIDA DE CAUDAL DE AGUA TRATADA
 - 32.- NUEVA ARQUETA DE SALIDA DE AGUA TRATADA
 - 33.- NUEVO EDIFICIO DE SOPLANTES Y CUADROS ELÉCTRICOS
 - 34.- NUEVAS INSTALACIONES DE CLORURO FÉRRICO E HIPOCLORITO SÓDICO
 - 35.- NUEVO BOMBEO DE FANGOS BIOLÓGICOS
 - 36.- NUEVO BOMBEO DE VACIADOS
 - 37.- NUEVO BOMBEO DE FLOTANTES
 - 38.- NUEVO ESPESADOR DE GRAVEDAD
 - 39.- NUEVA TOLVA DE ALMACENAMIENTO DE FANGOS DESHIDRATADOS
 - 40.- NUEVA INSTALACIÓN DE DESODORIZACIÓN. ZONA DE PRETRATAMIENTO
 - 41.- NUEVA INSTALACIÓN DE DESODORIZACIÓN. ZONA DE DESHIDRATACIÓN

ACTUACIONES EN FASE-2A

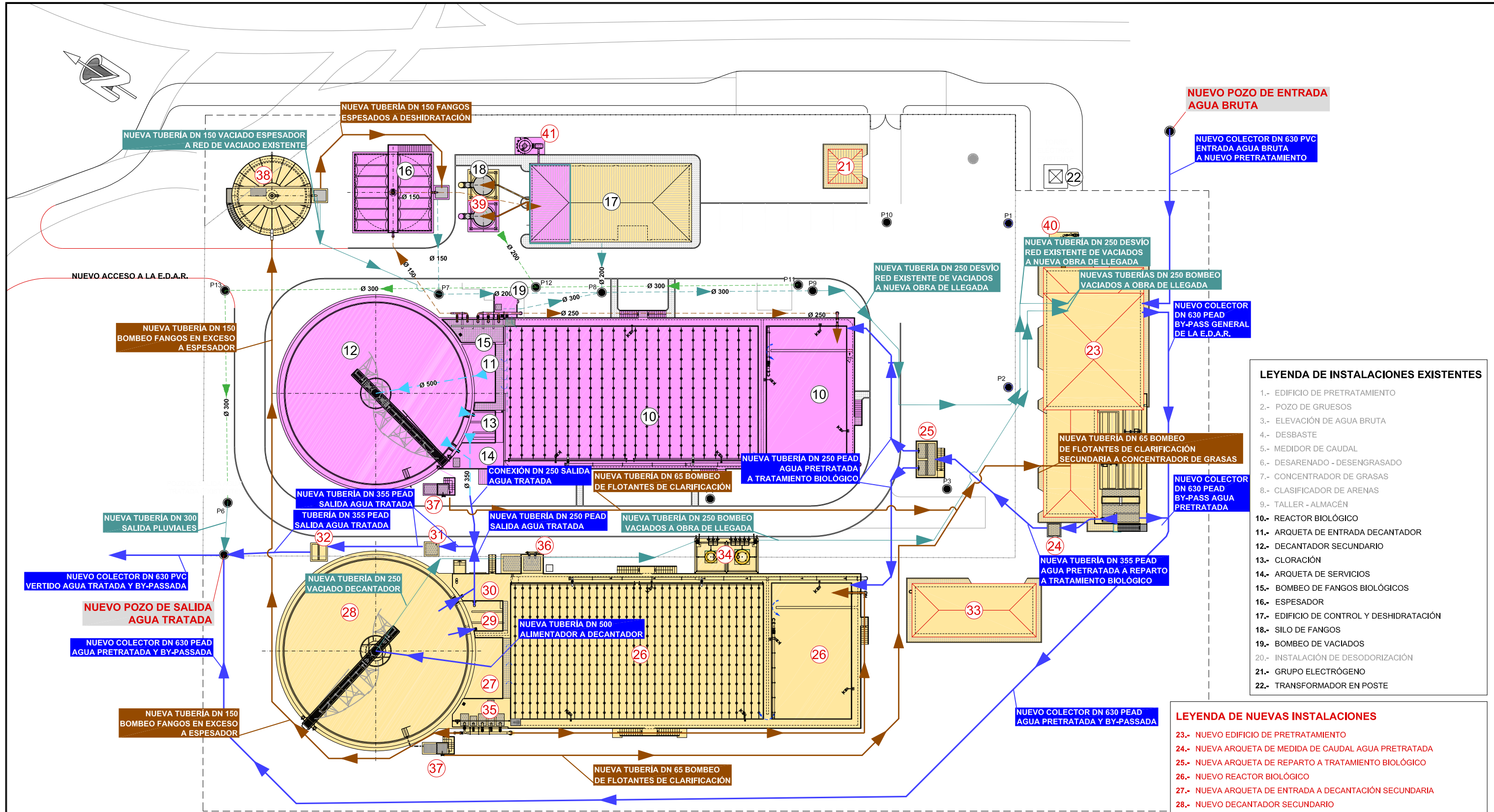
- VACIADO, LIMPIEZA Y REMODELACIÓN DE LAS SIGUIENTES INSTALACIONES EXISTENTES:
 - REACTOR BIOLÓGICO
 - DECANTADOR SECUNDARIO
 - ESPESADOR DE GRAVEDAD
 - BOMBEO DE VACIADOS
- CONEXIÓN DE LA SALIDA DE AGUA TRATADA DE LA CÁMARA DE CLORACIÓN EXISTENTE CON LA NUEVA SALIDA DE AGUA TRATADA
- EJECUCIÓN DE LA NUEVA ARQUETA DE BOMBEO DE FLOTANTES PARA EL DECANTADOR SECUNDARIO EXISTENTE
- INSTALACIÓN DE LOS NUEVOS EQUIPOS DE DESHIDRATACIÓN DE FANGOS EN LA SALA EXISTENTE DE DESHIDRATACIÓN
- INSTALACIÓN DE LA NUEVA DESODORIZACIÓN PARA LA SALA DE DESHIDRATACIÓN
- INSTALACIÓN DE LA NUEVA TOLVA DE ALMACENAMIENTO DE FANGOS DESHIDRATADOS
- DEMOLICIÓN DE LAS ACTUALES INSTALACIONES DE OBRA DE LLEGADA Y PRETRATAMIENTO
- ANULACIÓN DE LA LÍNEA DE SALIDA DE AGUA TRATADA EXISTENTE

ACTUACIONES

- INSTALACIONES EN FUNCIONAMIENTO
- INSTALACIONES EN FASE DE REMODELACIÓN
- INSTALACIONES EN FASE DE CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO
- INSTALACIONES EN FASE DE PUESTA EN MARCHA
- INSTALACIONES EN FASE DE DESMANTELAMIENTO O DEMOLICIÓN

LÍNEAS DE PROCESO

- LÍNEA DE AGUA EXISTENTE
- LÍNEA DE AGUA DE NUEVA EJECUCIÓN
- - - LÍNEA DE AGUA A ANULAR O RETIRAR
- LÍNEA DE FANGOS EXISTENTE
- LÍNEA DE FANGOS DE NUEVA EJECUCIÓN
- - - LÍNEA DE FANGOS A ANULAR O RETIRAR
- LÍNEA DE VACIADOS EXISTENTE
- LÍNEA DE VACIADOS DE NUEVA EJECUCIÓN
- - - LÍNEA DE VACIADOS A ANULAR O RETIRAR
- - - LÍNEA DE PLUVIALES EXISTENTE



LEYENDA DE INSTALACIONES EXISTENTES	
1.-	EDIFICIO DE PRETRATAMIENTO
2.-	POZO DE GRUESOS
3.-	ELEVACIÓN DE AGUA BRUTA
4.-	DESBASTE
5.-	MEDIDOR DE CAUDAL
6.-	DESARENADO - DESENGRASADO
7.-	CONCENTRADOR DE GRASAS
8.-	CLASIFICADOR DE ARENAS
9.-	TALLER - ALMACÉN
10.-	REACTOR BIOLÓGICO
11.-	ARQUETA DE ENTRADA DECANTADOR
12.-	DECANTADOR SECUNDARIO
13.-	CLORACIÓN
14.-	ARQUETA DE SERVICIOS
15.-	BOMBEO DE FANGOS BIOLÓGICOS
16.-	ESPESADOR
17.-	EDIFICIO DE CONTROL Y DESHIDRATACIÓN
18.-	SILO DE FANGOS
19.-	BOMBEO DE VACIADOS
20.-	INSTALACIÓN DE DESODORIZACIÓN
21.-	GRUPO ELECTRÓGENO
22.-	TRANSFORMADOR EN POSTE

LEYENDA DE NUEVAS INSTALACIONES	
23.-	NUEVO EDIFICIO DE PRETRATAMIENTO
24.-	NUEVA ARQUETA DE MEDIDA DE CAUDAL AGUA PRETRATADA
25.-	NUEVA ARQUETA DE REPARTO A TRATAMIENTO BIOLÓGICO
26.-	NUEVO REACTOR BIOLÓGICO
27.-	NUEVA ARQUETA DE ENTRADA A DECANTACIÓN SECUNDARIA
28.-	NUEVO DECANTADOR SECUNDARIO
29.-	NUEVA ARQUETA DE CLORACIÓN
30.-	NUEVA ARQUETA DE SERVICIOS
31.-	NUEVA ARQUETA DE MEDIDA DE CAUDAL DE AGUA TRATADA
32.-	NUEVA ARQUETA DE SALIDA DE AGUA TRATADA
33.-	NUEVO EDIFICIO DE SOPLANTES Y CUADROS ELÉCTRICOS
34.-	NUEVAS INSTALACIONES DE CLORURO FÉRRICO E HIPOCLORITO SÓDICO
35.-	NUEVO BOMBEO DE FANGOS BIOLÓGICOS
36.-	NUEVO BOMBEO DE VACIADOS
37.-	NUEVO BOMBEO DE FLOTANTES
38.-	NUEVO ESPESADOR DE GRAVEDAD
39.-	NUEVA TOLVA DE ALMACENAMIENTO DE FANGOS DESHIDRATADOS
40.-	NUEVA INSTALACIÓN DE DESODORIZACIÓN. ZONA DE PRETRATAMIENTO
41.-	NUEVA INSTALACIÓN DE DESODORIZACIÓN. ZONA DE DESHIDRATACIÓN

ACTUACIONES EN FASE-2B

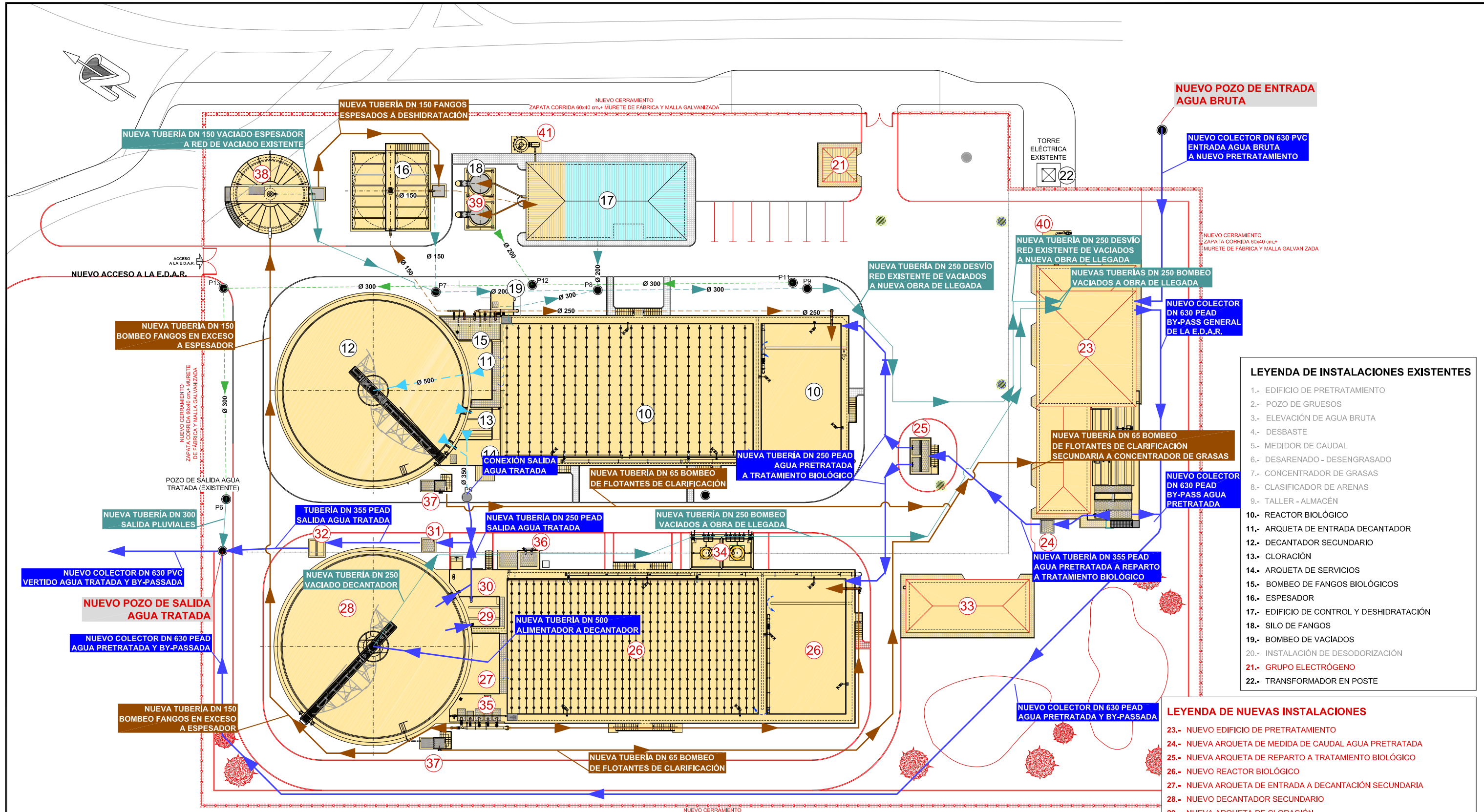
- PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL REACTOR BIOLÓGICO EXISTENTE
- PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL DECANTADOR SECUNDARIO EXISTENTE
- PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA CÁMARA DE CLORACIÓN EXISTENTE
- PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA ARQUETA DE BOMBEO DE FANGOS BIOLÓGICOS EXISTENTE
- PUESTA EN MARCHA DEL ESPESADOR DE GRAVEDAD EXISTENTE
- PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA NUEVA ARQUETA DE BOMBEO DE FLOTANTES PARA EL DECANTADOR EXISTENTE
- PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LOS NUEVOS EQUIPOS DE DESHIDRATACIÓN DE FANGOS
- PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA NUEVA INSTALACIÓN DE DESODORIZACIÓN PARA LA SALA DE DESHIDRATACIÓN EXISTENTE
- PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA NUEVA TOLVA DE ALMACENAMIENTO DE LOS FANGOS DESHIDRATADOS

ACTUACIONES

- INSTALACIONES EN FUNCIONAMIENTO
- INSTALACIONES EN FASE DE REMODELACIÓN
- INSTALACIONES EN FASE DE CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO
- INSTALACIONES EN FASE DE PUESTA EN MARCHA
- INSTALACIONES EN FASE DE DESMANTELAMIENTO O DEMOLICIÓN

LÍNEAS DE PROCESO

- LÍNEA DE AGUA EXISTENTE
- LÍNEA DE AGUA DE NUEVA EJECUCIÓN
- LÍNEA DE AGUA A ANULAR O RETIRAR
- LÍNEA DE FANGOS EXISTENTE
- LÍNEA DE FANGOS DE NUEVA EJECUCIÓN
- LÍNEA DE FANGOS A ANULAR O RETIRAR
- LÍNEA DE VACIADOS EXISTENTE
- LÍNEA DE VACIADOS DE NUEVA EJECUCIÓN
- LÍNEA DE VACIADOS A ANULAR O RETIRAR
- LÍNEA DE PLUVIALES EXISTENTE



LEYENDA DE INSTALACIONES EXISTENTES	
1.-	EDIFICIO DE PRETRATAMIENTO
2.-	POZO DE GRUESOS
3.-	ELEVACIÓN DE AGUA BRUTA
4.-	DESBASTE
5.-	MEDIDOR DE CAUDAL
6.-	DESARENADO - DESENGRASADO
7.-	CONCENTRADOR DE GRASAS
8.-	CLASIFICADOR DE ARENAS
9.-	TALLER - ALMACÉN
10.-	REACTOR BIOLÓGICO
11.-	ARQUETA DE ENTRADA DECANTADOR
12.-	DECANTADOR SECUNDARIO
13.-	CLORACIÓN
14.-	ARQUETA DE SERVICIOS
15.-	BOMBEO DE FANGOS BIOLÓGICOS
16.-	ESPESADOR
17.-	EDIFICIO DE CONTROL Y DESHIDRATACIÓN
18.-	SILO DE FANGOS
19.-	BOMBEO DE VACIADOS
20.-	INSTALACIÓN DE DESODORIZACIÓN
21.-	GRUPO ELECTRÓGENO
22.-	TRANSFORMADOR EN POSTE

LEYENDA DE NUEVAS INSTALACIONES	
23.-	NUEVO EDIFICIO DE PRETRATAMIENTO
24.-	NUEVA ARQUETA DE MEDIDA DE CAUDAL AGUA PRETRATADA
25.-	NUEVA ARQUETA DE REPARTO A TRATAMIENTO BIOLÓGICO
26.-	NUEVO REACTOR BIOLÓGICO
27.-	NUEVA ARQUETA DE ENTRADA A DECANTACIÓN SECUNDARIA
28.-	NUEVO DECANTADOR SECUNDARIO
29.-	NUEVA ARQUETA DE CLORACIÓN
30.-	NUEVA ARQUETA DE SERVICIOS
31.-	NUEVA ARQUETA DE MEDIDA DE CAUDAL DE AGUA TRATADA
32.-	NUEVA ARQUETA DE SALIDA DE AGUA TRATADA
33.-	NUEVO EDIFICIO DE SOPLANTES Y CUADROS ELÉCTRICOS
34.-	NUEVAS INSTALACIONES DE CLORURO FÉRRICO E HIPOCLORITO SÓDICO
35.-	NUEVO BOMBEO DE FANGOS BIOLÓGICOS
36.-	NUEVO BOMBEO DE VACIADOS
37.-	NUEVO BOMBEO DE FLOTANTES
38.-	NUEVO ESPESADOR DE GRAVEDAD
39.-	NUEVA TOLVA DE ALMACENAMIENTO DE FANGOS DESHIDRATADOS
40.-	NUEVA INSTALACIÓN DE DESODORIZACIÓN. ZONA DE PRETRATAMIENTO
41.-	NUEVA INSTALACIÓN DE DESODORIZACIÓN. ZONA DE DESHIDRATACIÓN

ACTUACIONES EN FASE-3

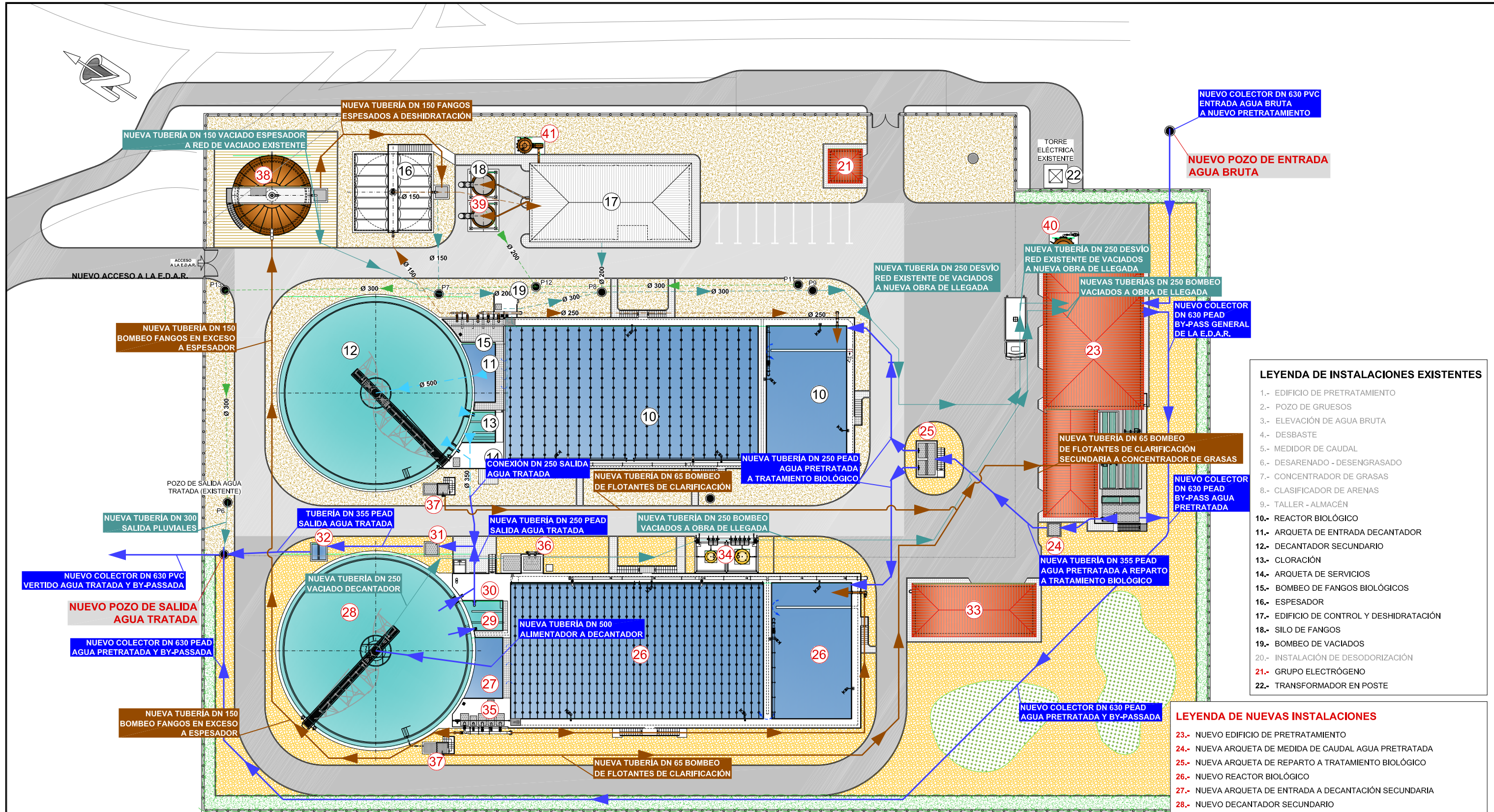
- REPOSICIÓN DE LOS ELEMENTOS DE URBANIZACIÓN Y JARDINERÍA AFECTADOS POR LAS OBRAS DE AMPLIACIÓN DE LA E.D.A.R.
- EJECUCIÓN DE NUEVOS VIALES Y ACTUACIONES EN LOS VIALES EXISTENTES
- EJECUCIÓN DEL CERRAMIENTO DEFINITIVO DE LA PARCELA DE LA E.D.A.R.
- REMODELACIÓN EDIFICIO DE CONTROL

ACTUACIONES

	INSTALACIONES EN FUNCIONAMIENTO
	INSTALACIONES EN FASE DE REMODELACIÓN
	INSTALACIONES EN FASE DE CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO
	INSTALACIONES EN FASE DE PUESTA EN MARCHA
	INSTALACIONES EN FASE DE DESMANTELAMIENTO O DEMOLICIÓN

LÍNEAS DE PROCESO

	LÍNEA DE AGUA EXISTENTE
	LÍNEA DE AGUA DE NUEVA EJECUCIÓN
	LÍNEA DE AGUA A ANULAR O RETIRAR
	LÍNEA DE FANGOS EXISTENTE
	LÍNEA DE FANGOS DE NUEVA EJECUCIÓN
	LÍNEA DE FANGOS A ANULAR O RETIRAR
	LÍNEA DE VACIADOS EXISTENTE
	LÍNEA DE VACIADOS DE NUEVA EJECUCIÓN
	LÍNEA DE VACIADOS A ANULAR O RETIRAR
	LÍNEA DE PLUVIALES EXISTENTE



LEYENDA DE INSTALACIONES EXISTENTES

- 1.- EDIFICIO DE PRETRATAMIENTO
- 2.- POZO DE GRUESOS
- 3.- ELEVACIÓN DE AGUA BRUTA
- 4.- DESBASTE
- 5.- MEDIDOR DE CAUDAL
- 6.- DESARENADO - DESENGRASADO
- 7.- CONCENTRADOR DE GRASAS
- 8.- CLASIFICADOR DE ARENAS
- 9.- TALLER - ALMACÉN
- 10.- REACTOR BIOLÓGICO
- 11.- ARQUETA DE ENTRADA DECANTADOR
- 12.- DECANTADOR SECUNDARIO
- 13.- CLORACIÓN
- 14.- ARQUETA DE SERVICIOS
- 15.- BOMBEO DE FANGOS BIOLÓGICOS
- 16.- ESPESADOR
- 17.- EDIFICIO DE CONTROL Y DESHIDRATACIÓN
- 18.- SILO DE FANGOS
- 19.- BOMBEO DE VACIADOS
- 20.- INSTALACIÓN DE DESODORIZACIÓN
- 21.- GRUPO ELECTRÓGENO
- 22.- TRANSFORMADOR EN POSTE

LEYENDA DE NUEVAS INSTALACIONES

- 23.- NUEVO EDIFICIO DE PRETRATAMIENTO
- 24.- NUEVA ARQUETA DE MEDIDA DE CAUDAL AGUA PRETRATADA
- 25.- NUEVA ARQUETA DE REPARTO A TRATAMIENTO BIOLÓGICO
- 26.- NUEVO REACTOR BIOLÓGICO
- 27.- NUEVA ARQUETA DE ENTRADA A DECANTACIÓN SECUNDARIA
- 28.- NUEVO DECANTADOR SECUNDARIO
- 29.- NUEVA ARQUETA DE CLORACIÓN
- 30.- NUEVA ARQUETA DE SERVICIOS
- 31.- NUEVA ARQUETA DE MEDIDA DE CAUDAL DE AGUA TRATADA
- 32.- NUEVA ARQUETA DE SALIDA DE AGUA TRATADA
- 33.- NUEVO EDIFICIO DE SOPLANTES Y CUADROS ELÉCTRICOS
- 34.- NUEVAS INSTALACIONES DE CLORURO FÉRRICO E HIPOCLORITO SÓDICO
- 35.- NUEVO BOMBEO DE FANGOS BIOLÓGICOS
- 36.- NUEVO BOMBEO DE VACIADOS
- 37.- NUEVO BOMBEO DE FLOTANTES
- 38.- NUEVO ESPESADOR DE GRAVEDAD
- 39.- NUEVA TOLVA DE ALMACENAMIENTO DE FANGOS DESHIDRATADOS
- 40.- NUEVA INSTALACIÓN DE DESODORIZACIÓN. ZONA DE PRETRATAMIENTO
- 41.- NUEVA INSTALACIÓN DE DESODORIZACIÓN. ZONA DE DESHIDRATACIÓN

