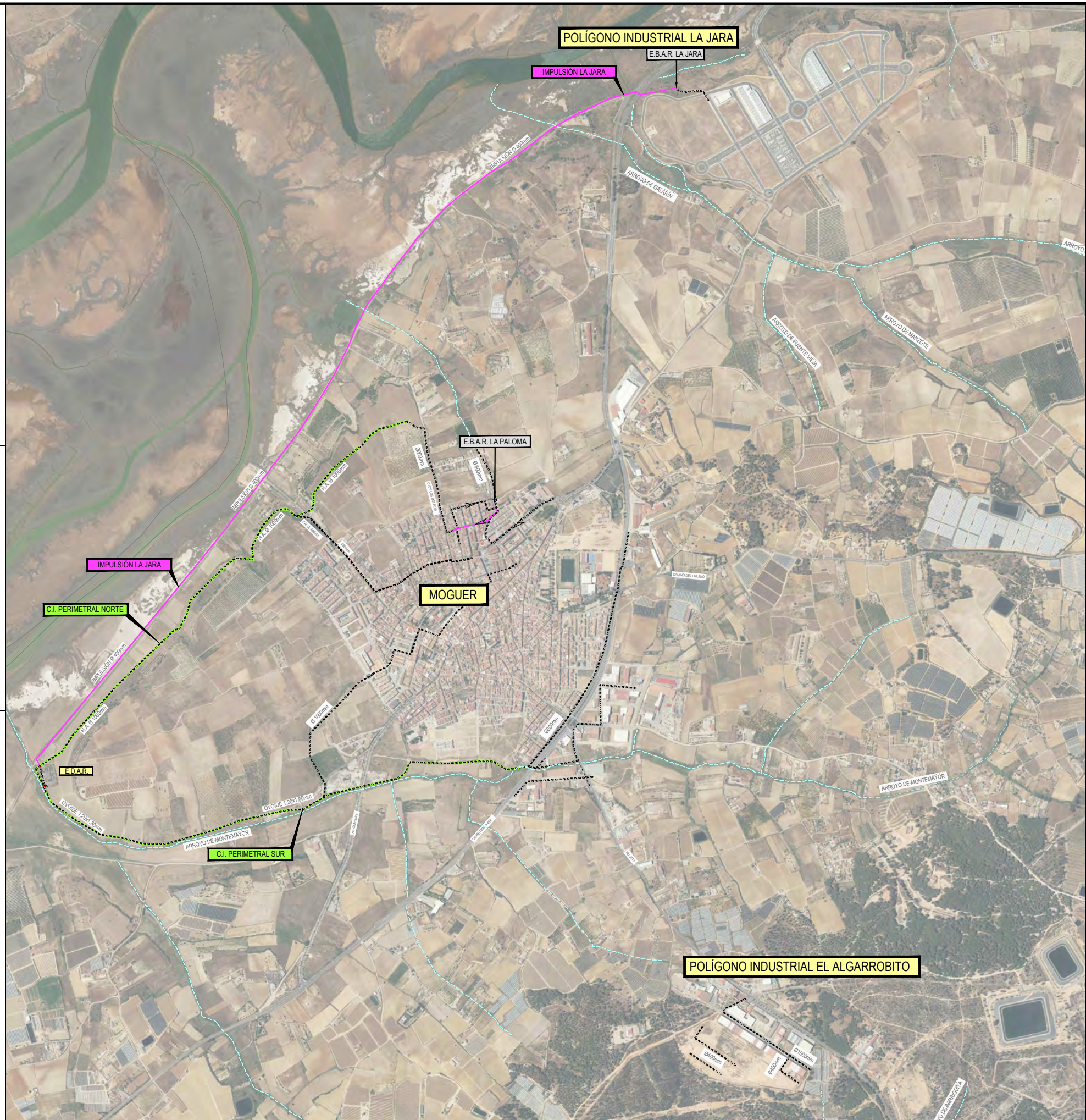
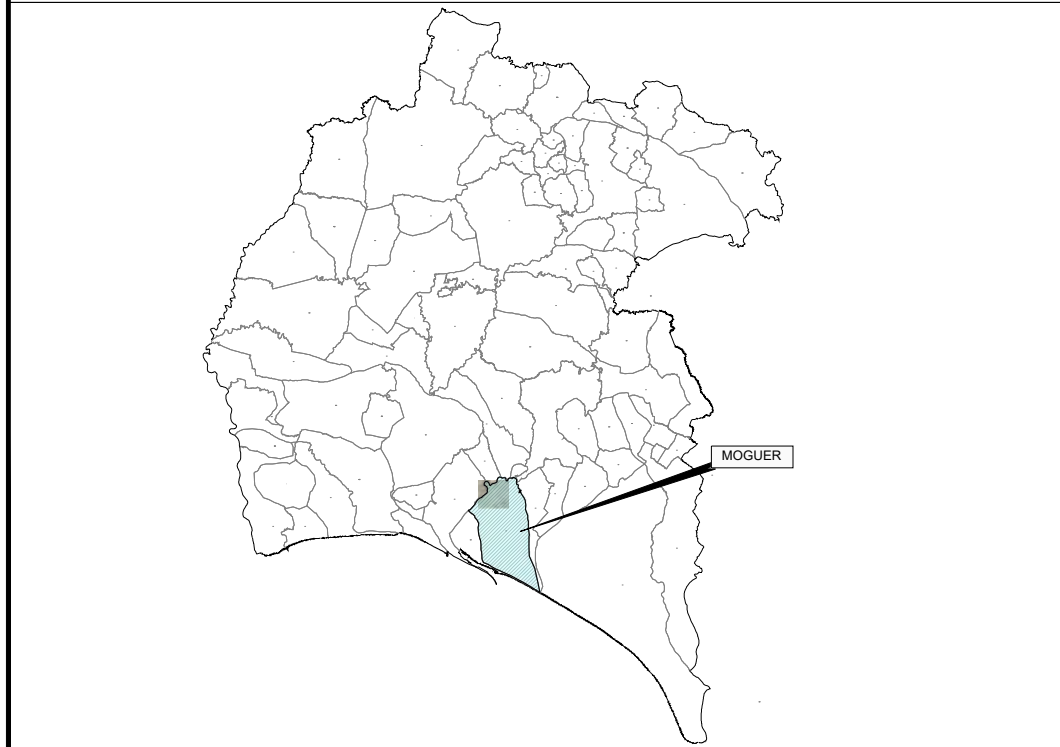
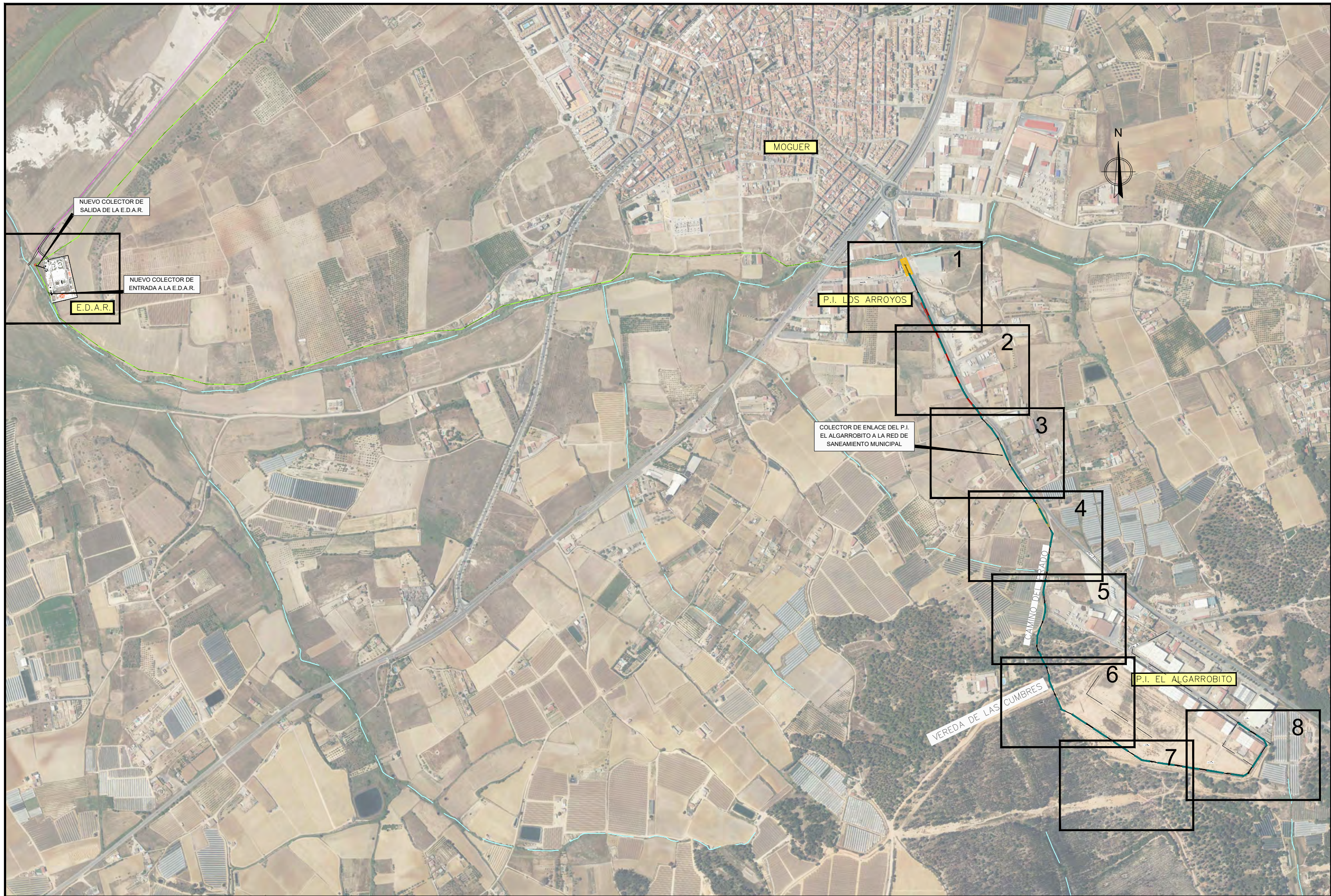


ÍNDICE DE PLANOS

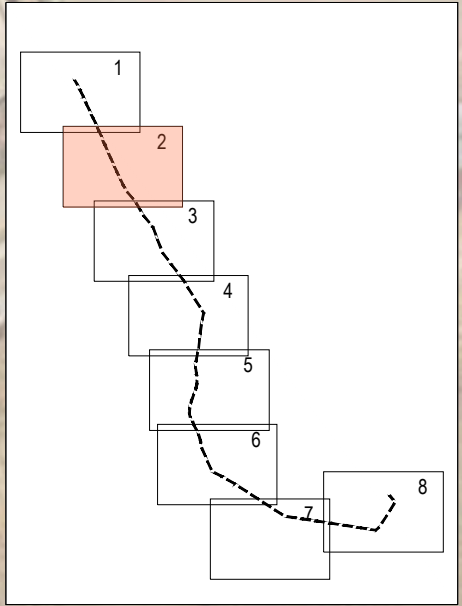
- 1. ACTUACIONES EN LA RED DE SANEAMIENTO
 - 1.1. Situación y emplazamiento
 - 1.2. Planta general de actuaciones
 - 1.3. Topográfico y estado actual
 - 1.4. Nuevos colectores de entrada y de salida de la EDAR
 - 1.4.1. Planta general
 - 1.4.2. Plantas y perfiles longitudinales
 - 1.5. Nuevo colector enlace P.I. El Algarrobito
 - 1.5.1. Planta general
 - 1.5.2. Planta y perfil longitudinal
 - 1.5.3. Perfiles transversales
 - 1.6. Secciones tipo y detalles
 - 1.7. Pozos
 - 1.8. Servicios Afectados
- 2. E.D.A.R. DE MOGUER
 - 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
 - 2.2.5. Afección a Dominio Público Marítimo-Terrestre
 - 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
 - 2.4.3. Clarificación Secundaria
 - 2.4.4. Reactivos
 - 2.4.5. Espesamiento y Deshidratación de Fangos
 - 2.4.6. 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. Edificio de Cuadros Eléctricos y Soplantes
 - 2.6.3.1. Definición Geométrica
 - 2.6.3.2. Estructura
 - 2.6.3.3. Equipos Mecánicos
 - 2.6.3.4. Instalaciones eléctricas y alumbrado
 - 2.6.3.5. Fontanería y saneamiento
 - 2.6.4. Arqueta de Medida de Caudal Agua Tratada
 - 2.6.4.1. Definición Geométrica
 - 2.6.4.2. Estructura
 - 2.6.4.3. Equipos Mecánicos
 - 2.6.5. Arqueta de Salida Agua tratada
 - 2.6.5.1. Definición Geométrica
 - 2.6.5.2. Estructura
 - 2.6.6. Instalación de Reactivos
 - 2.6.6.1. Definición Geométrica

- 2.6.6.2. Estructura
- 2.6.6.3. Equipos Mecánicos
- 2.6.7. Espesador de Gravedad
 - 2.6.7.1. Definición Geométrica
 - 2.6.7.2. Estructura
 - 2.6.7.3. Equipos Mecánicos
- 2.6.8. Arqueta de Bombeo de Flotantes
 - 2.6.8.1. Definición Geométrica
 - 2.6.8.2. Estructura
 - 2.6.8.3. Equipos Mecánicos
- 2.6.9. Tolva de Almacenamiento Fangos deshidratados
 - 2.6.9.1. Definición Geométrica
 - 2.6.9.2. Estructura
 - 2.6.9.3. Equipos Mecánicos
- 2.6.10. Instalación de Desodorización 1
 - 2.6.10.1. Definición Geométrica
 - 2.6.10.2. Estructura
 - 2.6.10.3. Equipos Mecánicos
- 2.6.11. Instalación de Desodorización 2
 - 2.6.11.1. Definición Geométrica
 - 2.6.11.2. Estructura
 - 2.6.11.3. Equipos Mecánicos
- 2.7. ACTUACIONES EN INSTALACIONES EXISTENTES
 - 2.7.1. Reactor biológico
 - 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 actuaciones en CGBT existente
 - 2.9.2. Esquemas unifilares
 - 2.9.3. Sistemas de Control
- 2.10. FASES DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS



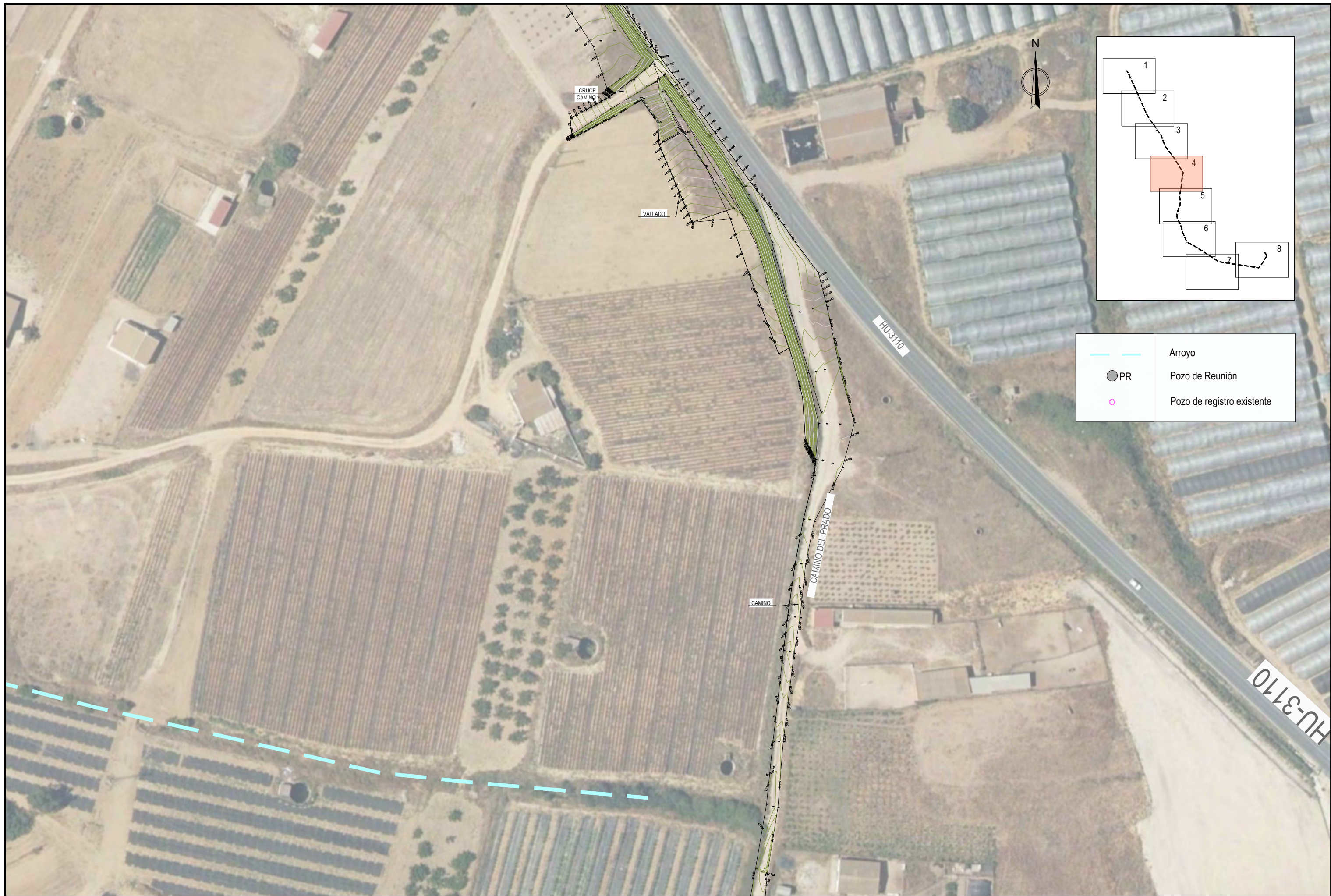




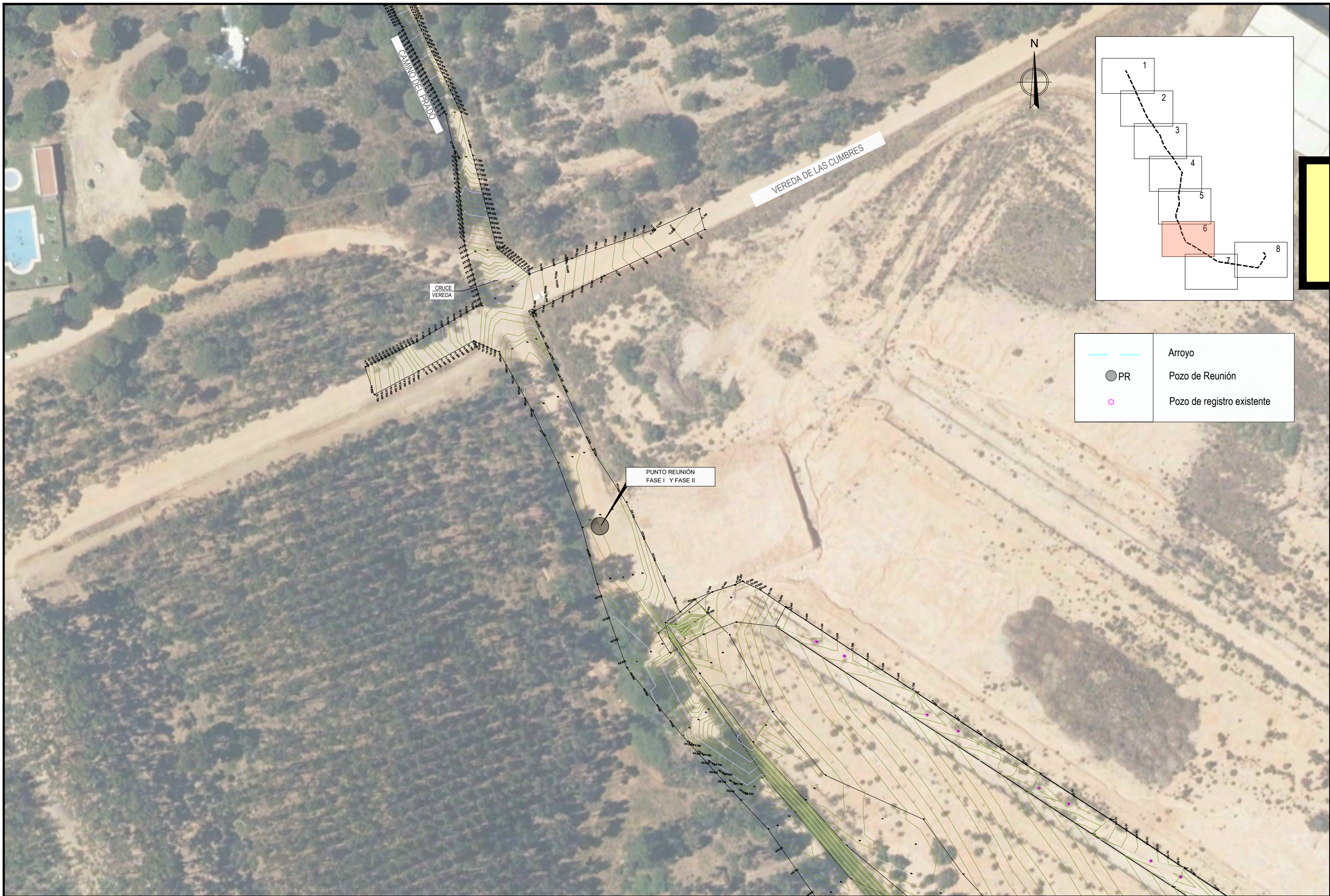


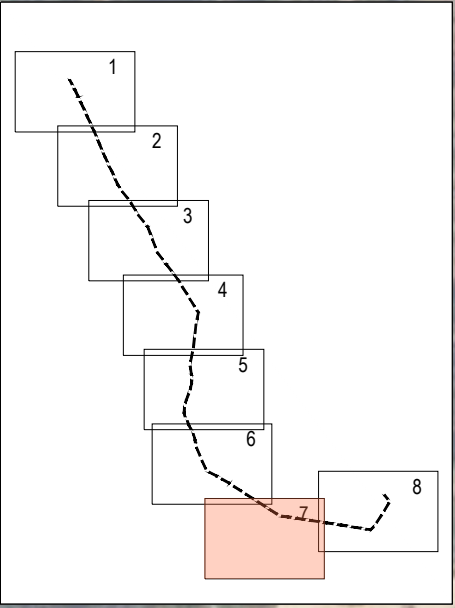
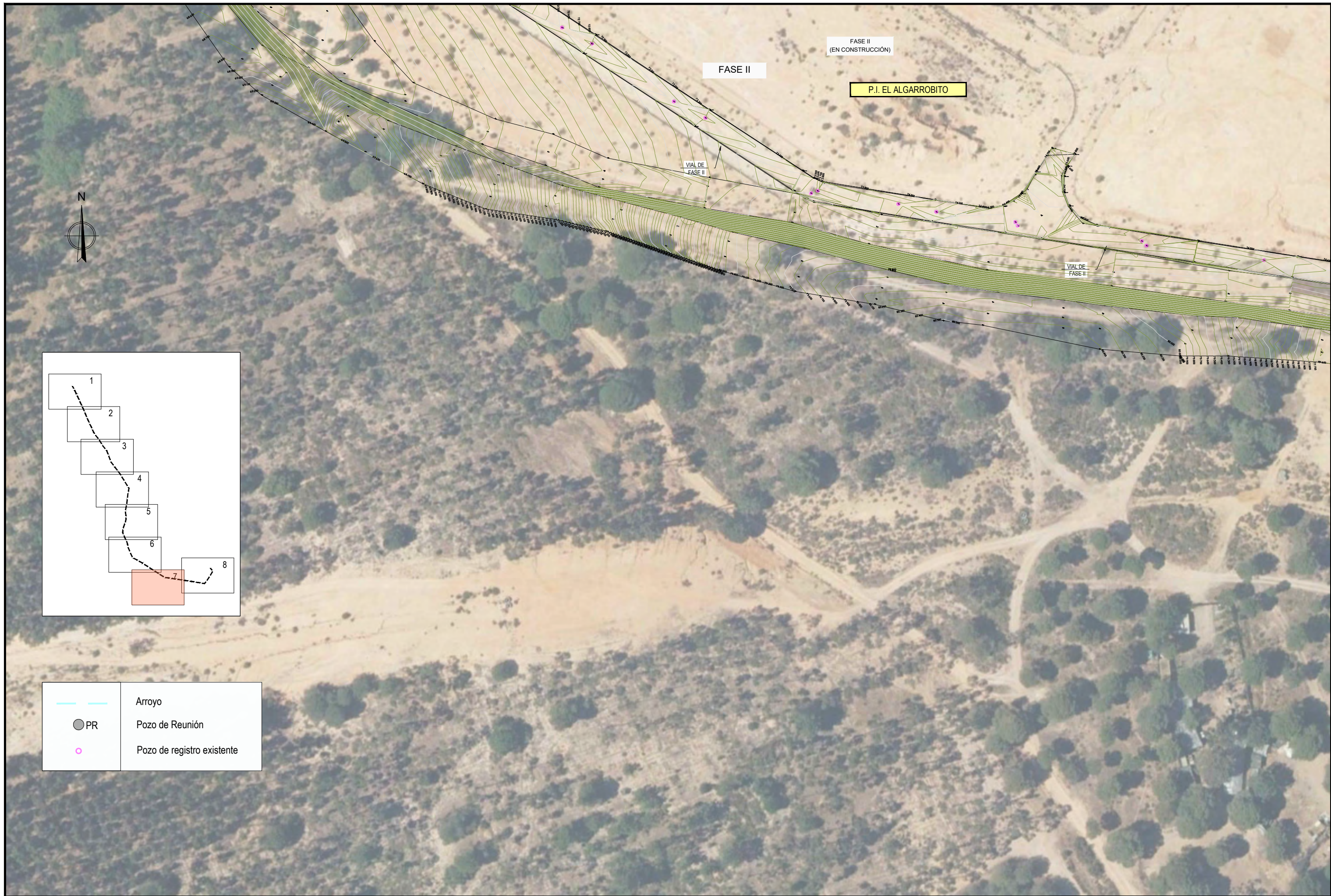
| | |
|--|----------------------------|
| | Arroyo |
| | Pozo de Reunión |
| | Pozo de registro existente |





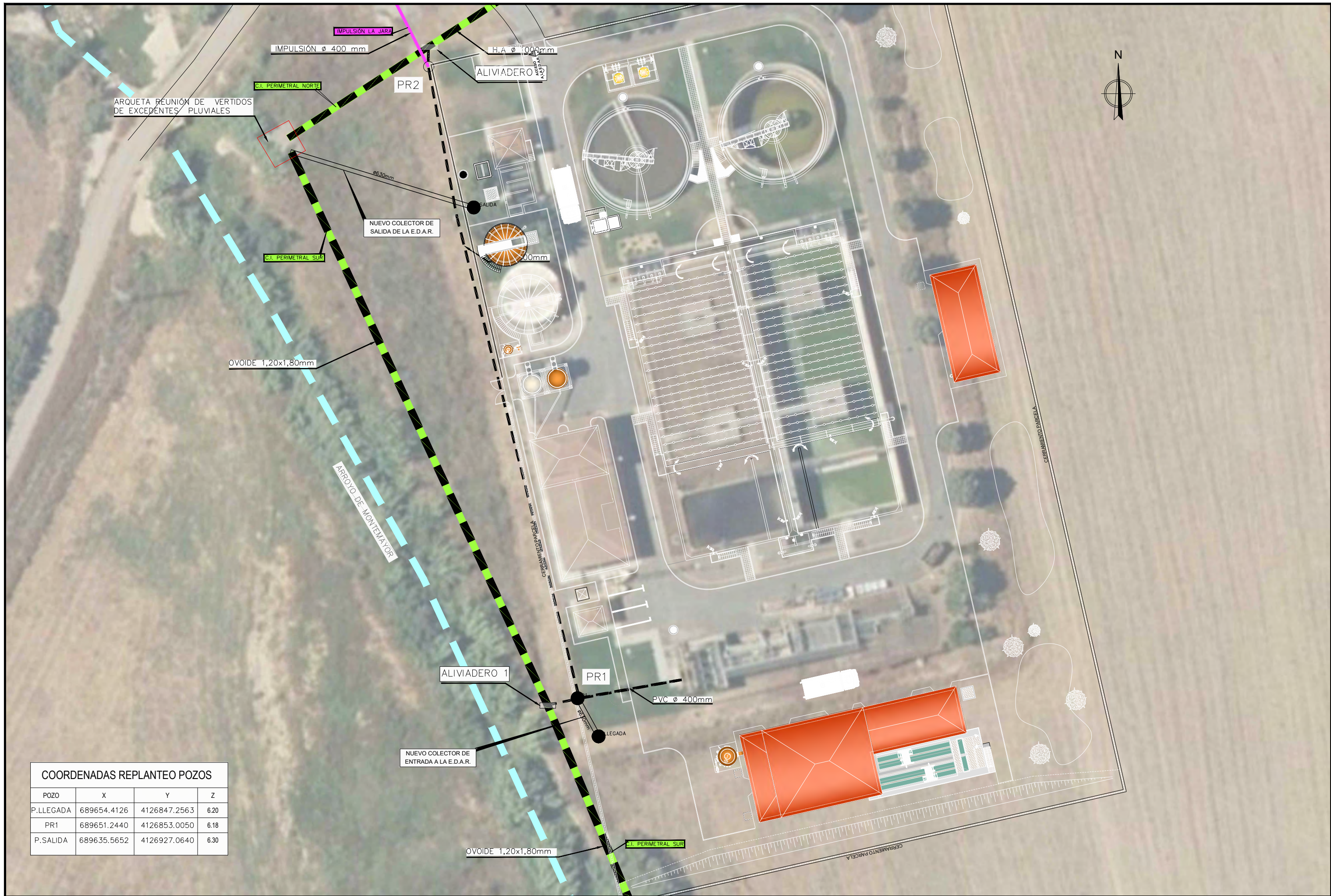






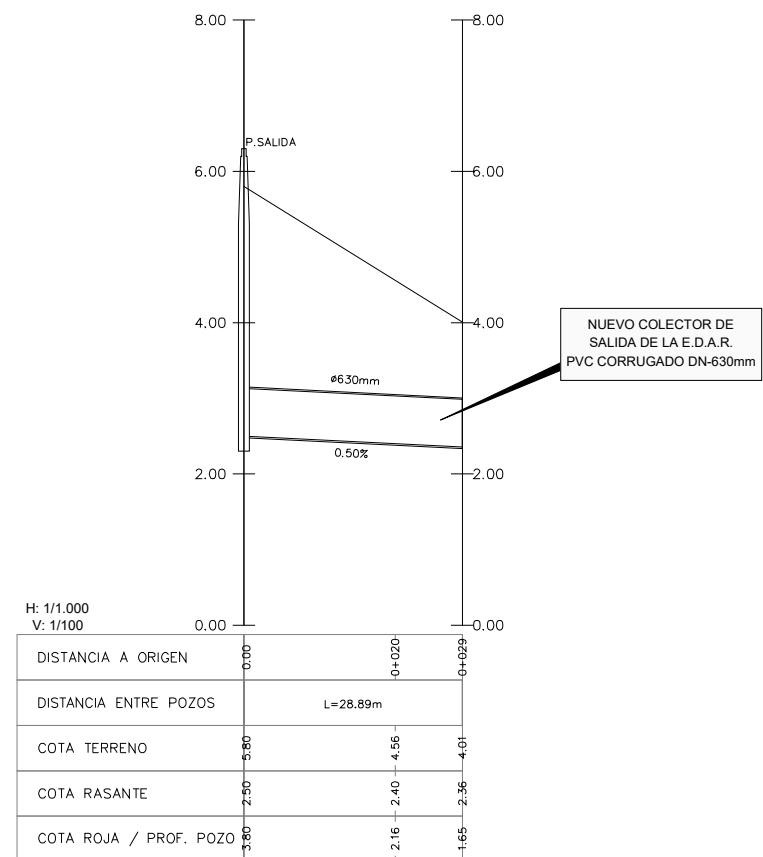
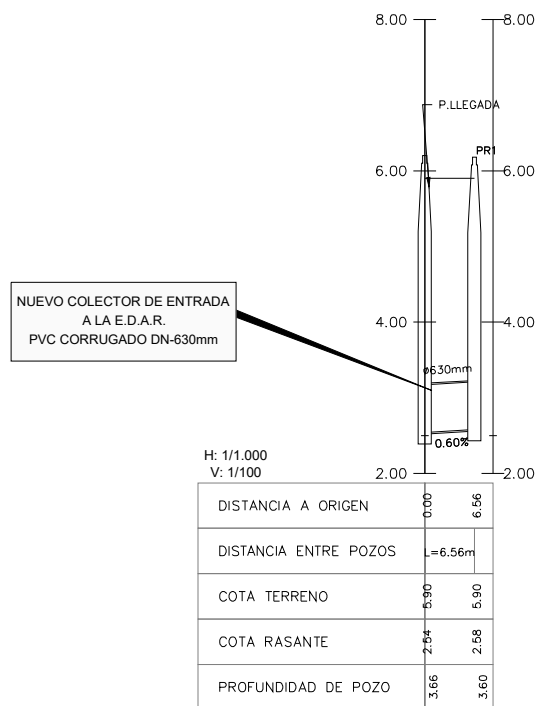
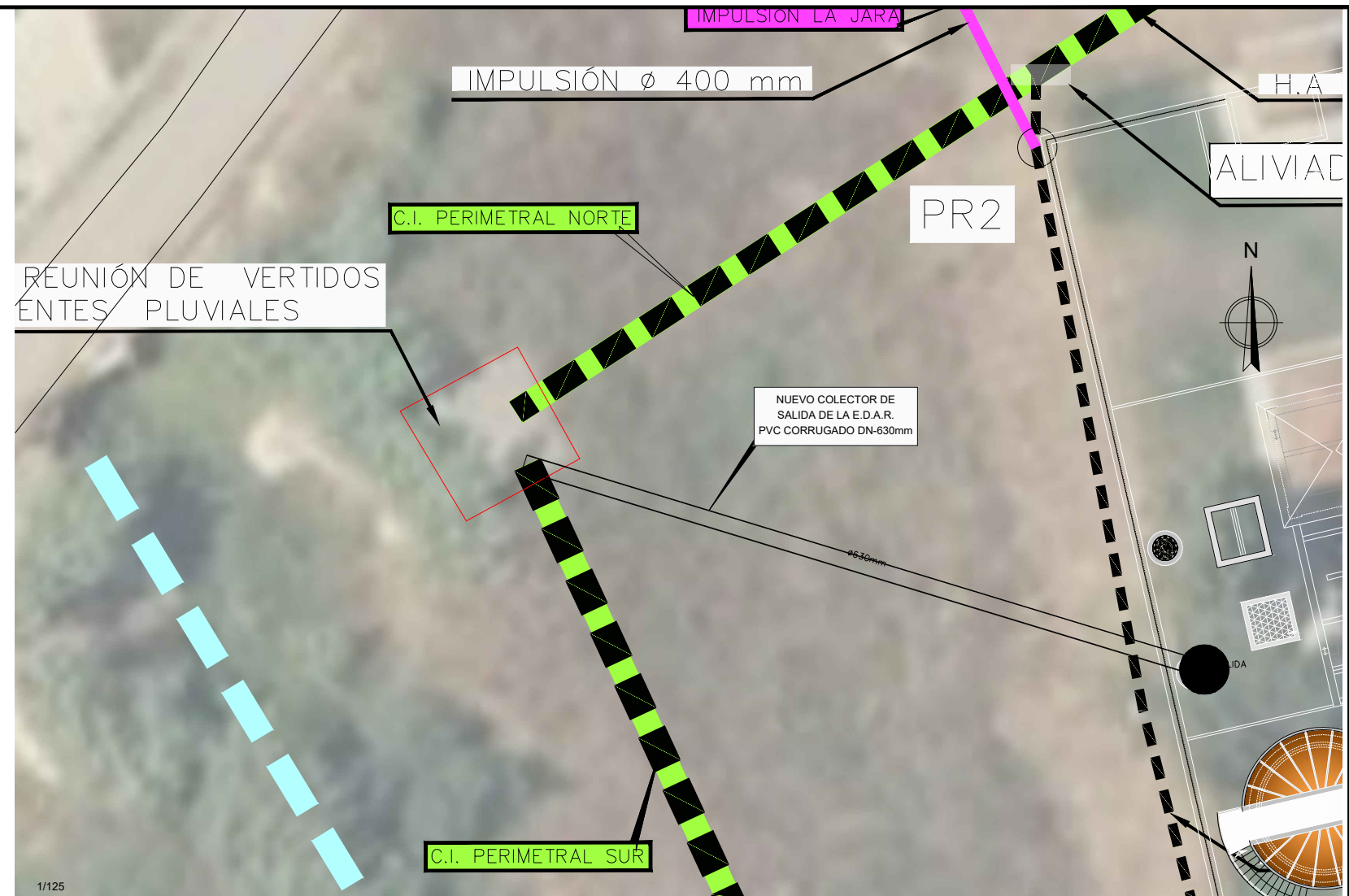
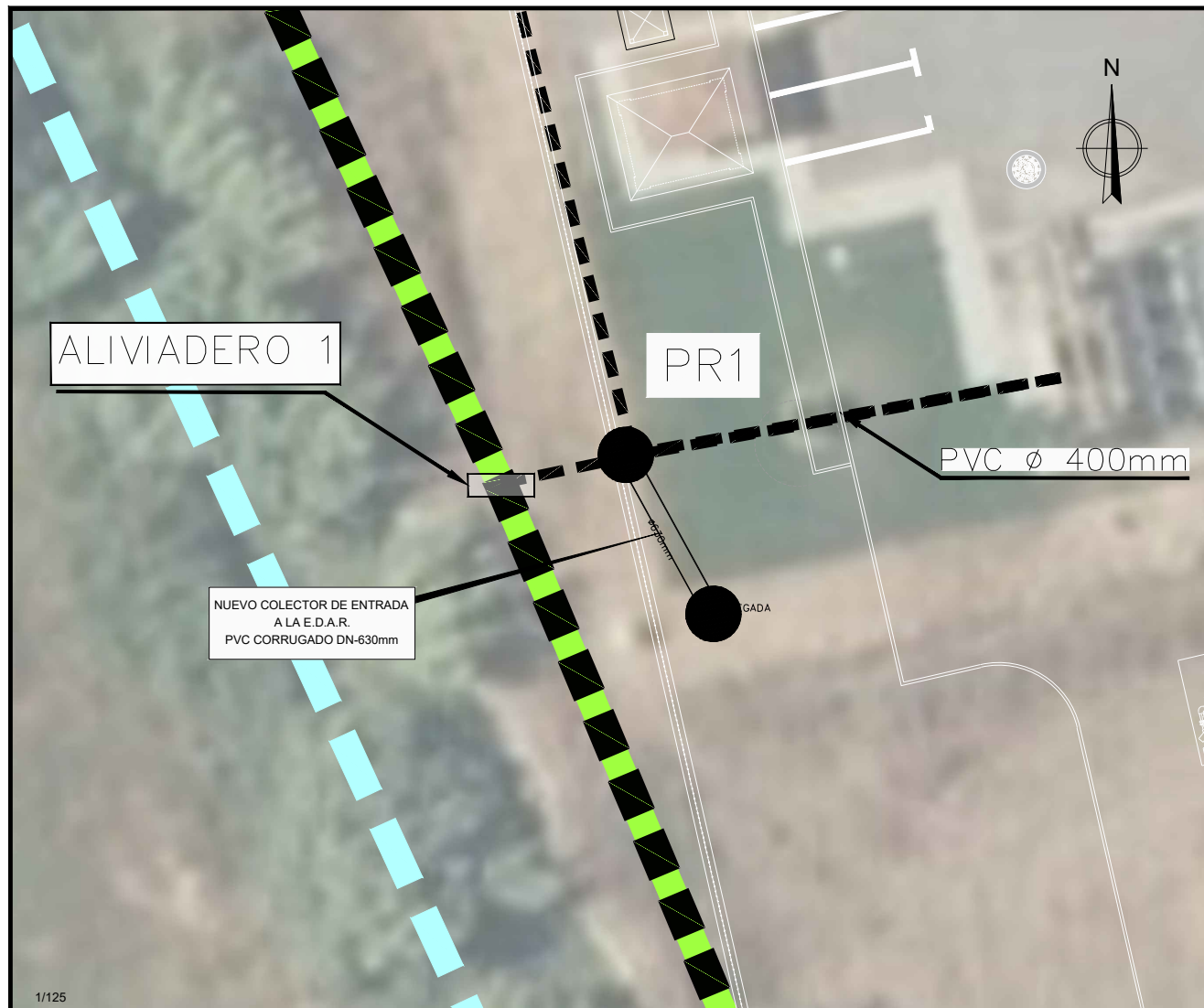
| | |
|--|----------------------------|
| | Arroyo |
| | Pozo de Reunión |
| | Pozo de registro existente |

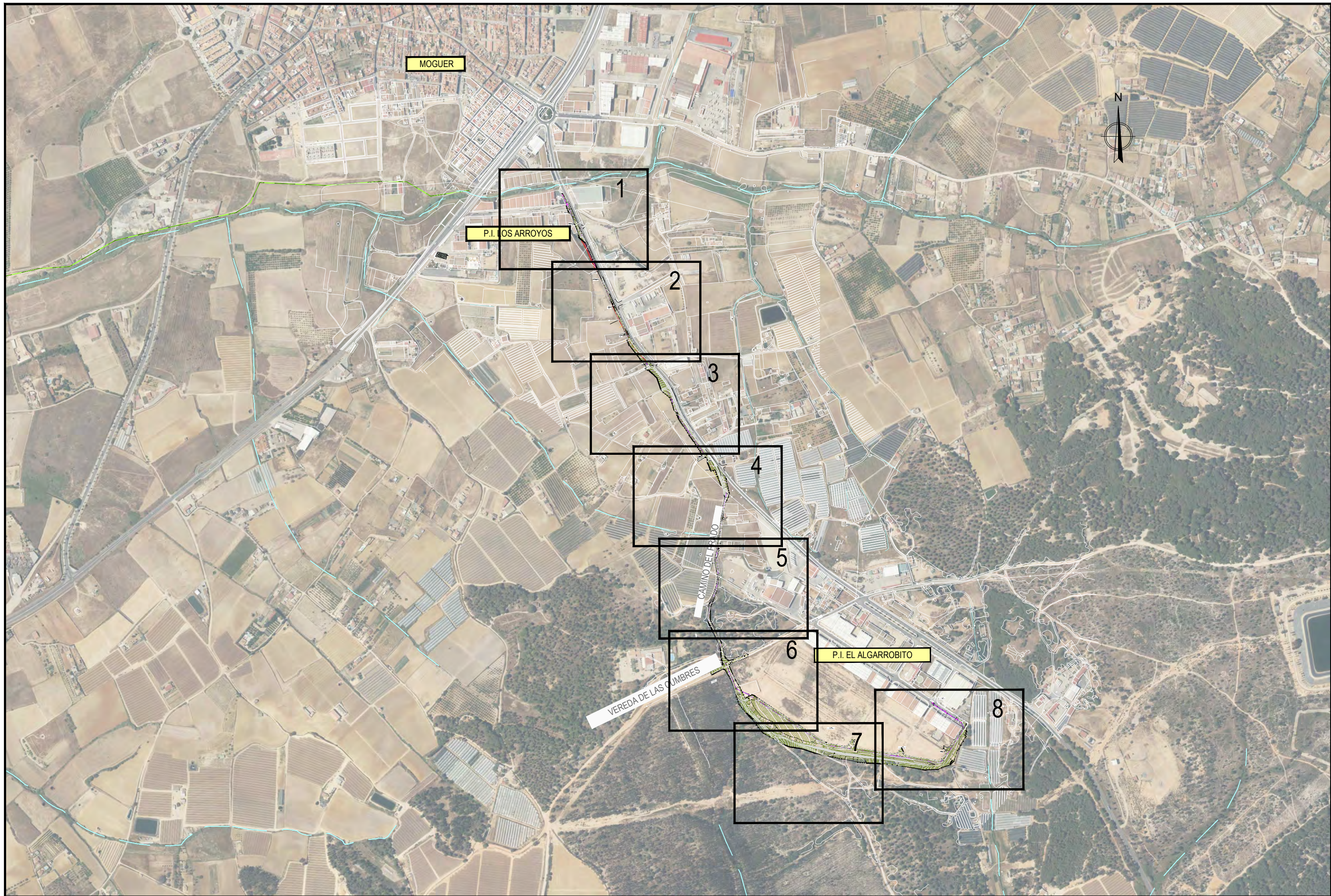


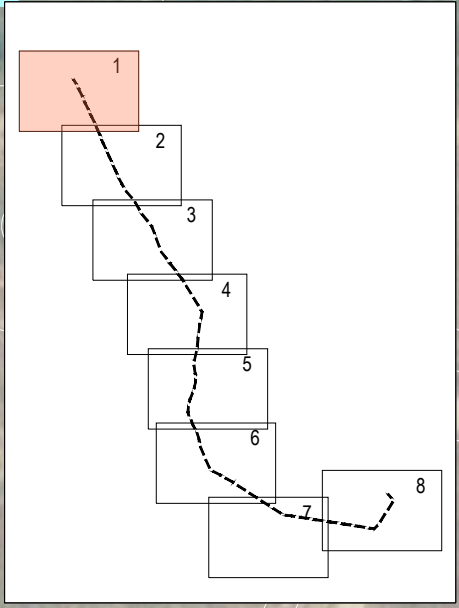


COORDENADAS REPLANTEO POZOS

| POZO | X | Y | Z |
|-----------|-------------|--------------|------|
| P.LLEGADA | 689654.4126 | 4126847.2563 | 6.20 |
| PR1 | 689651.2440 | 4126853.0050 | 6.18 |
| P.SALIDA | 689635.5652 | 4126927.0640 | 6.30 |

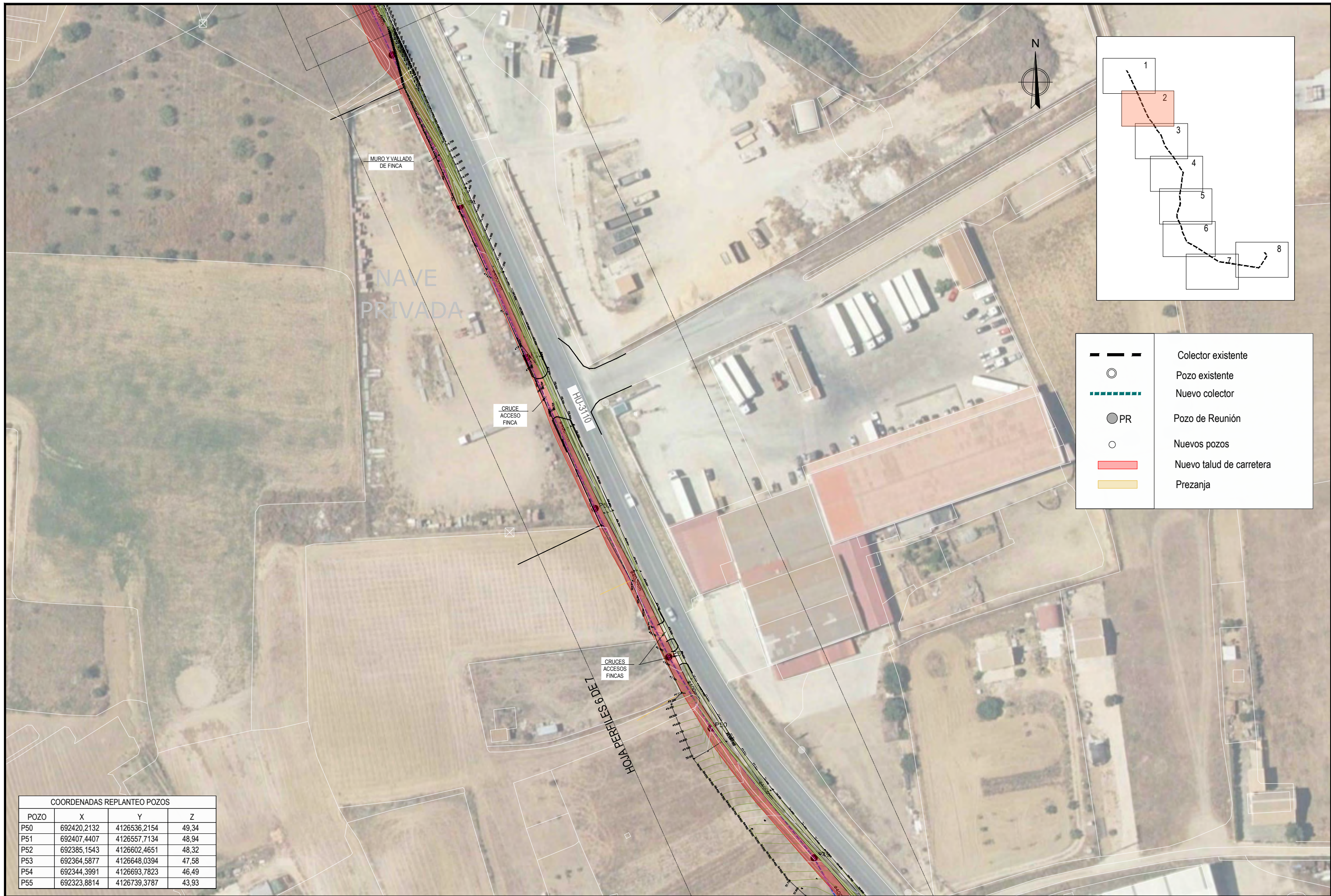




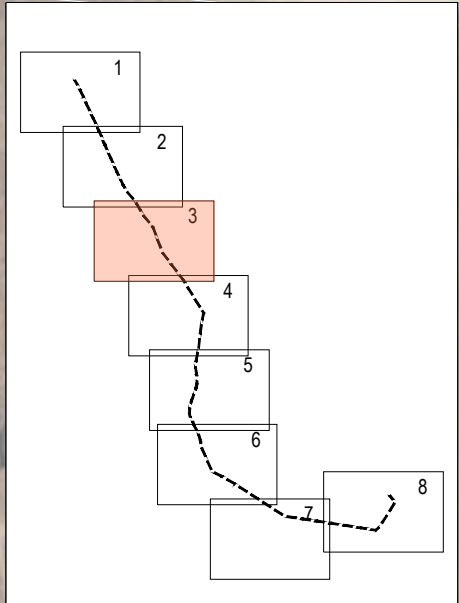


- Colector existente
- Pozo existente
- Nuevo colector
- Pozo de Reunión
- Nuevos pozos
- Nuevo talud de carretera
- Prezanja

| COORDENADAS REPLANTEO POZOS | | | |
|-----------------------------|-------------|--------------|-------|
| POZO | X | Y | Z |
| P56 | 692313,4432 | 4126762,0953 | 41,93 |
| P57 | 692303,1330 | 4126784,8702 | 39,85 |
| P58 | 692292,8630 | 4126807,6634 | 37,74 |
| P59 | 692283,5406 | 4126830,8602 | 35,44 |
| P60 | 692272,0860 | 4126853,1411 | 34,54 |
| P61 | 692261,7294 | 4126875,8950 | 33,57 |
| PR5 | 692244,9880 | 4126910,6420 | 31,91 |

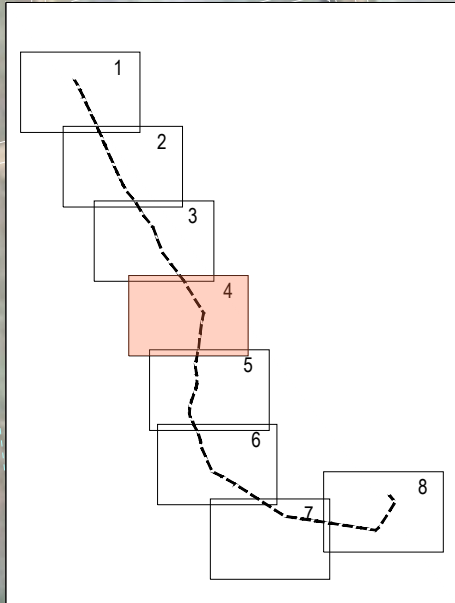


| COORDENADAS REPLANTEO POZOS | | | |
|-----------------------------|-------------|--------------|-------|
| POZO | X | Y | Z |
| P50 | 692420,2132 | 4126536,2154 | 49,34 |
| P51 | 692407,4407 | 4126557,7134 | 48,94 |
| P52 | 692385,1543 | 4126602,4651 | 48,32 |
| P53 | 692364,5877 | 4126648,0394 | 47,58 |
| P54 | 692344,3991 | 4126693,7823 | 46,49 |
| P55 | 692323,8814 | 4126739,3787 | 43,93 |



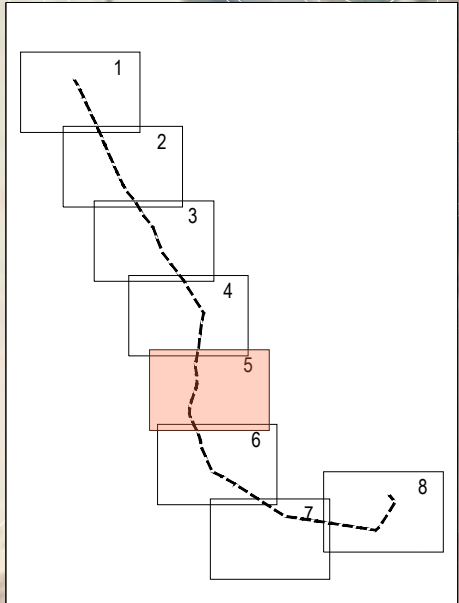
| | |
|--|--------------------------|
| | Colector existente |
| | Pozo existente |
| | Nuevo colector |
| | Pozo de Reunión |
| | Nuevos pozos |
| | Nuevo talud de carretera |
| | Prezanja |

| COORDENADAS REPLANTEO POZOS | | | |
|-----------------------------|-------------|--------------|-------|
| POZO | X | Y | Z |
| P42 | 692602,3935 | 4126255,2235 | 61,90 |
| P43 | 692573,1216 | 4126295,7594 | 61,08 |
| P44 | 692548,9550 | 4126333,7196 | 60,37 |
| P45 | 692529,2750 | 4126379,6837 | 60,46 |
| P46 | 692512,8831 | 4126413,9664 | 57,83 |
| P47 | 692492,6504 | 4126443,7429 | 54,89 |
| P48 | 692464,5883 | 4126473,0305 | 52,25 |
| P49 | 692451,2903 | 4126497,0463 | 50,36 |



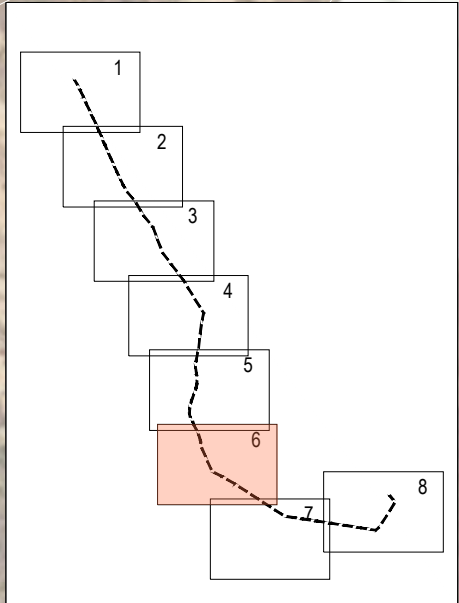
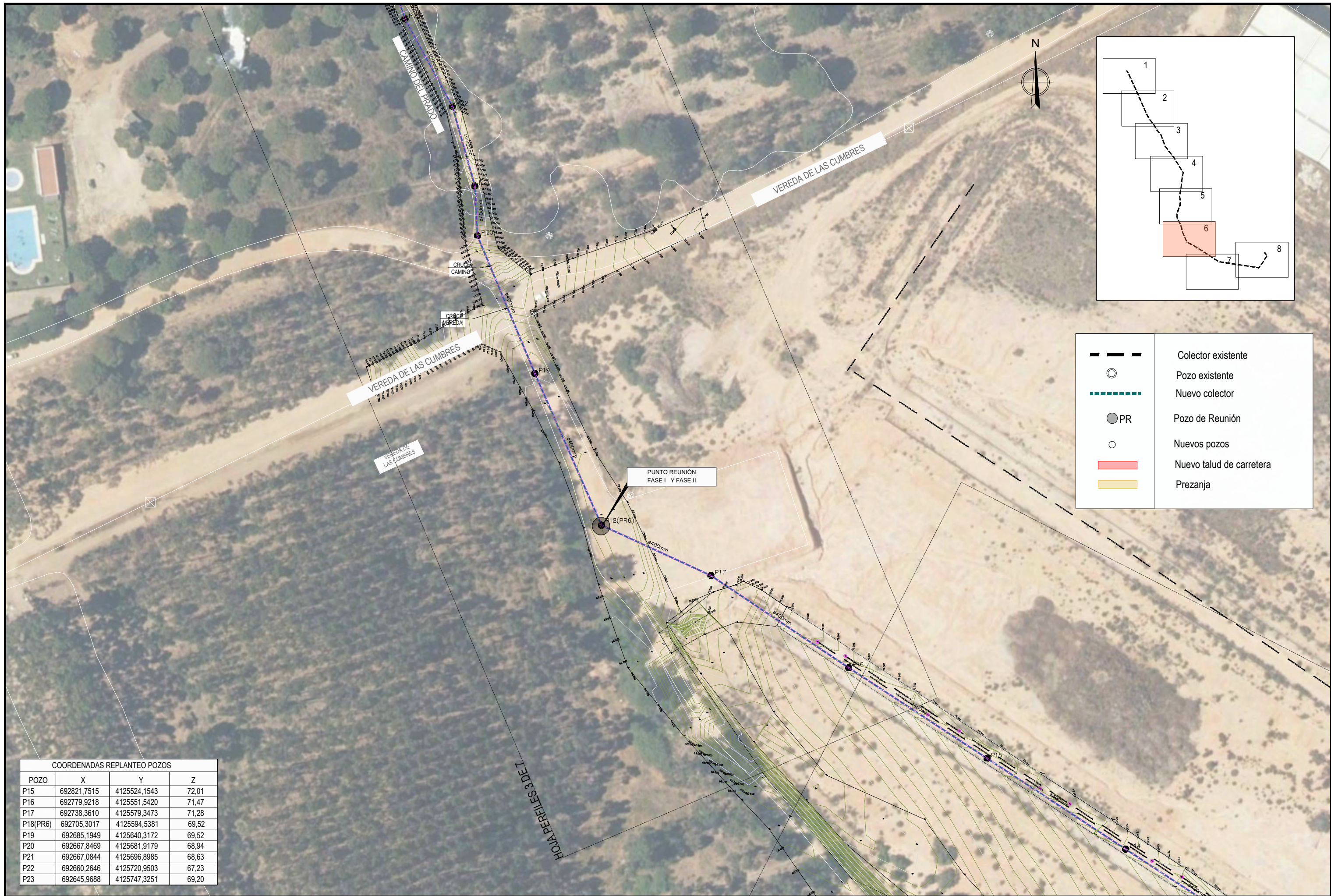
| | |
|--|--------------------------|
| | Colector existente |
| | Pozo existente |
| | Nuevo colector |
| | Pozo de Reunión |
| | Nuevos pozos |
| | Nuevo talud de carretera |
| | Prezanja |

| COORDENADAS REPLANTEO POZOS | | | |
|-----------------------------|-------------|--------------|-------|
| POZO | X | Y | Z |
| P36 | 692661,2124 | 4126007,3935 | 61,78 |
| P37 | 692665,5496 | 4126052,1840 | 62,25 |
| P38 | 692671,9491 | 4126096,7266 | 62,99 |
| P39 | 692678,2230 | 4126126,0633 | 62,93 |
| P40 | 692653,9874 | 4126169,7969 | 65,12 |
| P41 | 692630,9099 | 4126214,1527 | 63,81 |



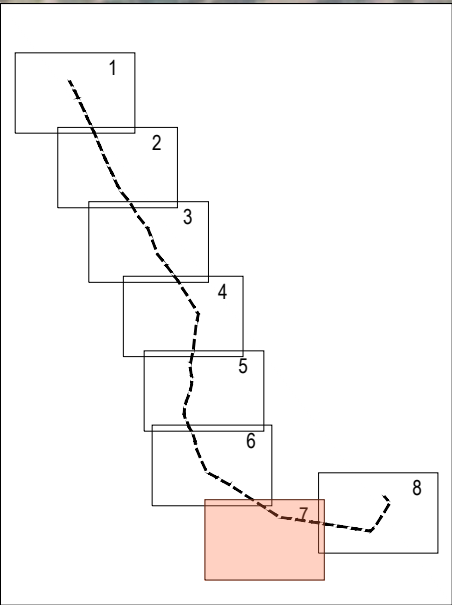
| | |
|--|--------------------------|
| | Colector existente |
| | Pozo existente |
| | Nuevo colector |
| | Pozo de Reunión |
| | Nuevos pozos |
| | Nuevo talud de carretera |
| | Prezanja |

| COORDENADAS REPLANTEO POZOS | | | |
|-----------------------------|-------------|--------------|-------|
| POZO | X | Y | Z |
| P24 | 692641,2878 | 4125761,5760 | 68,30 |
| P25 | 692633,3313 | 4125774,2919 | 66,03 |
| P26 | 692630,2113 | 4125788,0244 | 65,32 |
| P27 | 692632,2423 | 4125817,6688 | 64,79 |
| P28 | 692637,1149 | 4125831,8554 | 63,95 |
| P29 | 692648,0776 | 4125859,7806 | 63,25 |
| P30 | 692652,0873 | 4125874,2347 | 63,05 |
| P31 | 692655,3166 | 4125888,8830 | 63,16 |
| P32 | 692656,2631 | 4125903,8531 | 63,05 |
| P33 | 692654,4977 | 4125918,7489 | 62,93 |
| P34 | 692650,1683 | 4125948,4348 | 62,10 |
| P35 | 692652,3409 | 4125963,2766 | 61,94 |



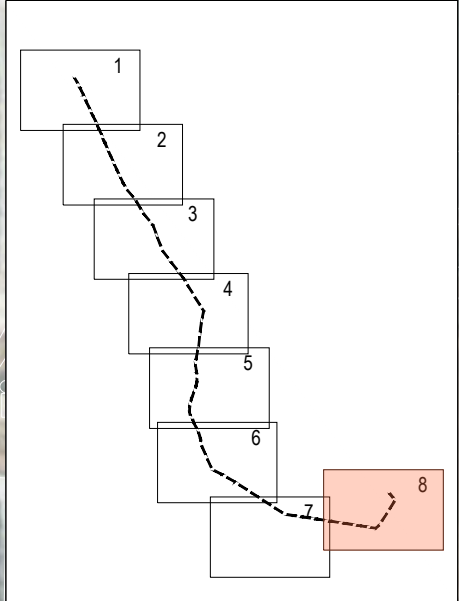
| | |
|--|--------------------------|
| | Colector existente |
| | Pozo existente |
| | Nuevo colector |
| | Pozo de Reunión |
| | Nuevos pozos |
| | Nuevo talud de carretera |
| | Prezanja |

| COORDENADAS REPLANTEO POZOS | | | |
|-----------------------------|-------------|--------------|-------|
| POZO | X | Y | Z |
| P15 | 692821,7515 | 4125524,1543 | 72,01 |
| P16 | 692779,9218 | 4125551,5420 | 71,47 |
| P17 | 692738,3610 | 4125579,3473 | 71,28 |
| P18(PR6) | 692705,3017 | 4125594,5381 | 69,52 |
| P19 | 692685,1949 | 4125640,3172 | 69,52 |
| P20 | 692667,8469 | 4125681,9179 | 68,94 |
| P21 | 692667,0844 | 4125696,8985 | 68,63 |
| P22 | 692660,2646 | 4125720,9503 | 67,23 |
| P23 | 692645,9688 | 4125747,3251 | 69,20 |



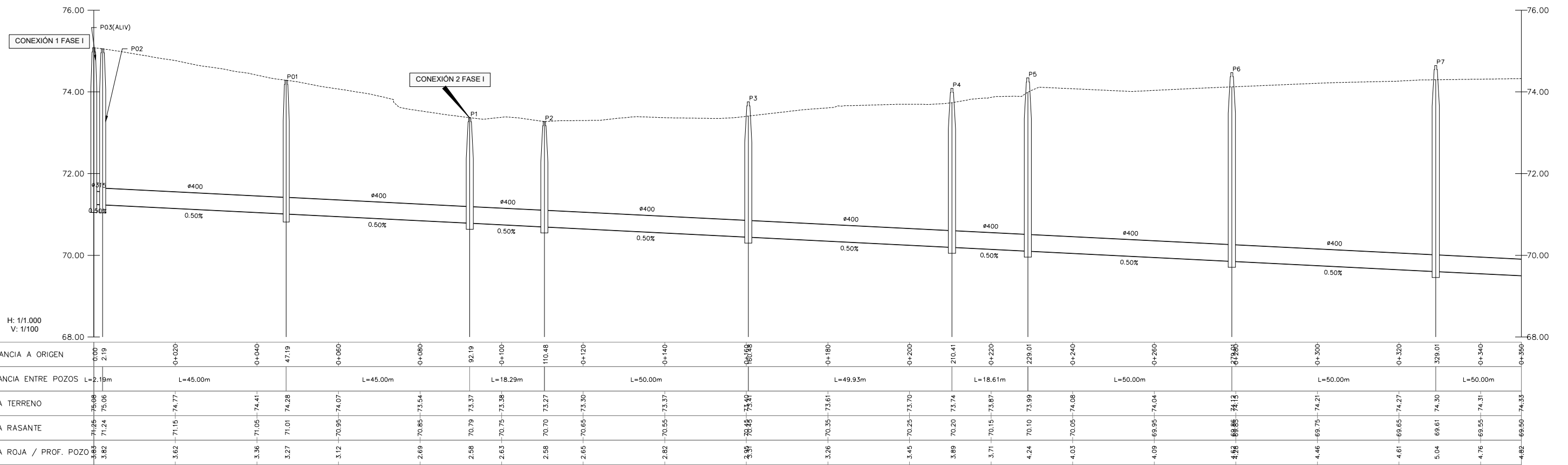
| | |
|--|--------------------------|
| | Colector existente |
| | Pozo existente |
| | Nuevo colector |
| | Pozo de Reunión |
| | Nuevos pozos |
| | Nuevo talud de carretera |
| | Prezanja |

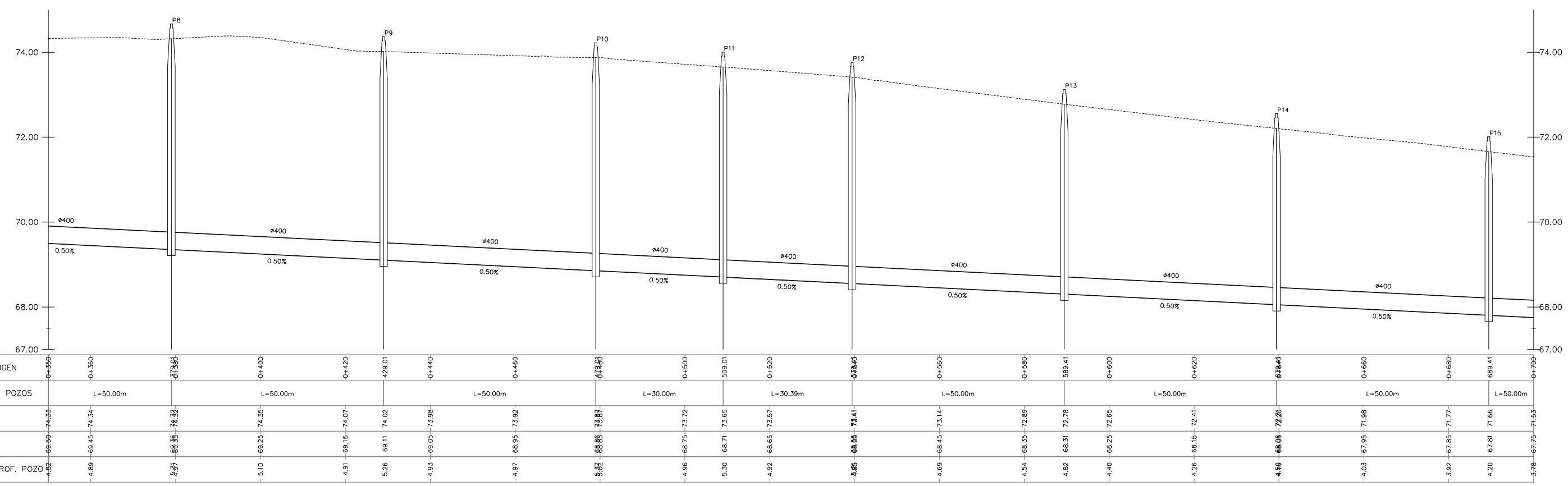
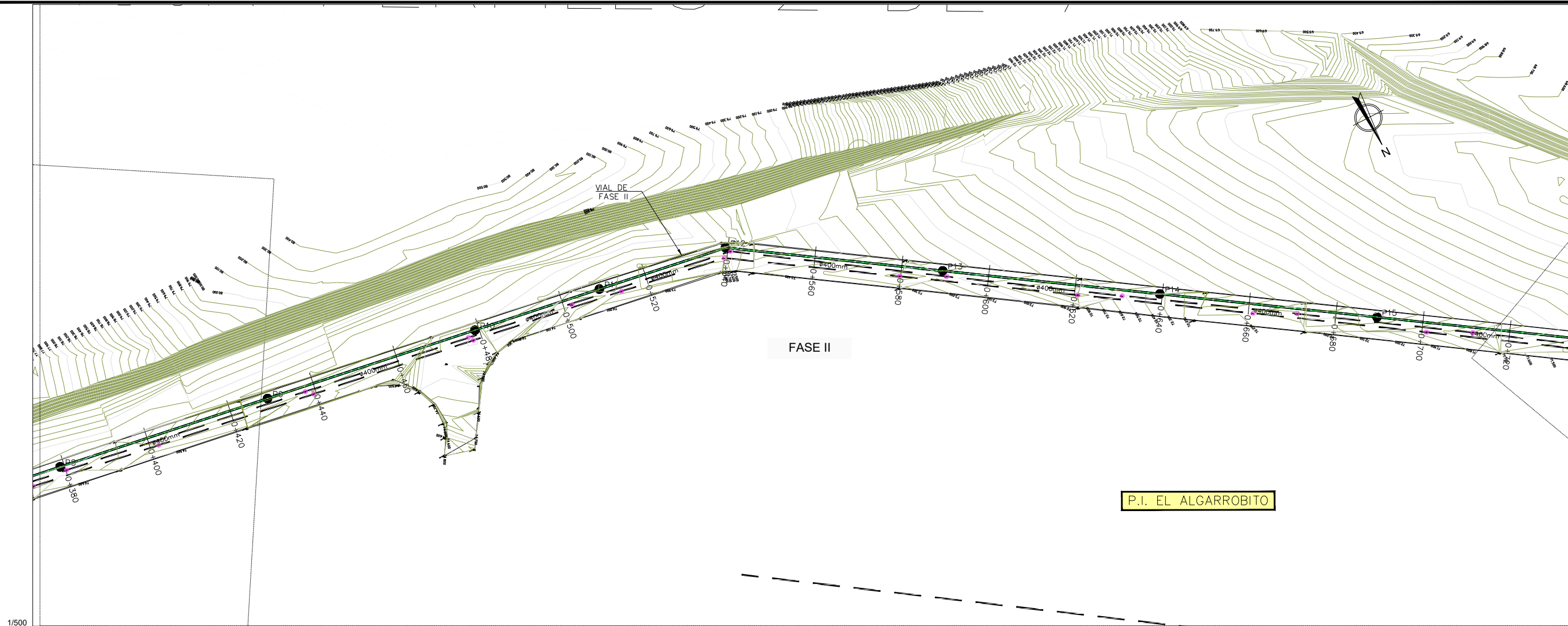
| COORDENADAS REPLANTEO POZOS | | | |
|-----------------------------|-------------|--------------|-------|
| POZO | X | Y | Z |
| P9 | 693056,3092 | 4125424,8895 | 74,37 |
| P10 | 693006,9098 | 4125432,6159 | 74,22 |
| P11 | 692977,2702 | 4125437,2517 | 74,00 |
| P12 | 692947,2481 | 4125441,9923 | 73,76 |
| P13 | 692905,4159 | 4125469,3796 | 73,13 |
| P14 | 692863,5837 | 4125496,7670 | 72,56 |

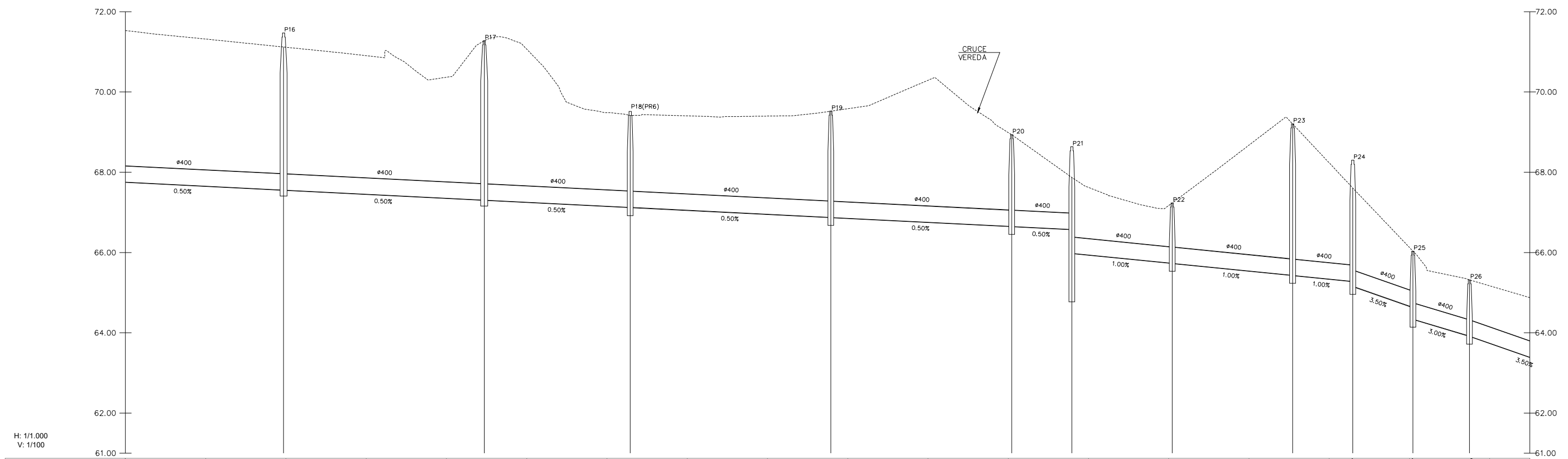
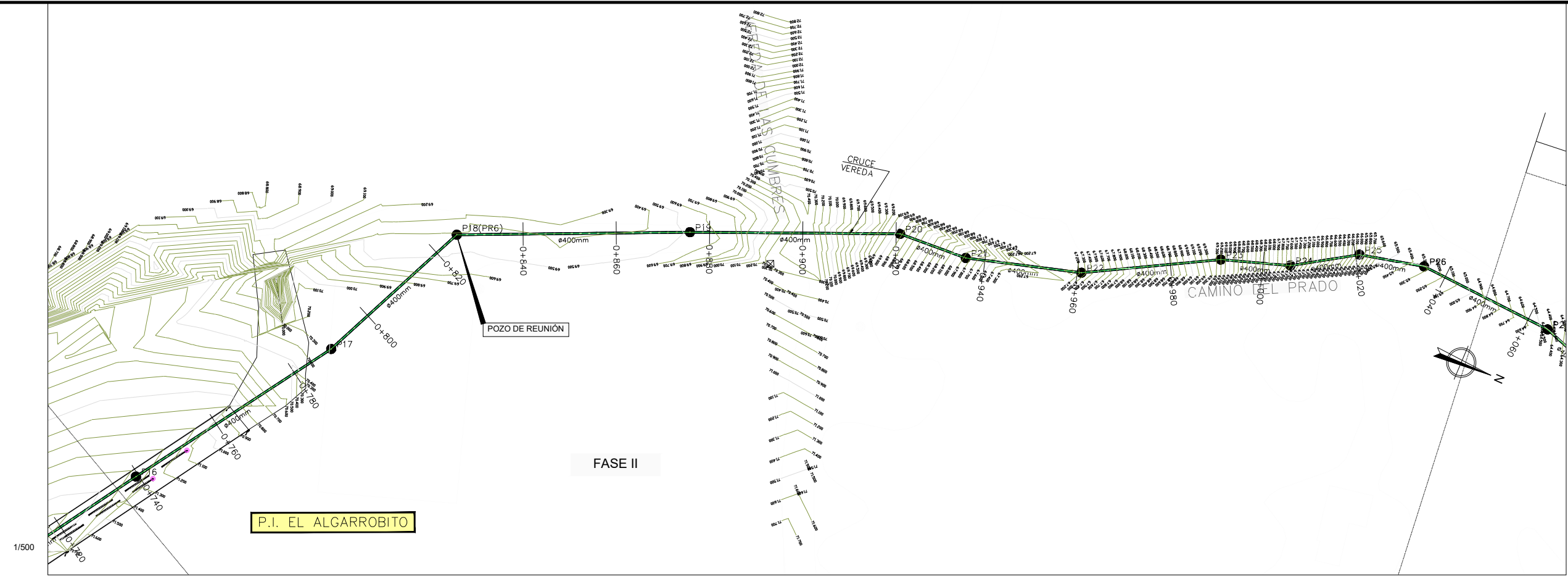


| | |
|--|--------------------------|
| | Colector existente |
| | Pozo existente |
| | Nuevo colector |
| | Pozo de Reunión |
| | Nuevos pozos |
| | Nuevo talud de carretera |
| | Prezanja |

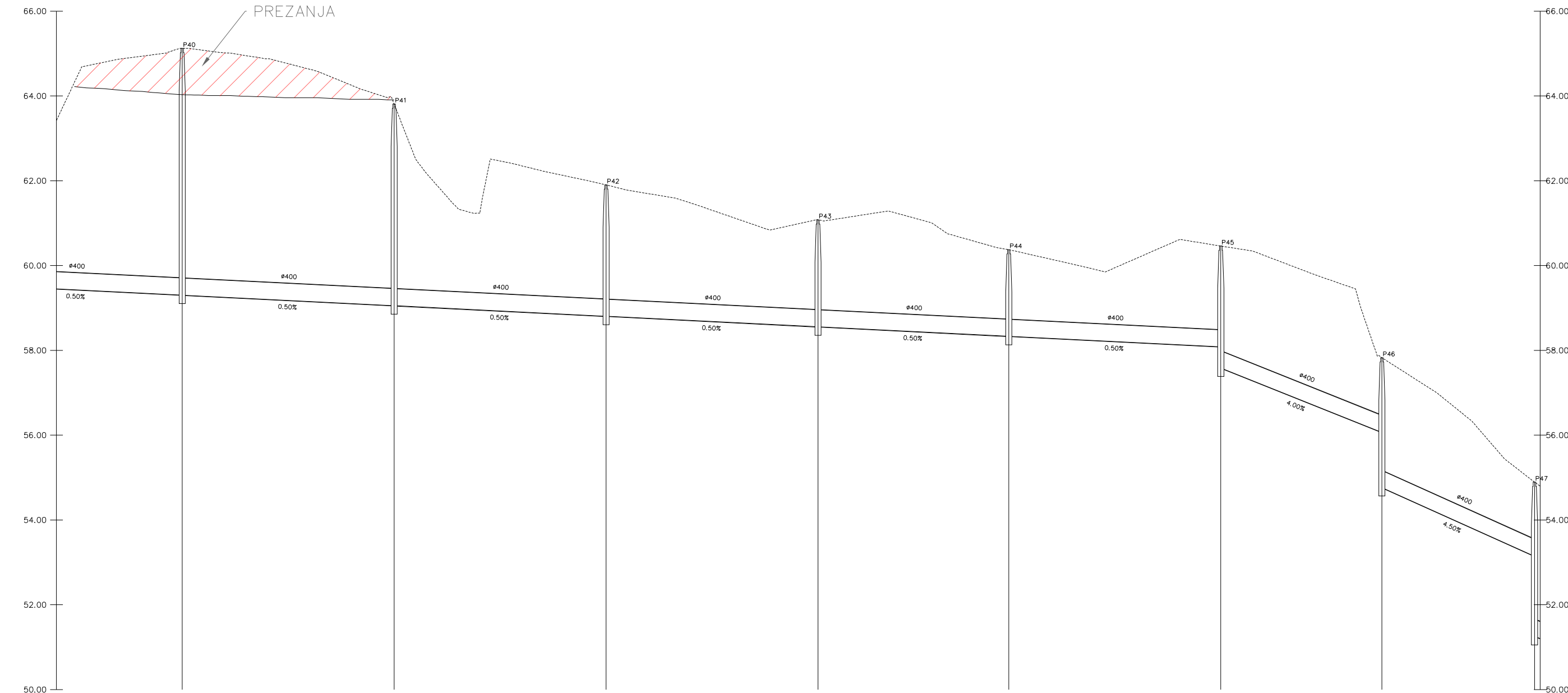
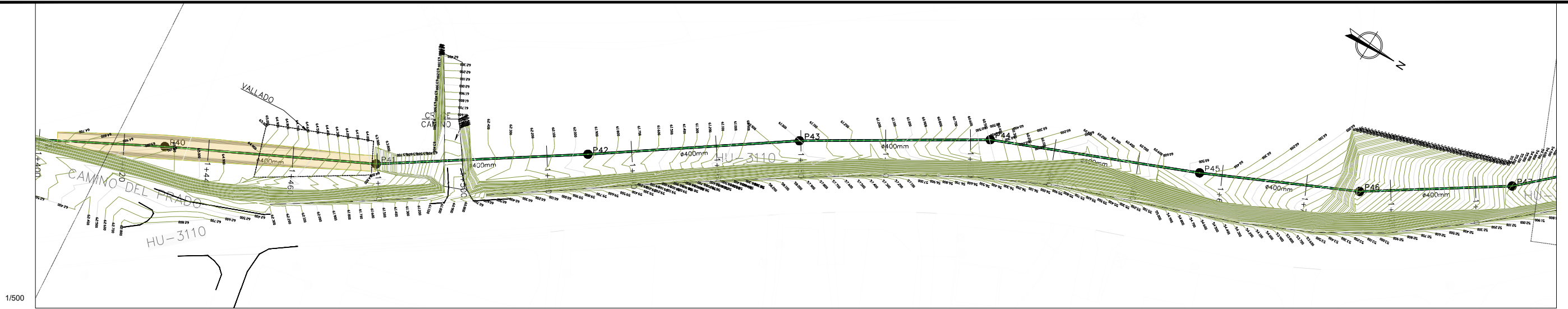
| COORDENADAS REPLANTEO POZOS | | | |
|-----------------------------|-------------|--------------|-------|
| POZO | X | Y | Z |
| P03(ALIV) | 693239,9901 | 4125555,1209 | 75,08 |
| P02 | 693240,4392 | 4125552,9802 | 75,06 |
| P01 | 693277,8814 | 4125528,0186 | 74,28 |
| P1 | 693315,7174 | 4125503,6556 | 73,37 |
| P2 | 693324,1329 | 4125487,4136 | 73,27 |
| P3 | 693297,0011 | 4125445,4152 | 73,76 |
| P4 | 693269,9099 | 4125403,4794 | 74,09 |
| P5 | 693253,9069 | 4125393,9839 | 74,34 |
| P6 | 693204,5075 | 4125401,7103 | 74,47 |
| P7 | 693155,1081 | 4125409,4367 | 74,65 |
| P8 | 693105,7087 | 4125417,1631 | 74,67 |







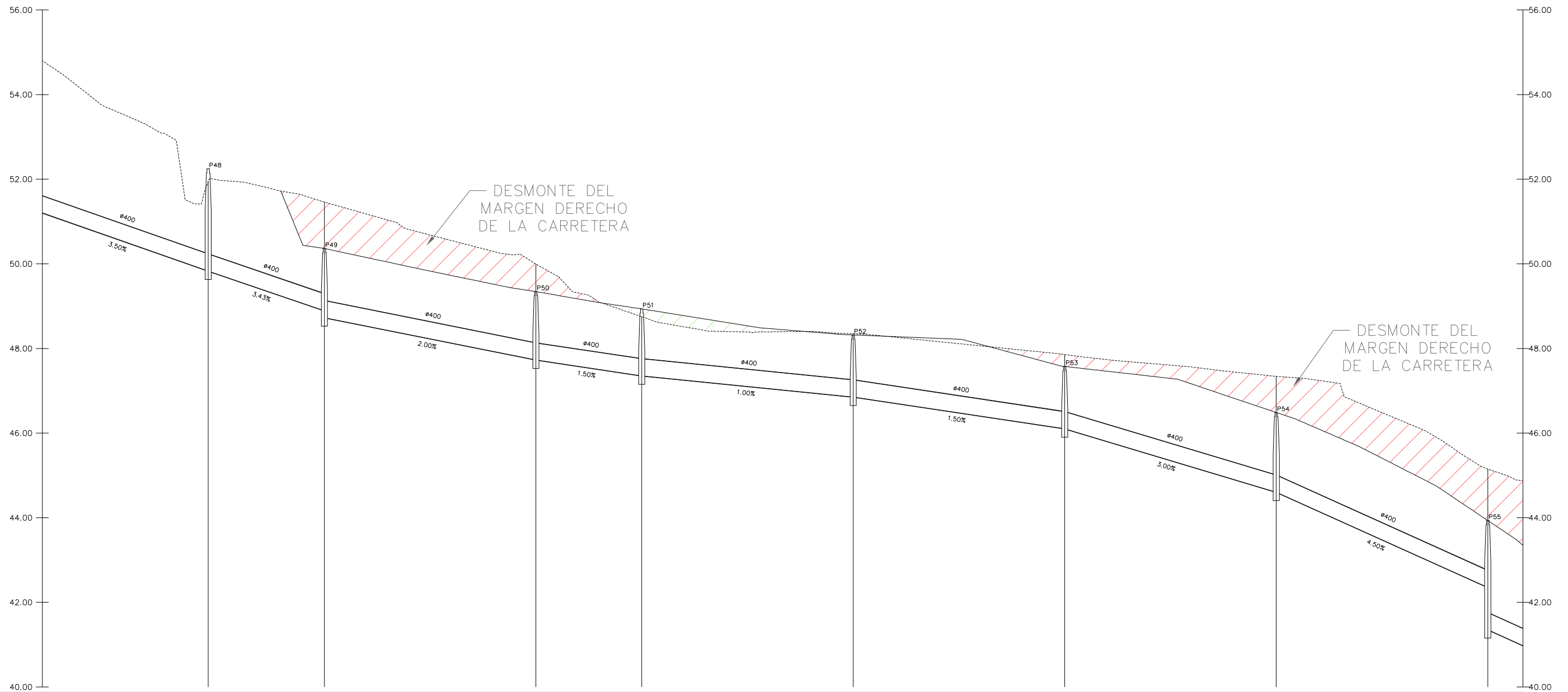
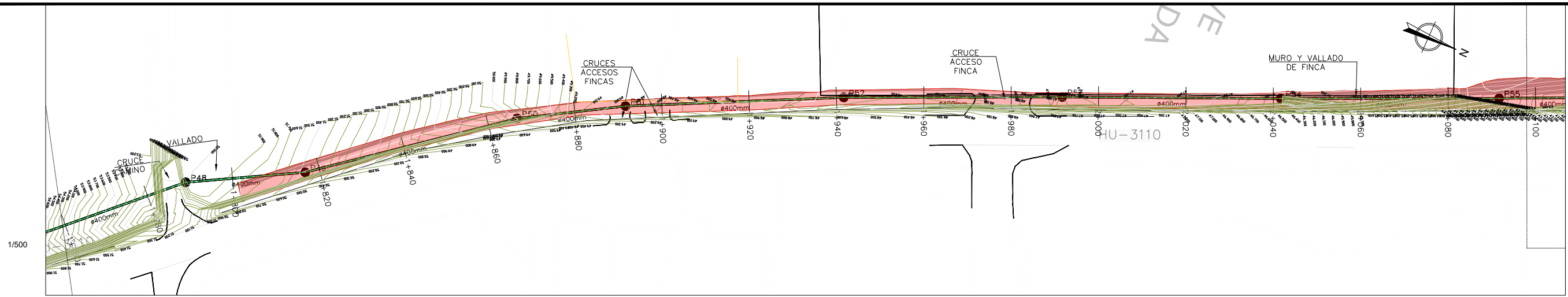
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------|-------|----------|----------|-------|----------|-------|-------|----------|-------|-------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|--------|-------|---------|---------|---------|-------|-------|-------|-------|
| DISTANCIA A ORIGEN | 0+000 | 0+500 | 0+760 | 0+780 | 789.41 | 0+800 | 0+820 | 825.79 | 0+840 | 0+860 | 875.79 | 0+880 | 0+900 | 920.87 | 935.87 | 940 | 960.87 | 980 | 990.87 | 1+000 | 1005.87 | 1020.87 | 1034.95 | 1+040 | 1+060 | | |
| DISTANCIA ENTRE POZOS | | L=50.00m | L=50.00m | | L=36.38m | | | L=50.00m | | | L=45.07m | L=15.00m | L=25.00m | L=30.00m | L=15.00m | L=15.00m | L=14.08m | L=29.71m | | | | | | | | | |
| COTA TERRENO | 67.75 | 67.55 | 71.32 | 71.12 | 70.90 | 70.37 | 71.28 | 71.07 | 69.49 | 69.41 | 69.40 | 69.52 | 69.58 | 70.29 | 68.94 | 67.87 | 67.62 | 67.13 | 66.68 | 69.20 | 68.23 | 67.60 | 66.12 | 66.03 | 65.32 | 65.17 | 64.88 |
| COTA RASANTE | 67.75 | 67.65 | 67.66 | 67.66 | 67.45 | 67.35 | 67.31 | 67.25 | 67.15 | 67.05 | 66.95 | 66.88 | 66.85 | 66.75 | 66.65 | 66.54 | 66.44 | 66.34 | 66.24 | 66.14 | 66.04 | 65.94 | 65.84 | 65.74 | 65.64 | 65.54 | 65.44 |
| COTA ROJA / PROF. POZO | -3.78 | -3.66 | -3.66 | -3.66 | -3.45 | -3.01 | -3.97 | -3.81 | -2.33 | -2.40 | -2.35 | -2.44 | -2.73 | -3.54 | -2.33 | -1.68 | -1.58 | -1.58 | -3.13 | -3.77 | -2.89 | -3.14 | -1.66 | -1.69 | -1.40 | -1.43 | -1.49 |



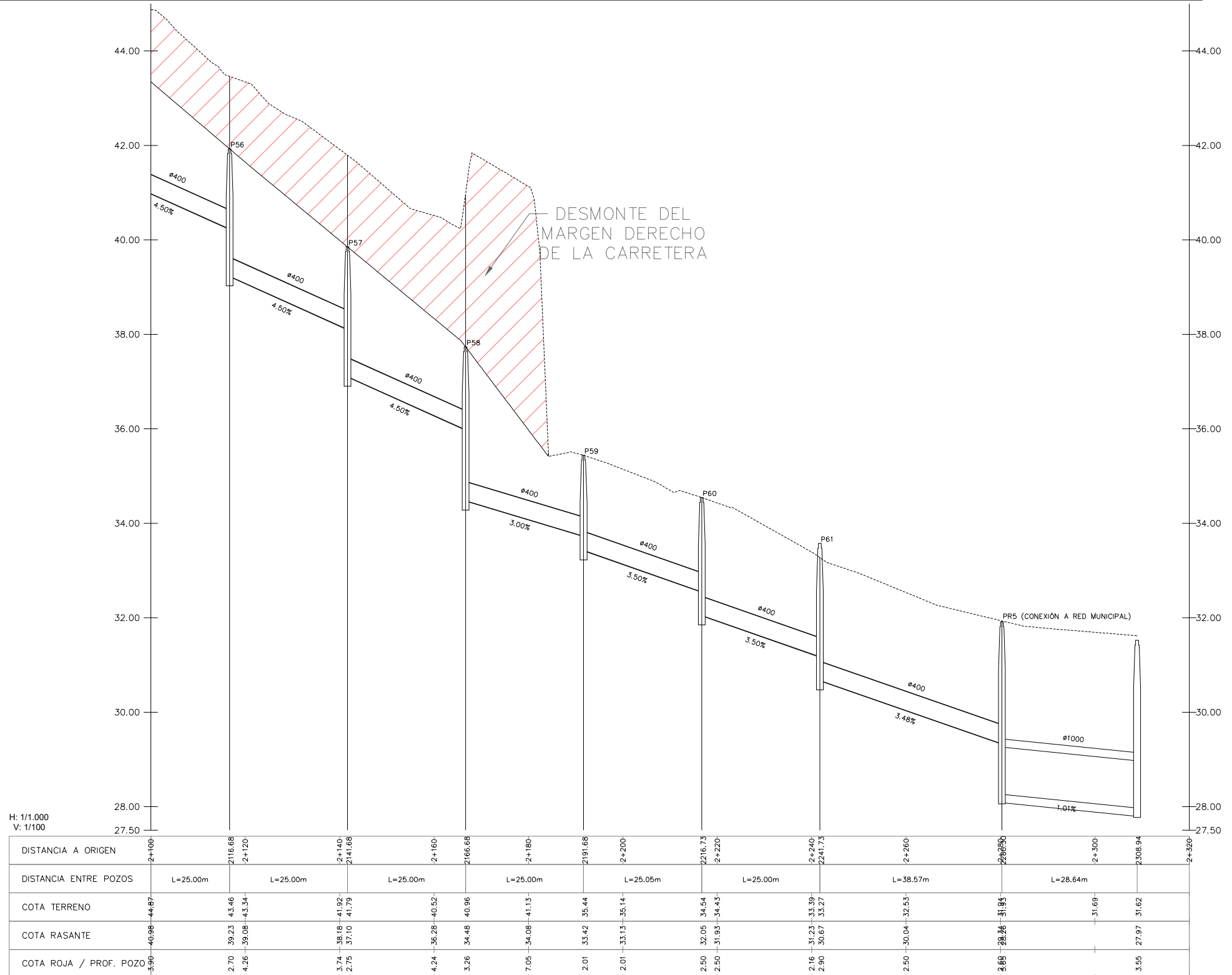
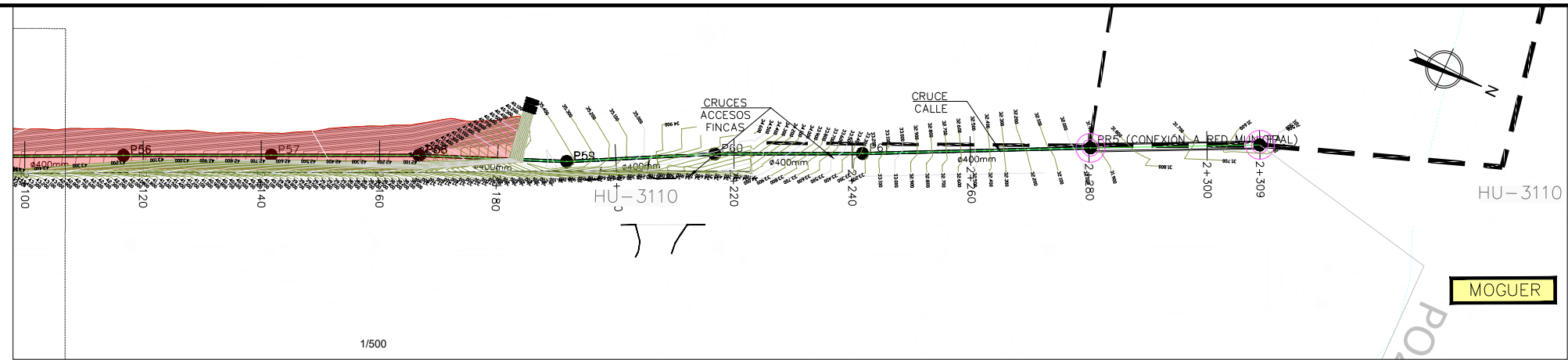
H: 1/1.000
V: 1/100

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------|-------|----------|----------|----------|-------|----------|-------|----------|----------|----------|-------|----------|-------|----------|----------|----------|-------|----------|-------|----------|----------|----------|-------|----------|
| DISTANCIA A ORIGEN | 1+400 | 1+420 | 1+429.66 | 1+440 | 1+460 | 1+479.66 | 1+500 | 1+520 | 1+529.66 | 1+540 | 1+560 | 1+579.66 | 1+600 | 1+620 | 1+624.66 | 1+640 | 1+660 | 1+674.66 | 1+680 | 1+700 | 1+712.66 | 1+720 | 1+740 | 1+759.66 |
| DISTANCIA ENTRE POZOS | | L=50.00m | | L=50.00m | | L=50.00m | | L=50.00m | | L=50.00m | | L=45.00m | | L=50.00m | | L=50.00m | | L=38.00m | | L=36.00m | | L=40.56m | | |
| COTA TERRENO | 63.42 | 64.94 | 65.12 | 65.01 | 64.62 | 63.28 | 61.32 | 62.11 | 61.90 | 61.69 | 61.12 | 61.08 | 61.18 | 60.47 | 60.37 | 60.03 | 60.40 | 60.46 | 60.38 | 59.67 | 57.83 | 57.36 | 55.62 | 54.88 |
| COTA RASANTE | 59.45 | 59.35 | 59.30 | 59.25 | 59.15 | 58.05 | 58.99 | 58.85 | 58.80 | 58.75 | 58.65 | 58.56 | 58.45 | 58.35 | 58.33 | 58.25 | 58.16 | 57.58 | 57.37 | 56.57 | 54.76 | 54.43 | 53.53 | 51.20 |
| COTA ROJA / PROF. POZO | -3.97 | -5.58 | 5.82 | -5.76 | -5.47 | -4.83 | -2.37 | -3.26 | 3.10 | -2.94 | -2.47 | -2.52 | -2.73 | -2.12 | 2.04 | -1.77 | -2.24 | 2.88 | 3.01 | 3.10 | 3.06 | -2.92 | -2.09 | -3.66 |

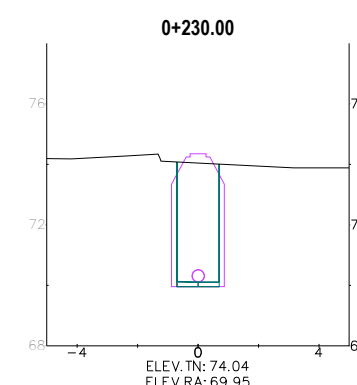
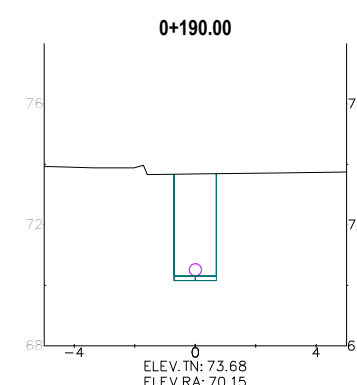
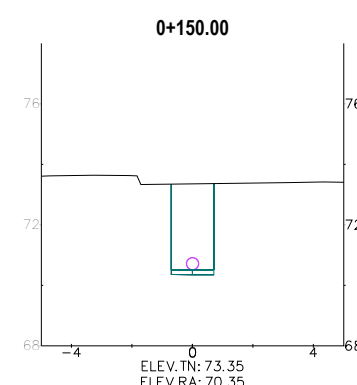
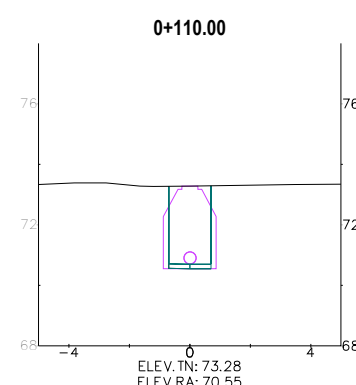
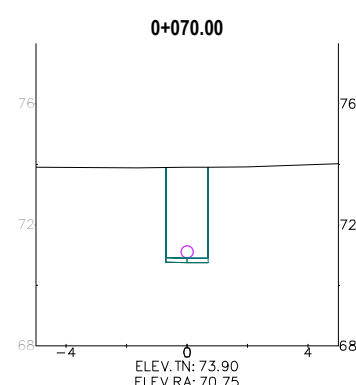
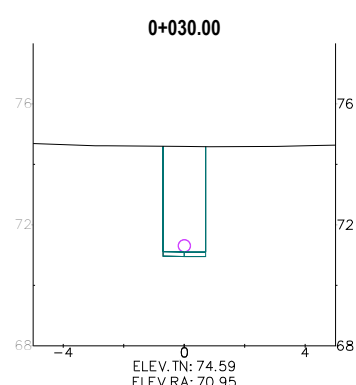
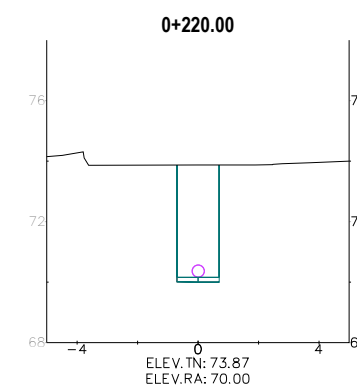
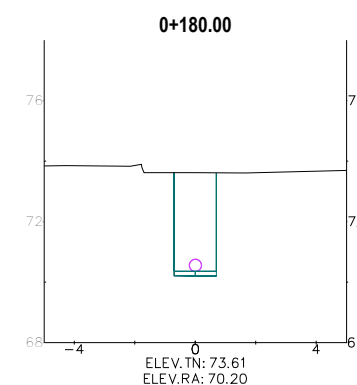
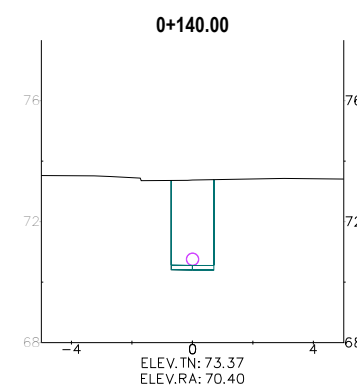
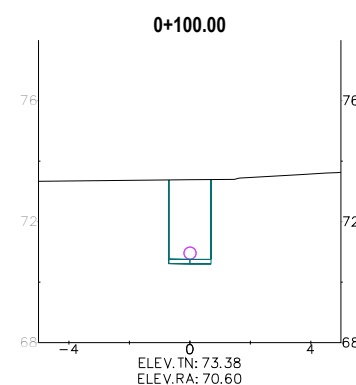
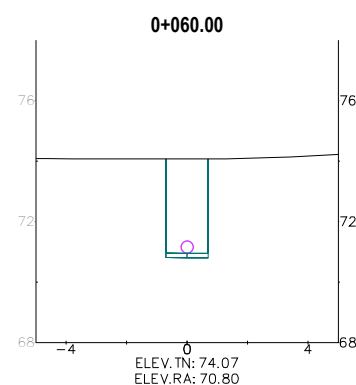
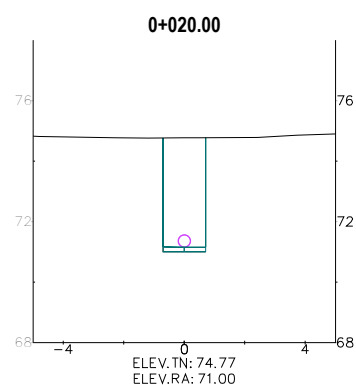
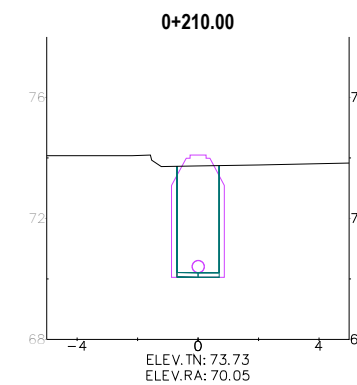
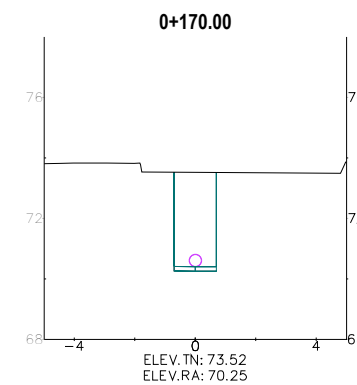
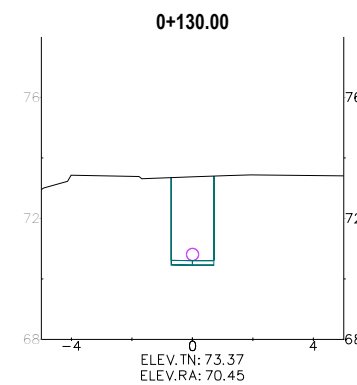
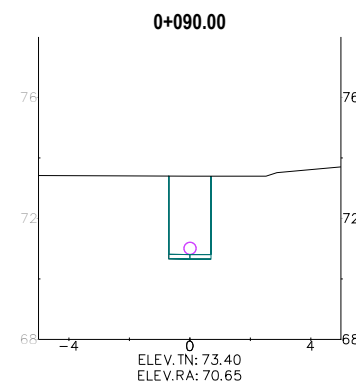
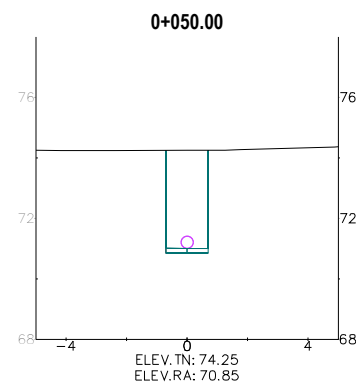
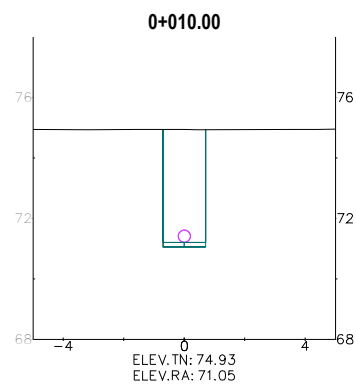
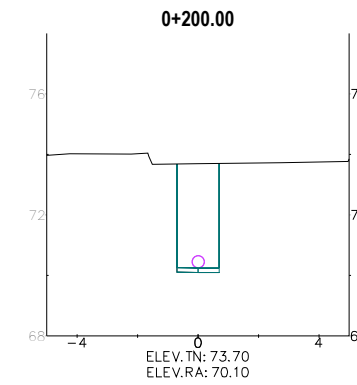
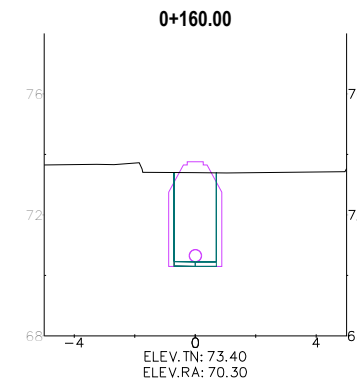
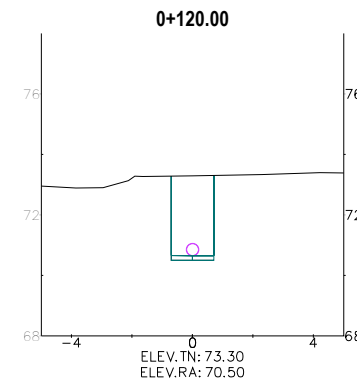
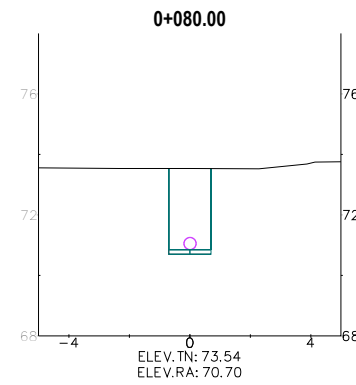
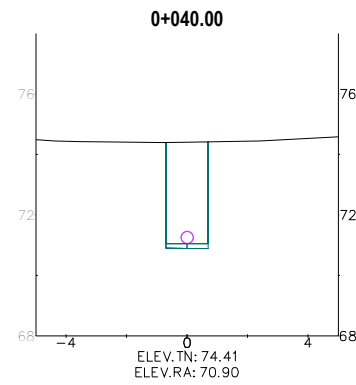
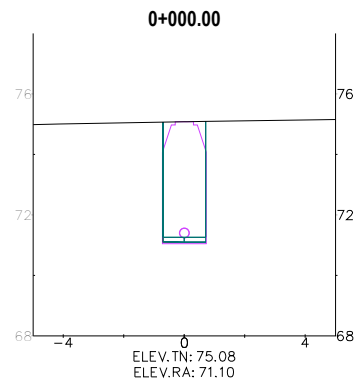
| | | | | | | | | | |
|--|--|--|---|---|--|--|--|---|---------------------------------------|
| | EMPRESAS CONSULTORAS: EL AUTOR DEL PROYECTO: ING. CAMINOS C.F. COL. 9187 Fdo: D. JAVIER BASAGOTTI SATRÚSTEGUI | EXAMINADO Y CONFORME EL DIRECTOR DEL PROYECTO: Fdo: D ^a ROCÍO RODRÍGUEZ CARRASCOA | CONFORME EL JEFE DE ÁREA DE PROYECTOS: Fdo: D. DANIEL GÁLVEZ CRUZ | VºBº EL DIRECTOR TÉCNICO: Fdo: D. JERÓNIMO MORENO GAYÁ | TÍTULO DEL PROYECTO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN "ADECUACIÓN DE LA E.D.A.R. DE MOGUER (HUELVA)" | FECHA: AGOSTO 2020 CLAVE DGA: 05.321-02112111 | ESCALA: INDICADAS ORIGINAL EN A1 | PLANO: RED DE SANEAMIENTO NUEVO COLECTOR ENLACE P.I. EL ALGARROBITO. PLANTA Y PERFIL LONGITUDINAL | PLANO Nº: 1.5.2 HOJA: 5 DE 7 |
|--|--|--|---|---|--|--|--|---|---------------------------------------|

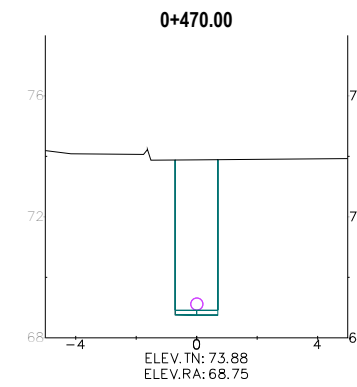
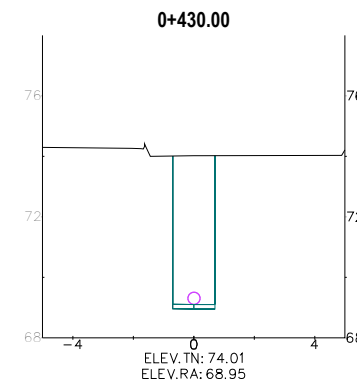
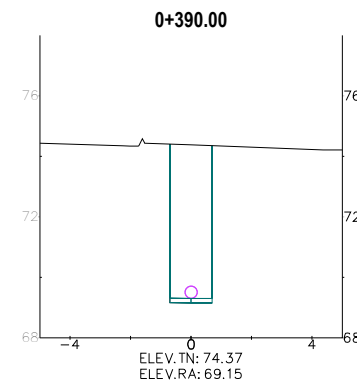
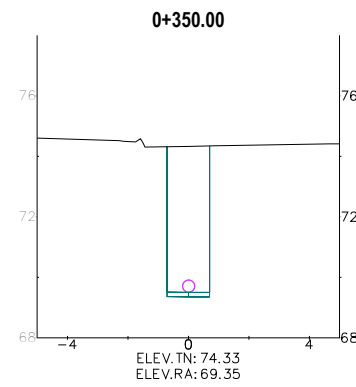
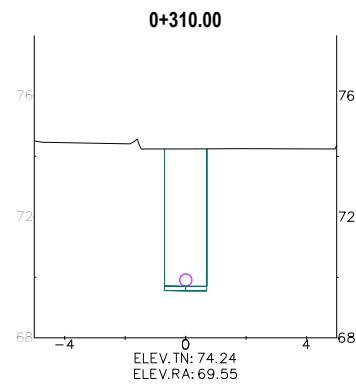
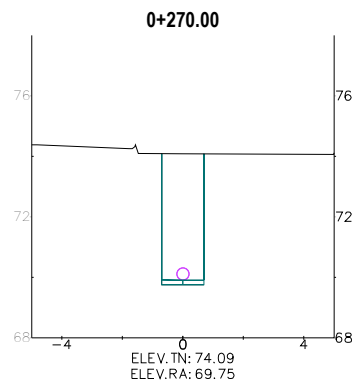
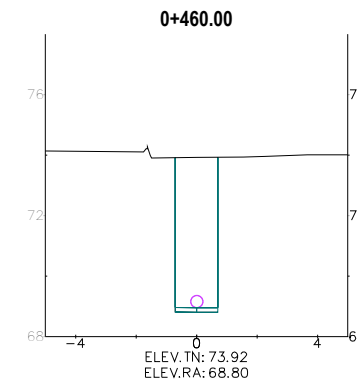
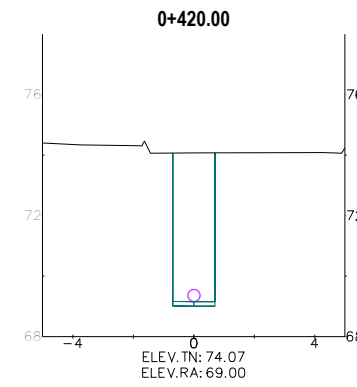
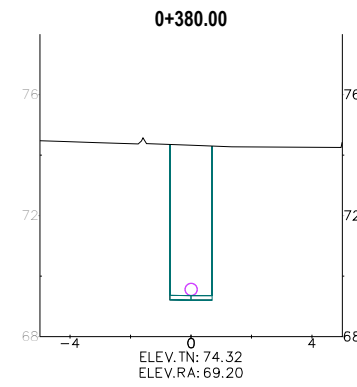
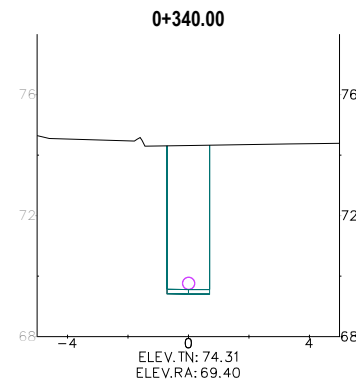
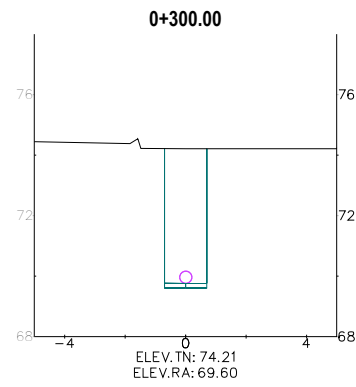
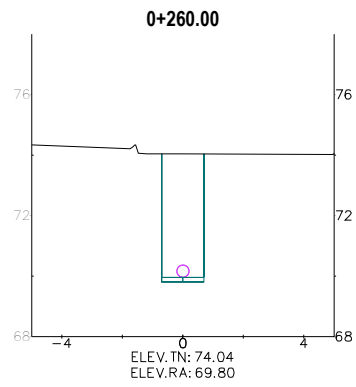
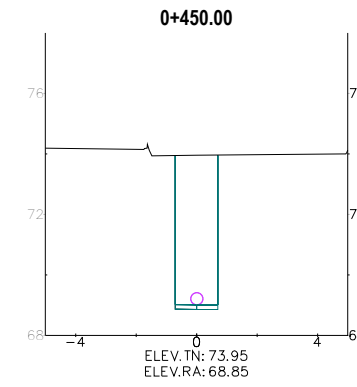
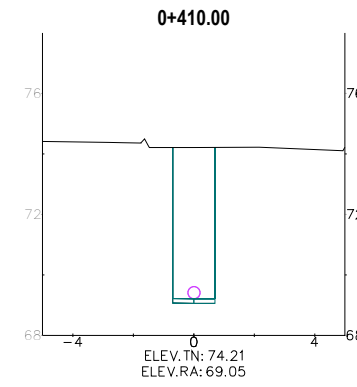
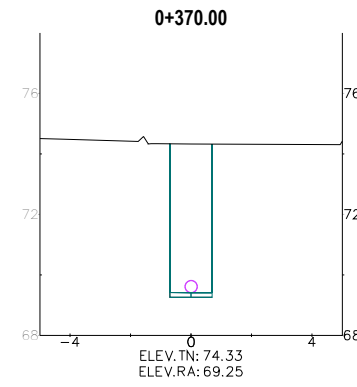
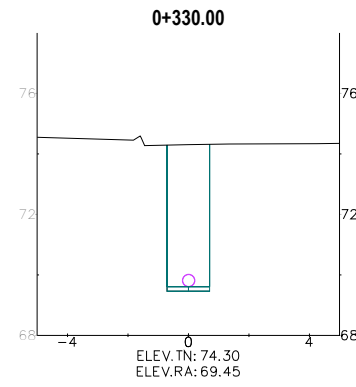
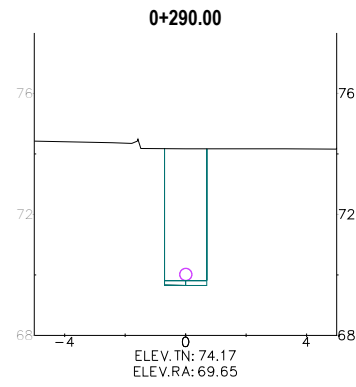
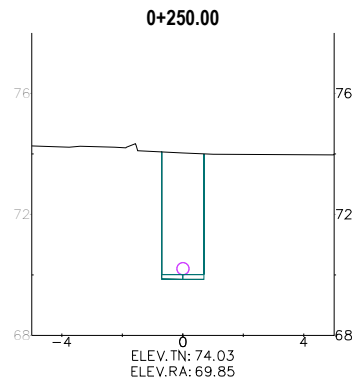
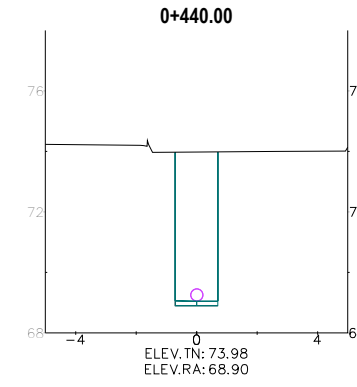
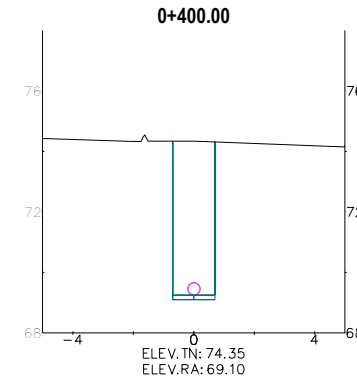
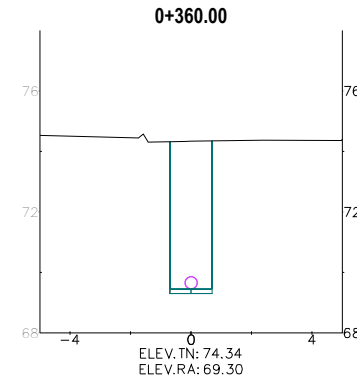
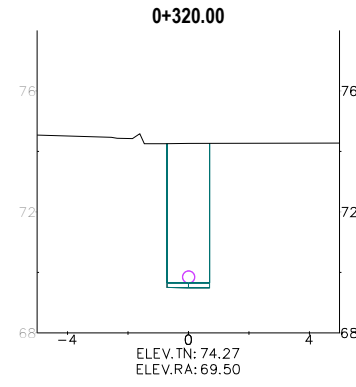
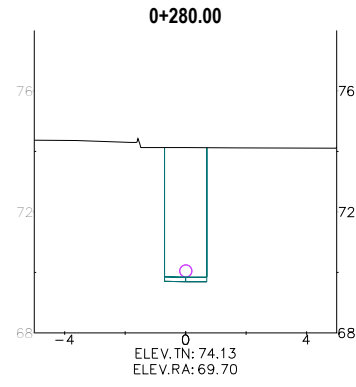
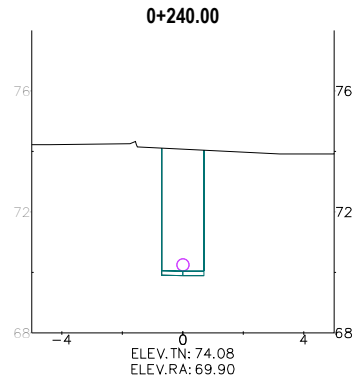


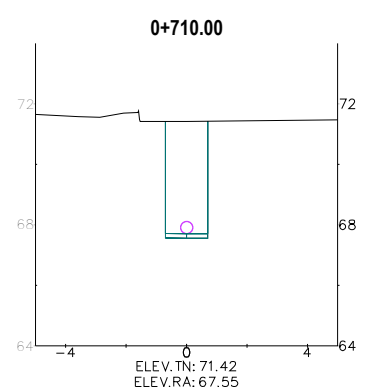
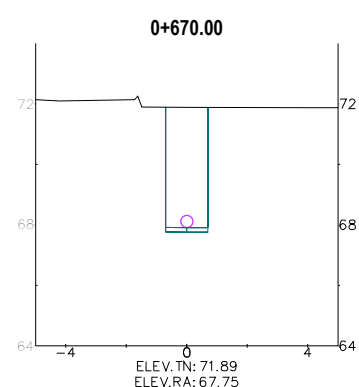
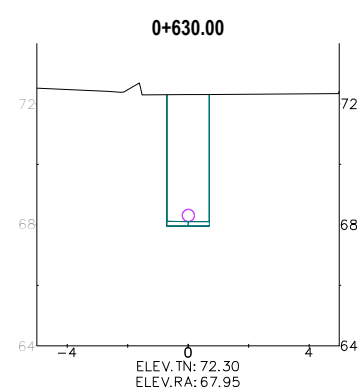
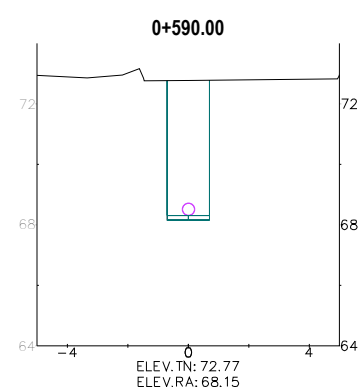
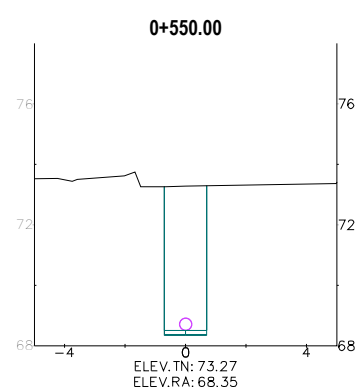
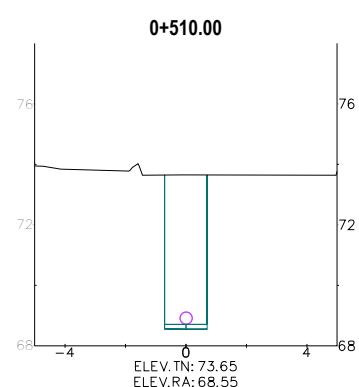
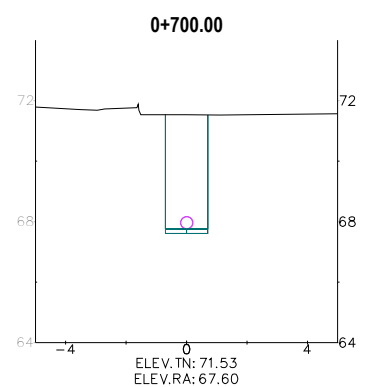
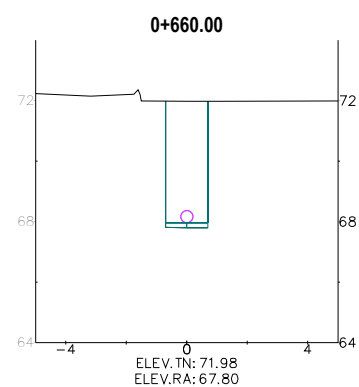
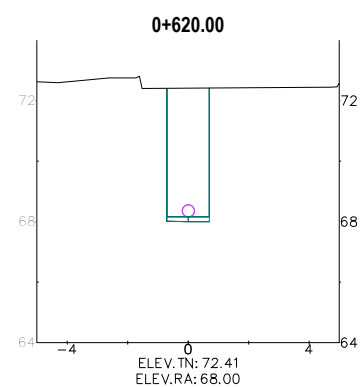
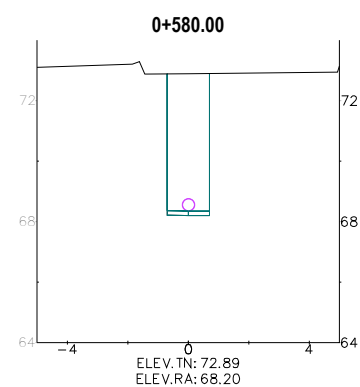
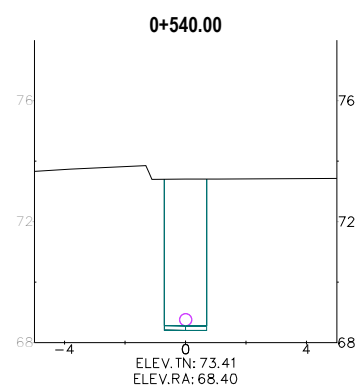
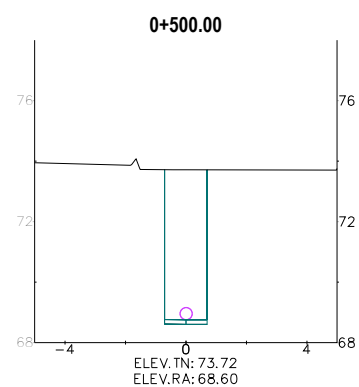
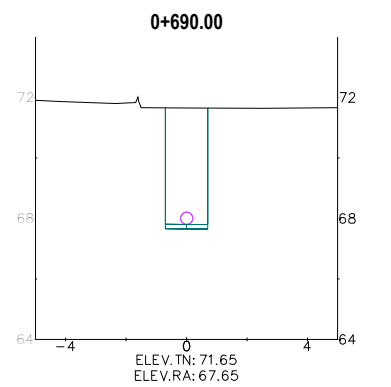
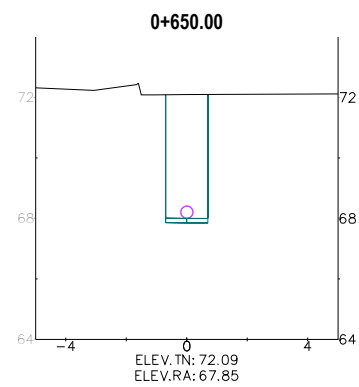
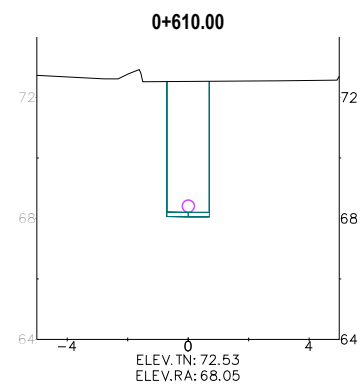
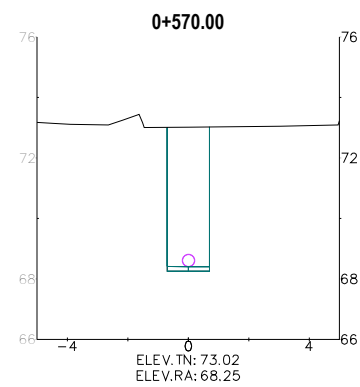
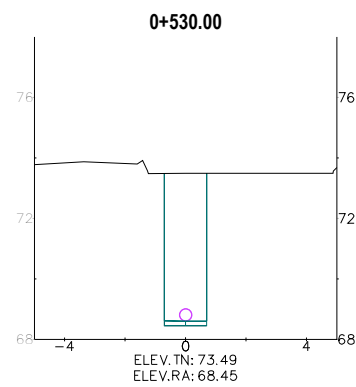
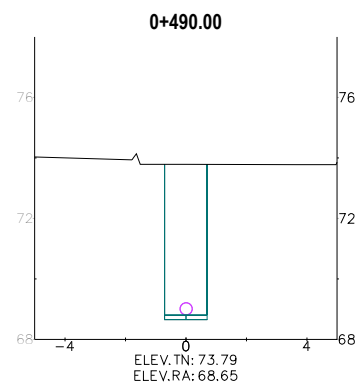
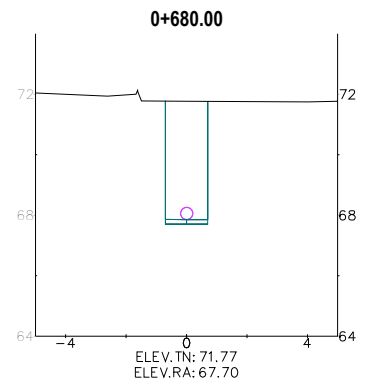
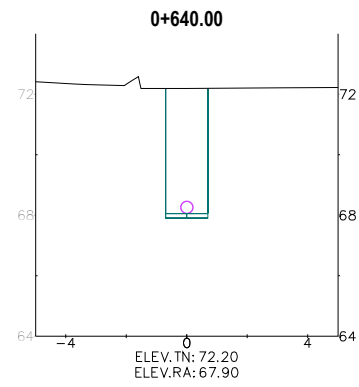
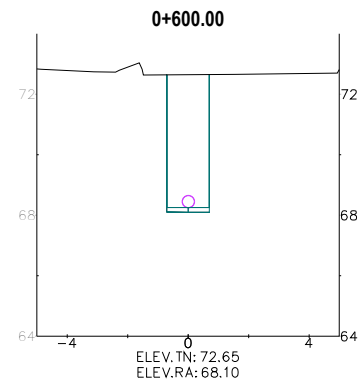
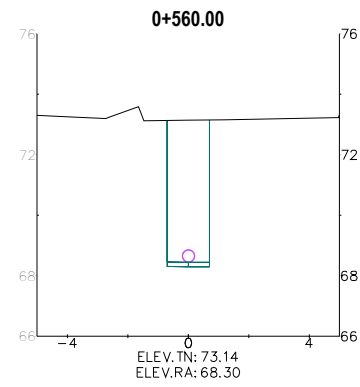
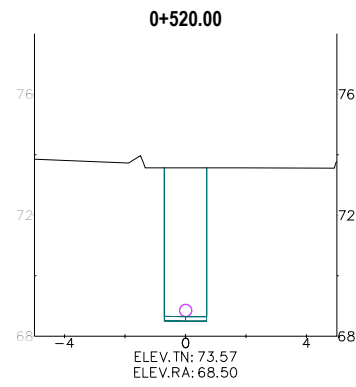
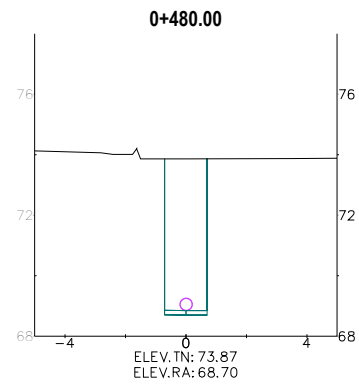
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------|-------|-------|----------|----------|----------|----------|----------|-------|----------|----------|----------|----------|----------|-------|----------|----------|----------|-------|----------|-------|----------|----------|----------|-------|----------|-------|-------|
| DISTANCIA A ORIGEN | 1+760 | 1+760 | 1+780 | 1+789.22 | 1+800 | 1+816.68 | 1+820 | 1+840 | 1+860 | 1+866.68 | 1+880 | 1+891.68 | 1+900 | 1+920 | 1+940 | 1+941.68 | 1+960 | 1+980 | 1+991.68 | 2+000 | 2+020 | 2+041.68 | 2+060 | 2+080 | 2+091.68 | 2+100 | |
| DISTANCIA ENTRE POZOS | | | L=40.56m | | L=27.45m | | L=50.00m | | L=25.01m | | L=49.99m | | L=50.00m | | L=50.00m | | L=50.00m | | L=50.00m | | L=50.00m | | L=50.00m | | L=25.00m | | |
| COTA TERRENO | 51.20 | 50.85 | 51.02 | 51.95 | 51.88 | 51.46 | 51.37 | 50.73 | 50.23 | 49.99 | 49.21 | 48.75 | 48.54 | 48.39 | 48.36 | 48.35 | 48.18 | 47.98 | 47.86 | 47.76 | 47.58 | 47.36 | 47.34 | 46.76 | 46.87 | 45.15 | 44.87 |
| COTA RASANTE | 51.20 | 50.85 | 51.02 | 51.95 | 51.88 | 51.46 | 51.37 | 50.73 | 50.23 | 49.99 | 49.21 | 48.75 | 48.54 | 48.39 | 48.36 | 48.35 | 48.18 | 47.98 | 47.86 | 47.76 | 47.58 | 47.36 | 47.34 | 46.76 | 46.87 | 45.15 | 44.87 |
| COTA ROJA / PROF. POZO | 3.60 | 3.22 | 2.86 | 2.42 | 2.42 | 1.63 | 2.70 | 2.46 | 2.37 | 1.62 | 1.68 | 1.59 | 1.27 | 1.32 | 1.48 | 1.47 | 1.60 | 1.70 | 1.47 | 1.90 | 2.32 | 2.70 | 1.88 | 2.99 | 3.00 | 2.58 | 3.90 |

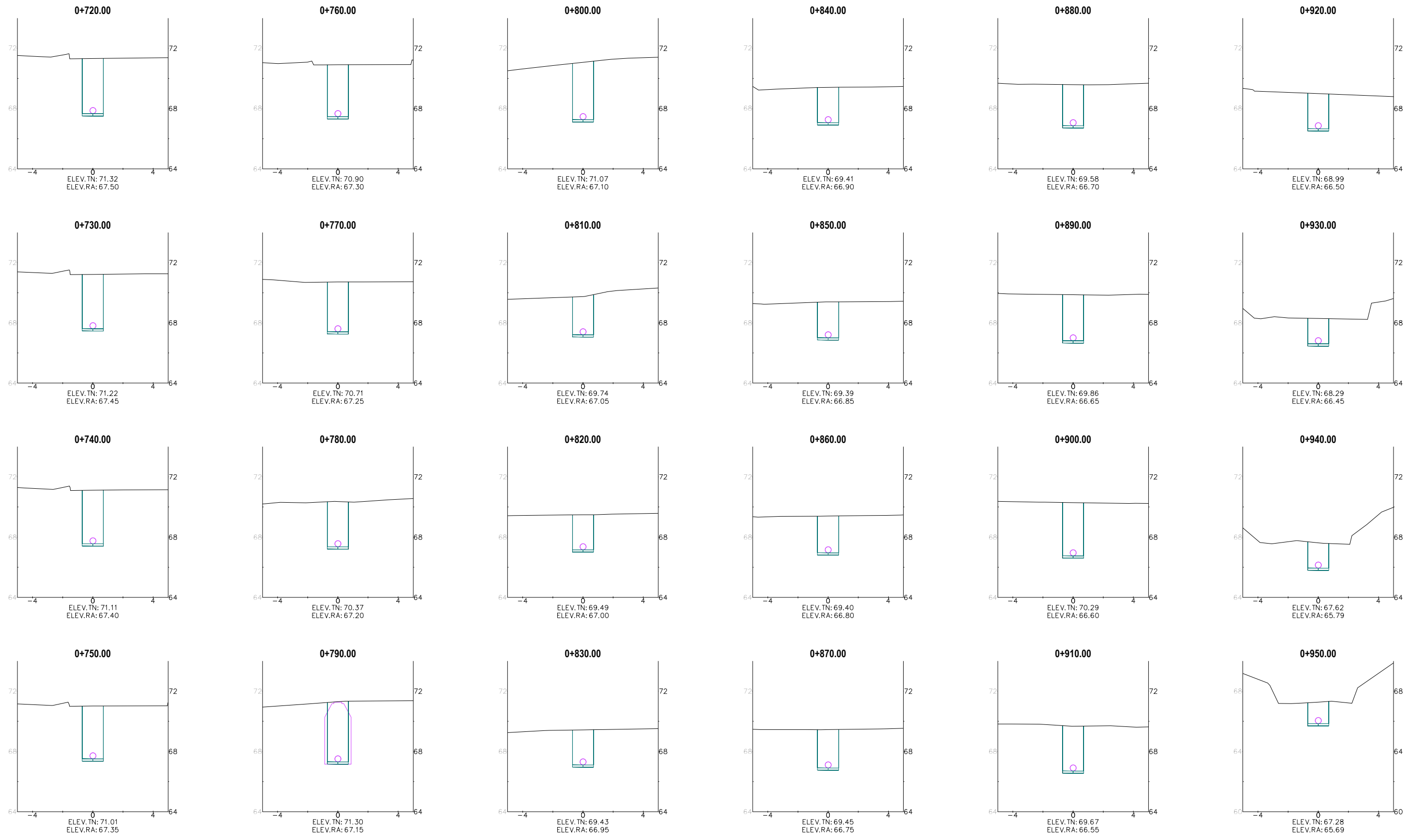


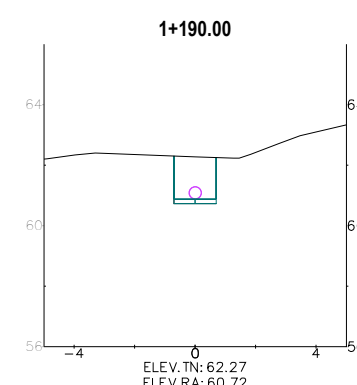
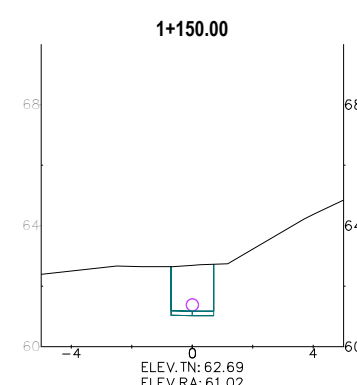
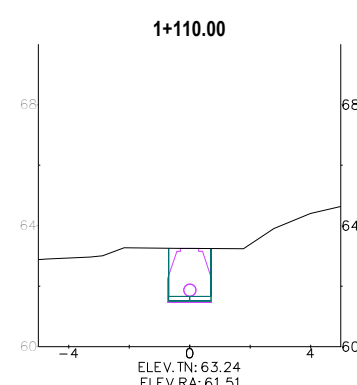
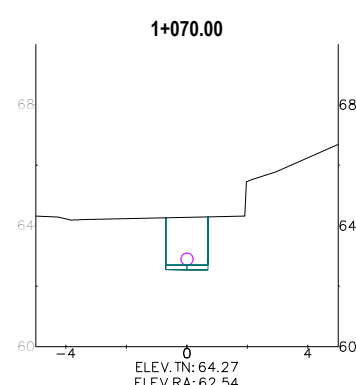
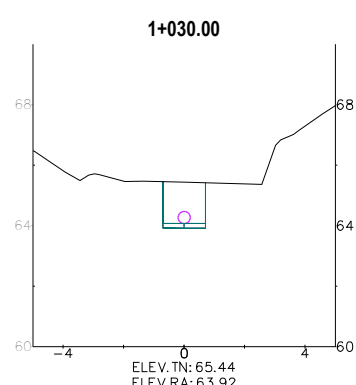
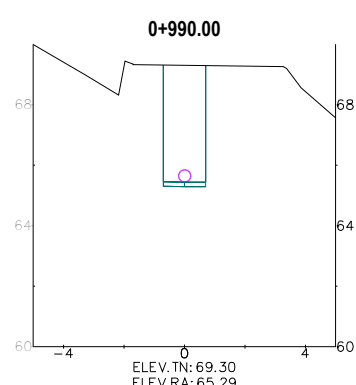
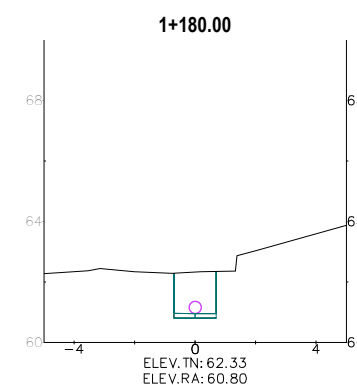
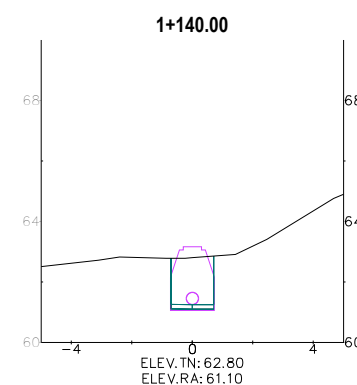
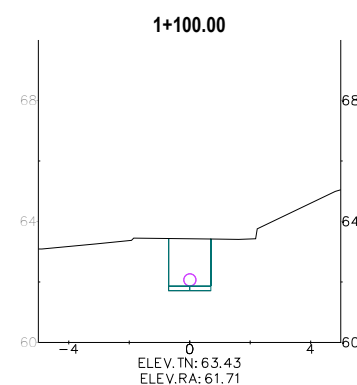
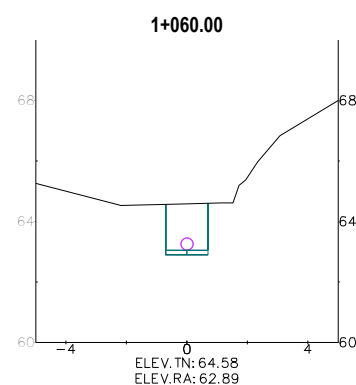
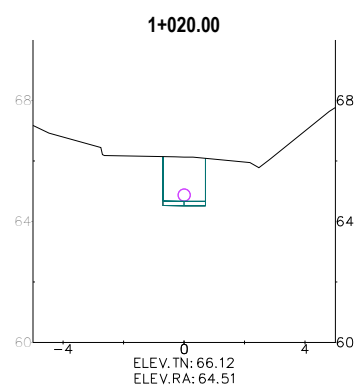
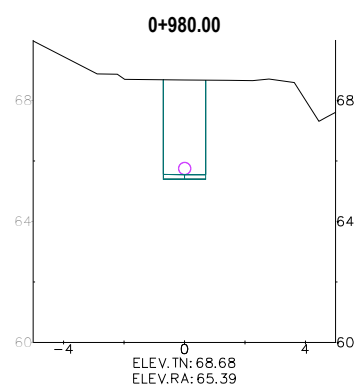
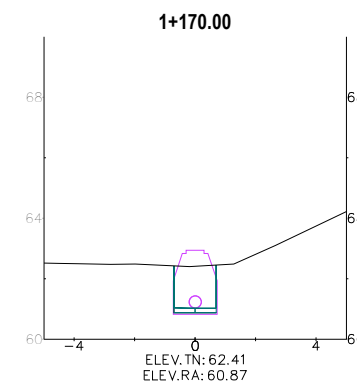
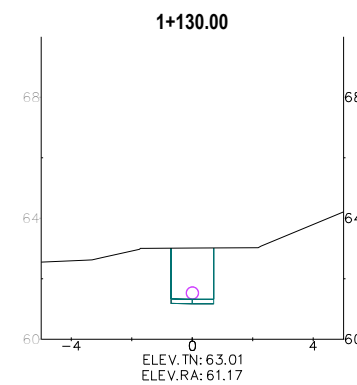
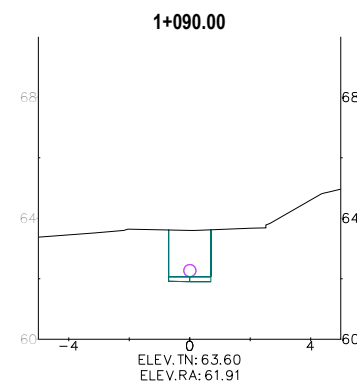
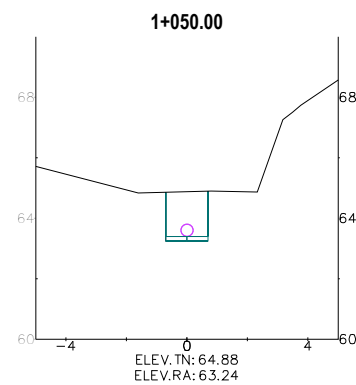
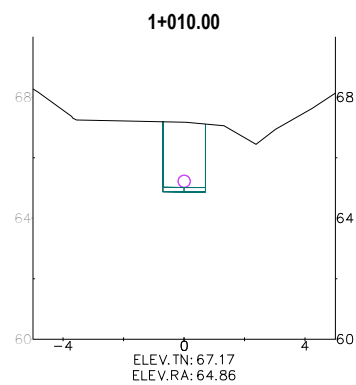
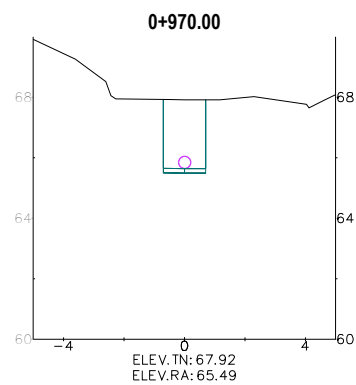
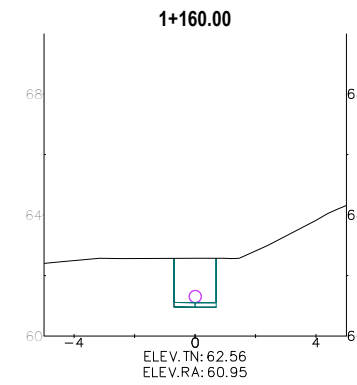
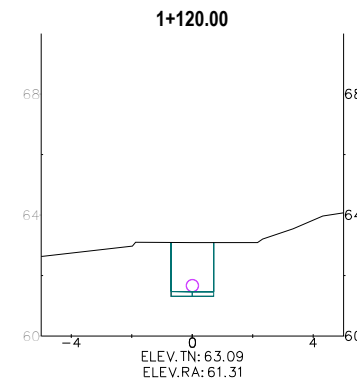
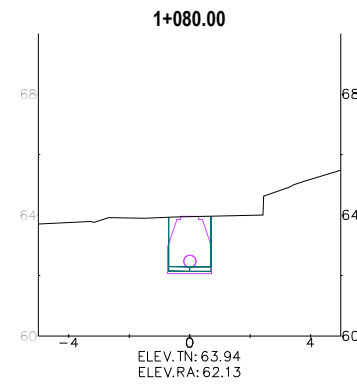
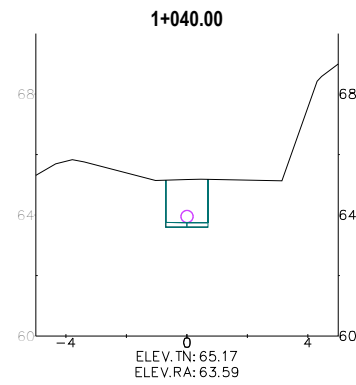
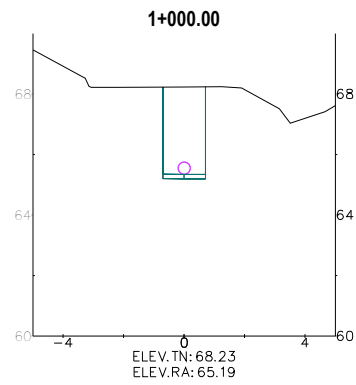
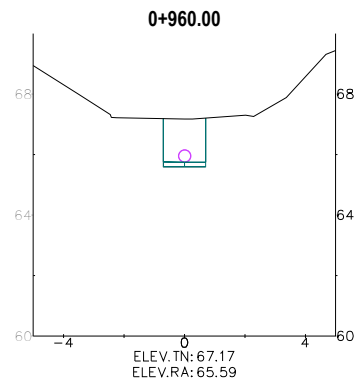
| | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------|-------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-------|----------|----------|
| DISTANCIA A ORIGEN | 2+180 | 2+186.68 | 2+192 | 2+198 | 2+204 | 2+210 | 2+216.73 | 2+222.73 | 2+228.73 | 2+234.73 | 2+300 | 2+306.94 | 2+312.94 |
| DISTANCIA ENTRE POZOS | | L=25.00m | L=25.00m | L=25.00m | L=25.00m | L=25.05m | L=25.00m | L=38.57m | L=28.64m | | | | |
| COTA TERRENO | 40.98 | 40.98 | 40.98 | 40.98 | 40.98 | 40.98 | 40.98 | 40.98 | 40.98 | 40.98 | 40.98 | 40.98 | 40.98 |
| COTA RASANTE | 39.23 | 39.23 | 39.23 | 39.23 | 39.23 | 39.23 | 39.23 | 39.23 | 39.23 | 39.23 | 39.23 | 39.23 | 39.23 |
| COTA ROJA / PROF. POZO | 3.90 | 2.70 | 4.26 | 3.74 | 2.75 | 4.24 | 3.26 | 7.05 | 2.01 | 2.50 | 2.50 | 3.55 | 3.55 |

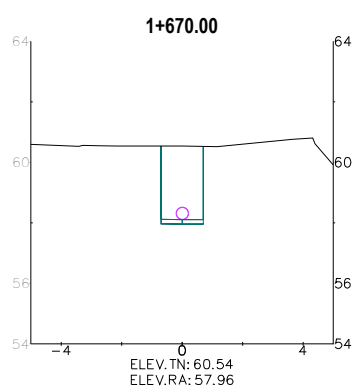
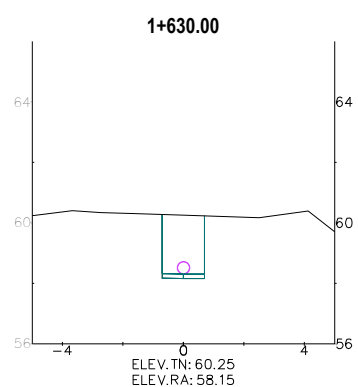
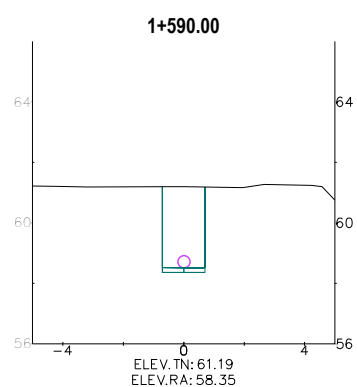
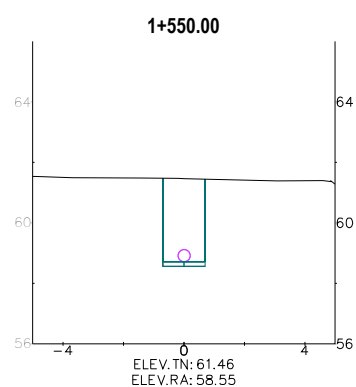
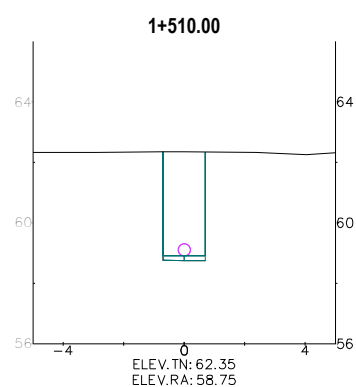
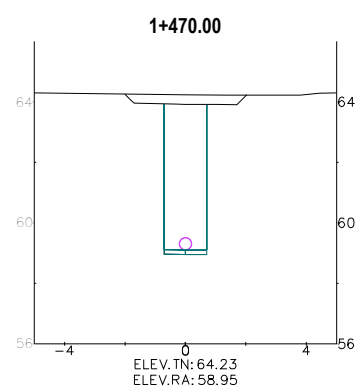
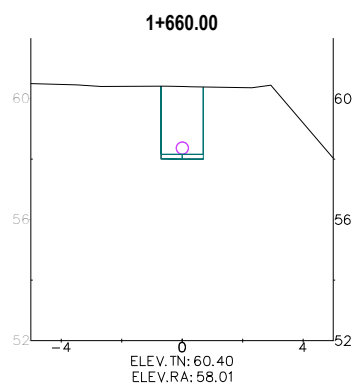
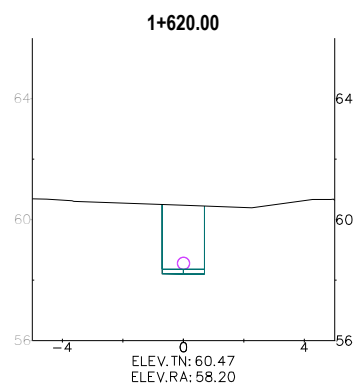
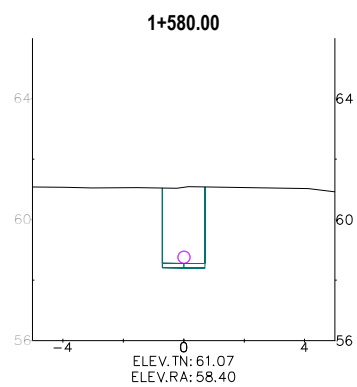
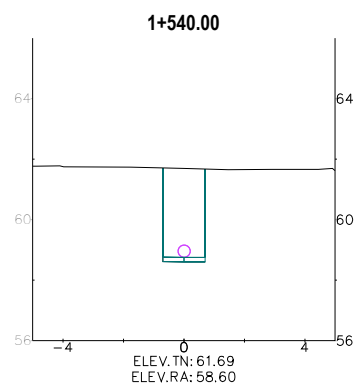
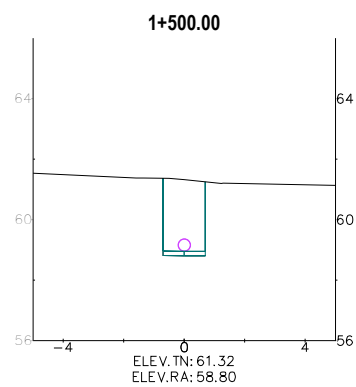
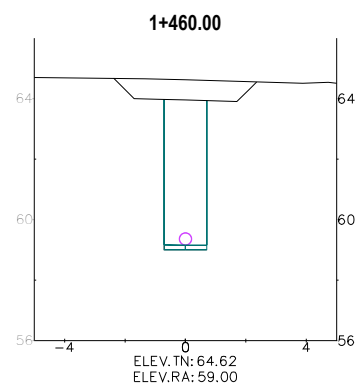
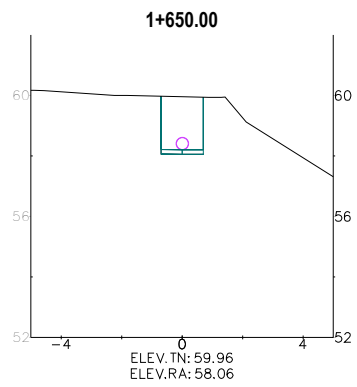
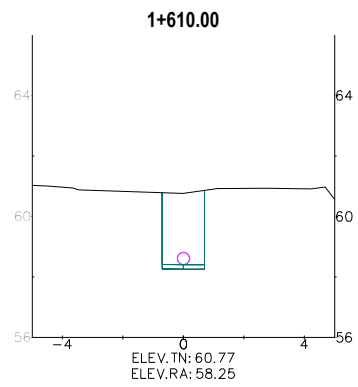
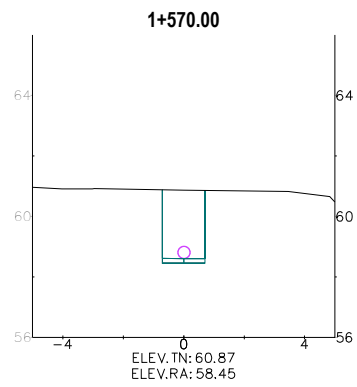
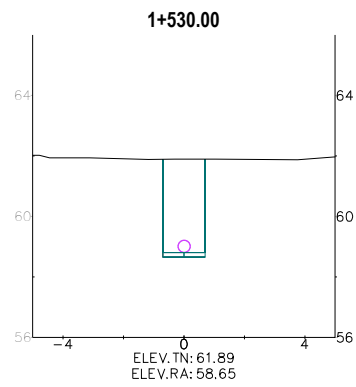
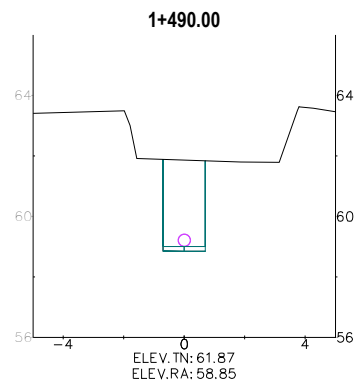
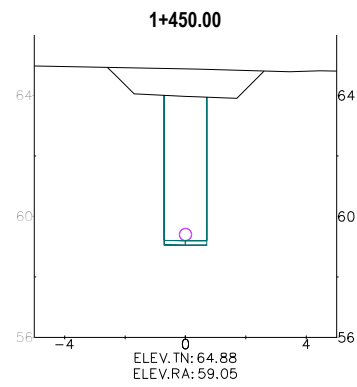
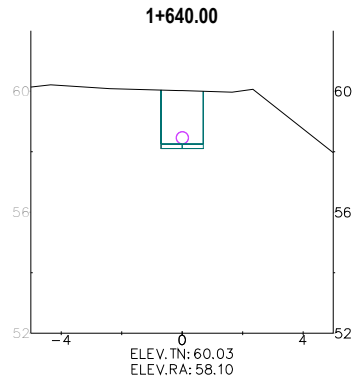
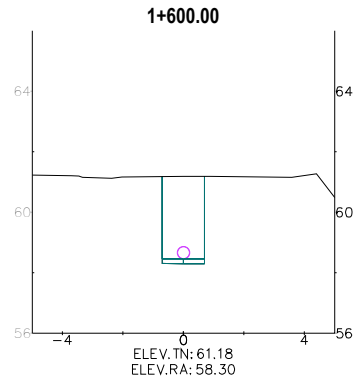
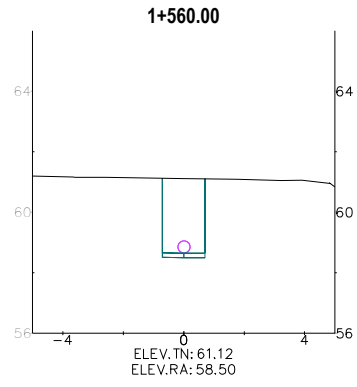
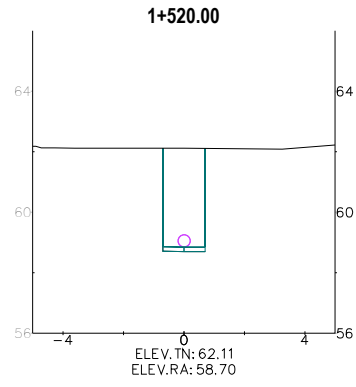
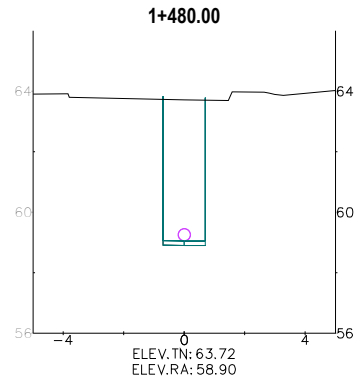
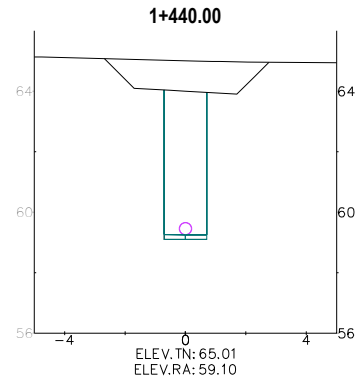


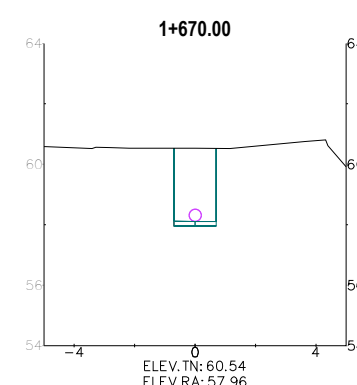
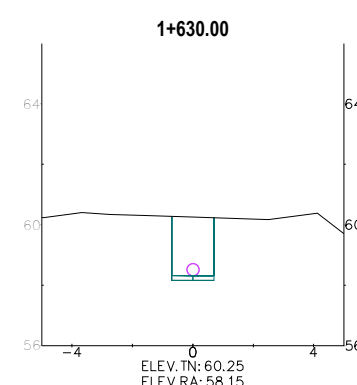
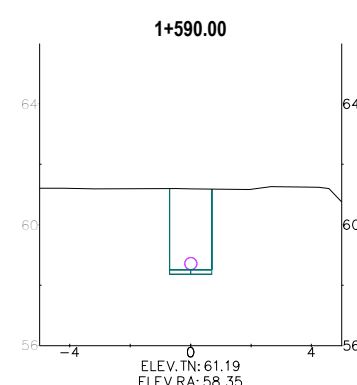
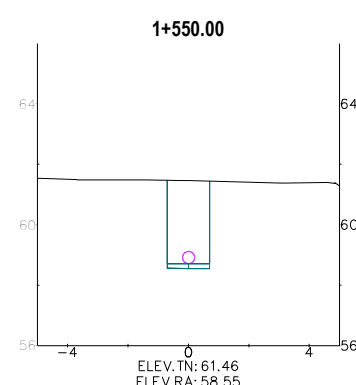
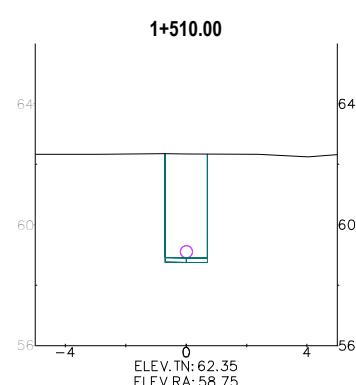
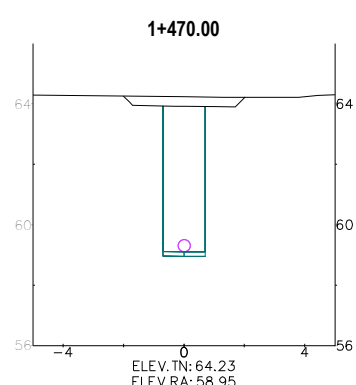
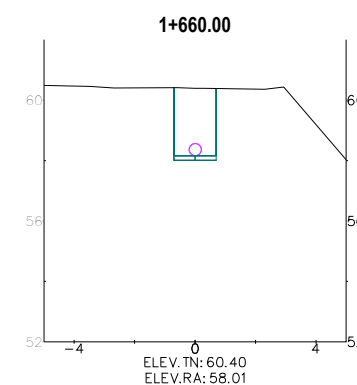
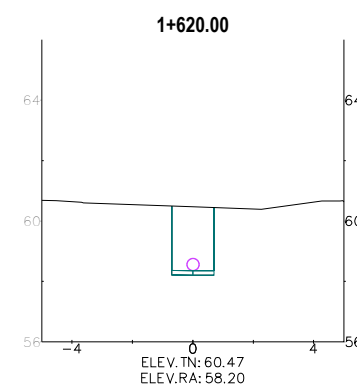
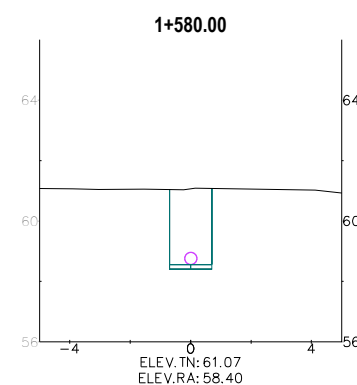
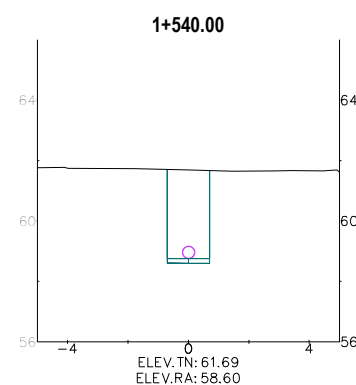
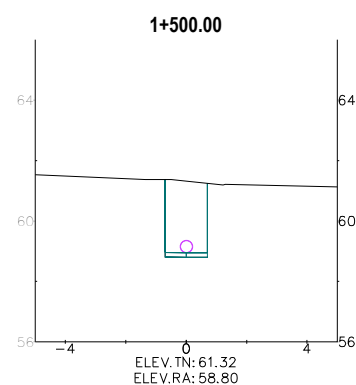
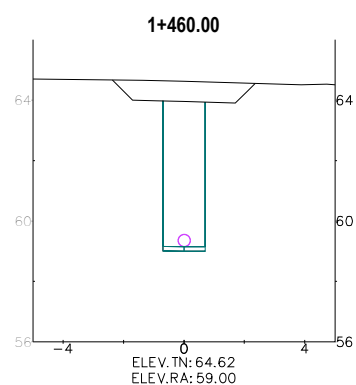
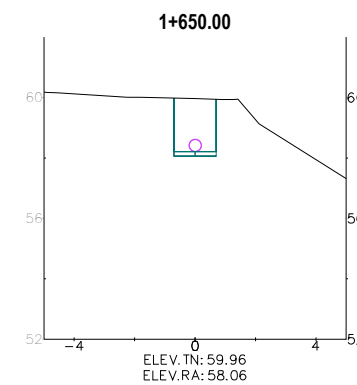
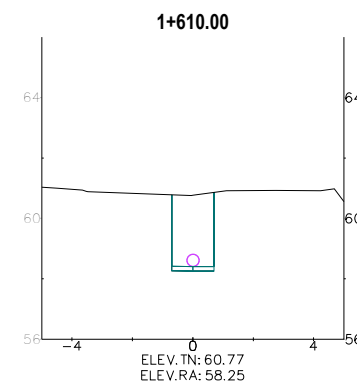
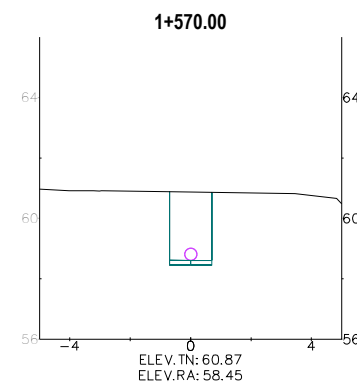
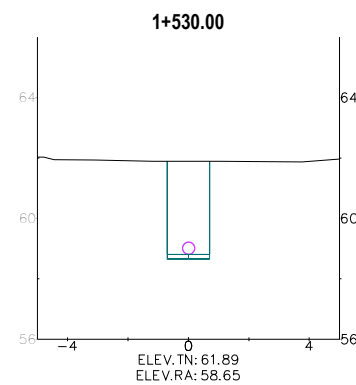
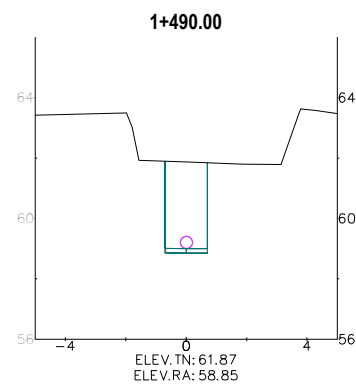
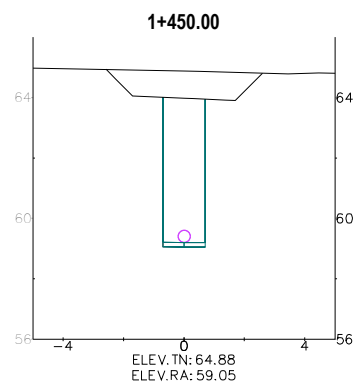
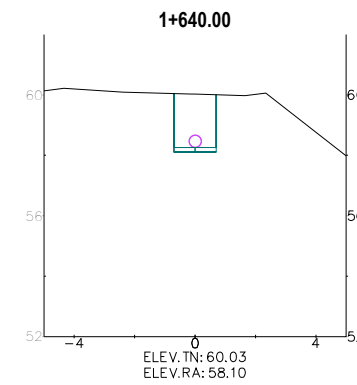
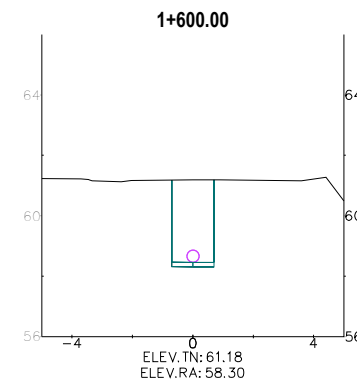
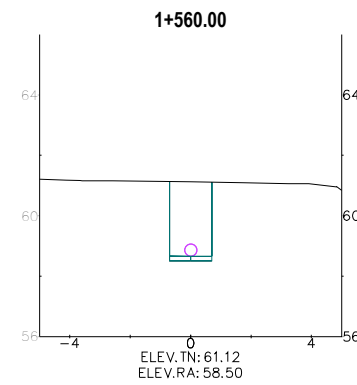
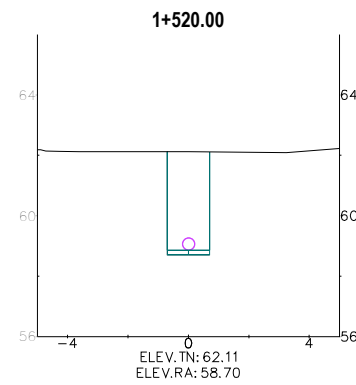
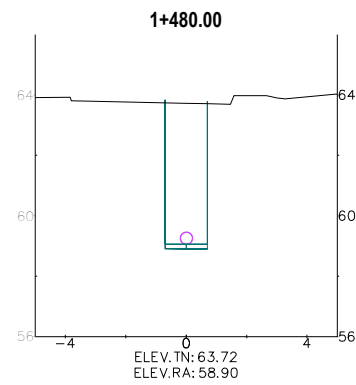
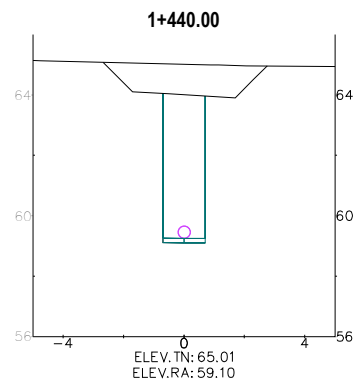


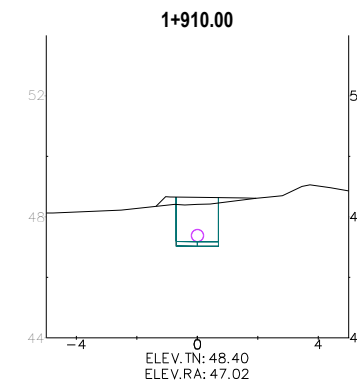
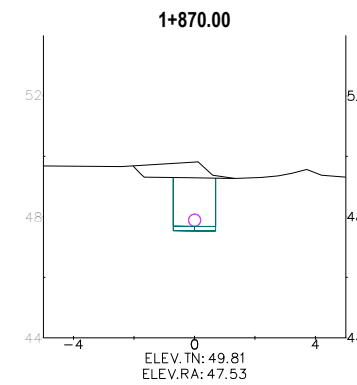
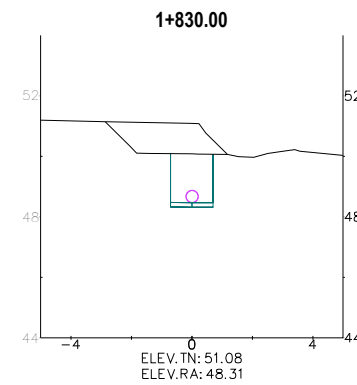
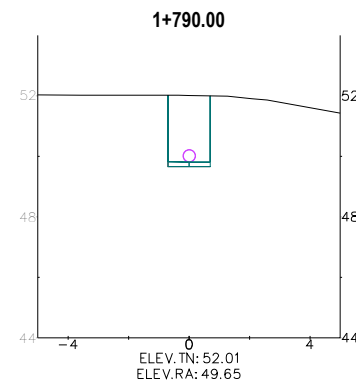
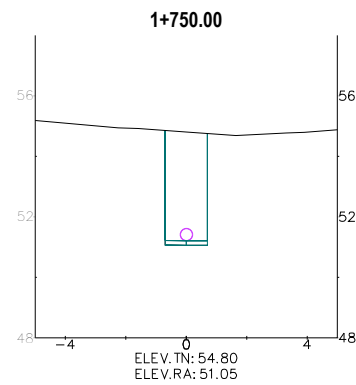
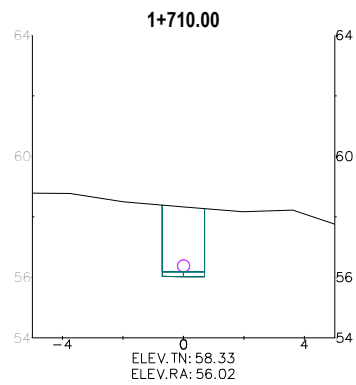
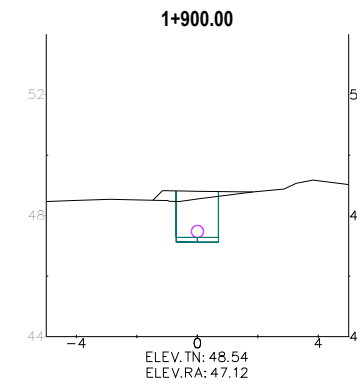
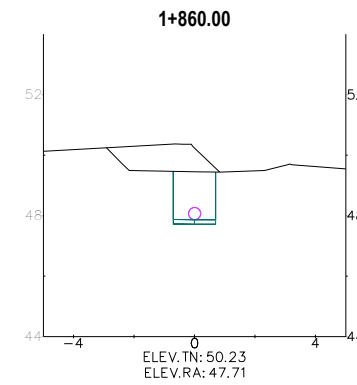
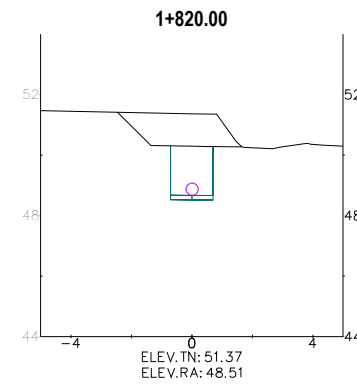
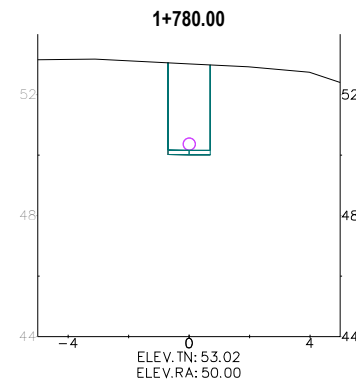
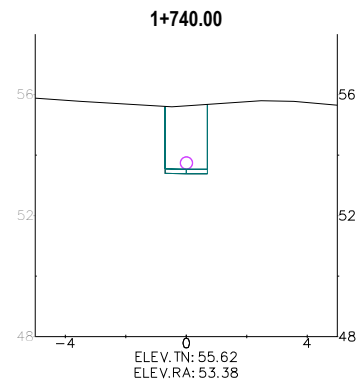
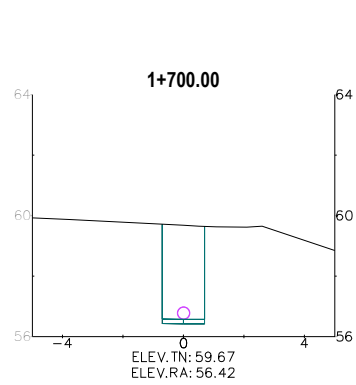
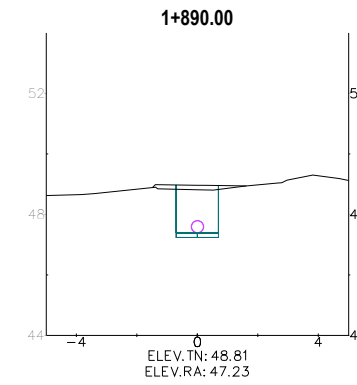
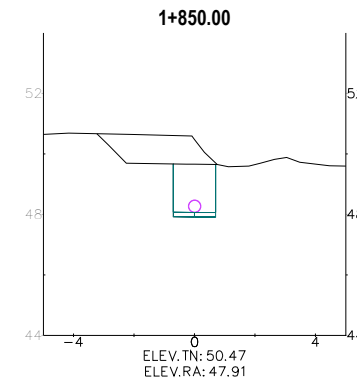
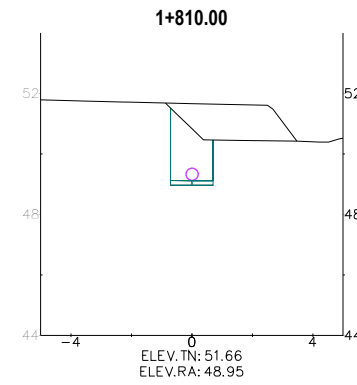
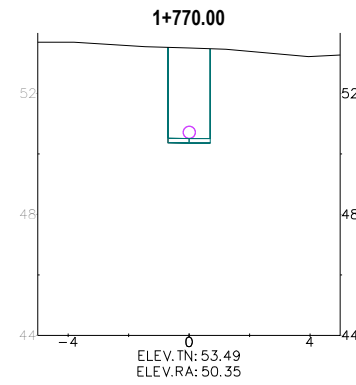
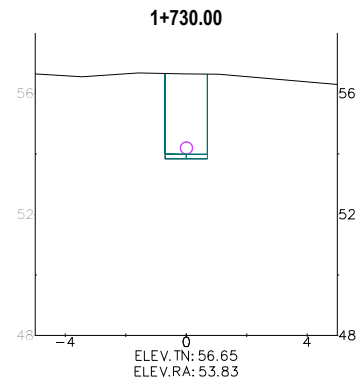
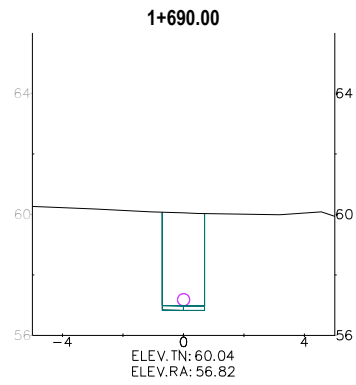
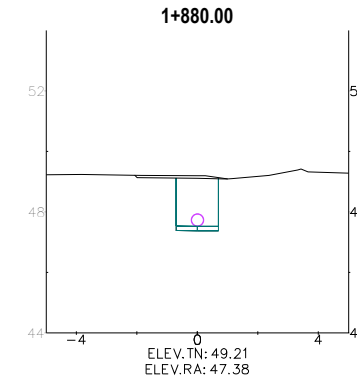
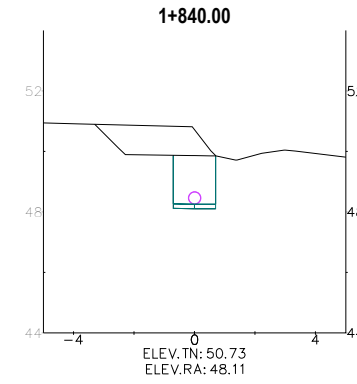
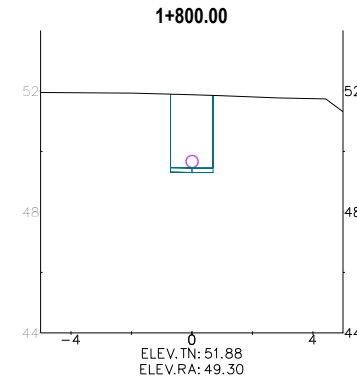
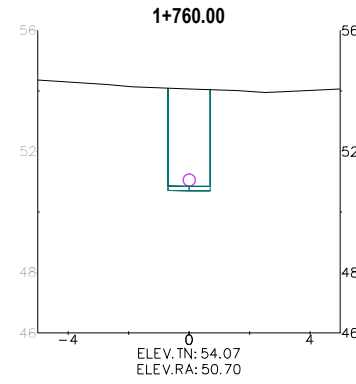
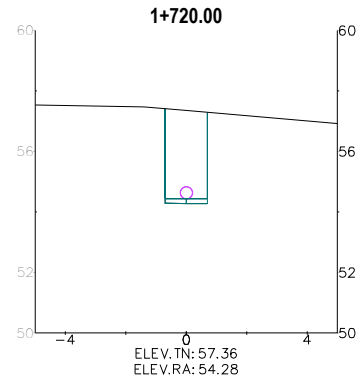
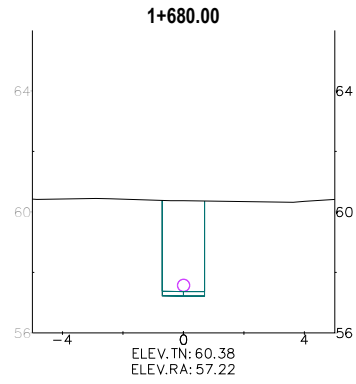


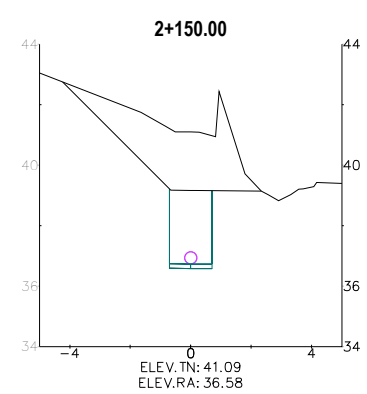
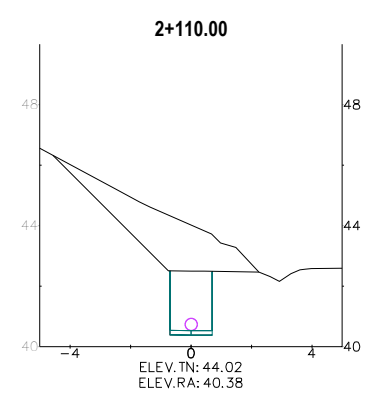
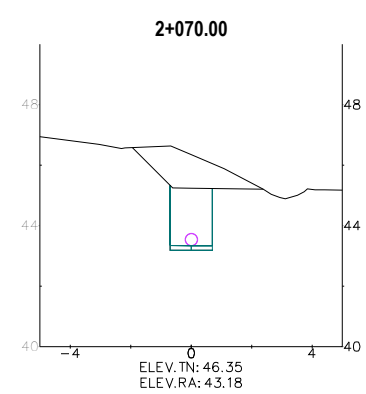
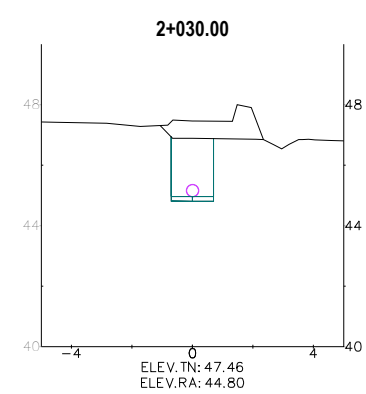
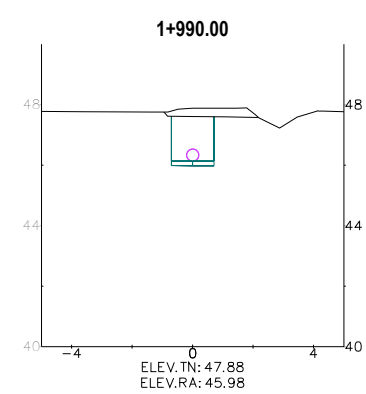
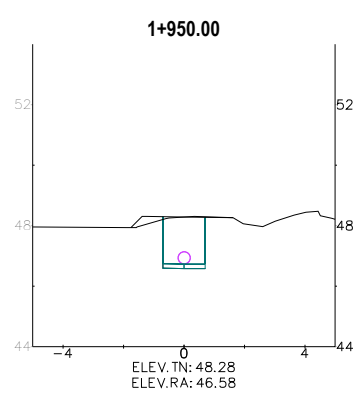
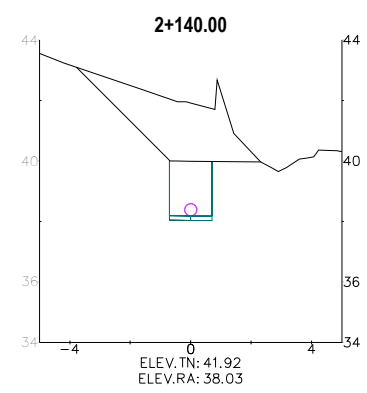
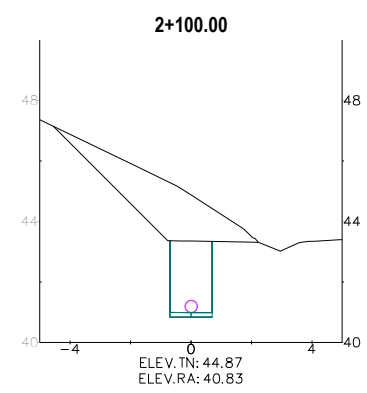
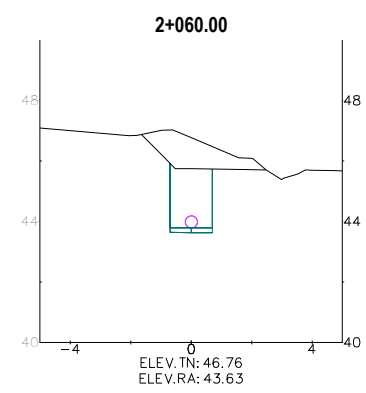
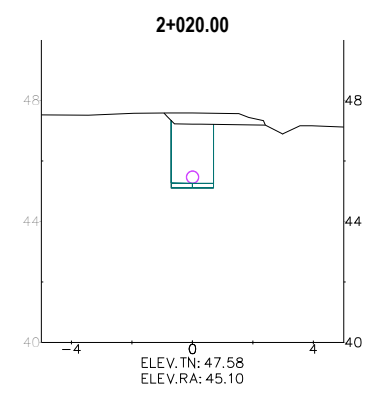
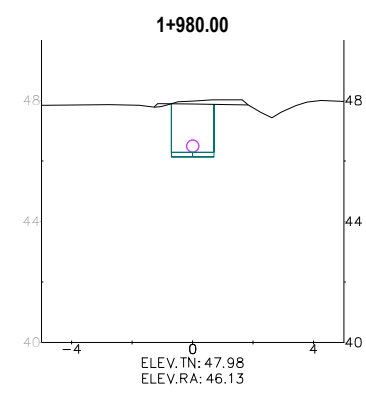
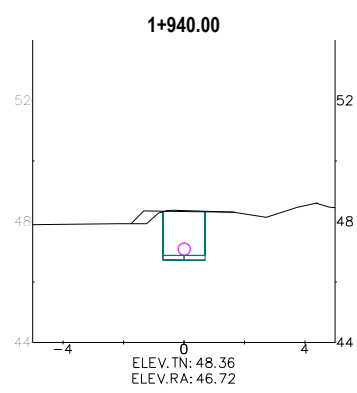
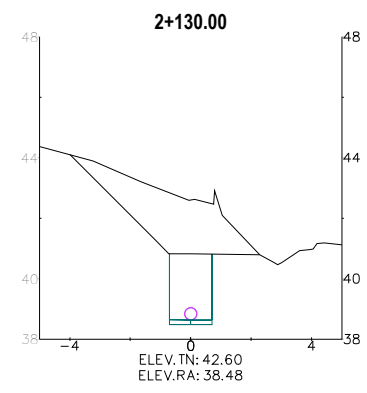
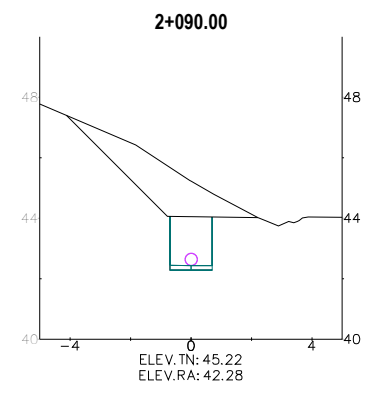
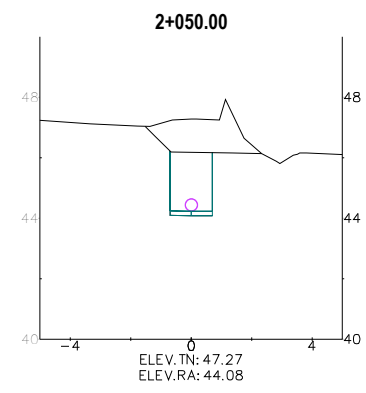
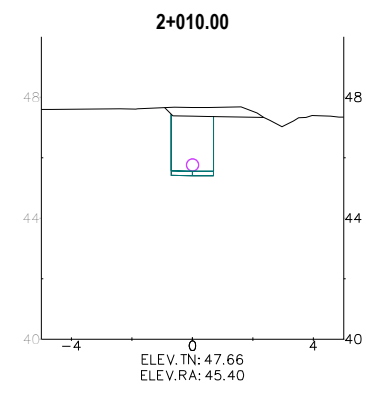
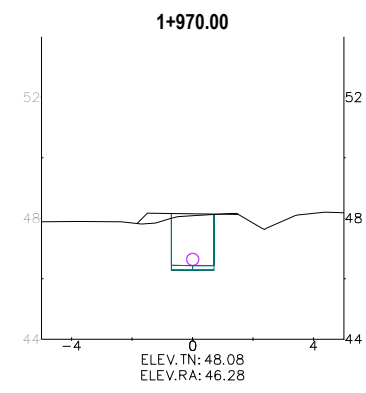
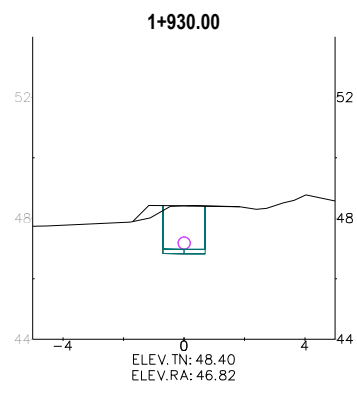
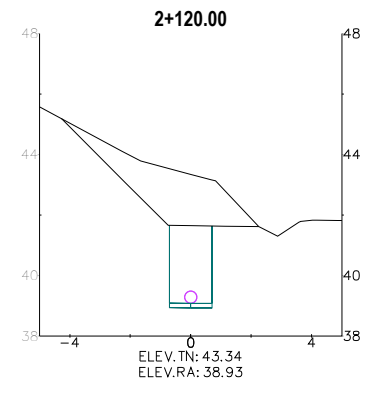
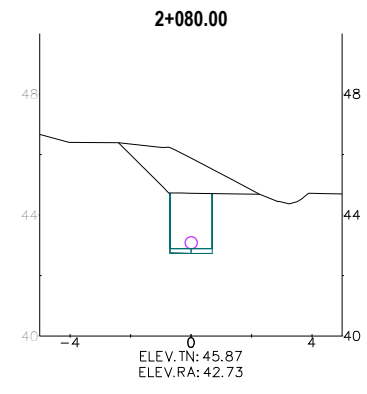
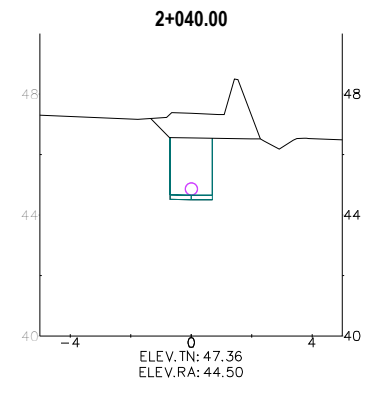
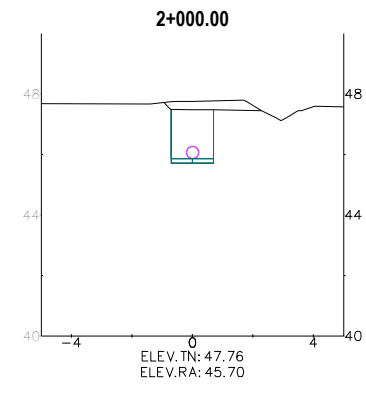
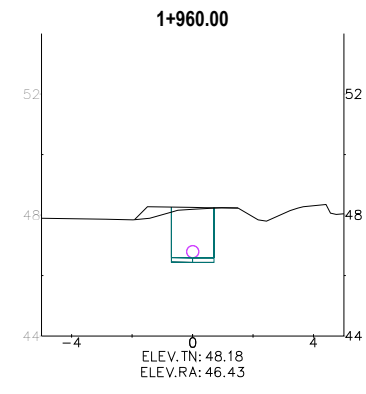
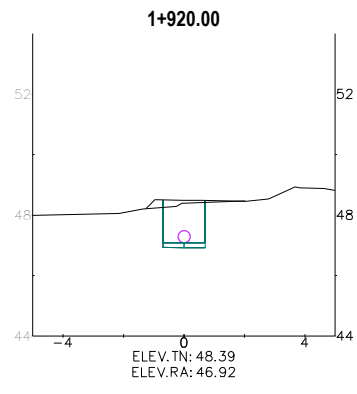


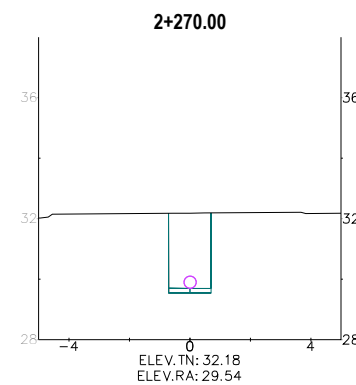
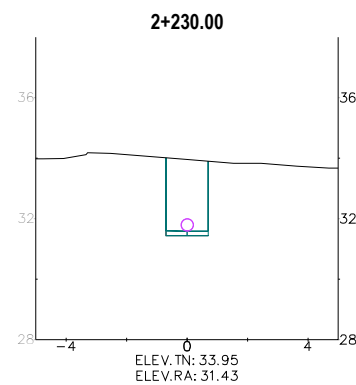
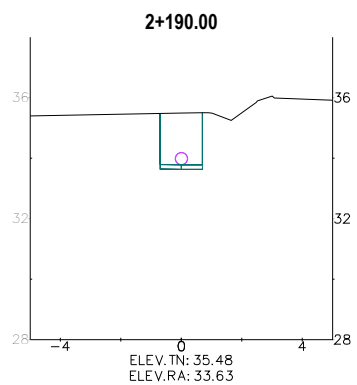
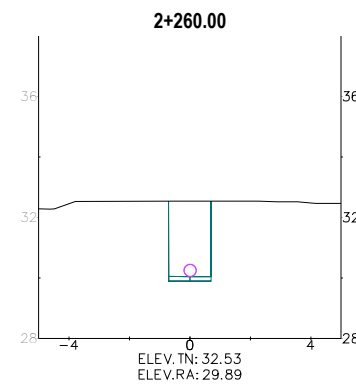
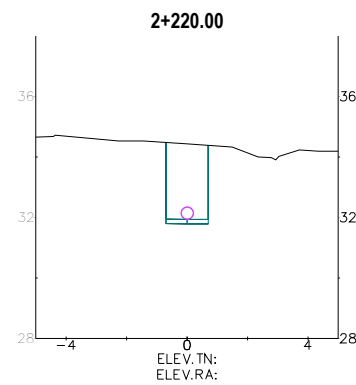
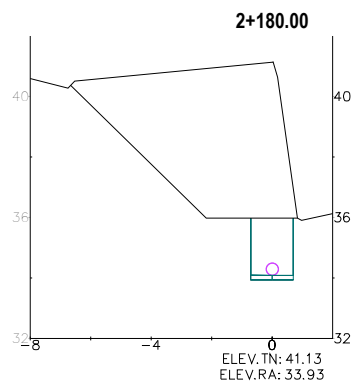
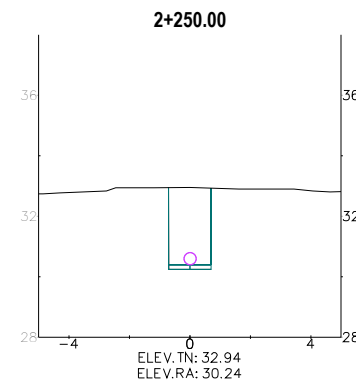
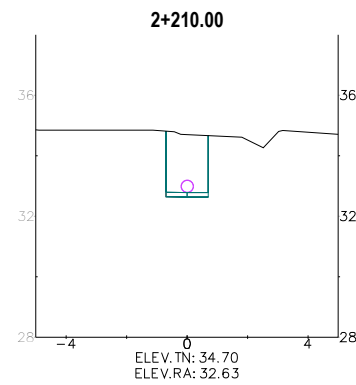
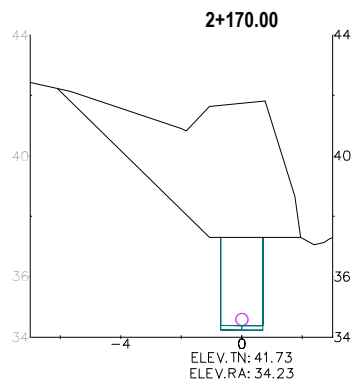
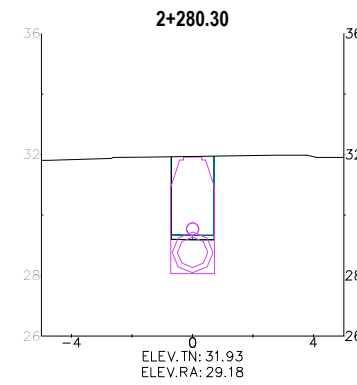
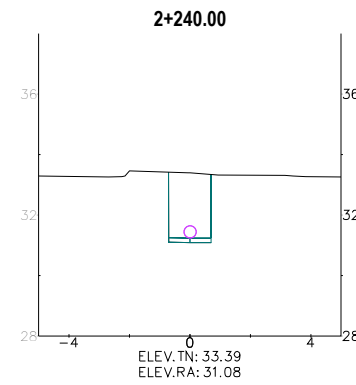
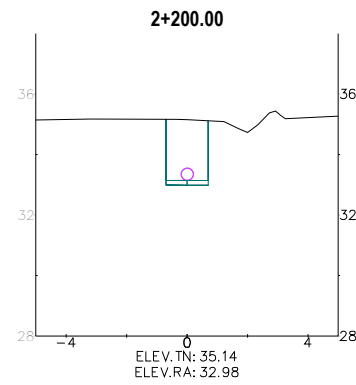
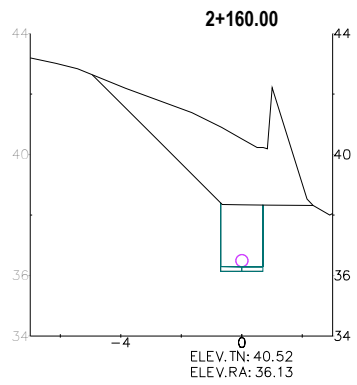




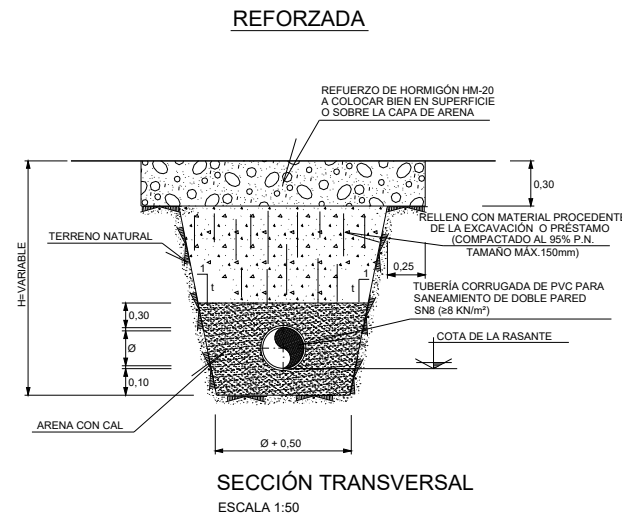
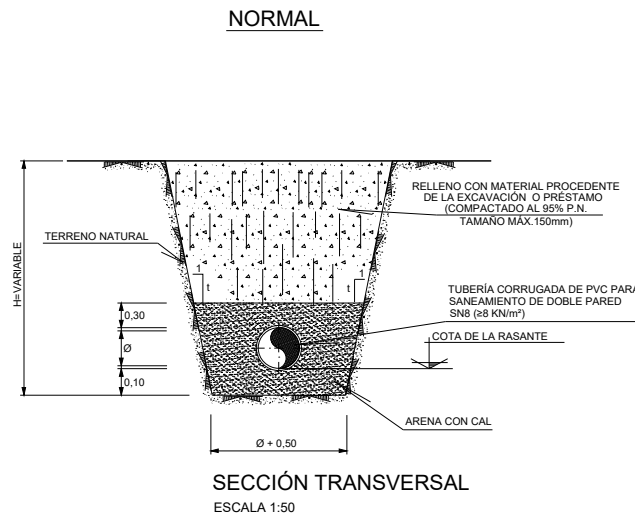






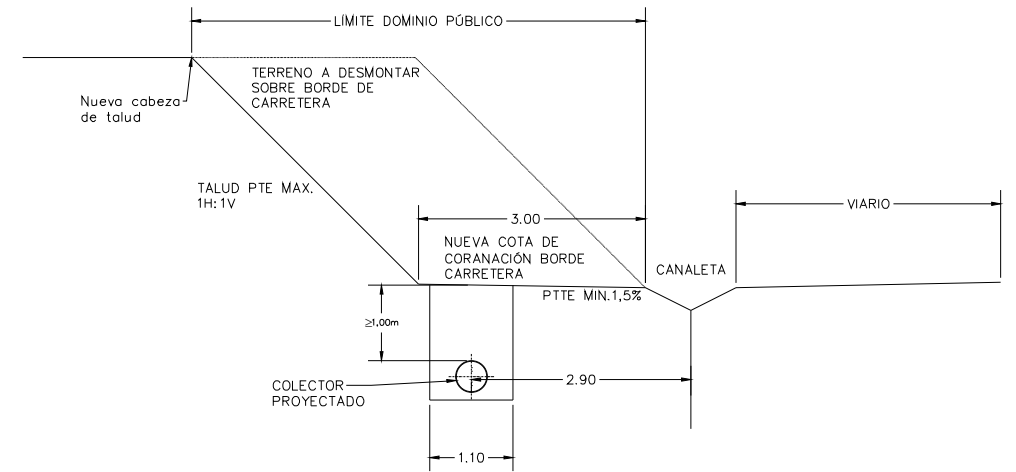


SECCIONES TIPO DE ZANJA COLECTORES ≤ Ø630 mm.

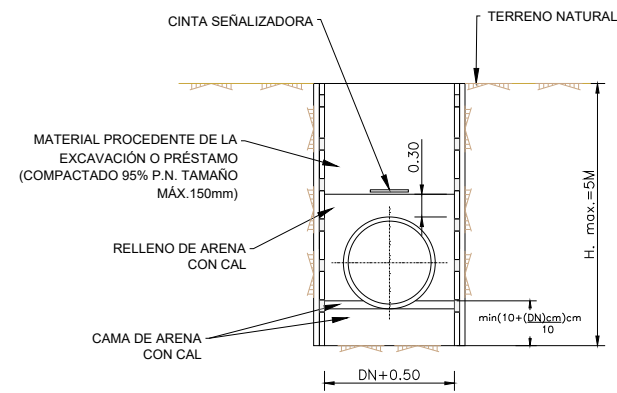


NOTA:
EN LOS TRAMOS CON NIVEL FREÁTICO ELEVADO O DONDE DETERMINE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA, SE SUSTITUIRÁ LA ARENA POR GRAVILLA.

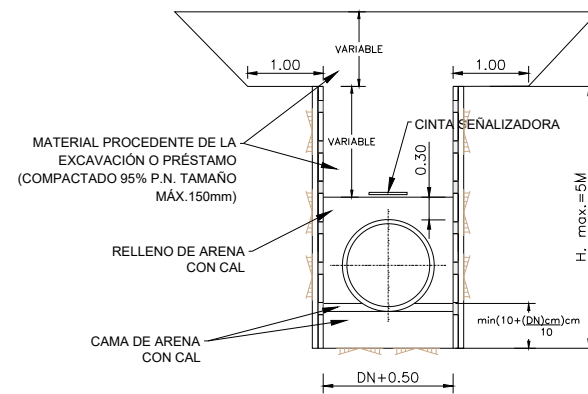
t=2 ZANJAS HASTA 2 METROS DE ALTURA
t=1 ZANJAS >2 METROS DE ALTURA



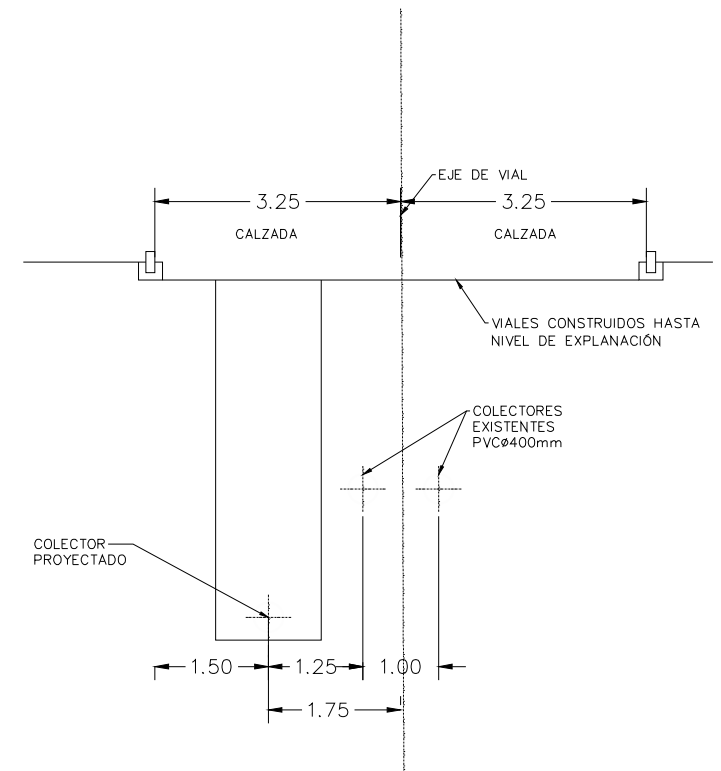
SECCIÓN TIPO SOBRE BORDE DE CARRETERA
ESCALA 1:50



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

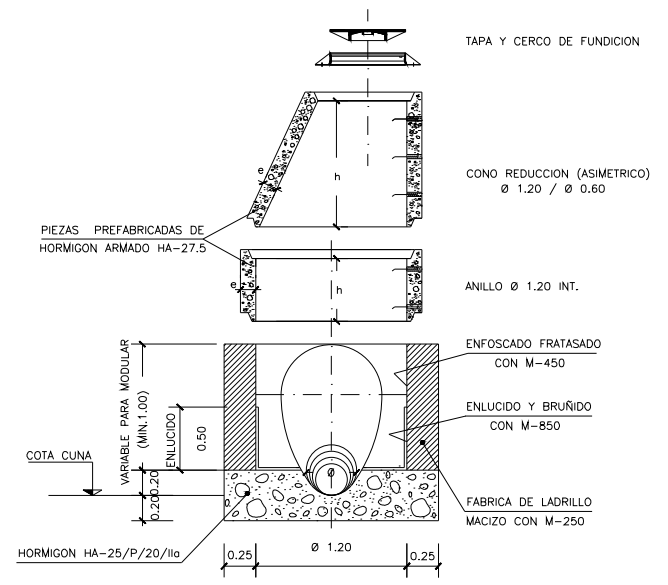


SECCIÓN TIPO 2. PARA TUBOS DE PVC ENTIBADA CON PREZANJA
ESCALA 1:50



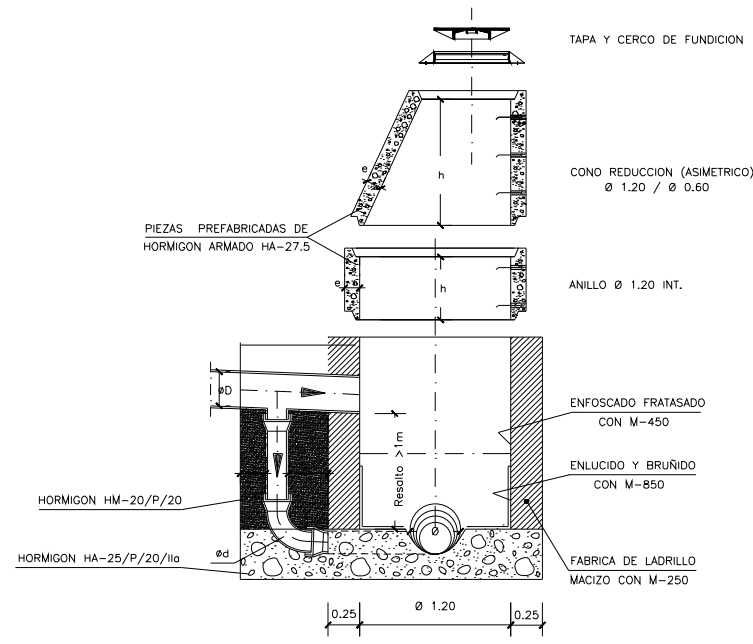
SECCIÓN TIPO EN VIALES FASE II DEL POLÍGONO
ESCALA 1:50

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



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

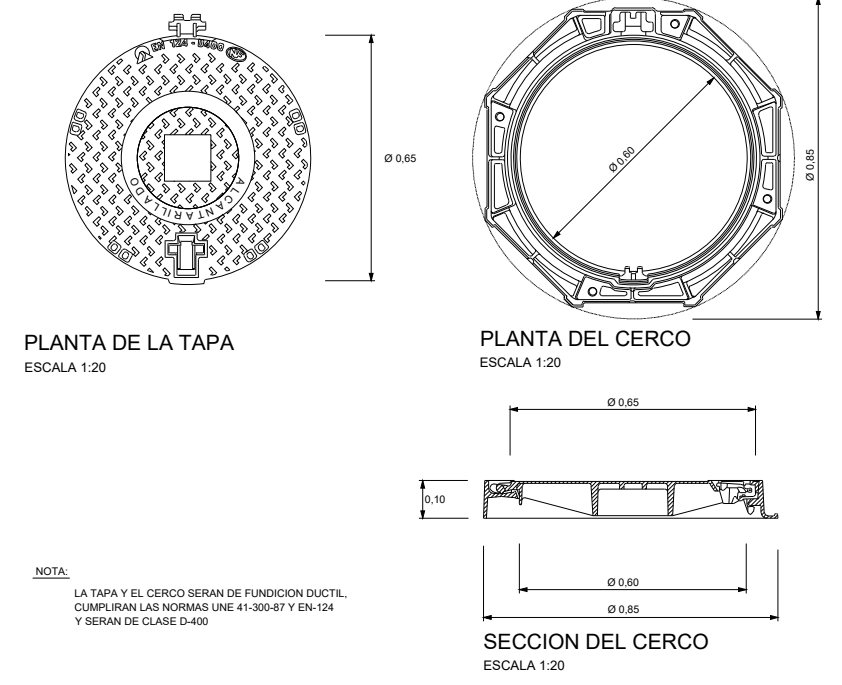
POZO DE RESALTO CON DESVÍO INTERIOR



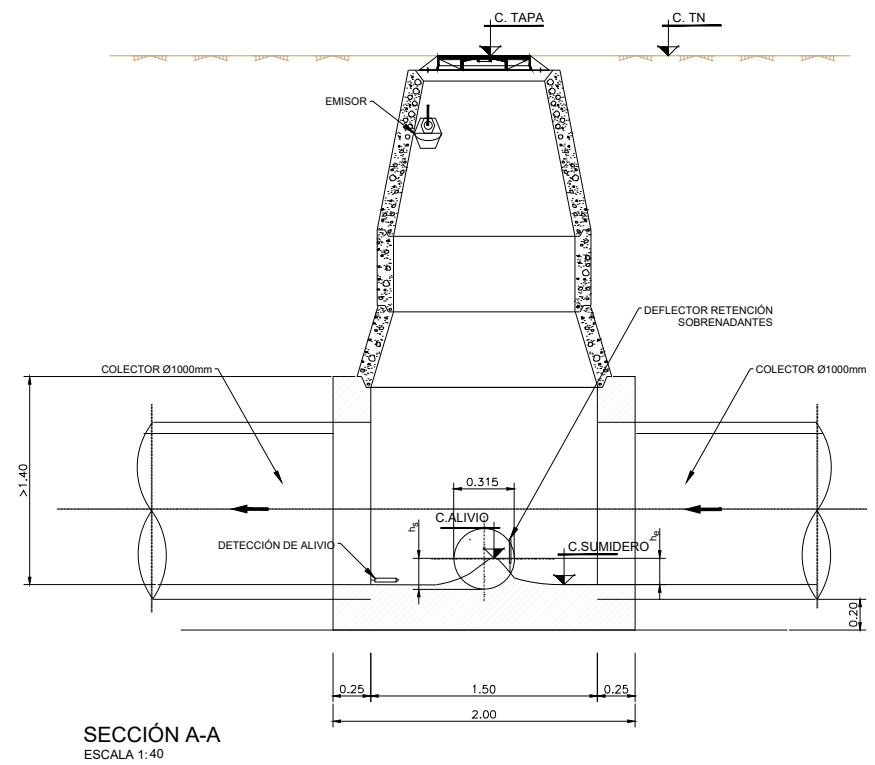
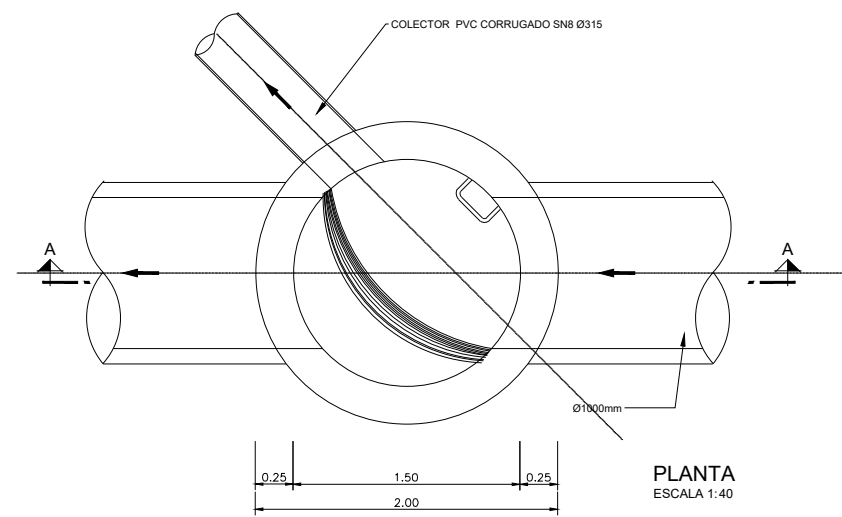
• LAS PIEZAS IRAN RECIBIDAS Y SUS JUNTAS SELLADAS CON MORTERO M-350
 Cotas en metros

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

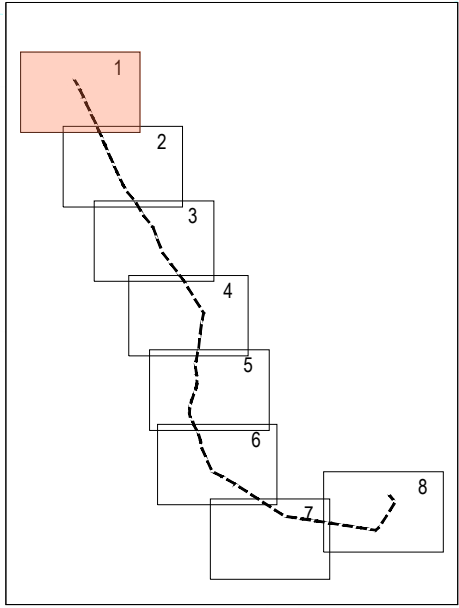
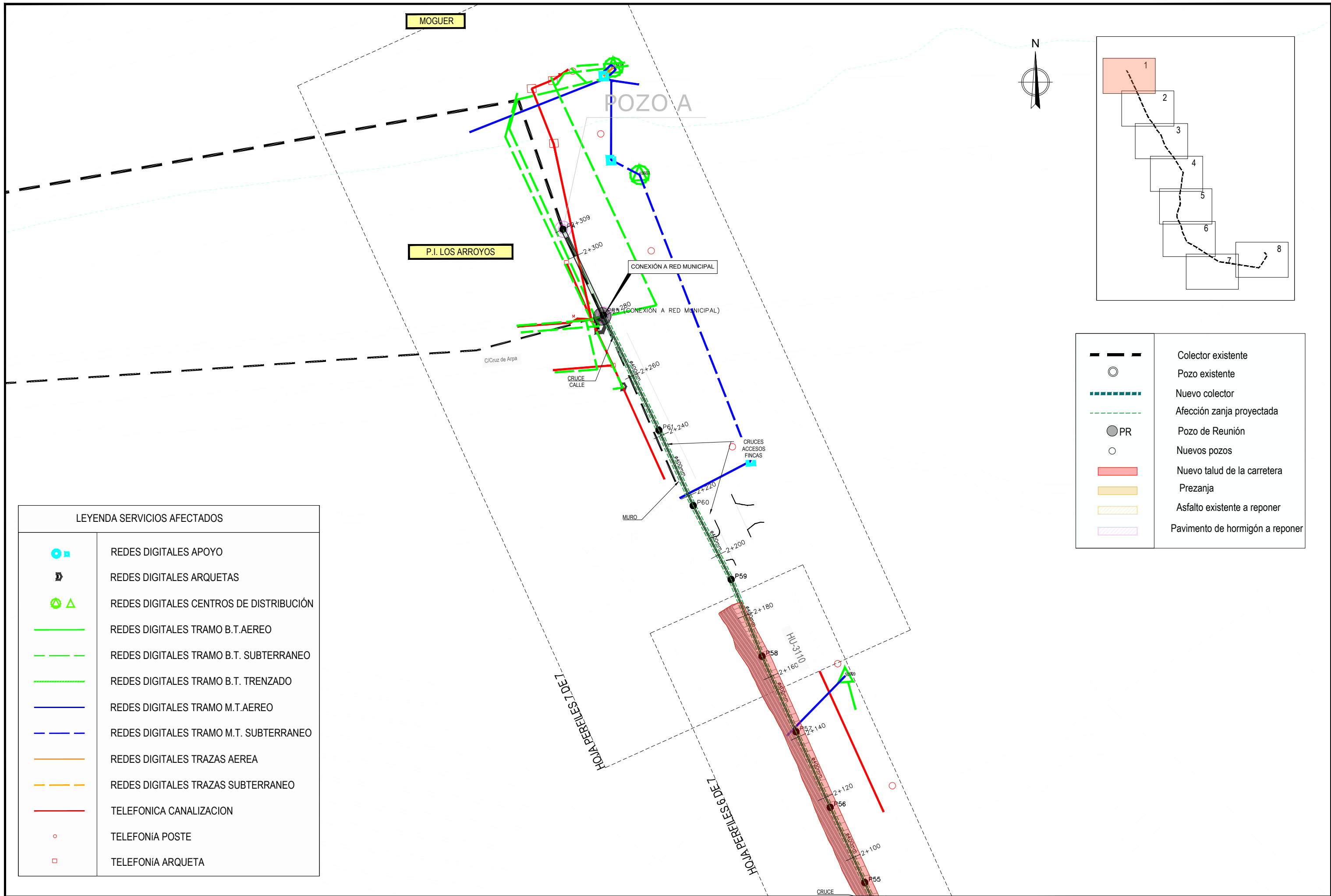
TAPA Y CERCO DE POZO DE REGISTRO



ALIVIADERO (CALLE E)

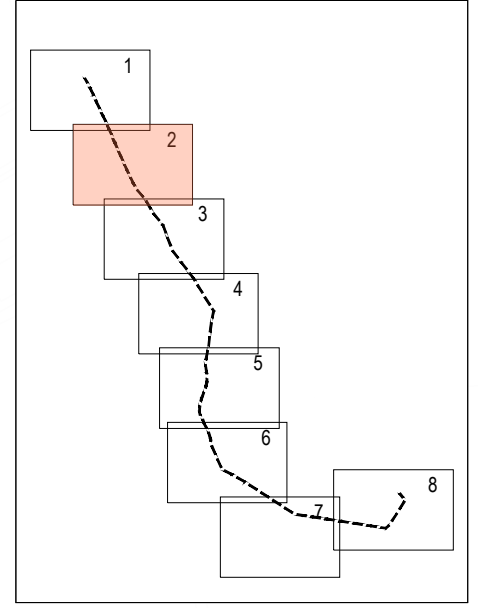
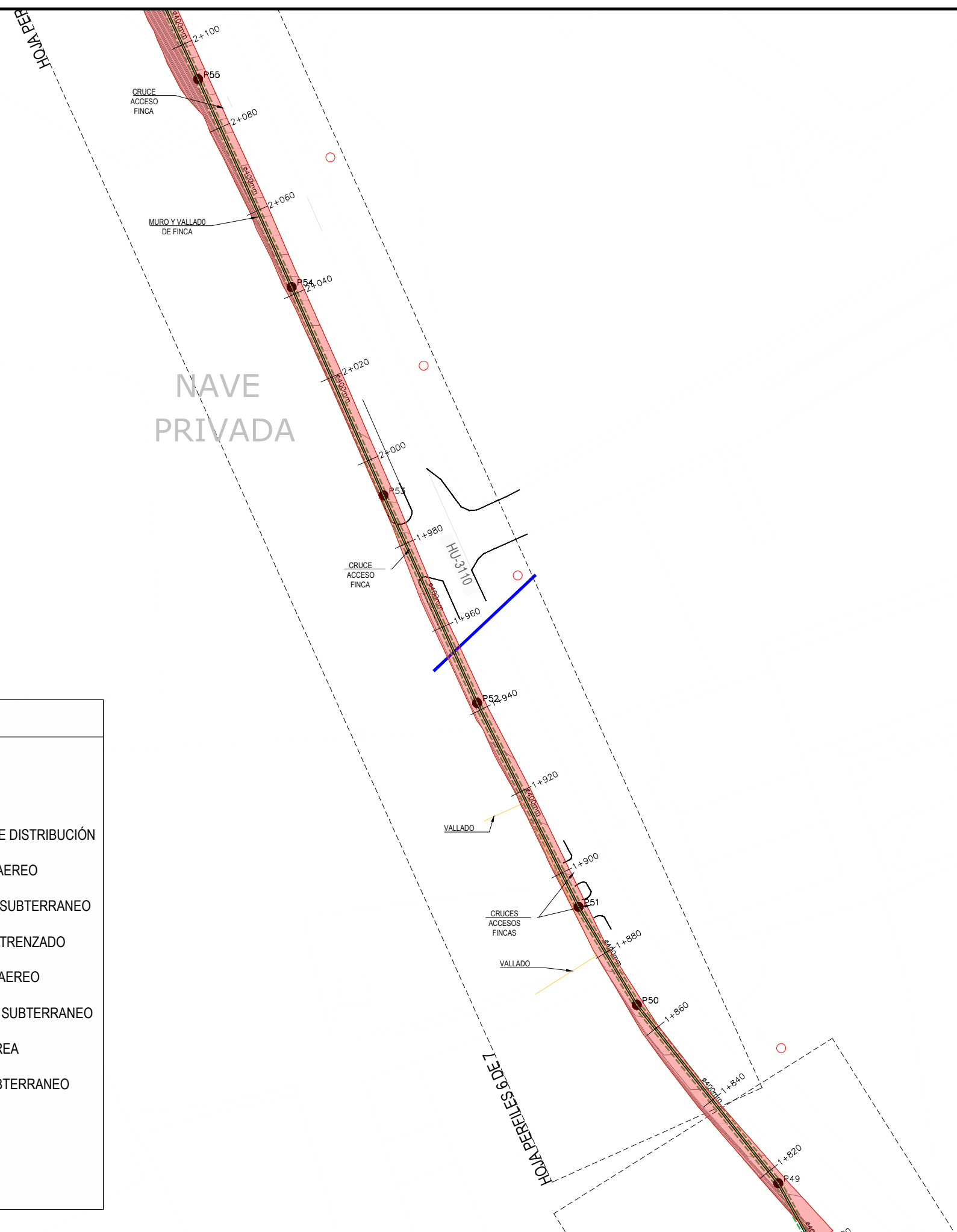


| ALIVIADERO | ØD (mm) | C. Sumidero | C. Alivio | C. TN | he (mm) | hs (mm) |
|------------|---------|-------------|-----------|-------|---------|---------|
| P03(ALV) | 1000 | 71,27 | 71,34 | 75,08 | 71 | 115 |



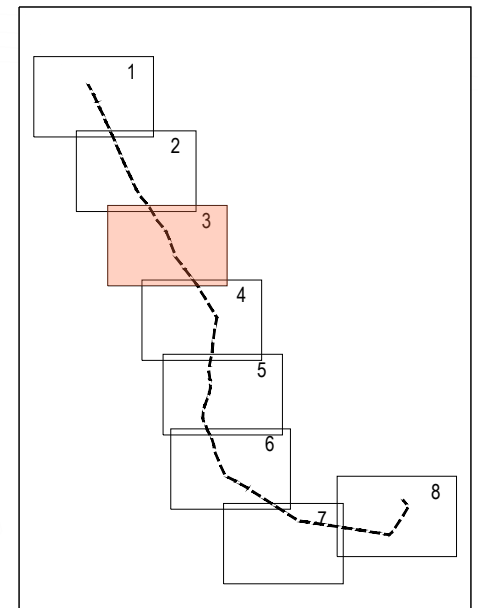
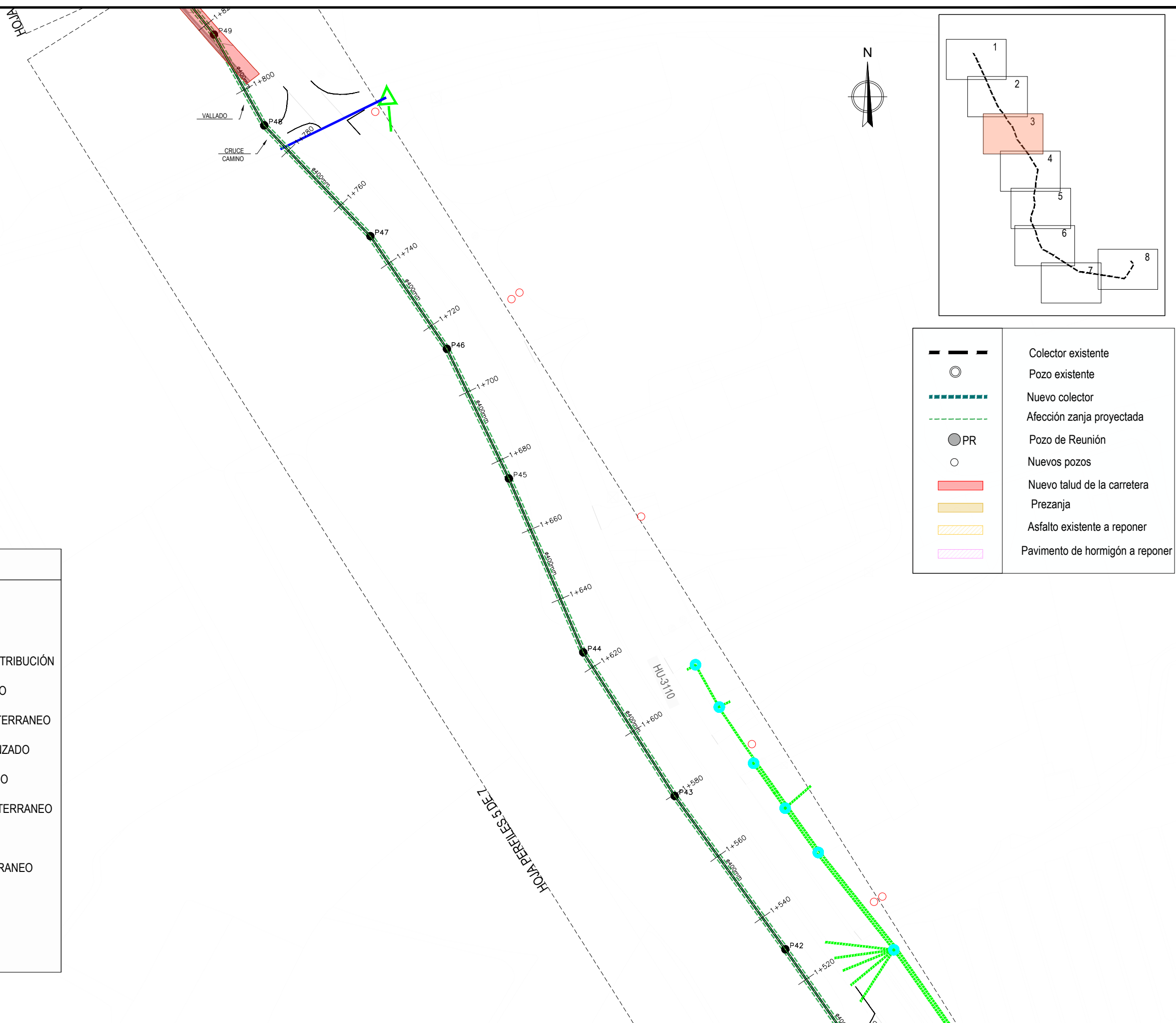
| | |
|--|---------------------------------|
| | Colector existente |
| | Pozo existente |
| | Nuevo colector |
| | Afección zanja proyectada |
| | Pozo de Reunión |
| | Nuevos pozos |
| | Nuevo talud de la carretera |
| | Prezanja |
| | Asfalto existente a reponer |
| | Pavimento de hormigón a reponer |

| LEYENDA SERVICIOS AFECTADOS | |
|-----------------------------|---|
| | REDES DIGITALES APOYO |
| | REDES DIGITALES ARQUETAS |
| | REDES DIGITALES CENTROS DE DISTRIBUCIÓN |
| | REDES DIGITALES TRAMO B.T. AEREO |
| | REDES DIGITALES TRAMO B.T. SUBTERRANEO |
| | REDES DIGITALES TRAMO B.T. TRENZADO |
| | REDES DIGITALES TRAMO M.T. AEREO |
| | REDES DIGITALES TRAMO M.T. SUBTERRANEO |
| | REDES DIGITALES TRAZAS AEREA |
| | REDES DIGITALES TRAZAS SUBTERRANEO |
| | TELEFONICA CANALIZACION |
| | TELEFONIA POSTE |
| | TELEFONIA ARQUETA |



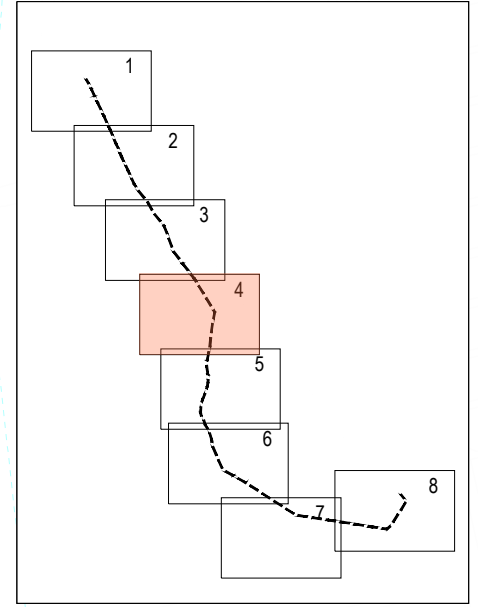
| | |
|--|---------------------------------|
| | Colector existente |
| | Pozo existente |
| | Nuevo colector |
| | Afección zanja proyectada |
| | Pozo de Reunión |
| | Nuevos pozos |
| | Nuevo talud de la carretera |
| | Prezanja |
| | Asfalto existente a reponer |
| | Pavimento de hormigón a reponer |

| LEYENDA SERVICIOS AFECTADOS | |
|-----------------------------|---|
| | REDES DIGITALES APOYO |
| | REDES DIGITALES ARQUETAS |
| | REDES DIGITALES CENTROS DE DISTRIBUCIÓN |
| | REDES DIGITALES TRAMO B.T.AEREO |
| | REDES DIGITALES TRAMO B.T. SUBTERRANEO |
| | REDES DIGITALES TRAMO B.T. TRENZADO |
| | REDES DIGITALES TRAMO M.T.AEREO |
| | REDES DIGITALES TRAMO M.T. SUBTERRANEO |
| | REDES DIGITALES TRAZAS AEREA |
| | REDES DIGITALES TRAZAS SUBTERRANEO |
| | TELEFONICA CANALIZACION |
| | TELEFONIA POSTE |
| | TELEFONIA ARQUETA |



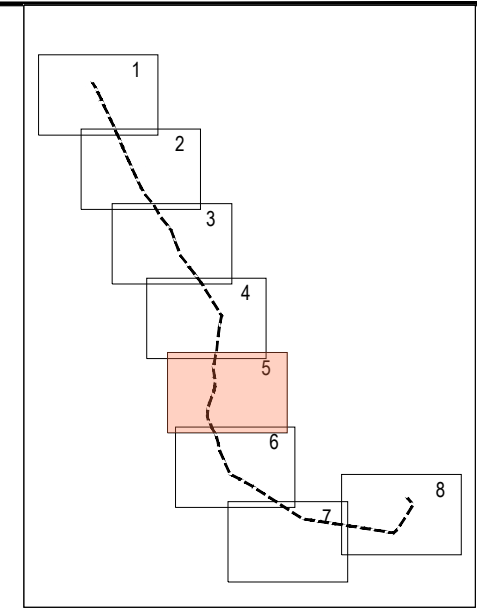
| | |
|--|---------------------------------|
| | Colector existente |
| | Pozo existente |
| | Nuevo colector |
| | Afección zanja proyectada |
| | Pozo de Reunión |
| | Nuevos pozos |
| | Nuevo talud de la carretera |
| | Prezanja |
| | Asfalto existente a reponer |
| | Pavimento de hormigón a reponer |

| LEYENDA SERVICIOS AFECTADOS | |
|-----------------------------|---|
| | REDES DIGITALES APOYO |
| | REDES DIGITALES ARQUETAS |
| | REDES DIGITALES CENTROS DE DISTRIBUCIÓN |
| | REDES DIGITALES TRAMO B.T.AEREO |
| | REDES DIGITALES TRAMO B.T. SUBTERRANEO |
| | REDES DIGITALES TRAMO B.T. TRENZADO |
| | REDES DIGITALES TRAMO M.T.AEREO |
| | REDES DIGITALES TRAMO M.T. SUBTERRANEO |
| | REDES DIGITALES TRAZAS AEREA |
| | REDES DIGITALES TRAZAS SUBTERRANEO |
| | TELEFONICA CANALIZACION |
| | TELEFONÍA POSTE |
| | TELEFONÍA ARQUETA |



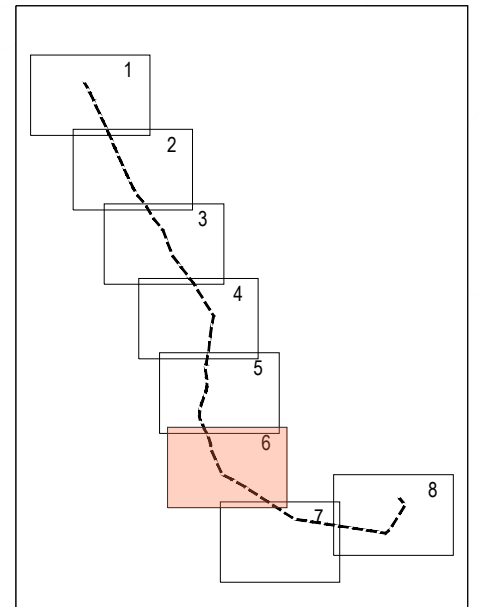
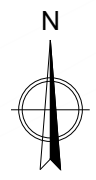
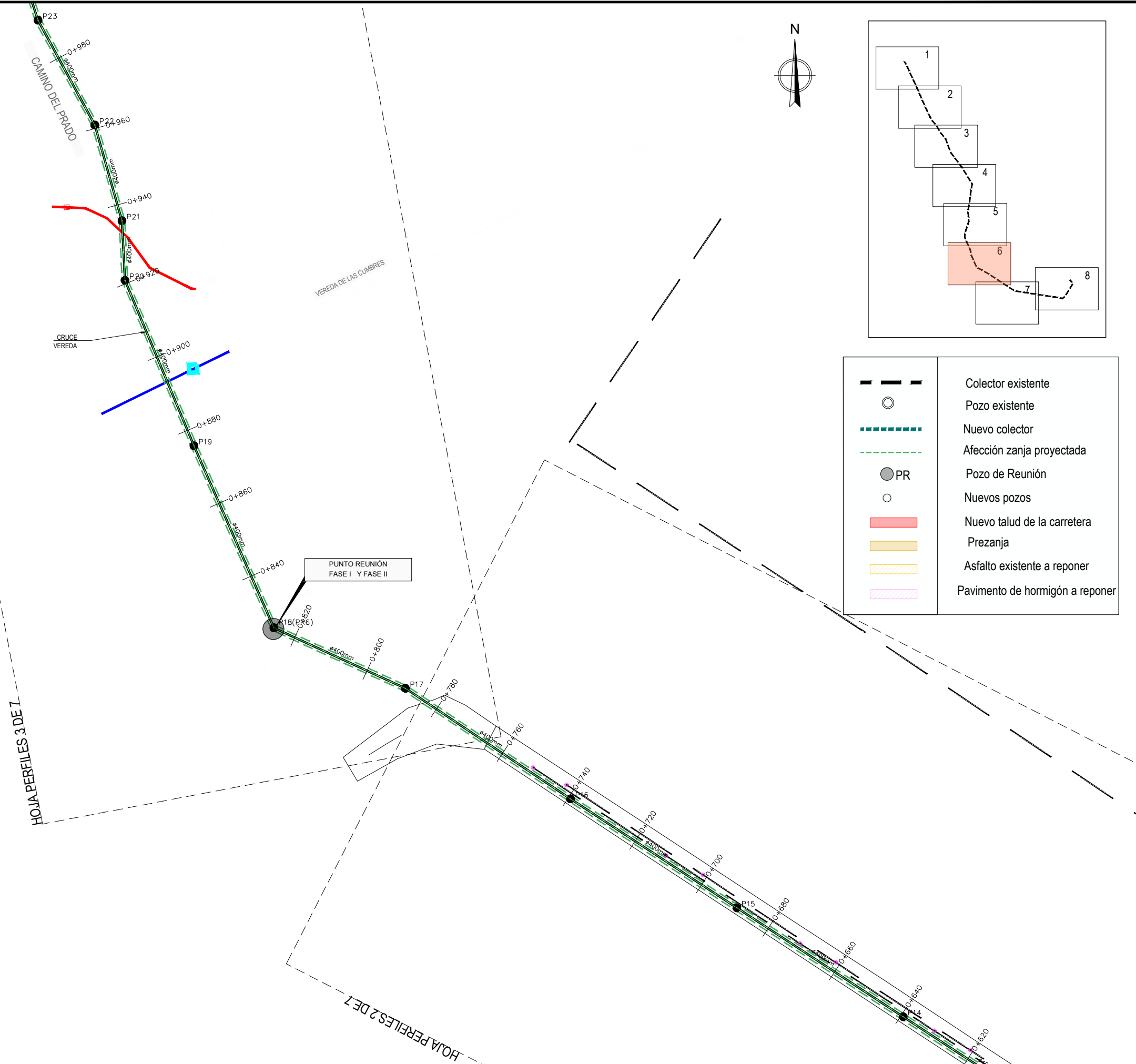
| | |
|--|---------------------------------|
| | Colector existente |
| | Pozo existente |
| | Nuevo colector |
| | Afección zanja proyectada |
| | Pozo de Reunión |
| | Nuevos pozos |
| | Nuevo talud de la carretera |
| | Prezanja |
| | Asfalto existente a reponer |
| | Pavimento de hormigón a reponer |

| LEYENDA SERVICIOS AFECTADOS | |
|-----------------------------|---|
| | REDES DIGITALES APOYO |
| | REDES DIGITALES ARQUETAS |
| | REDES DIGITALES CENTROS DE DISTRIBUCIÓN |
| | REDES DIGITALES TRAMO B.T.AEREO |
| | REDES DIGITALES TRAMO B.T. SUBTERRANEO |
| | REDES DIGITALES TRAMO B.T. TRENZADO |
| | REDES DIGITALES TRAMO M.T.AEREO |
| | REDES DIGITALES TRAMO M.T. SUBTERRANEO |
| | REDES DIGITALES TRAZAS AEREA |
| | REDES DIGITALES TRAZAS SUBTERRANEO |
| | TELEFONICA CANALIZACION |
| | TELEFONIA POSTE |
| | TELEFONIA ARQUETA |



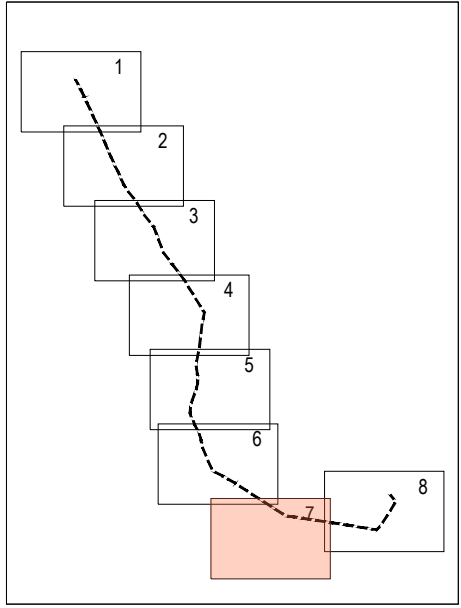
| | |
|--|---------------------------------|
| | Colector existente |
| | Pozo existente |
| | Nuevo colector |
| | Afección zanja proyectada |
| | Pozo de Reunión |
| | Nuevos pozos |
| | Nuevo talud de la carretera |
| | Prezanja |
| | Asfalto existente a reponer |
| | Pavimento de hormigón a reponer |

| LEYENDA SERVICIOS AFECTADOS | |
|-----------------------------|---|
| | REDES DIGITALES APOYO |
| | REDES DIGITALES ARQUETAS |
| | REDES DIGITALES CENTROS DE DISTRIBUCIÓN |
| | REDES DIGITALES TRAMO B.T.AEREO |
| | REDES DIGITALES TRAMO B.T. SUBTERRANEO |
| | REDES DIGITALES TRAMO B.T. TRENZADO |
| | REDES DIGITALES TRAMO M.T.AEREO |
| | REDES DIGITALES TRAMO M.T. SUBTERRANEO |
| | REDES DIGITALES TRAZAS AEREA |
| | REDES DIGITALES TRAZAS SUBTERRANEO |
| | TELEFONICA CANALIZACION |
| | TELEFONIA POSTE |
| | TELEFONIA ARQUETA |



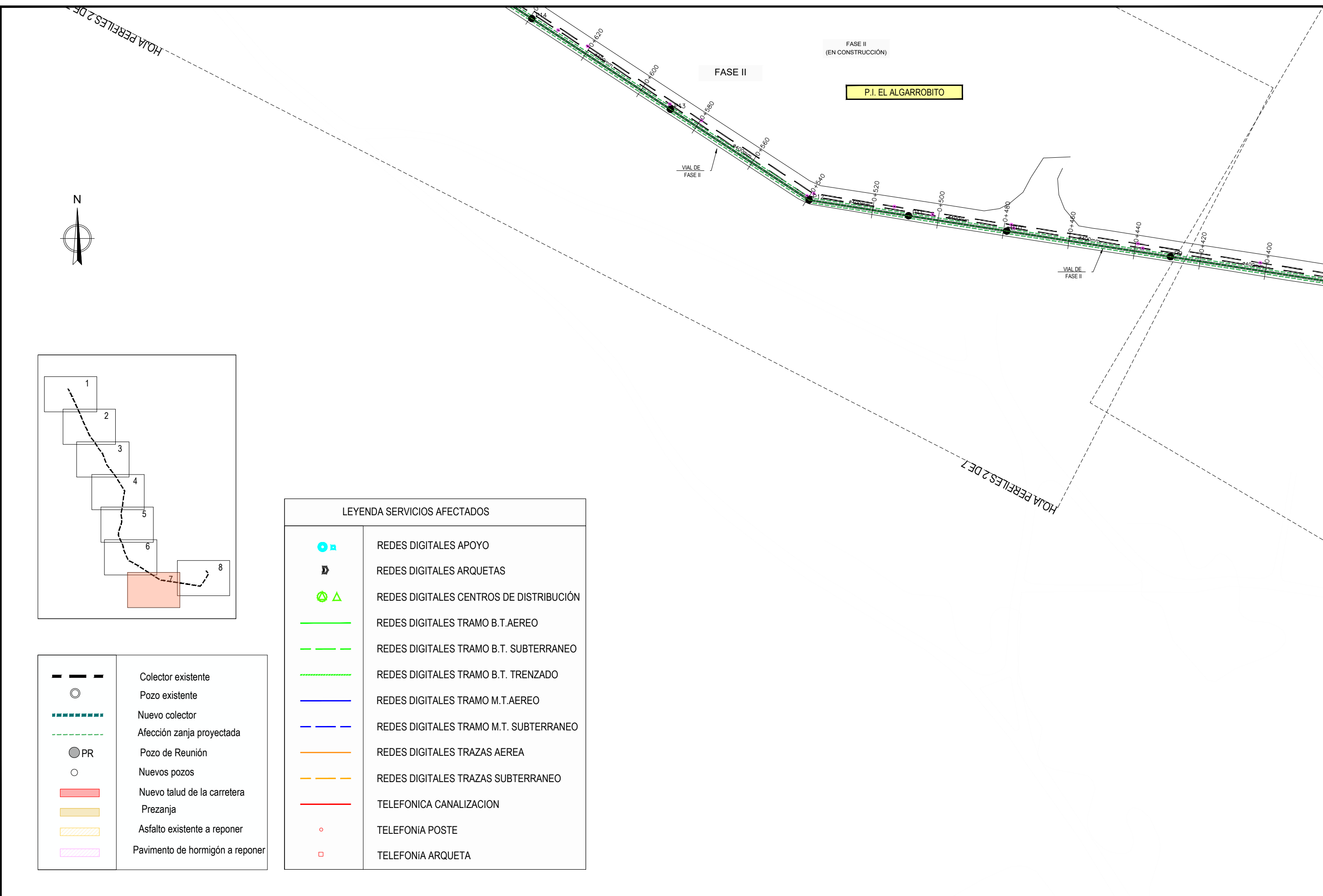
| | |
|--|---------------------------------|
| | Colector existente |
| | Nuevo colector |
| | Afección zanja proyectada |
| | Pozo de Reunión |
| | Nuevos pozos |
| | Nuevo talud de la carretera |
| | Prezanja |
| | Asfalto existente a reponer |
| | Pavimento de hormigón a reponer |

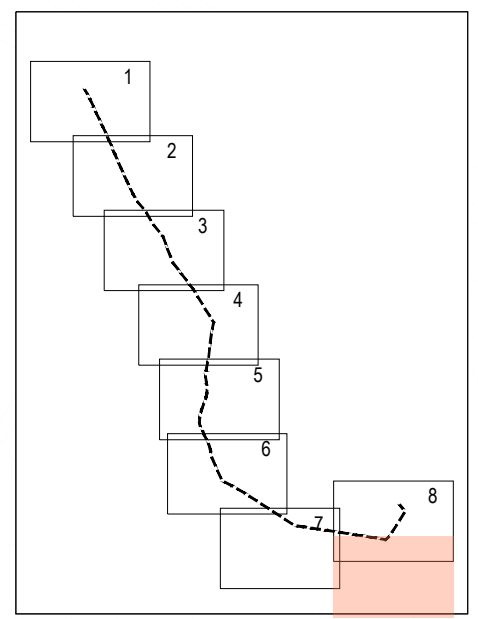
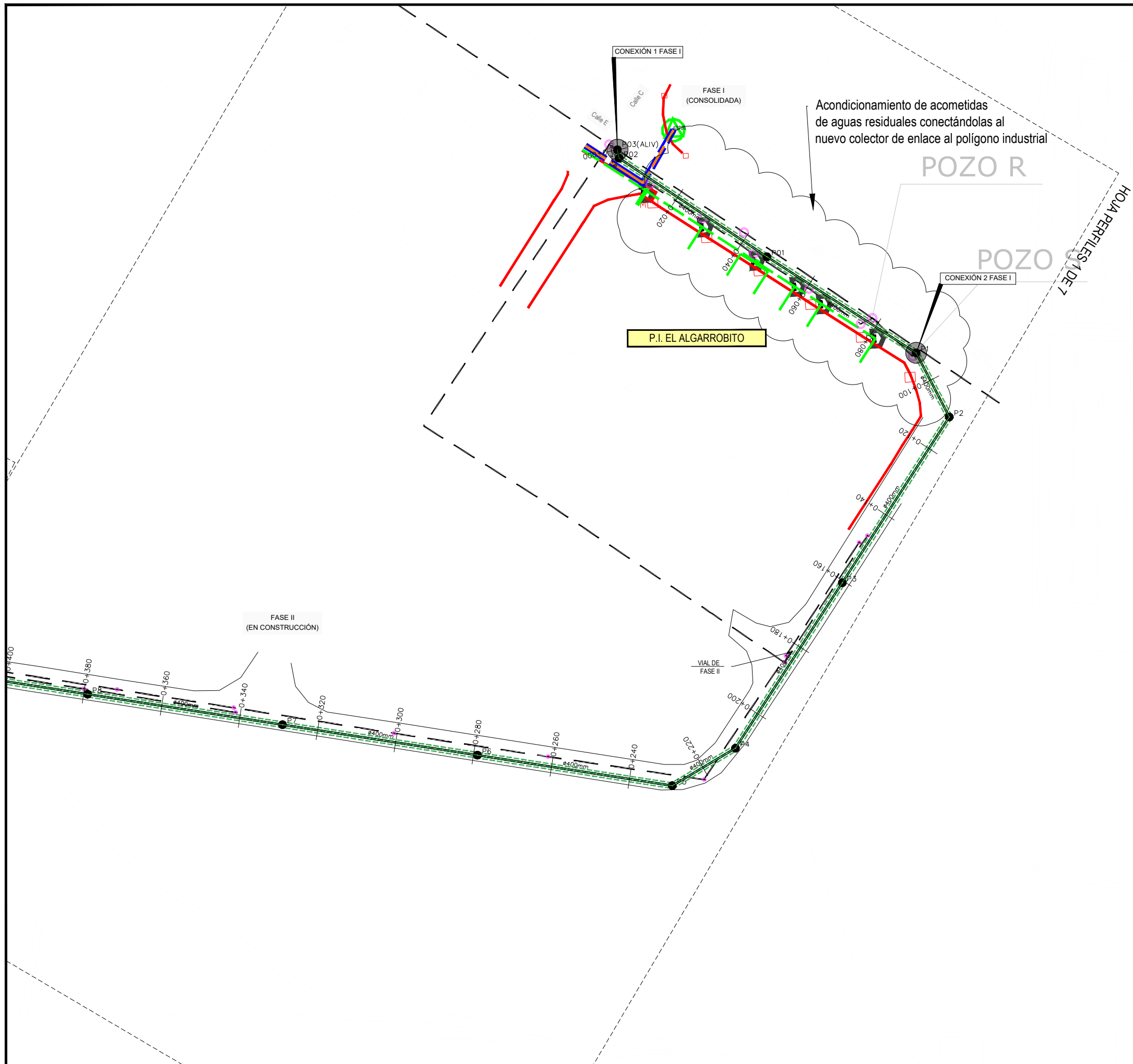
| LEYENDA SERVICIOS AFECTADOS | |
|-----------------------------|---|
| | REDES DIGITALES APOYO |
| | REDES DIGITALES ARQUETAS |
| | REDES DIGITALES CENTROS DE DISTRIBUCIÓN |
| | REDES DIGITALES TRAMO B.T.AEREO |
| | REDES DIGITALES TRAMO B.T. SUBTERRANEO |
| | REDES DIGITALES TRAMO B.T. TRENZADO |
| | REDES DIGITALES TRAMO M.T.AEREO |
| | REDES DIGITALES TRAMO M.T. SUBTERRANEO |
| | REDES DIGITALES TRAZAS AEREA |
| | REDES DIGITALES TRAZAS SUBTERRANEO |
| | TELEFONICA CANALIZACION |
| | TELEFONIA POSTE |
| | TELEFONIA ARQUETA |



| | |
|--|---------------------------------|
| | Colector existente |
| | Pozo existente |
| | Nuevo colector |
| | Afección zanja proyectada |
| | Pozo de Reunión |
| | Nuevos pozos |
| | Nuevo talud de la carretera |
| | Prezanja |
| | Asfalto existente a reponer |
| | Pavimento de hormigón a reponer |

| LEYENDA SERVICIOS AFECTADOS | |
|-----------------------------|---|
| | REDES DIGITALES APOYO |
| | REDES DIGITALES ARQUETAS |
| | REDES DIGITALES CENTROS DE DISTRIBUCIÓN |
| | REDES DIGITALES TRAMO B.T.AEREO |
| | REDES DIGITALES TRAMO B.T. SUBTERRANEO |
| | REDES DIGITALES TRAMO B.T. TRENZADO |
| | REDES DIGITALES TRAMO M.T.AEREO |
| | REDES DIGITALES TRAMO M.T. SUBTERRANEO |
| | REDES DIGITALES TRAZAS AEREA |
| | REDES DIGITALES TRAZAS SUBTERRANEO |
| | TELEFONICA CANALIZACION |
| | TELEFONIA POSTE |
| | TELEFONIA ARQUETA |





| | |
|--|---------------------------------|
| | Colector existente |
| | Pozo existente |
| | Nuevo colector |
| | Afección zanja proyectada |
| | Pozo de Reunión |
| | Nuevos pozos |
| | Nuevo talud de la carretera |
| | Prezanja |
| | Asfalto existente a reponer |
| | Pavimento de hormigón a reponer |

| LEYENDA SERVICIOS AFECTADOS | |
|-----------------------------|---|
| | REDES DIGITALES APOYO |
| | REDES DIGITALES ARQUETAS |
| | REDES DIGITALES CENTROS DE DISTRIBUCIÓN |
| | REDES DIGITALES TRAMO B.T. AEREO |
| | REDES DIGITALES TRAMO B.T. SUBTERRANEO |
| | REDES DIGITALES TRAMO B.T. TRENZADO |
| | REDES DIGITALES TRAMO M.T. AEREO |
| | REDES DIGITALES TRAMO M.T. SUBTERRANEO |
| | REDES DIGITALES TRAZAS AEREA |
| | REDES DIGITALES TRAZAS SUBTERRANEO |
| | TELEFONICA CANALIZACION |
| | TELEFONIA POSTE |
| | TELEFONIA ARQUETA |

ÍNDICE DE PLANOS

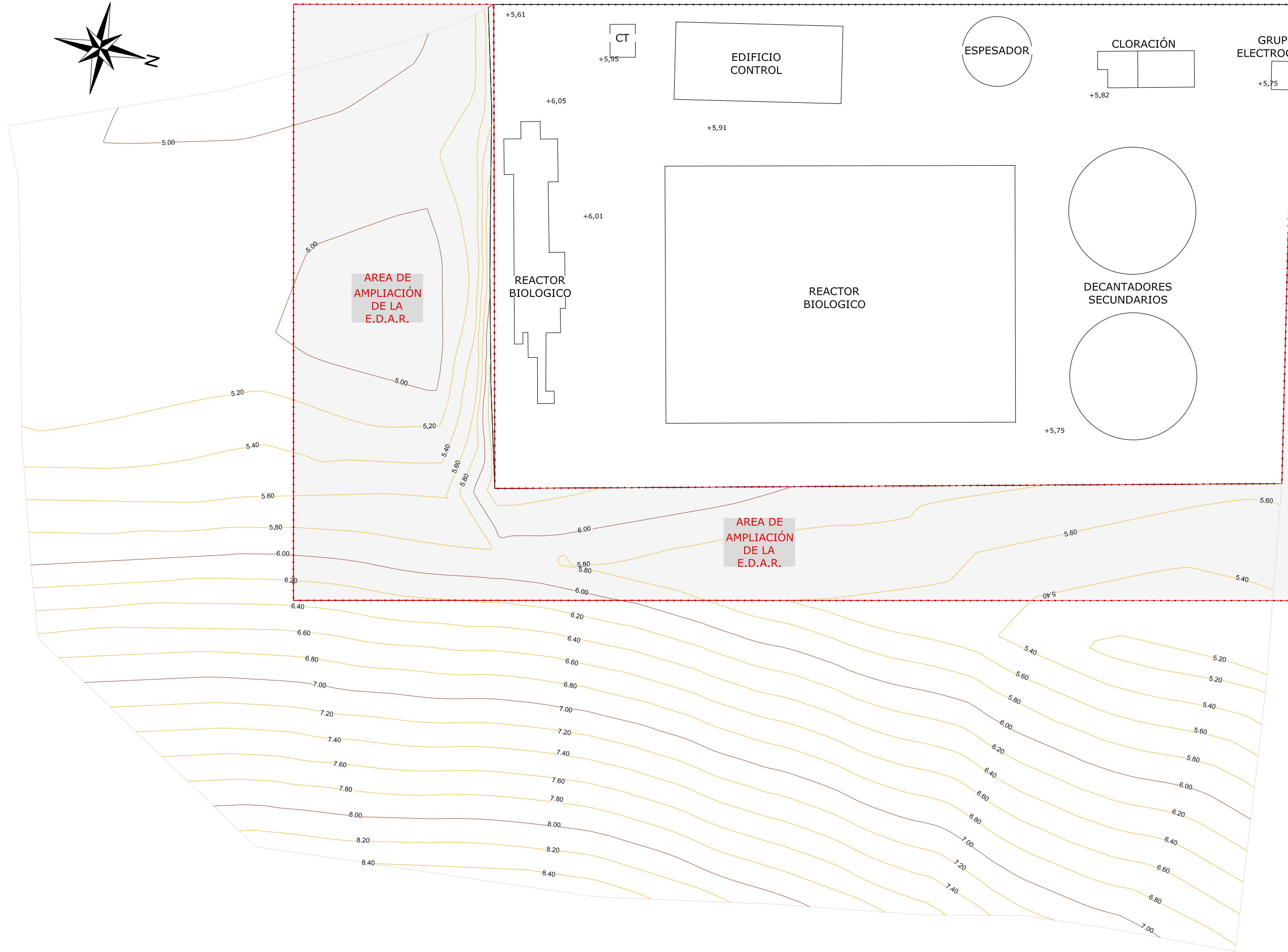
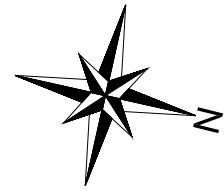
- 1. ACTUACIONES EN LA RED DE SANEAMIENTO
 - 1.1. Situación y emplazamiento
 - 1.2. Planta general de actuaciones
 - 1.3. Topográfico y estado actual
 - 1.4. Nuevos colectores de entrada y de salida de la EDAR
 - 1.4.1. Planta general
 - 1.4.2. Plantas y perfiles longitudinales
 - 1.5. Nuevo colector enlace P.I. El Algarrobito
 - 1.5.1. Planta general
 - 1.5.2. Planta y perfil longitudinal
 - 1.5.3. Perfiles transversales
 - 1.6. Secciones tipo y detalles
 - 1.7. Pozos
 - 1.8. Servicios Afectados
- 2. E.D.A.R. DE MOGUER
 - 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
 - 2.2.5. Afección a Dominio Público Marítimo-Terrestre
 - 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
 - 2.4.3. Clarificación Secundaria
 - 2.4.4. Reactivos
 - 2.4.5. Espesamiento y Deshidratación de Fangos
 - 2.4.6. 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. Edificio de Cuadros Eléctricos y Soplantes
 - 2.6.3.1. Definición Geométrica
 - 2.6.3.2. Estructura
 - 2.6.3.3. Equipos Mecánicos
 - 2.6.3.4. Instalaciones eléctricas y alumbrado
 - 2.6.3.5. Fontanería y saneamiento
 - 2.6.4. Arqueta de Medida de Caudal Agua Tratada
 - 2.6.4.1. Definición Geométrica
 - 2.6.4.2. Estructura
 - 2.6.4.3. Equipos Mecánicos
 - 2.6.5. Arqueta de Salida Agua tratada
 - 2.6.5.1. Definición Geométrica
 - 2.6.5.2. Estructura
 - 2.6.6. Instalación de Reactivos
 - 2.6.6.1. Definición Geométrica

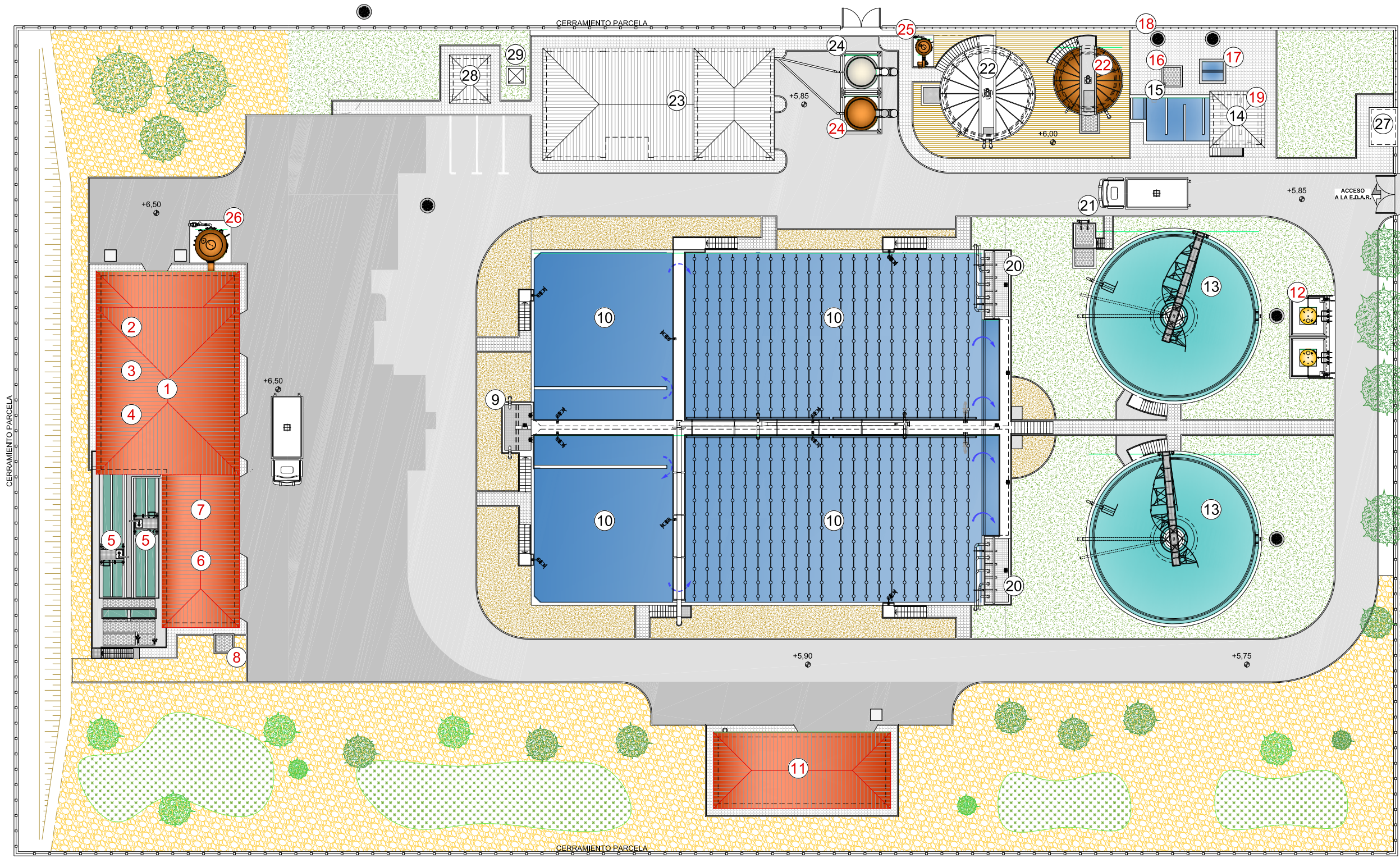
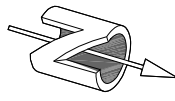
- 2.6.6.2. Estructura
- 2.6.6.3. Equipos Mecánicos
- 2.6.7. Espesador de Gravedad
 - 2.6.7.1. Definición Geométrica
 - 2.6.7.2. Estructura
 - 2.6.7.3. Equipos Mecánicos
- 2.6.8. Arqueta de Bombeo de Flotantes
 - 2.6.8.1. Definición Geométrica
 - 2.6.8.2. Estructura
 - 2.6.8.3. Equipos Mecánicos
- 2.6.9. Tolva de Almacenamiento Fangos deshidratados
 - 2.6.9.1. Definición Geométrica
 - 2.6.9.2. Estructura
 - 2.6.9.3. Equipos Mecánicos
- 2.6.10. Instalación de Desodorización 1
 - 2.6.10.1. Definición Geométrica
 - 2.6.10.2. Estructura
 - 2.6.10.3. Equipos Mecánicos
- 2.6.11. Instalación de Desodorización 2
 - 2.6.11.1. Definición Geométrica
 - 2.6.11.2. Estructura
 - 2.6.11.3. Equipos Mecánicos
- 2.7. ACTUACIONES EN INSTALACIONES EXISTENTES
 - 2.7.1. Reactor biológico
 - 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 actuaciones en CGBT existente
 - 2.9.2. Esquemas unifilares
 - 2.9.3. Sistemas de Control
- 2.10. FASES DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS



LEYENDA

- | | |
|------------------------------------|---|
| 1.- POZO DE GRUESOS | 11.- DECANTADOR SECUNDARIO |
| 2.- POZO DE BOMBEO DE AGUA BRUTA | 12.- CLORACION |
| 3.- DESBASTE | 13.- BOMBEO DE FANGOS BIOLÓGICOS |
| 4.- DESARENADO - DESENGRASADO | 14.- ESPESADOR |
| 5.- MEDIDOR DE CAUDAL | 15.- EDIFICIO DE CONTROL Y DESHIDRATACION |
| 6.- CONCENTRADOR DE GRASAS | 16.- SILO DE FANGOS |
| 7.- CLASIFICADOR DE ARENAS | 17.- GRUPO ELECTRÓGENO |
| 8.- ARQUETA DE REPARTO A BIOLÓGICO | 18.- CENTRO DE TRANSFORMACIÓN |
| 9.- REACTOR BIOLÓGICO | |
| 10.- ARQUETA DE SALIDA BIOLÓGICO | |



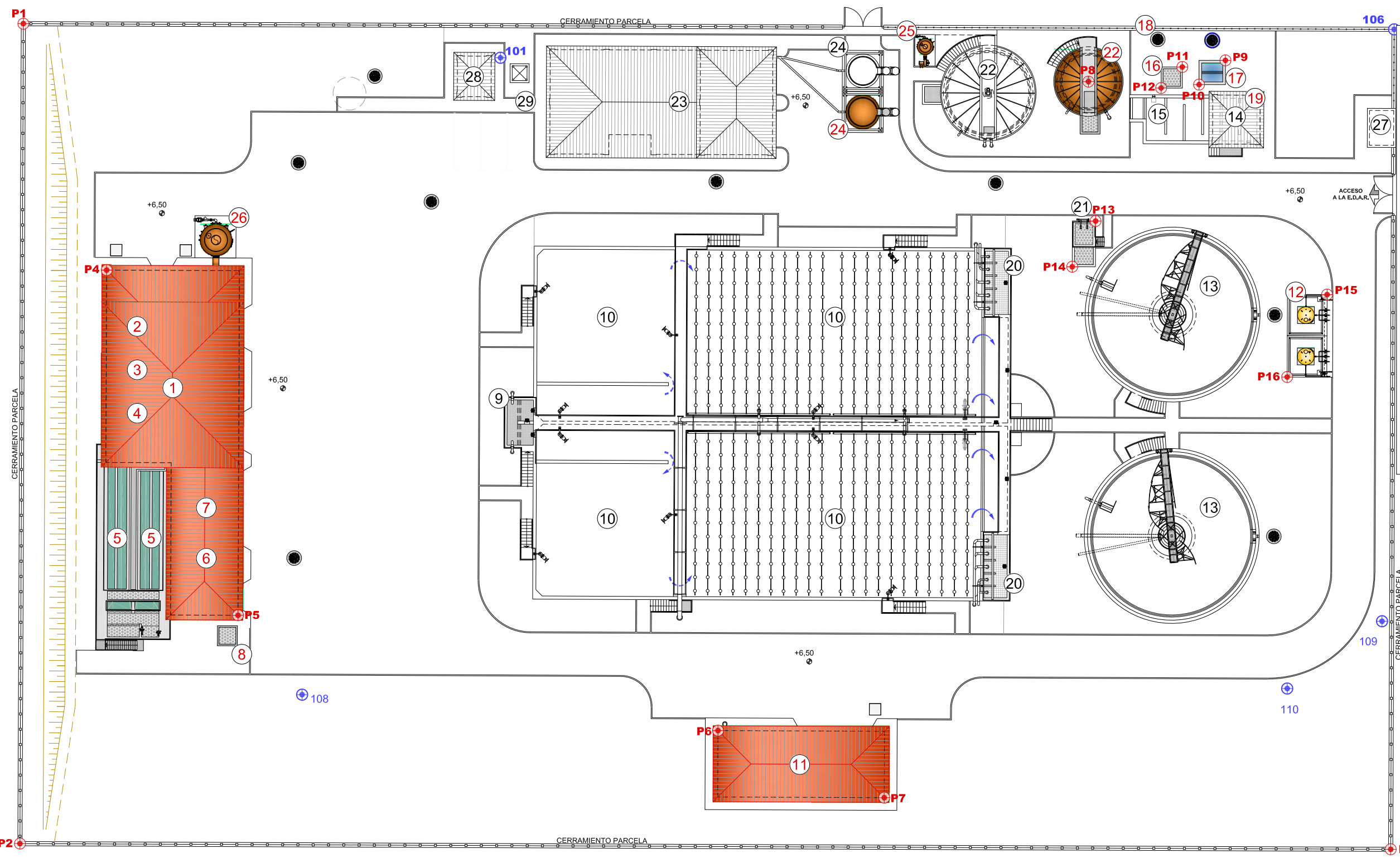
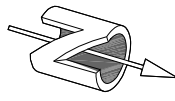


LEYENDA DE INSTALACIONES

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

N INSTALACIONES EXISTENTES
N NUEVAS INSTALACIONES

VIAL EXISTENTE
 VIAL NUEVA EJECUCIÓN

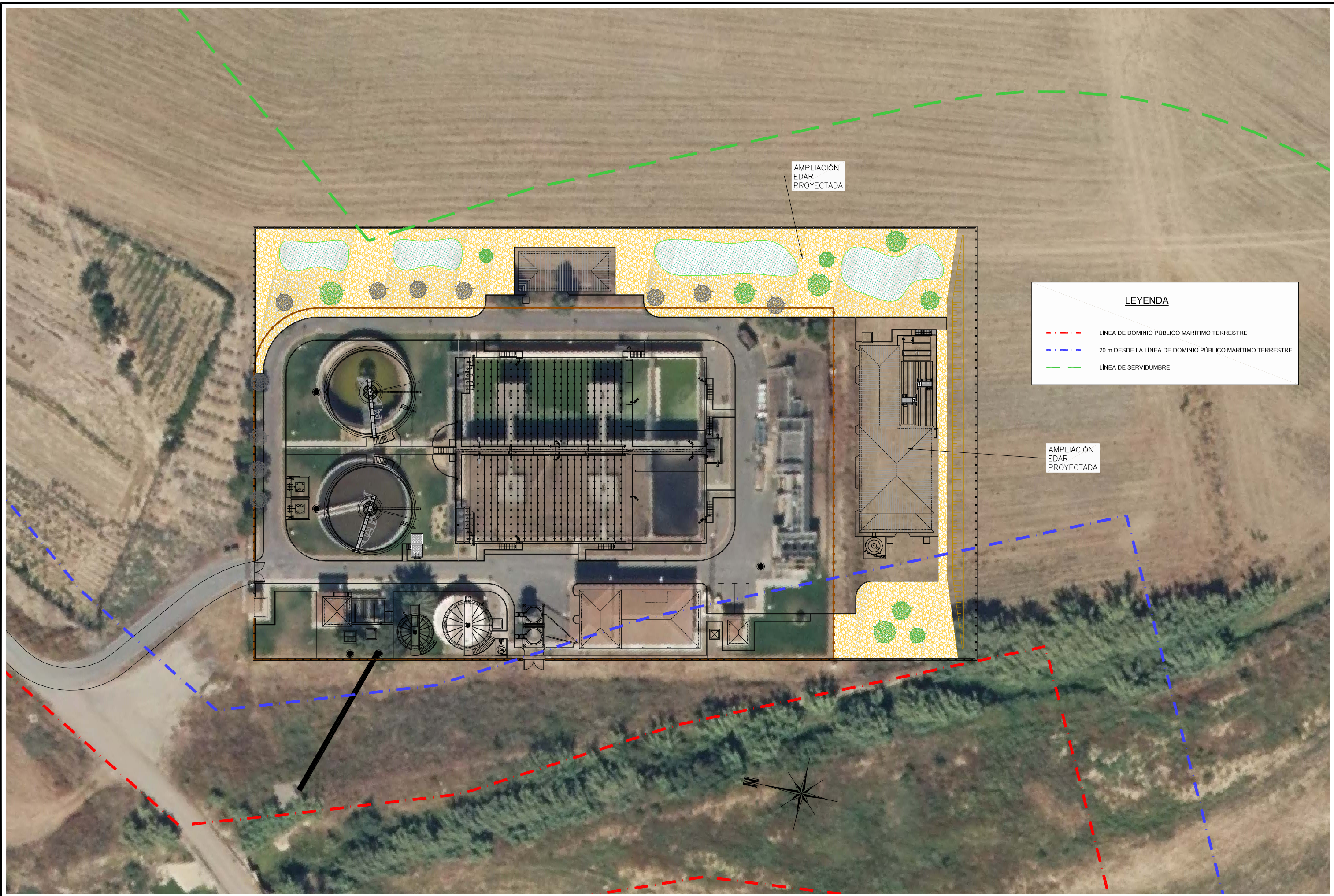


1. EDIFICIO DE PRETRATAMIENTO
 2. POZO DE GRUESOS
 3. ELEVACIÓN DE AGUA BRUTA
 4. DESBASTE
 5. DESARENADO-DESENGRASADO
 6. CONCENTRADOR DE GRASAS
 7. CLASIFICADOR DE ARENAS
 8. MEDIDA DE CAUDAL AGUA PRETRATADA
 9. ARQUETA DE REPARTO A REACTOR BIOLÓGICO
 10. REACTOR BIOLÓGICO
 11. EDIFICIO DE SOPLANTES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

PUNTOS DE REPLANTEO

| NUM | Posición X | Posición Y |
|-----|------------|-------------|
| 101 | 689651.200 | 4126867.378 |
| 106 | 689629.744 | 4126949.447 |
| 108 | 689714.304 | 4126862.453 |
| 109 | 689684.755 | 4126960.802 |
| 110 | 689692.974 | 4126953.452 |
| 121 | 689666.226 | 4126858.045 |
| P1 | 689658.101 | 4126822.527 |
| P10 | 689638.963 | 4126932.569 |
| P11 | 689637.686 | 4126930.646 |
| P12 | 689640.074 | 4126929.130 |
| P13 | 689653.762 | 4126925.873 |
| P14 | 689658.487 | 4126924.675 |
| P15 | 689655.691 | 4126948.840 |
| P16 | 689664.162 | 4126946.880 |
| P2 | 689734.029 | 4126839.491 |
| P3 | 689705.672 | 4126966.411 |
| P4 | 689679.145 | 4126835.426 |
| P5 | 689708.311 | 4126854.853 |
| P6 | 689708.864 | 4126901.679 |
| P7 | 689711.567 | 4126918.472 |
| P8 | 689641.011 | 4126922.273 |
| P9 | 689636.166 | 4126934.495 |

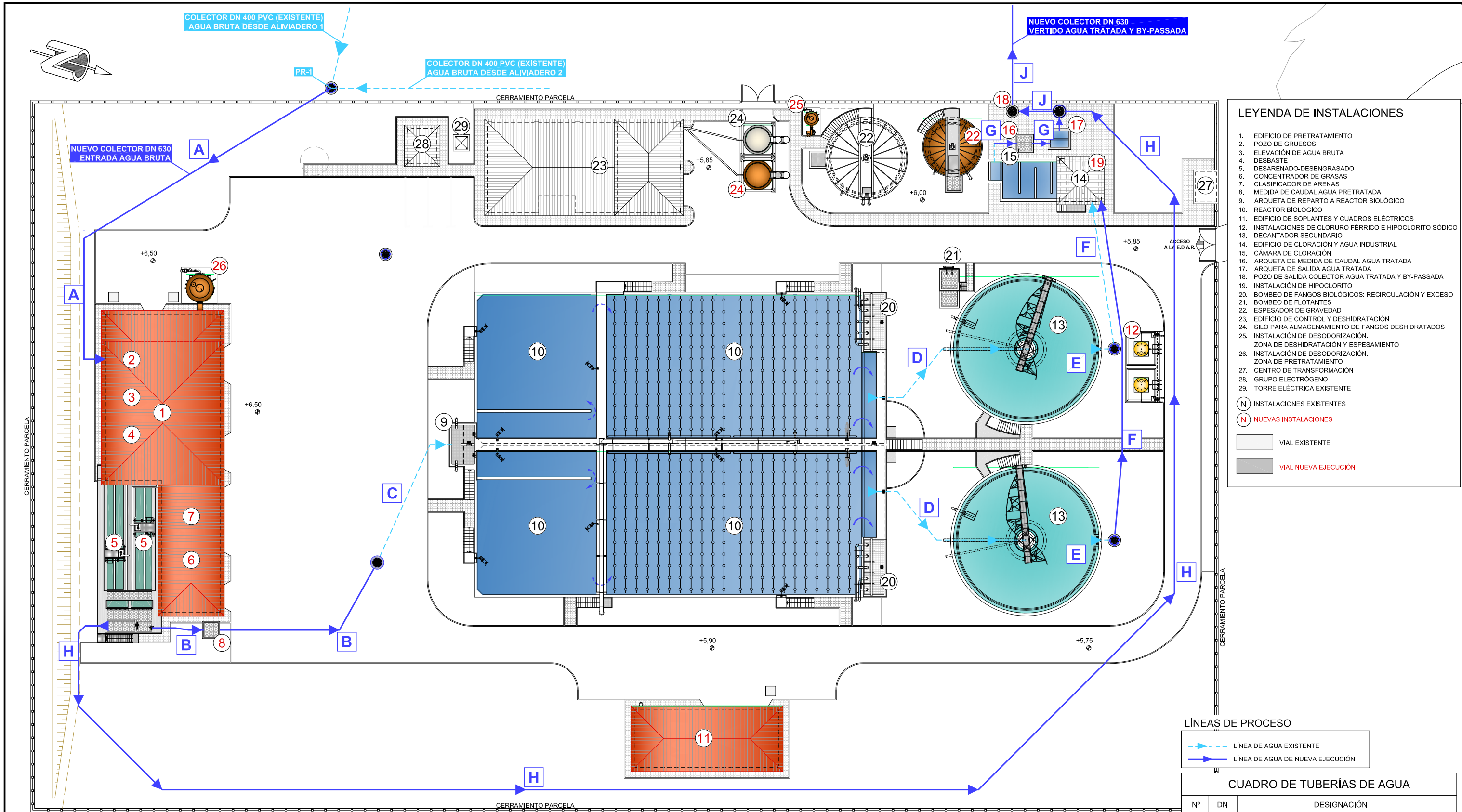
COORDENADAS UTM ETRS89 HUSO29



| LEYENDA | |
|---------|---|
| | LÍNEA DE DOMINIO PÚBLICO MARÍTIMO TERRESTRE |
| | 20 m DESDE LA LÍNEA DE DOMINIO PÚBLICO MARÍTIMO TERRESTRE |
| | LÍNEA DE SERVIDUMBRE |

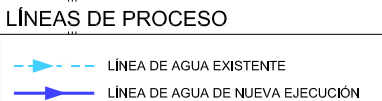
AMPLIACIÓN EDAR PROYECTADA

AMPLIACIÓN EDAR PROYECTADA

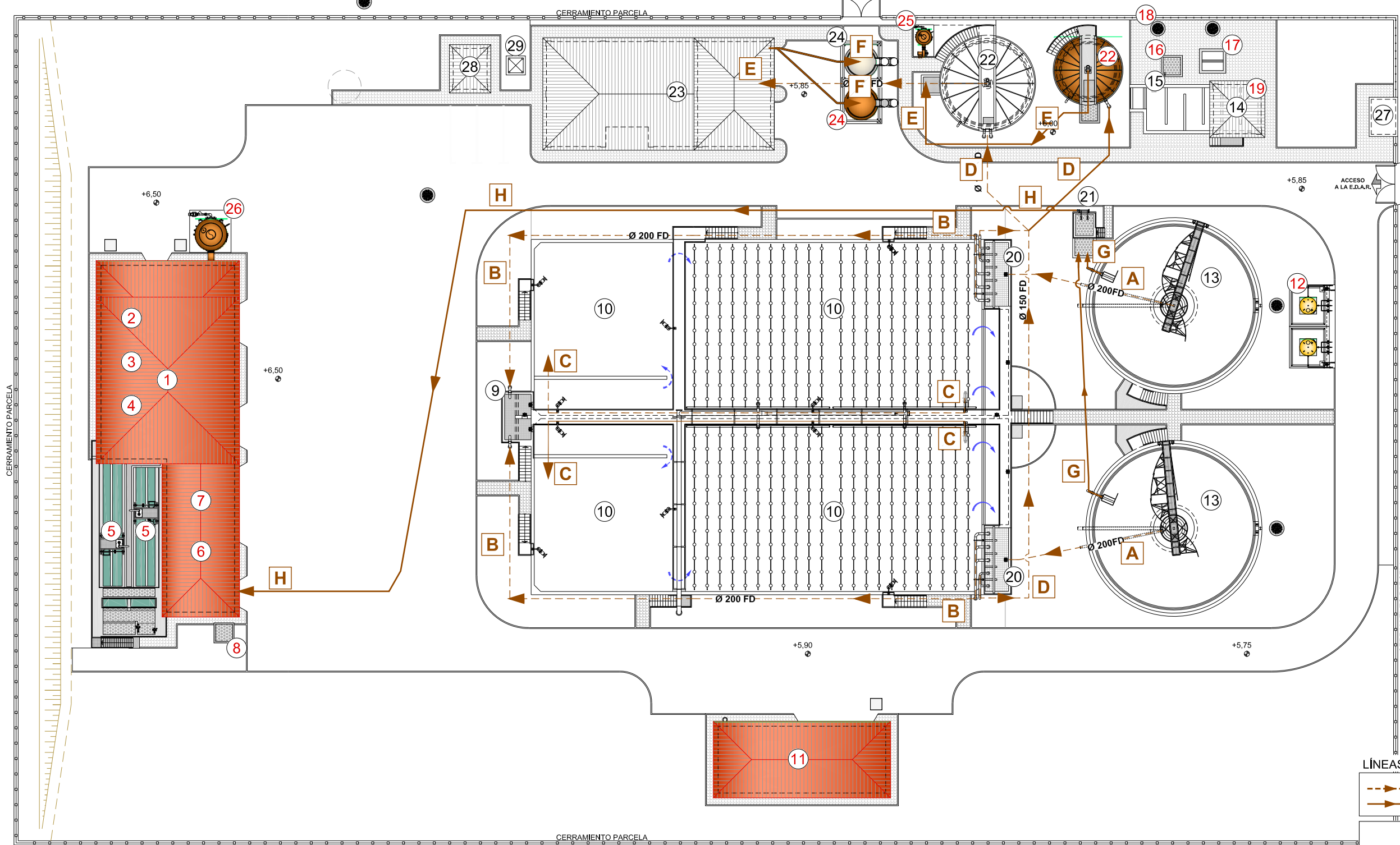
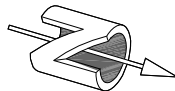


LEYENDA DE INSTALACIONES

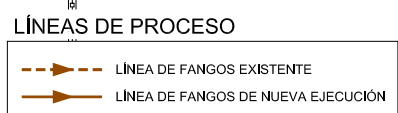
1. EDIFICIO DE PRETRATAMIENTO
 2. POZO DE GRUESOS
 3. ELEVACIÓN DE AGUA BRUTA
 4. DESBASTE
 5. DESARENADO-DESENGRASADO
 6. CONCENTRADOR DE GRASAS
 7. CLASIFICADOR DE ARENAS
 8. MEDIDA DE CAUDAL AGUA PRETRATADA
 9. ARQUETA DE REPARTO A REACTOR BIOLÓGICO
 10. REACTOR BIOLÓGICO
 11. EDIFICIO DE SOPLANTES Y CUADROS ELÉCTRICOS
 12. INSTALACIONES DE CLORURO FÉRRICO E HIPOCLORITO SÓDICO
 13. DECANTADOR SECUNDARIO
 14. EDIFICIO DE CLORACIÓN Y AGUA INDUSTRIAL
 15. CÁMARA DE CLORACIÓN
 16. ARQUETA DE MEDIDA DE CAUDAL AGUA TRATADA
 17. ARQUETA DE SALIDA AGUA TRATADA
 18. POZO DE SALIDA COLECTOR AGUA TRATADA Y BY-PASSADA
 19. INSTALACIÓN DE HIPOCLORITO
 20. BOMBEO DE FANGOS BIOLÓGICOS: RECIRCULACIÓN Y EXCESO
 21. BOMBEO DE FLOTANTES
 22. ESPESADOR DE GRAVEDAD
 23. EDIFICIO DE CONTROL Y DESHIDRATACIÓN
 24. SILO PARA ALMACENAMIENTO DE FANGOS DESHIDRATADOS
 25. INSTALACIÓN DE DESODORIZACIÓN. ZONA DE DESHIDRATACIÓN Y ESPESAMIENTO
 26. INSTALACIÓN DE DESODORIZACIÓN. ZONA DE PRETRATAMIENTO
 27. CENTRO DE TRANSFORMACIÓN
 28. GRUPO ELECTRÓGENO
 29. TORRE ELÉCTRICA EXISTENTE
- (N) INSTALACIONES EXISTENTES
 (N) NUEVAS INSTALACIONES
- ▭ VIAL EXISTENTE
 ▭ VIAL NUEVA EJECUCIÓN



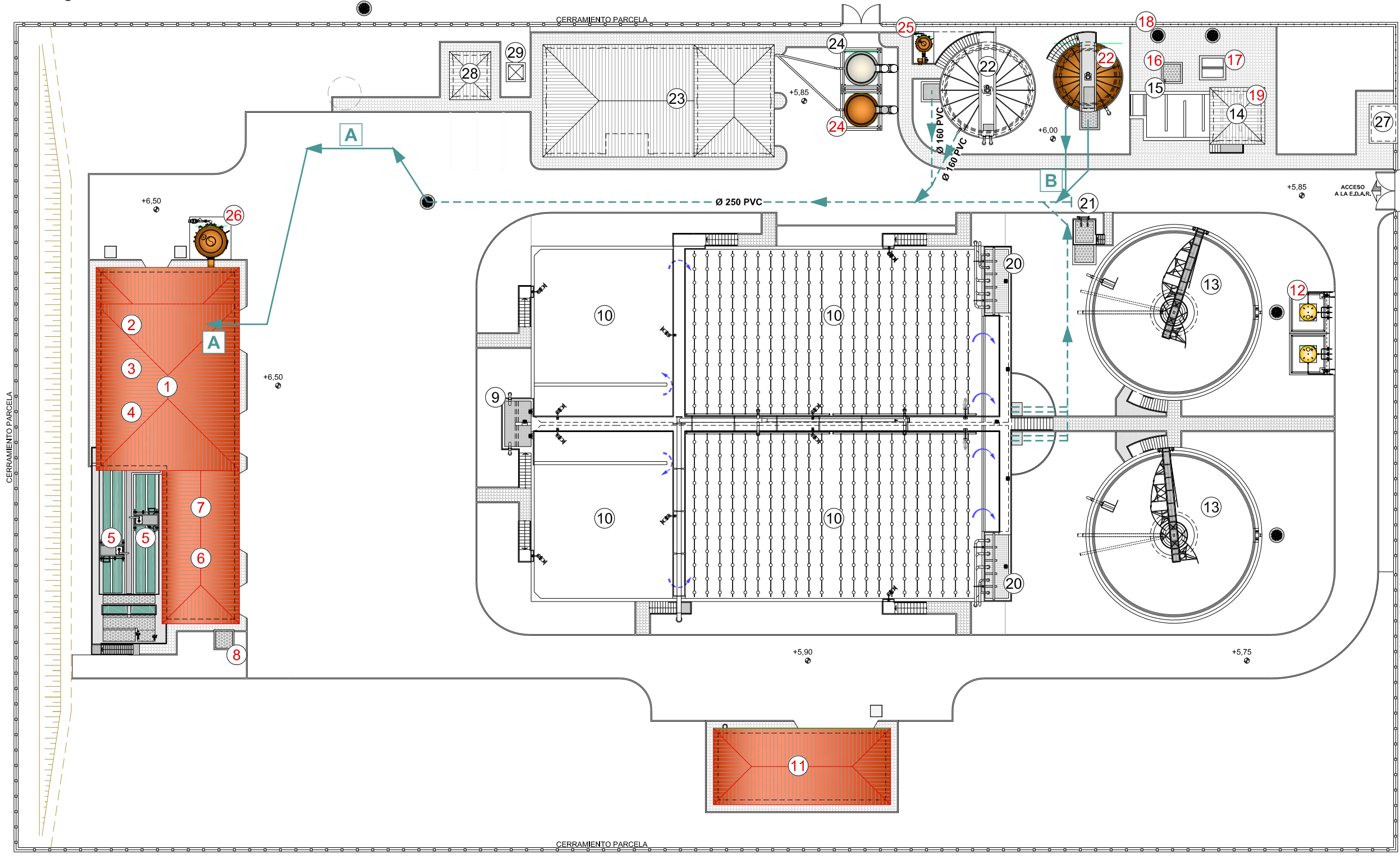
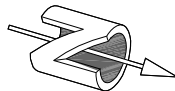
| CUADRO DE TUBERÍAS DE AGUA | | |
|----------------------------|-----|--|
| Nº | DN | DESIGNACIÓN |
| A | 630 | COLECTOR LLEGADA AGUA BRUTA |
| B | 315 | AGUA PRETRATADA A REPARTO A TRATAMIENTO BIOLÓGICO |
| C | 300 | AGUA PRETRATADA A REPARTO A TRATAMIENTO BIOLÓGICO |
| D | 300 | ALIMENTACIÓN A DECANTACIÓN SECUNDARIA |
| E | 200 | SALIDA AGUA CLARIFICADA |
| F | 315 | AGUA CLARIFICADA A CÁMARA DE CLORACIÓN |
| G | 355 | SALIDA AGUA TRATADA |
| H | 630 | BY-PASS AGUA PRETRATADA A BY-PASS GENERAL DE LA E.D.A.R. |
| J | 630 | COLECTOR SALIDA AGUA TRATADA Y BY-PASSADA A VERTIDO |



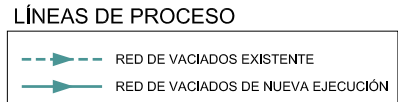
1. EDIFICIO DE PRETRATAMIENTO
 2. POZO DE GRUESOS
 3. ELEVACION DE AGUA BRUTA
 4. DESBASTE
 5. DESARENADO-DESENGRASADO
 6. CONCENTRADOR DE GRASAS
 7. CLASIFICADOR DE ARENAS
 8. MEDIDA DE CAUDAL AGUA PRETRATADA
 9. ARQUETA DE REPARTO A REACTOR BIOLÓGICO
 10. REACTOR BIOLÓGICO
 11. EDIFICIO DE SOPLANTES Y CUADROS ELÉCTRICOS
 12. INSTALACIONES DE CLORURO FÉRRICO E HIPOCLORITO SÓDICO
 13. DECANTADOR SECUNDARIO
 14. EDIFICIO DE CLORACIÓN Y AGUA INDUSTRIAL
 15. CÁMARA DE CLORACIÓN
 16. ARQUETA DE MEDIDA DE CAUDAL AGUA TRATADA
 17. ARQUETA DE SALIDA AGUA TRATADA
 18. POZO DE SALIDA COLECTOR AGUA TRATADA Y BY-PASSADA
 19. INSTALACIÓN DE HIPOCLORITO
 20. BOMBEO DE FANGOS BIOLÓGICOS: RECIRCULACIÓN Y EXCESO
 21. BOMBEO DE FLOTANTES
 22. ESPESADOR DE GRAVEDAD
 23. EDIFICIO DE CONTROL Y DESHIDRATACIÓN
 24. SILO PARA ALMACENAMIENTO DE FANGOS DESHIDRATADOS
 25. INSTALACIÓN DE DESODORIZACIÓN. ZONA DE DESHIDRATACIÓN Y ESPESAMIENTO
 26. INSTALACIÓN DE DESODORIZACIÓN. ZONA DE PRETRATAMIENTO
 27. CENTRO DE TRANSFORMACIÓN
 28. GRUPO ELECTRÓGENO
 29. TORRE ELÉCTRICA EXISTENTE
- N INSTALACIONES EXISTENTES
N NUEVAS INSTALACIONES
- VIAL EXISTENTE
 VIAL NUEVA EJECUCIÓN



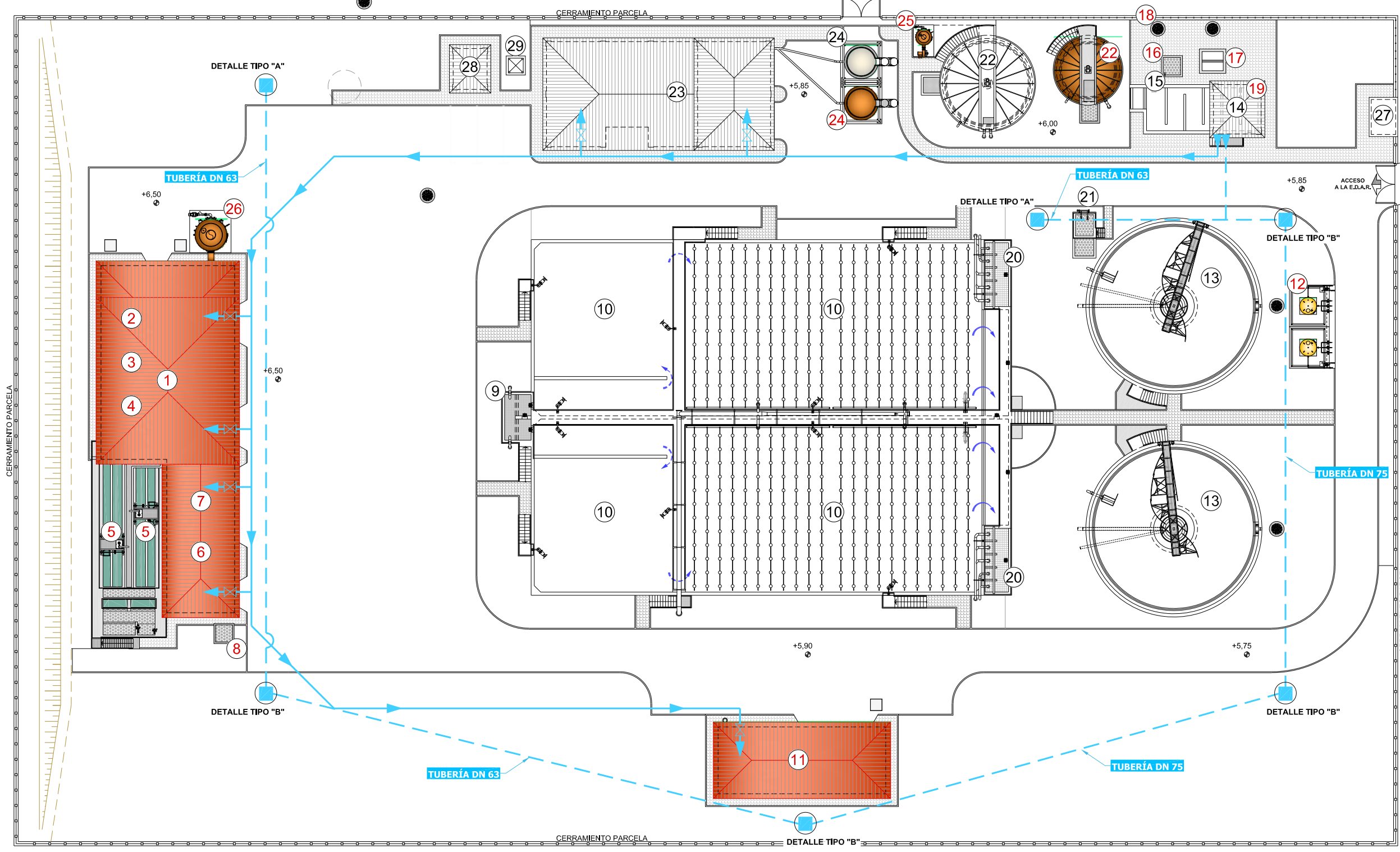
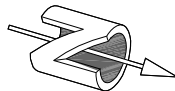
| CUADRO DE TUBERÍAS DE FANGOS | | |
|------------------------------|-----|--|
| Nº | DN | DESIGNACIÓN |
| A | 200 | PURGA DE FANGOS DE CLARIFICACIÓN SECUNDARIA |
| B | 200 | BOMBEO DE FANGOS BIOLÓGICOS EN RECIRCULACIÓN A ENTRADA REACTOR BIOLÓGICO |
| C | 300 | BOMBEO RECIRCULACIÓN INTERNA LICOR MEZCLA A CÁMARA ANÓXICA REACTOR BIOLÓGICO |
| D | 80 | FANGOS BIOLÓGICOS EN EXCESO A ESPESADOR DE GRAVEDAD |
| E | 150 | FANGOS ESPESADOS A DESHIDRATACIÓN |
| F | 100 | FANGOS DESHIDRATADOS A TOLVA |
| G | 100 | FLOTANTES A ARQUETA DE BOMBEO |
| H | 65 | BOMBEO DE FLOTANTES A CONCENTRADOR DE GRASAS |



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



| CUADRO DE TUBERÍAS DE VACIADOS | | |
|--------------------------------|-----|--|
| Nº | DN | DESIGNACIÓN |
| A | 315 | RED DE DRENAJES Y VACIADOS A POZO DE GRUESOS |
| B | 250 | VACIADO Y SOBRENADANTES ESPESAMIENTO |

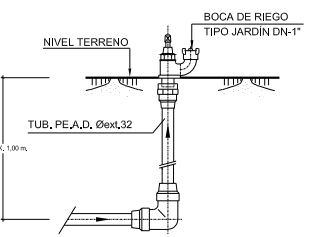


LEYENDA DE INSTALACIONES

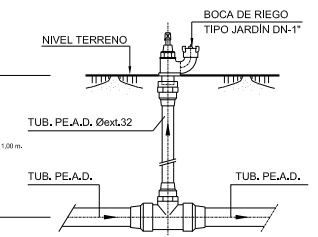
1. EDIFICIO DE PRETRATAMIENTO
 2. POZO DE GRUESOS
 3. ELEVACIÓN DE AGUA BRUTA
 4. DESBASTE
 5. DESARENADO-DESENGRASADO
 6. CONCENTRADOR DE GRASAS
 7. CLASIFICADOR DE ARENAS
 8. MEDIDA DE CAUDAL AGUA PRETRATADA
 9. ARQUETA DE REPARTO A REACTOR BIOLÓGICO
 10. REACTOR BIOLÓGICO
 11. EDIFICIO DE SOPLANTES Y CUADROS ELÉCTRICOS
 12. INSTALACIONES DE CLORURO FÉRRICO E HIPOCLORITO SÓDICO
 13. DECANTADOR SECUNDARIO
 14. EDIFICIO DE CLORACIÓN Y AGUA INDUSTRIAL
 15. CÁMARA DE CLORACIÓN
 16. ARQUETA DE MEDIDA DE CAUDAL AGUA TRATADA
 17. ARQUETA DE SALIDA AGUA TRATADA
 18. POZO DE SALIDA COLECTOR AGUA TRATADA Y BY-PASSADA
 19. INSTALACIÓN DE HIPOCLORITO
 20. BOMBEO DE FANGOS BIOLÓGICOS; RECIRCULACIÓN Y EXCESO
 21. BOMBEO DE FLOTANTES
 22. ESPESADOR DE GRAVEDAD
 23. EDIFICIO DE CONTROL Y DESHIDRATACIÓN
 24. SILO PARA ALMACENAMIENTO DE FANGOS DESHIDRATADOS
 25. INSTALACIÓN DE DESODORIZACIÓN. ZONA DE DESHIDRATACIÓN Y ESPESAMIENTO
 26. INSTALACIÓN DE DESODORIZACIÓN. ZONA DE PRETRATAMIENTO
 27. CENTRO DE TRANSFORMACIÓN
 28. GRUPO ELÉCTROGENO
 29. TORRE ELÉCTRICA EXISTENTE
- (N) INSTALACIONES EXISTENTES
 (N) NUEVAS INSTALACIONES
- [Line] VIAL EXISTENTE
 [Line] VIAL NUEVA EJECUCIÓN

DETALLES TIPO

SIN ESCALA



DETALLE TIPO "A"

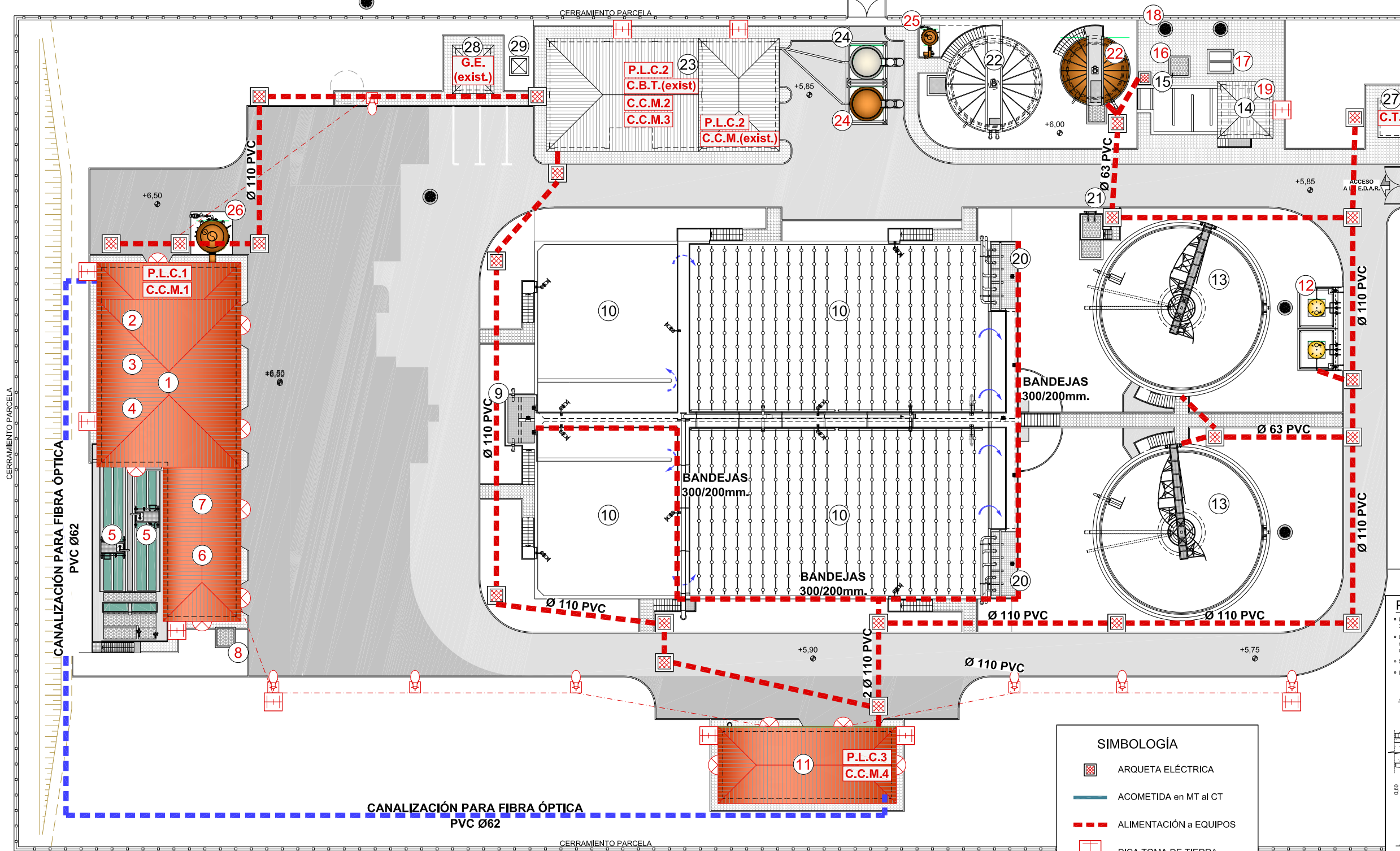
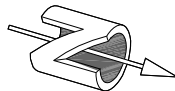


DETALLE TIPO "B"

SIMBOLOGÍA

- [Solid blue line] RED DE AGUA INDUSTRIAL
- [Blue line with valve symbol] TOMA DE AGUA DE LIMPIEZA
- [Dashed blue line] RED DE AGUA DE RIEGO
- [Blue square with cross symbol] BOCA DE RIEGO

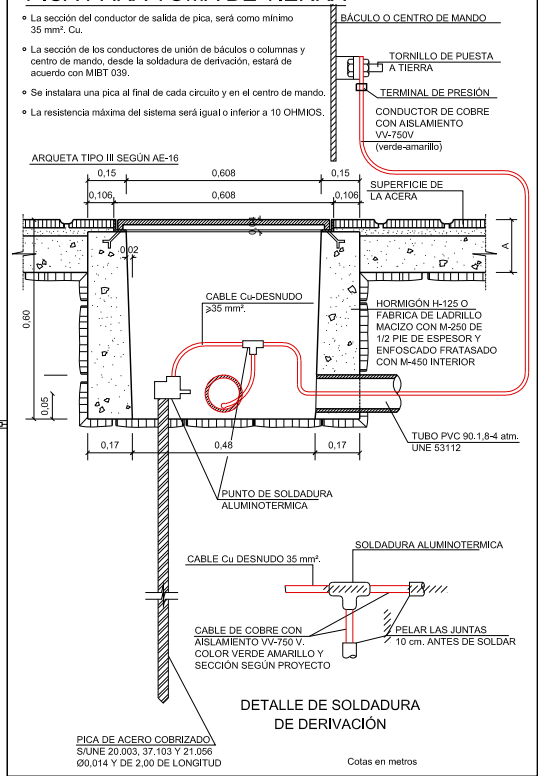
NOTA.- TODAS LA TUBERÍAS SERÁN DE P.E.A.D.



LEYENDA DE INSTALACIONES

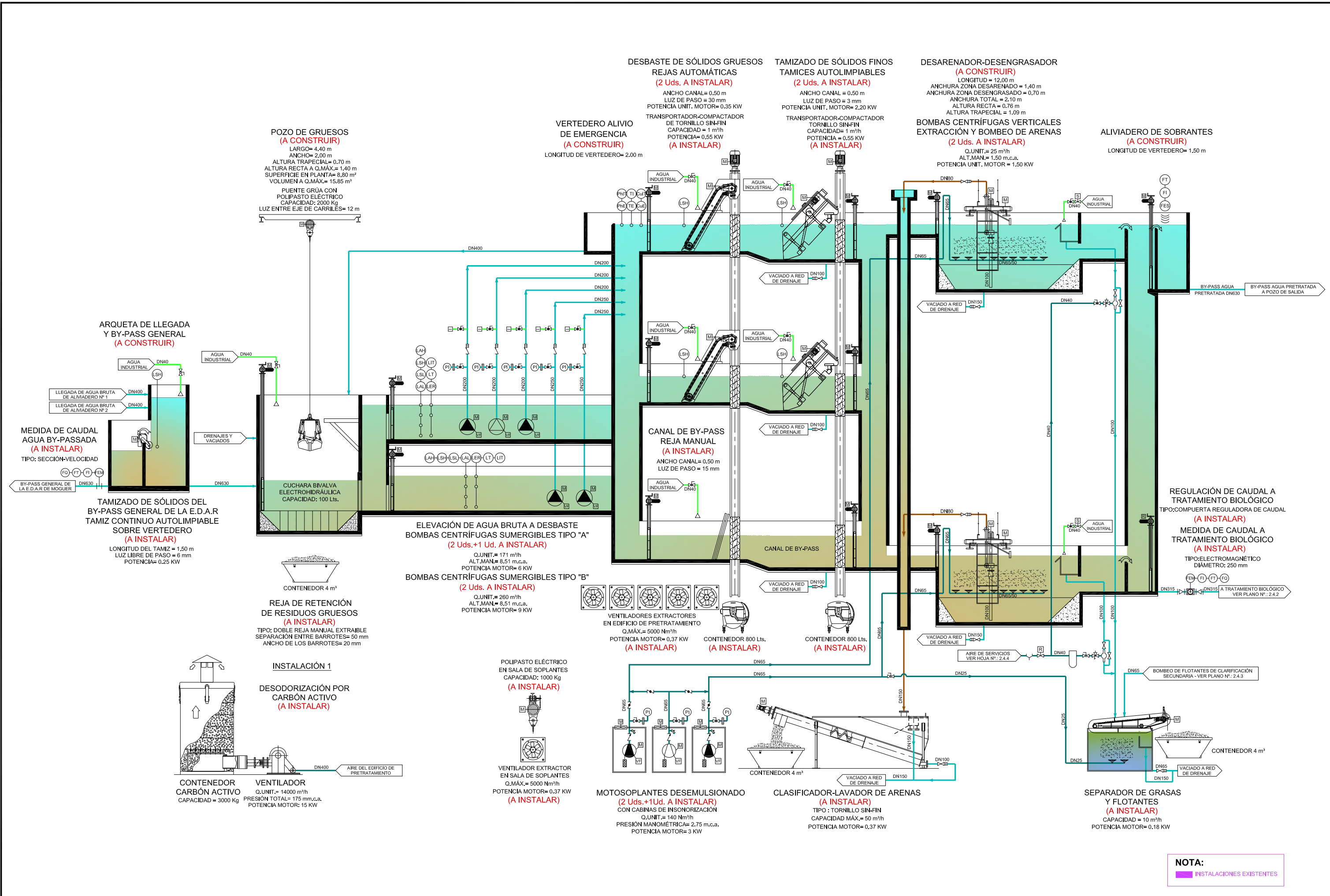
1. EDIFICIO DE PRETRATAMIENTO
 2. POZO DE GRUESOS
 3. ELEVACIÓN DE AGUA BRUTA
 4. DESBASTE
 5. DESARENADO-DESENGRASADO
 6. CONCENTRADOR DE GRASAS
 7. CLASIFICADOR DE ARENAS
 8. MEDIDA DE CAUDAL AGUA PRETRATADA
 9. ARQUETA DE REPARTO A REACTOR BIOLÓGICO
 10. REACTOR BIOLÓGICO
 11. EDIFICIO DE SOPLANTES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

PICA PARA TOMA DE TIERRA



- SIMBOLOGÍA**
- [Symbol] ARQUETA ELÉCTRICA
 - [Symbol] ACOMETIDA en MT al CT
 - [Symbol] ALIMENTACIÓN a EQUIPOS
 - [Symbol] PICA TOMA DE TIERRA

- SIMBOLOGÍA**
- [Symbol] BÁCULO DE ALTURA 4 m. CON LÁMPARA TIPO VSAP DE 250 W.
 - [Symbol] COLUMNA DE ALTURA 12 m. CON DOS PROYECTORES CERRADOS CON LÁMPARA TIPO VSAP DE 400 W.
 - [Symbol] BRAZO MURAL CON LÁMPARA TIPO VSAP DE 150 W.
 - [Symbol] 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.= 1,40 m
 SUPERFICIE EN PLANTA= 8,80 m²
 VOLUMEN A Q.MÁX.= 15,85 m³

VERTEDERO ALIVIO DE EMERGENCIA (A CONSTRUIR)
 LONGITUD DE VERTEDERO= 2,00 m

DESABASTE DE SÓLIDOS GRUESOS REJAS AUTOMÁTICAS (2 Uds. A INSTALAR)
 ANCHO CANAL= 0,50 m
 LUZ DE PASO= 30 mm
 POTENCIA UNIT. MOTOR= 0,35 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-DEENGRASADOR (A CONSTRUIR)
 LONGITUD= 12,00 m
 ANCHURA ZONA DESARENADO= 1,40 m
 ANCHURA ZONA DEENGRASADO= 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= 1,50 m

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

MEDIDA DE CAUDAL AGUA BY-PASADA (A INSTALAR)
 TIPO: SECCIÓN-VELOCIDAD

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.= 171 m³/h
 ALT.MAN.= 8,51 m.c.a.
 POTENCIA MOTOR= 6 KW
BOMBAS CENTRÍFUGAS SUMERGIBLES TIPO "B" (2 Uds. A INSTALAR)
 Q.UNIT.= 260 m³/h
 ALT.MAN.= 8,51 m.c.a.
 POTENCIA MOTOR= 9 KW

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

INSTALACIÓN 1 DESODORIZACIÓN POR CARBÓN ACTIVO (A INSTALAR)

CONTENEDOR CARBÓN ACTIVO
 CAPACIDAD= 3000 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)

VENTILADOR EXTRACTOR EN SALA DE SOPLANTES
 Q.MÁX.= 5000 Nm³/h
 POTENCIA MOTOR= 0,37 KW (A INSTALAR)

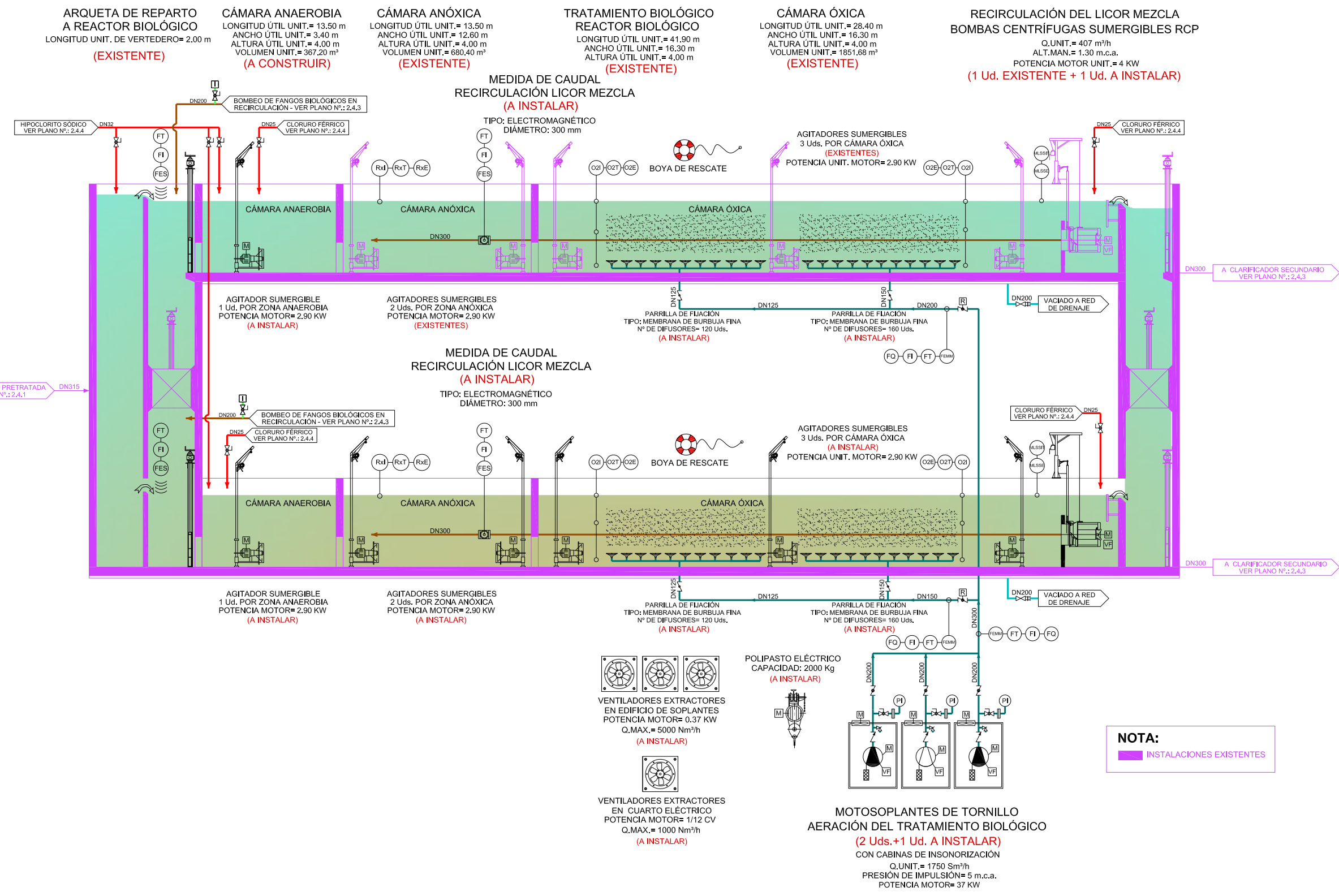
VENTILADORES EXTRACTORES EN EDIFICIO DE PRETRATAMIENTO
 Q.MÁX.= 5000 Nm³/h
 POTENCIA MOTOR= 0,37 KW (A INSTALAR)

MOTOSOPLANTES DESEMULSIONADO (2 Uds.+1 Ud. A INSTALAR)
 CON CABINAS DE INSONORIZACIÓN
 Q.UNIT.= 140 Nm³/h
 PRESIÓN MANOMÉTRICA= 2,75 m.c.a.
 POTENCIA MOTOR= 3 KW

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

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

NOTA:
 ■ INSTALACIONES EXISTENTES



**CLARIFICACIÓN SECUNDARIA
CLARIFICADOR DE GRAVEDAD**

DIÁMETRO = 16,00 m
ALTURA ÚTIL = 3,00 m
(EXISTENTE)



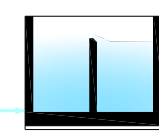
**CLORACIÓN
CÁMARA DE CONTACTO**

VOLUMEN = 80 m³
(EXISTENTE)

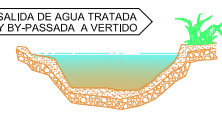
**MEDIDA DE CAUDAL
AGUA TRATADA**

TIPO: ELECTROMAGNÉTICO
DIÁMETRO: 250 mm
(A INSTALAR)

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



**POZO DE SALIDA
(A CONSTRUIR)**



**CLARIFICACIÓN SECUNDARIA
CLARIFICADOR DE GRAVEDAD**

DIÁMETRO = 16,00 m
ALTURA ÚTIL = 3,00 m
(EXISTENTE)



**GRUPO A PRESIÓN
AGUA INDUSTRIAL**

CAUDAL UNIT. = 6 m³/h
PRESIÓN = 40 m.c.a.
(EXISTENTE)

**DESINFECCIÓN
POR RAYOS UV**

SISTEMA DESINFECCIÓN EN TUBERÍA
Q. MÁX. = 20 m³/h
Nº DE LAMPARAS = 6 Uds.
(A INSTALAR)

**MEDIDA DE CAUDAL
FANGOS BIOLÓGICOS EN EXCESO**

(EXISTENTE)
TIPO: ELECTROMAGNÉTICO
DIÁMETRO: 80 mm

**MEDIDA DE CAUDAL
FANGOS BIOLÓGICOS EN RECIRCULACIÓN**

(EXISTENTE)
TIPO: ELECTROMAGNÉTICO
DIÁMETRO: 200 mm

**MEDIDA DE CAUDAL
FANGOS BIOLÓGICOS EN RECIRCULACIÓN**

(A INSTALAR)
TIPO: ELECTROMAGNÉTICO
DIÁMETRO: 200 mm

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

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

**ARQUETA DE BOMBEO DE FANGOS
EN EXCESO Y RECIRCULACIÓN
(EXISTENTE)**

**BOMBAS CENTRÍFUGAS SUMERGIBLES
BOMBEO DE FANGOS BIOLÓGICOS EN RECIRCULACIÓN**
Q. UNIT. = 62 m³/h
ALT. MAN. = 3,50 m.c.a.
POTENCIA UNIT. MOTOR = 1,30 KW
(2 Uds. + 1 Ud. EXISTENTES)

**BOMBAS CENTRÍFUGAS SUMERGIBLES
BOMBEO DE FANGOS BIOLÓGICOS EN EXCESO**
Q. UNIT. = 22 m³/h
ALT. MAN. = 2,60 m.c.a.
POTENCIA UNIT. MOTOR = 1,30 KW
(1 Ud. + 1 Ud. EXISTENTES)

**ARQUETA DE BOMBEO DE FANGOS
EN EXCESO Y RECIRCULACIÓN
(EXISTENTE)**

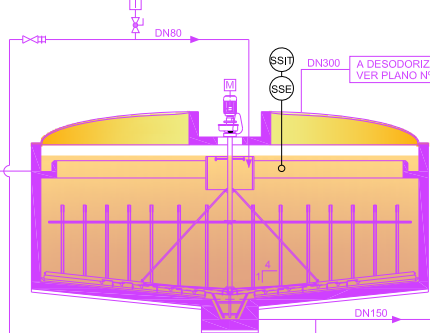
**BOMBAS CENTRÍFUGAS SUMERGIBLES
BOMBEO DE FANGOS BIOLÓGICOS EN EXCESO**
Q. UNIT. = 22 m³/h
ALT. MAN. = 2,60 m.c.a.
POTENCIA UNIT. MOTOR = 1,30 KW
(1 Ud. + 1 Ud. A INSTALAR)

**BOMBAS CENTRÍFUGAS SUMERGIBLES
BOMBEO DE FANGOS BIOLÓGICOS EN RECIRCULACIÓN**
Q. UNIT. = 62 m³/h
ALT. MAN. = 3,50 m.c.a.
POTENCIA UNIT. MOTOR = 1,30 KW
(2 Uds. + 1 Ud. A INSTALAR)

NOTA:
■ INSTALACIONES EXISTENTES

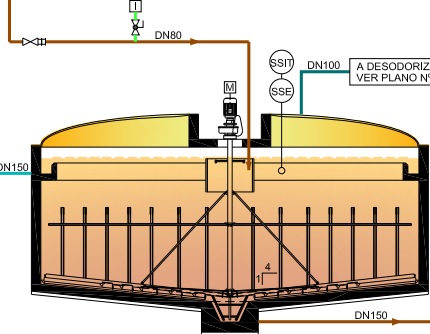
**ESPESUMIENTO DE FANGOS EN EXCESO
ESPESADOR DE GRAVEDAD
(EXISTENTE)**

DIÁMETRO = 8,50 m
ALTURA CILÍNDRICA ÚTIL = 3,00 m
ALTURA CÓNICA ÚTIL = 1,063 m
POTENCIA ACCIONAMIENTO MOTOR = 0,25 KW



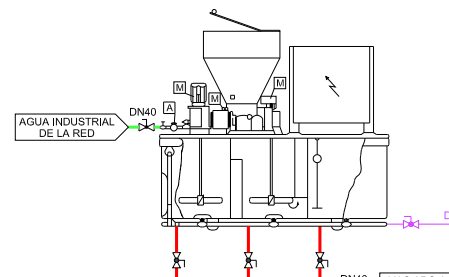
**ESPESUMIENTO DE FANGOS EN EXCESO
ESPESADOR DE GRAVEDAD
(A CONSTRUIR)**

DIÁMETRO = 6,00 m
ALTURA CILÍNDRICA ÚTIL = 3,60 m
ALTURA CÓNICA ÚTIL = 0,750 m
POTENCIA ACCIONAMIENTO MOTOR = 0,25 KW



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

CAPACIDAD = 2800 Lts/h

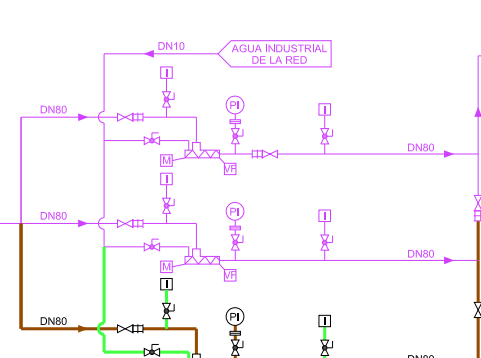


ALMACENAMIENTO DE POLIELECTROLITO
EN POLVO - SACOS DE 25 Kg



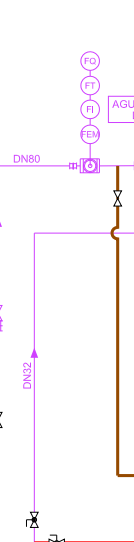
**BOMBAS DE TORNILLO HELICOIDAL
BOMBEO DE FANGOS ESPESADOS A DESHIDRATAR
(2 Uds. EXISTENTES + 1 Ud. A INSTALAR)**

Q.UNIT. = 5-15 m³/h
ALT. MAN. = 20 m.c.a.
POTENCIA MOTOR UNIT. = 3 KW



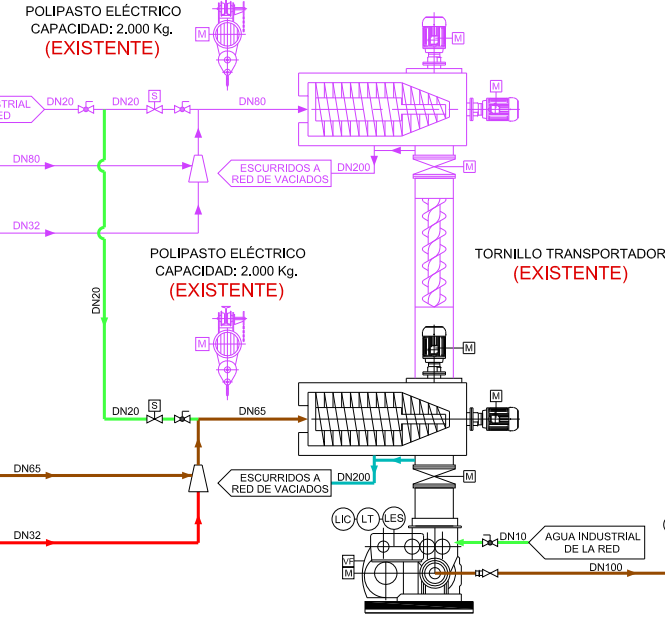
**MEDIDAS DE CAUDAL
FANGOS ESPESADOS A DESHIDRATAR
(1 Ud. EXISTENTE)**

TIPO: ELECTROMAGNÉTICO
DIÁMETRO = 80 mm



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

CAUDAL MÁXIMO DE TRATAMIENTO = 9 m³/h
SEQUEZAD DE SALIDA MÍNIMA ≥ 20%



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

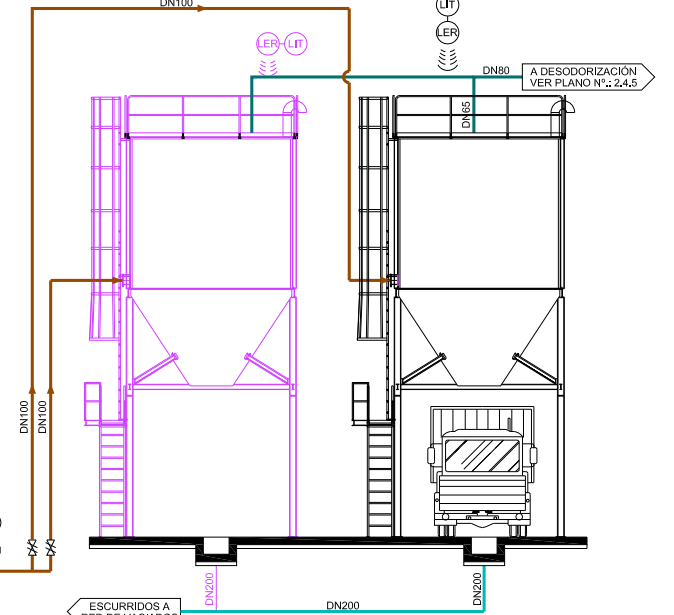
Q.UNIT. = 0,5-2 m³/h
PRESIÓN MÁXIMA = 2 bar
POTENCIA UNIT. MOTOR = 4 KW



VENTILADORES EXTRACTORES
POTENCIA MOTOR = 0,77 KW
Q. MAX. = 5000 Nm³/h

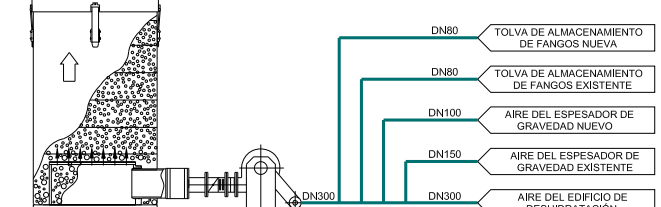
**TOLVAS DE ALMACENAMIENTO
DE FANGOS DESHIDRATADOS
(1 Ud. EXISTENTE + 1 Ud. A INSTALAR)**

CAPACIDAD UNIT. = 25 m³



INSTALACIÓN 2

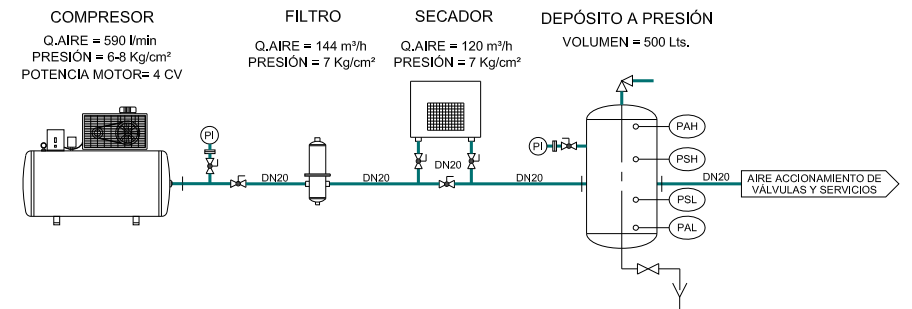
**DESODORIZACIÓN POR
CARBÓN ACTIVO
(A INSTALAR)**



CONTENEDOR
CARBÓN ACTIVO
CAPACIDAD = 700 Kg

VENTILADOR
Q.UNIT. = 3400 m³/h
PRESIÓN TOTAL = 175 mm.c.a.
POTENCIA MOTOR = 4 KW





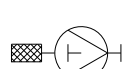
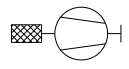


















**RED DE AIRE DE SERVICIOS
(A INSTALAR)**


























NOTA:

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 RÁPIDA DE MANGUERA

SIMBOLOGÍA

-  - MOTOR ACCIONAMIENTO ELÉCTRICO
-  - MOTOR ACCIONAMIENTO NEUMÁTICO
-  - VARIADOR DE FRECUENCIA
-  - CONECTADO A LA RED DE AGUA INDUSTRIAL
-  - 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 MÁSCO
- 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 POTANCIAL REDOX
- CH₄E - MEDIDOR DE METANO
- PE - MEDIDOR DE PRESIÓN

EDIFICIO DE OBRA DE LLEGADA Y PRETRATAMIENTO

DESARENADO - DESENGRASADO

E.D.A.R. DE MOGUER

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 EXTRATABLE
 SEPARACIÓN ENTRE BARROTES= 50 mm
 ANCHO DE LOS BARROTES= 20 mm

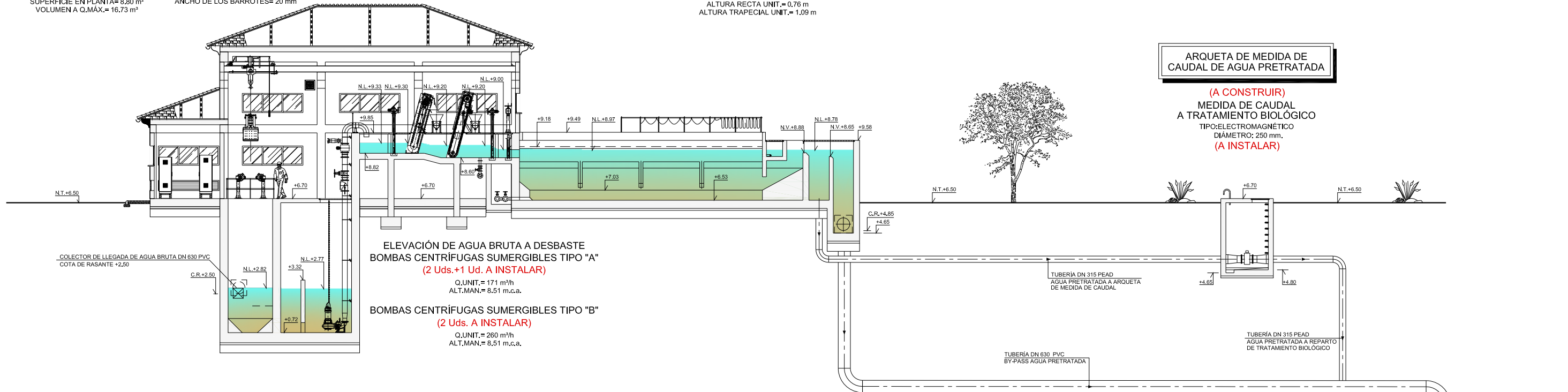
DESBASTE DE SÓLIDOS GRUESOS REJAS AUTOMÁTICAS RECTAS (2 Uds. A INSTALAR)
 ANCHO CANAL UNIT.= 0,50 m.
 LUZ DE PASO UNIT.= 30 mm.

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.= 12,00 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 A TRATAMIENTO BIOLÓGICO
 TIPO: ELECTROMAGNÉTICO
 DIÁMETRO: 250 mm.
 (A INSTALAR)



ELEVACIÓN DE AGUA BRUTA A DESBASTE BOMBAS CENTRÍFUGAS SUMERGIBLES TIPO "A" (2 Uds.+1 Ud. A INSTALAR)
 Q.UNIT.= 171 m³/h
 ALT.MAN.= 8,51 m.c.a.

BOMBAS CENTRÍFUGAS SUMERGIBLES TIPO "B" (2 Uds. A INSTALAR)
 Q.UNIT.= 260 m³/h
 ALT.MAN.= 8,51 m.c.a.

TRATAMIENTO BIOLÓGICO

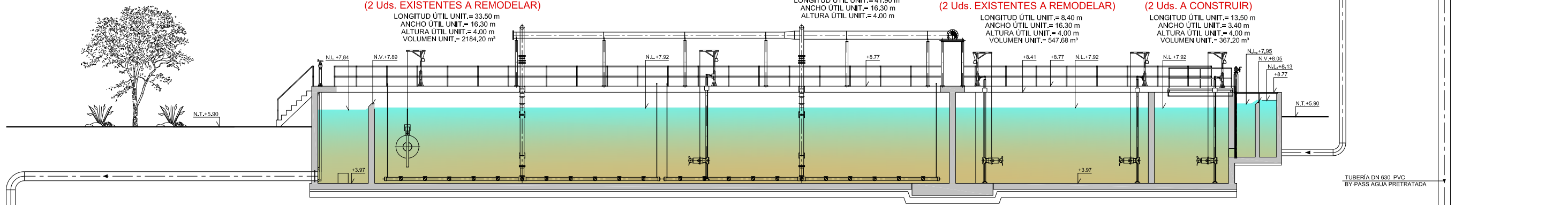
CÁMARA DE REPARTO A TRATAMIENTO BIOLÓGICO

CÁMARA ÓXICA (2 Uds. EXISTENTES A REMODELAR)
 LONGITUD ÚTIL UNIT.= 33,50 m
 ANCHO ÚTIL UNIT.= 16,30 m
 ALTURA ÚTIL UNIT.= 4,00 m
 VOLUMEN UNIT.= 2184,20 m³

REACTOR BIOLÓGICO (2 Uds. EXISTENTES A REMODELAR)
 LONGITUD ÚTIL UNIT.= 41,90 m
 ANCHO ÚTIL UNIT.= 16,30 m
 ALTURA ÚTIL UNIT.= 4,00 m

CÁMARA ANÓXICA (2 Uds. EXISTENTES A REMODELAR)
 LONGITUD ÚTIL UNIT.= 8,40 m
 ANCHO ÚTIL UNIT.= 16,30 m
 ALTURA ÚTIL UNIT.= 4,00 m
 VOLUMEN UNIT.= 547,68 m³

LONGITUD UNITARIA DE VERTEDERO= 2,00 m.
(EXISTENTE)
CÁMARA ANAEROBIA (2 Uds. A CONSTRUIR)
 LONGITUD ÚTIL UNIT.= 13,50 m
 ANCHO ÚTIL UNIT.= 3,40 m
 ALTURA ÚTIL UNIT.= 4,00 m
 VOLUMEN UNIT.= 367,20 m³



CLARIFICACIÓN SECUNDARIA

CLARIFICADORES DE GRAVEDAD (2 Uds. EXISTENTES)
 DIÁMETRO UNITARIO= 16,00 m
 ALTURA ÚTIL UNITARIA= 3,00 m

CÁMARA DE CLORACIÓN

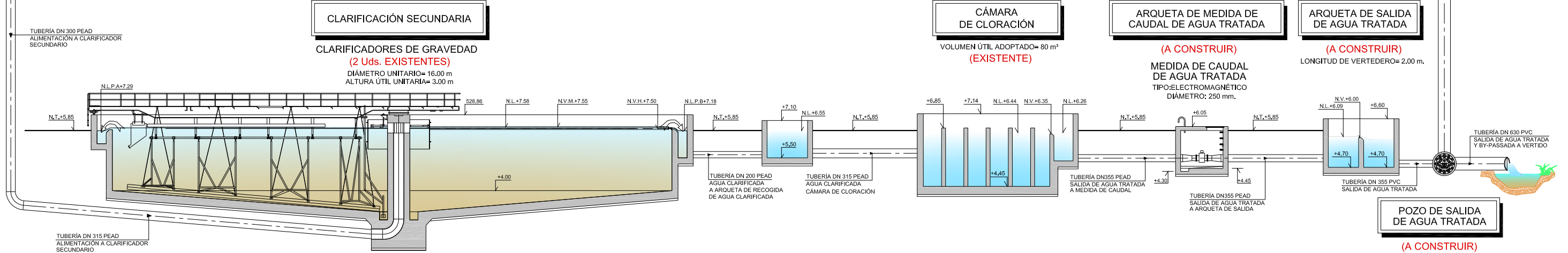
VOLUMEN ÚTIL ADOPTADO= 80 m³
 (EXISTENTE)

ARQUETA DE MEDIDA DE CAUDAL DE AGUA TRATADA

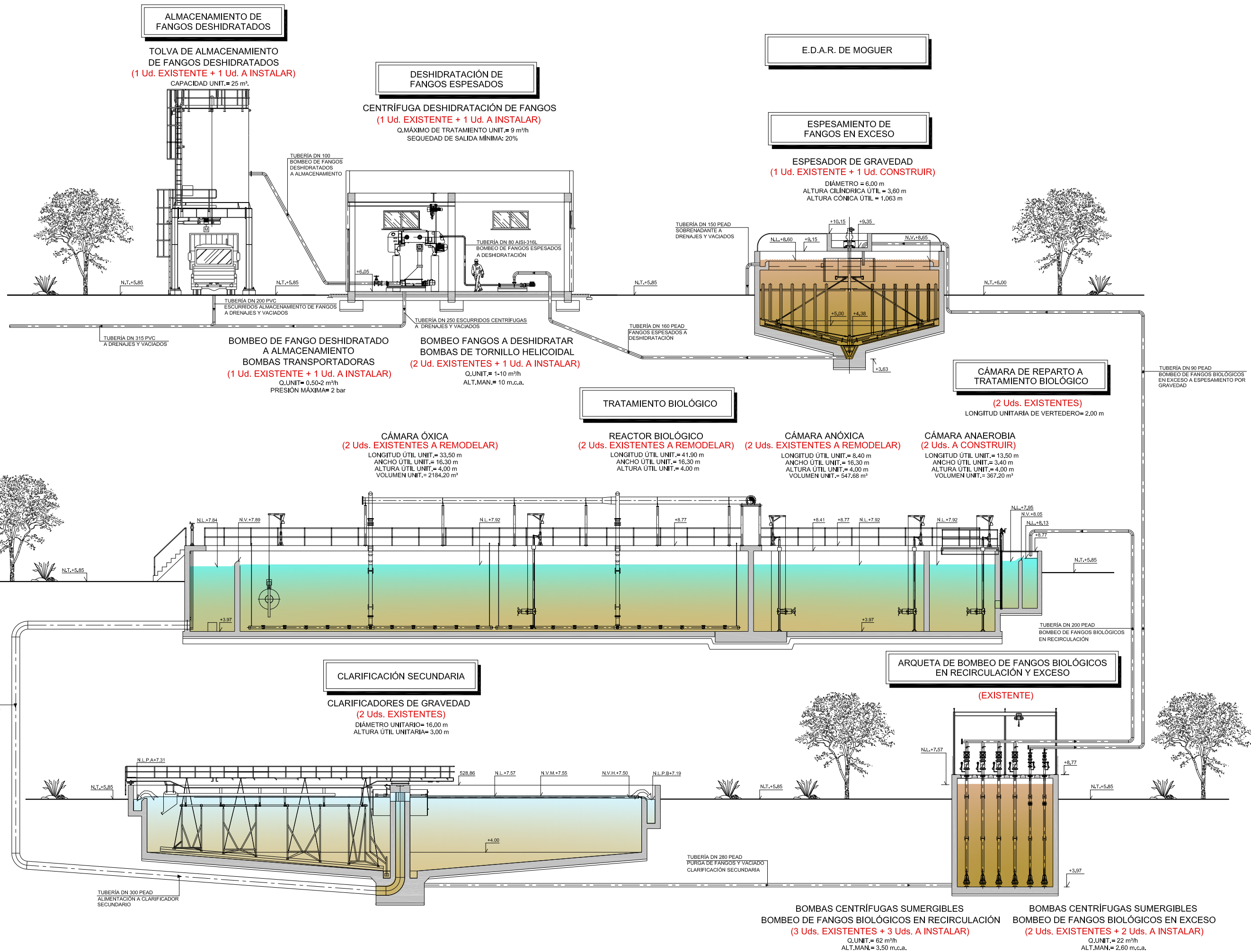
(A CONSTRUIR)
 MEDIDA DE CAUDAL DE AGUA TRATADA
 TIPO: ELECTROMAGNÉTICO
 DIÁMETRO: 250 mm.

ARQUETA DE SALIDA DE AGUA TRATADA

(A CONSTRUIR)
 LONGITUD DE VERTEDERO= 2,00 m.



POZO DE SALIDA DE AGUA TRATADA (A CONSTRUIR)



ALMACENAMIENTO DE FANGOS DESHIDRATADOS
TOLVA DE ALMACENAMIENTO DE FANGOS DESHIDRATADOS
 (1 Ud. EXISTENTE + 1 Ud. A INSTALAR)
 CAPACIDAD UNIT.= 25 m³

DESHIDRATACIÓN DE FANGOS ESPESADOS
CENTRÍFUGA DESHIDRATACIÓN DE FANGOS
 (1 Ud. EXISTENTE + 1 Ud. A INSTALAR)
 Q.MÁXIMO DE TRATAMIENTO UNIT.= 9 m³/h
 SEQUEDAD DE SALIDA MÍNIMA: 20%

E.D.A.R. DE MOGUER

ESPESAMIENTO DE FANGOS EN EXCESO
ESPESADOR DE GRAVEDAD
 (1 Ud. EXISTENTE + 1 Ud. CONSTRUIR)
 DIÁMETRO = 6,00 m
 ALTURA CILÍNDRICA ÚTIL = 3,60 m
 ALTURA CÓNICA ÚTIL = 1,063 m

BOMBEO DE FANGO DESHIDRATADO A ALMACENAMIENTO
BOMBAS TRANSPORTADORAS
 (1 Ud. EXISTENTE + 1 Ud. A INSTALAR)
 Q.UNIT.= 0,50-2 m³/h
 PRESIÓN MÁXIMA= 2 bar

BOMBEO FANGOS A DESHIDRATAR
BOMBAS DE TORNILLO HELICOIDAL
 (2 Ud. EXISTENTES + 1 Ud. A INSTALAR)
 Q.UNIT.= 1-10 m³/h
 ALT.MAN.= 10 m.c.a.

TRATAMIENTO BIOLÓGICO

CÁMARA DE REPARTO A TRATAMIENTO BIOLÓGICO
 (2 Uds. EXISTENTES)
 LONGITUD UNITARIA DE VERTEDERO= 2,00 m

CÁMARA ÓXICA
 (2 Uds. EXISTENTES A REMODELAR)
 LONGITUD ÚTIL UNIT.= 33,50 m
 ANCHO ÚTIL UNIT.= 16,30 m
 ALTURA ÚTIL UNIT.= 4,00 m
 VOLUMEN UNIT.= 2184,20 m³

REACTOR BIOLÓGICO
 (2 Uds. EXISTENTES A REMODELAR)
 LONGITUD ÚTIL UNIT.= 41,90 m
 ANCHO ÚTIL UNIT.= 16,30 m
 ALTURA ÚTIL UNIT.= 4,00 m

CÁMARA ANÓXICA
 (2 Uds. EXISTENTES A REMODELAR)
 LONGITUD ÚTIL UNIT.= 8,40 m
 ANCHO ÚTIL UNIT.= 16,30 m
 ALTURA ÚTIL UNIT.= 4,00 m
 VOLUMEN UNIT.= 547,68 m³

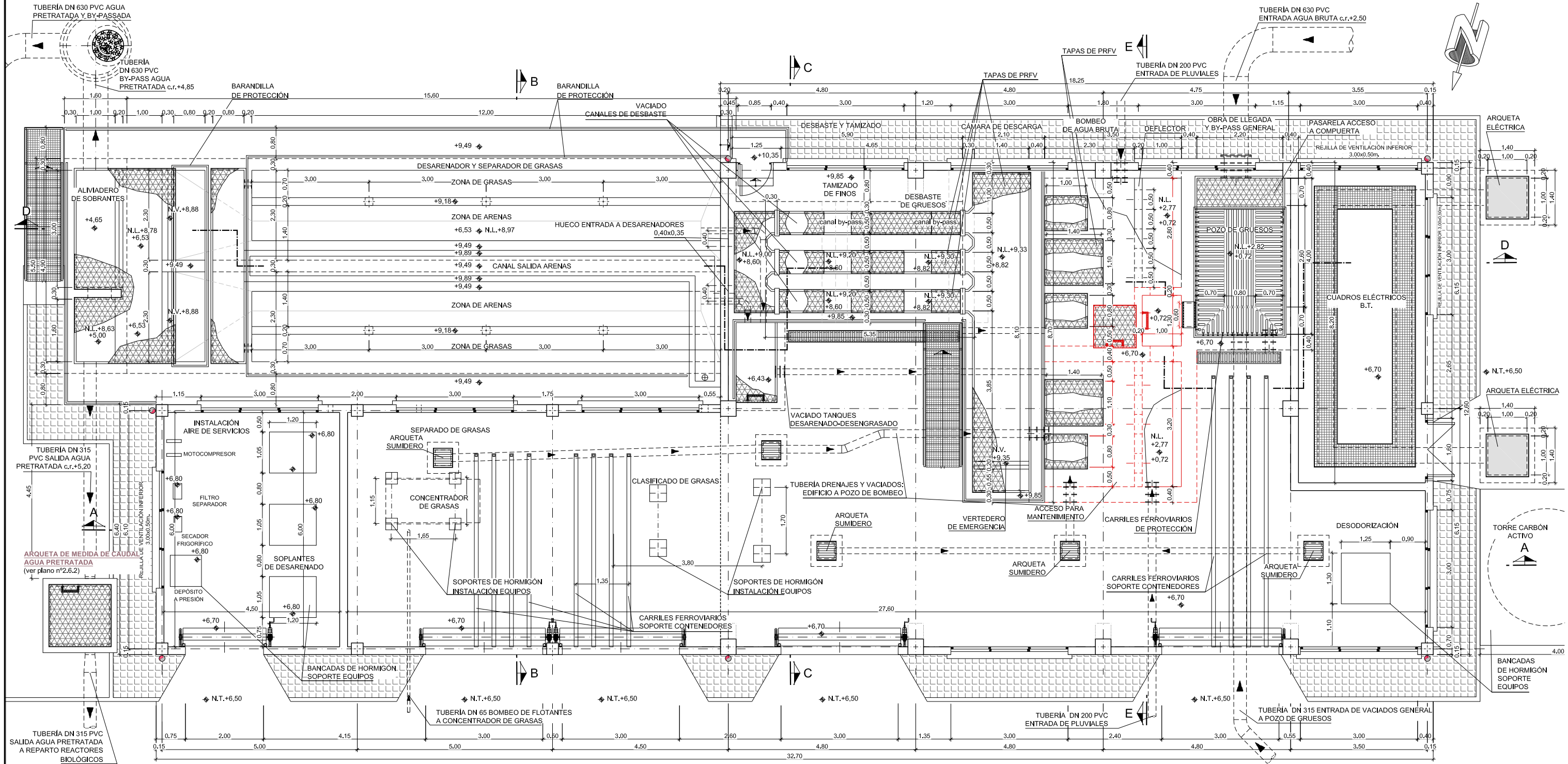
CÁMARA ANAEROBIA
 (2 Uds. A CONSTRUIR)
 LONGITUD ÚTIL UNIT.= 13,50 m
 ANCHO ÚTIL UNIT.= 3,40 m
 ALTURA ÚTIL UNIT.= 4,00 m
 VOLUMEN UNIT.= 367,20 m³

CLARIFICACIÓN SECUNDARIA
CLARIFICADORES DE GRAVEDAD
 (2 Uds. EXISTENTES)
 DIÁMETRO UNITARIO= 16,00 m
 ALTURA ÚTIL UNITARIA= 3,00 m

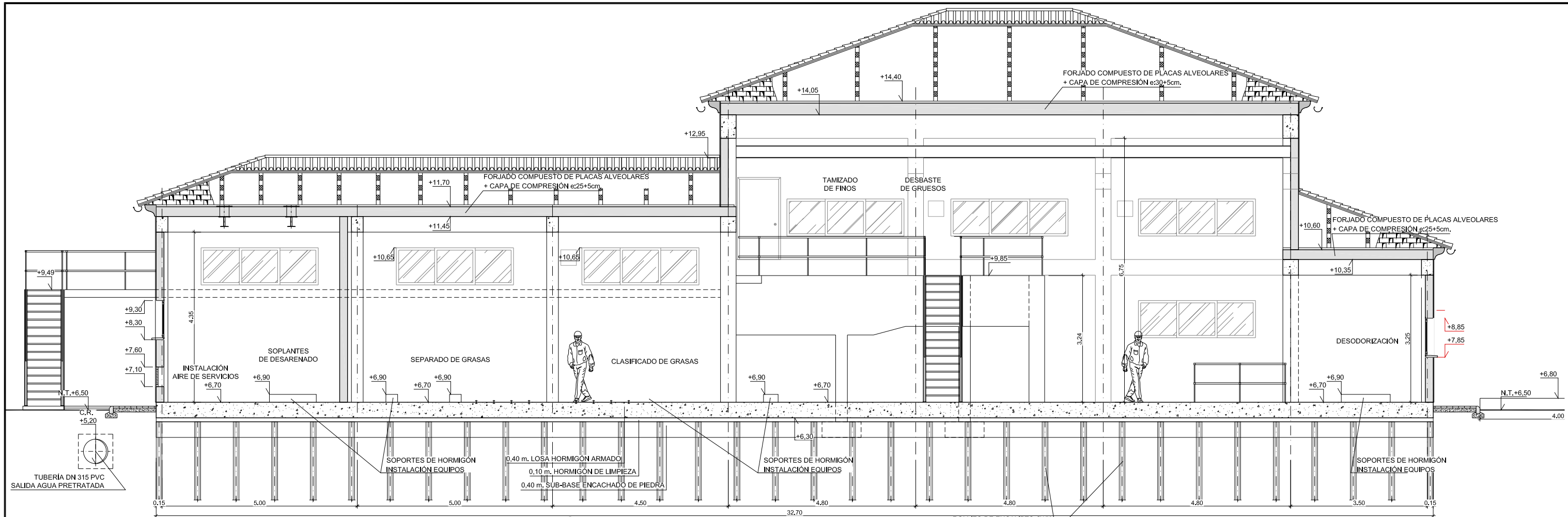
ARQUETA DE BOMBEO DE FANGOS BIOLÓGICOS EN RECIRCULACIÓN Y EXCESO
 (EXISTENTE)

BOMBAS CENTRÍFUGAS SUMERGIBLES
BOMBEO DE FANGOS BIOLÓGICOS EN RECIRCULACIÓN
 (3 Uds. EXISTENTES + 3 Uds. A INSTALAR)
 Q.UNIT.= 62 m³/h
 ALT.MAN.= 3,50 m.c.a.

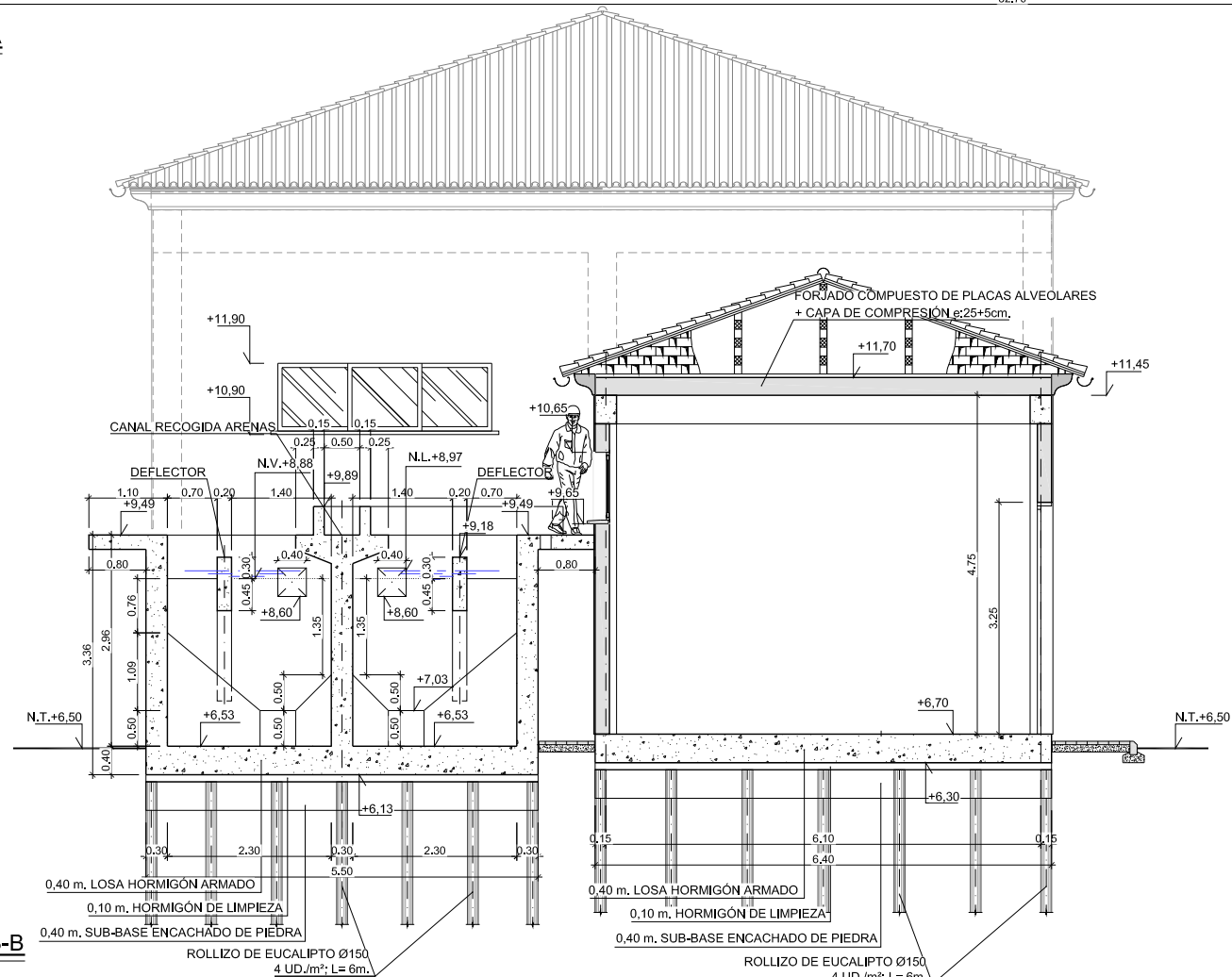
BOMBAS CENTRÍFUGAS SUMERGIBLES
BOMBEO DE FANGOS BIOLÓGICOS EN EXCESO
 (2 Uds. EXISTENTES + 2 Uds. A INSTALAR)
 Q.UNIT.= 22 m³/h
 ALT.MAN.= 2,60 m.c.a.



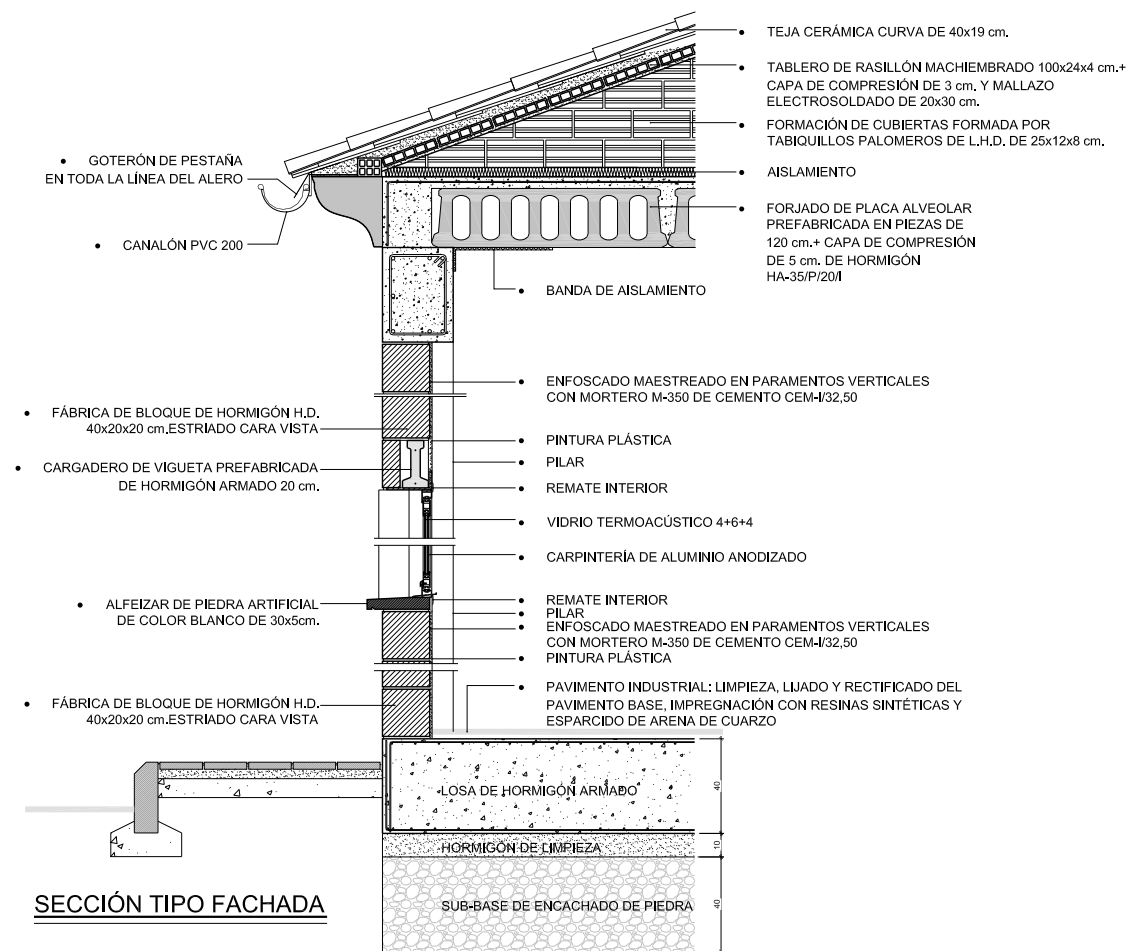
PLANTA
ESCALA 1/50



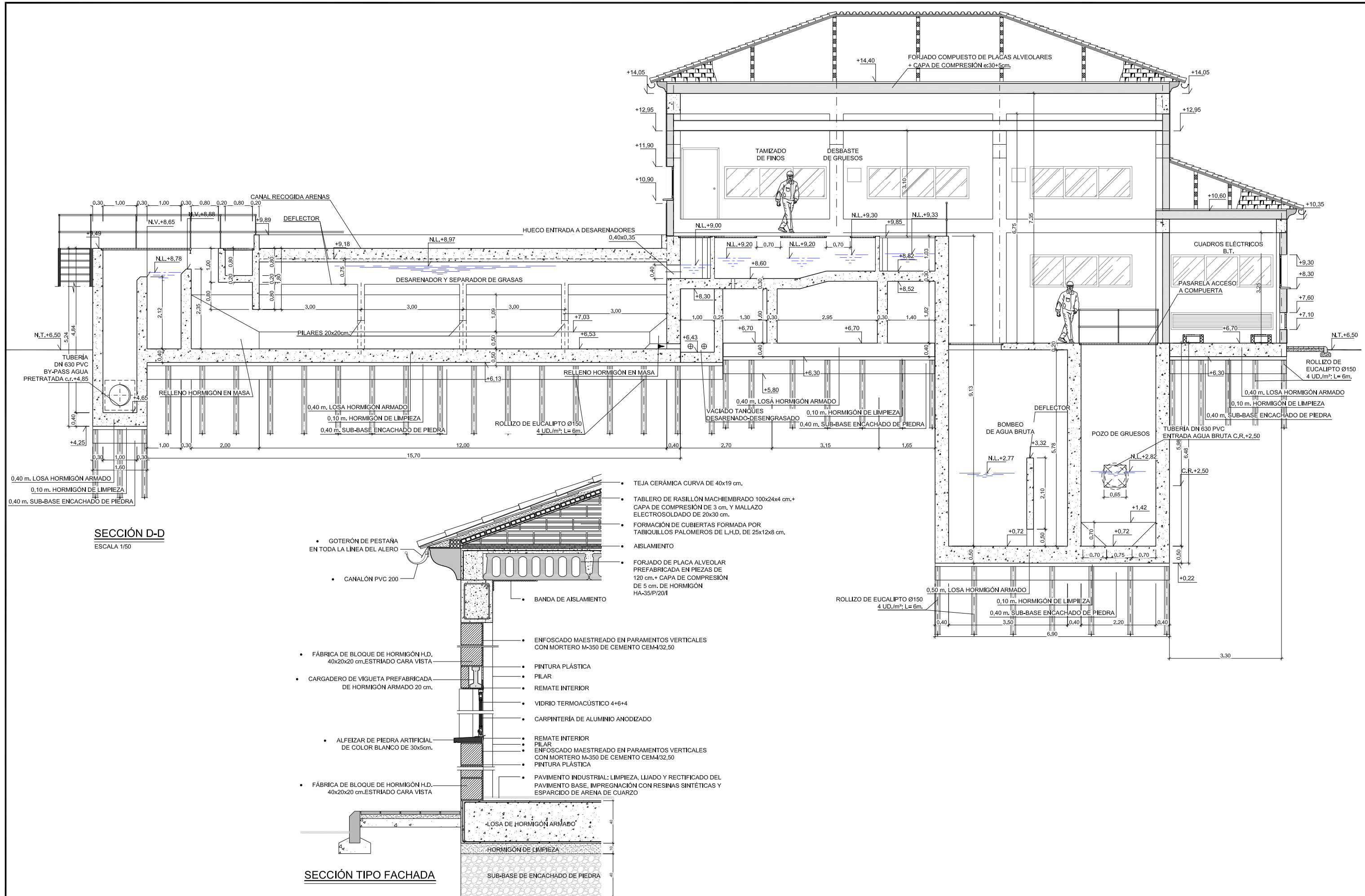
SECCIÓN A-A
ESCALA 1/50



SECCIÓN B-B
ESCALA 1/50

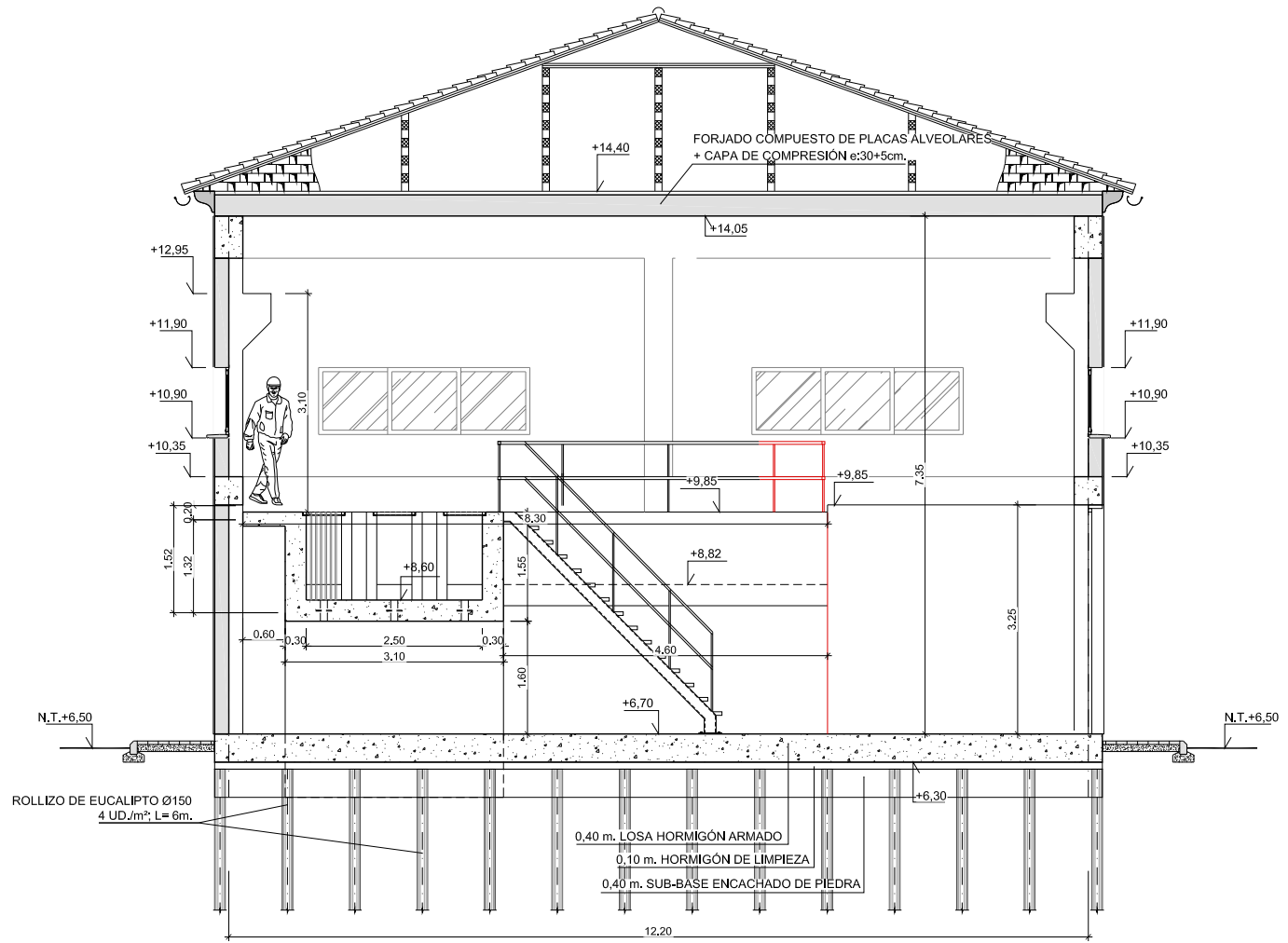


SECCIÓN TIPO FACHADA

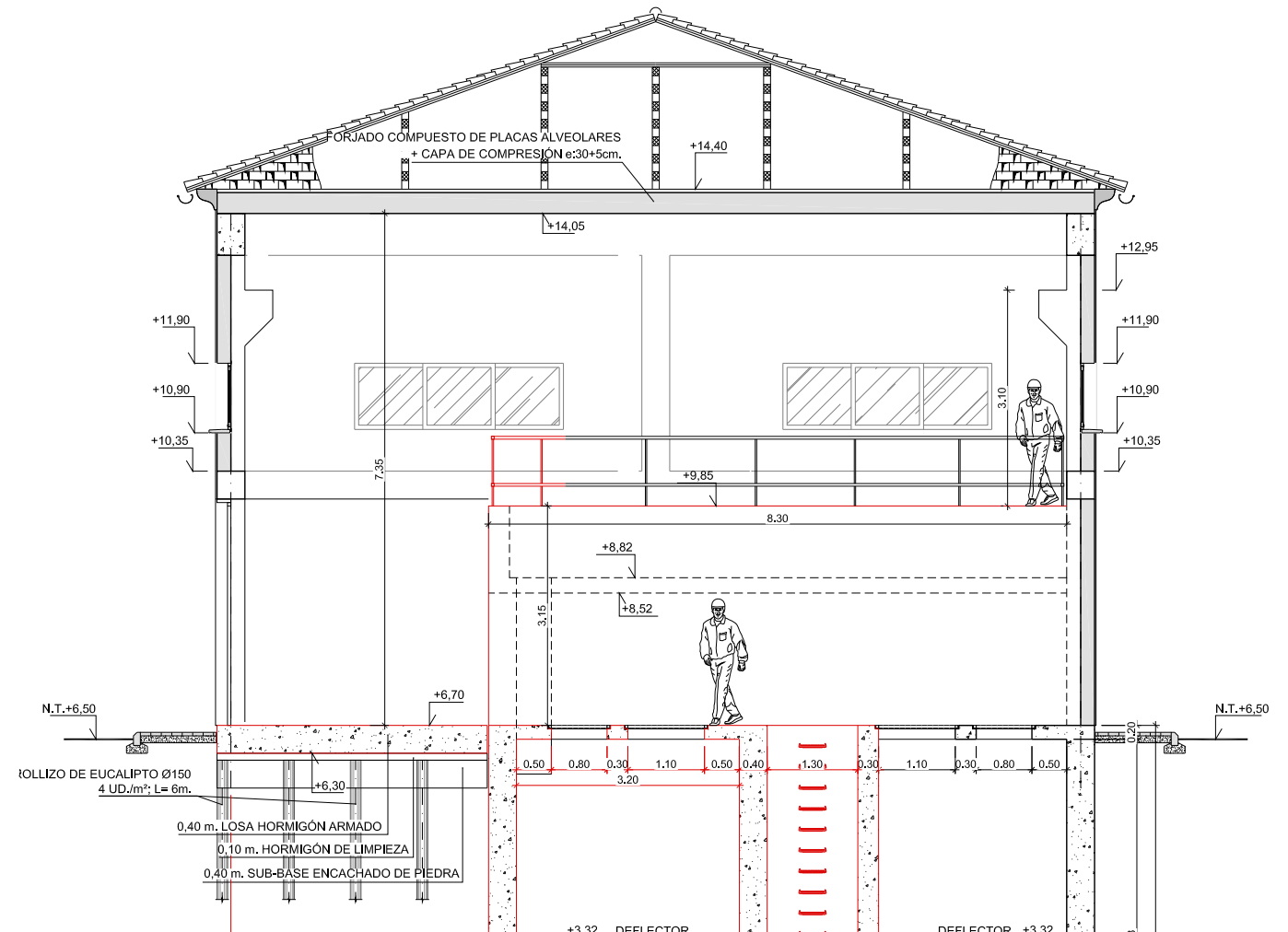


SECCIÓN D-D
ESCALA 1/50

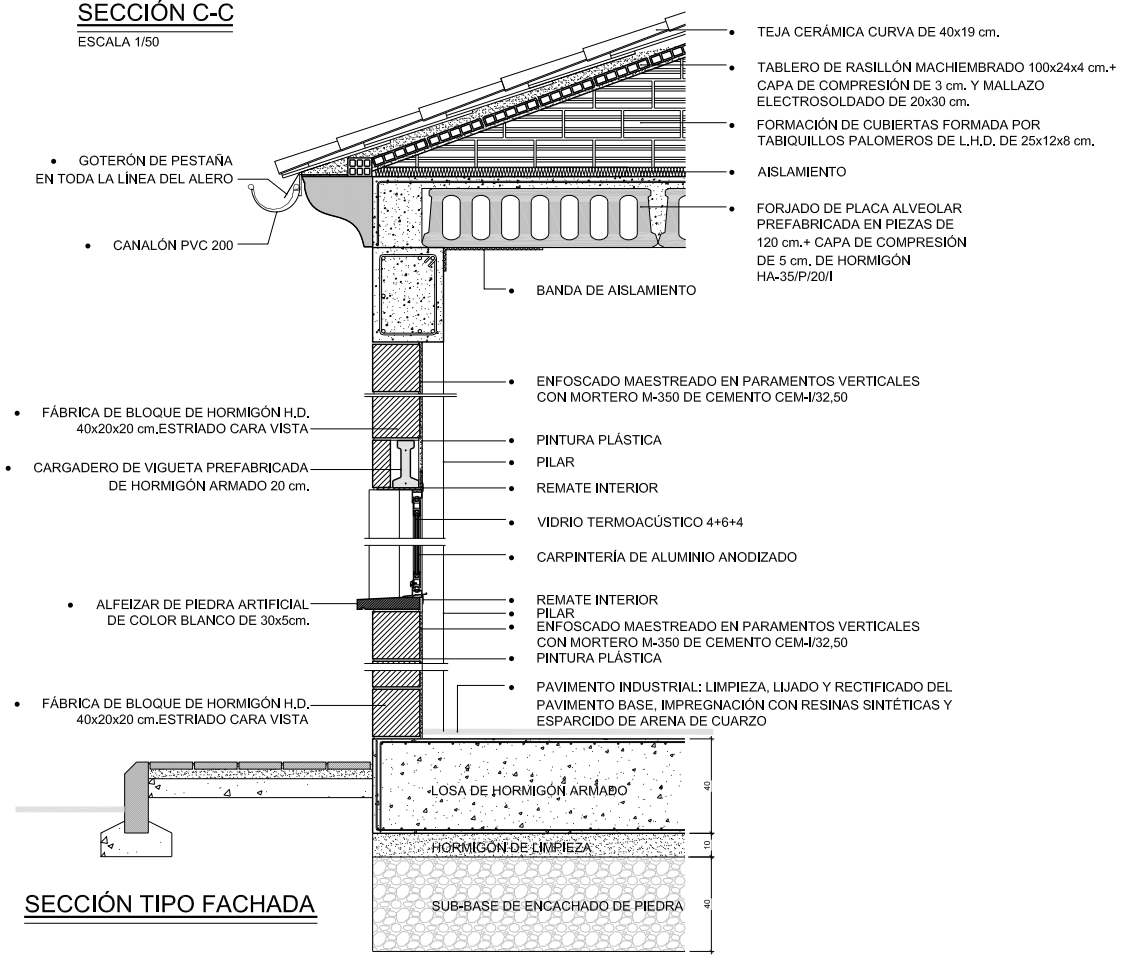
SECCIÓN TIPO FACHADA



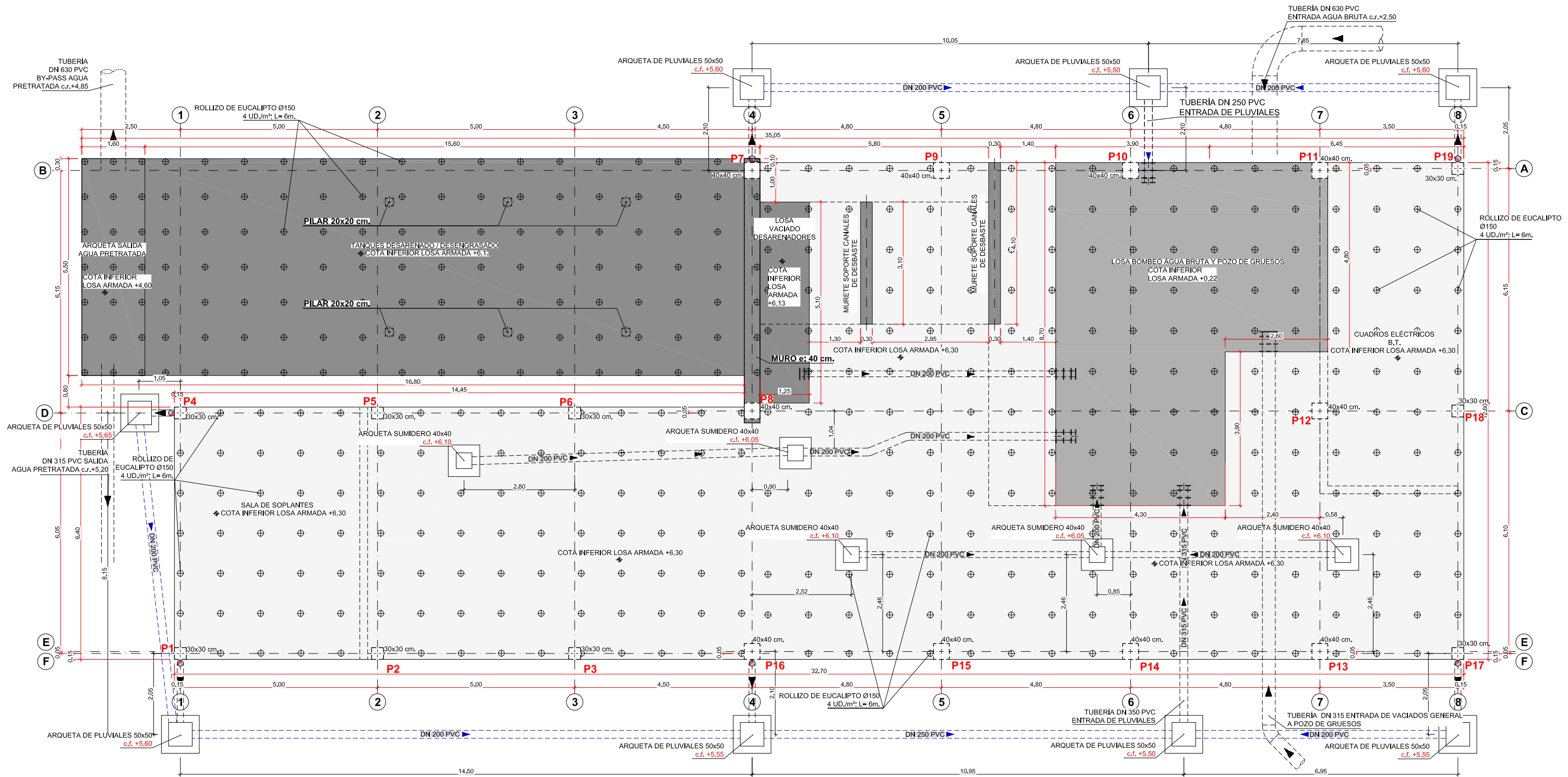
SECCIÓN C-C
ESCALA 1/50



SECCIÓN E-E
ESCALA 1/50



SECCIÓN TIPO FACHADA



PLANTA
ESCALA 1/50

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

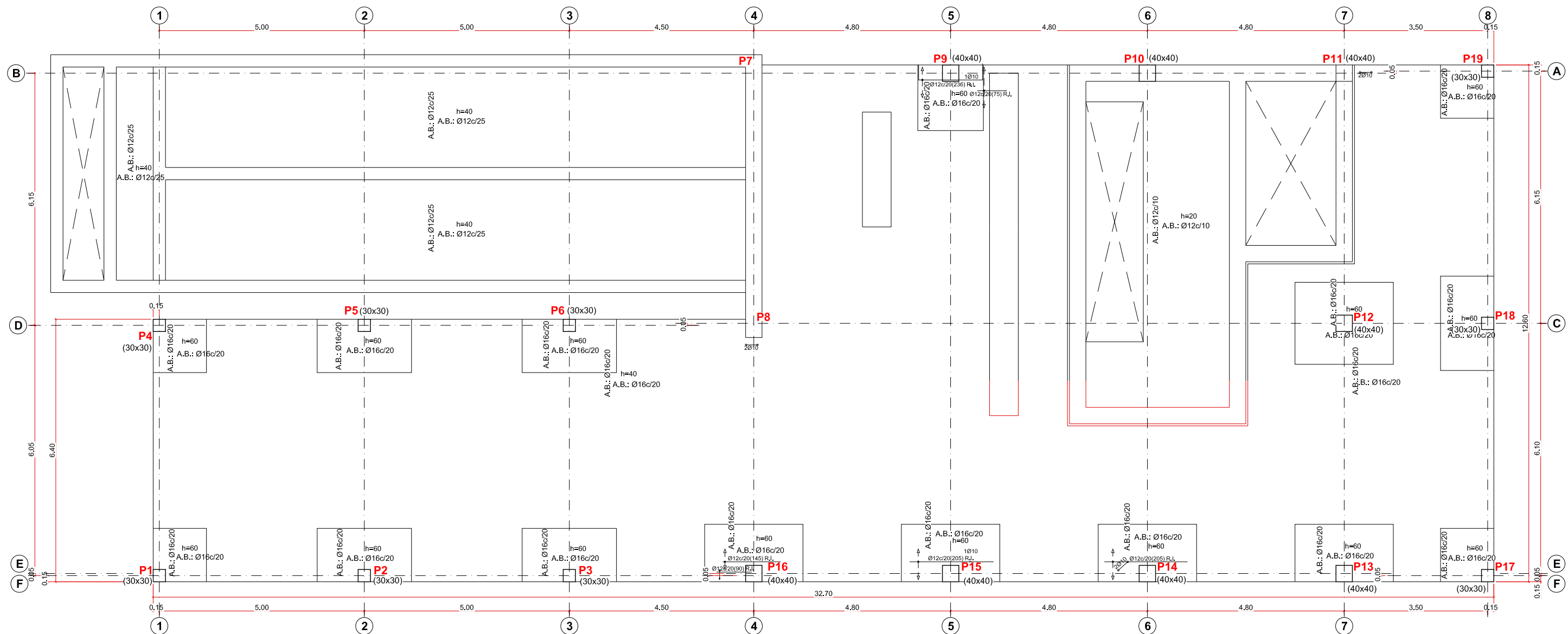
| HORMIGÓN | | | | | |
|-------------------------|------------------|------------------|----------------------------|---|--|
| ELEMENTOS ESTRUCTURALES | TIPO DE HORMIGÓN | NIVEL DE CONTROL | RECUBRIMIENTO NOMINAL (mm) | COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (γ) | |
| CIMENTACIÓN | HA-30-B/20-IV+Qb | INTENSO | 50 | SITUACIÓN PERMANENTE 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 PERMANENTE 1.5 | |
| VIGAS Y FORJADOS | HA-30-B/20-IV+Qb | INTENSO | 50 | SITUACIÓN ACCIDENTAL 1.00 | |

| 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 PERMANENTE 1.15 |
| MUROS | B 500 SD | INTENSO | | | SITUACIÓN ACCIDENTAL 1.00 |
| PILARES | B 500 SD | INTENSO | | | SITUACIÓN PERMANENTE 1.15 |
| 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 | |
| NORMAL | EF. FAVORABLE | EF. DESFAVORABLE | EF. FAVORABLE | EF. FAVORABLE | EF. DESFAVORABLE |
| | | YQ = 0,00 | YQ = 1,00 | YQ = 0,00 | YQ = 1,00 |
| | VARIABLE | PERMANENTE | PERMANENTE | PERMANENTE | PERMANENTE |

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.) | 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 | 20 | 29 | 31 | 34 | 36 | 36 | 36 | 40 | 43 | 47 | 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 | 25 | 82 | 114 | |
| <-10 Ø | 113 | 132 | 150 | 168 | 188 | 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 | |



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

R.I. Refuerzo inferior
 Escala: 1/50

PLANTA
 ESCALA 1/50

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

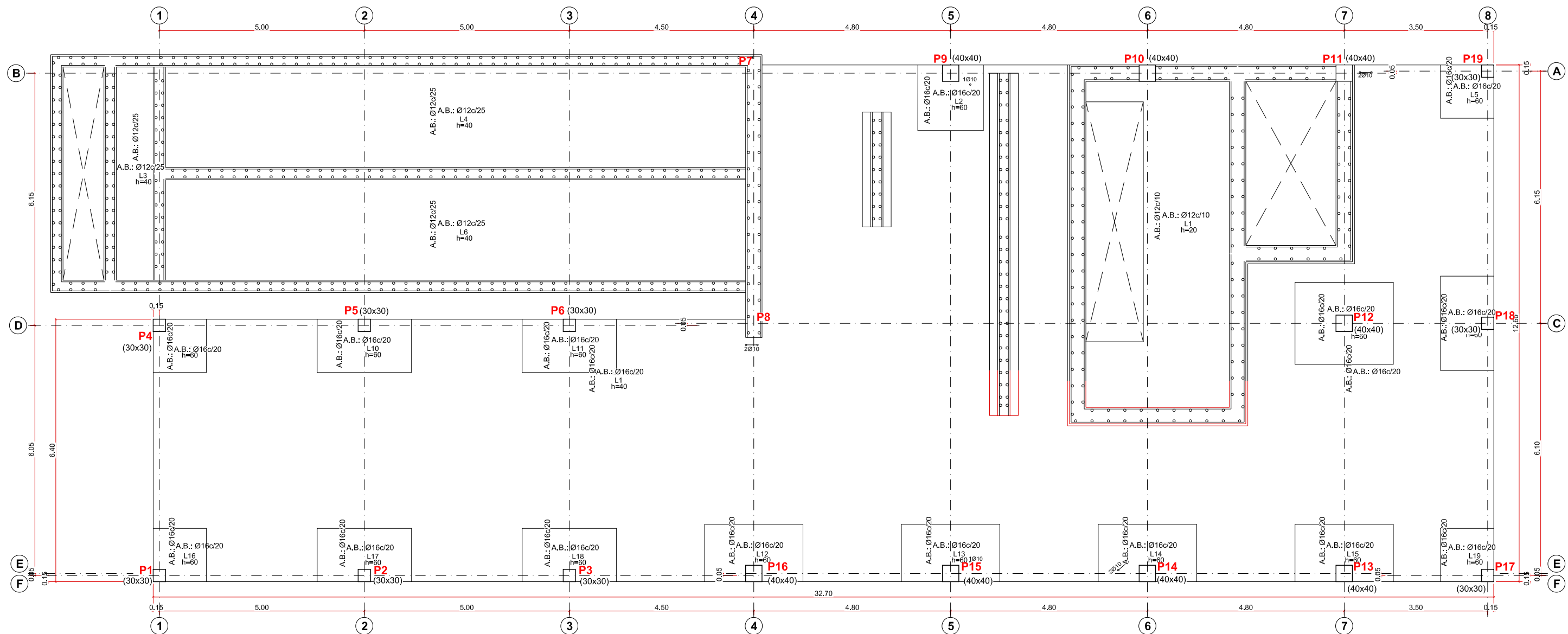
| HORMIGÓN | | | | |
|-------------------------|-------------------|------------------|----------------------------|--|
| ELEMENTOS ESTRUCTURALES | TIPO DE HORMIGÓN | NIVEL DE CONTROL | RECUBRIMIENTO NOMINAL (mm) | COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (γs) |
| CIMENTACIÓN | HA-30-B/20 /IV+Qb | INTENSO | 50 | SITUACIÓN PERSISTENTE 1.5 |
| MUROS | HA-30-B/20 /IV+Qb | INTENSO | 50 | SITUACIÓN ACCIDENTAL 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 (γs) | SITUACIÓN |
| CIMENTACIÓN | B 500 SD | INTENSO | 1.15 | SITUACIÓN PERSISTENTE |
| MUROS | B 500 SD | INTENSO | 1.15 | SITUACIÓN PERSISTENTE |
| PILARES | B 500 SD | INTENSO | 1.00 | 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 | | | |
| | 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 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 | |
| <-10 Ø | 10 | 31 | 36 | 42 | 47 | 52 | 43 | 50 | 58 | 65 | 72 |
| >-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 |
| >-10 Ø | 49 | 57 | 66 | 74 | 82 | 88 | 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 | 84 | 92 | 101 | 109 | 118 |
| >-10 Ø | 113 | 132 | 150 | 169 | 188 | 188 | 188 | 210 | 236 | 262 | 288 |
| <-10 Ø | 25 | 94 | 103 | 113 | 122 | 132 | 131 | 144 | 157 | 170 | 183 |



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
 Escala: 1:50

PLANTA
 ESCALA 1/50

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

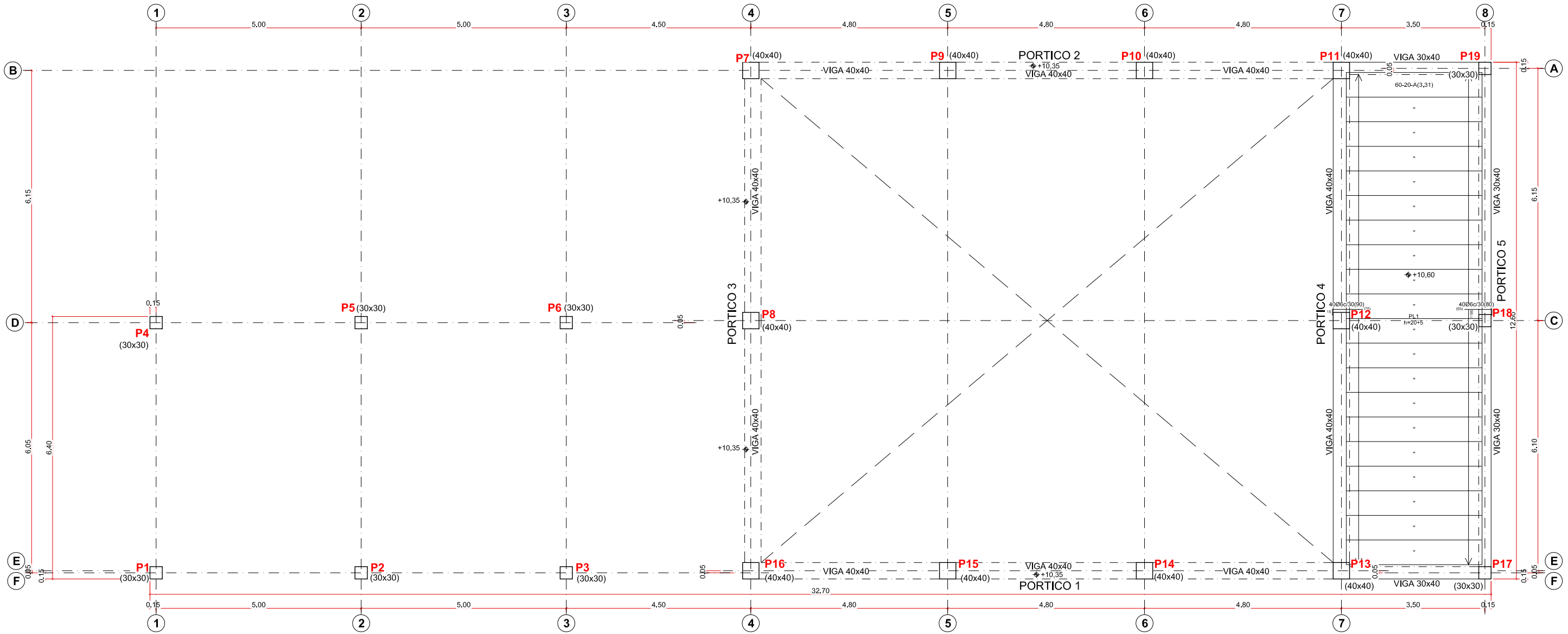
| HORMIGÓN | | | | |
|-------------------------|-------------------|------------------|----------------------------|--|
| ELEMENTOS ESTRUCTURALES | TIPO DE HORMIGÓN | NIVEL DE CONTROL | RECUBRIMIENTO NOMINAL (mm) | COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (Yc) |
| CIMENTACIÓN | HA-30-B/20 /IV+Qb | INTENSO | 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 | EL ACERO A EMPLEAR EN LAS ARMADURAS DEBERÁ DE ESTAR CERTIFICADO | COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (Ys) |
| CIMENTACIÓN | B 500 SD | INTENSO | | SITUACIÓN PERMANENTE 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 | SITUACIÓN PERMANENTE O TRANSITORIA | | SITUACIÓN ACCIDENTAL |
| NORMAL | VARIABLE | EF. FAVORABLE | EF. DESFAVORABLE | EF. FAVORABLE |
| | | YQ = 0,00 | YQ = 1,00 | YQ = 0,00 |
| | | 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 | | | | | | | |
| | | 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 | 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 | 40 | 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 | 60 | 66 | 72 | 78 | 84 | 84 | 84 | 92 | 101 | 109 | 118 | | | |
| <-10 Ø | 113 | 132 | 150 | 169 | 188 | 188 | 188 | 197 | 210 | 226 | 252 | | | |
| >-10 Ø | 25 | 94 | 103 | 113 | 122 | 132 | 131 | 144 | 157 | 170 | 183 | 25 | 82 | 114 |



FORJADO SALA CCM
 Armadura longitudinal superior
 Hormigón: HA-30, Yc=1,5
 Aceros en forjados: B 500 S, Ys=1,15
 Escala: 1:50

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.

PLANTA
 ESCALA 1/50

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

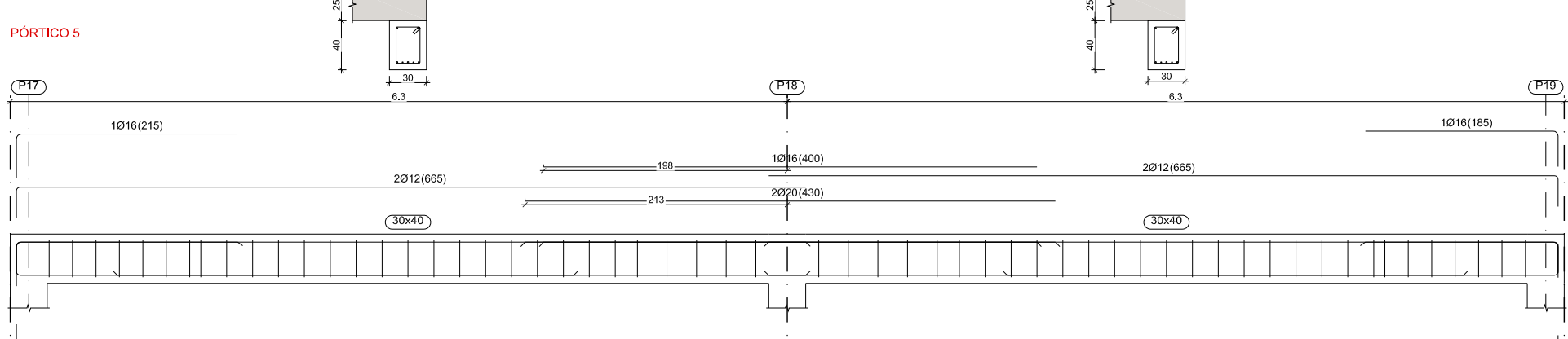
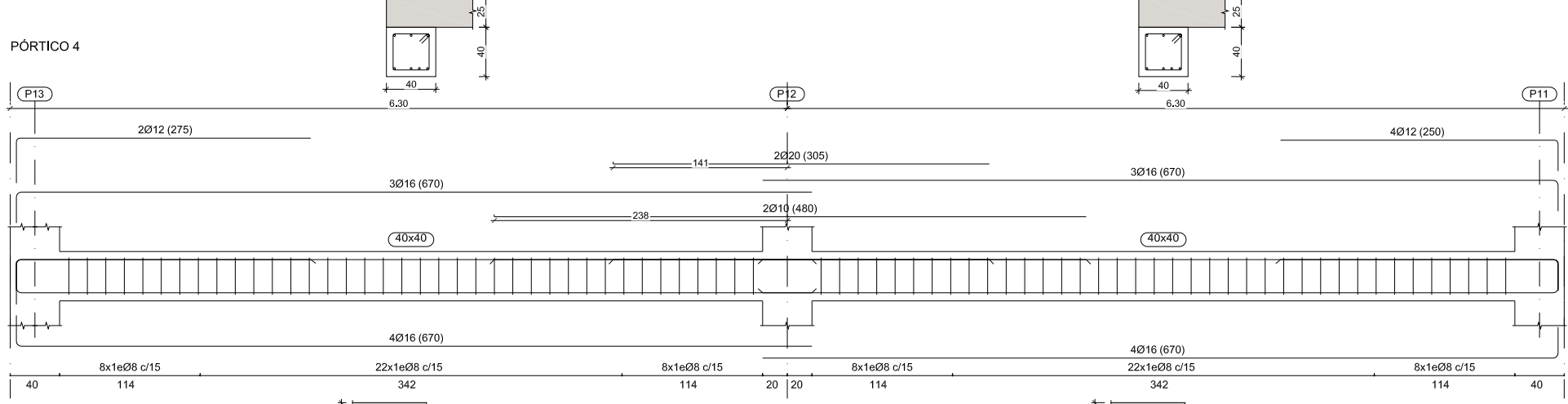
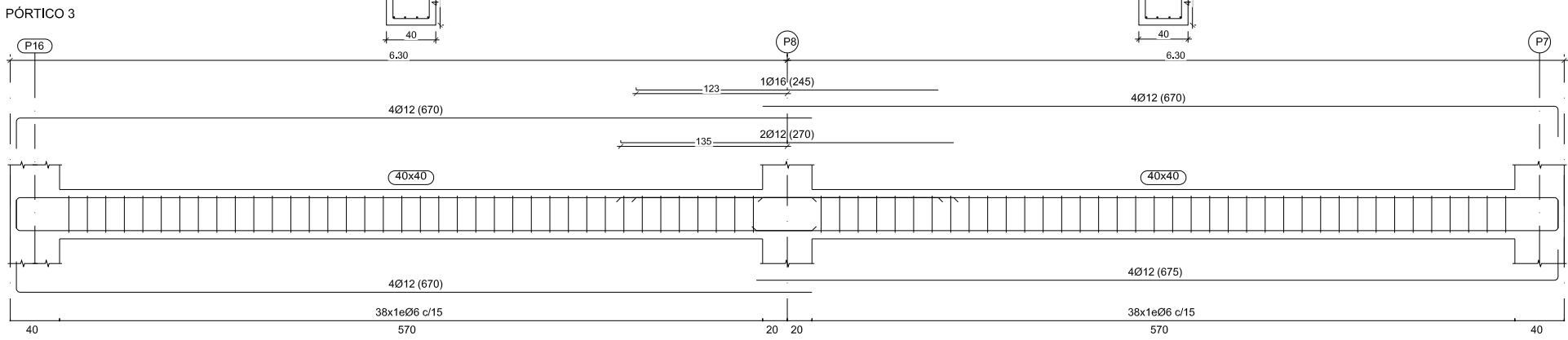
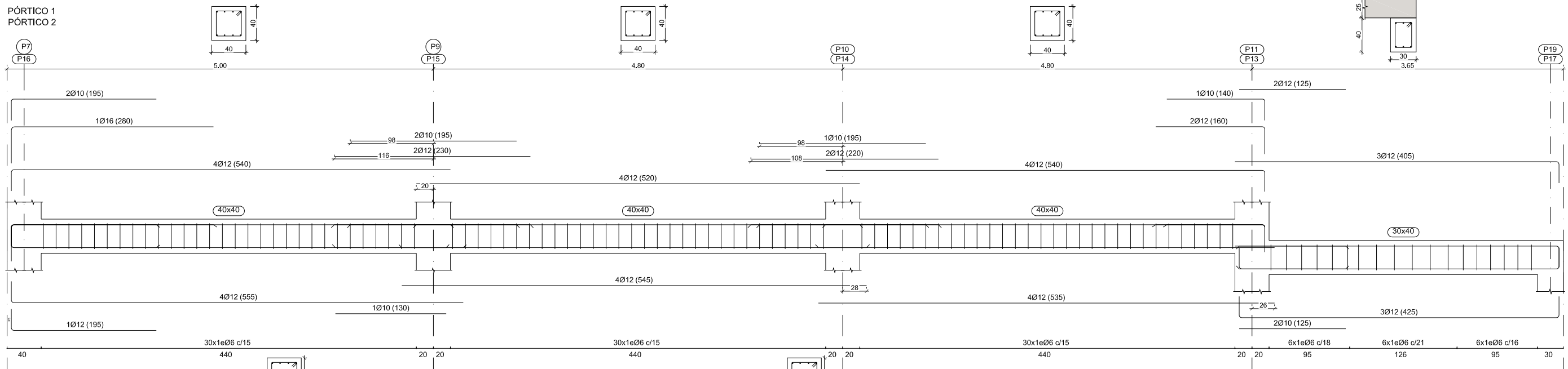
| HORMIGÓN | | | | |
|-------------------------|-------------------|------------------|----------------------------|--|
| ELEMENTOS ESTRUCTURALES | TIPO DE HORMIGÓN | NIVEL DE CONTROL | RECUBRIMIENTO NOMINAL (mm) | COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (γs) |
| CIMENTACIÓN | HA-30-B/20 /IV+Qb | INTENSO | 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 | | SITUACIÓN ACCIDENTAL | | |
| | TIPO DE ACCIÓN | SITUACIÓN PERMANENTE O TRANSITORIA | SITUACIÓN PERMANENTE O TRANSITORIA | SITUACIÓN ACCIDENTAL | |
| NORMAL | EF. FAVORABLE | EF. FAVORABLE | EF. FAVORABLE | EF. DESFAVORABLE | |
| | | EF. DESFAVORABLE | EF. FAVORABLE | EF. DESFAVORABLE | |
| | VARIABLE | 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 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 | 31 | 36 | 42 | 47 | 52 | 43 | 50 | 58 | 65 | 72 | 10 | 25 | 36 |
| >10 Ø | 12 | 31 | 36 | 42 | 47 | 52 | 43 | 50 | 58 | 65 | 72 | 12 | 30 | 43 |
| <10 Ø | 16 | 41 | 45 | 49 | 53 | 57 | 66 | 80 | 91 | 103 | 114 | 16 | 40 | 57 |
| >10 Ø | 20 | 41 | 45 | 49 | 53 | 57 | 66 | 80 | 91 | 103 | 114 | 20 | 52 | 73 |
| <10 Ø | 25 | 49 | 57 | 66 | 74 | 82 | 88 | 103 | 114 | 126 | 138 | 25 | 62 | 88 |
| >10 Ø | 25 | 49 | 57 | 66 | 74 | 82 | 88 | 103 | 114 | 126 | 138 | 25 | 82 | 114 |

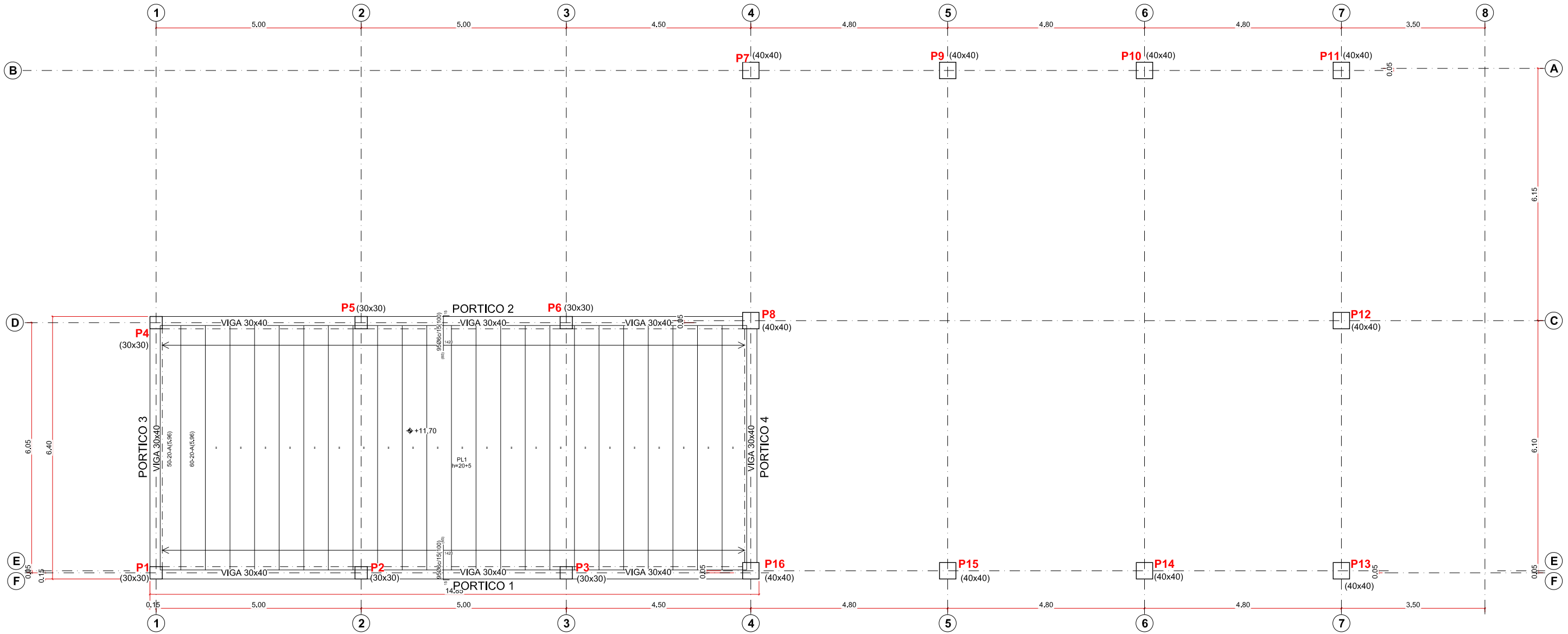


FORJADO SALA CCM
 Desplce de vigas
 Hormigón: HA-30, Yc=1.5
 Acero en barras: B 500 SD, Ys=1.15
 Acero en estribos: B 500 SD, Ys=1.15

| 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 | |
| | | 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 (mm) | 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 | 28 | 29 | 31 | 34 | 36 | 36 | 40 | 43 | 47 | 50 | | | | | | |
| <10 Ø | 12 | 37 | 43 | 59 | 66 | 62 | 52 | 60 | 69 | 77 | 86 | 12 | 30 | | 43 | | |
| >10 Ø | 40 | 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 | 168 | 188 | 197 | 183 | 210 | 236 | 262 | | | | | | | |
| >10 Ø | 25 | 94 | 103 | 113 | 122 | 132 | 131 | 144 | 157 | 170 | 183 | 25 | 82 | | 114 | | |



FORJADO ZONA SOPLANTES
 Armadura longitudinal superior
 Hormigón: HA-30, Yc=1,5
 Aceros en forjados: B 500 S, Ys=1,15
 Escala: 1:50

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.

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 (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 |

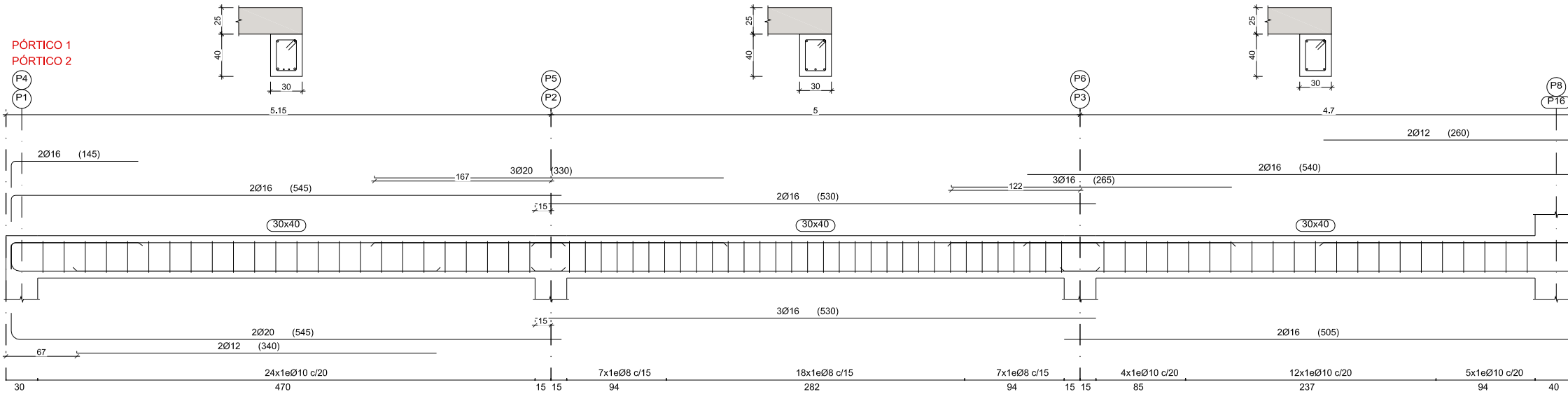
| ACERO | | | | |
|-------------------------|---------------|------------------|---|--|
| ELEMENTOS ESTRUCTURALES | TIPO DE ACERO | NIVEL DE CONTROL | EL ACERO A EMPLEAR EN LAS ARMADURAS DEBERÁ DE ESTAR CERTIFICADO | COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (γs) |
| CIMENTACIÓN | B 500 SD | INTENSO | | SITUACIÓN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

| EJECUCIÓN | | | | | |
|----------------------------------|----------------|------------------------------------|------------------|----------------------|------------------|
| NIVEL DE CONTROL DE LA EJECUCIÓN | TIPO DE ACCIÓN | SITUACIÓN PERMANENTE O TRANSITORIA | | SITUACIÓN ACCIDENTAL | |
| | | EF. FAVORABLE | EF. DESFAVORABLE | EF. FAVORABLE | EF. DESFAVORABLE |
| NORMAL | VARIABLE | YQ = 0,00 | YQ = 1,00 | YQ = 0,00 | YQ = 1,00 |
| | PERMANENTE | YG = 1,50 | | | |

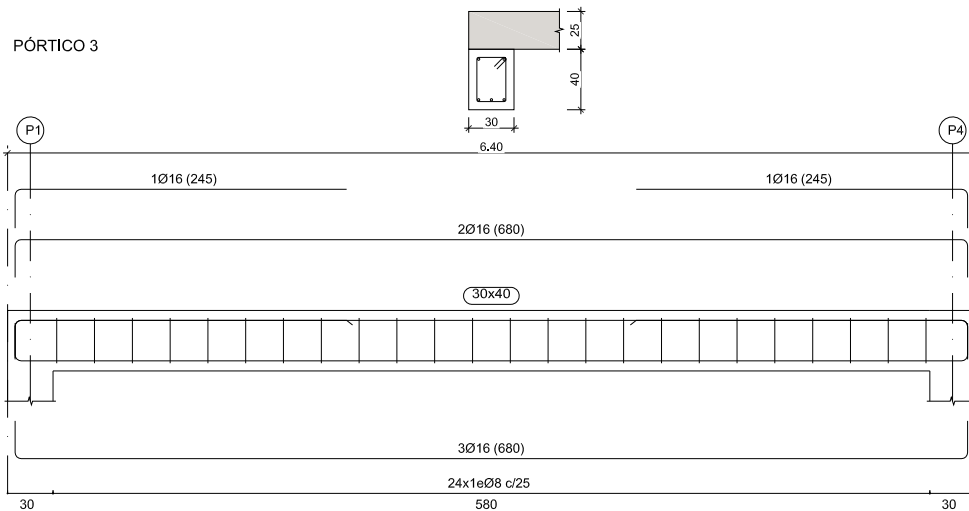
NOTA:
 SOLAPES Y ANCLAJES, SEGÚN INSTRUCCIÓN EHE-08

| DISTANCIA ENTRE LOS DOS EMPALMES PROXIMOS (mm) | CUADRO DE SOLAPES | | | | | CUADRO DE ANCLAJES | | | | | |
|--|-------------------|-----|----------------|-----|-----|--------------------|-----|----------------|-----|-----|-----|
| | ACERO B500SD | | HORMIGÓN HA-30 | | | ACERO B500SD | | HORMIGÓN HA-30 | | | |
| | 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 | 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 | 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 | 113 | 132 | 150 | 169 | 188 | 157 | 183 | 210 | 236 | 262 | 288 |
| >-10 Ø | 25 | 94 | 103 | 113 | 122 | 132 | 131 | 144 | 157 | 170 | 183 |

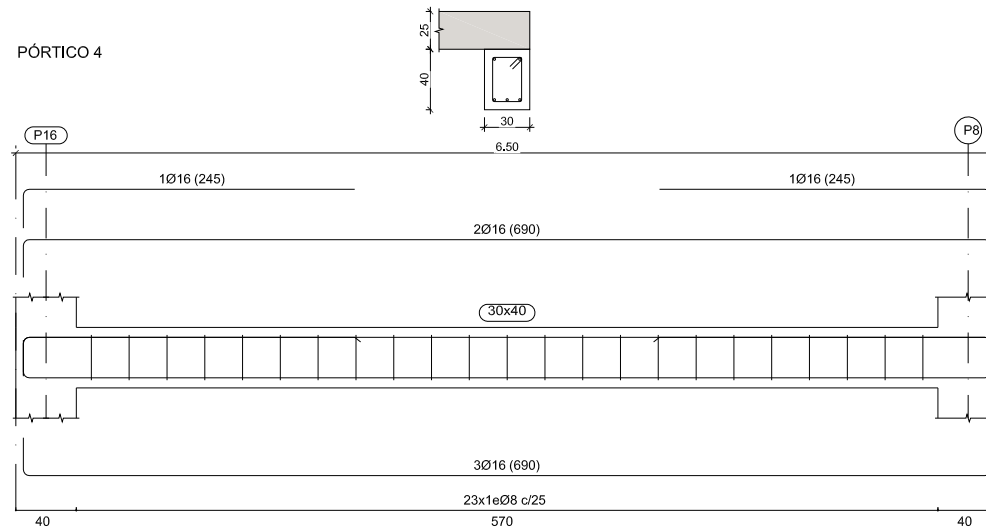
PÓRTICO 1
PÓRTICO 2



PÓRTICO 3



PÓRTICO 4

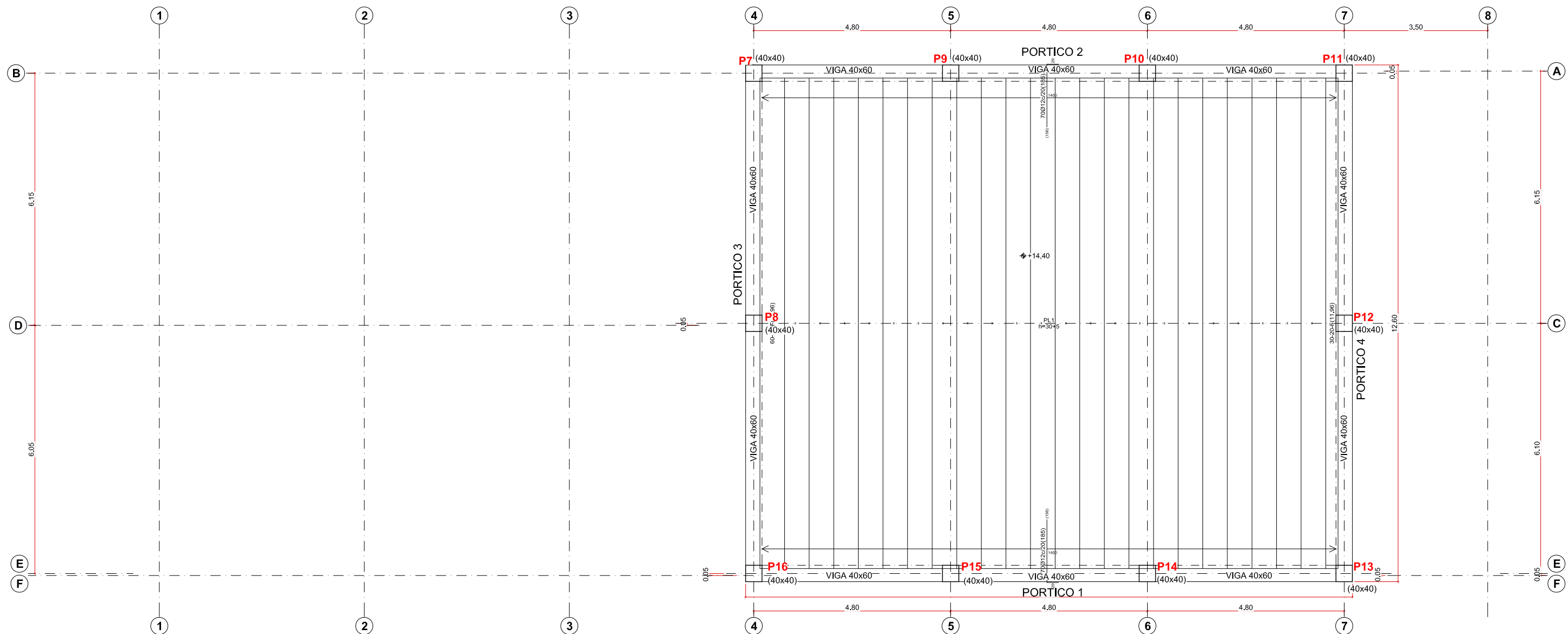


FORJADO ZONA SOPLANTES
Despiece de vigas
Hormigón: HA-30, $\gamma_c=1.5$
Acero en barras: B 500 SD, $\gamma_s=1.15$
Acero en estribos: B 500 SD, $\gamma_s=1.15$

| 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_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 |
| 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 |
| | | EF. DESFAVORABLE | EF. FAVORABLE | EF. DESFAVORABLE |
| PERMANENTE | YQ = 0.00 | YQ = 1.60 | YQ = 0.00 | YQ = 1.00 |
| | | | YG = 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 | 12 | 37 | 43 | 50 | 56 | 62 | 43 | 50 | 60 | 69 | 77 | 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 | 141 | 163 | 185 | 207 | 229 | 185 | 217 | 249 | 281 | 313 | 30 | 102 | 141 | |



FORJADO CUERPO CENTRAL
 Armadura longitudinal superior
 Hormigón: HA-30, Yc=1.5
 Aceros en forjados: B 500 S, Ys=1.15
 Escala: 1:50

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.

PLANTA
 ESCALA 1/50

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

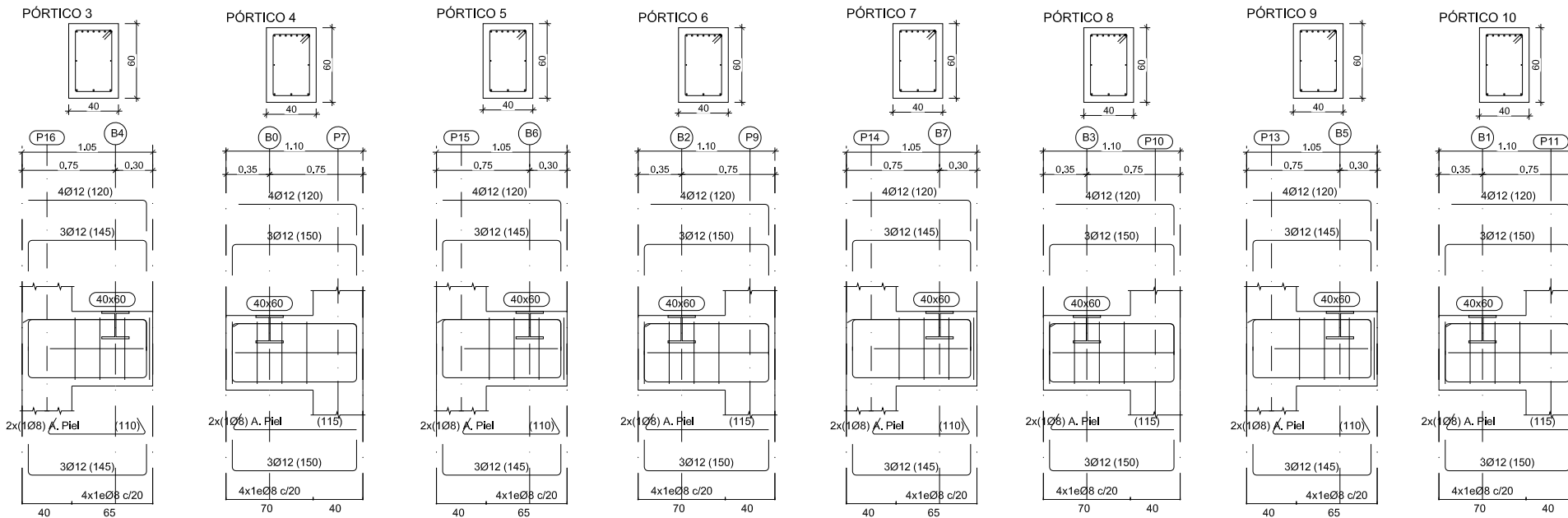
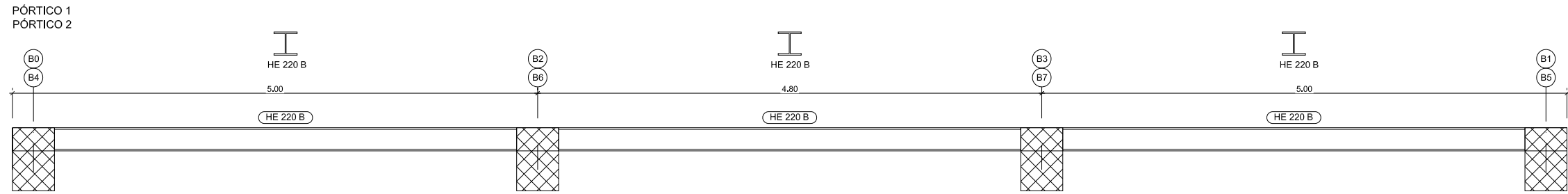
| HORMIGÓN | | | | |
|-------------------------|-------------------|------------------|----------------------------|--|
| ELEMENTOS ESTRUCTURALES | TIPO DE HORMIGÓN | NIVEL DE CONTROL | RECUBRIMIENTO NOMINAL (mm) | COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (γs) |
| CIMENTACIÓN | HA-30-B/20 /IV+Qb | INTENSO | 50 | SITUACIÓN PERSISTENTE 1.5 |
| MUROS | HA-30-B/20 /IV+Qb | INTENSO | 50 | SITUACIÓN ACCIDENTAL 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 (γs) | SITUACIÓN |
| 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 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 |
| | YQ = 1,50 | | | |

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 | 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 | 238 | 262 | 25 | 82 | 114 |
| >-10 Ø | 30 | 161 | 187 | 213 | 239 | 265 | 225 | 267 | 303 | 339 | 375 | 30 | 102 | 141 |



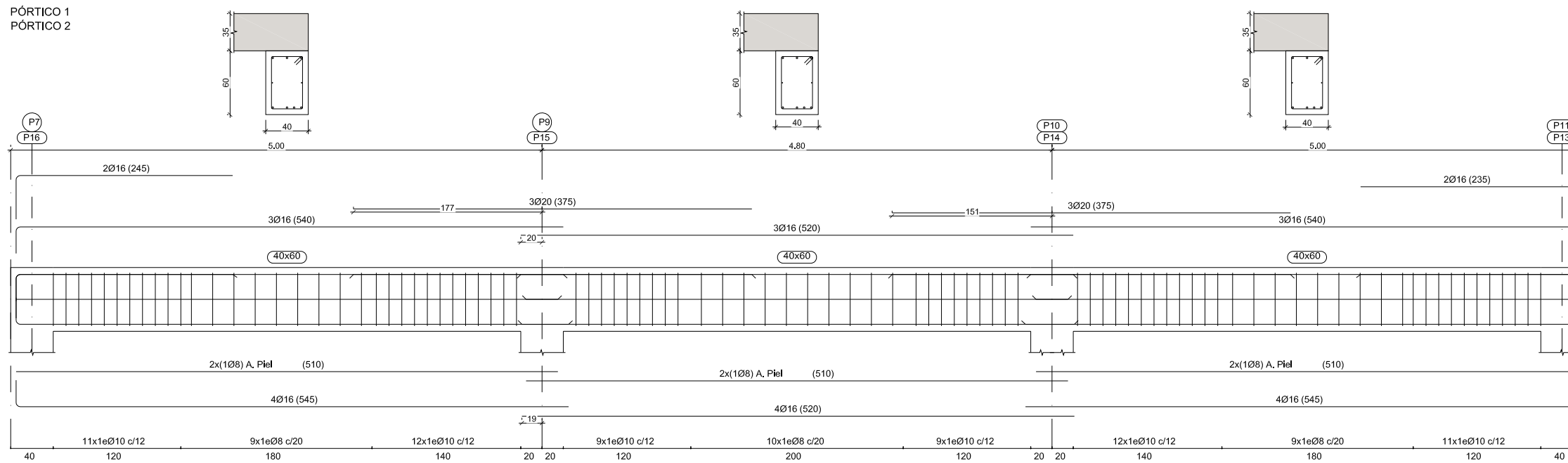
PUENTE GRUA
 Despiece de vigas
 Hormigón: HA-30, $\gamma_c=1.5$
 Acero en barras: B 500 SD, $\gamma_s=1.15$
 Acero en estribos: B 500 SD, $\gamma_s=1.15$
 Acero laminado en perfiles: S275

| 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 (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 |
| 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 | | |

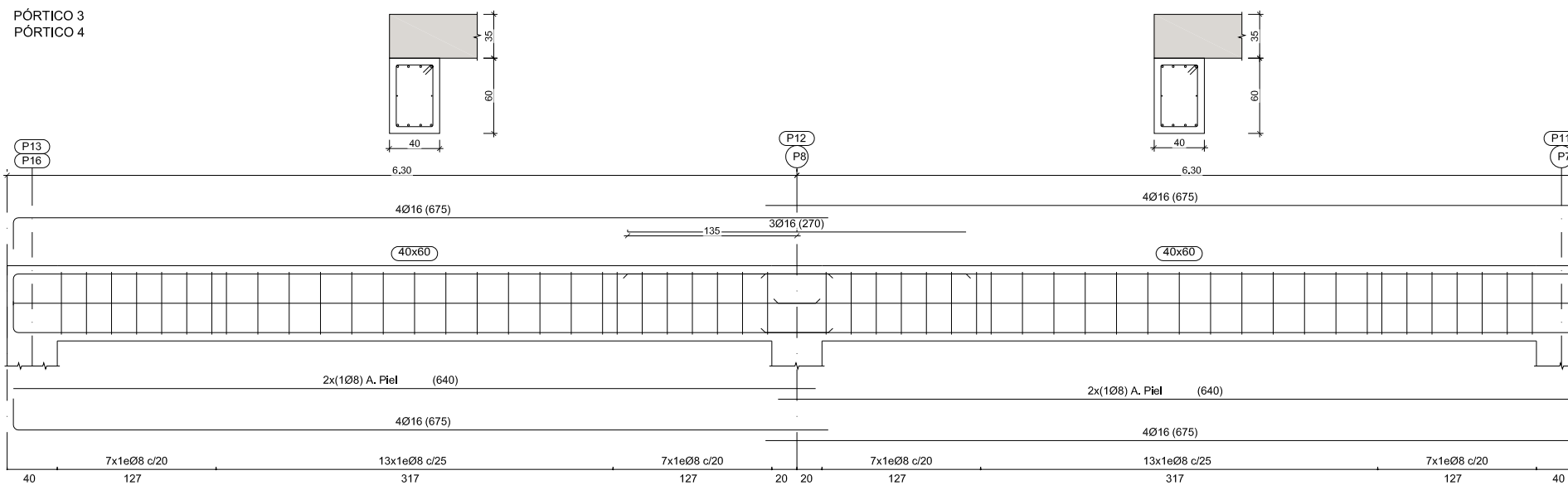
NOTA:
 SOLAPES Y ANCLAJES, SEGÚN INSTRUCCIÓN EHE-08

| CUADRO DE SOLAPES | | | | | | | | | | CUADRO DE ANCLAJES | | | | |
|---|--------|--|-----|-----|----------------|-----|-------------------------------------|-----|-----|--------------------|-----|----------------|--|-------------------------------------|
| 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.) | | | | | | | |
| <10 Ø | 10 | 31 | 36 | 42 | 47 | 52 | 43 | 50 | 58 | 65 | 72 | 10 | 25 | 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 | 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 | | | |

PÓRTICO 1
PÓRTICO 2



PÓRTICO 3
PÓRTICO 4



FORJADO CUERPO CENTRAL
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

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

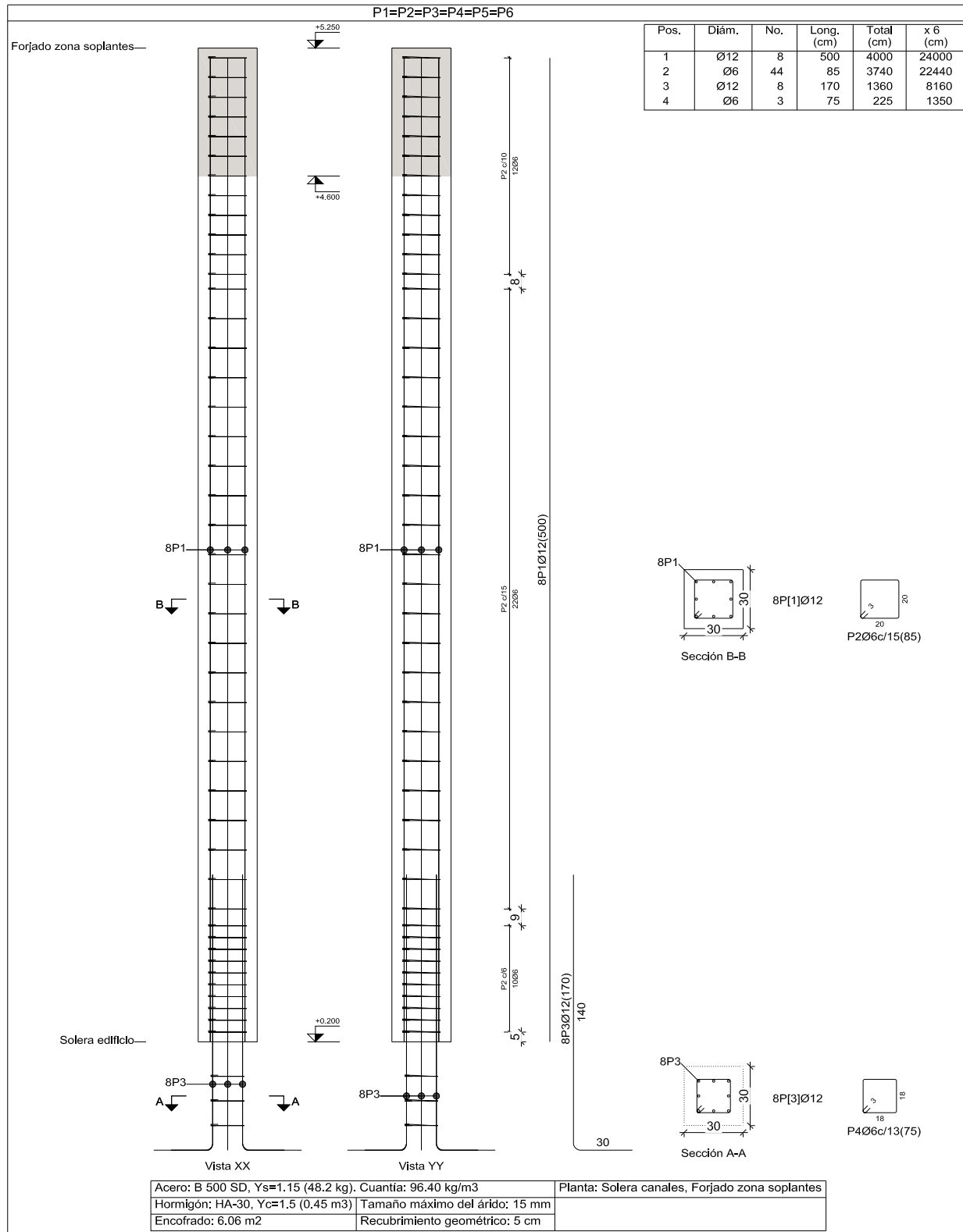
| HORMIGÓN | | | | |
|-------------------------|-------------------|------------------|----------------------------|--|
| ELEMENTOS ESTRUCTURALES | TIPO DE HORMIGÓN | NIVEL DE CONTROL | RECUBRIMIENTO NOMINAL (mm) | COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (Yc) |
| CIMENTACIÓN | HA-30-B/20 /IV+Qb | INTENSO | 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 | | | |

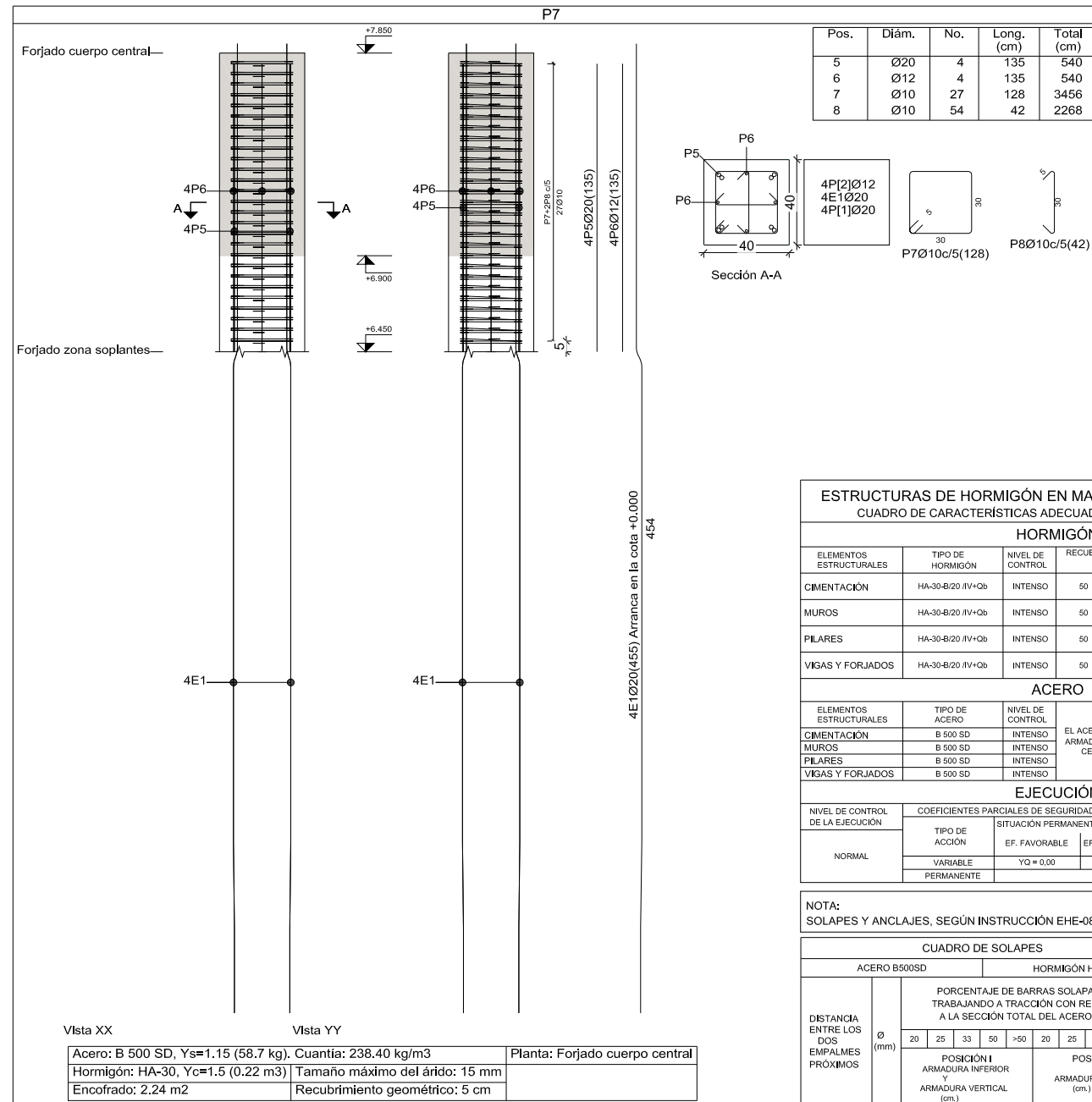
NOTA:
SOLAPES Y ANCLAJES, SEGÚN INSTRUCCIÓN EHE-08

| DISTANCIA ENTRE LOS DOS EMPALMES PRÓXIMOS | Ø (mm) | CUADRO DE SOLAPES | | | | | CUADRO DE ANCLAJES | | | | | | | |
|---|--------|--|-----|-----|-----|-----|--------------------|-----|-----|-----|-----|--------|--|-------------------------------------|
| | | ACERO B500SD | | | | | HORMIGÓN HA-30 | | | | | | | |
| | | 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 | 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 | 47 | 64 | 74 | 68 | 43 | 43 | 47 | 52 | 56 | 20 | 52 | 73 |
| <10 Ø | 16 | 41 | 45 | 49 | 53 | 57 | 68 | 80 | 91 | 103 | 114 | 25 | 62 | 82 |
| >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 | 84 | 92 | 101 | 109 | 25 | 62 | 82 |
| >10 Ø | 25 | 94 | 103 | 113 | 122 | 132 | 131 | 144 | 157 | 170 | 183 | 25 | 82 | 114 |



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

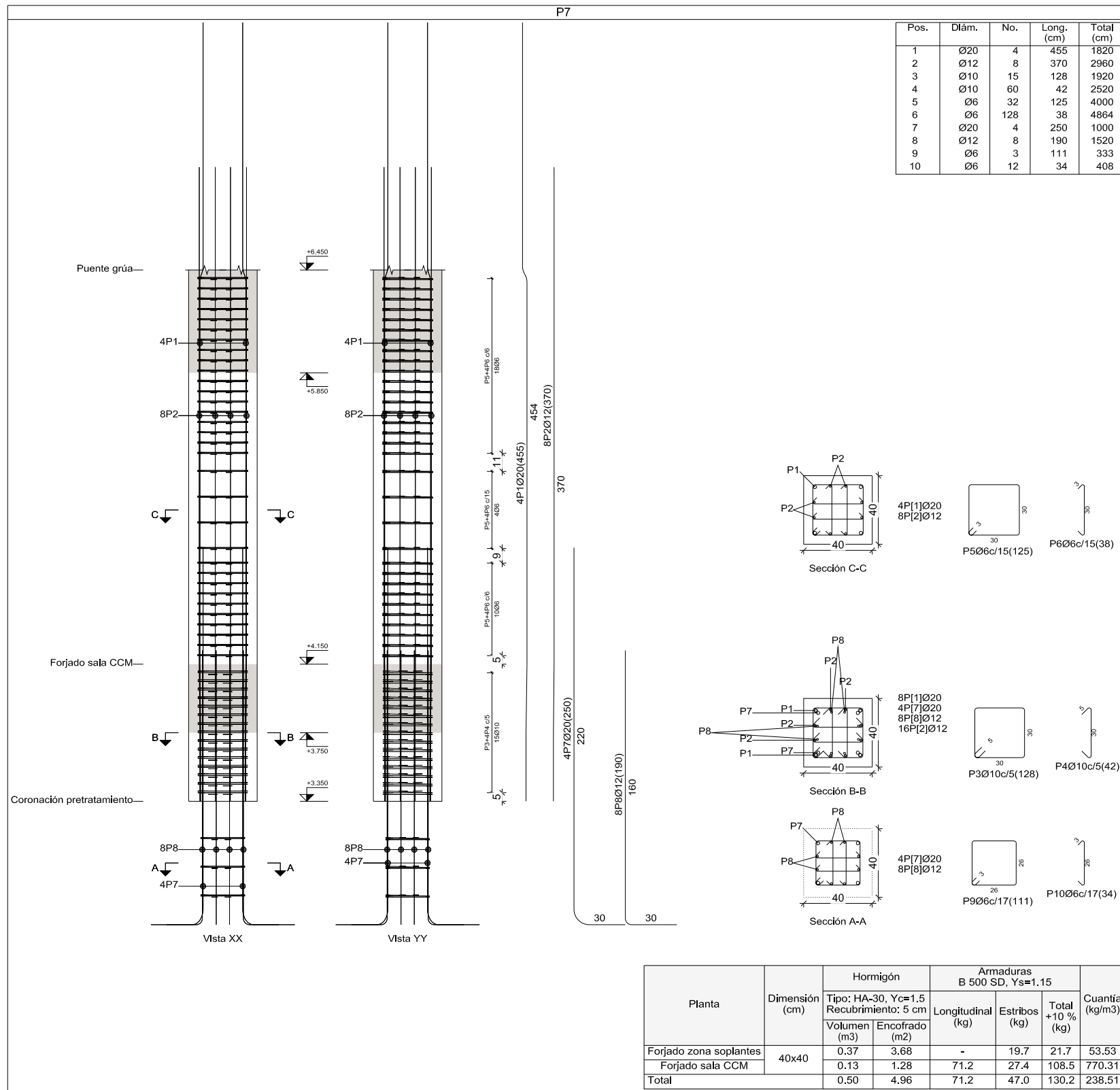
| Elemento | Pos. | Diám. | No. | Esquema (cm) | Long. (cm) | Total (cm) | B 500 S, Ys=1.15 (kg) | B 500 SD, Ys=1.15 (kg) |
|-------------------|------|-------|-----|--------------|------------|------------|-----------------------|------------------------|
| P1=P2=P3=P4=P5=P6 | 1 | Ø12 | 8 | 500 | 500 | 4000 | | 35.5 |
| | 2 | Ø6 | 44 | 85 | 85 | 3740 | | 8.3 |
| | 3 | Ø12 | 8 | 140 | 170 | 1360 | | 12.1 |
| | 4 | Ø6 | 3 | 75 | 75 | 225 | | 0.5 |
| Total+10% (x6): | | | | | | | | 62.0 |
| | | | | | | | | 372.0 |
| P7 | 5 | Ø20 | 4 | 135 | 135 | 540 | | 13.3 |
| | 6 | Ø12 | 4 | 135 | 135 | 540 | | 4.8 |
| | 7 | Ø10 | 27 | 128 | 128 | 3456 | | 21.3 |
| | 8 | Ø10 | 54 | 42 | 42 | 2268 | | 14.0 |
| Total+10%: | | | | | | | | 58.7 |
| | | | | | | | | 57.6 |
| | | | | | | | | 38.8 |
| | | | | | | | | 319.7 |
| | | | | | | | | 14.8 |
| Total: | | | | | | | | 430.7 |



| 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 PERMANENTE O TRANSITORIA | | | SITUACIÓN ACCIDENTAL |
| NORMAL | TIPO DE ACCIÓN | EF. FAVORABLE | EF. DESFAVORABLE | EF. FAVORABLE | EF. DESFAVORABLE |
| | | YQ = 0,00 | YQ = 1,60 | YQ = 0,00 | YQ = 1,00 |
| | | PERMANENTE | | YG = 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 | | | | |
| | 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 | 52 | 43 | 50 | | | | | | 58 | 66 |
| >10 Ø | 10 | 26 | 29 | 31 | 34 | 36 | 36 | 40 | 43 | 47 | 50 | 10 | 12 | 30 | 43 |
| <10 Ø | 12 | 37 | 43 | 59 | 56 | 62 | 52 | 60 | 69 | 77 | 86 | 12 | 16 | 40 | 57 |
| >10 Ø | 12 | 31 | 41 | 37 | 40 | 43 | 43 | 47 | 52 | 56 | 60 | 16 | 16 | 40 | 57 |
| <10 Ø | 16 | 49 | 57 | 66 | 74 | 82 | 68 | 80 | 91 | 103 | 114 | 16 | 20 | 52 | 73 |
| >10 Ø | 16 | 41 | 45 | 49 | 53 | 57 | 57 | 63 | 68 | 74 | 80 | 20 | 20 | 52 | 73 |
| <10 Ø | 20 | 72 | 84 | 96 | 108 | 120 | 101 | 118 | 134 | 151 | 168 | 20 | 25 | 62 | 86 |
| >10 Ø | 20 | 60 | 66 | 72 | 78 | 84 | 84 | 92 | 101 | 109 | 118 | 25 | 25 | 62 | 86 |
| <10 Ø | 25 | 113 | 132 | 150 | 169 | 188 | 157 | 183 | 210 | 236 | 262 | 25 | 30 | 82 | 114 |
| >10 Ø | 25 | 84 | 103 | 113 | 122 | 132 | 131 | 144 | 157 | 170 | 183 | 30 | 30 | 82 | 114 |



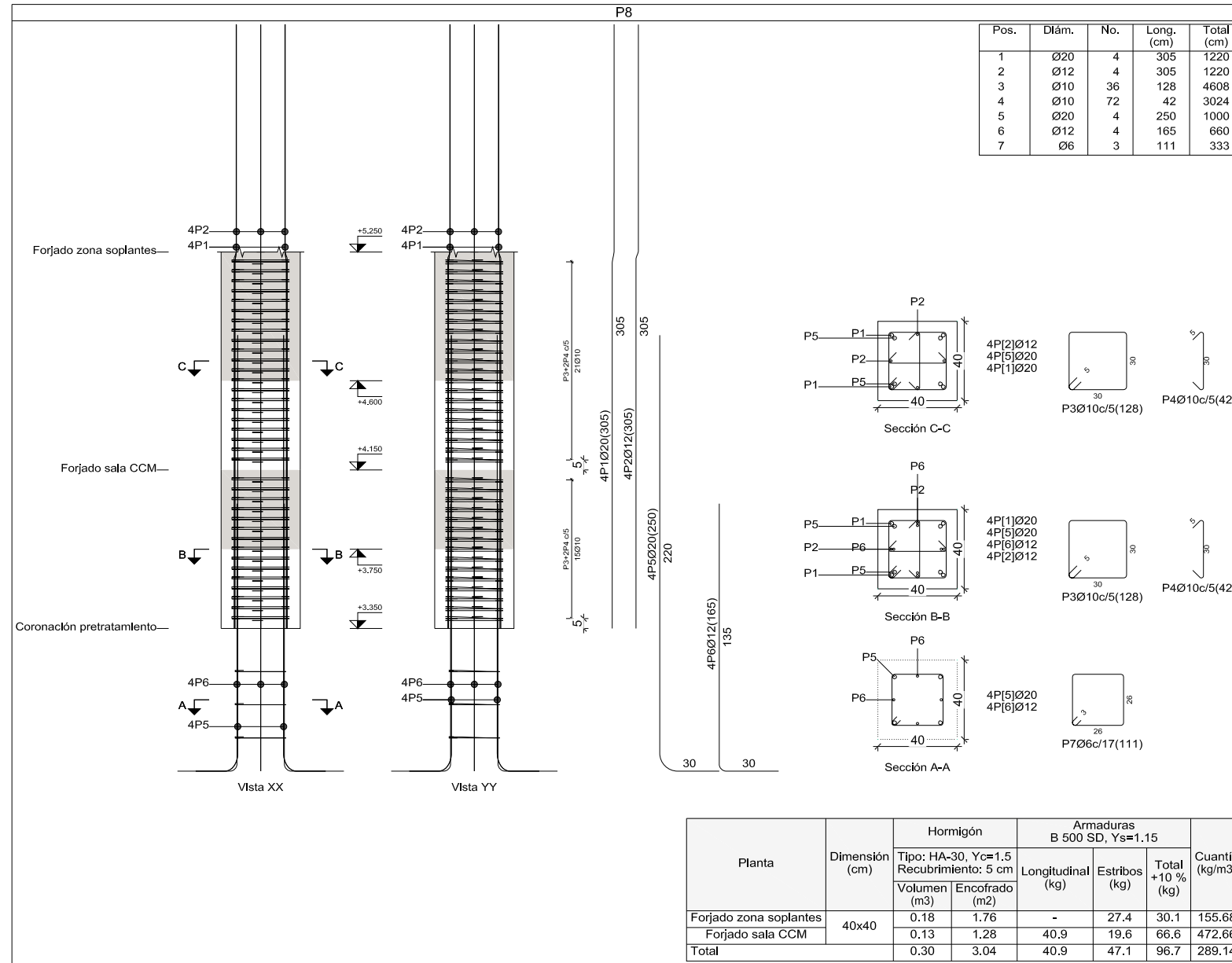
Pilares que nacen en Salida by-pass y mueren en Forjado cuerpo central
 Hormigón: HA-30, Yc=1.5
 Acero en barras: B 500 SD, Ys=1.15
 Acero en estribos: B 500 SD, Ys=1.15

| Elemento | Pos. | Diám. | No. | Esquema (cm) | Long. (cm) | Total (cm) | B 500 S, Ys=1.15 (kg) | B 500 SD, Ys=1.15 (kg) | |
|------------|------|-------|-----|--------------|------------|------------|-----------------------|------------------------|-------|
| P7 | 1 | Ø20 | 4 | 144 225 400 | 455 | 1820 | | 44.9 | |
| | 2 | Ø12 | 8 | 40 40 290 | 370 | 2960 | | 26.3 | |
| | 3 | Ø10 | 15 | 30 | 128 | 1920 | | 11.8 | |
| | 4 | Ø10 | 60 | 30 | 42 | 2520 | | 15.5 | |
| | 5 | Ø6 | 32 | 30 | 125 | 4000 | | 8.9 | |
| | 6 | Ø6 | 128 | 30 | 38 | 4864 | | 10.8 | |
| | 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%: | | | | | | | | 173.8 | |
| | | | | | | | Ø6: | 0.0 | 23.4 |
| | | | | | | | Ø10: | 0.0 | 30.1 |
| | | | | | | | Ø12: | 0.0 | 43.7 |
| | | | | | | | Ø20: | 0.0 | 76.6 |
| | | | | | | | Total: | 0.0 | 173.8 |

| 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) | |
| 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 (Ys) | |
| CEMENTACIÓN | 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 | | | |
| NORMAL | TIPO DE ACCIÓN | SITUACIÓN PERMANENTE O TRANSITORIA | SITUACIÓN ACCIDENTAL | | |
| | VARIABLE | EF. FAVORABLE | EF. DESFAVORABLE | EF. FAVORABLE | EF. DESFAVORABLE |
| | | 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 | | | | | |
|---|--------|--|-----|----------------|-----|-------------------------------------|-----|----------------|-----|-----|-----|
| | | 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 | |
| | | 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 Ø | 20 | 29 | 31 | 34 | 36 | 36 | 40 | 43 | 47 | 50 | |
| <-10 Ø | 12 | 37 | 43 | 50 | 56 | 62 | 60 | 69 | 77 | 86 | 12 |
| >-10 Ø | 16 | 41 | 47 | 53 | 60 | 67 | 63 | 74 | 80 | | 43 |
| <-10 Ø | 16 | 49 | 57 | 66 | 74 | 82 | 80 | 91 | 103 | 114 | |
| >-10 Ø | 20 | 41 | 45 | 49 | 53 | 57 | 63 | 68 | 74 | 80 | 16 |
| <-10 Ø | 20 | 72 | 84 | 96 | 108 | 120 | 101 | 118 | 134 | 151 | 168 |
| >-10 Ø | 25 | 60 | 66 | 72 | 78 | 84 | 84 | 92 | 101 | 109 | 118 |
| <-10 Ø | 25 | 113 | 132 | 150 | 169 | 188 | 157 | 183 | 210 | 236 | 262 |
| >-10 Ø | | 94 | 103 | 113 | 122 | 132 | 131 | 144 | 157 | 170 | 183 |



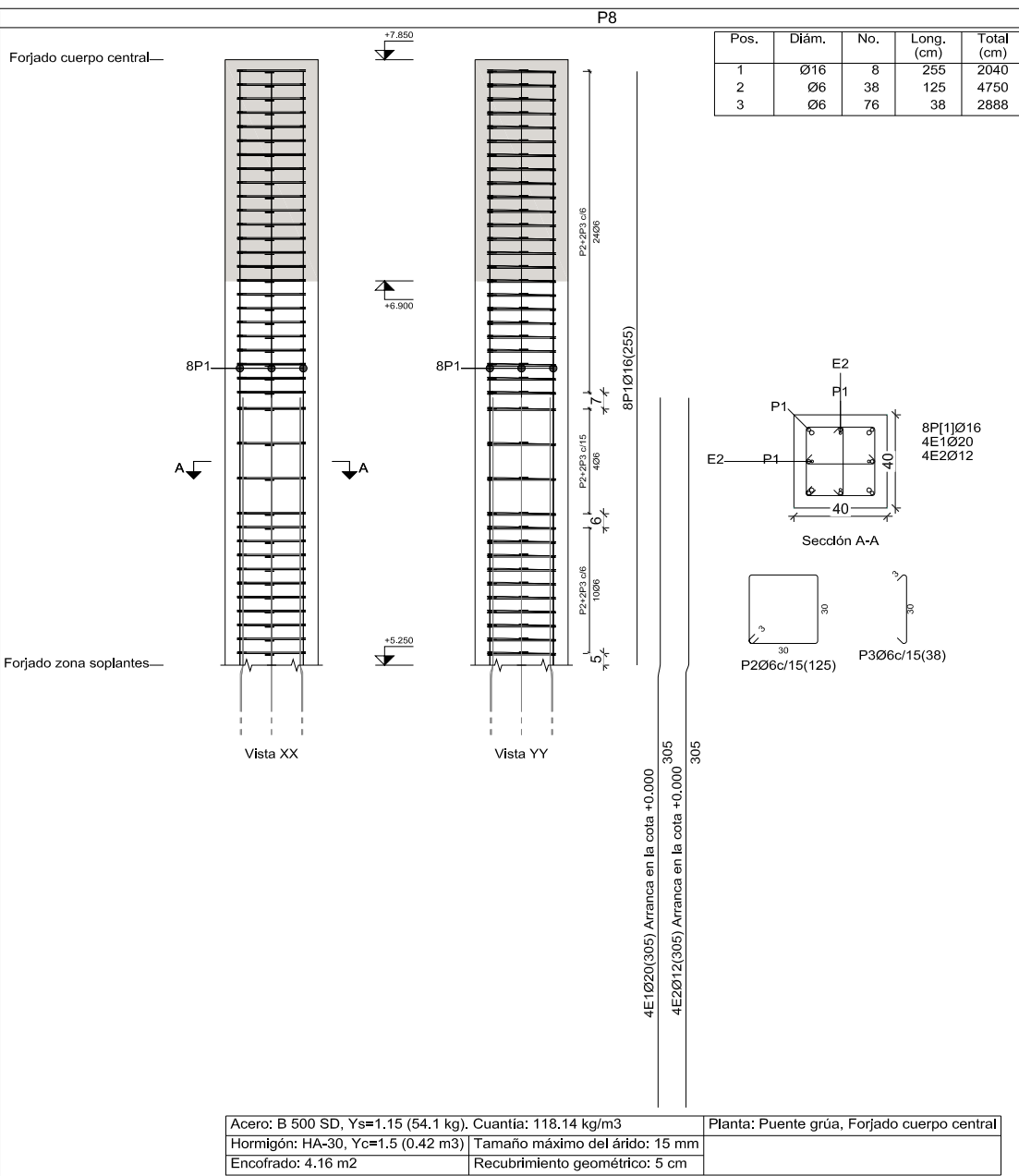
Pilares que nacen en Salida by-pass y mueren en Forjado cuerpo central
 Hormigón: HA-30, Yc=1.5
 Acero en barras: B 500 SD, Ys=1.15
 Acero en estribos: B 500 SD, Ys=1.15

| Elemento | Pos. | Diám. | No. | Esquema (cm) | Long. (cm) | Total (cm) | B 500 S, Ys=1.15 (kg) | B 500 SD, Ys=1.15 (kg) | |
|------------|------|-------|-----|--------------|------------|------------|-----------------------|------------------------|-------|
| P8 | 1 | Ø20 | 4 | 165 | 115 | 305 | 1220 | 30.1 | |
| | 2 | Ø12 | 4 | 187 | 115 | 305 | 1220 | 10.8 | |
| | 3 | Ø10 | 36 | 30 | 128 | 4608 | | 28.4 | |
| | 4 | Ø10 | 72 | 30 | 42 | 3024 | | 18.6 | |
| | 5 | Ø20 | 4 | 220 | 250 | 1000 | | 24.7 | |
| | 6 | Ø12 | 4 | 135 | 165 | 660 | | 5.9 | |
| | 7 | Ø6 | 3 | 28 | 111 | 333 | | 0.7 | |
| Total+10%: | | | | | | | | 131.1 | |
| | | | | | | | Ø6: | 0.0 | 0.7 |
| | | | | | | | Ø10: | 0.0 | 51.7 |
| | | | | | | | Ø12: | 0.0 | 18.4 |
| | | | | | | | Ø20: | 0.0 | 60.3 |
| | | | | | | | Total: | 0.0 | 131.1 |

| 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 (Ys) |
| 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 | TIPO DE ACCIÓN | SITUACIÓN PERMANENTE O TRANSITORIA | SITUACIÓN ACCIDENTAL |
| NORMAL | | | EF. FAVORABLE | EF. DESFAVORABLE |
| | | | YQ = 0.00 | YQ = 1.60 |
| | | | YQ = 0.00 | YQ = 1.00 |

NOTA:
SOLAPES Y ANCLAJES, SEGÚN INSTRUCCIÓN EHE-08

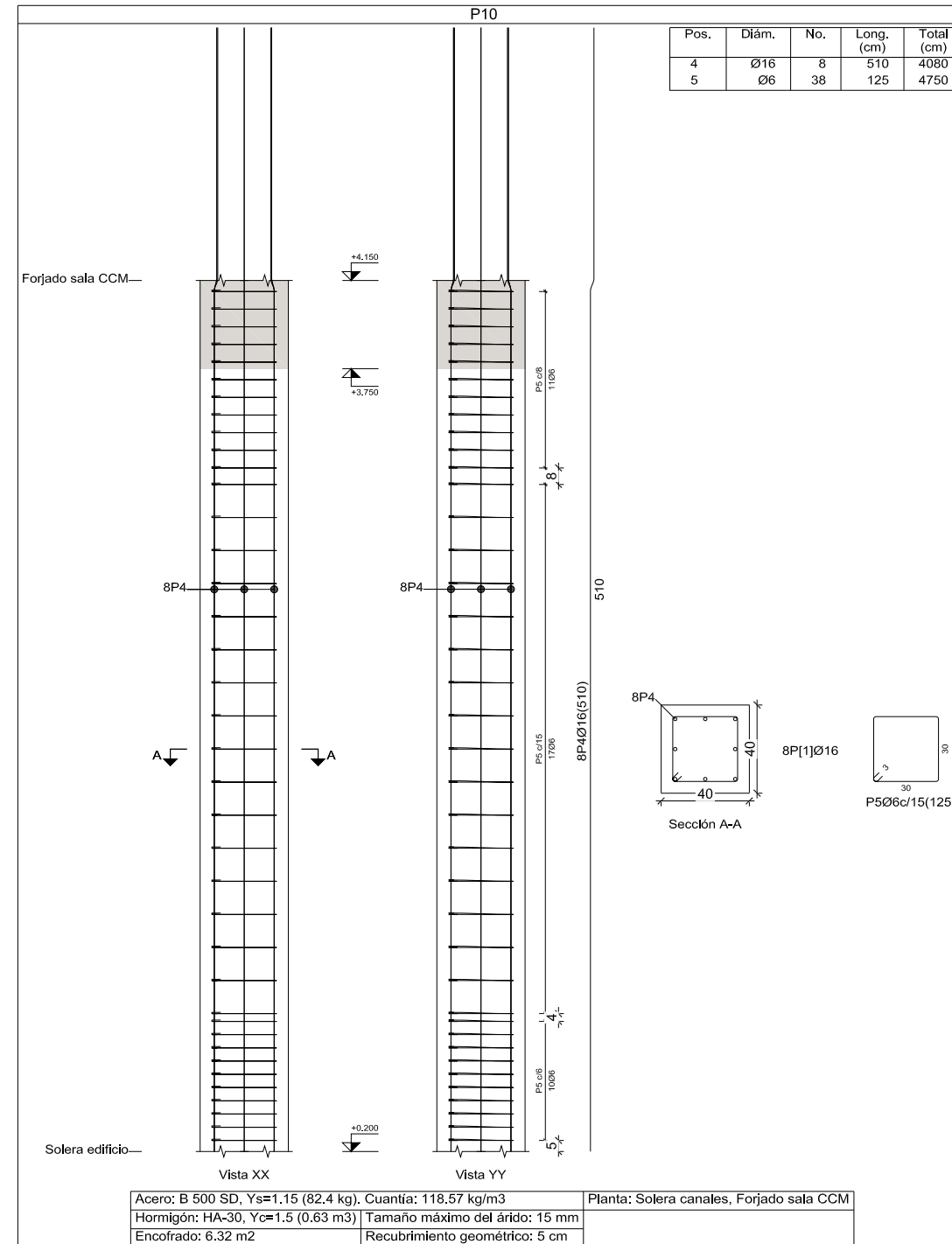
| | | CUADRO DE SOLAPES | | | | | CUADRO DE ANCLAJES | | | | | | | |
|---|--------|--|-----|-----|-----|-----|--|-----|-----|-----|-----|----|----|-----|
| | | ACERO B500SD | | | | | HORMIGÓN HA-30 | | | | | | | |
| | | ACERO B500SD | | | | | HORMIGÓN HA-30 | | | | | | | |
| DISTANCIA ENTRE LOS DOS EMPALMES PRÓXIMOS | Ø (mm) | PORCENTAJE DE BARRAS SOLAPADAS TRABAJANDO A TRACCIÓN CON RELACIÓN A LA SECCIÓN TOTAL DEL ACERO | | | | | | | | | | | | |
| | | 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 | 50 | 25 | 36 |
| >10 Ø | 10 | 26 | 29 | 31 | 34 | 36 | 36 | 40 | 43 | 47 | 50 | 12 | 30 | 43 |
| <10 Ø | 12 | 37 | 43 | 50 | 56 | 62 | 52 | 60 | 69 | 77 | 86 | 16 | 40 | 57 |
| >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 | 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 |



| | |
|--|---|
| Acero: B 500 SD, Ys=1.15 (54.1 kg). Cuanía: 118.14 kg/m3 | Planta: Puente grúa, Forjado cuerpo central |
| Hormigón: HA-30, Yc=1.5 (0.42 m3) Tamaño máximo del árido: 15 mm | |
| Encofrado: 4.16 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) |
|------------|------------|-------|-----|--------------|------------|------------|-----------------------|------------------------|
| P8 | 1 | Ø16 | 8 | 255 | 255 | 2040 | | 32.2 |
| | 2 | Ø6 | 38 | 125 | 125 | 4750 | | 10.5 |
| | 3 | Ø6 | 76 | 38 | 38 | 2888 | | 6.4 |
| Total+10%: | | | | | | | | 54.0 |
| P10 | 4 | Ø16 | 8 | 391 | 391 | 510 | | 64.4 |
| | 5 | Ø6 | 38 | 125 | 125 | 4750 | | 10.5 |
| | Total+10%: | | | | | | | |
| Ø6: | | | | | | | 0.0 | 30.2 |
| Ø16: | | | | | | | 0.0 | 106.2 |
| Total: | | | | | | | 0.0 | 136.4 |



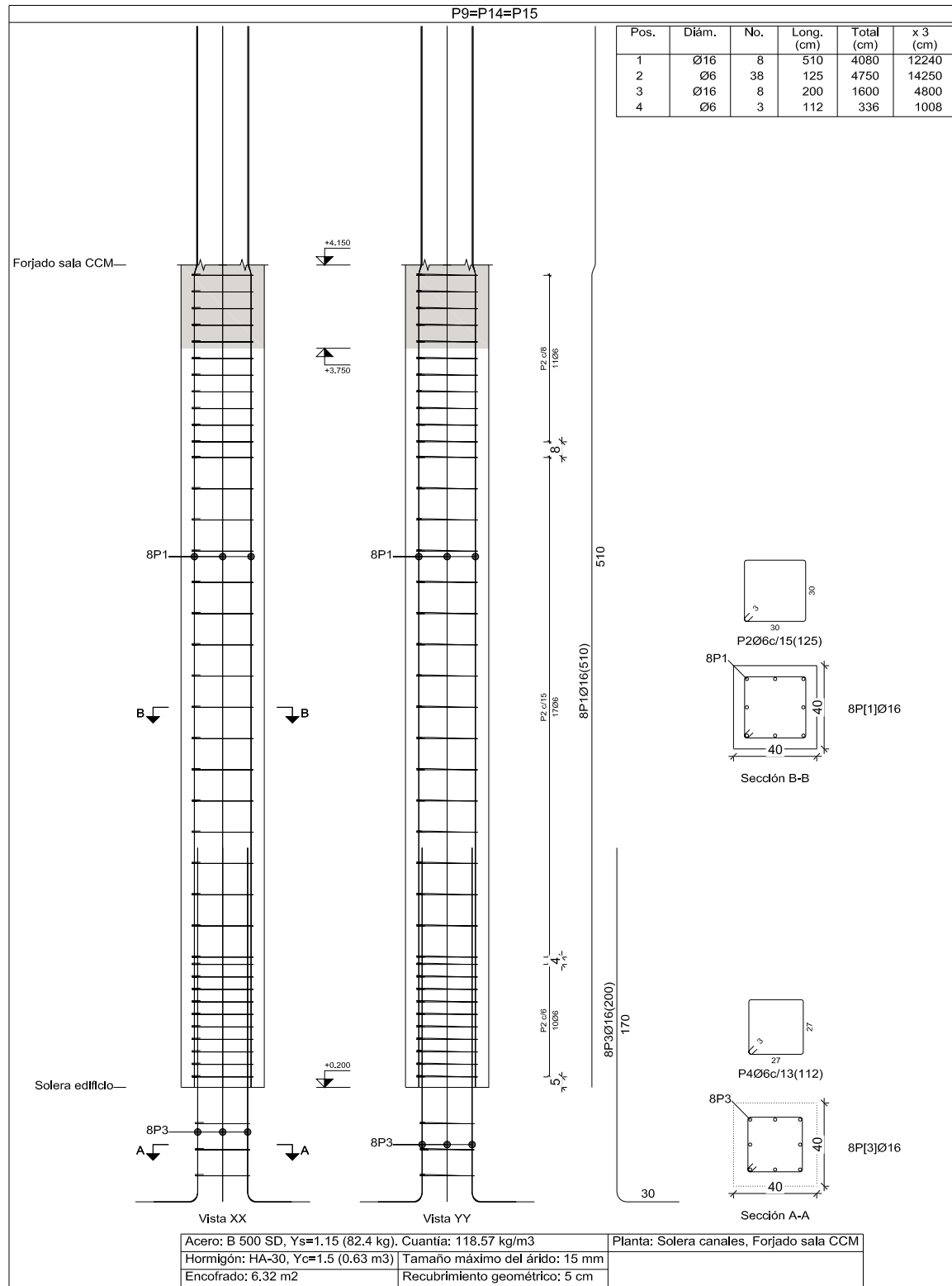
| | |
|--|--|
| Acero: B 500 SD, Ys=1.15 (82.4 kg). Cuanía: 118.57 kg/m3 | Planta: Solera canales, Forjado sala CCM |
| Hormigón: HA-30, Yc=1.5 (0.63 m3) Tamaño máximo del árido: 15 mm | |
| Encofrado: 6.32 m2 | Recubrimiento geométrico: 5 cm |

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) |
| 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 (Ys) |
| CEMENTACIÓN | 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 |
| | PERMANENTE | YQ = 0.00 | YQ = 1.50 | YQ = 1.00 |

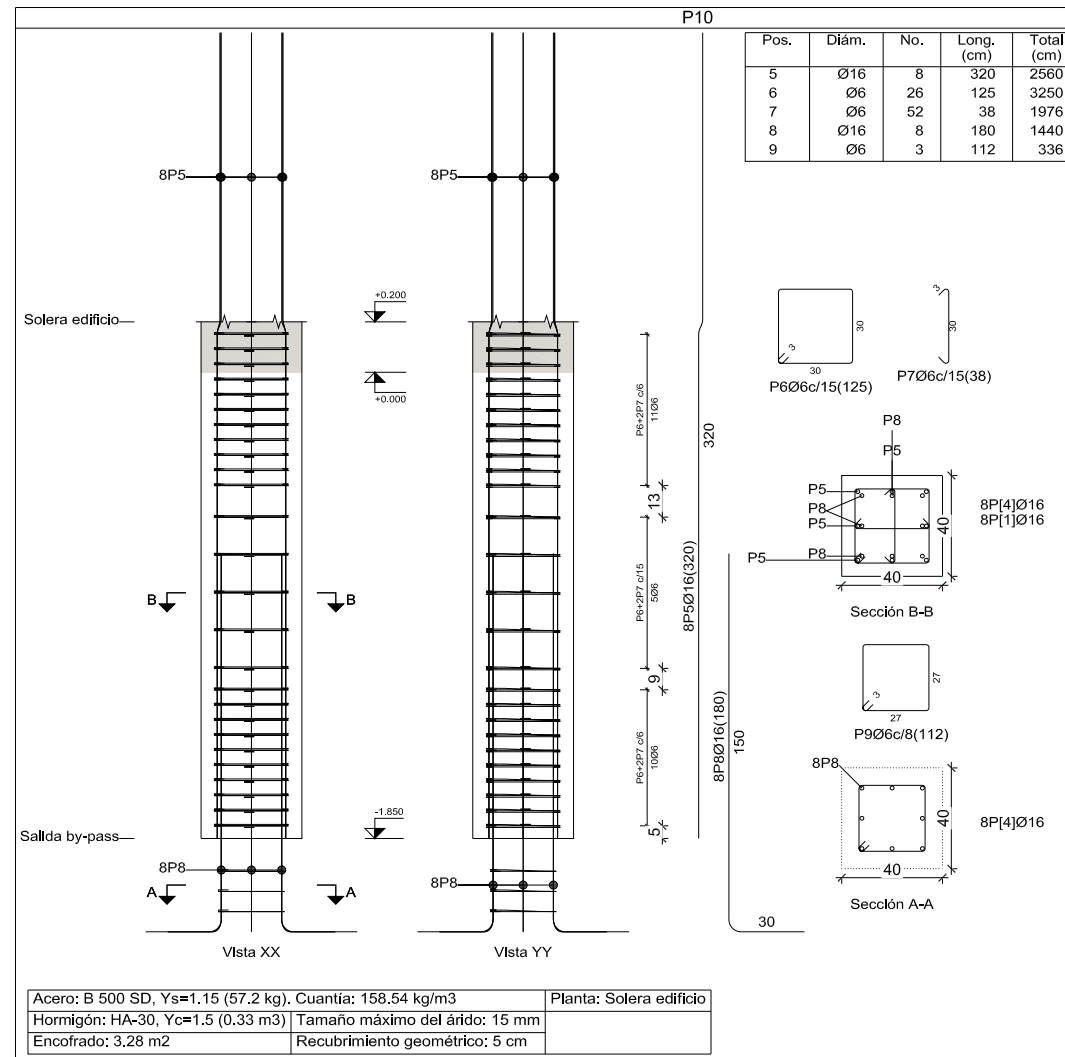
NOTA:
 SOLAPES Y ANCLAJES, SEGÚN INSTRUCCIÓN EHE-08

| 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) | POSICIÓN I ARMADURA INFERIOR (cm.) | POSICIÓN II ARMADURA SUPERIOR (cm.) | Ø (mm) | POSICIÓN I ARMADURA INFERIOR (cm.) |
| <-10 Ø | 10 | 31 | 36 | 42 | 47 | 52 | 43 | 50 | 58 | 65 | | | | | |
| >10 Ø | 26 | 29 | 31 | 34 | 36 | 36 | 40 | 43 | 47 | 50 | 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 | 47 | 52 | 56 | 60 | 60 | 20 | 52 | 73 | |
| <-10 Ø | 16 | 49 | 57 | 66 | 74 | 82 | 68 | 80 | 91 | 103 | 114 | 25 | 60 | 86 | |
| >10 Ø | 20 | 41 | 45 | 49 | 53 | 57 | 57 | 63 | 68 | 74 | 80 | 20 | 52 | 73 | |
| <-10 Ø | 72 | 84 | 96 | 108 | 120 | 101 | 118 | 134 | 151 | 168 | 188 | 25 | 82 | 114 | |
| >10 Ø | 60 | 66 | 72 | 78 | 84 | 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 | 94 | 103 | 113 | 122 | 132 | 131 | 144 | 157 | 170 | 183 | 205 | 25 | 82 | 114 | |



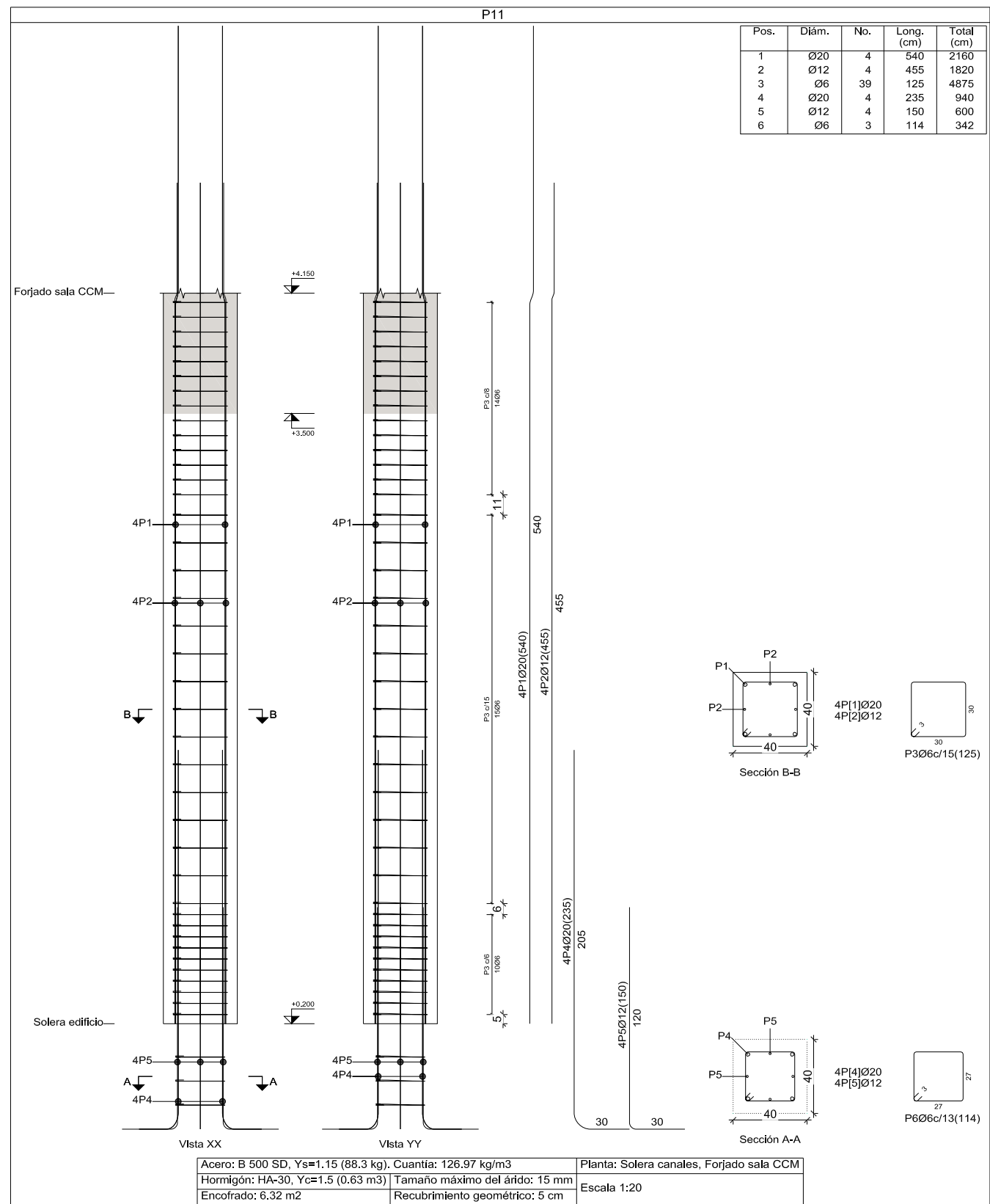
| Elemento | Pos. | Díam. | No. | Esquema (cm) | Long. (cm) | Total (cm) | B 500 S, Ys=1.15 (kg) | B 500 SD, Ys=1.15 (kg) |
|------------------|------|-------|-----|--------------|------------|------------|-----------------------|------------------------|
| P9=P14=P15 | 1 | Ø16 | 8 | 391 115 | 510 | 4080 | | 64,4 |
| | 2 | Ø6 | 38 | 30 | 125 | 4750 | | 10,5 |
| | 3 | Ø16 | 8 | 170 | 200 | 1600 | | 25,3 |
| | 4 | Ø6 | 3 | 27 | 112 | 336 | | 0,7 |
| Total+10%: (x3): | | | | | | | | 111,0 |
| P10 | 5 | Ø16 | 8 | 201 115 | 320 | 2560 | | 40,4 |
| | 6 | Ø6 | 26 | 30 | 125 | 3250 | | 7,2 |
| | 7 | Ø6 | 52 | 30 | 38 | 1976 | | 4,4 |
| | 8 | Ø16 | 8 | 150 | 180 | 1440 | | 22,7 |
| | 9 | Ø6 | 3 | 27 | 112 | 336 | | 0,7 |
| Total+10%: | | | | | | | | 82,9 |
| Ø6: | | | | | | | | 50,4 |
| Ø16: | | | | | | | | 365,5 |
| Total: | | | | | | | | 415,9 |

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 (Ys) |
| 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 | RECUBRIMIENTO NOMINAL (mm) | COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (Ys) |
| CIMENTACIÓN | B 500 SD | INTENSO | 50 | SITUACIÓN PERSISTENTE |
| 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 | | |
| NORMAL | TIPO DE ACCIÓN | EF. FAVORABLE | EF. DESFAVORABLE | EF. FAVORABLE |
| | VARIABLE | YQ = 0,00 | YQ = 1,60 | YQ = 0,00 |
| PERMANENTE | | | YQ = 1,50 | YQ = 1,00 |

| 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 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| POSICIÓN I ARMADURA INFERIOR Y ARMADURA VERTICAL (cm.) | POSICIÓN II ARMADURA SUPERIOR (cm.) | 20 | 25 | 33 | 50 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 20 | 25 | 33 | 50 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| POSICIÓN I ARMADURA INFERIOR Y ARMADURA VERTICAL (cm.) | POSICIÓN II ARMADURA SUPERIOR (cm.) | Ø (mm) | Ø (mm) | Ø (mm) | Ø (mm) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 25 | 30 | 36 | 43 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <-10 Ø | 10 | 31 | 36 | 42 | 47 | 52 | 57 | 62 | 67 | 72 | 77 | 82 | 87 | 92 | 97 | 102 | 107 | 112 | 117 | 122 | 127 | 132 | 137 | 142 | 147 | 152 | 157 | 162 | 167 | 172 | 177 | 182 | 187 | 192 | 197 | 202 | 207 | 212 | 217 | 222 | 227 | 232 | 237 | 242 | 247 | 252 | 257 | 262 | 267 | 272 | 277 | 282 | 287 | 292 | 297 | 302 | 307 | 312 | 317 | 322 | 327 | 332 | 337 | 342 | 347 | 352 | 357 | 362 | 367 | 372 | 377 | 382 | 387 | 392 | 397 | 402 | 407 | 412 | 417 | 422 | 427 | 432 | 437 | 442 | 447 | 452 | 457 | 462 | 467 | 472 | 477 | 482 | 487 | 492 | 497 | 502 | 507 | 512 | 517 | 522 | 527 | 532 | 537 | 542 | 547 | 552 | 557 | 562 | 567 | 572 | 577 | 582 | 587 | 592 | 597 | 602 | 607 | 612 | 617 | 622 | 627 | 632 | 637 | 642 | 647 | 652 | 657 | 662 | 667 | 672 | 677 | 682 | 687 | 692 | 697 | 702 | 707 | 712 | 717 | 722 | 727 | 732 | 737 | 742 | 747 | 752 | 757 | 762 | 767 | 772 | 777 | 782 | 787 | 792 | 797 | 802 | 807 | 812 | 817 | 822 | 827 | 832 | 837 | 842 | 847 | 852 | 857 | 862 | 867 | 872 | 877 | 882 | 887 | 892 | 897 | 902 | 907 | 912 | 917 | 922 | 927 | 932 | 937 | 942 | 947 | 952 | 957 | 962 | 967 | 972 | 977 | 982 | 987 | 992 | 997 | 1002 | 1007 | 1012 | 1017 | 1022 | 1027 | 1032 | 1037 | 1042 | 1047 | 1052 | 1057 | 1062 | 1067 | 1072 | 1077 | 1082 | 1087 | 1092 | 1097 | 1102 | 1107 | 1112 | 1117 | 1122 | 1127 | 1132 | 1137 | 1142 | 1147 | 1152 | 1157 | 1162 | 1167 | 1172 | 1177 | 1182 | 1187 | 1192 | 1197 | 1202 | 1207 | 1212 | 1217 | 1222 | 1227 | 1232 | 1237 | 1242 | 1247 | 1252 | 1257 | 1262 | 1267 | 1272 | 1277 | 1282 | 1287 | 1292 | 1297 | 1302 | 1307 | 1312 | 1317 | 1322 | 1327 | 1332 | 1337 | 1342 | 1347 | 1352 | 1357 | 1362 | 1367 | 1372 | 1377 | 1382 | 1387 | 1392 | 1397 | 1402 | 1407 | 1412 | 1417 | 1422 | 1427 | 1432 | 1437 | 1442 | 1447 | 1452 | 1457 | 1462 | 1467 | 1472 | 1477 | 1482 | 1487 | 1492 | 1497 | 1502 | 1507 | 1512 | 1517 | 1522 | 1527 | 1532 | 1537 | 1542 | 1547 | 1552 | 1557 | 1562 | 1567 | 1572 | 1577 | 1582 | 1587 | 1592 | 1597 | 1602 | 1607 | 1612 | 1617 | 1622 | 1627 | 1632 | 1637 | 1642 | 1647 | 1652 | 1657 | 1662 | 1667 | 1672 | 1677 | 1682 | 1687 | 1692 | 1697 | 1702 | 1707 | 1712 | 1717 | 1722 | 1727 | 1732 | 1737 | 1742 | 1747 | 1752 | 1757 | 1762 | 1767 | 1772 | 1777 | 1782 | 1787 | 1792 | 1797 | 1802 | 1807 | 1812 | 1817 | 1822 | 1827 | 1832 | 1837 | 1842 | 1847 | 1852 | 1857 | 1862 | 1867 | 1872 | 1877 | 1882 | 1887 | 1892 | 1897 | 1902 | 1907 | 1912 | 1917 | 1922 | 1927 | 1932 | 1937 | 1942 | 1947 | 1952 | 1957 | 1962 | 1967 | 1972 | 1977 | 1982 | 1987 | 1992 | 1997 | 2002 | 2007 | 2012 | 2017 | 2022 | 2027 | 2032 | 2037 | 2042 | 2047 | 2052 | 2057 | 2062 | 2067 | 2072 | 2077 | 2082 | 2087 | 2092 | 2097 | 2102 | 2107 | 2112 | 2117 | 2122 | 2127 | 2132 | 2137 | 2142 | 2147 | 2152 | 2157 | 2162 | 2167 | 2172 | 2177 | 2182 | 2187 | 2192 | 2197 | 2202 | 2207 | 2212 | 2217 | 2222 | 2227 | 2232 | 2237 | 2242 | 2247 | 2252 | 2257 | 2262 | 2267 | 2272 | 2277 | 2282 | 2287 | 2292 | 2297 | 2302 | 2307 | 2312 | 2317 | 2322 | 2327 | 2332 | 2337 | 2342 | 2347 | 2352 | 2357 | 2362 | 2367 | 2372 | 2377 | 2382 | 2387 | 2392 | 2397 | 2402 | 2407 | 2412 | 2417 | 2422 | 2427 | 2432 | 2437 | 2442 | 2447 | 2452 | 2457 | 2462 | 2467 | 2472 | 2477 | 2482 | 2487 | 2492 | 2497 | 2502 | 2507 | 2512 | 2517 | 2522 | 2527 | 2532 | 2537 | 2542 | 2547 | 2552 | 2557 | 2562 | 2567 | 2572 | 2577 | 2582 | 2587 | 2592 | 2597 | 2602 | 2607 | 2612 | 2617 | 2622 | 2627 | 2632 | 2637 | 2642 | 2647 | 2652 | 2657 | 2662 | 2667 | 2672 | 2677 | 2682 | 2687 | 2692 | 2697 | 2702 | 2707 | 2712 | 2717 | 2722 | 2727 | 2732 | 2737 | 2742 | 2747 | 2752 | 2757 | 2762 | 2767 | 2772 | 2777 | 2782 | 2787 | 2792 | 2797 | 2802 | 2807 | 2812 | 2817 | 2822 | 2827 | 2832 | 2837 | 2842 | 2847 | 2852 | 2857 | 2862 | 2867 | 2872 | 2877 | 2882 | 2887 | 2892 | 2897 | 2902 | 2907 | 2912 | 2917 | 2922 | 2927 | 2932 | 2937 | 2942 | 2947 | 2952 | 2957 | 2962 | 2967 | 2972 | 2977 | 2982 | 2987 | 2992 | 2997 | 3002 | 3007 | 3012 | 3017 | 3022 | 3027 | 3032 | 3037 | 3042 | 3047 | 3052 | 3057 | 3062 | 3067 | 3072 | 3077 | 3082 | 3087 | 3092 | 3097 | 3102 | 3107 | 3112 | 3117 | 3122 | 3127 | 3132 | 3137 | 3142 | 3147 | 3152 | 3157 | 3162 | 3167 | 3172 | 3177 | 3182 | 3187 | 3192 | 3197 | 3202 | 3207 | 3212 | 3217 | 3222 | 3227 | 3232 | 3237 | 3242 | 3247 | 3252 | 3257 | 3262 | 3267 | 3272 | 3277 | 3282 | 3287 | 3292 | 3297 | 3302 | 3307 | 3312 | 3317 | 3322 | 3327 | 3332 | 3337 | 3342 | 3347 | 3352 | 3357 | 3362 | 3367 | 3372 | 3377 | 3382 | 3387 | 3392 | 3397 | 3402 | 3407 | 3412 | 3417 | 3422 | 3427 | 3432 | 3437 | 3442 | 3447 | 3452 | 3457 | 3462 | 3467 | 3472 | 3477 | 3482 | 3487 | 3492 | 3497 | 3502 | 3507 | 3512 | 3517 | 3522 | 3527 | 3532 | 3537 | 3542 | 3547 | 3552 | 3557 | 3562 | 3567 | 3572 | 3577 | 3582 | 3587 | 3592 | 3597 | 3602 | 3607 | 3612 | 3617 | 3622 | 3627 | 3632 | 3637 | 3642 | 3647 | 3652 | 3657 | 3662 | 3667 | 3672 | 3677 | 3682 | 3687 | 3692 | 3697 | 3702 | 3707 | 3712 | 3717 | 3722 | 3727 | 3732 | 3737 | 3742 | 3747 | 3752 | 3757 | 3762 | 3767 | 3772 | 3777 | 3782 | 3787 | 3792 | 3797 | 3802 | 3807 | 3812 | 3817 | 3822 | 3827 | 3832 | 3837 | 3842 | 3847 | 3852 | 3857 | 3862 | 3867 | 3872 | 3877 | 3882 | 3887 | 3892 | 3897 | 3902 | 3907 | 3912 | 3917 | 3922 | 3927 | 3932 | 3937 | 3942 | 3947 | 3952 | 3957 | 3962 | 3967 | 3972 | 3977 | 3982 | 3987 | 3992 | 3997 | 4002 | 4007 | 4012 | 4017 | 4022 | 4027 | 4032 | 4037 | 4042 | 4047 | 4052 | 4057 | 4062 | 4067 | 4072 | 4077 | 4082 | 4087 | 4092 | 4097 | 4102 | 4107 | 4112 | 4117 | 4122 | 4127 | 4132 | 4137 | 4142 | 4147 | 4152 | 4157 | 4162 | 4167 | 4172 | 4177 | 4182 | 4187 | 4192 | 4197 | 4202 | 4207 | 4212 | 4217 | 4222 | 4227 | 4232 | 4237 | 4242 | 4247 | 4252 | 4257 | 4262 | 4267 | 4272 | 4277 | 4282 | 4287 | 4292 | 4297 | 4302 | 4307 | 4312 | 4317 | 4322 | 4327 | 4332 | 4337 | 4342 | 4347 | 4352 | 4357 | 4362 | 4367 | 4372 | 4377 | 4382 | 4387 | 4392 | 4397 | 4402 | 4407 | 4412 | 4417 |



| Pos. | Diám. | No. | Long. (cm) | Total (cm) |
|------|-------|-----|------------|------------|
| 1 | Ø20 | 4 | 540 | 2160 |
| 2 | Ø12 | 4 | 455 | 1820 |
| 3 | Ø6 | 39 | 125 | 4875 |
| 4 | Ø20 | 4 | 235 | 940 |
| 5 | Ø12 | 4 | 150 | 600 |
| 6 | Ø6 | 3 | 114 | 342 |

| 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 | 390 145 | 540 | 2160 | | 53.3 | |
| | 2 | Ø12 | 4 | 392 60 | 455 | 1820 | | 16.2 | |
| | 3 | Ø6 | 39 | 30 | 125 | 4875 | | 10.8 | |
| | 4 | Ø20 | 4 | 205 | 235 | 940 | | 23.2 | |
| | 5 | Ø12 | 4 | 120 | 150 | 600 | | 5.3 | |
| | 6 | Ø6 | 3 | 27 | 114 | 342 | | 0.8 | |
| Total+10%: | | | | | | | | 120.6 | |
| | | | | | | | Ø6: | 0.0 | 12.8 |
| | | | | | | | Ø12: | 0.0 | 23.6 |
| | | | | | | | Ø20: | 0.0 | 84.2 |
| | | | | | | | Total: | 0.0 | 120.6 |

Acero: B 500 SD, Ys=1.15 (88.3 kg). Cuanía: 126.97 kg/m3
 Hormigón: HA-30, Yc=1.5 (0.63 m3) Tamaño máximo del árido: 15 mm
 Encofrado: 6.32 m2 Recubrimiento geométrico: 5 cm

Planta: Solera canales, Forjado sala CCM
 Escala 1:20

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".

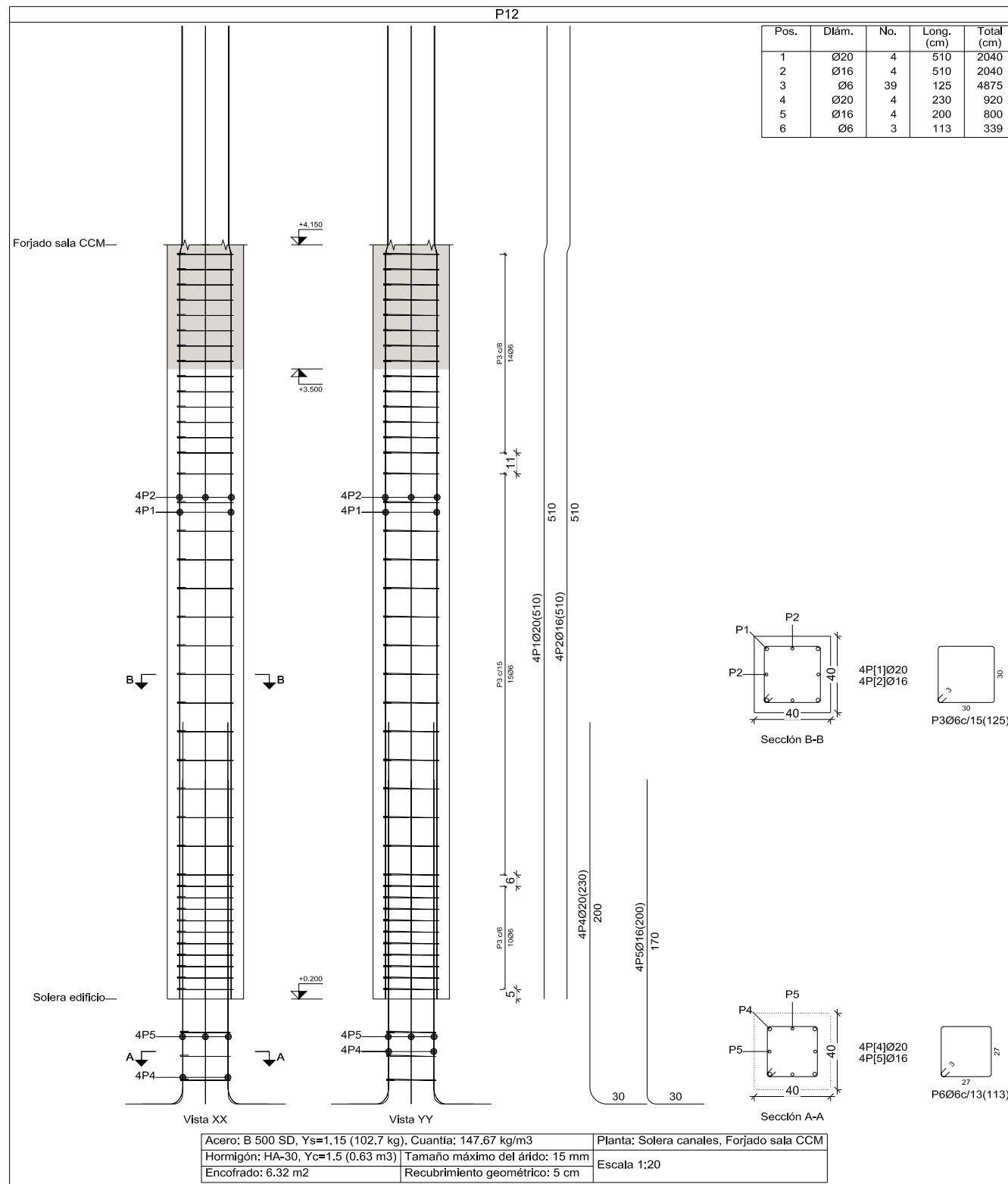
| HORMIGÓN | | | | |
|-------------------------|------------------|------------------|----------------------------|--|
| ELEMENTOS ESTRUCTURALES | TIPO DE HORMIGÓN | NIVEL DE CONTROL | RECUBRIMIENTO NOMINAL (mm) | COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (γc) |
| CIMENTACIÓN | HA-30-B/20 IV+Ob | INTENSO | 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 | | | |
| | 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 = 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 | | |
| | 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 | 63 | 50 | 58 | | | | | |
| >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 | 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 | | 94 | 103 | 113 | 122 | 132 | 131 | 144 | 157 | 170 | 183 | | | | |



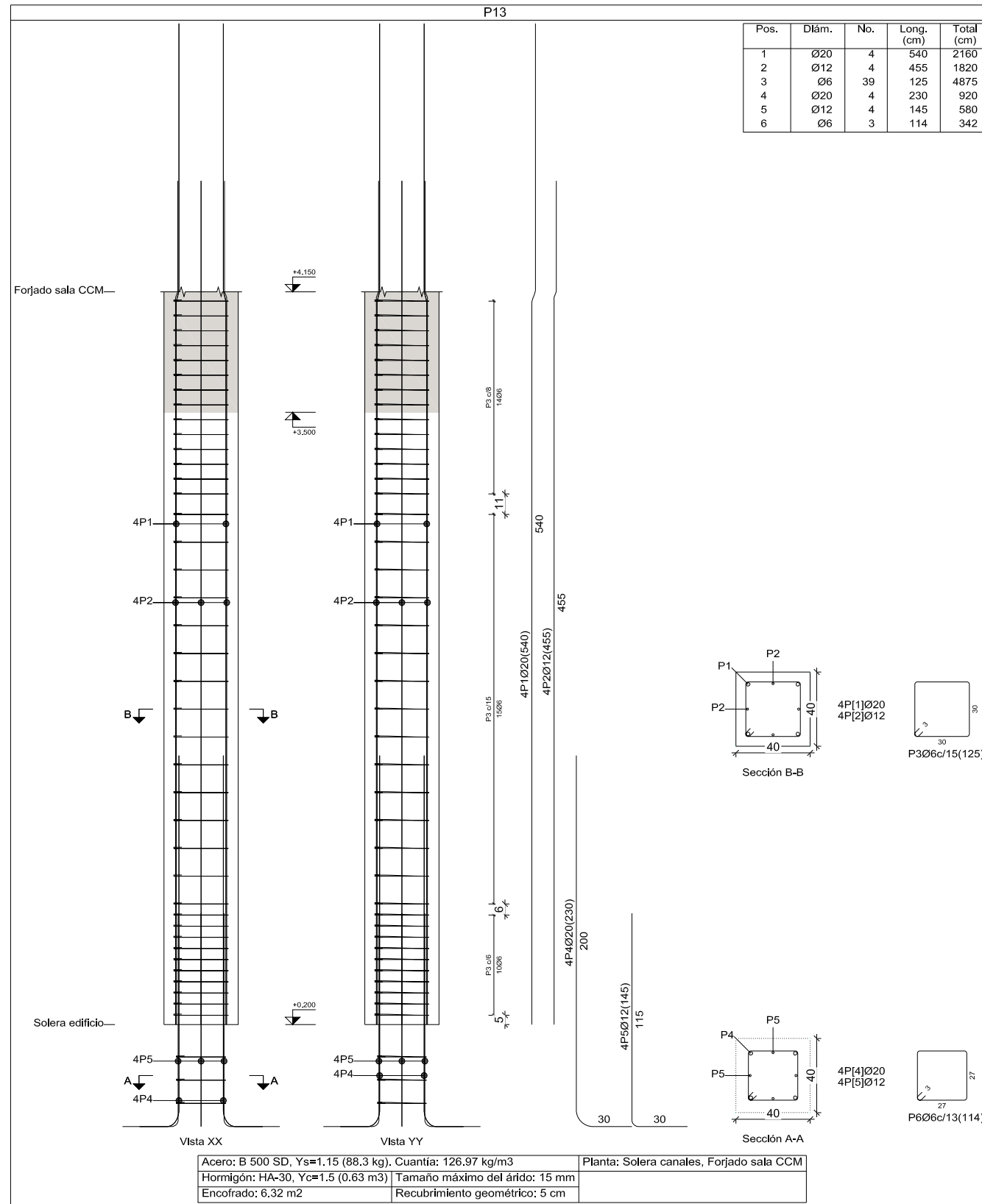
| Elemento | Pos. | Diám. | No. | Esquema (cm) | Long. (cm) | Total (cm) | B 500 S, Ys=1.15 (kg) | B 500 SD, Ys=1.15 (kg) | |
|------------|------|-------|-----|--------------|------------|------------|-----------------------|------------------------|-------|
| P12 | 1 | Ø20 | 4 | 390 115 | 510 | 2040 | | 50.3 | |
| | 2 | Ø16 | 4 | 391 115 | 510 | 2040 | | 32.2 | |
| | 3 | Ø6 | 39 | 30 | 125 | 4875 | | 10.8 | |
| | 4 | Ø20 | 4 | 200 | 230 | 920 | | 22.7 | |
| | 5 | Ø16 | 4 | 170 | 200 | 800 | | 12.6 | |
| | 6 | Ø6 | 3 | 27 | 113 | 339 | | 0.8 | |
| Total+10%: | | | | | | | | 142.3 | |
| | | | | | | | Ø6: | 0.0 | 12.7 |
| | | | | | | | Ø16: | 0.0 | 49.3 |
| | | | | | | | Ø20: | 0.0 | 80.3 |
| | | | | | | | Total: | 0.0 | 142.3 |

| 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 | SITUACIÓN ACCIDENTAL | | |
| NORMAL | TIPO DE ACCIÓN | EF. FAVORABLE | EF. DESFAVORABLE | EF. DESFAVORABLE |
| | VARIABLE | 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 | 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.) | |
| | <10 Ø | 31 | 36 | 42 | 47 | 52 | 43 | 50 | 58 | 65 | | 72 | 10 | 25 | 36 |
| >10 Ø | 28 | 29 | 31 | 34 | 36 | 36 | 40 | 43 | 47 | 50 | 10 | 25 | 36 | | |
| <10 Ø | 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 | 12 | 30 | 43 | | |
| <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 | 16 | 40 | 57 | | |
| <10 Ø | 72 | 84 | 98 | 108 | 120 | 101 | 118 | 134 | 151 | 168 | 20 | 52 | 73 | | |
| >10 Ø | 60 | 66 | 72 | 78 | 84 | 84 | 92 | 101 | 109 | 118 | 20 | 52 | 73 | | |
| <10 Ø | 113 | 132 | 150 | 169 | 188 | 157 | 183 | 210 | 236 | 262 | 25 | 82 | 114 | | |
| >10 Ø | 84 | 103 | 113 | 122 | 132 | 131 | 144 | 157 | 170 | 183 | 25 | 82 | 114 | | |

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 (88.3 kg). Cuanía: 126.97 kg/m3 | Planta: Solera canales, Forjado sala CCM |
| Hormigón: HA-30, Yc=1.5 (0.63 m3) | Tamaño máximo del árido: 15 mm |
| Encofrado: 6.32 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) | |
|------------|------|-------|-----|--------------|------------|------------|-----------------------|------------------------|-------|
| P13 | 1 | Ø20 | 4 | 390 145 | 540 | 2160 | | 53.3 | |
| | 2 | Ø12 | 4 | 392 60 | 455 | 1820 | | 16.2 | |
| | 3 | Ø6 | 39 | 30 | 125 | 4875 | | 10.8 | |
| | 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%: | | | | | | | | 119.8 | |
| | | | | | | | Ø6: | 0.0 | 12.8 |
| | | | | | | | Ø12: | 0.0 | 23.4 |
| | | | | | | | Ø20: | 0.0 | 83.6 |
| | | | | | | | Total: | 0.0 | 119.8 |

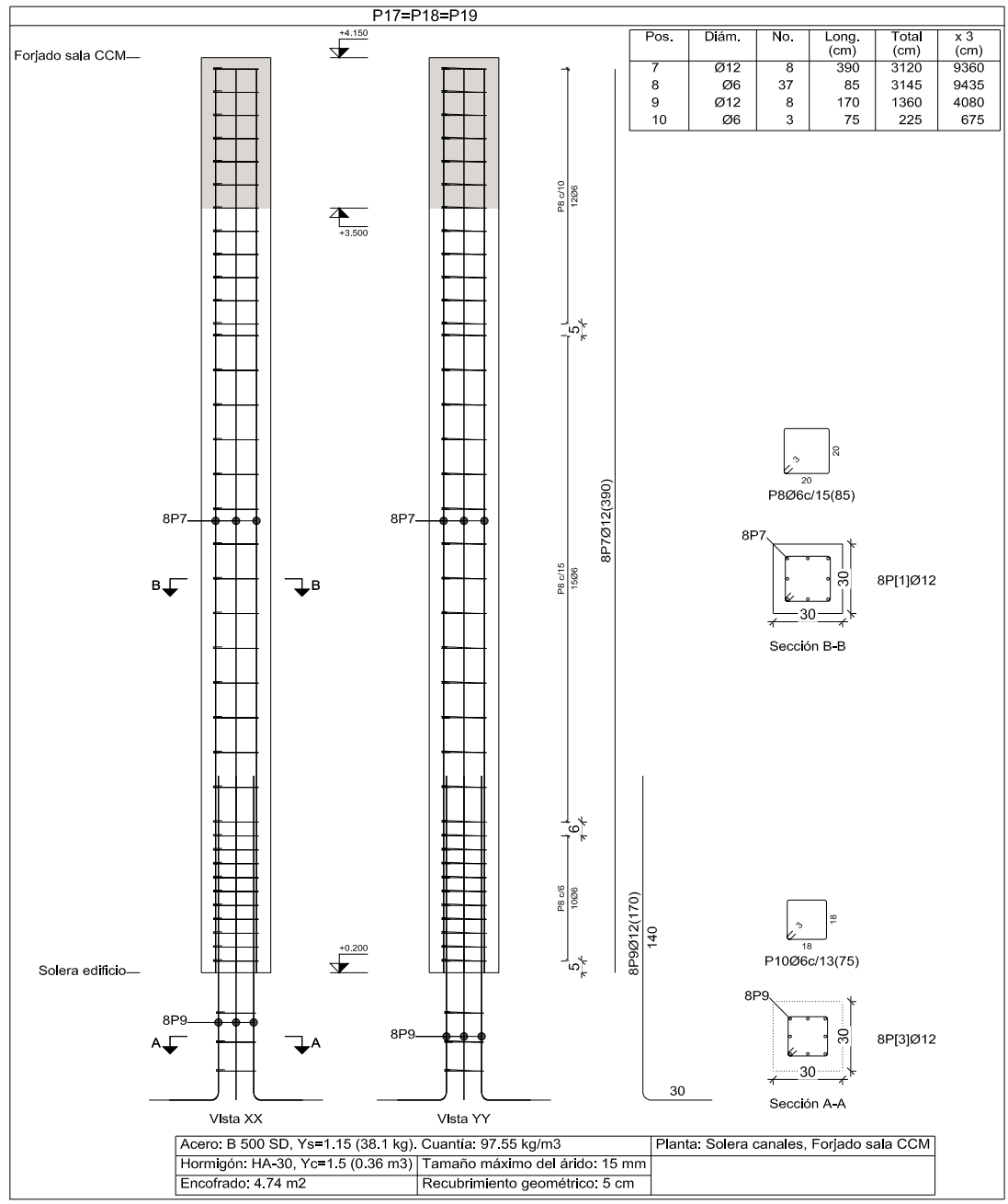
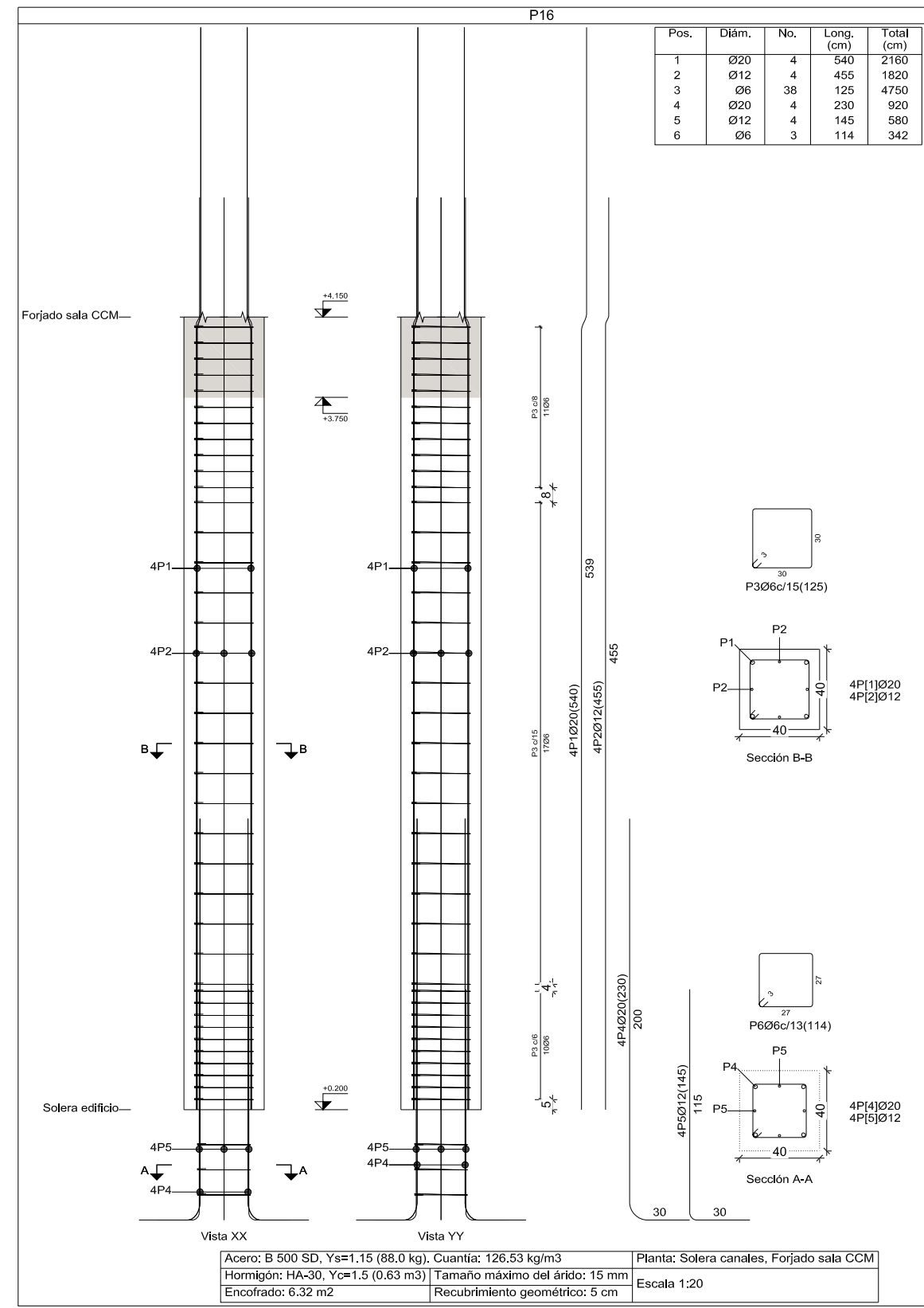
| ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN EN MASA, ARMADO O PRETENSADO CUADRO DE CARACTERÍSTICAS ADECUADO A LA INSTRUCCIÓN "EHE-08". | | | | |
|---|---|------------------------------------|---|--|
| HORMIGÓN | | | | |
| ELEMENTOS ESTRUCTURALES | TIPO DE HORMIGÓN | NIVEL DE CONTROL | RECUBRIMIENTO NOMINAL (mm) | COEFICIENTES 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 |
| 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) |
| 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 |
| NORMAL | VARIABLE | EF. FAVORABLE | EF. DESFAVORABLE | EF. FAVORABLE |
| | 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 PROXIMOS | 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 | | | | |
| | POSICIÓN I ARMADURA INFERIOR Y ARMADURA VERTICAL | | | POSICIÓN II ARMADURA SUPERIOR | | | Ø (mm) | POSICIÓN I ARMADURA INFERIOR Y ARMADURA VERTICAL | | POSICIÓN II ARMADURA SUPERIOR | | | | |
| <10 Ø | 10 | 31 | 36 | 42 | 47 | 52 | 43 | 50 | 58 | 65 | 72 | 10 | 25 | 36 |
| >10 Ø | | 26 | 29 | 31 | 34 | 36 | 40 | 43 | 47 | 50 | | | | |
| <10 Ø | 12 | 37 | 43 | 50 | 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 | 92 | 101 | 109 | 118 | | | |
| <10 Ø | 25 | 113 | 132 | 150 | 168 | 186 | 157 | 183 | 210 | 236 | 262 | 25 | 82 | 114 |
| >10 Ø | | 94 | 103 | 113 | 122 | 132 | 131 | 144 | 157 | 170 | 183 | | | |

| Resumen Acero Pilares | Long. total (m) | Peso+10% (kg) | Total |
|-----------------------|-----------------|---------------|-------|
| B 500 SD, Ys=1.15 | 977.9 | 239 | |
| Ø6 | 178.0 | 121 | |
| Ø10 | 597.2 | 583 | |
| Ø12 | 300.0 | 521 | |
| Ø16 | 178.0 | 483 | 1947 |

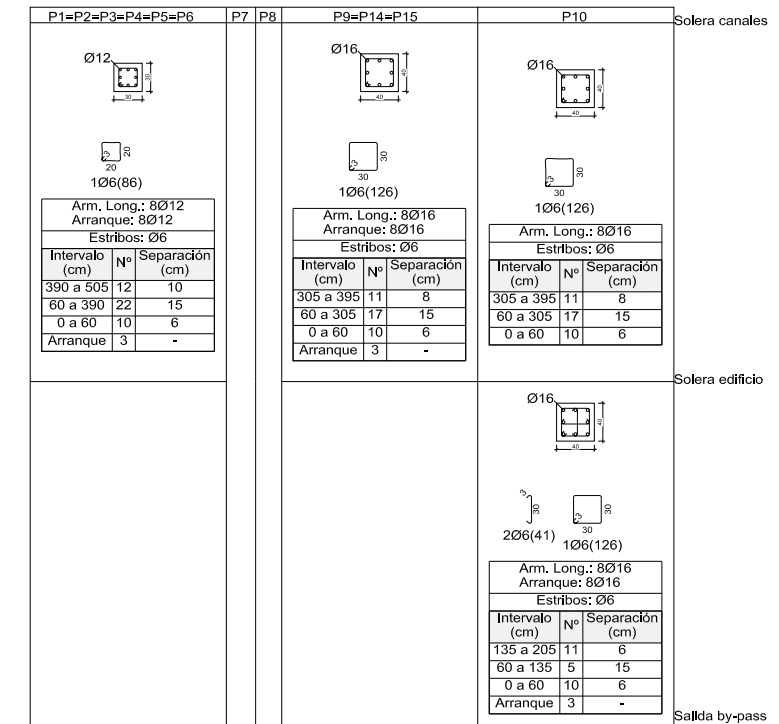
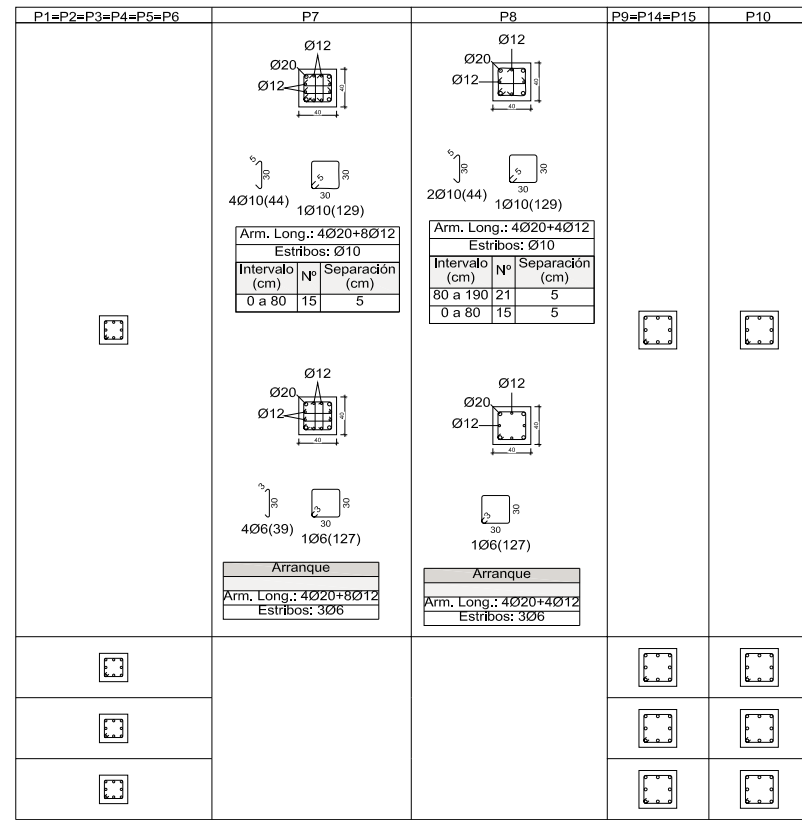
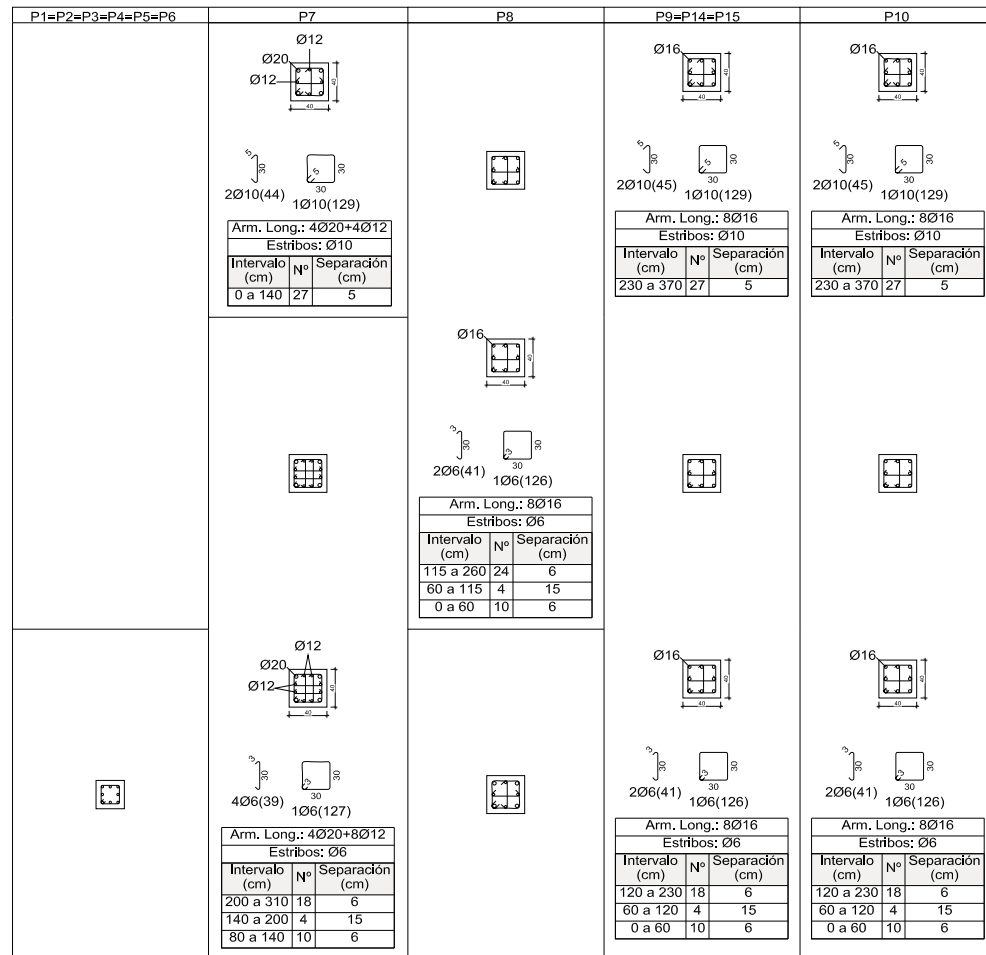
| Elemento | Pos. | Diám. | No. | Esquema (cm) | Long. (cm) | Total (cm) | B 500 S, Ys=1.15 (kg) | B 500 SD, Ys=1.15 (kg) |
|-----------------|------|-------|-----|--------------|------------|------------|-----------------------|------------------------|
| P16 | 1 | Ø20 | 4 | 390 144 | 540 | 2160 | | 53.3 |
| | 2 | Ø12 | 4 | 352 60 | 455 | 1820 | | 16.2 |
| | 3 | Ø6 | 38 | 30 | 125 | 4750 | | 10.5 |
| | 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%: | | | | | | | | 119.5 |
| P17=P18=P19 | 7 | Ø12 | 8 | 390 | 390 | 3120 | | 27.7 |
| | 8 | Ø6 | 37 | 20 | 85 | 3145 | | 7.0 |
| | 9 | Ø12 | 8 | 140 | 170 | 1360 | | 12.1 |
| | 10 | Ø6 | 3 | 18 | 75 | 225 | | 0.5 |
| Total+10% (x3): | | | | | | | | 52.0 |
| Ø6: | | | | | | | | 37.1 |
| Ø12: | | | | | | | | 154.8 |
| Ø20: | | | | | | | | 83.6 |
| Total: | | | | | | | | 275.5 |



| 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 | COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (γs) | COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (γc) | |
| CIMENTACIÓN | B 500 SD | INTENSO | 1.15 | SITUACIÓN PERSISTENTE | |
| MUROS | B 500 SD | INTENSO | 1.15 | EL ACERO A EMPLEAR EN LAS ARMADURAS DEBERÁ DE ESTAR CERTIFICADO | |
| PILARES | B 500 SD | INTENSO | 1.15 | SITUACIÓN ACCIDENTAL | |
| VIGAS Y FORJADOS | B 500 SD | INTENSO | 1.00 | 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 | | | 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 RELACION A LA SECCIÓN TOTAL DEL ACERO | | | | | | | | | | | | |
| | | 20 | 25 | 33 | >50 | | | | | | | | | |
| POSICIÓN I ARMADURA INFERIOR Y ARMADURA VERTICAL (cm.) | POSICIÓN II ARMADURA SUPERIOR (cm.) | Ø (mm) | POSICIÓN I ARMADURA INFERIOR Y ARMADURA SUPERIOR (cm.) | | | | | | | | | | | |
| | | | 20 | >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 | 69 | 77 | 86 | 95 | 104 | 12 | 30 | 43 |
| <10 Ø | 16 | 49 | 57 | 66 | 74 | 82 | 91 | 103 | 114 | 126 | 139 | 16 | 40 | 57 |
| >10 Ø | 20 | 72 | 84 | 96 | 108 | 120 | 134 | 151 | 168 | 186 | 205 | 20 | 52 | 73 |
| <10 Ø | 25 | 113 | 132 | 150 | 169 | 188 | 210 | 236 | 262 | 289 | 317 | 25 | 82 | 114 |
| >10 Ø | 30 | 163 | 193 | 223 | 253 | 283 | 313 | 343 | 373 | 403 | 433 | 30 | 114 | 154 |

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



Cuadro de pilares

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 | 1412.5 | 345 | |
| Ø10 | 674.1 | 457 | |
| Ø12 | 641.0 | 626 | |
| Ø16 | 446.0 | 774 | |
| Ø20 | 221.8 | 602 | 2804 |

Cuadro de pilares

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 | 1412.5 | 345 | |
| Ø10 | 674.1 | 457 | |
| Ø12 | 641.0 | 626 | |
| Ø16 | 446.0 | 774 | |
| Ø20 | 221.8 | 602 | 2804 |

Cuadro de pilares

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 | 1412.5 | 345 | |
| Ø10 | 674.1 | 457 | |
| Ø12 | 641.0 | 626 | |
| Ø16 | 446.0 | 774 | |
| Ø20 | 221.8 | 602 | 2804 |

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

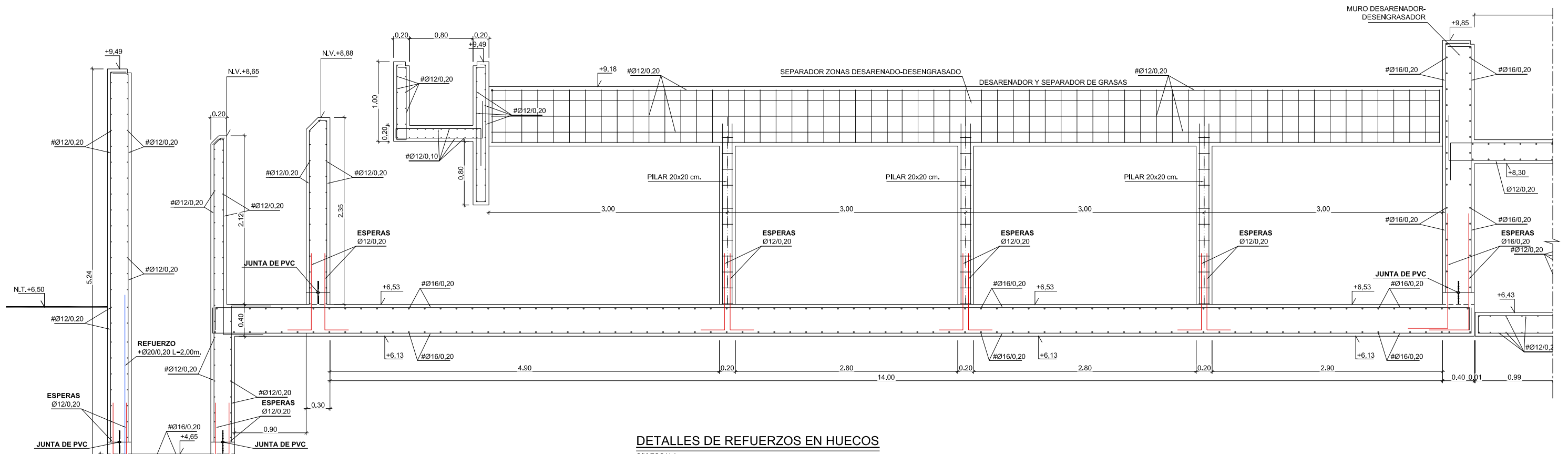
| HORMIGÓN | | | | |
|-------------------------|------------------|------------------|----------------------------|--|
| ELEMENTOS ESTRUCTURALES | TIPO DE HORMIGÓN | NIVEL DE CONTROL | RECUBRIMIENTO NOMINAL (mm) | COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (γc) |
| CIMENTACIÓN | HA-30-B/20 IV+Qb | INTENSO | 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 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 | EF. FAVORABLE | EF. DESFAVORABLE | EF. DESFAVORABLE |
| | VARIABLE PERMANENTE | YQ = 0.00 | YQ = 1.00 | YQ = 1.00 |

NOTA: SOLAPES Y ANCLAJES, SEGÚN INSTRUCCIÓN EHE-08

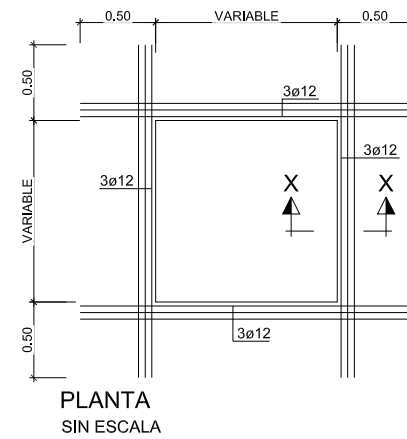
| DISTANCIA ENTRE LOS DOS EMPALMES PRÓXIMOS | Ø (mm) | CUADRO DE SOLAPES | | | | | CUADRO DE ANCLAJES | | | | |
|---|--------|-------------------|-----|----------------|-----|-----|--------------------|-----|----------------|-----|-----|
| | | ACERO B500SD | | HORMIGÓN HA-30 | | | ACERO B500SD | | HORMIGÓN HA-30 | | |
| <10 Ø | 10 | 20 | 25 | 33 | 50 | >50 | 20 | 25 | 33 | 50 | >50 |
| | | 31 | 36 | 42 | 47 | 52 | 43 | 50 | 58 | 65 | 72 |
| >10 Ø | 12 | 29 | 34 | 40 | 45 | 50 | 43 | 47 | 52 | 58 | 65 |
| <10 Ø | 16 | 49 | 57 | 66 | 74 | 82 | 88 | 91 | 103 | 114 | 125 |
| >10 Ø | 16 | 41 | 45 | 48 | 53 | 57 | 63 | 68 | 74 | 80 | 86 |
| <10 Ø | 20 | 72 | 84 | 96 | 108 | 120 | 101 | 118 | 134 | 151 | 168 |
| >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 |
| >10 Ø | 25 | 94 | 103 | 113 | 122 | 131 | 144 | 157 | 170 | 183 | 196 |



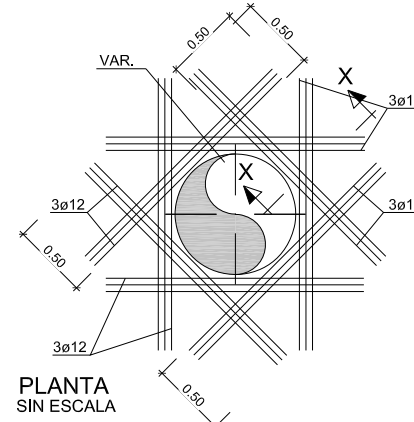
SECCIÓN A-A (I / II)
ESCALA 1/25

DETALLES DE REFUERZOS EN HUECOS

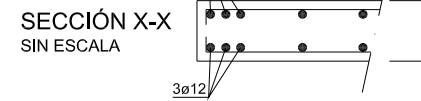
SIN ESCALA



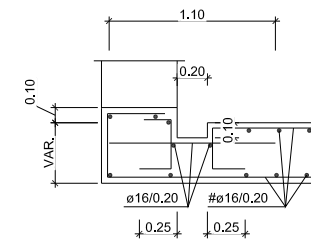
PLANTA SIN ESCALA



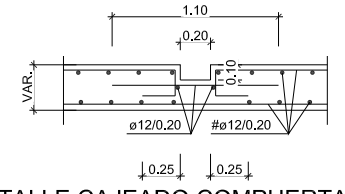
PLANTA SIN ESCALA



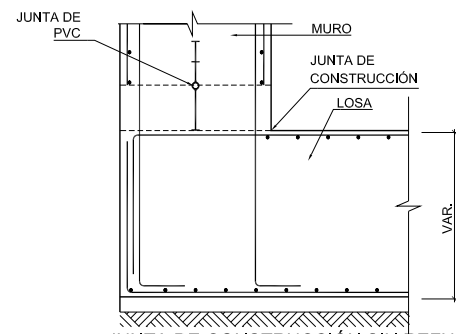
SECCIÓN X-X SIN ESCALA



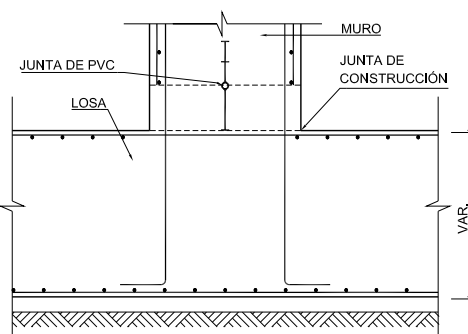
DETALLE CAJEO COMPUERTA MURAL
ESCALA 1/25



DETALLE CAJEO COMPUERTA MURAL CANAL ABIERTO
ESCALA 1/25



JUNTA DE CONSTRUCCIÓN SIN REFUERZO (ARRANQUE MURO)



JUNTA DE CONSTRUCCIÓN SIN REFUERZO (ARRANQUE MURO)

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

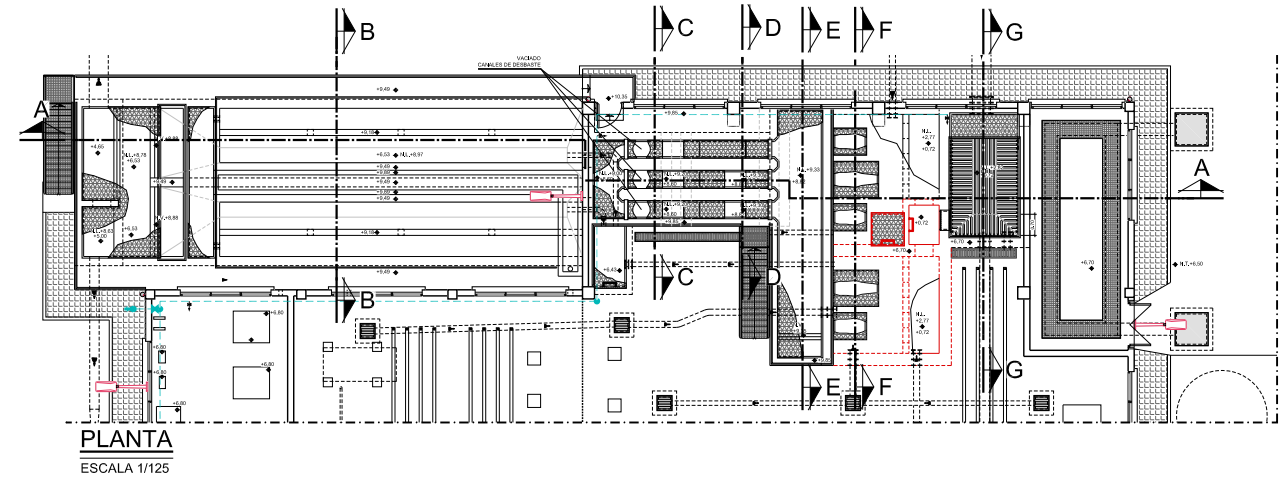
| HORMIGÓN | | | | |
|-------------------------|------------------|------------------|----------------------------|--|
| ELEMENTOS ESTRUCTURALES | TIPO DE HORMIGÓN | NIVEL DE CONTROL | RECUBRIMIENTO NOMINAL (mm) | COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (Yc) |
| CIMENTACIÓN | HA-30-B/20-IV+Qb | INTENSO | 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 | COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (Ys) | COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (Yt) |
| 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 | | 1.5 |
| PILARES | B 500 SD | INTENSO | | SITUACIÓN ACCIDENTAL 1.00 |
| VIGAS Y FORJADOS | B 500 SD | INTENSO | | 1.00 |

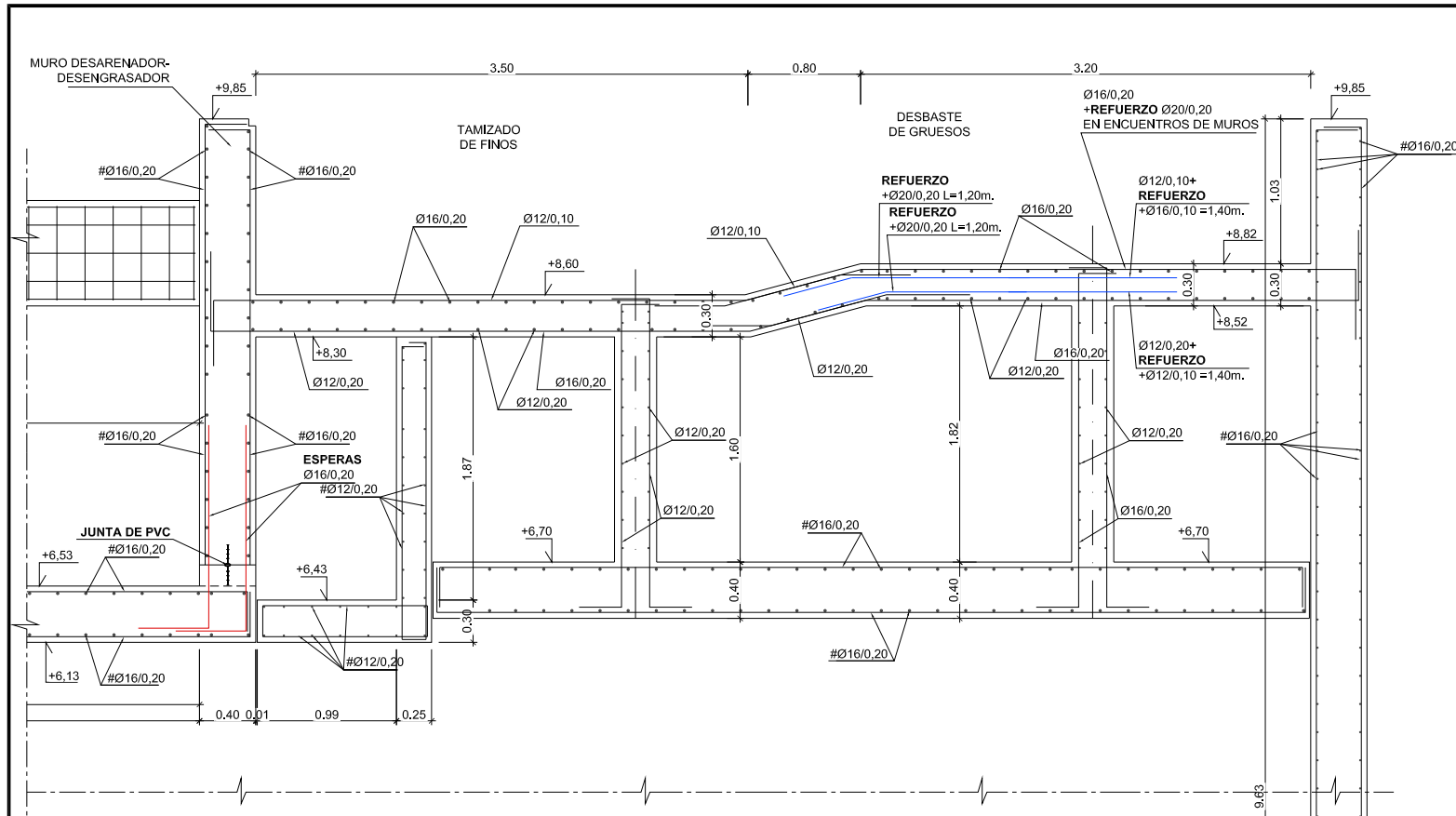
| EJECUCIÓN | | | | | |
|----------------------------------|---|------------------------------------|----------------------|---------------|------------------|
| NIVEL DE CONTROL DE LA EJECUCIÓN | COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD PARA COMPROBACIÓN DE ESTADOS LÍMITE ÚLTIMOS | SITUACIÓN PERMANENTE O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

NOTA: SOLAPES Y ANCLAJES, SEGÚN INSTRUCCIÓN EHE-08

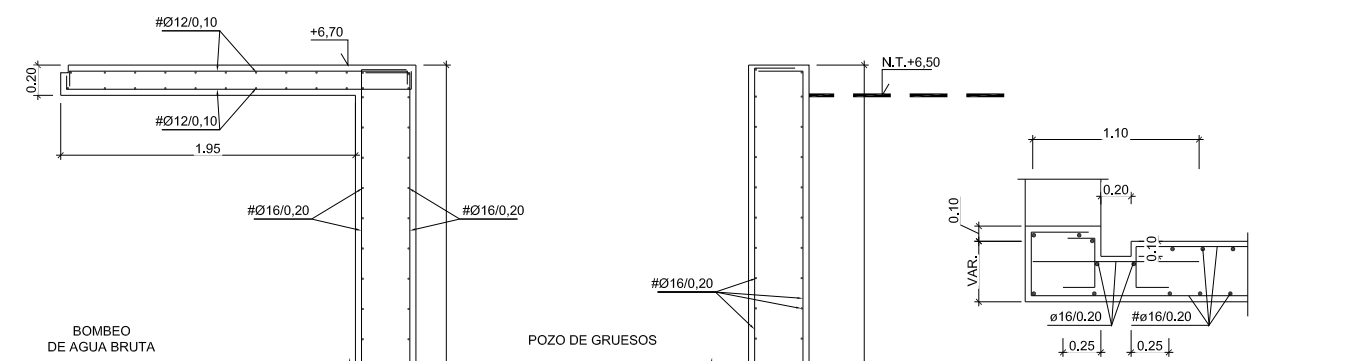
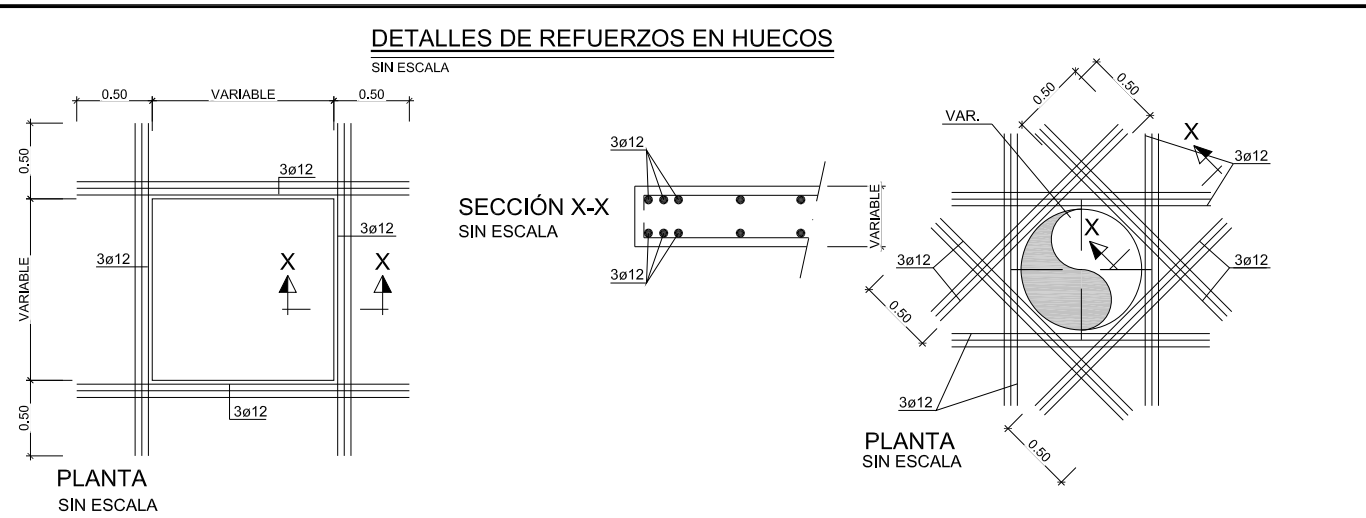
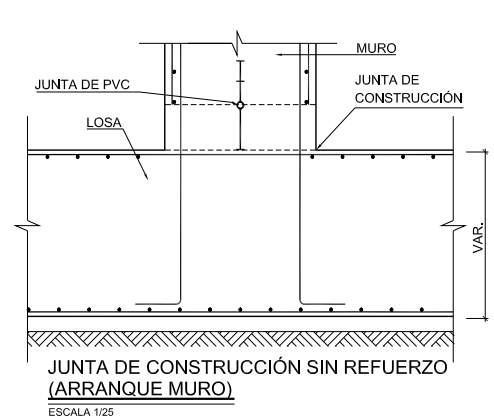
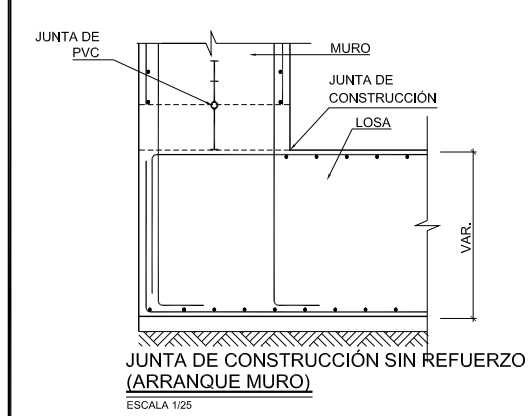
| DISTANCIA ENTRE LOS DOS EMPALMES PRÓXIMOS (mm) | CUADRO DE SOLAPES | | | | | | | | | | CUADRO DE ANCLAJES | | | |
|--|-------------------|-----|-----|-----|-----|----------------|-----|-----|-----|-----|--------------------|--|----------------|---|
| | ACERO B500SD | | | | | HORMIGÓN HA-30 | | | | | ACERO B500SD | | HORMIGÓN HA-30 | |
| | 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.) |
| <30 Ø | 10 | 31 | 36 | 42 | 47 | 52 | 43 | 60 | 58 | 65 | 72 | 10 | 25 | 36 |
| >10 Ø | 26 | 29 | 31 | 34 | 36 | 36 | 40 | 45 | 45 | 47 | 50 | 12 | 30 | 43 |
| <30 Ø | 12 | 37 | 43 | 59 | 56 | 62 | 52 | 60 | 69 | 77 | 86 | 16 | 40 | 57 |
| >10 Ø | 49 | 57 | 66 | 74 | 82 | 88 | 80 | 91 | 103 | 114 | 126 | 20 | 52 | 73 |
| <30 Ø | 16 | 41 | 45 | 49 | 53 | 57 | 57 | 63 | 68 | 74 | 80 | 25 | 82 | 114 |
| >10 Ø | 20 | 72 | 84 | 96 | 108 | 120 | 101 | 118 | 134 | 151 | 168 | 25 | 82 | 114 |
| <30 Ø | 25 | 60 | 66 | 72 | 78 | 84 | 84 | 92 | 101 | 109 | 118 | 25 | 82 | 114 |
| >10 Ø | 113 | 132 | 150 | 169 | 188 | 157 | 183 | 210 | 236 | 262 | 282 | 25 | 82 | 114 |



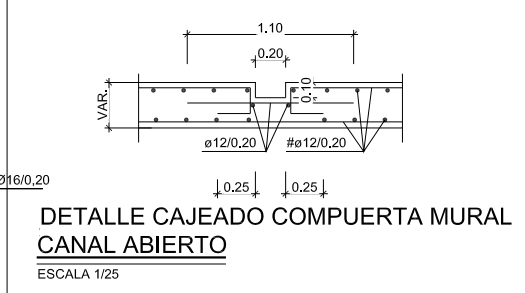
PLANTA
ESCALA 1/125



SECCIÓN A-A (II / II)
ESCALA 1/25



DETALLE CAJEADO COMPUERTA MURAL
ESCALA 1/25



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

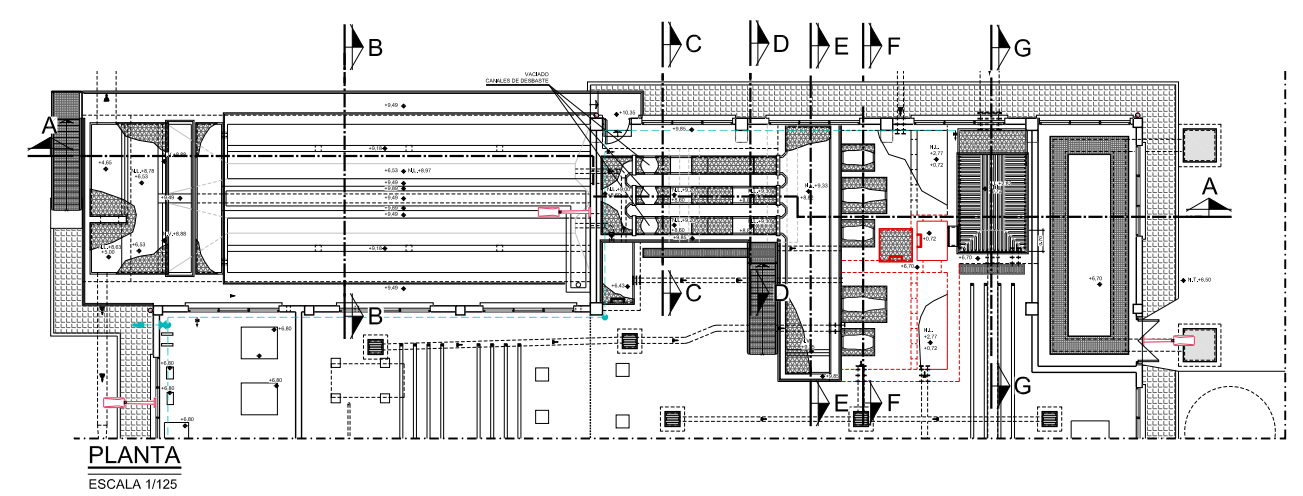
| HORMIGÓN | | | | |
|-------------------------|------------------|------------------|----------------------------|---|
| ELEMENTOS ESTRUCTURALES | TIPO DE HORMIGÓN | NIVEL DE CONTROL | RECUBRIMIENTO NOMINAL (mm) | COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (γ _c) |
| CIMENTACIÓN | HA-30-B/20 IV+Qb | INTENSO | 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) | |
| CIMENTACIÓN | B 500 SD | INTENSO | SITUACIÓN PERSISTENTE | |
| MUROS | B 500 SD | INTENSO | 1.5 | |
| PILARES | B 500 SD | INTENSO | SITUACIÓN ACCIDENTAL | |
| VIGAS Y FORJADOS | B 500 SD | INTENSO | 1.00 | |

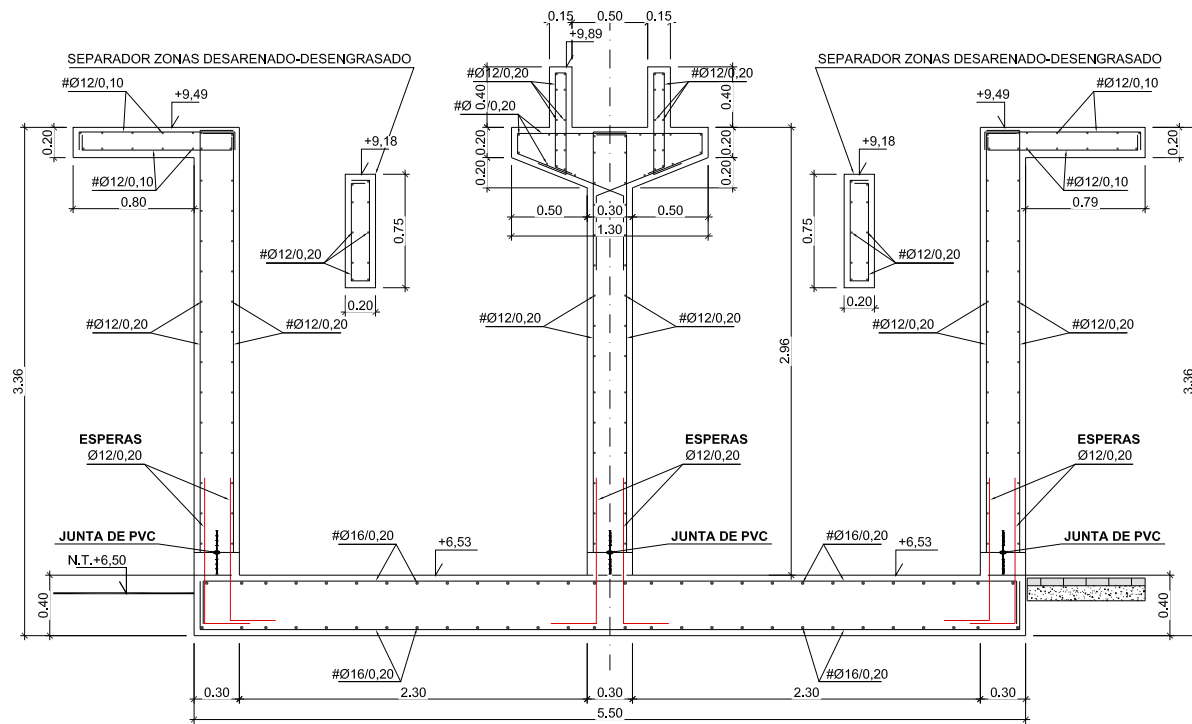
| EJECUCIÓN | | | | |
|----------------------------------|---|------------------------------------|----------------------|--|
| NIVEL DE CONTROL DE LA EJECUCIÓN | COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD PARA COMPROBACIÓN DE ESTADOS LÍMITE ÚLTIMOS | SITUACIÓN PERMANENTE O TRANSITORIA | SITUACIÓN ACCIDENTAL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

NOTA: SOLAPES Y ANCLAJES, SEGÚN INSTRUCCIÓN EHE-08

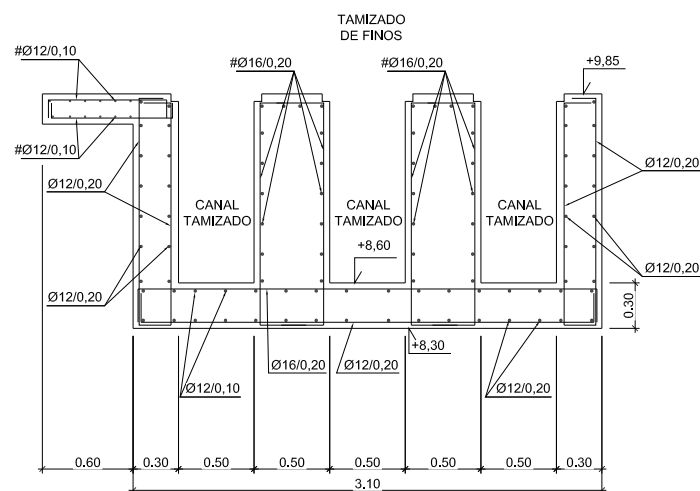
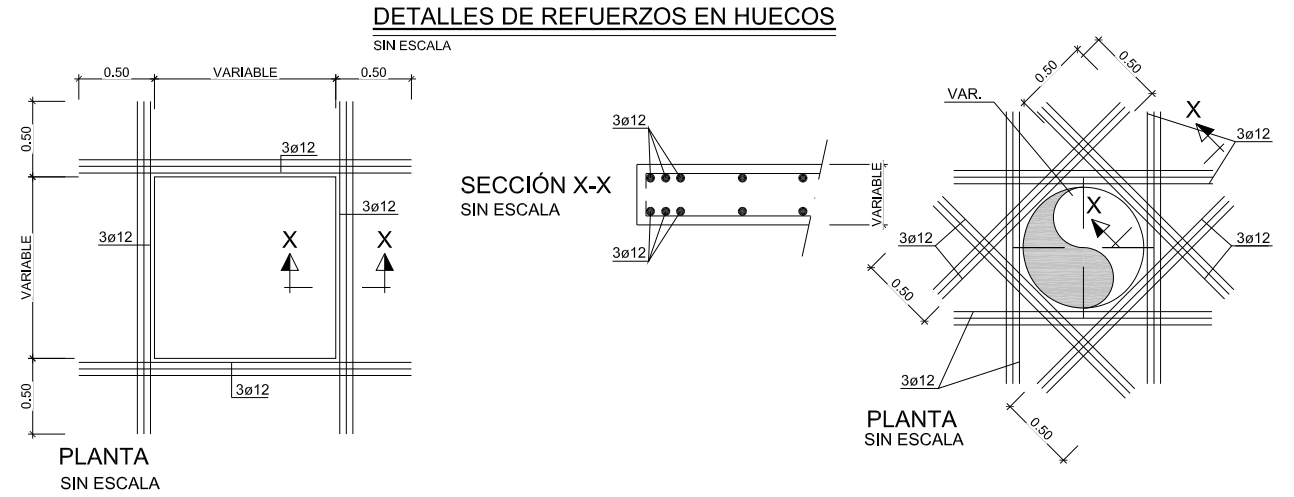
| CUADRO DE SOLAPES | | | | | | | | | | CUADRO DE ANCLAJES | | | | | | |
|--|--|-----|-----|-----|-----|----------------|-----|-----|-----|--------------------|--------------|--|-------------------------------------|--------|--|-------------------------------------|
| DISTANCIA ENTRE LOS DOS EMPALMES PRÓXIMOS (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.) |
| | <10 Ø | 20 | 25 | 33 | 50 | >50 | 20 | 25 | 33 | 50 | | | | | | |
| >10 Ø | 10 | 31 | 36 | 42 | 47 | 52 | 43 | 60 | 66 | 72 | 10 | 25 | 36 | | | |
| <10 Ø | 12 | 37 | 43 | 59 | 66 | 74 | 62 | 60 | 69 | 77 | 12 | 30 | 43 | | | |
| >10 Ø | 16 | 41 | 45 | 49 | 53 | 57 | 57 | 63 | 68 | 74 | 16 | 40 | 57 | | | |
| <10 Ø | 20 | 72 | 84 | 96 | 108 | 120 | 101 | 118 | 134 | 151 | 20 | 52 | 73 | | | |
| >10 Ø | 25 | 60 | 66 | 72 | 78 | 84 | 84 | 92 | 101 | 109 | 25 | 60 | 82 | | | |
| <10 Ø | 113 | 132 | 150 | 169 | 188 | 157 | 163 | 210 | 236 | 262 | 113 | 132 | 150 | | | |
| >10 Ø | 94 | 103 | 113 | 122 | 132 | 144 | 144 | 157 | 170 | 183 | 94 | 103 | 114 | | | |



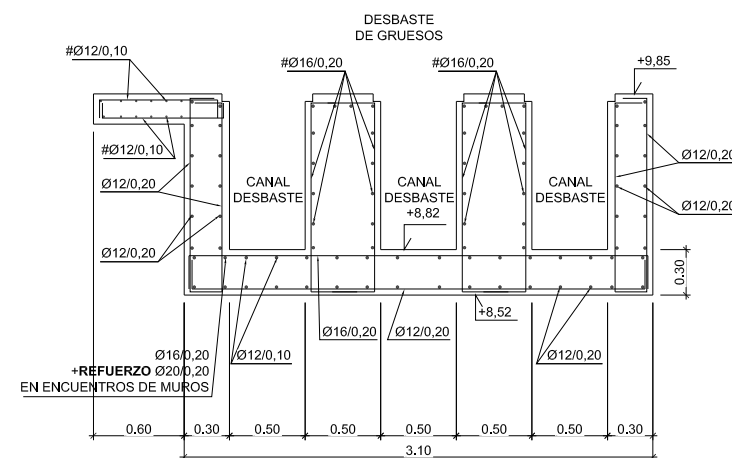
PLANTA
ESCALA 1/125



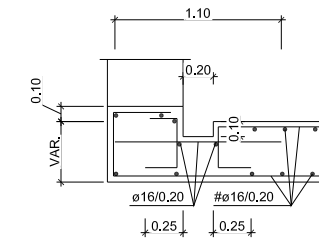
SECCIÓN B-B
ESCALA 1/25



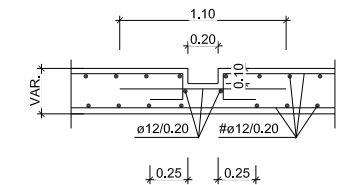
SECCIÓN C-C
ESCALA 1/25



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".

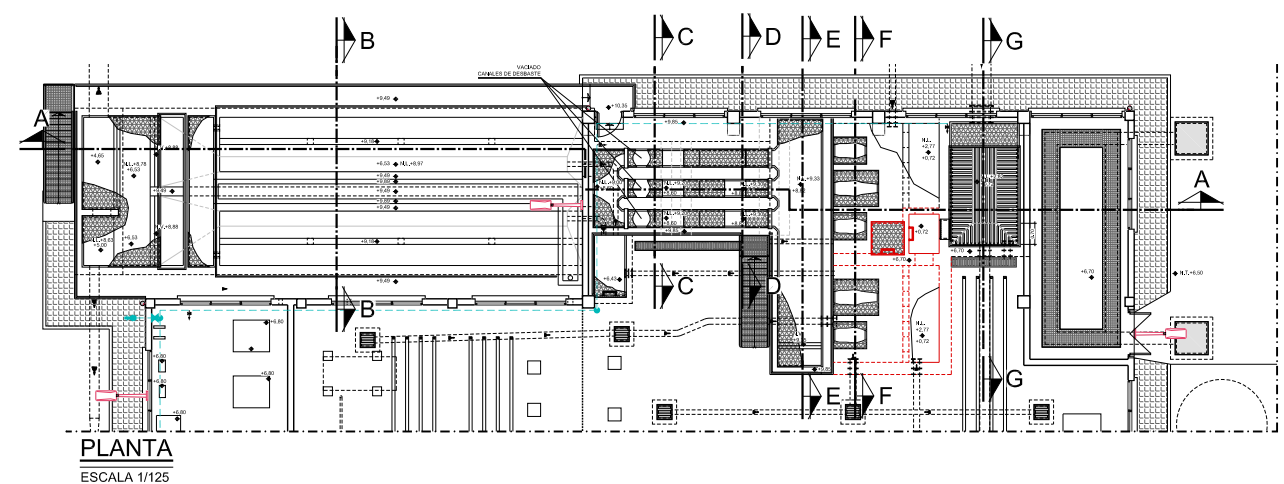
| HORMIGÓN | | | | |
|-------------------------|-------------------|------------------|----------------------------|--|
| ELEMENTOS ESTRUCTURALES | TIPO DE HORMIGÓN | NIVEL DE CONTROL | RECUBRIMIENTO NOMINAL (mm) | COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (Yc) |
| CIMENTACIÓN | HA-30-B/20 /IV+Qb | INTENSO | 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 | COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (Ys) | SITUACIÓN PERSISTENTE |
| CIMENTACIÓN | B 500 SD | INTENSO | 1.15 | SITUACIÓN PERSISTENTE |
| MUROS | B 500 SD | INTENSO | 1.15 | SITUACIÓN PERSISTENTE |
| PILARES | B 500 SD | INTENSO | 1.00 | SITUACIÓN ACCIDENTAL |
| VIGAS Y FORJADOS | B 500 SD | INTENSO | 1.00 | SITUACIÓN ACCIDENTAL |

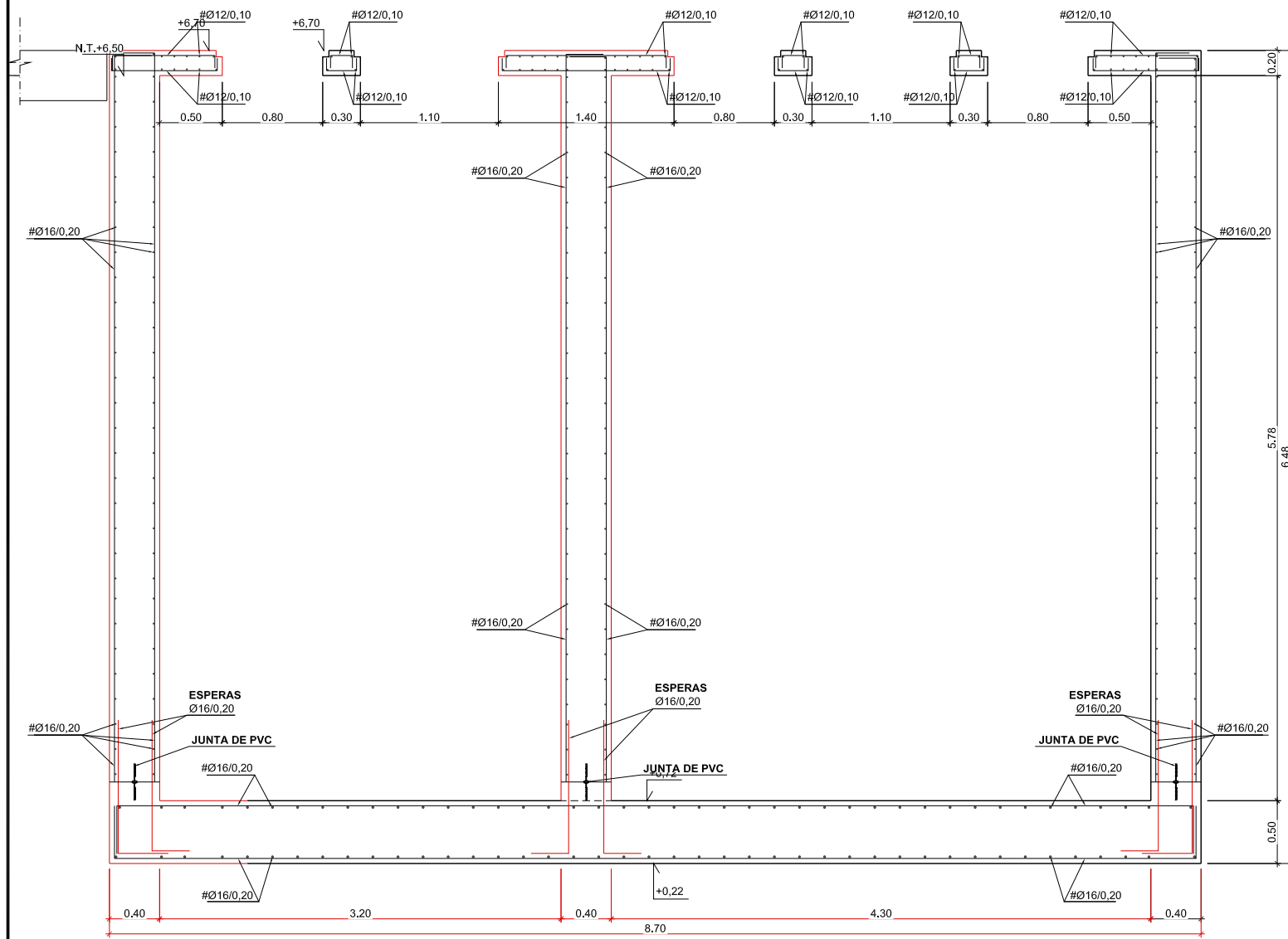
| EJECUCIÓN | | | | |
|----------------------------------|---|------------------------------------|-----------------------|----------------------|
| NIVEL DE CONTROL DE LA EJECUCIÓN | COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD PARA COMPROBACIÓN DE ESTADOS LÍMITE ÚLTIMOS | SITUACIÓN PERMANENTE O TRANSITORIA | SITUACIÓN PERSISTENTE | SITUACIÓN ACCIDENTAL |
| NORMAL | EF. FAVORABLE | EF. DESFAVORABLE | EF. FAVORABLE | EF. DESFAVORABLE |
| | YQ = 1.00 | YQ = 1.00 | YQ = 1.00 | YQ = 1.00 |

NOTA: SOLAPES Y ANCLAJES, SEGÚN INSTRUCCIÓN EHE-08

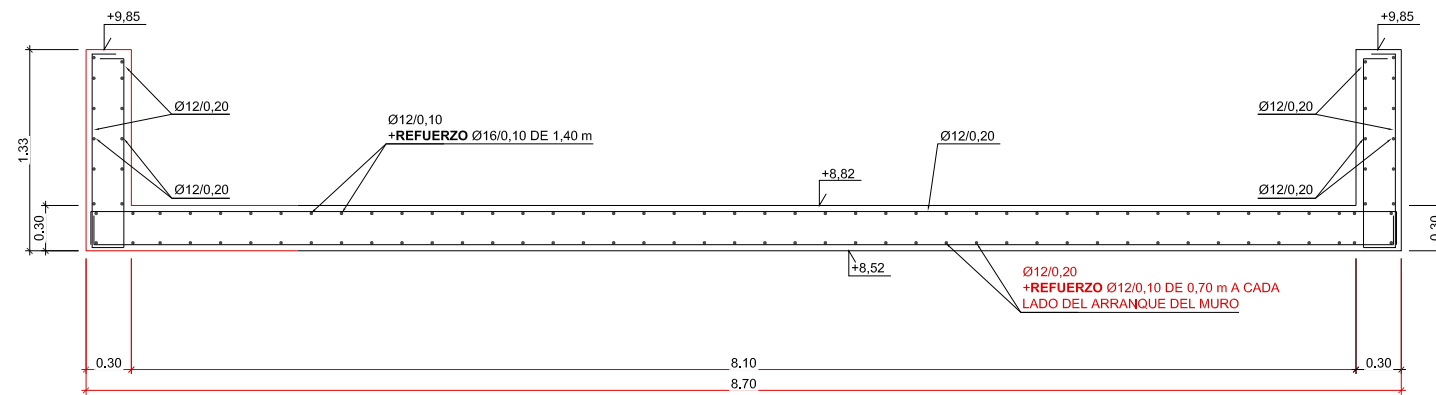
| DISTANCIA ENTRE LOS DOS EMPALMES PRÓXIMOS (mm) | CUADRO DE SOLAPES | | | | | | | CUADRO DE ANCLAJES | | | | | | |
|--|-------------------|-----|-----|-----|----------------|-----|-----|--------------------|-----|----------------|-----|----|-----|-----|
| | ACERO B500SD | | | | HORMIGÓN HA-30 | | | ACERO B500SD | | HORMIGÓN HA-30 | | | | |
| | 20 | 25 | 33 | 50 | >50 | 20 | 25 | 33 | 50 | >50 | | | | |
| <10 Ø | 10 | 31 | 36 | 42 | 47 | 52 | 43 | 50 | 56 | 65 | 72 | 50 | 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 | 82 | 114 |
| >10 Ø | 30 | 144 | 171 | 198 | 225 | 252 | 201 | 237 | 274 | 311 | 348 | 30 | 104 | 144 |



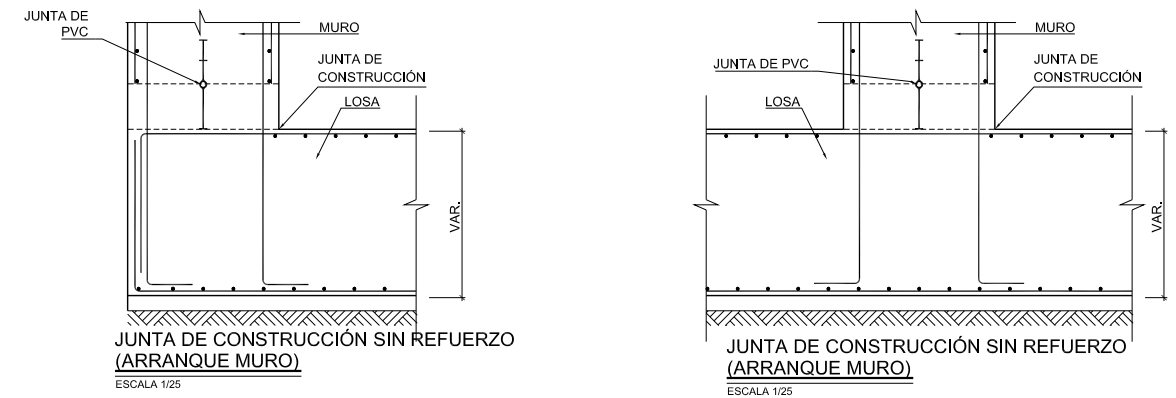
PLANTA
ESCALA 1/125



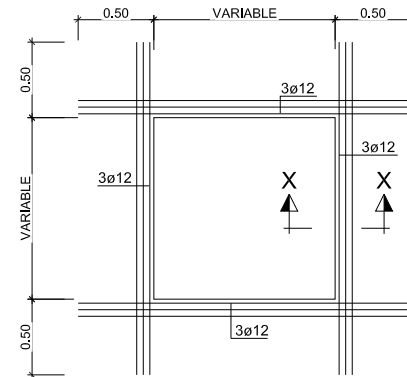
SECCIÓN F-F
ESCALA 1/25



SECCIÓN E-E
ESCALA 1/25

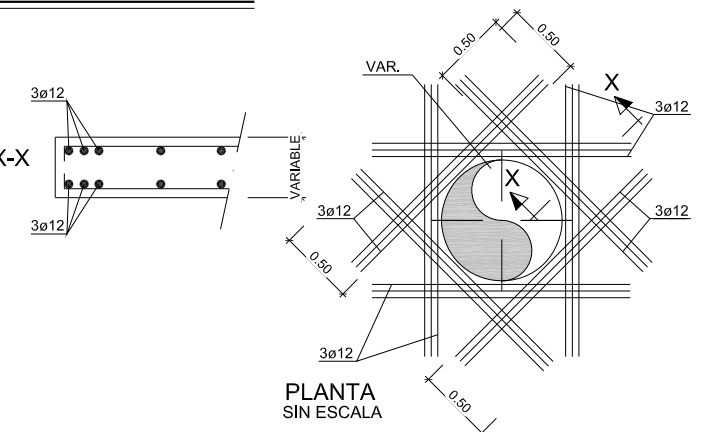


DETALLES DE REFUERZOS EN HUECOS
SIN ESCALA



PLANTA SIN ESCALA

SECCIÓN X-X SIN ESCALA

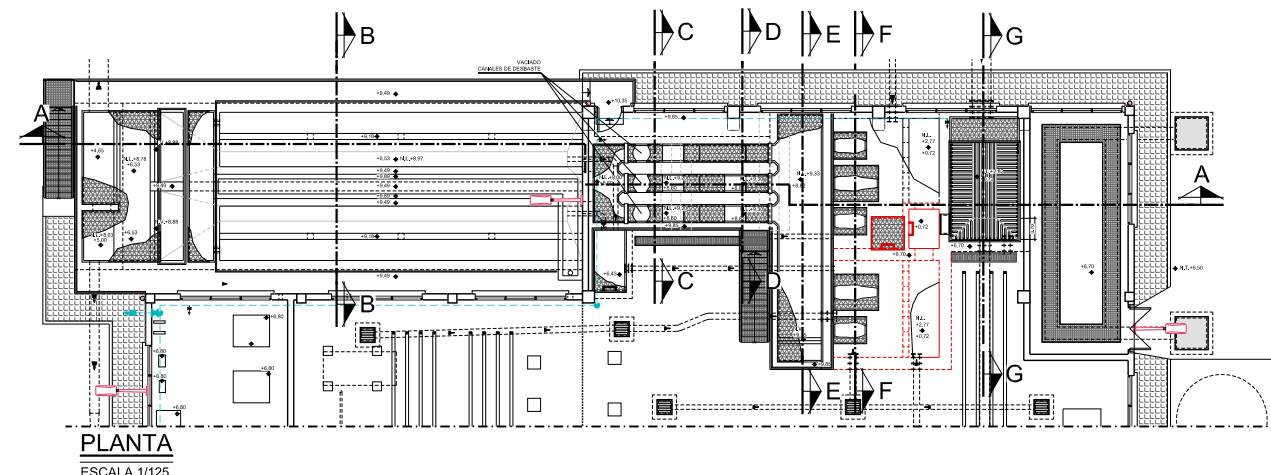


PLANTA SIN ESCALA

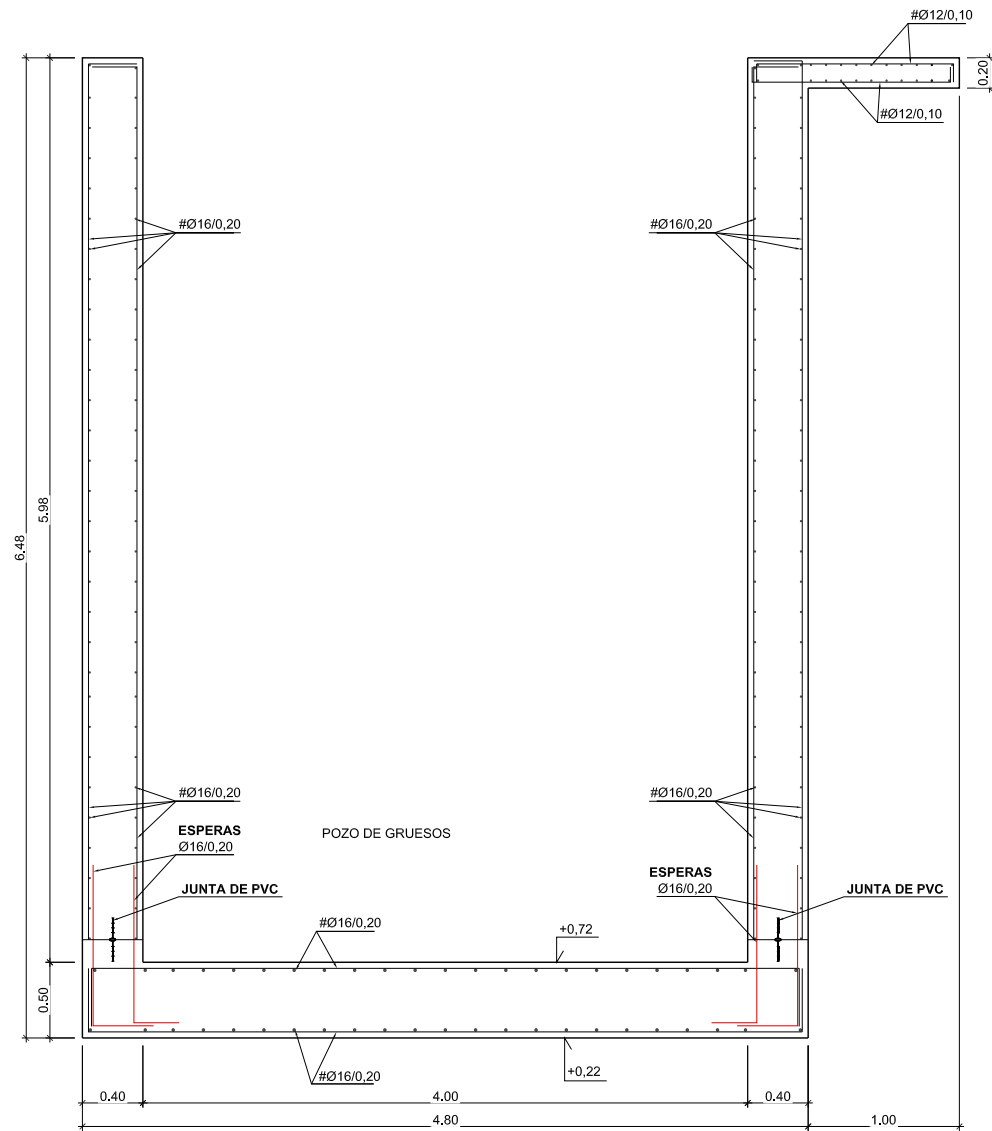
| ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN EN MASA, ARMADO O PRETENSADO CUADRO DE CARACTERÍSTICAS ADECUADO A LA INSTRUCCIÓN "EHE-08". | | | | |
|---|---|------------------------------------|---|--|
| HORMIGÓN | | | | |
| ELEMENTOS ESTRUCTURALES | TIPO DE HORMIGÓN | NIVEL DE CONTROL | RECUBRIMIENTO NOMINAL (mm) | COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (Yc) |
| CEMENTACIÓN | HA-30-B/20 /IV+Qb | INTENSO | 50 | SITUACIÓN PERSISTENTE |
| MUROS | HA-30-B/20 /IV+Qb | INTENSO | 50 | 1.5 |
| PLÁREAS | 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) |
| CEMENTACIÓN | B 500 SD | INTENSO | | SITUACIÓN PERSISTENTE 1.15 |
| MUROS | B 500 SD | INTENSO | | SITUACIÓN ACCIDENTAL 1.00 |
| PLÁREAS | 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 | SITUACIÓN PERMANENTE O TRANSITORIA | | SITUACIÓN ACCIDENTAL |
| NORMAL | TIPO DE ACCIÓN | EF. FAVORABLE | EF. DESFAVORABLE | EF. FAVORABLE |
| | VARIABLE | YQ = 0.00 | YQ = 1.60 | YQ = 0.00 |
| | PERMANENTE | YQ = 0.00 | YQ = 1.60 | YQ = 1.00 |

NOTA:
SOLAPES Y ANCLAJES, SEGÚN INSTRUCCIÓN EHE-08

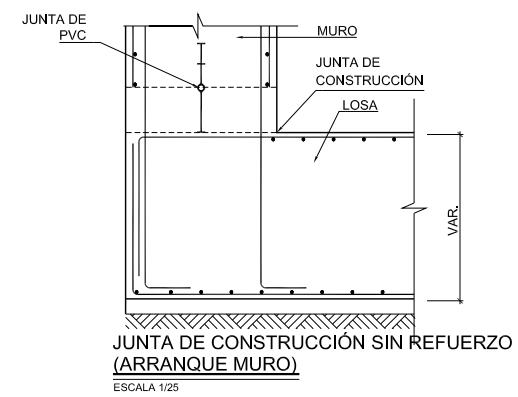
| CUADRO DE SOLAPES | | | | | | | | | | CUADRO DE ANCLAJES | | | | | |
|---|--------|--|-----|-----|-----|-----|-------------------------------------|-----|-----|--------------------|-----|--------------|--|-------------------------------------|----|
| DISTANCIA ENTRE LOS DOS EMPALMES PRÓXIMOS (cm.) | 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 |
| >10 Ø | 12 | 26 | 29 | 31 | 34 | 36 | 40 | 43 | 47 | 52 | 56 | 60 | 69 | 77 | |
| <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 | 116 | 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 | 161 | 186 | 211 | 236 | 262 | 211 | 244 | 281 | 318 | 355 | | | | |



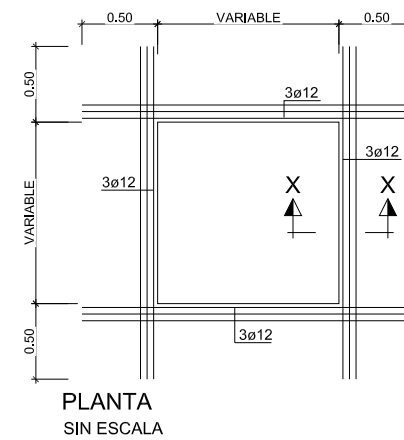
PLANTA SIN ESCALA



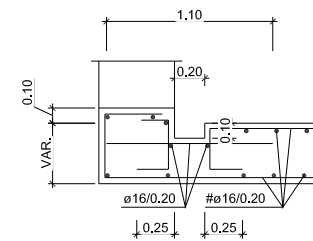
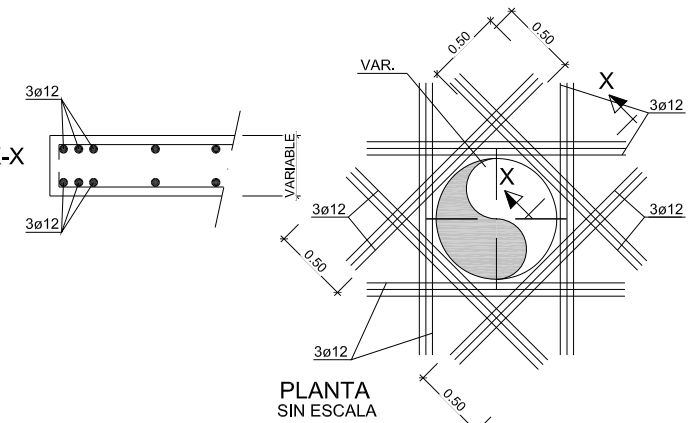
SECCIÓN G-G
ESCALA 1/25



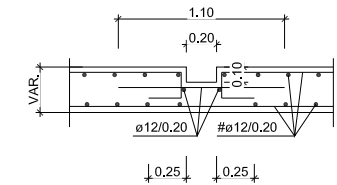
DETALLES DE REFUERZOS EN HUECOS
SIN ESCALA



SECCIÓN X-X
SIN ESCALA



DETALLE CAJEADO COMPUERTA MURAL
ESCALA 1/25

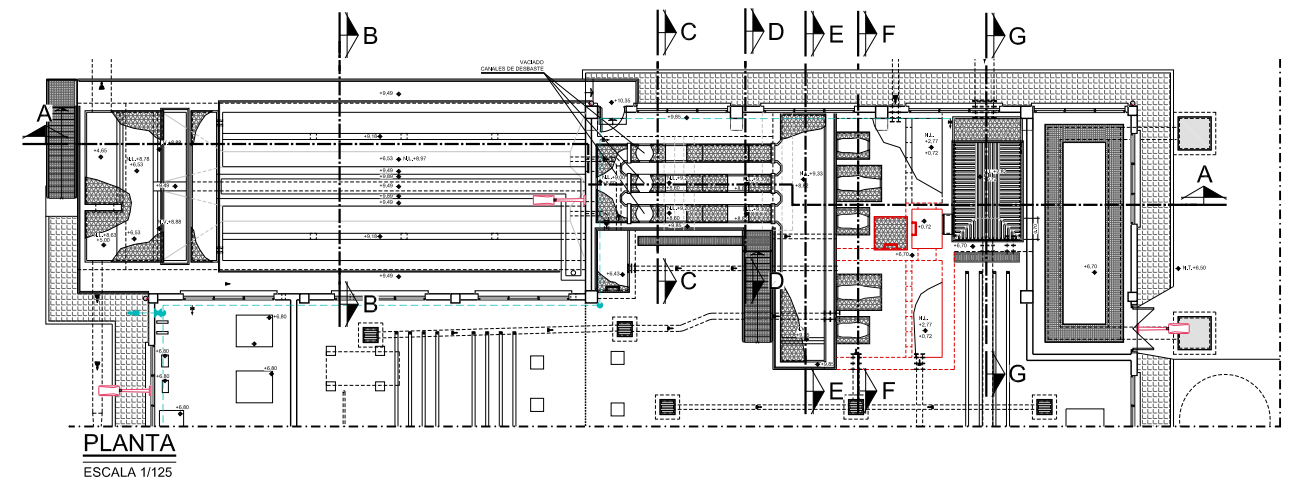


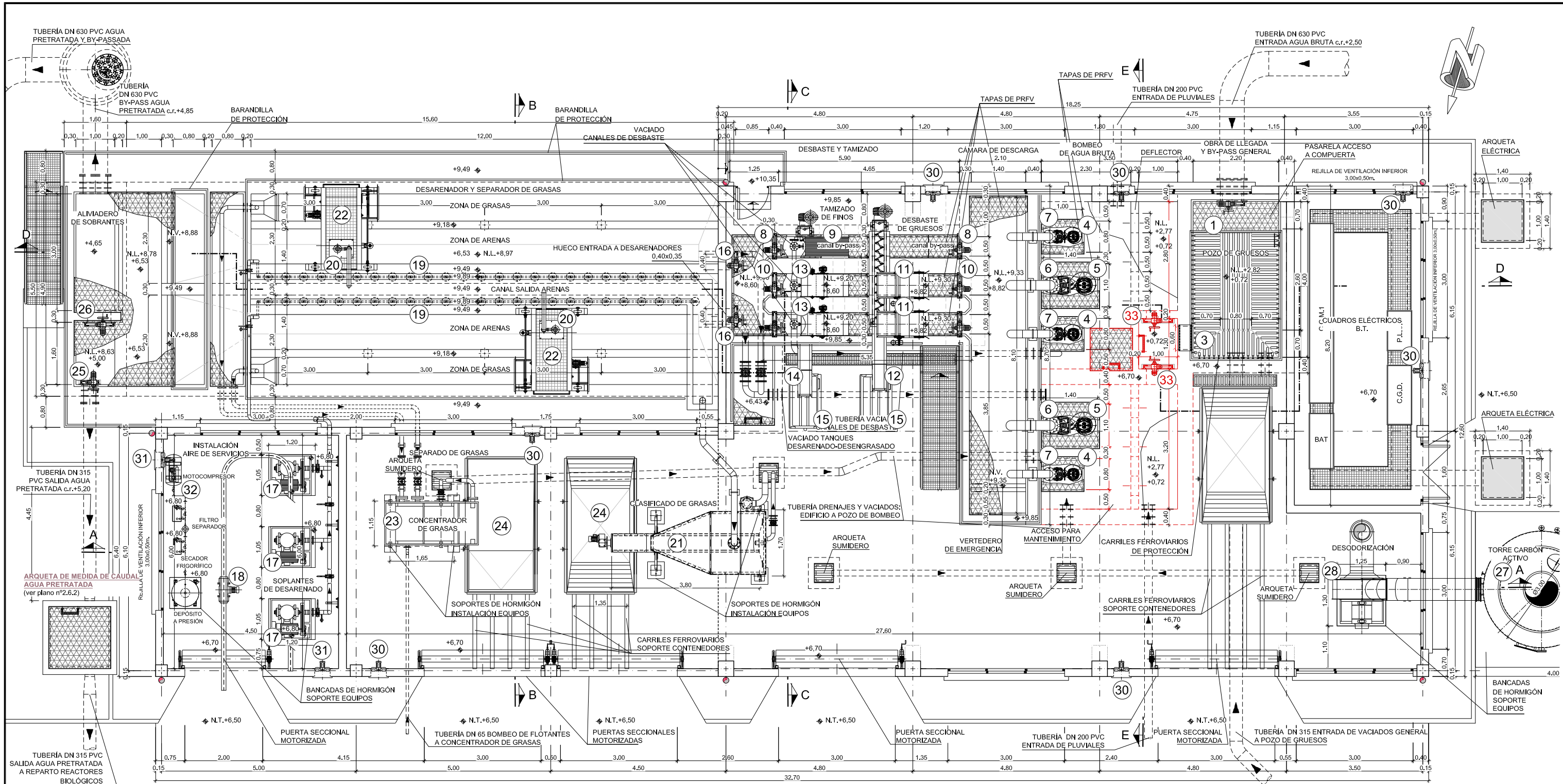
DETALLE CAJEADO COMPUERTA MURAL
CANAL ABIERTO
ESCALA 1/25

| 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 | RECURRIMIENTO NOMINAL (mm) | COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (Yc) |
| 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 |
| VIAS 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) |
| CEMENTACIÓN | B 500 SD | INTENSO | | SITUACIÓN PERSISTENTE 1.15 |
| MUROS | B 500 SD | INTENSO | | SITUACIÓN ACCIDENTAL 1.00 |
| PILARES | B 500 SD | INTENSO | | |
| VIAS Y FORJADOS | B 500 SD | INTENSO | | |
| EJECUCIÓN | | | | |
| NIVEL DE CONTROL DE LA EJECUCIÓN | COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD PARA COMPROBACIÓN DE ESTADOS LIMITE ÚLTIMOS | | SITUACIÓN PERSISTENTE O TRANSITORIA | |
| NORMAL | TIPO DE ACCIÓN | EF. FAVORABLE | EF. DESFAVORABLE | EF. FAVORABLE |
| | VARIABLE | 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 PRÓXIMOS | Ø (mm) | CUADRO DE SOLAPES | | | | | CUADRO DE ANCLAJES | | | | | | | | | | |
|---|--------|--|-----|--|-----|-----|--------------------|--|----------------|--|-----|-----|-----|-----|----|----|-----|
| | | ACERO B500SD | | | | | HORMIGÓN HA-30 | | | | | | | | | | |
| | | 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 | | | | | | | |
| | | POSICIÓN I ARMADURA INFERIOR ARMADURA VERTICAL (cm.) | | POSICIÓN II ARMADURA SUPERIOR (cm.) | | | Ø (mm) | POSICIÓN I ARMADURA INFERIOR ARMADURA VERTICAL (cm.) | | POSICIÓN II ARMADURA SUPERIOR (cm.) | | | | | | | |
| <-10 Ø | 10 | 31 | 36 | 42 | 47 | 52 | 43 | 50 | 56 | 65 | 72 | 50 | 10 | 25 | 36 | | |
| >10 Ø | 12 | 26 | 29 | 31 | 34 | 36 | 40 | 43 | 47 | 52 | 60 | 69 | 77 | 86 | 12 | 30 | 43 |
| <-10 Ø | 16 | 49 | 57 | 66 | 74 | 82 | 68 | 80 | 91 | 103 | 114 | 114 | 114 | 114 | 16 | 40 | 57 |
| >10 Ø | 20 | 72 | 84 | 96 | 108 | 120 | 101 | 118 | 134 | 151 | 166 | 166 | 166 | 166 | 20 | 52 | 73 |
| <-10 Ø | 25 | 113 | 132 | 150 | 169 | 188 | 157 | 183 | 210 | 236 | 262 | 262 | 262 | 262 | 25 | 82 | 114 |
| >10 Ø | 30 | 144 | 171 | 198 | 225 | 252 | 201 | 240 | 282 | 324 | 366 | 366 | 366 | 366 | | | |

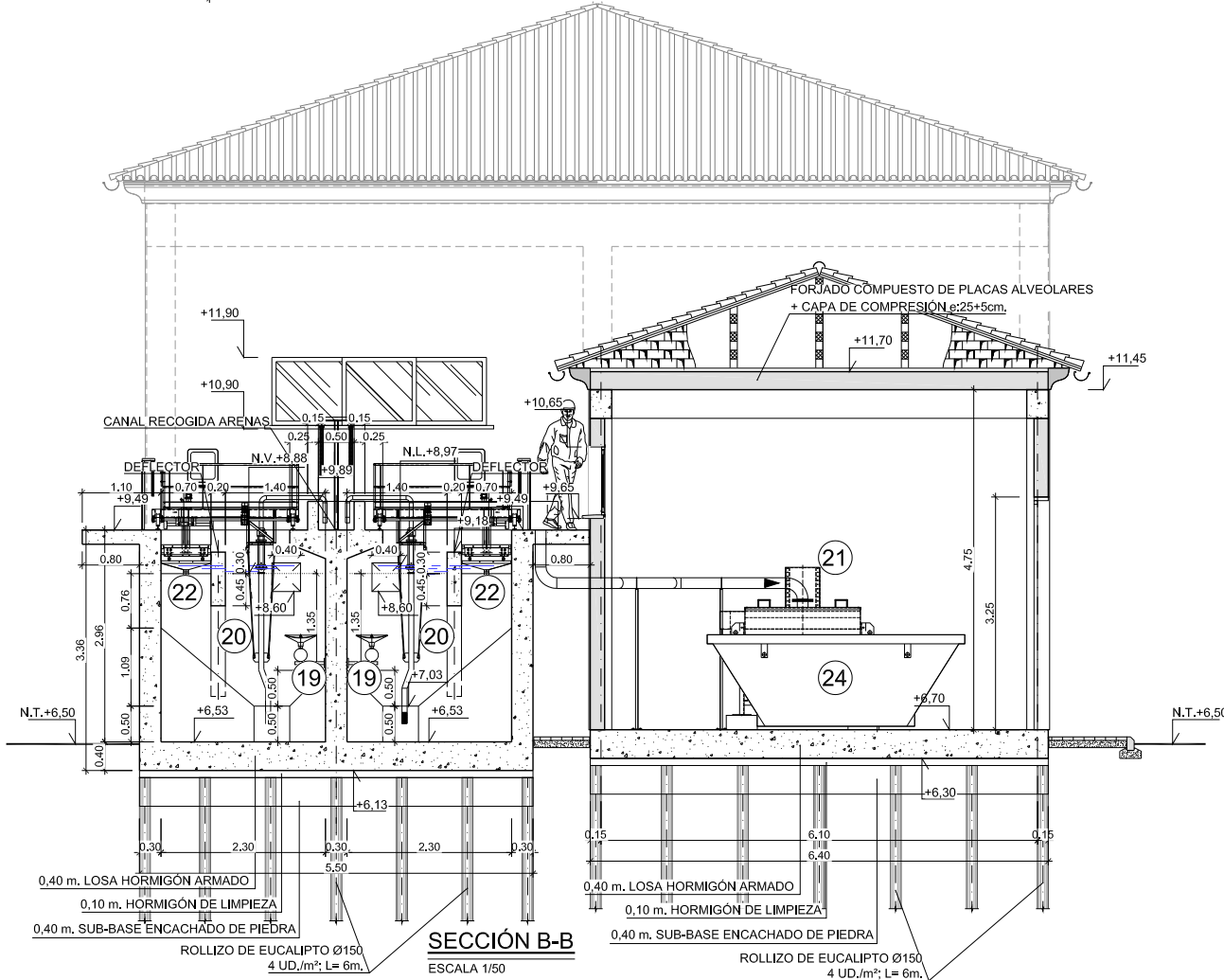
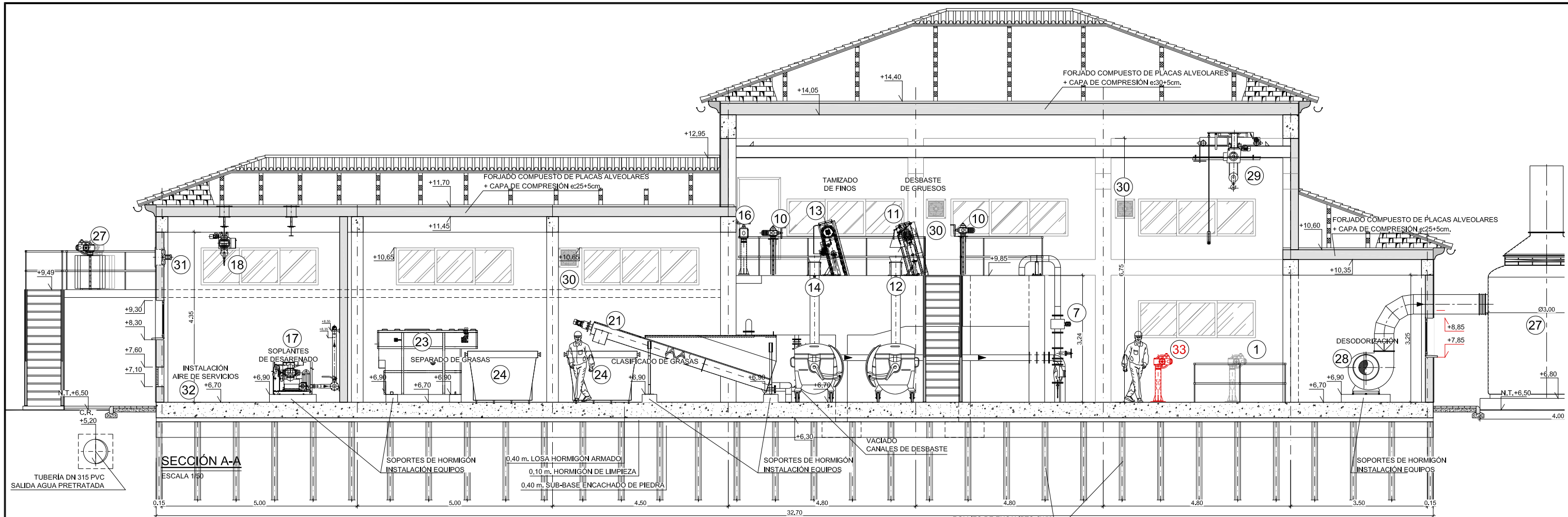




PLANTA
ESCALA 1/50

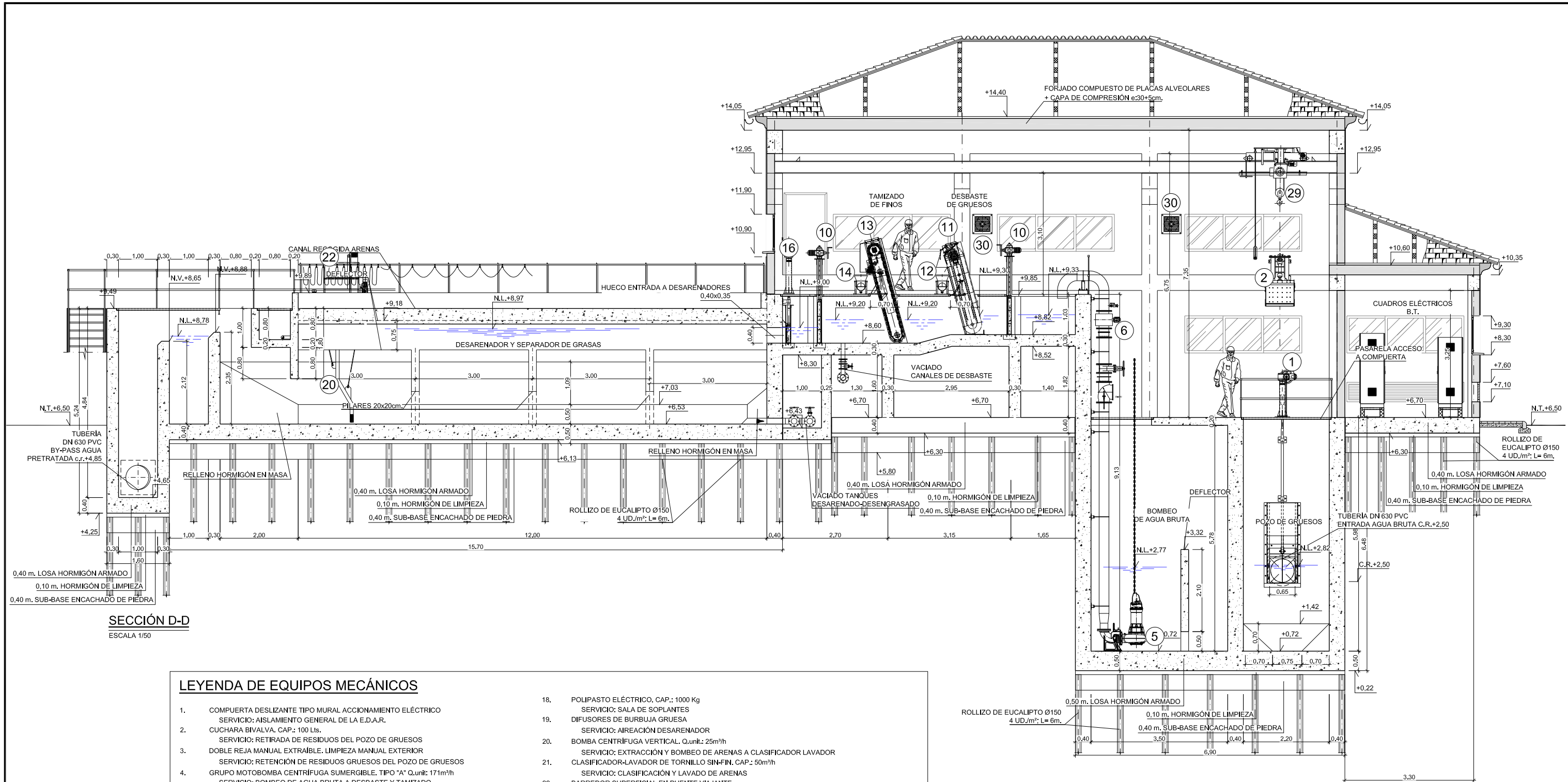
LEYENDA DE EQUIPOS MECÁNICOS

| | | |
|--|--|---|
| 1. COMPUERTA DESLIZANTE TIPO MURAL ACCIONAMIENTO ELÉCTRICO SERVICIO: AISLAMIENTO GENERAL DE LA E.D.A.R. | 12. TORNILLO TRANSPORTADOR-COMPACTADOR. CAP.: 1m ³ /h SERVICIO: RECOGIDA, TRANSPORTE Y COMPACTACIÓN DE RESIDUOS A CONTENEDOR | 22. BARREDOR SUPERFICIAL EN PUENTE VIAJANTE SERVICIO: EXTRACCIÓN Y SEPARACIÓN DE FLOTANTES DEL DESARENADO-DESENGRASADO |
| 2. CUCHARA BIVALVA. CAP.: 100 Lts. SERVICIO: RETIRADA DE RESIDUOS DEL POZO DE GRUESOS | 13. TAMIZ AUTOLIMPIABLE. LIMPIEZA AUTOMÁTICA SERVICIO: TAMIZADO DE SÓLIDOS FINOS DE 3 mm. DE PASO | 23. MECANISMO SEPARADOR DE GRASAS Y FLOTANTES. CAP.: 10 m ³ /h SERVICIO: EXTRACCIÓN DE GRASAS Y FLOTANTES DEL DESARENADO-DESENGRASADO |
| 3. DOBLE REJA MANUAL EXTRAÍBLE. LIMPIEZA MANUAL EXTERIOR SERVICIO: RETENCIÓN DE RESIDUOS GRUESOS DEL POZO DE GRUESOS | 14. TORNILLO TRANSPORTADOR-COMPACTADOR. CAP.: 1m ³ /h SERVICIO: RECOGIDA, TRANSPORTE Y COMPACTACIÓN DE RESIDUOS A CONTENEDOR | 24. CONTENEDOR CERRADO. CAP.: 4m ³ |
| 4. GRUPO MOTOBOMBA CENTRÍFUGA SUMERGIBLE. TIPO "A" Q.unít: 171m ³ /h SERVICIO: BOMBEO DE AGUA BRUTA A DESASTE Y TAMIZADO | 15. CONTENEDOR. CAP. 800L SERVICIO: RECOGIDA DE RESIDUOS DEL DESASTE Y TAMIZADO | 25. COMPUERTA DESLIZANTE TIPO MURAL. ACCIONAMIENTO ELÉCTRICO SERVICIO: REGULACIÓN DE CAUDAL A TRATAMIENTO BIOLÓGICO |
| 5. GRUPO MOTOBOMBA CENTRÍFUGA SUMERGIBLE. TIPO "B" Q.unít: 260m ³ /h SERVICIO: BOMBEO DE AGUA BRUTA A DESASTE Y TAMIZADO | 16. COMPUERTA DESLIZANTE TIPO MURAL. ACCIONAMIENTO ELÉCTRICO SERVICIO: AISLAMIENTO TANQUES DESARENADO, DESENGRASADO | 26. COMPUERTA DESLIZANTE TIPO MURAL. ACCIONAMIENTO ELÉCTRICO SERVICIO: BY-PASS GENERAL AGUA PRETRATADA |
| 6. MEDIDOR DE CAUDAL TIPO ELECTROMAGNÉTICO DN 250 | 17. MOTOSPLANTE DE ÉMBOLOS ROTATIVOS CON CABINA DE INSONORIZACIÓN. CAUDAL: 140 Nm ³ /h SERVICIO: PREAERACIÓN ZONA EXTRACCIÓN DE ARENAS | 27. TORRE DE CONTACTO DE POLIESTER REFORZADO SERVICIO: DESODORIZACIÓN POR CARBÓN ACTIVO |
| 7. MEDIDOR DE CAUDAL TIPO ELECTRO MAGNÉTICO DN 200 | 18. POLIPASTO ELÉCTRICO. CAP.: 1000 Kg SERVICIO: SALA DE SOPLANTES | 28. VENTILADOR CENTRÍFUGO SERVICIO: EXTRACCIÓN AIRE A DESODORIZAR EDIFICIO DE PRETRATAMIENTO |
| 8. COMPUERTA DESLIZANTE TIPO CANAL ABIERTO. ACCIONAMIENTO ELÉCTRICO SERVICIO: AISLAMIENTO CANAL BY-PASS DESASTE Y TAMIZADO | 19. DIFUSORES DE BURBUJA GRUESA SERVICIO: AIREACIÓN DESARENADOR | 29. PUENTE GRÚA BIRAIL. CAP.: 2500 Kg SERVICIO: EDIFICIO DE PRETRATAMIENTO |
| 9. REJA LIMPIEZA MANUAL DE 15 mm. DE PASO SERVICIO: RECOGIDA DE RESIDUOS DEL CANAL BY-PASS | 20. BOMBA CENTRÍFUGA VERTICAL. Q.unít.: 25m ³ /h SERVICIO: EXTRACCIÓN Y BOMBEO DE ARENAS A CLASIFICADOR LAVADOR | 30. VENTILADOR EXTRACTOR HELICOIDAL. CAUDAL MÁX.: 5000 Nm ³ /h SERVICIO: ZONA DE PRETRATAMIENTO |
| 10. COMPUERTA DESLIZANTE TIPO CANAL ABIERTO. ACCIONAMIENTO ELÉCTRICO SERVICIO: AISLAMIENTO CANALES DE DESASTE Y TAMIZADO | 21. CLASIFICADOR-LAVADOR DE TORNILLO SIN-FIN. CAP.: 50m ³ /h SERVICIO: CLASIFICACIÓN Y LAVADO DE ARENAS | 31. VENTILADOR EXTRACTOR HELICOIDAL. CAUDAL MÁX.: 5000 Nm ³ /h SERVICIO: SALA DE SOPLANTES |
| 11. REJA RECTA AUTOMÁTICA. LIMPIEZA AUTOMÁTICA SERVICIO: DESASTE DE SÓLIDOS GRUESOS DE 30 mm. DE PASO | | 32. RED DE AIRE DE SERVICIO SERVICIO: AIRE PARA ACCIONAMIENTO DE VÁLVULAS Y SERVICIOS |
| | | 33. COMPUERTA DESLIZANTE TIPO MURAL. ACCIONAMIENTO ELÉCTRICO SERVICIO: AISLAMIENTO POZOS DE BOMBEO |



LEYENDA DE EQUIPOS MECÁNICOS

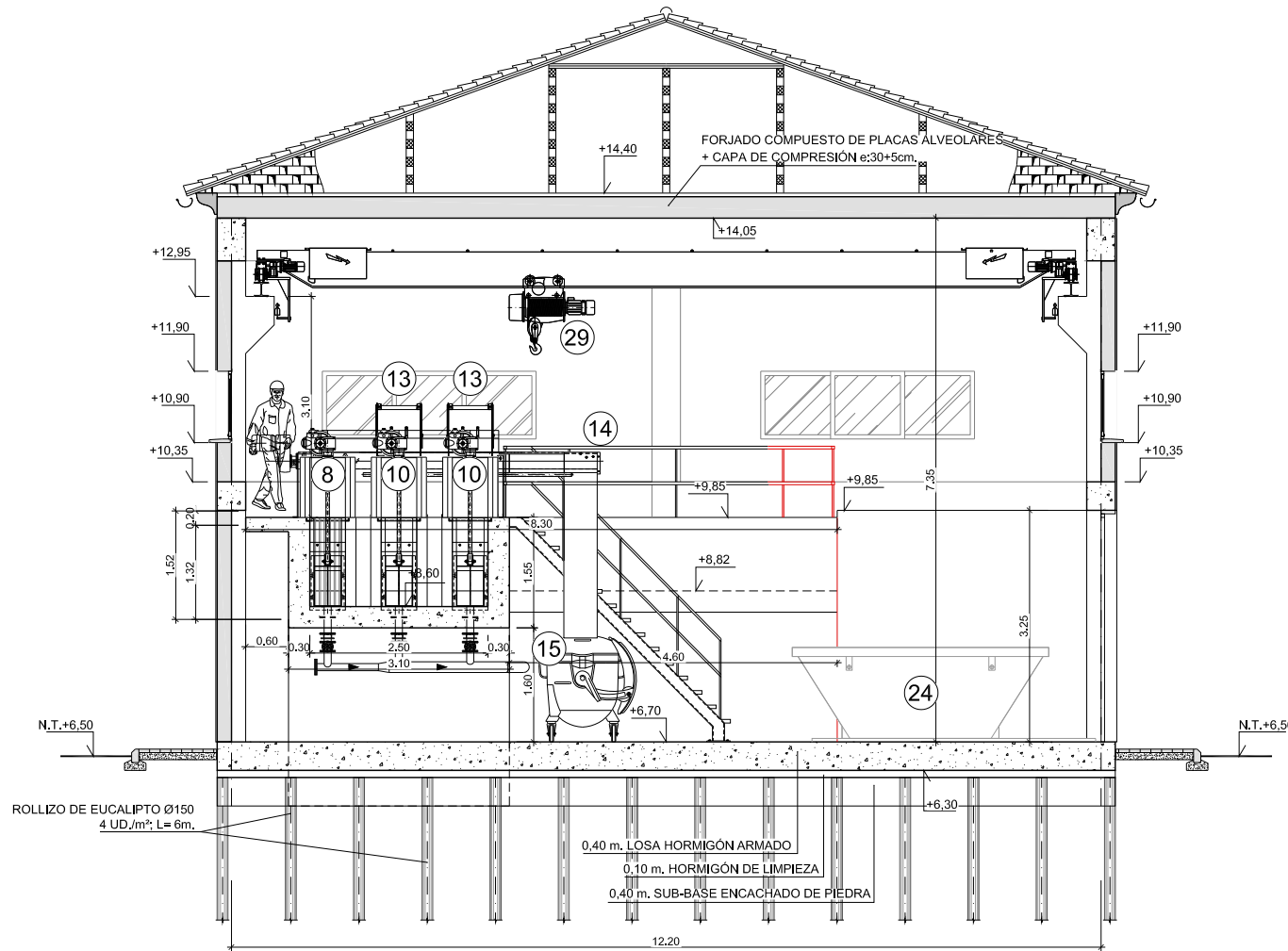
| | |
|---|---|
| 1. COMPUERTA DESLIZANTE TIPO MURAL ACCIONAMIENTO ELÉCTRICO SERVICIO: AISLAMIENTO GENERAL DE LA E.D.A.R. | 18. POLIPASTO ELÉCTRICO, CAP.: 1000 Kg SERVICIO: SALA DE SOPLANTES |
| 2. CUCHARA BIVALVA, CAP.: 100 Lts. SERVICIO: RETIRADA DE RESIDUOS DEL POZO DE GRUESOS | 19. DIFUSORES DE BURBUJA GRUESA SERVICIO: AIREACIÓN DESARENADOR |
| 3. DOBLE REJA MANUAL EXTRAÍBLE, LIMPIEZA MANUAL EXTERIOR SERVICIO: RETENCIÓN DE RESIDUOS GRUESOS DEL POZO DE GRUESOS | 20. BOMBA CENTRÍFUGA VERTICAL, Q.unít.: 25m³/h SERVICIO: EXTRACCIÓN Y BOMBEO DE ARENAS A CLASIFICADOR LAVADOR |
| 4. GRUPO MOTOBOMBA CENTRÍFUGA SUMERGIBLE, TIPO "A" Q.unít.: 171m³/h SERVICIO: BOMBEO DE AGUA BRUTA A DESBASTE Y TAMIZADO | 21. CLASIFICADOR-LAVADOR DE TORNILLO SIN-FIN, CAP.: 50m³/h SERVICIO: CLASIFICACIÓN Y LAVADO DE ARENAS |
| 5. GRUPO MOTOBOMBA CENTRÍFUGA SUMERGIBLE, TIPO "B" Q.unít.: 260m³/h SERVICIO: BOMBEO DE AGUA BRUTA A DESBASTE Y TAMIZADO | 22. BARREROR SUPERFICIAL EN PUENTE VIAJANTE SERVICIO: EXTRACCIÓN Y SEPARACIÓN DE FLOTANTES DEL DESARENADO-DESENGRASADO |
| 6. MEDIDOR DE CAUDAL TIPO ELECTROMAGNÉTICO DN 250 | 23. MECANISMO SEPARADOR DE GRASAS Y FLOTANTES, CAP.: 10 m³/h |
| 7. MEDIDOR DE CAUDAL TIPO ELECTRO MAGNÉTICO DN 200 | 24. CONTENEDOR CERRADO, CAP.: 4m³ |
| 8. COMPUERTA DESLIZANTE TIPO CANAL ABIERTO, ACCIONAMIENTO ELÉCTRICO SERVICIO: AISLAMIENTO CANAL BY-PASS DESBASTE Y TAMIZADO | 25. COMPUERTA DESLIZANTE TIPO MURAL, ACCIONAMIENTO ELÉCTRICO SERVICIO: REGULACIÓN DE CAUDAL A TRATAMIENTO BIOLÓGICO |
| 9. REJA LIMPIEZA MANUAL DE 15 mm, DE PASO SERVICIO: RECOGIDA DE RESIDUOS DEL CANAL BY-PASS | 26. COMPUERTA DESLIZANTE TIPO MURAL, ACCIONAMIENTO ELÉCTRICO SERVICIO: BY-PASS GENERAL AGUA PRETRATADA |
| 10. COMPUERTA DESLIZANTE TIPO CANAL ABIERTO, ACCIONAMIENTO ELÉCTRICO SERVICIO: AISLAMIENTO CANALES DE DESBASTE Y TAMIZADO | 27. TORRE DE CONTACTO DE POLIESTER REFORZADO SERVICIO: DESODORIZACIÓN POR CARBÓN ACTIVO |
| 11. REJA RECTA AUTOMÁTICA, LIMPIEZA AUTOMÁTICA SERVICIO: DESBASTE DE SÓLIDOS GRUESOS DE 30 mm, DE PASO | 28. VENTILADOR CENTRÍFUGO SERVICIO: EXTRACCIÓN AIRE A DESODORIZAR EDIFICIO DE PRETRATAMIENTO |
| 12. TORNILLO TRANSPORTADOR-COMPACTADOR, CAP.: 1m³/h SERVICIO: RECOGIDA, TRANSPORTE Y COMPACTACIÓN DE RESIDUOS A CONTENEDOR | 29. PUENTE GRÚA BIRAIL, CAP.: 2500 Kg SERVICIO: EDIFICIO DE PRETRATAMIENTO |
| 13. TAMIZ AUTOLIMPIABLE, LIMPIEZA AUTOMÁTICA SERVICIO: TAMIZADO DE SÓLIDOS FINOS DE 3 mm, DE PASO | 30. VENTILADOR EXTRACTOR HELICOIDAL, CAUDALMÁX.: 5000 Nm³/h SERVICIO: ZONA DE PRETRATAMIENTO |
| 14. TORNILLO TRANSPORTADOR-COMPACTADOR, CAP.: 1m³/h SERVICIO: RECOGIDA, TRANSPORTE Y COMPACTACIÓN DE RESIDUOS A CONTENEDOR | 31. VENTILADOR EXTRACTOR HELICOIDAL, CAUDALMÁX.: 5000 Nm³/h SERVICIO: SALA DE SOPLANTES |
| 15. CONTENEDOR, CAP. 800L SERVICIO: RECOGIDA DE RESIDUOS DEL DESBASTE Y TAMIZADO | 32. RED DE AIRE DE SERVICIO SERVICIO: AIRE PARA ACCIONAMIENTO DE VÁLVULAS Y SERVICIOS |
| 16. COMPUERTA DESLIZANTE TIPO MURAL, ACCIONAMIENTO ELÉCTRICO SERVICIO: AISLAMIENTO TANQUES DESARENADO, DESENGRASADO | 33. COMPUERTA DESLIZANTE TIPO MURAL, ACCIONAMIENTO ELÉCTRICO SERVICIO: AISLAMIENTO POZOS DE BOMBEO |
| 17. MOTOSOPLANTE DE ÉMBOLOS ROTATIVOS CON CABINA DE INSONORIZACIÓN, CAUDAL: 140 l SERVICIO: PREAFRECCIÓN ZONA EXTRACCIÓN DE ARENAS | |



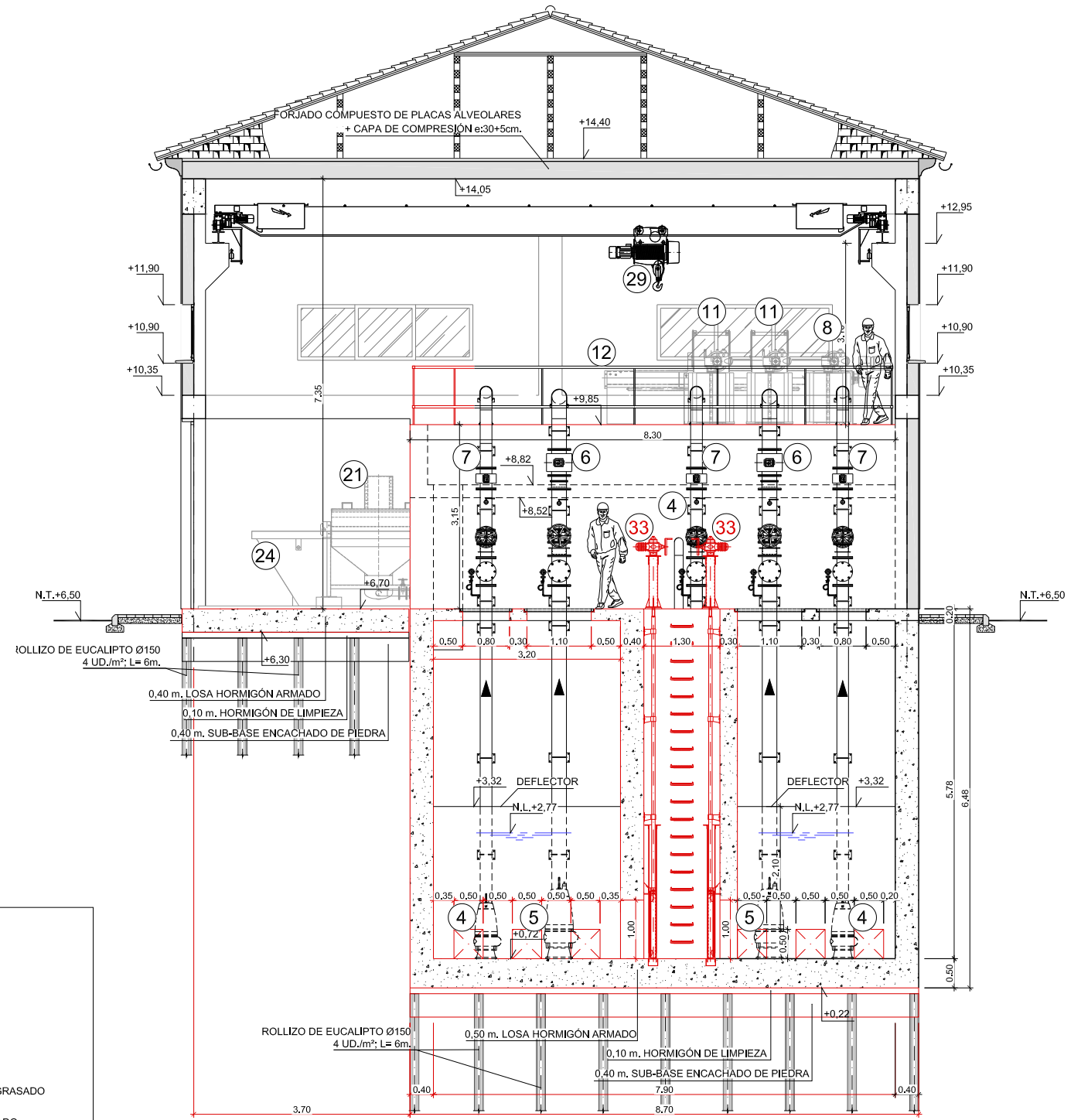
SECCIÓN D-D
ESCALA 1/50

LEYENDA DE EQUIPOS MECÁNICOS

- | | |
|--|--|
| <p>1. COMPUERTA DESLIZANTE TIPO MURAL ACCIONAMIENTO ELÉCTRICO SERVICIO: AISLAMIENTO GENERAL DE LA E.D.A.R.</p> <p>2. CUCHARA BIVALVA. CAP.: 100 Lts. SERVICIO: RETIRADA DE RESIDUOS DEL POZO DE GRUESOS</p> <p>3. DOBLE REJA MANUAL EXTRÁCTIL. LIMPIEZA MANUAL EXTERIOR SERVICIO: RETENCIÓN DE RESIDUOS GRUESOS DEL POZO DE GRUESOS</p> <p>4. GRUPO MOTOBOMBA CENTRÍFUGA SUMERGIBLE. TIPO "A" Q.unil.: 171m³/h SERVICIO: BOMBEO DE AGUA BRUTA A DESBASTE Y TAMIZADO</p> <p>5. GRUPO MOTOBOMBA CENTRÍFUGA SUMERGIBLE. TIPO "B" Q.unil.: 260m³/h SERVICIO: BOMBEO DE AGUA BRUTA A DESBASTE Y TAMIZADO</p> <p>6. MEDIDOR DE CAUDAL TIPO ELECTROMAGNÉTICO DN 250</p> <p>7. MEDIDOR DE CAUDAL TIPO ELECTRO MAGNÉTICO DN 200</p> <p>8. COMPUERTA DESLIZANTE TIPO CANAL ABIERTO. ACCIONAMIENTO ELÉCTRICO SERVICIO: AISLAMIENTO CANAL BY-PASS DESBASTE Y TAMIZADO</p> <p>9. REJA LIMPIEZA MANUAL DE 15 mm. DE PASO SERVICIO: RECOGIDA DE RESIDUOS DEL CANAL BY-PASS</p> <p>10. COMPUERTA DESLIZANTE TIPO CANAL ABIERTO. ACCIONAMIENTO ELÉCTRICO SERVICIO: AISLAMIENTO CANALES DE DESBASTE Y TAMIZADO</p> <p>11. REJA RECTA AUTOMÁTICA. LIMPIEZA AUTOMÁTICA SERVICIO: DESBASTE DE SÓLIDOS GRUESOS DE 30 mm. DE PASO</p> <p>12. TORNILLO TRANSPORTADOR-COMPACTADOR. CAP.: 1m³/h SERVICIO: RECOGIDA, TRANSPORTE Y COMPACTACIÓN DE RESIDUOS A CONTENEDOR</p> <p>13. TAMIZ AUTOLIMPIABLE. LIMPIEZA AUTOMÁTICA SERVICIO: TAMIZADO DE SÓLIDOS FINOS DE 3 mm. DE PASO</p> <p>14. TORNILLO TRANSPORTADOR-COMPACTADOR. CAP.: 1m³/h SERVICIO: RECOGIDA, TRANSPORTE Y COMPACTACIÓN DE RESIDUOS A CONTENEDOR</p> <p>15. CONTENEDOR. CAP. 800L SERVICIO: RECOGIDA DE RESIDUOS DEL DESBASTE Y TAMIZADO</p> <p>16. COMPUERTA DESLIZANTE TIPO MURAL. ACCIONAMIENTO ELÉCTRICO SERVICIO: AISLAMIENTO TANQUES DESARENADO, DESENGRASADO</p> <p>17. MOTOSPLANTE DE ÉMBOLOS ROTATIVOS CON CABINA DE INSONORIZACIÓN. CAUDAL: 140 l SERVICIO: PREAERACIÓN ZONA EXTRACCIÓN DE ARENAS</p> | <p>18. POLIPASTO ELÉCTRICO. CAP.: 1000 Kg SERVICIO: SALA DE SOPLANTES</p> <p>19. DIFUSORES DE BURBUJA GRUESA SERVICIO: AIREACIÓN DESARENADOR</p> <p>20. BOMBA CENTRÍFUGA VERTICAL. Q.unil.: 25m³/h SERVICIO: EXTRACCIÓN Y BOMBEO DE ARENAS A CLASIFICADOR LAVADOR</p> <p>21. CLASIFICADOR-LAVADOR DE TORNILLO SIN-FIN. CAP.: 50m³/h SERVICIO: CLASIFICACIÓN Y LAVADO DE ARENAS</p> <p>22. BARREDOR SUPERFICIAL EN PUENTE VIAJANTE SERVICIO: EXTRACCIÓN Y SEPARACIÓN DE FLOTANTES DEL DESARENADO-DESENGRASADO</p> <p>23. MECANISMO SEPARADOR DE GRASAS Y FLOTANTES. CAP.: 10 m³/h SERVICIO: EXTRACCIÓN DE GRASAS Y FLOTANTES DEL DESARENADO-DESENGRASADO</p> <p>24. CONTENEDOR CERRADO. CAP.: 4m³</p> <p>25. COMPUERTA DESLIZANTE TIPO MURAL. ACCIONAMIENTO ELÉCTRICO SERVICIO: REGULACIÓN DE CAUDAL A TRATAMIENTO BIOLÓGICO</p> <p>26. COMPUERTA DESLIZANTE TIPO MURAL. ACCIONAMIENTO ELÉCTRICO SERVICIO: BY-PASS GENERAL AGUA PRETRATADA</p> <p>27. TORRE DE CONTACTO DE POLIÉSTER REFORZADO SERVICIO: DESODORIZACIÓN POR CARBÓN ACTIVO</p> <p>28. VENTILADOR CENTRÍFUGO SERVICIO: EXTRACCIÓN AIRE A DESODORIZAR EDIFICIO DE PRETRATAMIENTO</p> <p>29. PUENTE GRÚA BIRAIL. CAP.: 2500 Kg SERVICIO: EDIFICIO DE PRETRATAMIENTO</p> <p>30. VENTILADOR EXTRACTOR HELICOIDAL. CAUDALMÁX.: 5000 Nm³/h SERVICIO: ZONA DE PRETRATAMIENTO</p> <p>31. VENTILADOR EXTRACTOR HELICOIDAL. CAUDALMÁX.: 5000 Nm³/h SERVICIO: SALA DE SOPLANTES</p> <p>32. RED DE AIRE DE SERVICIO SERVICIO: AIRE PARA ACCIONAMIENTO DE VÁLVULAS Y SERVICIOS</p> <p>33. COMPUERTA DESLIZANTE TIPO MURAL. ACCIONAMIENTO ELÉCTRICO SERVICIO: AISLAMIENTO POZOS DE BOMBEO</p> |
|--|--|



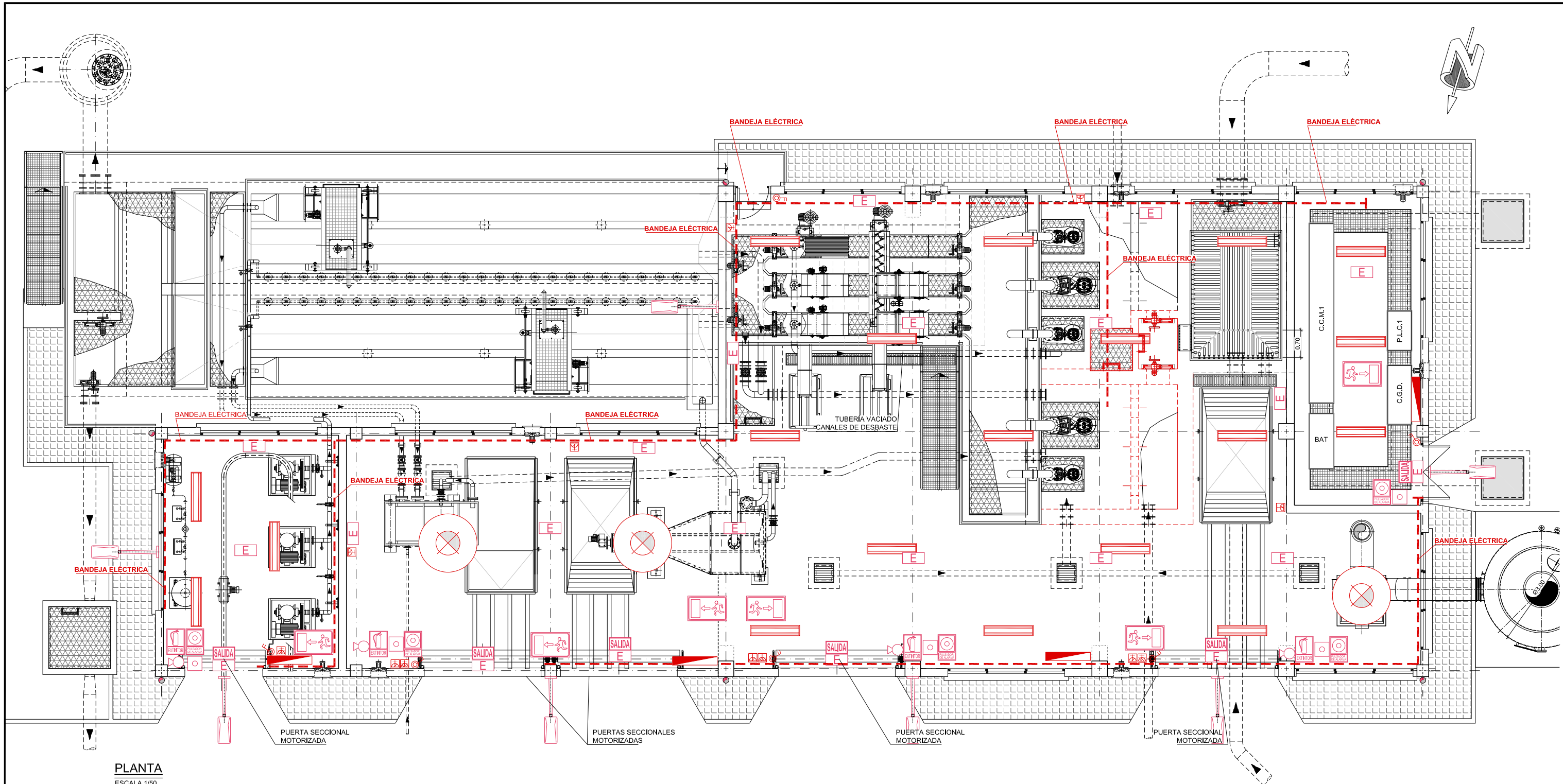
SECCIÓN C-C
ESCALA 1/50



SECCIÓN E-E
ESCALA 1/50

LEYENDA DE EQUIPOS MECÁNICOS

- | | |
|--|---|
| <p>1. COMPUERTA DESLIZANTE TIPO MURAL ACCIONAMIENTO ELÉCTRICO SERVICIO: AISLAMIENTO GENERAL DE LA E.D.A.R.</p> <p>2. CUCHARA BIVALVA. CAP.: 100 Lts. SERVICIO: RETIRADA DE RESIDUOS DEL POZO DE GRUESOS</p> <p>3. DOBLE REJA MANUAL EXTRAÍBLE. LIMPIEZA MANUAL EXTERIOR SERVICIO: RETENCIÓN DE RESIDUOS GRUESOS DEL POZO DE GRUESOS</p> <p>4. GRUPO MOTOBOMBA CENTRÍFUGA SUMERGIBLE. TIPO "A" Q.unít: 171m³/h SERVICIO: BOMBEO DE AGUA BRUTA A DESBASTE Y TAMIZADO</p> <p>5. GRUPO MOTOBOMBA CENTRÍFUGA SUMERGIBLE. TIPO "B" Q.unít: 260m³/h SERVICIO: BOMBEO DE AGUA BRUTA A DESBASTE Y TAMIZADO</p> <p>6. MEDIDOR DE CAUDAL TIPO ELECTROMAGNÉTICO DN 250</p> <p>7. MEDIDOR DE CAUDAL TIPO ELECTRO MAGNÉTICO DN 200</p> <p>8. COMPUERTA DESLIZANTE TIPO CANAL ABIERTO. ACCIONAMIENTO ELÉCTRICO SERVICIO: AISLAMIENTO CANAL BY-PASS DESBASTE Y TAMIZADO</p> <p>9. REJA LIMPIEZA MANUAL DE 15 mm, DE PASO SERVICIO: RECOGIDA DE RESIDUOS DEL CANAL BY-PASS</p> <p>10. COMPUERTA DESLIZANTE TIPO CANAL ABIERTO. ACCIONAMIENTO ELÉCTRICO SERVICIO: AISLAMIENTO CANALES DE DESBASTE Y TAMIZADO</p> <p>11. REJA RECTA AUTOMÁTICA. LIMPIEZA AUTOMÁTICA SERVICIO: DESBASTE DE SÓLIDOS GRUESOS DE 30 mm, DE PASO</p> <p>12. TORNILLO TRANSPORTADOR-COMPACTADOR. CAP.: 1m³/h SERVICIO: RECOGIDA, TRANSPORTE Y COMPACTACIÓN DE RESIDUOS A CONTENEDOR</p> <p>13. TAMIZ AUTOLIMPIABLE. LIMPIEZA AUTOMÁTICA SERVICIO: TAMIZADO DE SÓLIDOS FINOS DE 3 mm, DE PASO</p> <p>14. TORNILLO TRANSPORTADOR-COMPACTADOR. CAP.: 1m³/h SERVICIO: RECOGIDA, TRANSPORTE Y COMPACTACIÓN DE RESIDUOS A CONTENEDOR</p> <p>15. CONTENEDOR. CAP. 800L SERVICIO: RECOGIDA DE RESIDUOS DEL DESBASTE Y TAMIZADO</p> <p>16. COMPUERTA DESLIZANTE TIPO MURAL. ACCIONAMIENTO ELÉCTRICO SERVICIO: AISLAMIENTO TANQUES DESARENADO, DESENGRASADO</p> <p>17. MOTOSPLANTE DE ÉMBOLOS ROTATIVOS CON CABINA DE INSONORIZACIÓN. CAUDAL: 140 l SERVICIO: PREAERACIÓN ZONA EXTRACCIÓN DE ARENAS</p> | <p>18. POLIPASTO ELÉCTRICO. CAP.: 1000 Kg SERVICIO: SALA DE SOPLANTES</p> <p>19. DIFUSORES DE BURBUJA GRUESA SERVICIO: AIREACIÓN DESARENADOR</p> <p>20. BOMBA CENTRÍFUGA VERTICAL. Q.unít: 25m³/h SERVICIO: EXTRACCIÓN Y BOMBEO DE ARENAS A CLASIFICADOR LAVADOR</p> <p>21. CLASIFICADOR-LAVADOR DE TORNILLO SIN-FIN. CAP.: 50m³/h SERVICIO: CLASIFICACIÓN Y LAVADO DE ARENAS</p> <p>22. BARRIDOR SUPERFICIAL EN PUENTE VIAJANTE SERVICIO: EXTRACCIÓN Y SEPARACIÓN DE FLOTANTES DEL DESARENADO-DESENGRASADO</p> <p>23. MECANISMO SEPARADOR DE GRASAS Y FLOTANTES. CAP.: 10 m³/h SERVICIO: EXTRACCIÓN DE GRASAS Y FLOTANTES DEL DESARENADO-DESENGRASADO</p> <p>24. CONTENEDOR CERRADO. CAP.: 4m³</p> <p>25. COMPUERTA DESLIZANTE TIPO MURAL. ACCIONAMIENTO ELÉCTRICO SERVICIO: REGULACIÓN DE CAUDAL A TRATAMIENTO BIOLÓGICO</p> <p>26. COMPUERTA DESLIZANTE TIPO MURAL. ACCIONAMIENTO ELÉCTRICO SERVICIO: BY-PASS GENERAL AGUA PRETRATADA</p> <p>27. TORRE DE CONTACTO DE POLIESTER REFORZADO SERVICIO: DESODORIZACIÓN POR CARBÓN ACTIVO</p> <p>28. VENTILADOR CENTRÍFUGO SERVICIO: EXTRACCIÓN AIRE A DESODORIZAR EDIFICIO DE PRETRATAMIENTO</p> <p>29. PUENTE GRÚA BIRAIL. CAP.: 2500 Kg SERVICIO: EDIFICIO DE PRETRATAMIENTO</p> <p>30. VENTILADOR EXTRACTOR HELICOIDAL. CAUDALMÁX.: 5000 Nm³/h SERVICIO: ZONA DE PRETRATAMIENTO</p> <p>31. VENTILADOR EXTRACTOR HELICOIDAL. CAUDALMÁX.: 5000 Nm³/h SERVICIO: SALA DE SOPLANTES</p> <p>32. RED DE AIRE DE SERVICIO SERVICIO: AIRE PARA ACCIONAMIENTO DE VÁLVULAS Y SERVICIOS</p> <p>33. COMPUERTA DESLIZANTE TIPO MURAL. ACCIONAMIENTO ELÉCTRICO SERVICIO: AISLAMIENTO POZOS DE BOMBEO</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.

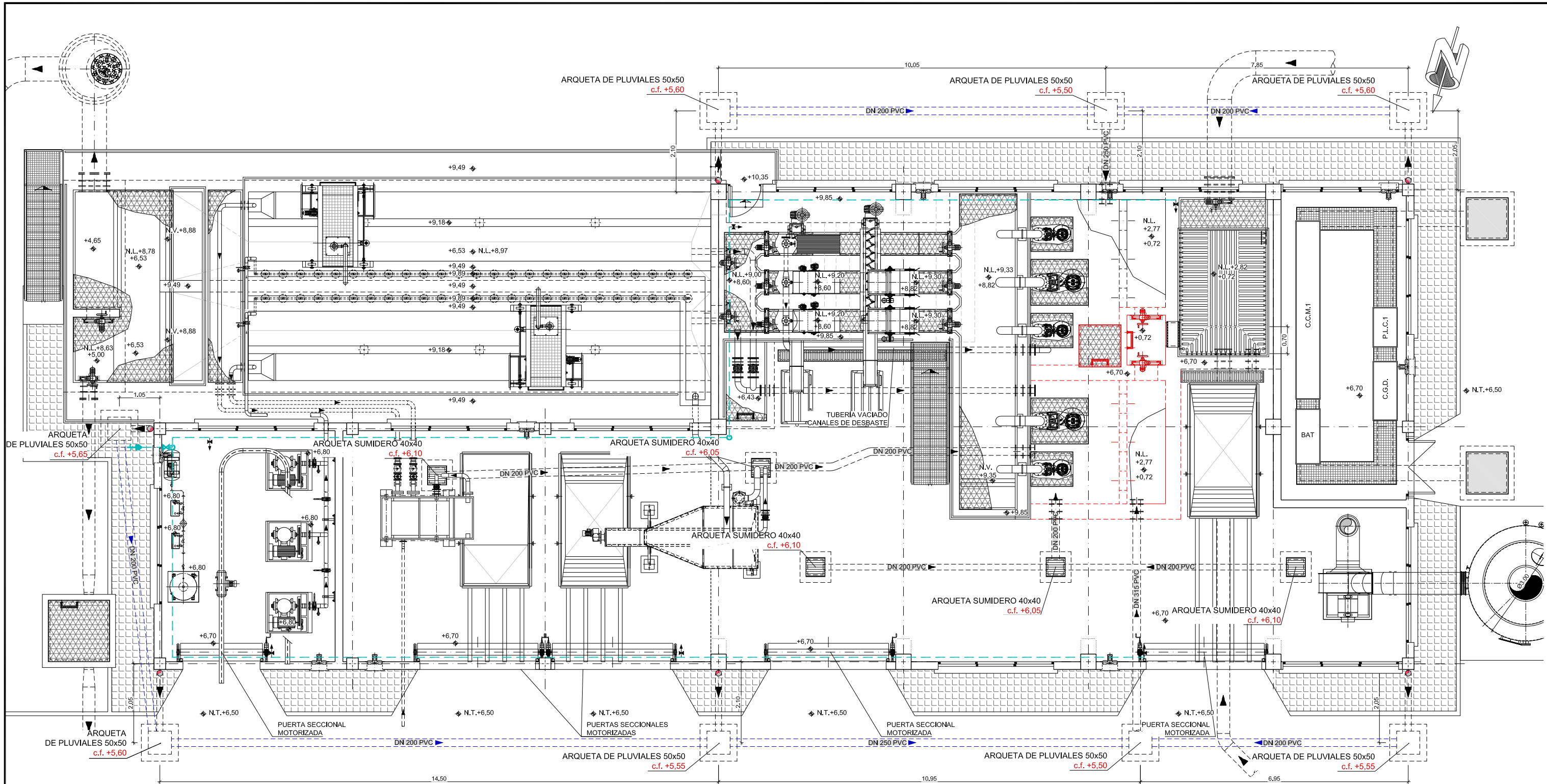
| | |
|--|----------------------------|
| | LUMINARIA DE EMERGENCIA |
| | EXTINTOR EFICACIA 21A 113B |
| | SISTEMA MANUAL DE ALARMA |

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



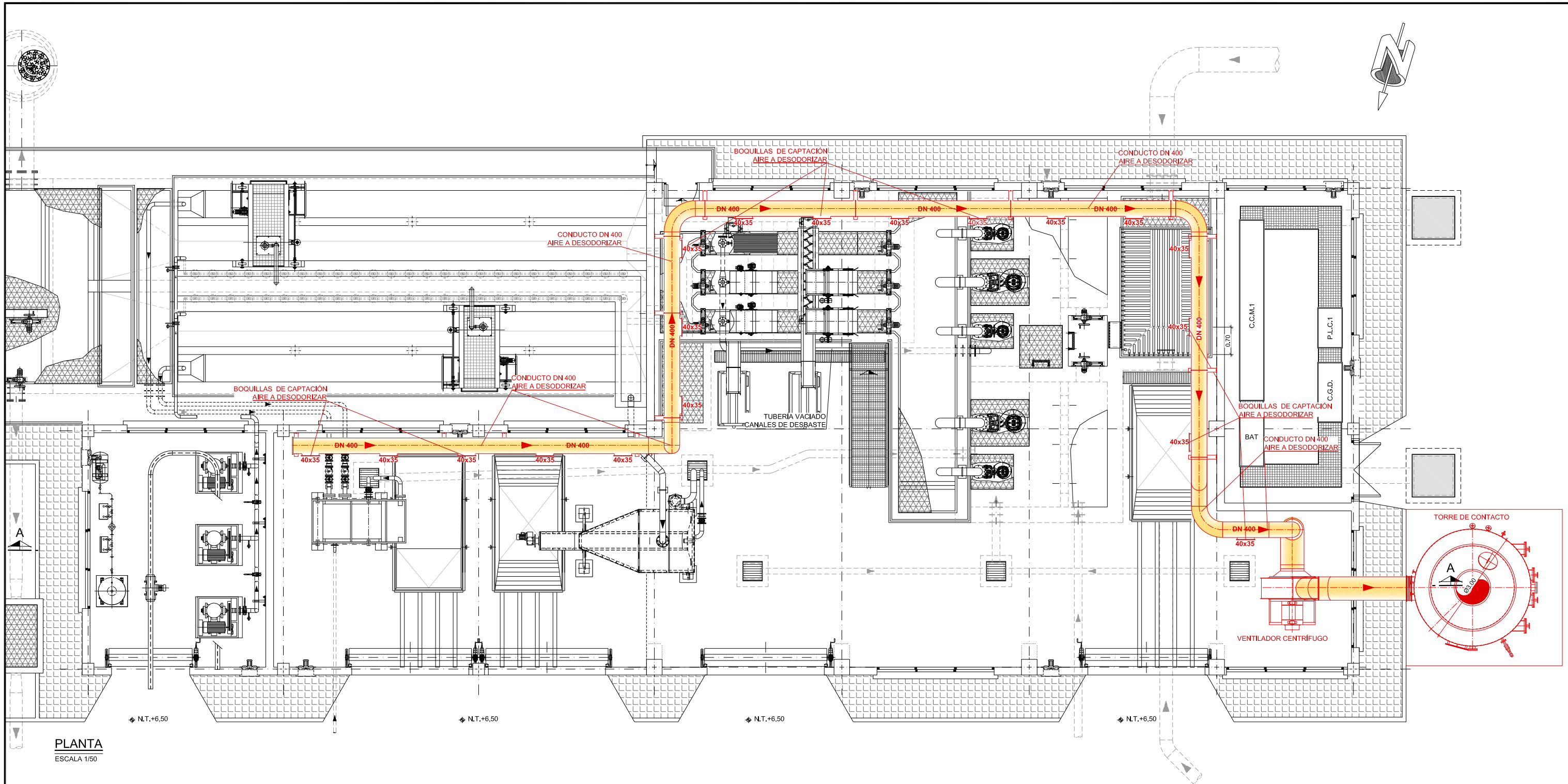
PLANTA
ESCALA 1/50

LEYENDA DE FONTANERÍA

- ACOMETIDA DE AGUA INDUSTRIAL
- TOMA DE AGUA

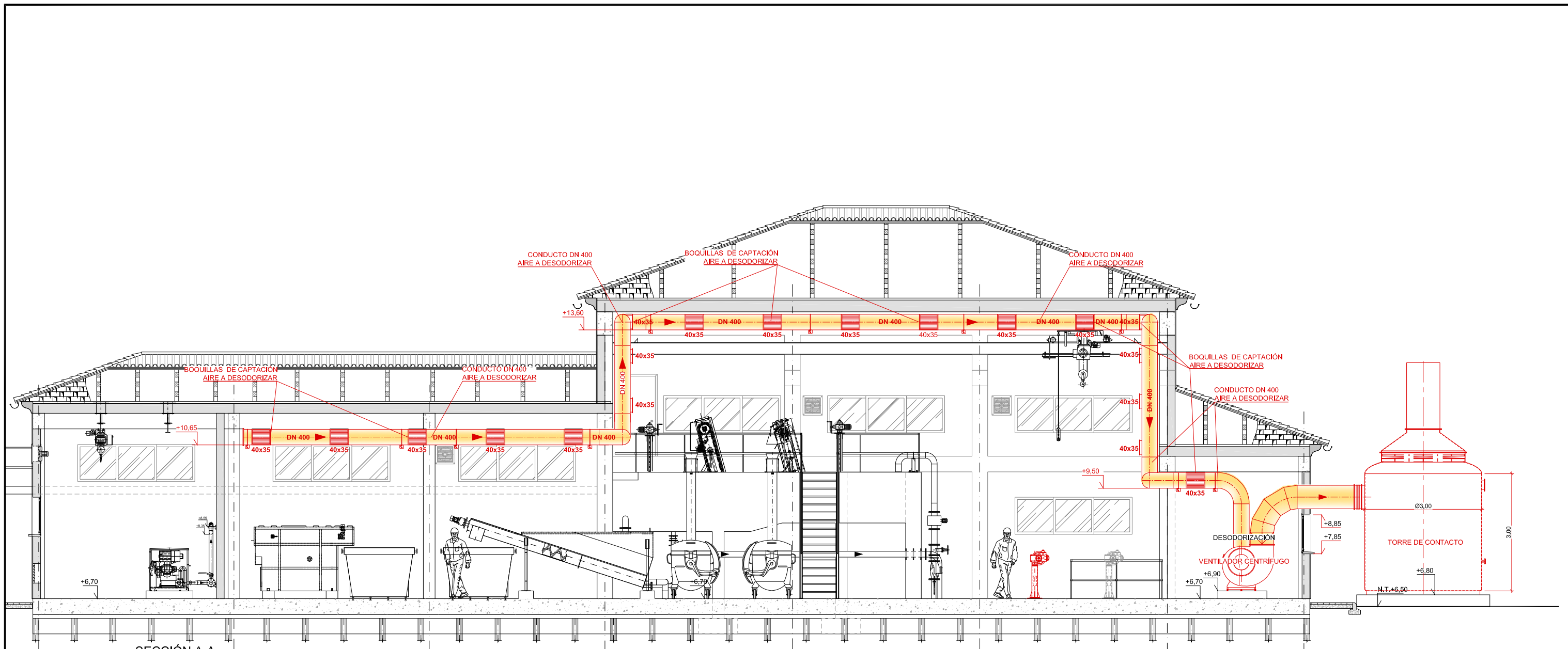
LEYENDA DE SANEAMIENTO

- RED DE PLUVIALES
- RED DE FECALES



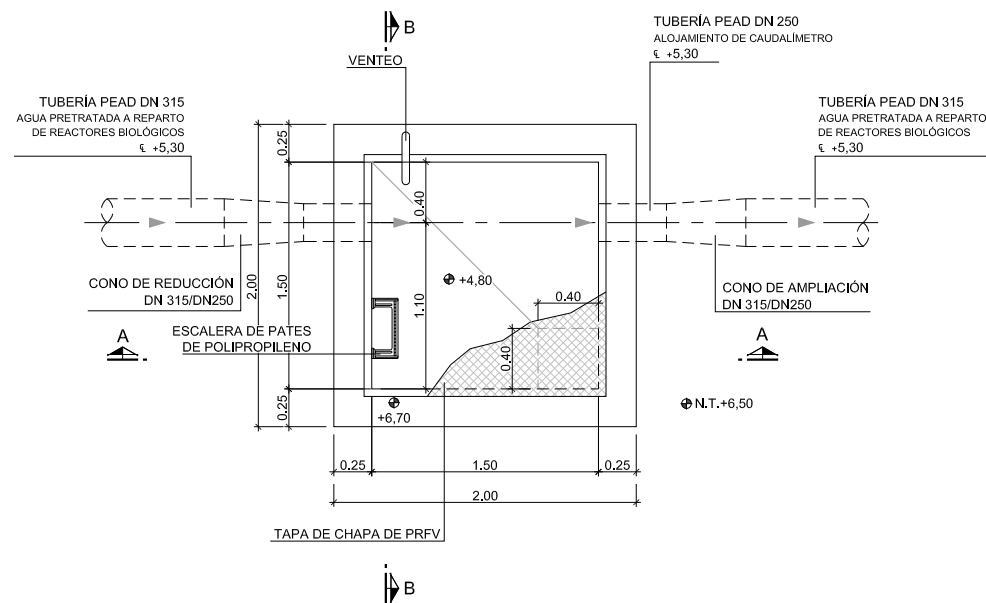
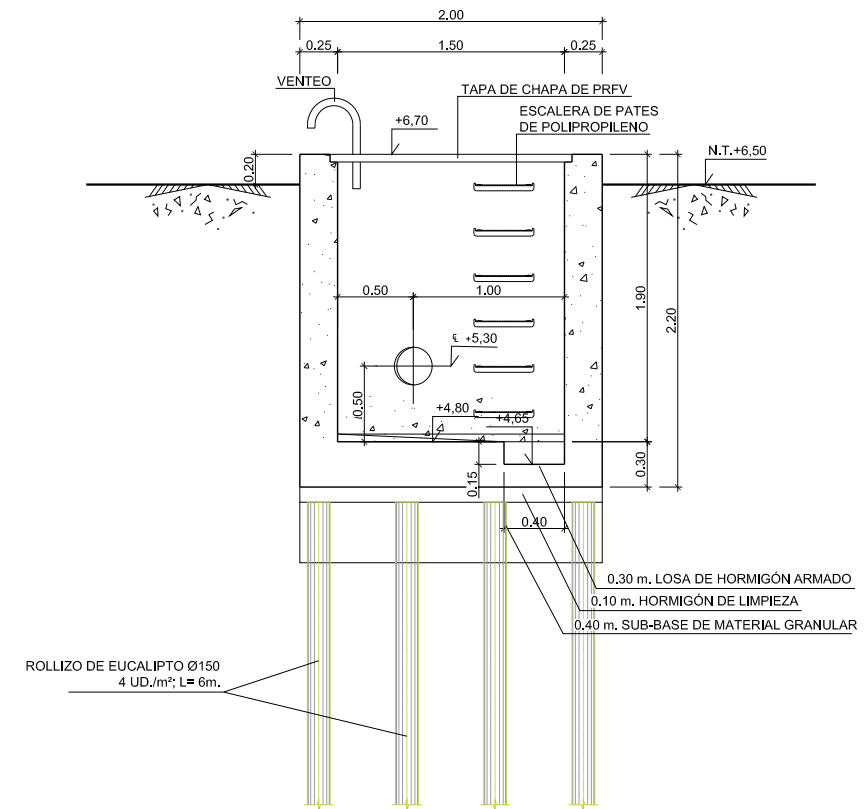
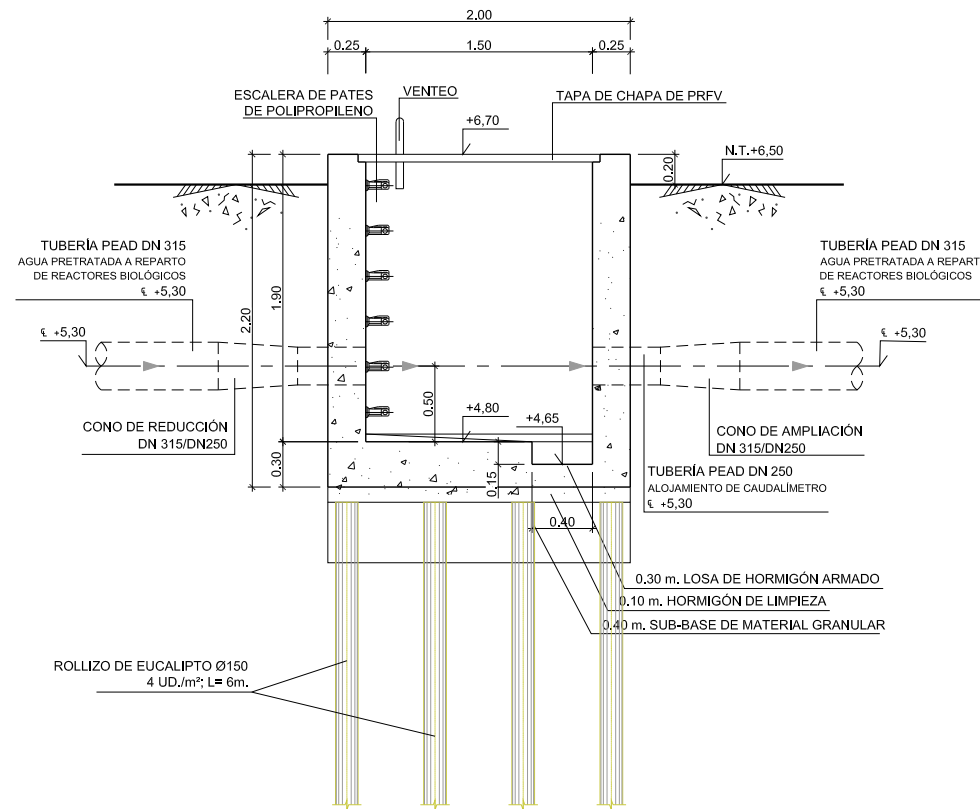
PLANTA
ESCALA 1/50

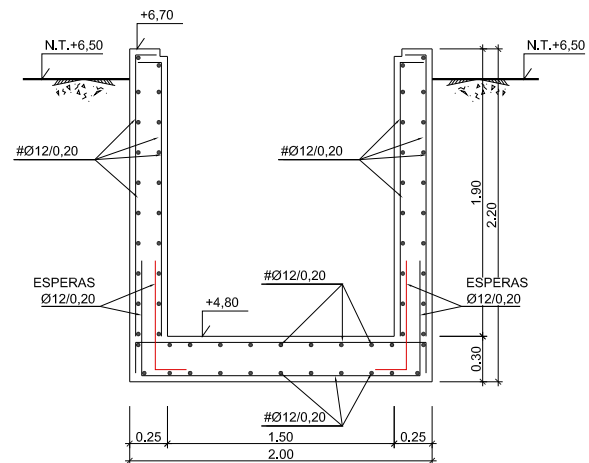
- EQUIPO PARA DESODORIZACIÓN TIPO: CARBÓN ACTIVO, CAP.: 14000m³/h**
- TORRE POLIESTER REFORZADO CON FIBRA DE VIDRIO Ø3,00m.; H:3,00m.
 - VENTILADOR CENTRIFUGO. CAUDAL: 14000m³/h. PRESIÓN: 175mm.c.a.
 - CABINA INSONORIZACIÓN VENTILADOR



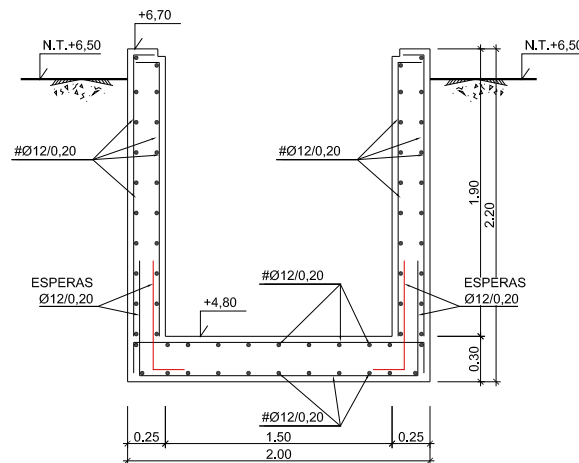
SECCIÓN A-A
ESCALA 1/50

- 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

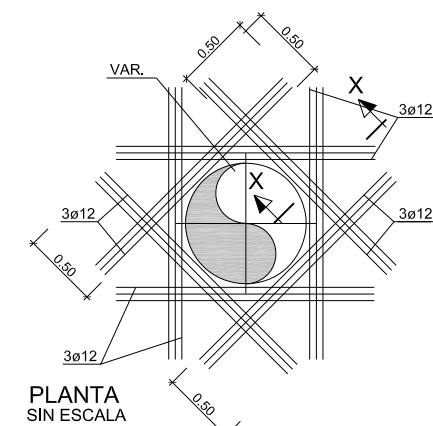




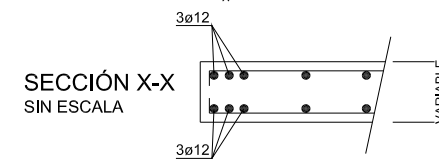
SECCIÓN A-A
ESCALA 1/25



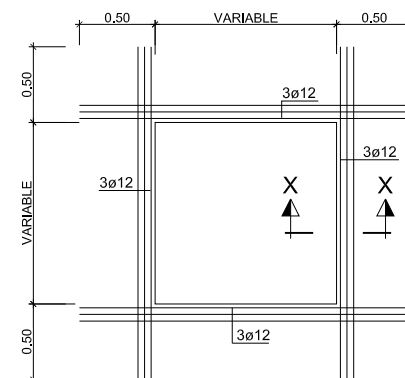
SECCIÓN B-B
ESCALA 1/25



PLANTA SIN ESCALA



SECCIÓN X-X SIN ESCALA



PLANTA SIN ESCALA

DETALLES DE REFUERZOS EN HUECOS SIN ESCALA

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

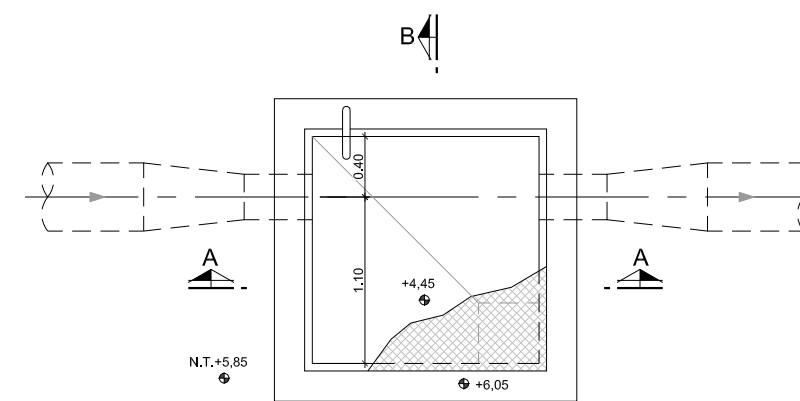
| HORMIGÓN | | | | |
|-------------------------|-------------------|------------------|----------------------------|---|
| ELEMENTOS ESTRUCTURALES | TIPO DE HORMIGÓN | NIVEL DE CONTROL | RECUBRIMIENTO NOMINAL (mm) | COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (γ _c) |
| CIMENTACIÓN | HA-30-B/20 /IV+Qb | INTENSO | 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 |

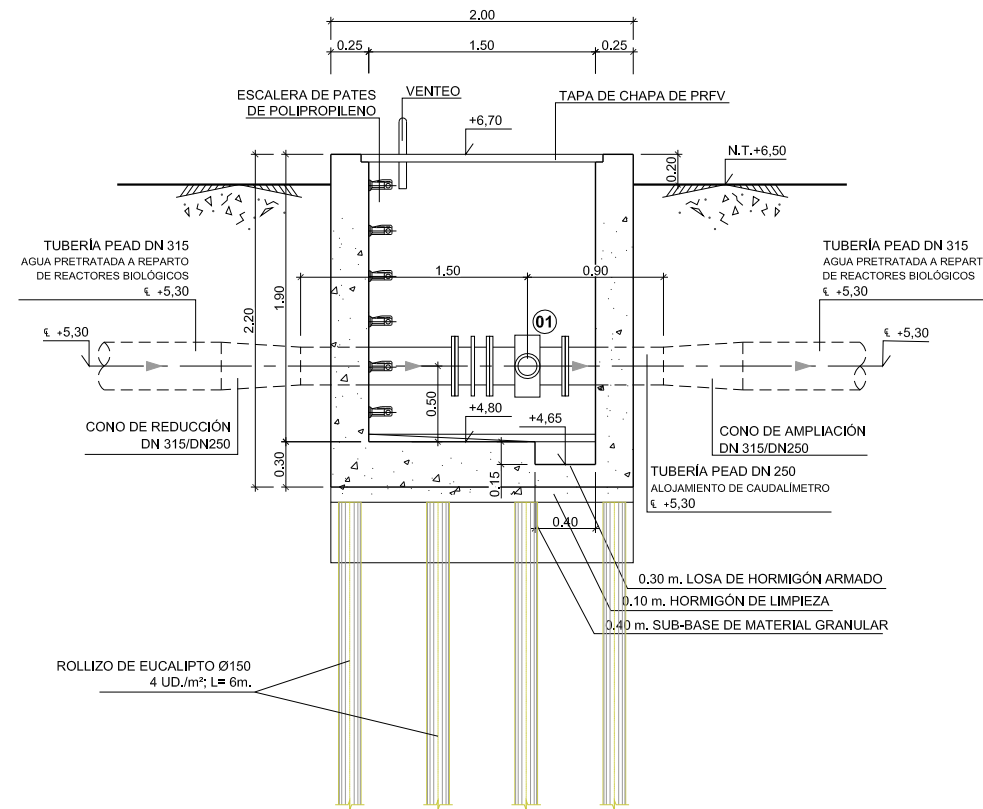
| ACERO | | | | |
|-------------------------|---------------|------------------|---|---|
| ELEMENTOS ESTRUCTURALES | TIPO DE ACERO | NIVEL DE CONTROL | EL ACERO A EMPLEAR EN LAS ARMADURAS DEBERÁ DE ESTAR CERTIFICADO | COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (γ _s) |
| CIMENTACIÓN | B 500 SD | INTENSO | EL 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 | | | | |
| NORMAL | 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 = 0,00 | YQ = 1,60 | YQ = 0,00 | YQ = 1,00 |

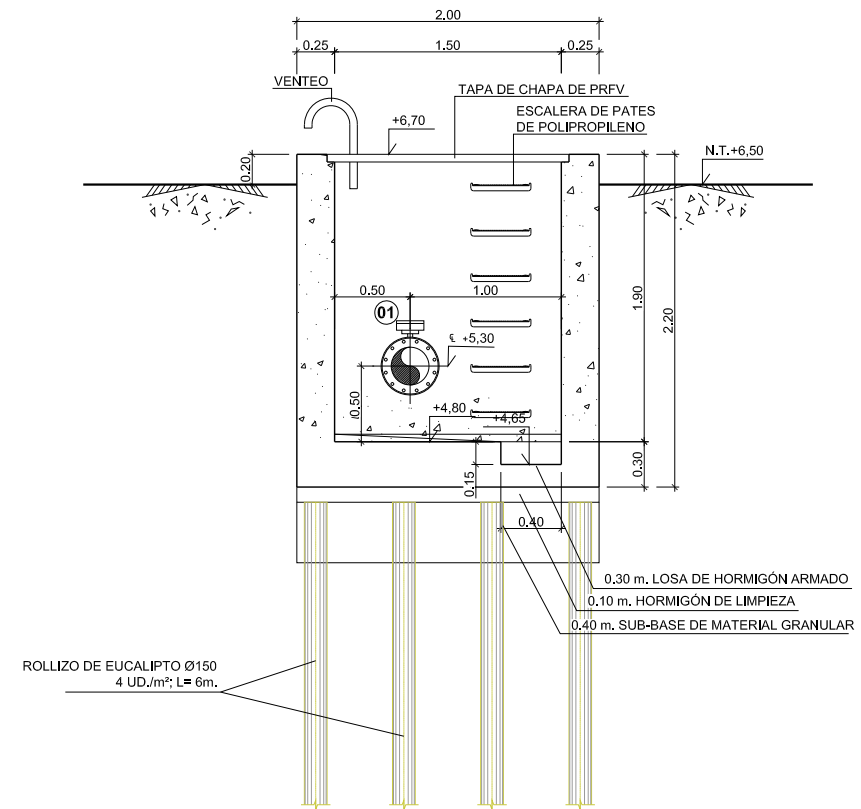
NOTA: SOLAPES Y ANCLAJES, SEGÚN INSTRUCCIÓN EHE-08

| | | CUADRO DE SOLAPES | | | | | | | | CUADRO DE ANCLAJES | | | | | | |
|---|--------|--|-----|-----|-----|--|-----|-----|-----|--------------------|-----|--|----|--|--|--|
| | | ACERO B500SD | | | | HORMIGÓN HA-30 | | | | ACERO B500SD | | HORMIGÓN HA-30 | | | | |
| DISTANCIA ENTRE LOS DOS EMPALMES PROXIMOS | 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.) | | | | 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 | 20 | 29 | 31 | 34 | 36 | 36 | 40 | 43 | 47 | 50 | 50 | 12 | 30 | 43 | | |
| >10 Ø | 31 | 41 | 37 | 40 | 43 | 43 | 47 | 52 | 56 | 60 | 60 | 16 | 40 | 57 | | |
| <10 Ø | 16 | 49 | 57 | 66 | 74 | 82 | 66 | 80 | 91 | 103 | 114 | 20 | 52 | 73 | | |
| >10 Ø | 41 | 45 | 49 | 53 | 57 | 57 | 63 | 68 | 74 | 80 | 80 | 25 | 82 | 114 | | |
| <10 Ø | 20 | 72 | 84 | 96 | 108 | 120 | 101 | 118 | 134 | 151 | 168 | 25 | 82 | 114 | | |
| >10 Ø | 60 | 66 | 72 | 78 | 84 | 84 | 92 | 101 | 109 | 118 | 120 | 25 | 82 | 114 | | |
| <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 | 193 | 25 | 82 | 114 | | |

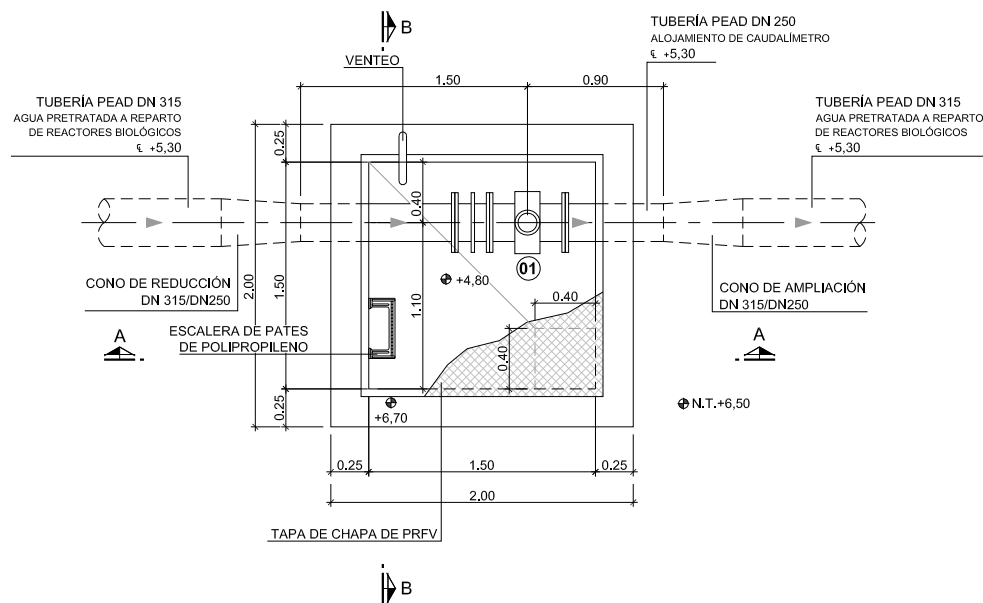




SECCIÓN A-A
ESCALA 1/25



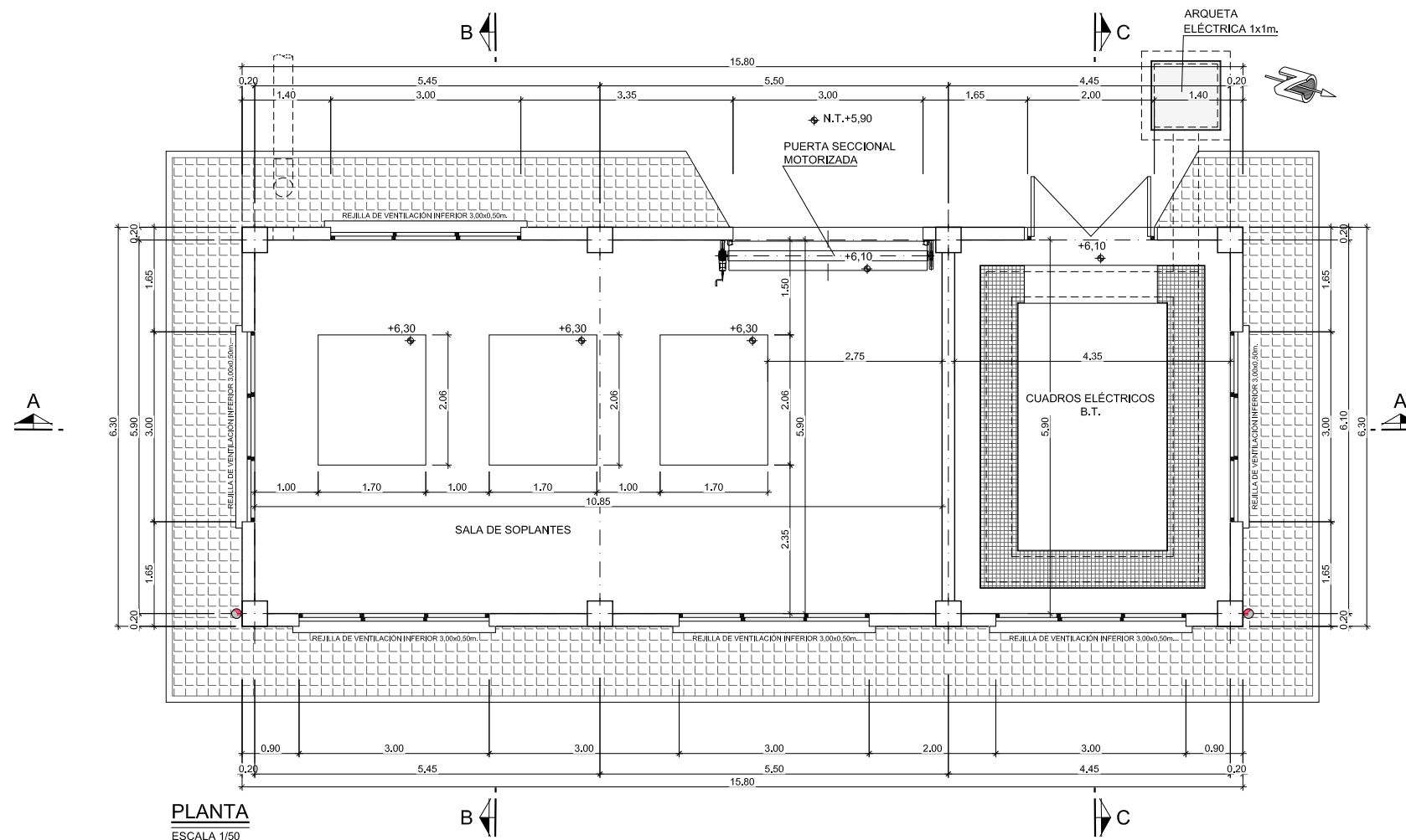
SECCIÓN B-B
ESCALA 1/25



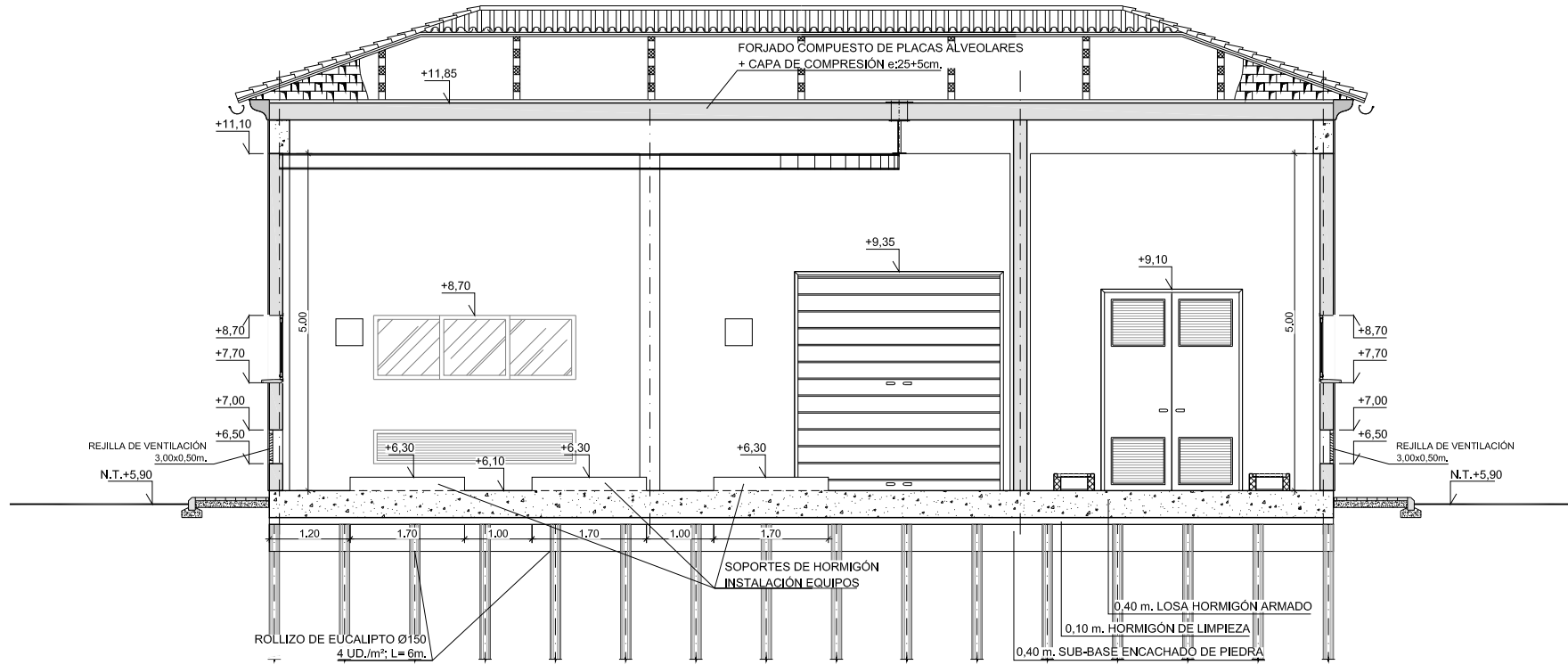
PLANTA
ESCALA 1/25

LEYENDA

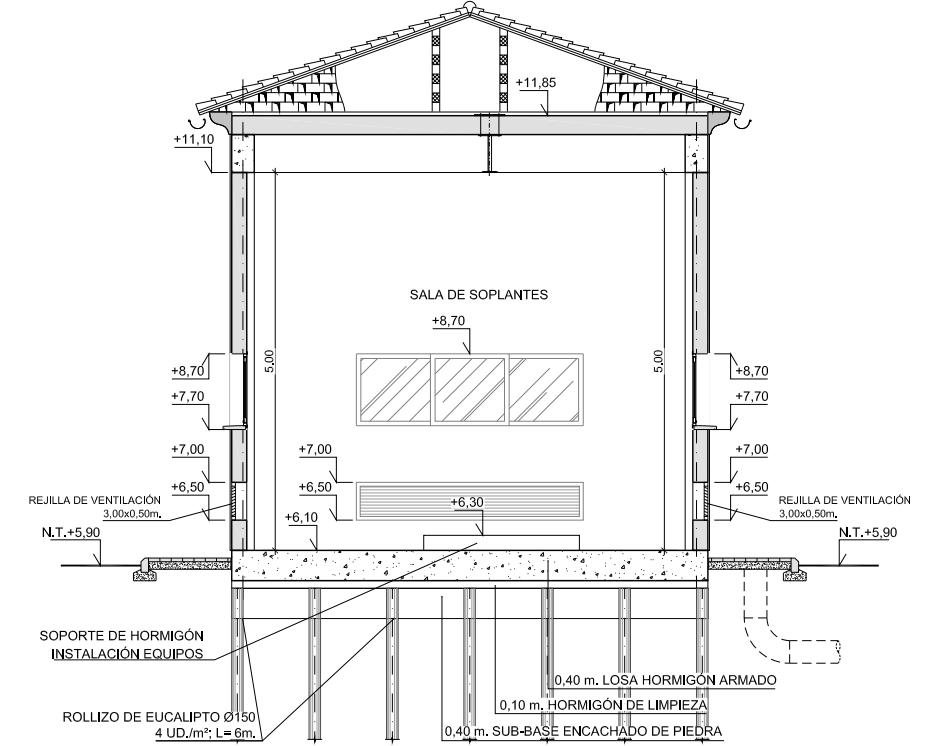
- 01 MEDIDOR DE CAUDAL TIPO ELECTROMAGNÉTICO DN 250 AGUA TRATADA



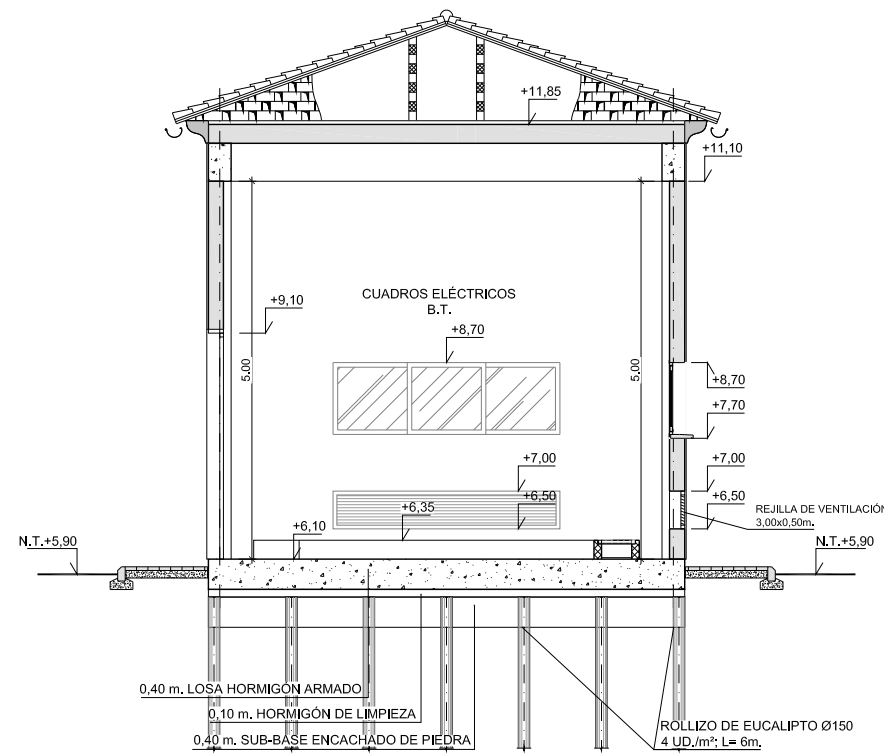
PLANTA
ESCALA 1/50



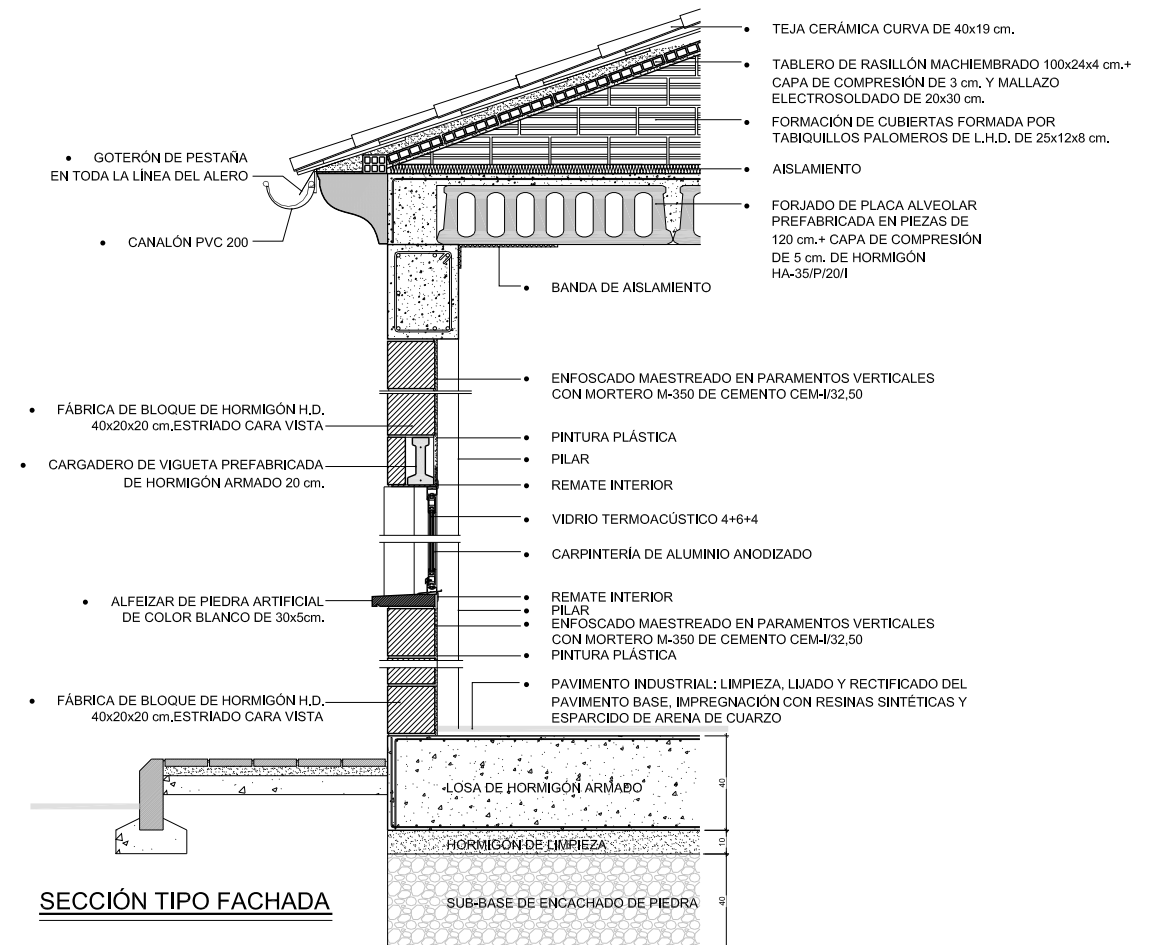
SECCIÓN A-A
ESCALA 1/50



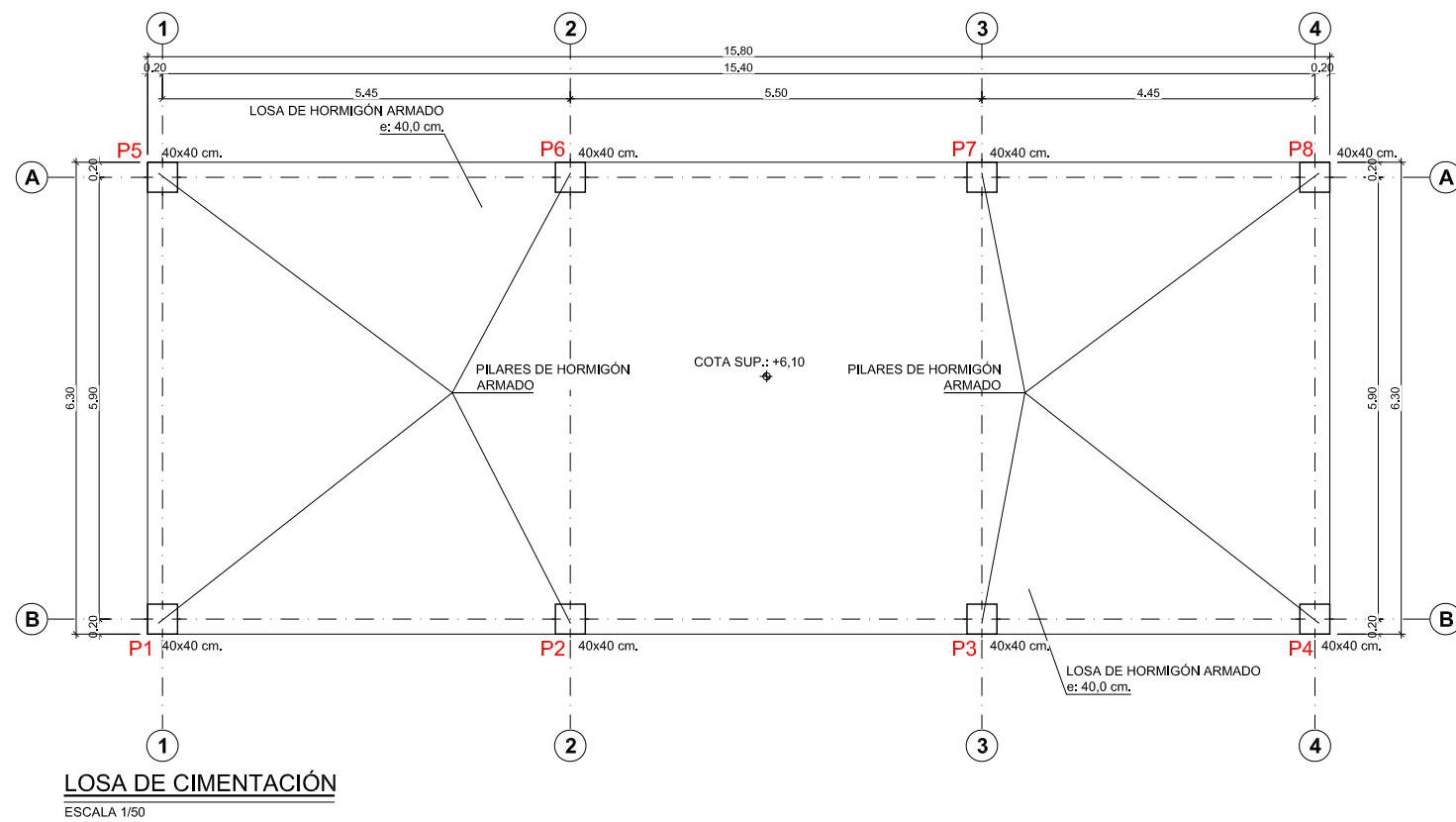
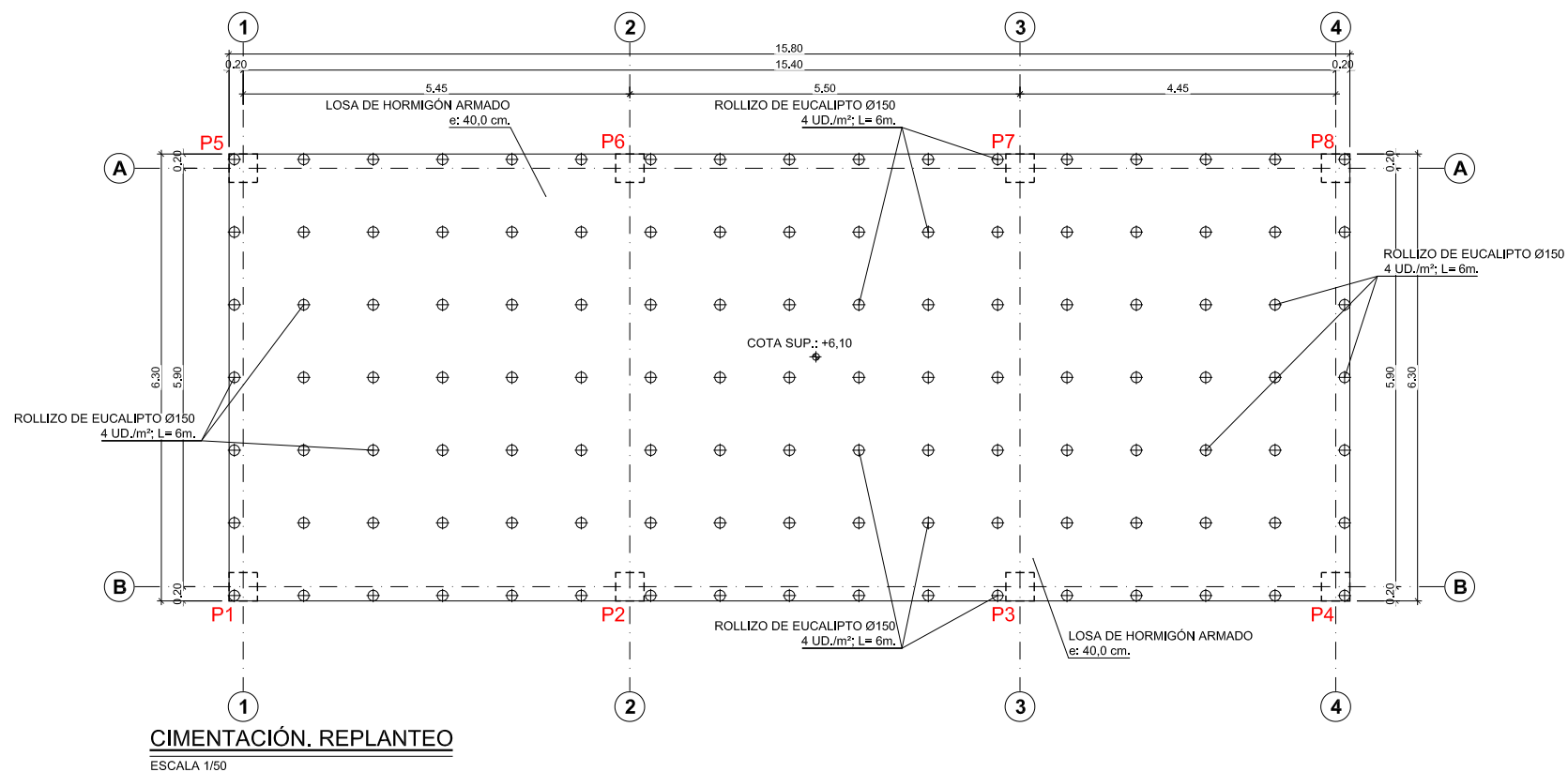
SECCIÓN B-B
ESCALA 1/50



SECCIÓN C-C
ESCALA 1/50



SECCIÓN TIPO FACHADA



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

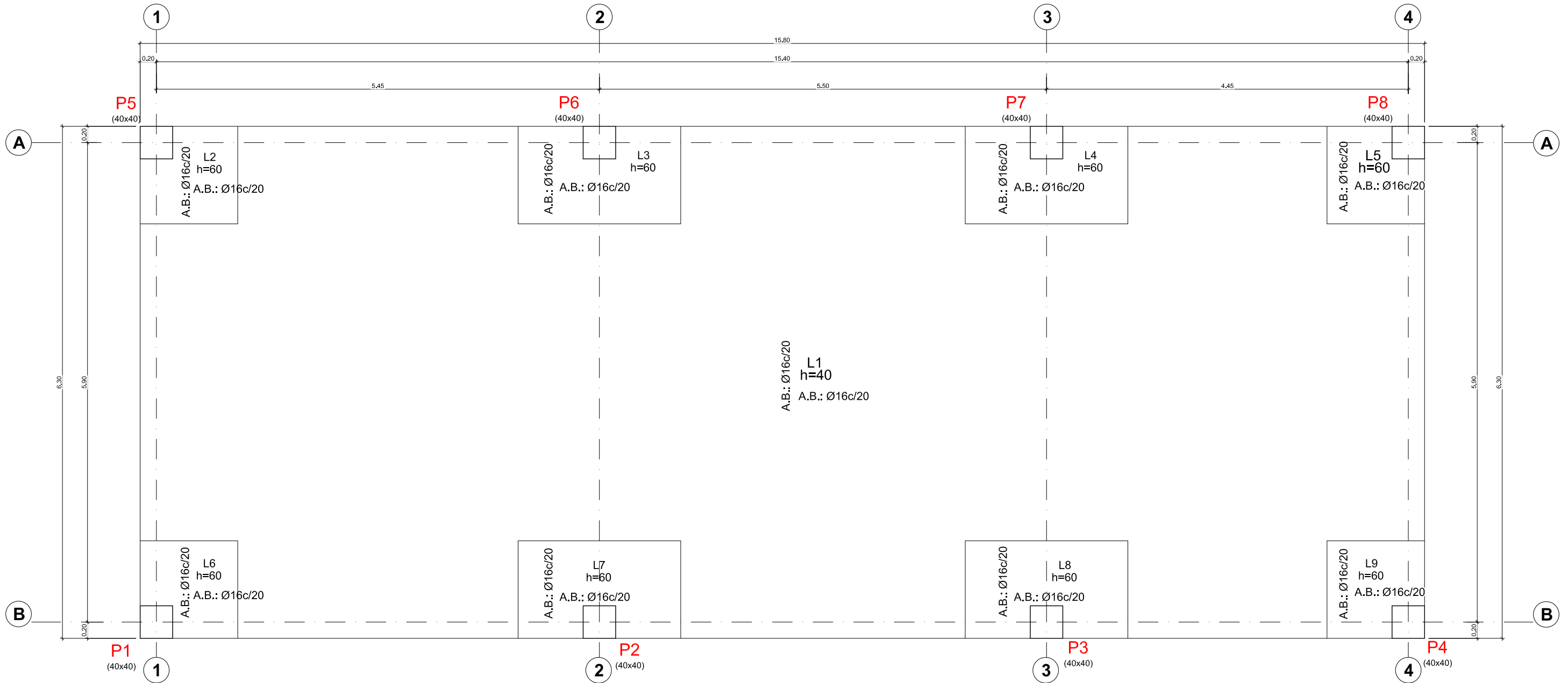
| HORMIGÓN | | | | |
|-------------------------|-------------------|------------------|----------------------------|---|
| ELEMENTOS ESTRUCTURALES | TIPO DE HORMIGÓN | NIVEL DE CONTROL | RECUBRIMIENTO NOMINAL (mm) | COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (γ _c) |
| CIMENTACIÓN | HA-30-B/20 /IV+Qb | INTENSO | 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 |
| 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 = 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 | | | | |
| | | 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 | 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 | 62 | 86 |
| >10 Ø | 25 | 94 | 103 | 113 | 122 | 132 | 131 | 144 | 157 | 170 | 183 | | | |



PLANTA
ESCALA 1/25

CIMENTACIÓN
ARMADURA LONGITUDINAL INFERIOR
Hormigón: HA-30, Yc=1.5
R.J. Refuerzo inferior
Armadura base en losas de cimentación
Paños: L1..L9
Inferior: Ø16 cada 20 cm

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

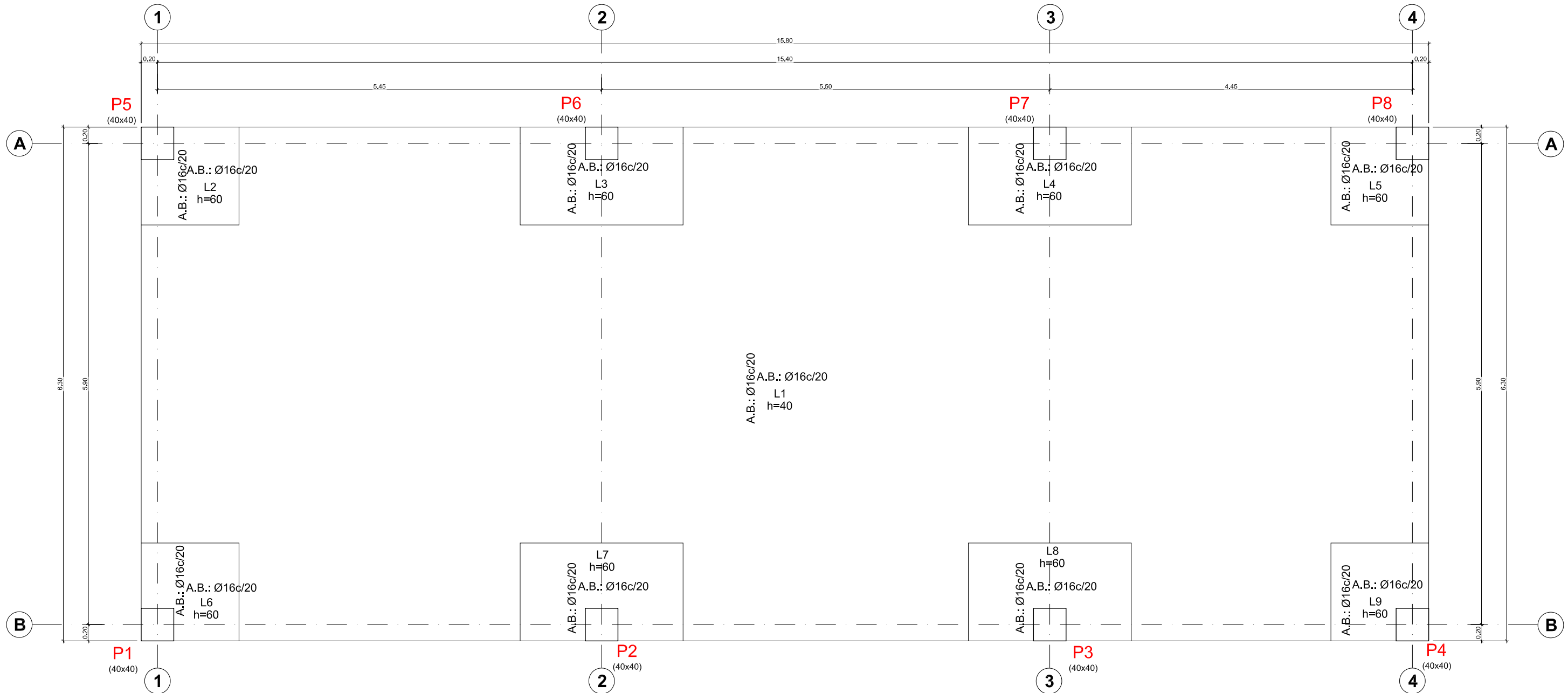
| HORMIGÓN | | | | |
|-------------------------|-------------------|------------------|----------------------------|--|
| ELEMENTOS ESTRUCTURALES | TIPO DE HORMIGÓN | NIVEL DE CONTROL | RECUBRIMIENTO NOMINAL (mm) | COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (γs) |
| CIMENTACIÓN | HA-30-B/20 /IV+Qb | INTENSO | 50 | SITUACIÓN PERSISTENTE 1.5 |
| MUROS | HA-30-B/20 /IV+Qb | INTENSO | 50 | SITUACIÓN ACCIDENTAL 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 (γs) |
| 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 |
| | VARIABLE | 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 | 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 | 36 | 42 | 47 | 52 | 43 | 50 | 58 | 65 | 72 | 12 | 30 | 43 |
| <10 Ø | 16 | 41 | 45 | 49 | 53 | 57 | 43 | 47 | 52 | 56 | 60 | 16 | 40 | 57 |
| >10 Ø | 20 | 41 | 45 | 49 | 53 | 57 | 43 | 47 | 52 | 56 | 60 | 20 | 52 | 73 |
| <10 Ø | 25 | 49 | 57 | 66 | 74 | 82 | 66 | 80 | 91 | 103 | 114 | 25 | 82 | 114 |
| >10 Ø | 25 | 49 | 57 | 66 | 74 | 82 | 66 | 80 | 91 | 103 | 114 | 25 | 82 | 114 |



PLANTA
ESCALA 1/25

CIMENTACIÓN
ARMADURA LONGITUDINAL SUPERIOR
Hormigón: HA-30, Yc=1.5
R.S. Refuerzo superior
Armadura base en losas de cimentación
Paños: L1..L9
Superior: Ø16 cada 20 cm

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

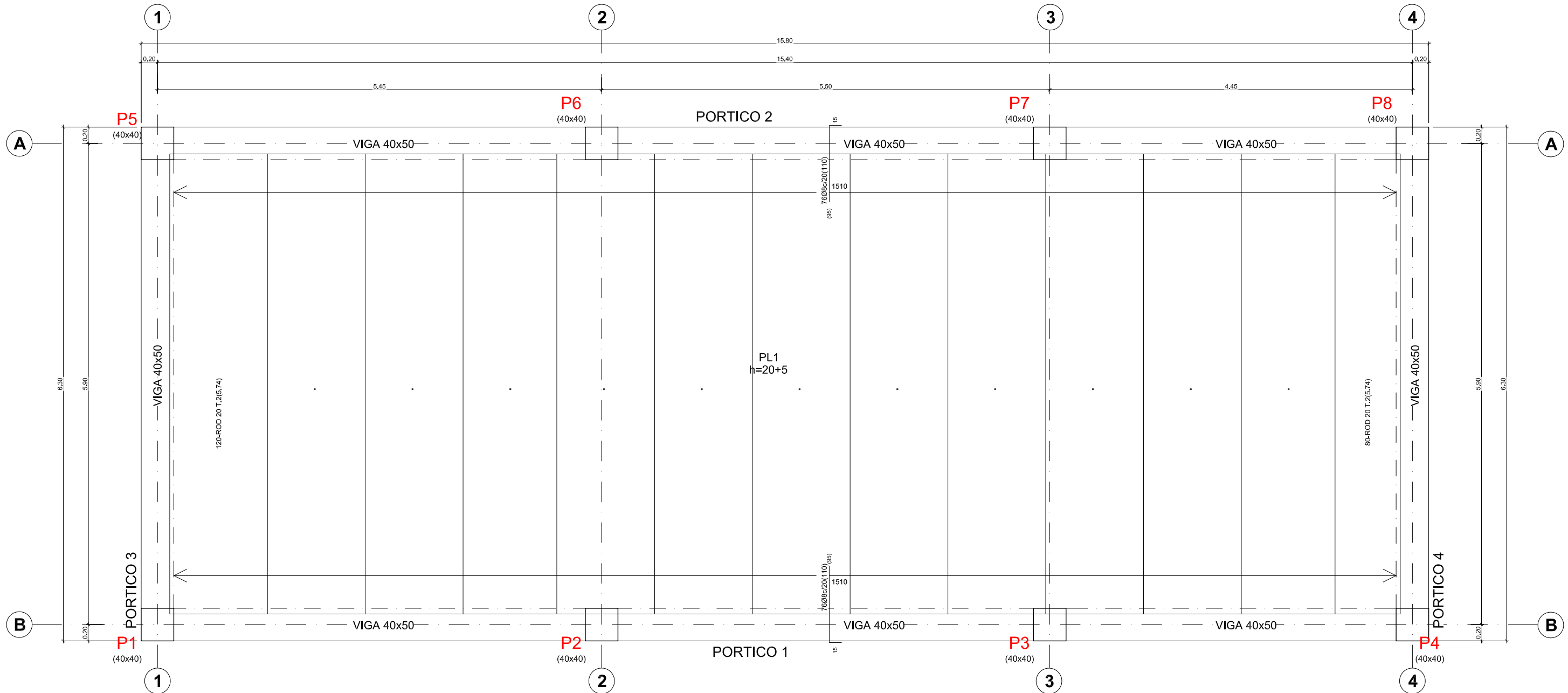
| HORMIGÓN | | | | |
|-------------------------|-------------------|------------------|----------------------------|--|
| ELEMENTOS ESTRUCTURALES | TIPO DE HORMIGÓN | NIVEL DE CONTROL | RECUBRIMIENTO NOMINAL (mm) | COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (Yc) |
| CIMENTACIÓN | HA-30-B/20 /IV+Qb | INTENSO | 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 | 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 | |
| | 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 | YQ = 1,50 | 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.) | | | | |
| <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 | 125 |
| <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 | 113 | 132 | 150 | 169 | 188 | 157 | 183 | 210 | 236 | 262 | 288 |
| >10 Ø | 25 | 94 | 103 | 113 | 122 | 132 | 131 | 144 | 157 | 170 | 183 |



PLANTA
ESCALA 1/25

TABLA DE CARACTERÍSTICAS DE PLACAS ALIGERADAS (GRUPO 1)
 Rodiñas 20+5/120
 Prefabricados Rodiñas, 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) | FORJADO 1 Replanteo Hormigón: HA-30, Yc=1.5 B 500 S, Ys=1.15 |
|-----------------------------------|-----------------|---------------|--|
| B 500 S, Ys=1.15 Ø8 | 167,2 | 73 | |

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

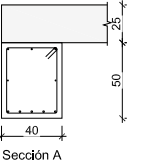
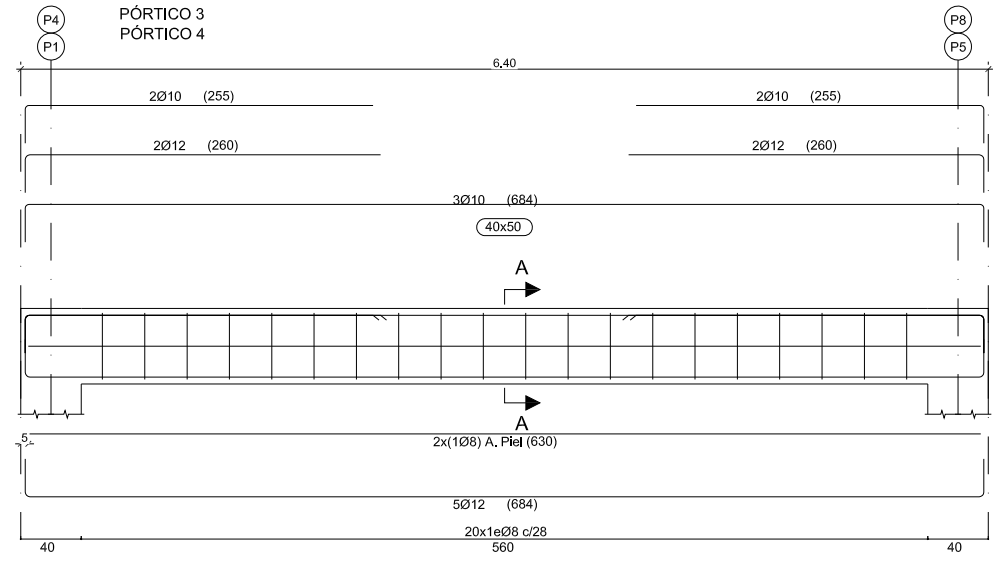
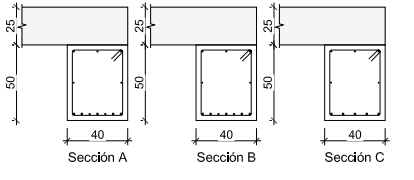
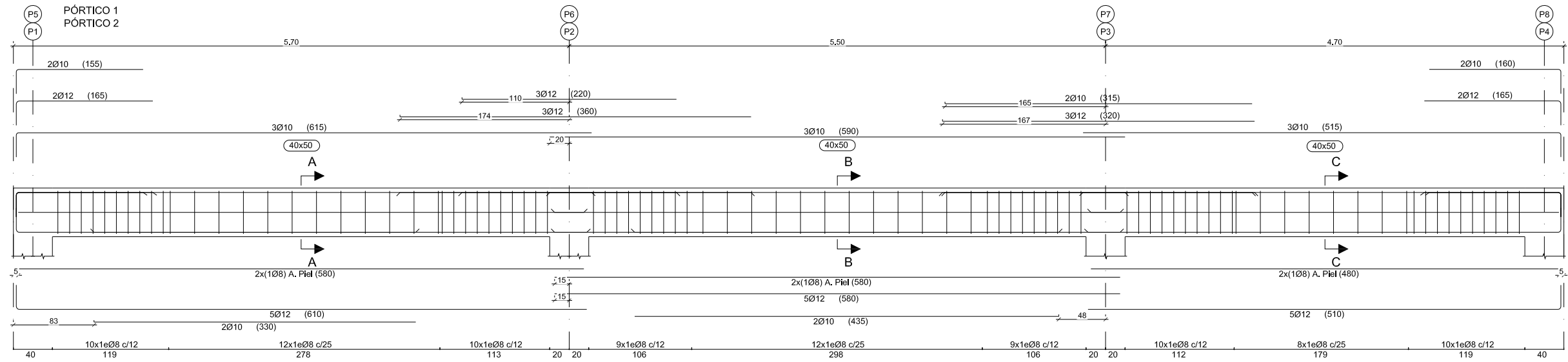
| HORMIGÓN | | | | |
|-------------------------|-------------------|------------------|----------------------------|--|
| ELEMENTOS ESTRUCTURALES | TIPO DE HORMIGÓN | NIVEL DE CONTROL | RECUBRIMIENTO NOMINAL (mm) | COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (Yc) |
| CIMENTACIÓN | HA-30-B/20 /IV+Qb | INTENSO | 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 | | 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 |
| | 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 | 20 | 25 | 33 | 50 | | | | | |
| <-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 | 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 | 68 | 114 |
| >-10 Ø | 30 | 60 | 66 | 72 | 78 | 84 | 84 | 92 | 101 | 109 | 118 | 30 | 82 | 114 |
| <-10 Ø | 35 | 113 | 132 | 150 | 168 | 188 | 157 | 183 | 210 | 236 | 262 | 35 | 100 | 144 |
| >-10 Ø | 40 | 94 | 103 | 113 | 122 | 132 | 131 | 144 | 157 | 170 | 183 | 40 | 114 | 168 |



| RESUMEN ACERO PLANO DE PÓRTICOS | Long. total (m) | Peso+10% (kg) | Total |
|---------------------------------|-----------------|---------------|-------|
| B 500 SD, Ys=1.15 Ø8 | 462,6 | 201 | 670 |
| Ø10 | 220,4 | 150 | |
| Ø12 | 326,4 | 319 | |

FORJADO 1
 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

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

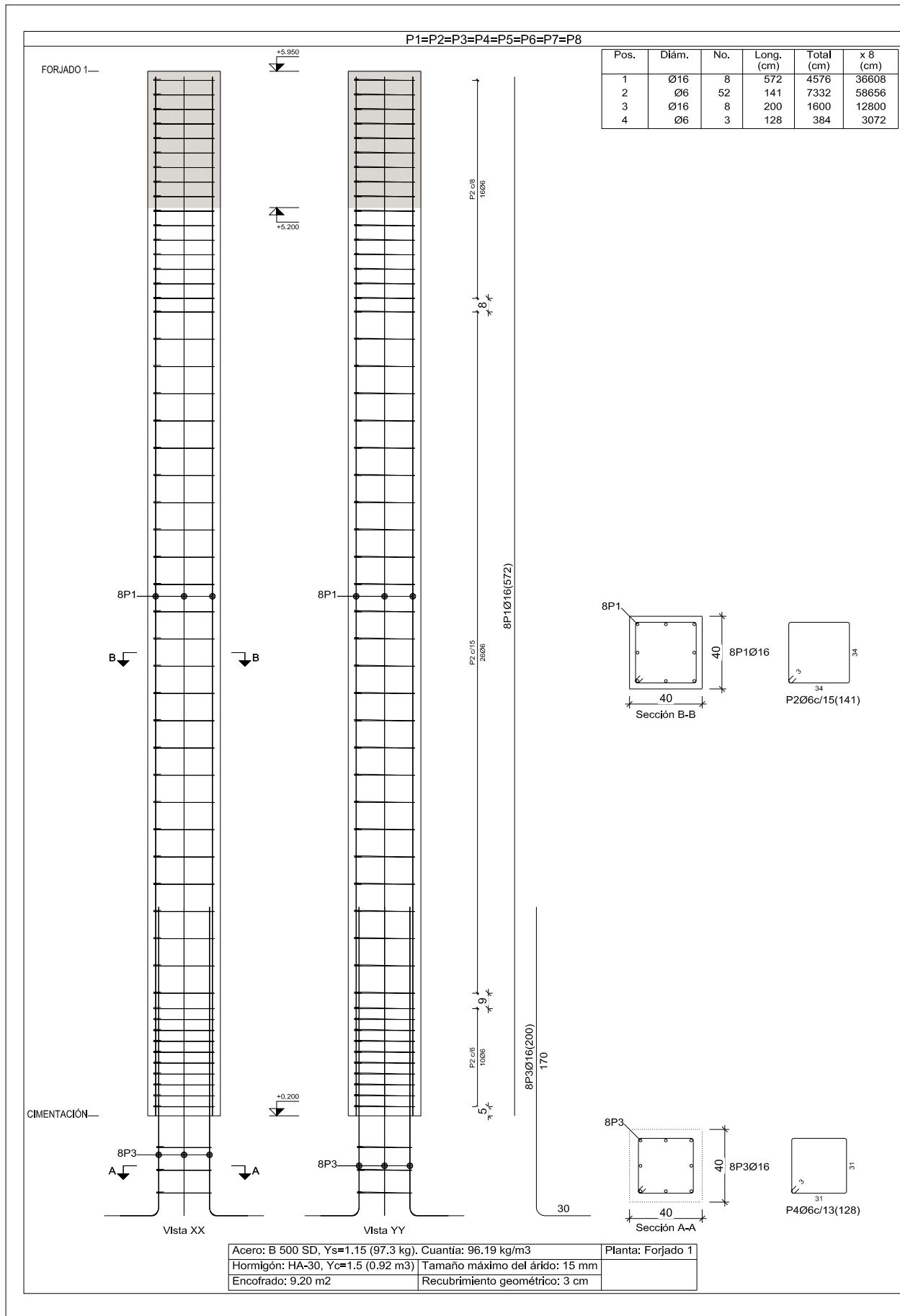
| HORMIGÓN | | | | |
|-------------------------|-------------------|------------------|----------------------------|--|
| ELEMENTOS ESTRUCTURALES | TIPO DE HORMIGÓN | NIVEL DE CONTROL | RECUBRIMIENTO NOMINAL (mm) | COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (Yc) |
| CIMENTACIÓN | HA-30-B/20 /IV+Qb | INTENSO | 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 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 | | | | |
| | 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 | | | | | | | | | | 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 | 28 | 29 | 31 | 34 | 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 | | | | |

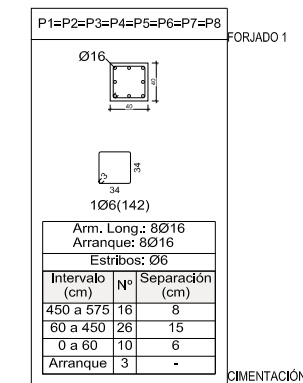


| Pos. | Diám. | No. | Long. (cm) | Total (cm) | x 8 (cm) |
|------|-------|-----|------------|------------|----------|
| 1 | Ø16 | 8 | 572 | 4576 | 36608 |
| 2 | Ø6 | 52 | 141 | 7332 | 58656 |
| 3 | Ø16 | 8 | 200 | 1600 | 12800 |
| 4 | Ø6 | 3 | 128 | 384 | 3072 |

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 | 200 | 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

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 | 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-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 |

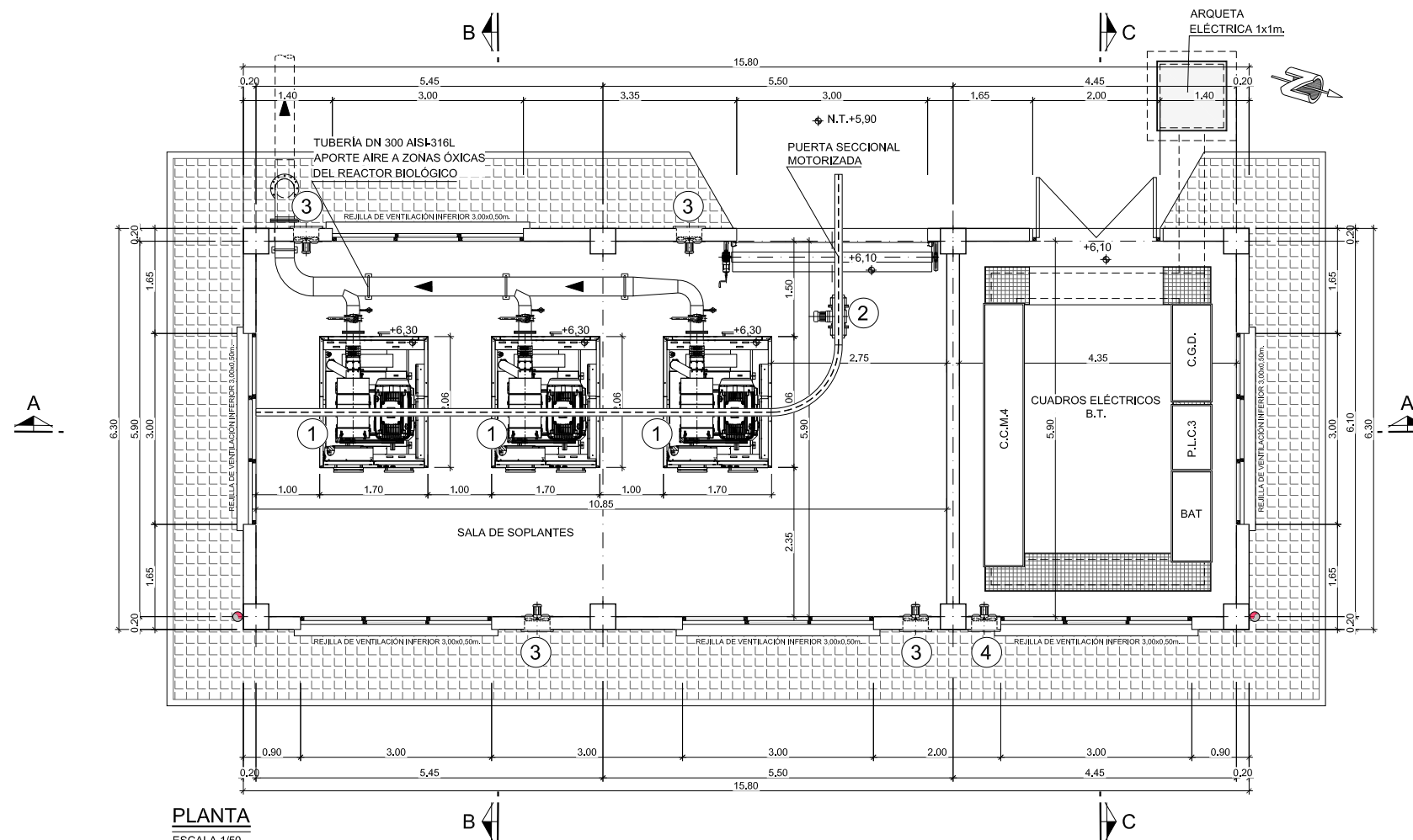
| ACERO | | | | |
|-------------------------|---------------|------------------|---|--|
| ELEMENTOS ESTRUCTURALES | TIPO DE ACERO | NIVEL DE CONTROL | EL ACERO A EMPLEAR EN LAS ARMADURAS DEBERÁ DE ESTAR CERTIFICADO | COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (γs) |
| CIMENTACIÓN | B 500 SD | INTENSO | | SITUACIÓN PERSISTENTE 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 | | SITUACIÓN PERMANENTE O TRANSITORIA | |
| | TIPO DE ACCIÓN | SITUACIÓN PERMANENTE O TRANSITORIA | SITUACIÓN PERMANENTE O TRANSITORIA | SITUACIÓN ACCIDENTAL |
| NORMAL | VARIABLE | EF. FAVORABLE | EF. DESFAVORABLE | EF. FAVORABLE |
| | PERMANENTE | YQ = 0,00 | YQ = 1,60 | YQ = 0,00 |
| | | | | YQ = 1,00 |

NOTA:
 SOLAPES Y ANCLAJES, SEGÚN INSTRUCCIÓN EHE-08

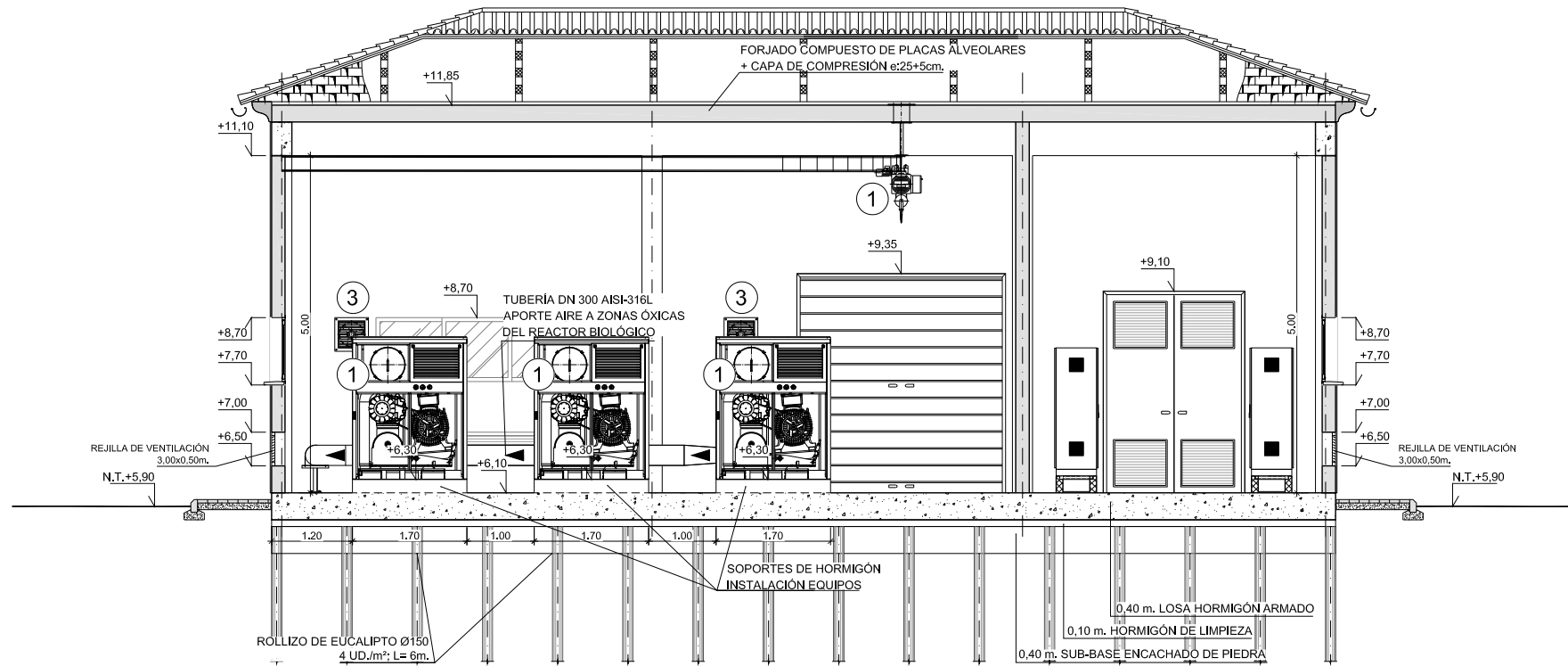
| DISTANCIA ENTRE LOS DOS EMPALMES PRÓXIMOS | CUADRO DE SOLAPES | | | | | CUADRO DE ANCLAJES | | | | | | | | |
|---|-------------------|-----|----------------|-----|-----|--------------------|-----|----------------|-----|-----|-----|----|----|-----|
| | ACERO B500SD | | HORMIGÓN HA-30 | | | ACERO B500SD | | HORMIGÓN HA-30 | | | | | | |
| | Ø (mm) | 20 | 25 | 33 | 50 | >50 | 20 | 25 | 33 | 50 | >50 | | | |
| <30 Ø | 10 | 31 | 36 | 42 | 47 | 52 | 43 | 50 | 56 | 65 | 72 | 10 | 25 | 36 |
| >10 Ø | | 26 | 29 | 31 | 34 | 36 | 36 | 40 | 43 | 47 | 50 | | | |
| <30 Ø | 12 | 37 | 43 | 50 | 56 | 62 | 52 | 60 | 69 | 77 | 86 | 12 | 30 | 43 |
| >10 Ø | | 31 | 41 | 37 | 40 | 43 | 43 | 47 | 52 | 56 | 60 | | | |
| <30 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 | | | |
| <30 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 | 116 | | | |
| <30 Ø | 25 | 113 | 132 | 150 | 169 | 188 | 157 | 183 | 210 | 236 | 262 | 25 | 82 | 114 |
| >10 Ø | | 94 | 103 | 113 | 122 | 132 | 132 | 144 | 157 | 170 | 183 | | | |

ALZADO-ARMADO DE PILARES
 ESCALA 1/15

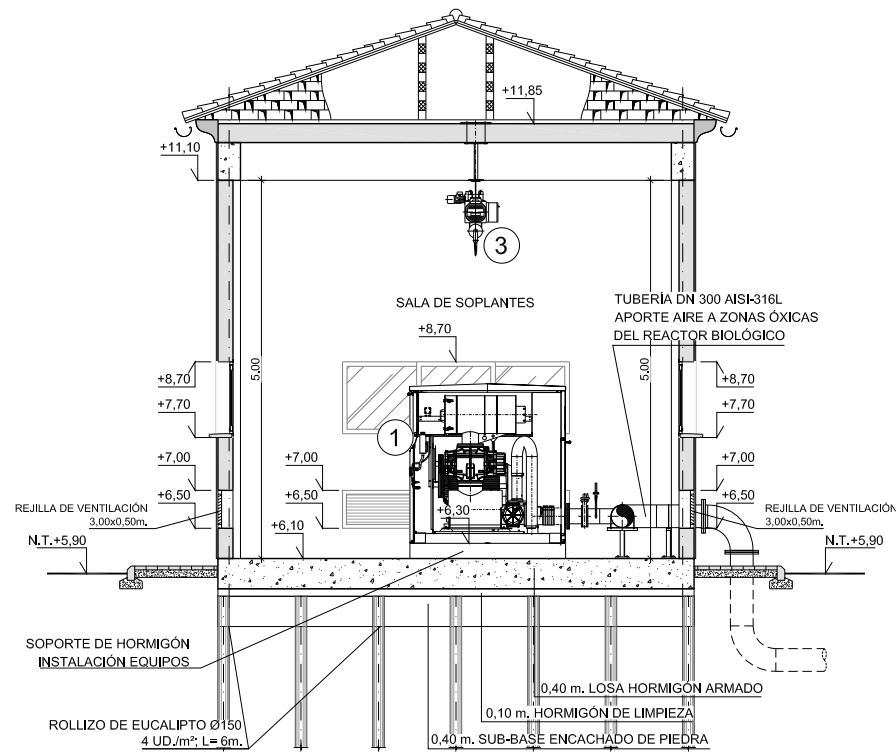


LEYENDA DE EQUIPOS MECÁNICOS

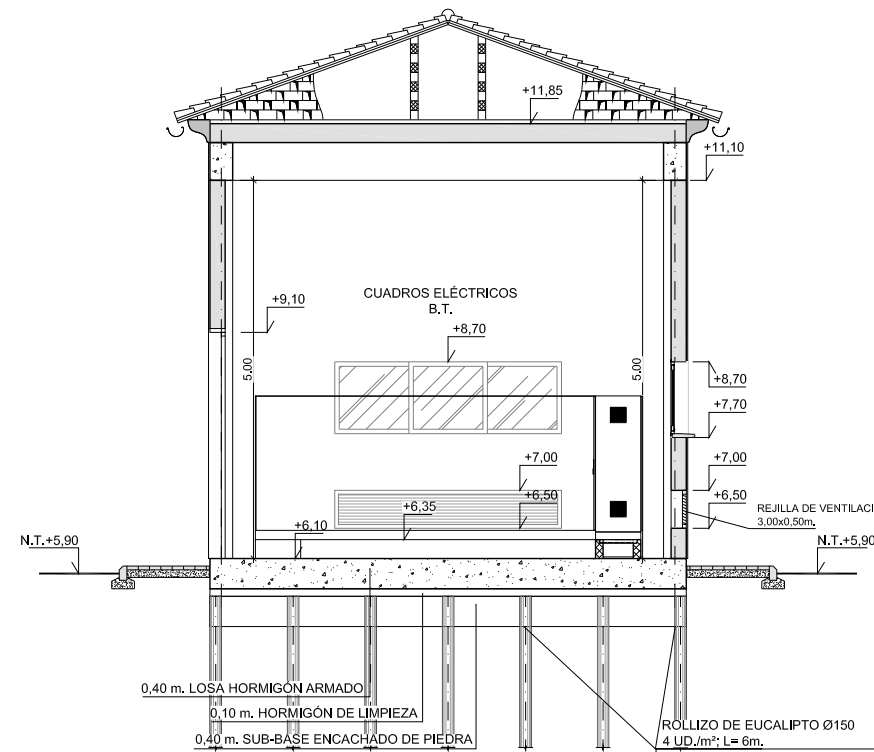
1. SOPLANTE DE TORNILLO O DE ALTA EFICIENCIA, CON CABINA DE INSONORIZACIÓN. Q.unit.: 1750 Sm³/h
SERVICIO: APORTE DE AIRE A ZONAS ÓXICAS DE LOS REACTORES BIOLÓGICOS
2. POLIPASTO ELÉCTRICO, CAP.: 2000 Kg
SERVICIO: SALA DE SOPLANTES
3. VENTILADOR EXTRACTOR HELICOIDAL, CAUDAL MÁX.: 5000 Nm³/h
SERVICIO: SALA DE SOPLANTES
4. VENTILADOR EXTRACTOR HELICOIDAL, CAUDAL MÁX.: 1000 Nm³/h
SERVICIO: CUARTO ELÉCTRICO



SECCIÓN A-A
ESCALA 1/50



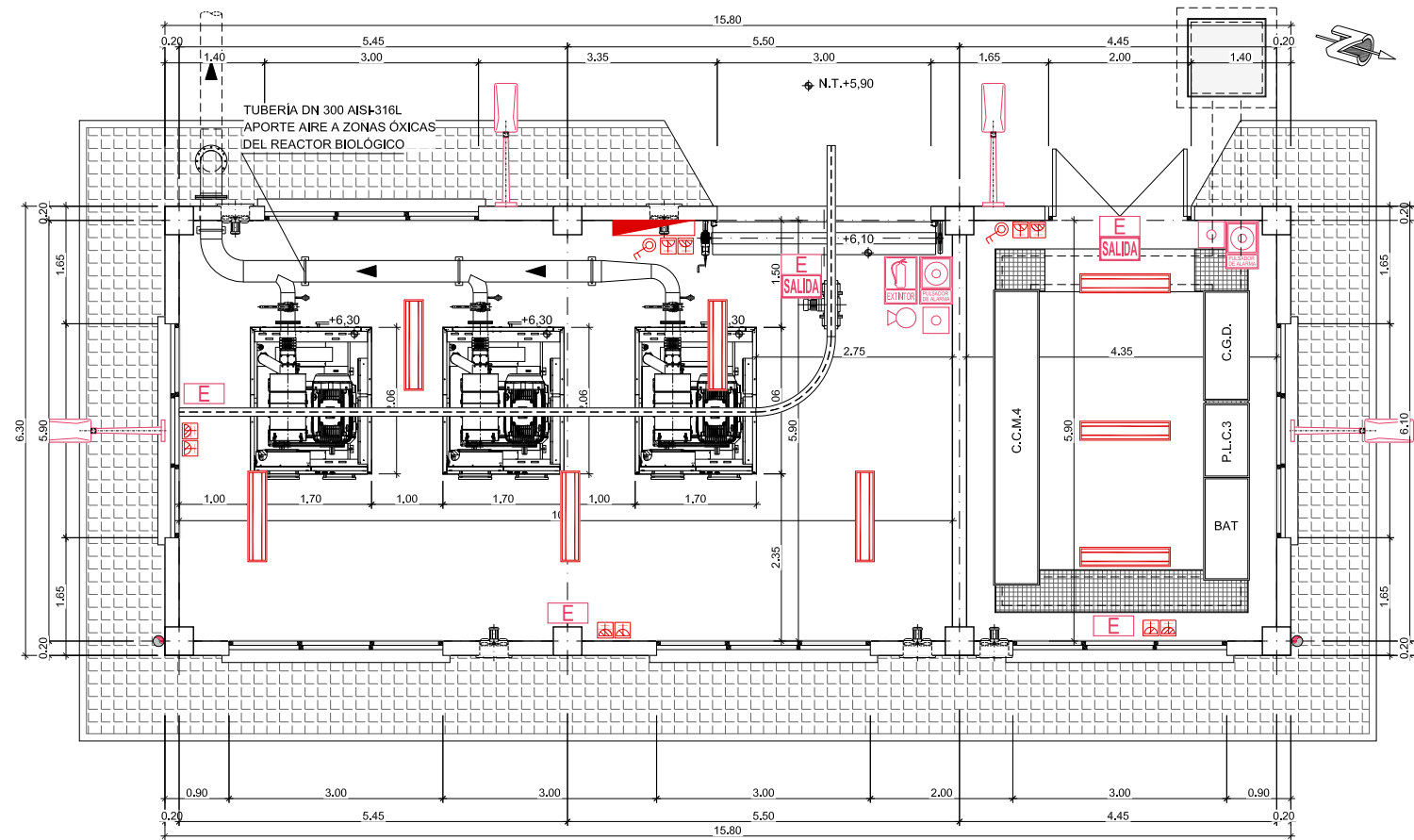
SECCIÓN B-B
ESCALA 1/50



SECCIÓN C-C
ESCALA 1/50

LEYENDA DE EQUIPOS MECÁNICOS

1. SOPLANTE DE TORNILLO O DE ALTA EFICIENCIA, CON CABINA DE INSONORIZACIÓN. Q.unit.: 1750 Sm³/h
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 Nm³/h
SERVICIO: SALA DE SOPLANTES
4. VENTILADOR EXTRACTOR HELICOIDAL, CAUDAL MÁX.: 1000 Nm³/h
SERVICIO: CUARTO ELÉCTRICO



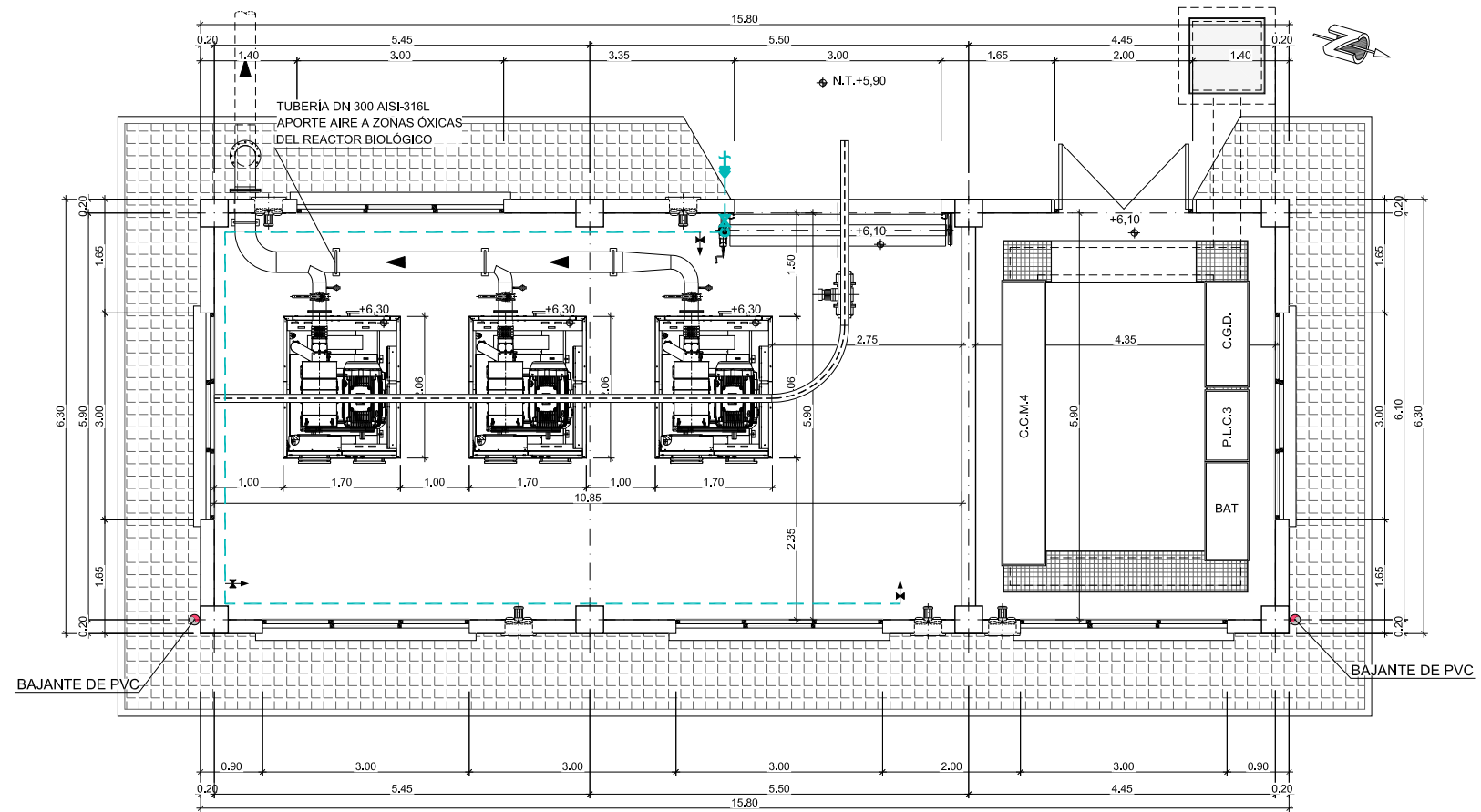
PLANTA
ESCALA 1/50

| 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 |



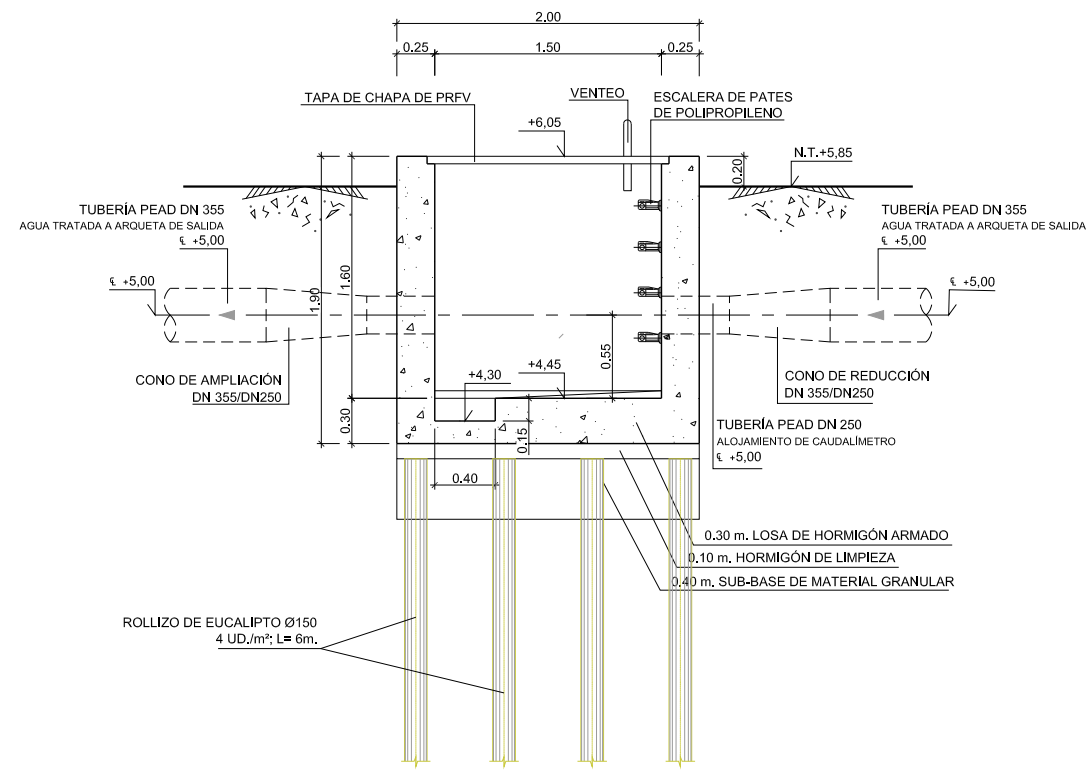
PLANTA
ESCALA 1/50

LEYENDA DE FONTANERÍA

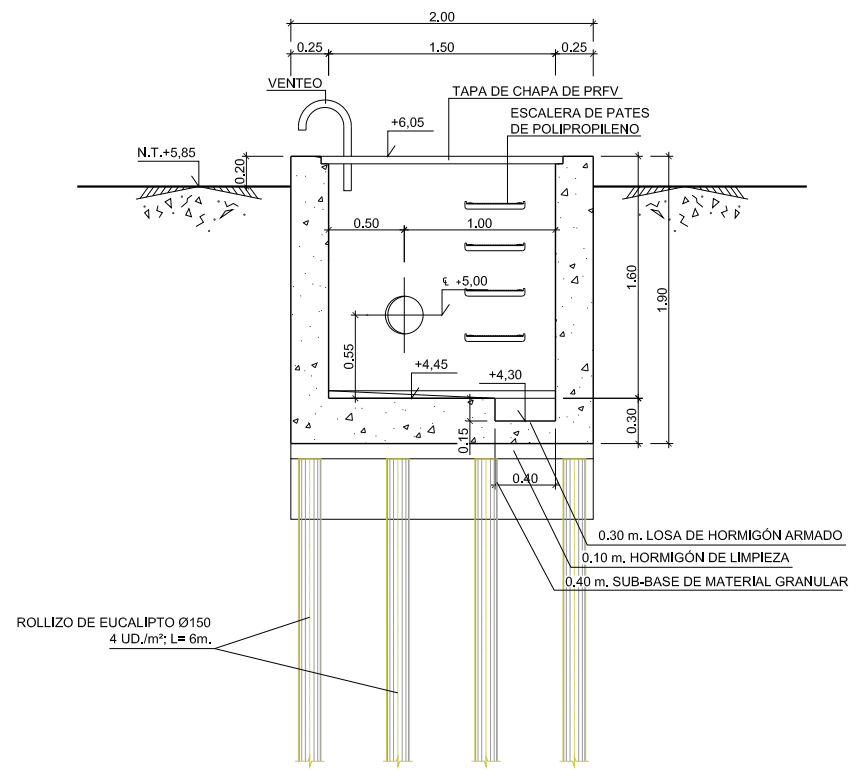
- ACOMETIDA DE AGUA INDUSTRIAL
- TOMA DE AGUA

LEYENDA DE SANEAMIENTO

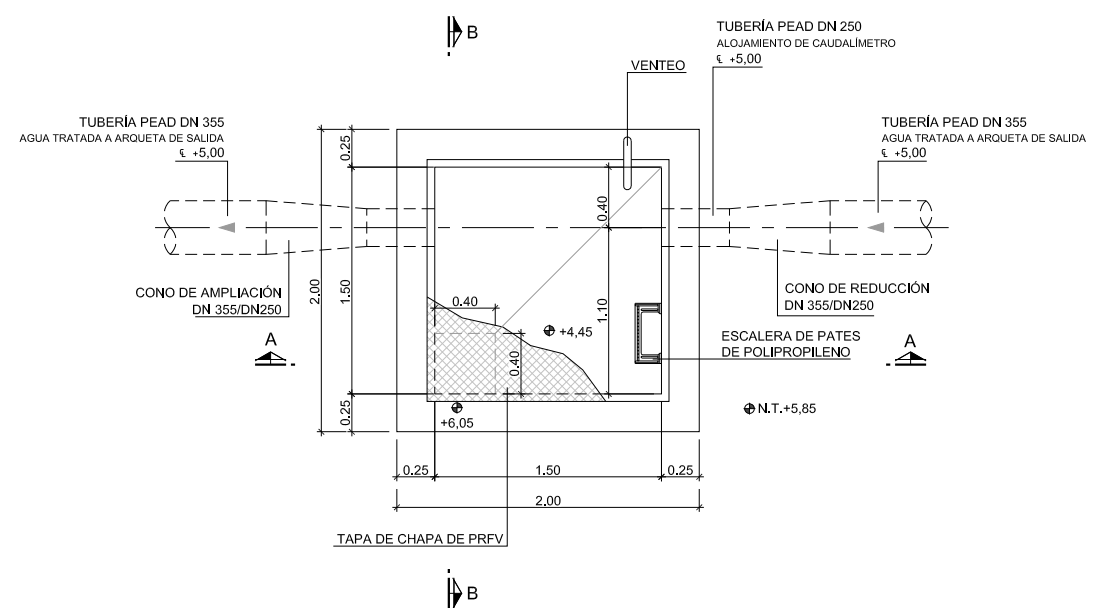
- RED DE PLUVIALES
- RED DE FECALES



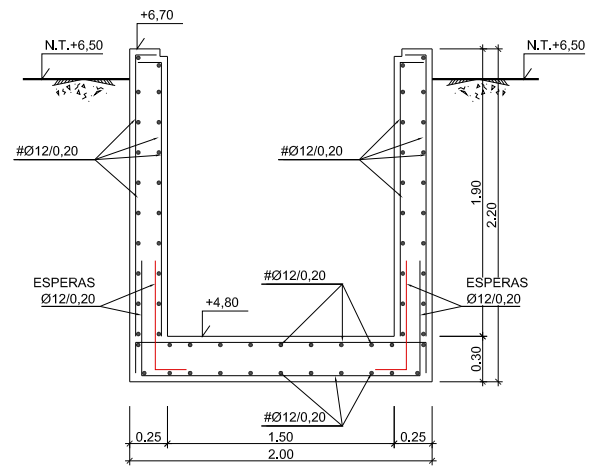
SECCIÓN A-A
ESCALA 1/25



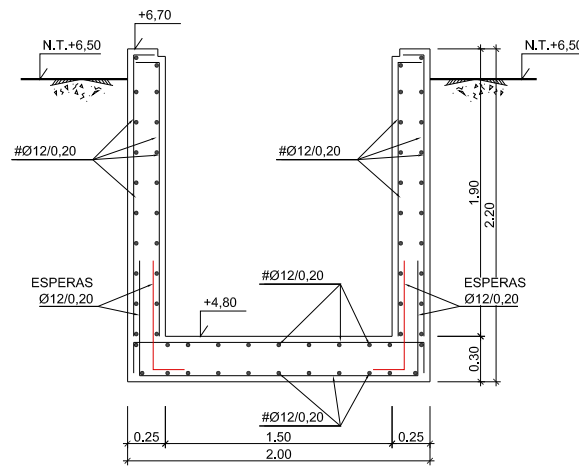
SECCIÓN B-B
ESCALA 1/25



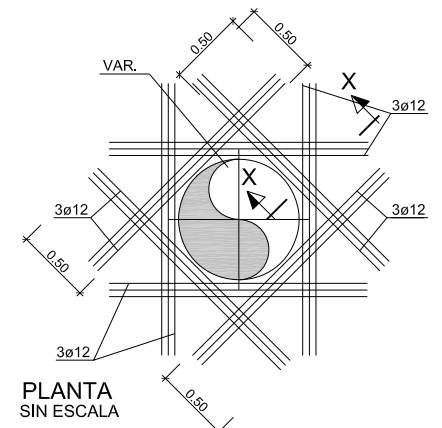
PLANTA
ESCALA 1/25



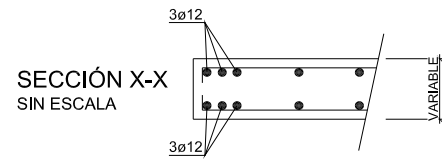
SECCIÓN A-A
ESCALA 1/25



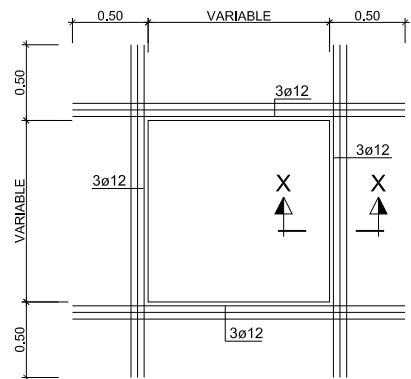
SECCIÓN B-B
ESCALA 1/25



PLANTA SIN ESCALA



SECCIÓN X-X SIN ESCALA



PLANTA SIN ESCALA

DETALLES DE REFUERZOS EN HUECOS
SIN ESCALA

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

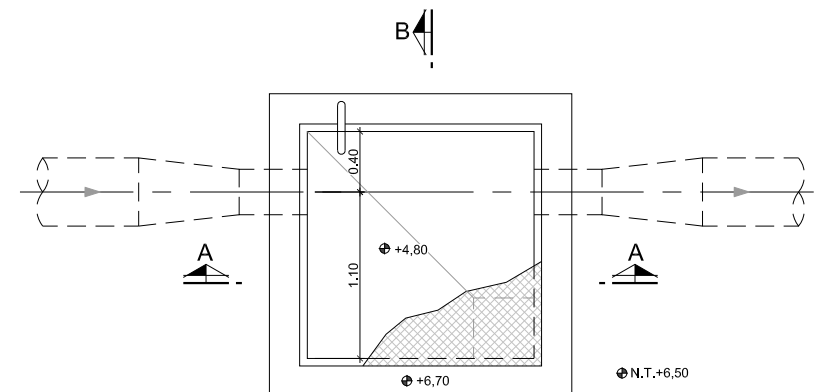
| HORMIGÓN | | | | |
|-------------------------|-------------------|------------------|----------------------------|--|
| ELEMENTOS ESTRUCTURALES | TIPO DE HORMIGÓN | NIVEL DE CONTROL | RECUBRIMIENTO NOMINAL (mm) | COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (γc) |
| CEMENTACIÓN | HA-30-B/20 /IV+Qb | INTENSO | 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 |
| VIGAS Y FORJADOS | HA-30-B/20 /IV+Qb | 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 1.15 |
| MUROS | B 500 SD | INTENSO | 50 | |
| PLAQUES | B 500 SD | INTENSO | 50 | SITUACIÓN ACCIDENTAL |
| VIGAS Y FORJADOS | B 500 SD | INTENSO | 50 | 1.00 |

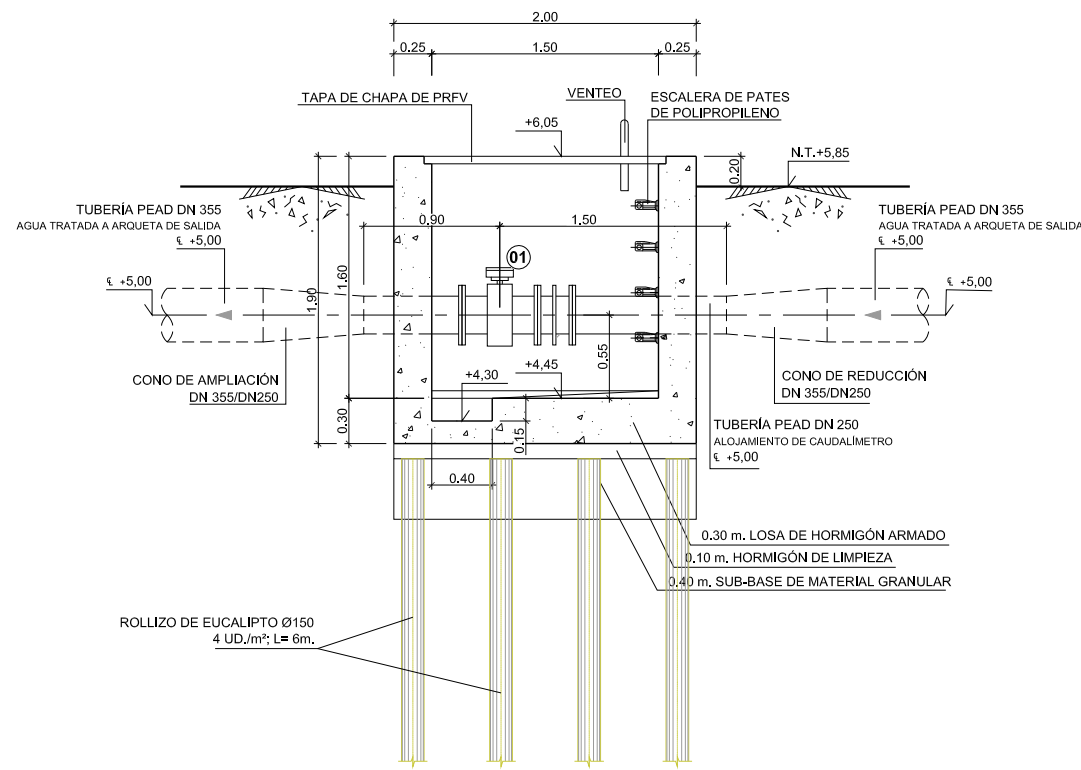
| EJECUCIÓN | | | | | |
|----------------------------------|---|------------------------------------|------------------|----------------------|------------------|
| NIVEL DE CONTROL DE LA EJECUCIÓN | COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD PARA COMPROBACIÓN DE ESTADOS LÍMITE ÚLTIMOS | | | | |
| NORMAL | 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

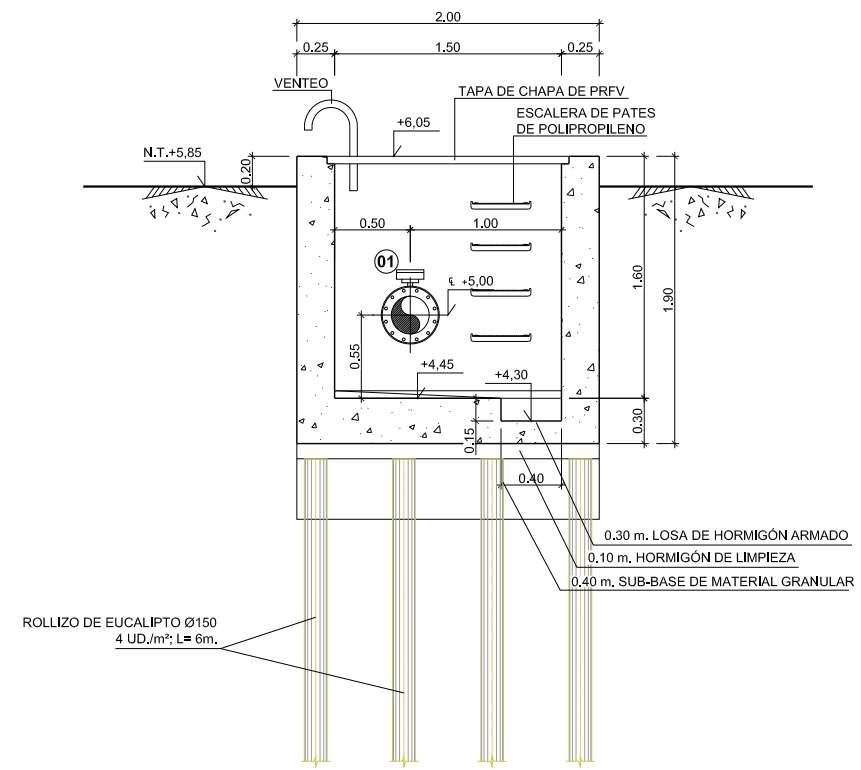
| DISTANCIA ENTRE LOS DOS EMPALMES PRÓXIMOS | Ø (mm) | CUADRO DE SOLAPES | | | | | | | | CUADRO DE ANCLAJES | | | | | |
|---|--------|--|-----|-----|-----|---|-----|-----|-----|--------------------|--|----------------|---|----|-----|
| | | ACERO B500SD | | | | HORMIGÓN HA-30 | | | | ACERO B500SD | | 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.) | | | | 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 | 10 | 25 | | 36 |
| >10 Ø | 12 | 26 | 29 | 31 | 34 | 36 | 36 | 40 | 43 | 47 | 50 | 12 | 30 | | 43 |
| >-10 Ø | 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 | 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 | 60 | 66 | 72 | 78 | 84 | 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 | 94 | 103 | 113 | 122 | 132 | 131 | 144 | 157 | 170 | 183 | | | | | |



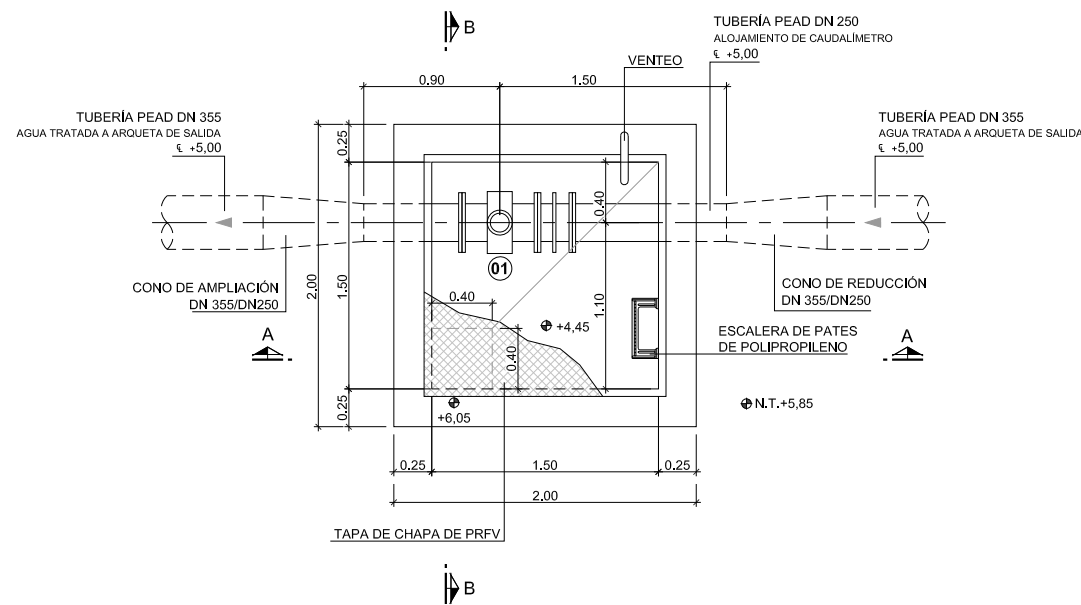
PLANTA
ESCALA 1/25



SECCIÓN A-A
ESCALA 1/25



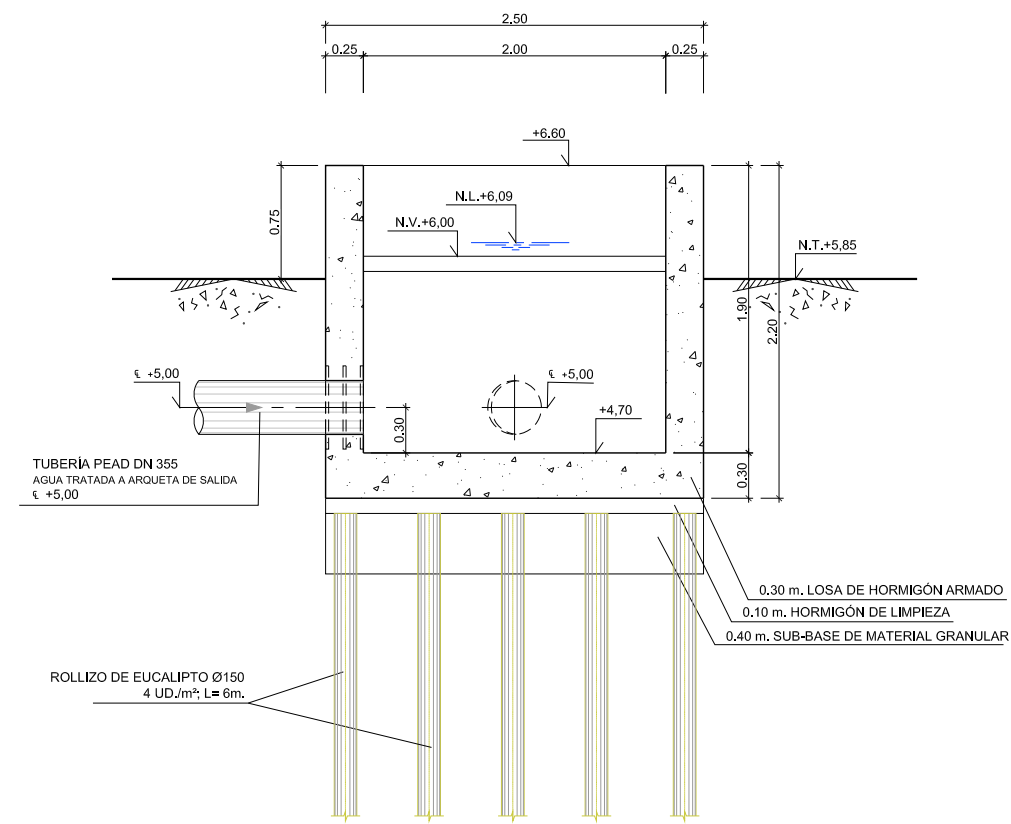
SECCIÓN B-B
ESCALA 1/25



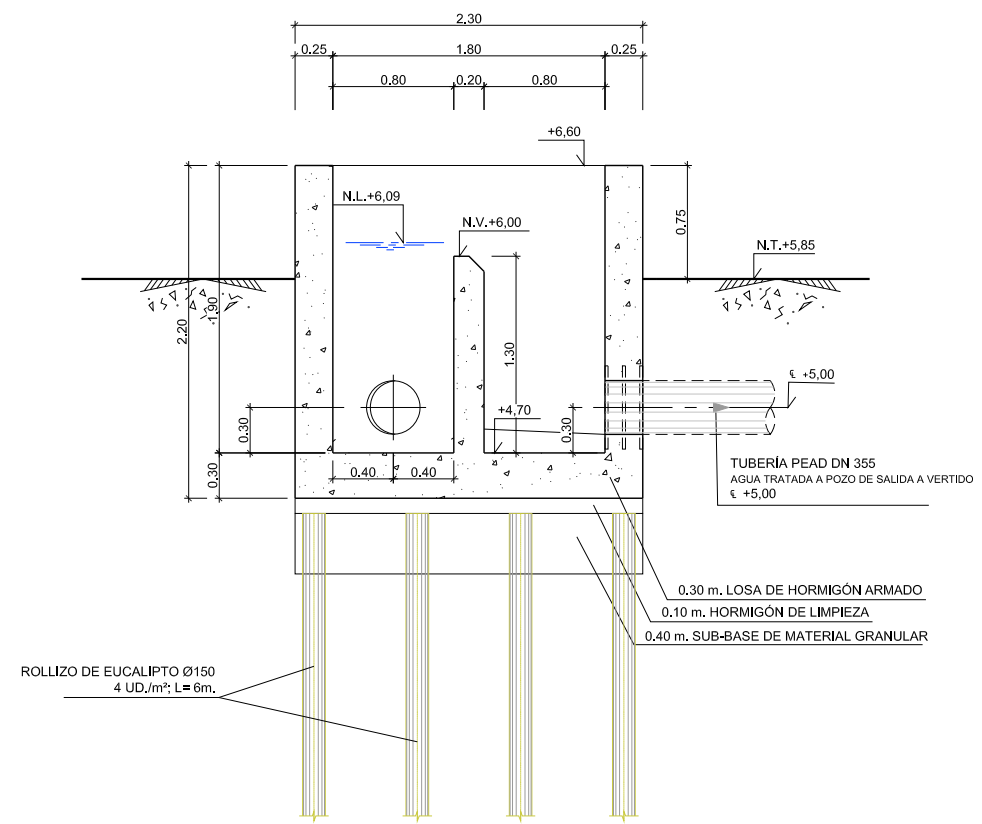
PLANTA
ESCALA 1/25

LEYENDA

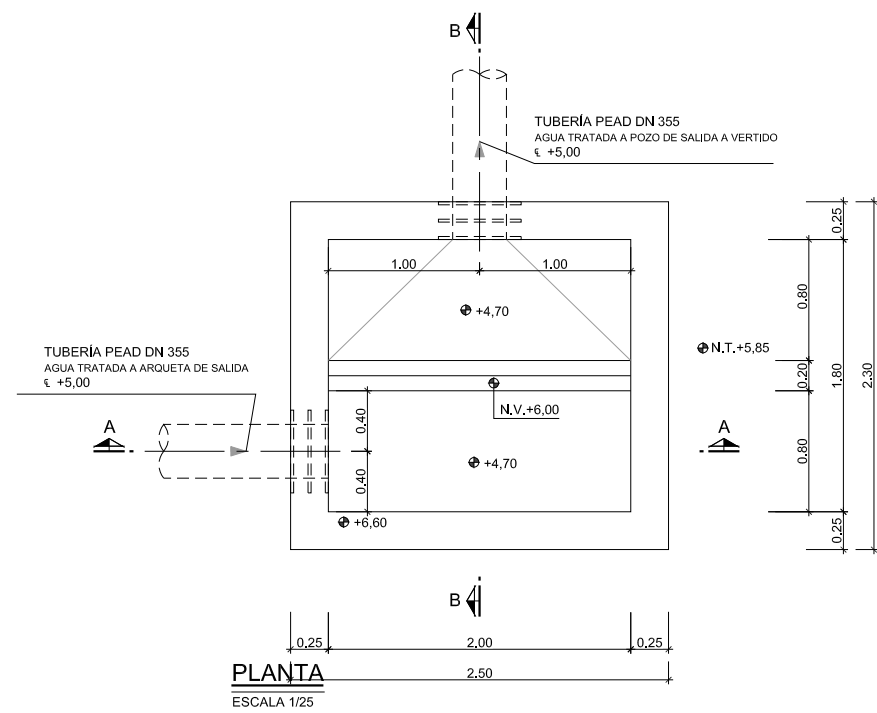
- 01 MEDIDOR DE CAUDAL TIPO ELECTROMAGNÉTICO DN 250 AGUA TRATADA



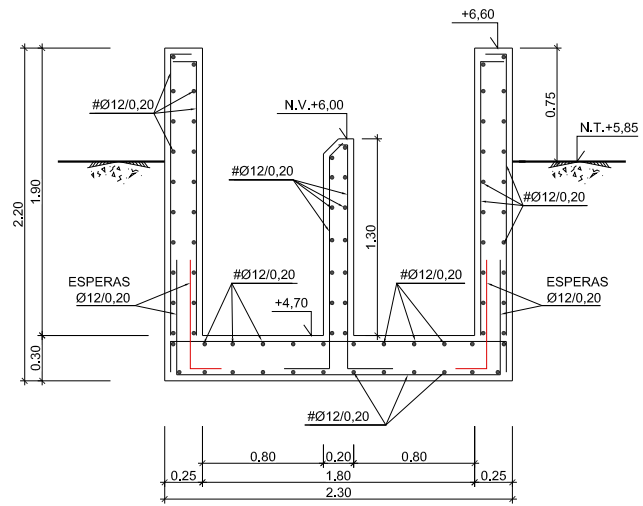
SECCIÓN A-A
ESCALA 1/25



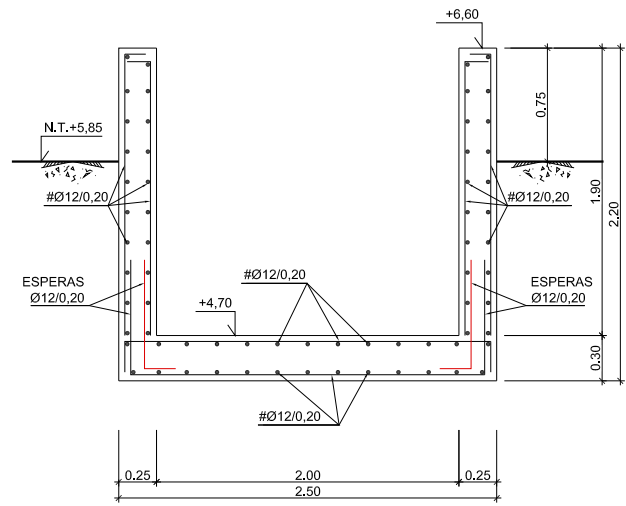
SECCIÓN B-B
ESCALA 1/25



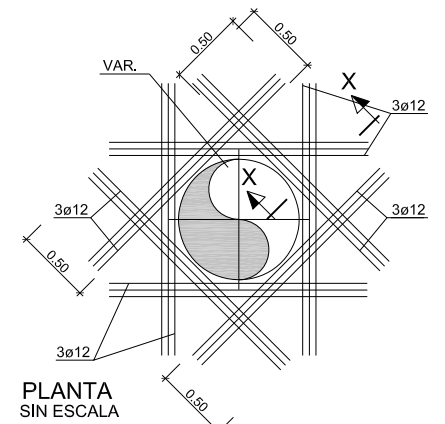
PLANTA
ESCALA 1/25



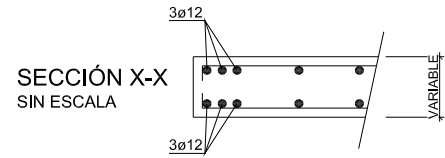
SECCIÓN A-A
ESCALA 1/25



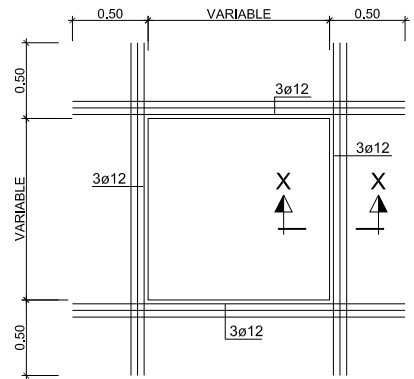
SECCIÓN B-B
ESCALA 1/25



PLANTA SIN ESCALA

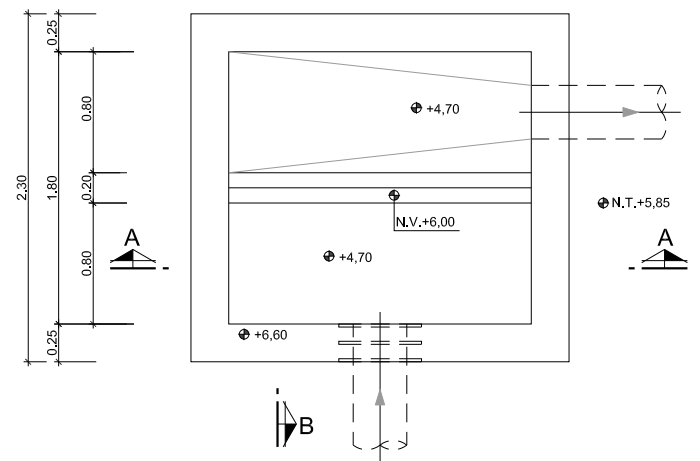
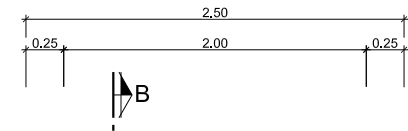


SECCIÓN X-X SIN ESCALA



PLANTA SIN ESCALA

DETALLES DE REFUERZOS EN HUECOS
SIN ESCALA



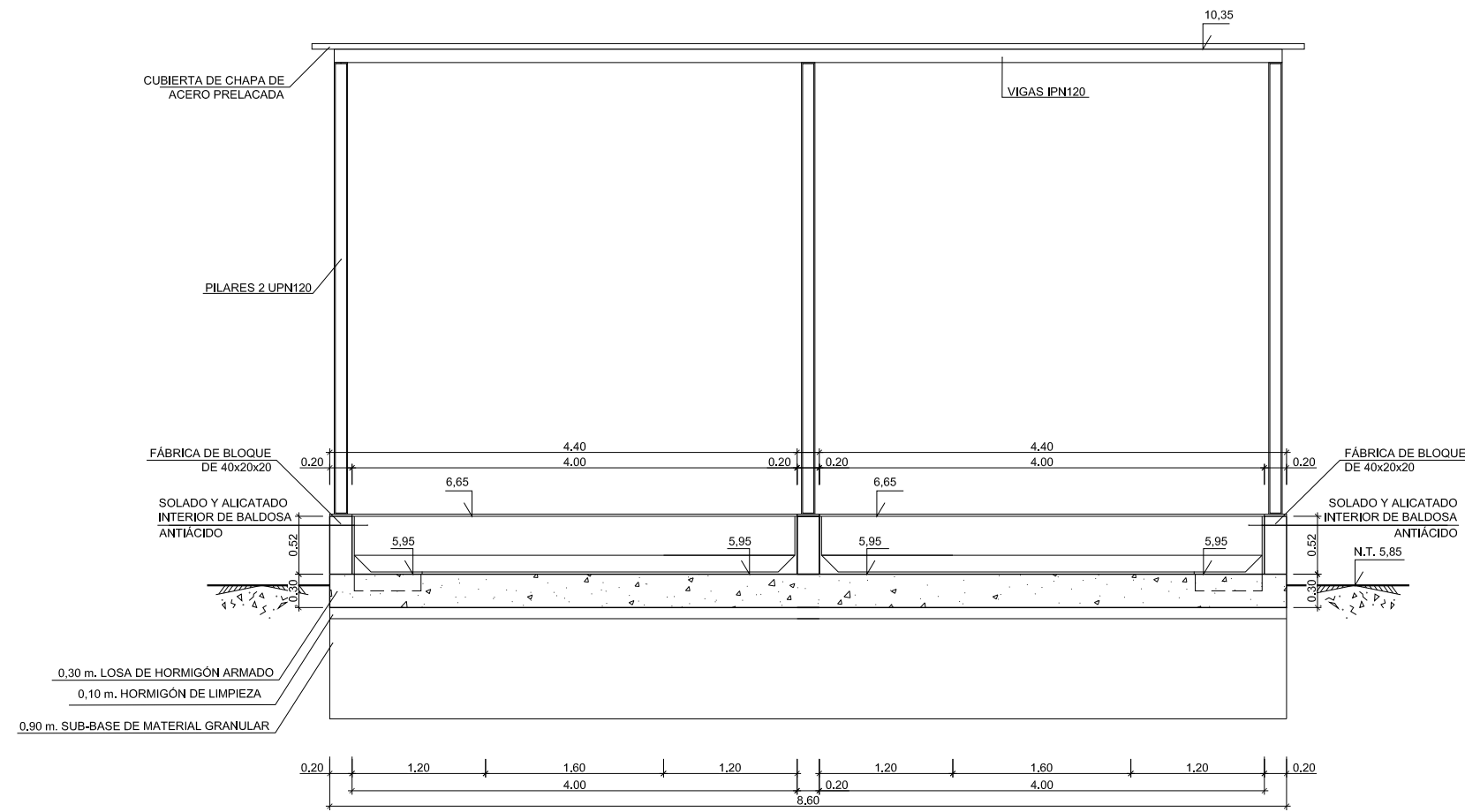
PLANTA
ESCALA 1/25

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

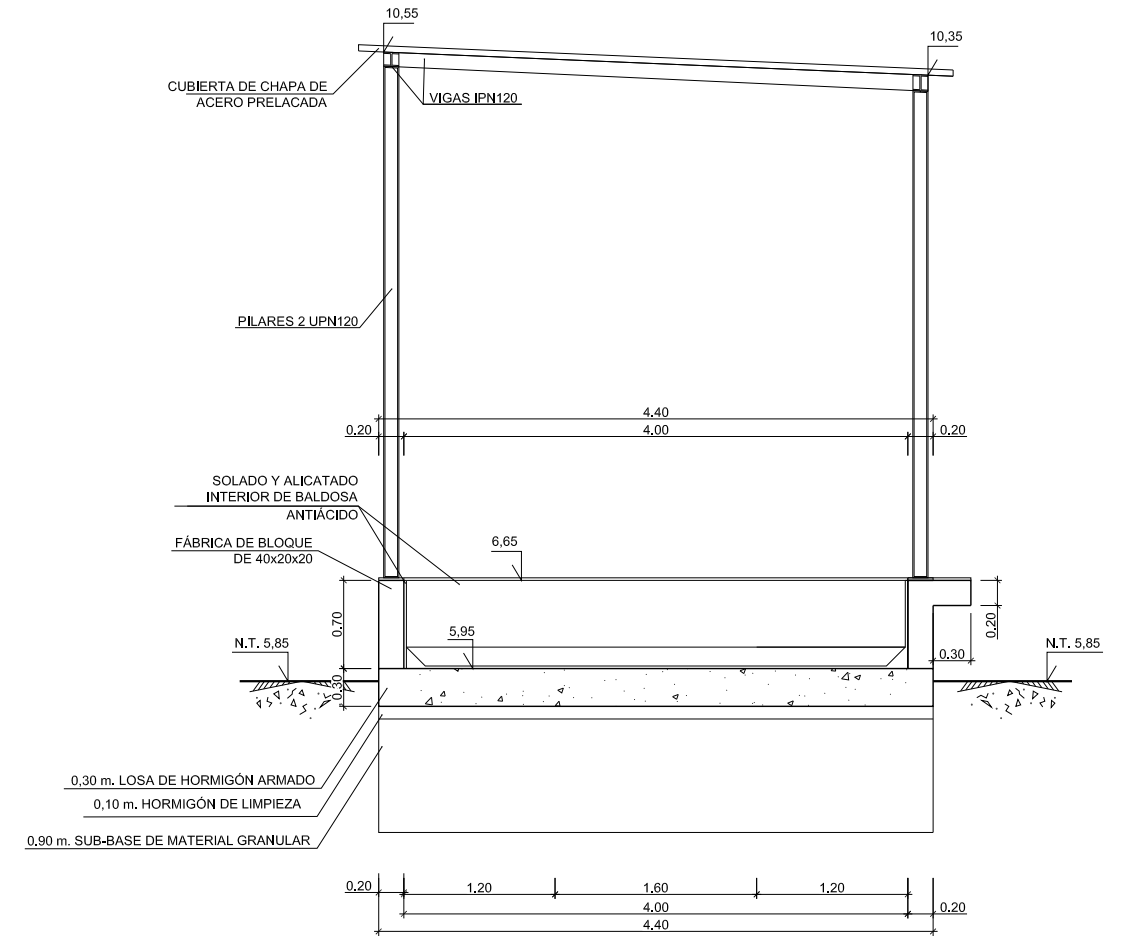
| HORMIGÓN | | | | |
|----------------------------------|---|------------------------------------|---|--|
| ELEMENTOS ESTRUCTURALES | TIPO DE HORMIGÓN | NIVEL DE CONTROL | RECUBRIMIENTO NOMINAL (mm) | COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (γc) |
| IMENTACIÓN | HA-30-B/20 /IV+Qb | INTENSO | 50 | SITUACIÓN PERSISTENTE 1,5 |
| MUROS | HA-30-B/20 /IV+Qb | INTENSO | 50 | |
| ILARES | HA-30-B/20 /IV+Qb | INTENSO | 50 | SITUACIÓN ACCIDENTAL 1,3 |
| IGAS Y FORJADOS | HA-30-B/20 /IV+Qb | INTENSO | 50 | |
| 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 1,15 |
| MUROS | B 500 SD | INTENSO | | |
| ILARES | B 500 SD | INTENSO | | SITUACIÓN ACCIDENTAL 1,00 |
| IGAS 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 = 1,60 | EF. FAVORABLE YQ = 0,00 EF. DESFAVORABLE YQ = 1,00 |
| | PERMANENTE | YQ = 1,50 | | |

NOTA:
SOLAPES Y ANCLAJES, SEGÚN INSTRUCCIÓN EHE-08

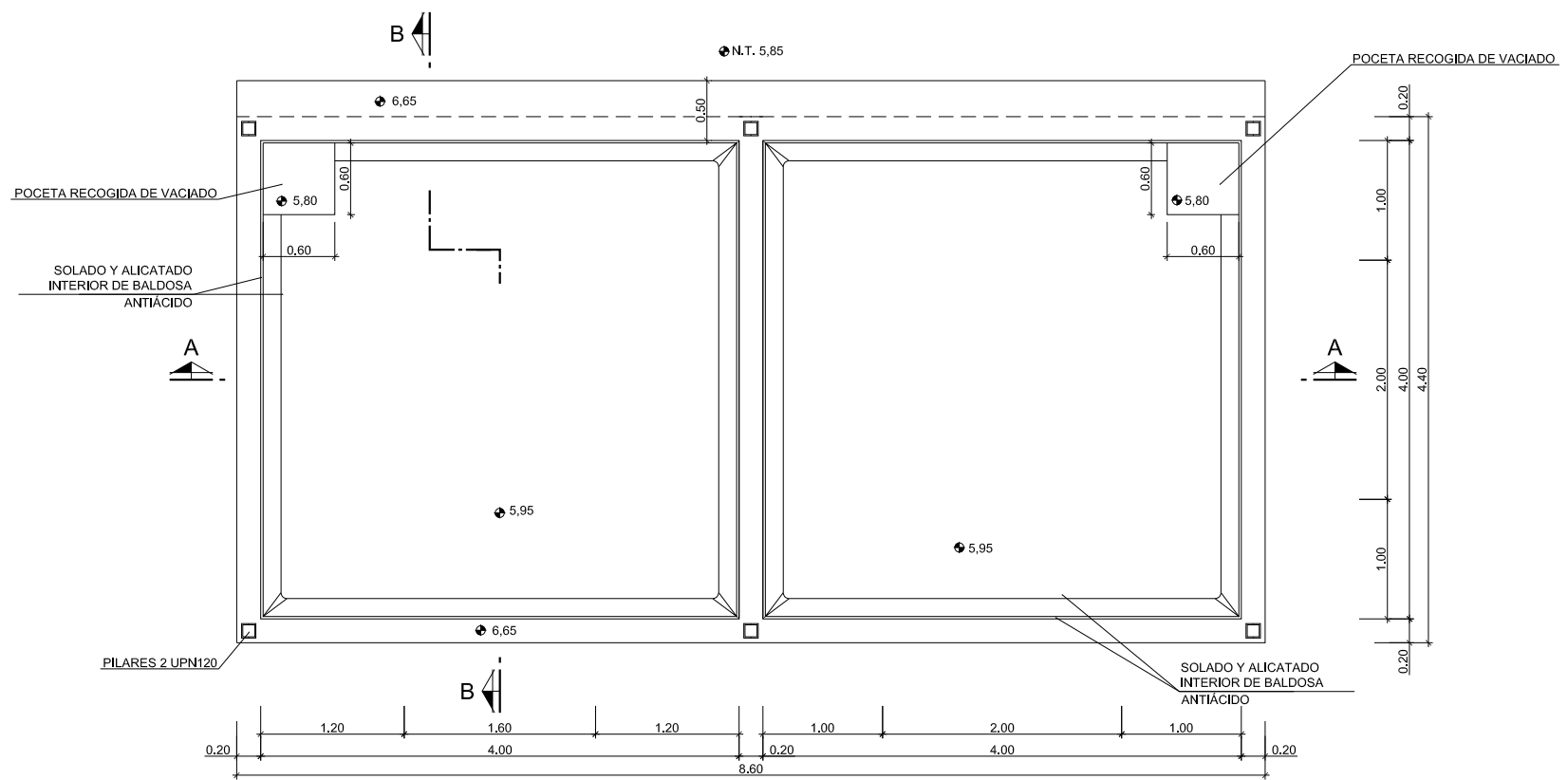
| DISTANCIA ENTRE LOS DOS EMPALMES PRÓXIMOS | Ø (mm) | ACERO B500SD | | | | HORMIGÓN HA-30 | | | | ACERO B500SD | | | | HORMIGÓN HA-30 | | | |
|---|--------|--|-----|-------------------------------------|-----|--|-----|-------------------------------------|-----|--------------|-----|----|----|----------------|--|--|--|
| | | 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 (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 | 25 | 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 | 16 | 40 | 57 | | | |
| >10 Ø | 31 | 41 | 37 | 40 | 43 | 43 | 47 | 52 | 56 | 60 | 60 | 20 | 52 | 73 | | | |
| <-10 Ø | 16 | 49 | 57 | 66 | 74 | 82 | 68 | 80 | 91 | 103 | 114 | 25 | 82 | 114 | | | |
| >10 Ø | 41 | 45 | 49 | 53 | 57 | 57 | 63 | 68 | 74 | 80 | 80 | 25 | 82 | 114 | | | |
| <-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 | 116 | 25 | 82 | 114 | | | |
| <-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 | 183 | 25 | 82 | 114 | | | |



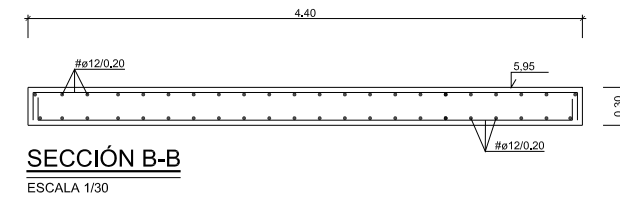
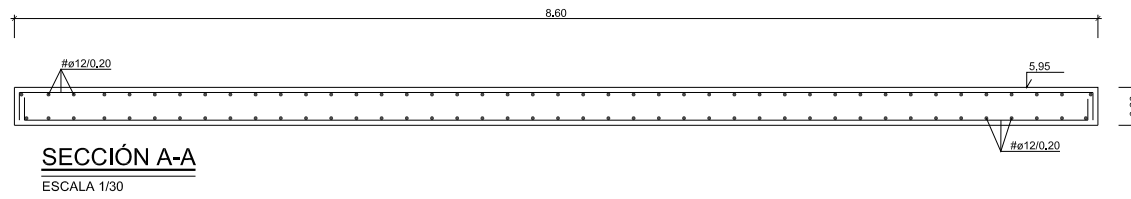
SECCIÓN A-A
ESCALA 1/30



SECCIÓN B-B
ESCALA 1/30



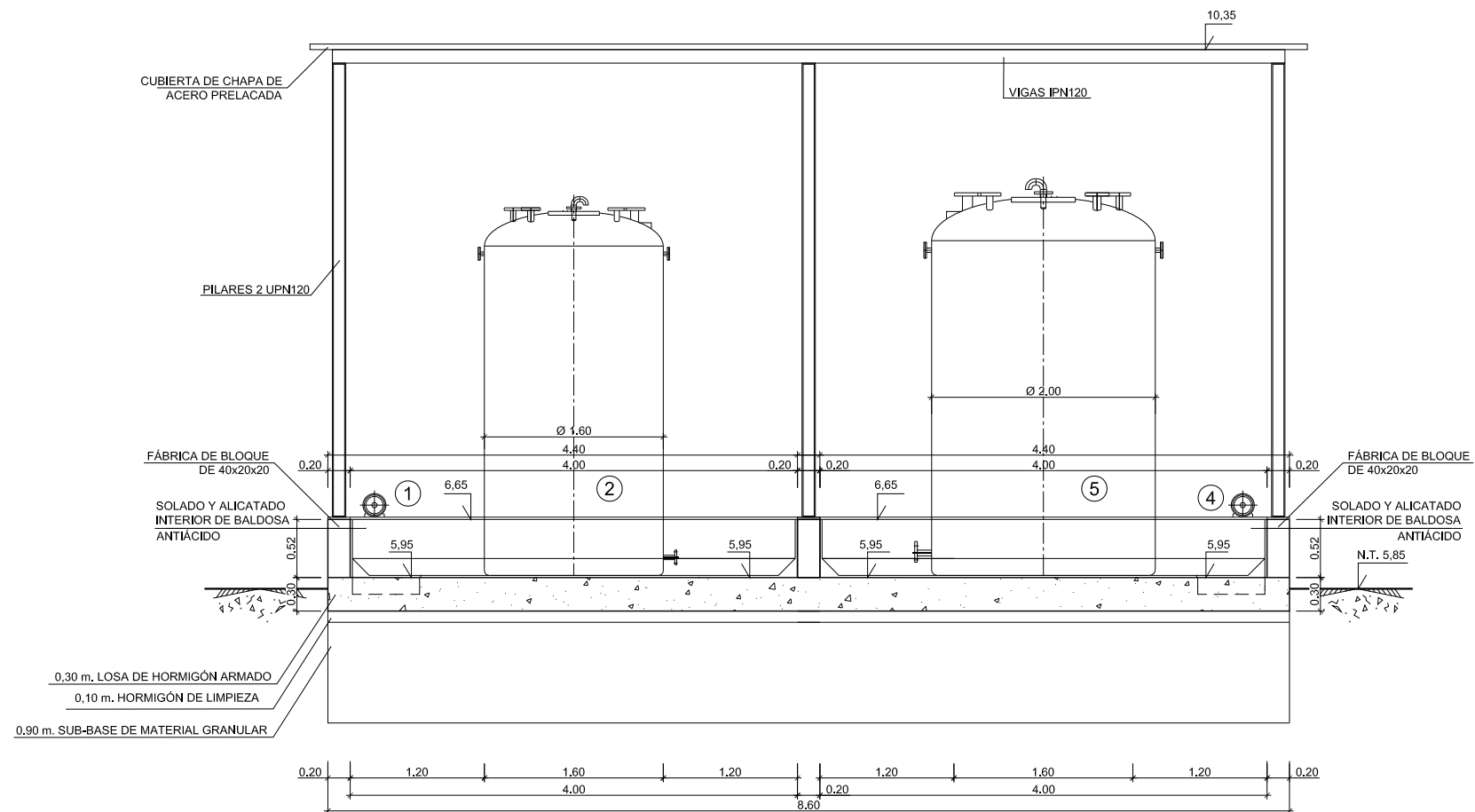
PLANTA
ESCALA 1/30



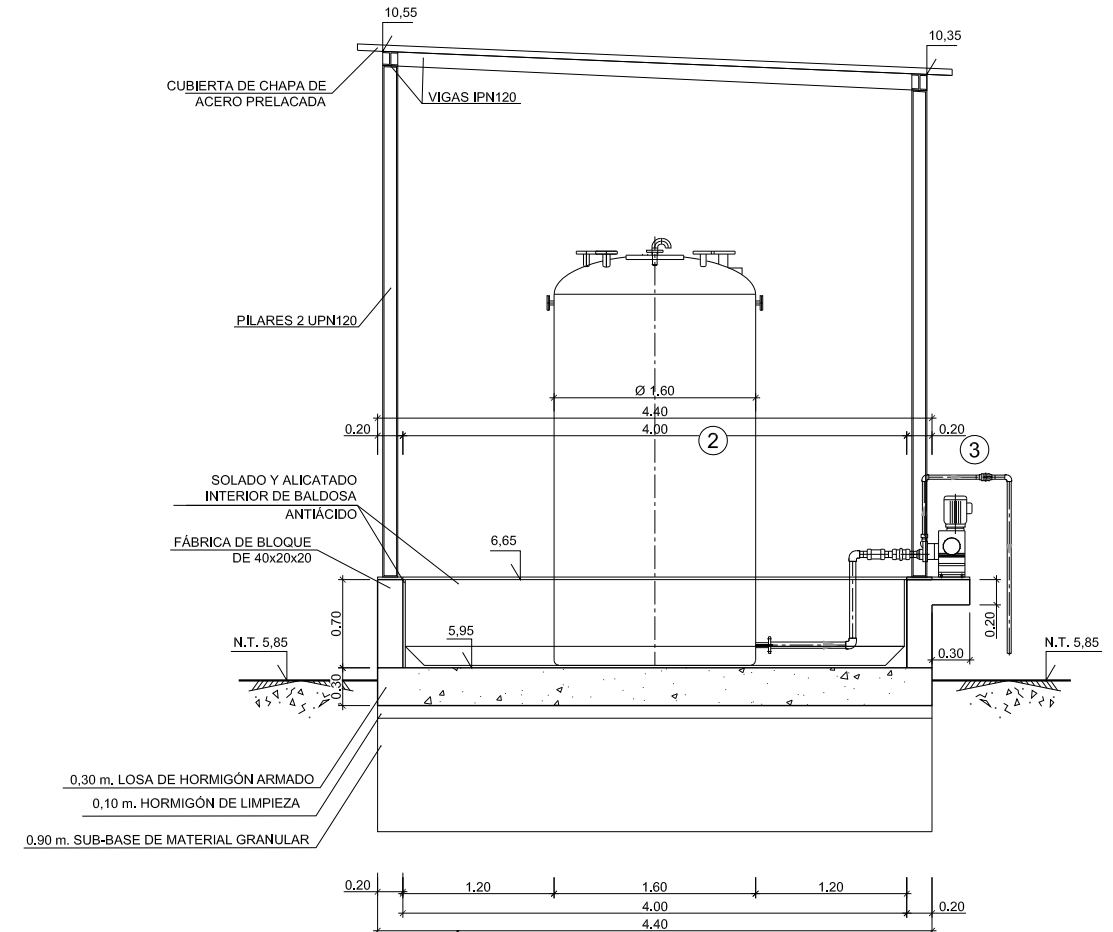
| ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN EN MASA, ARMADO O PRETENSADO CUADRO DE CARACTERÍSTICAS ADECUADO A LA INSTRUCCIÓN "EHE-08". | | | | | |
|---|---|------------------------------------|---|---|---|
| HORMIGÓN | | | | | |
| ELEMENTOS ESTRUCTURALES | TIPO DE HORMIGÓN | NIVEL DE CONTROL | RECURRIMIENTO NOMINAL (mm) | 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 | | 1.15 |
| MUROS | B 500 SD | INTENSO | SITUACIÓN ACCIDENTAL | | 1.00 |
| PILARES | B 500 SD | INTENSO | SITUACIÓN PERSISTENTE | | 1.15 |
| 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 PERSISTENTE | SITUACIÓN ACCIDENTAL |
| NORMAL | EF. FAVORABLE | EF. DESFAVORABLE | EF. FAVORABLE | EF. DESFAVORABLE | 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

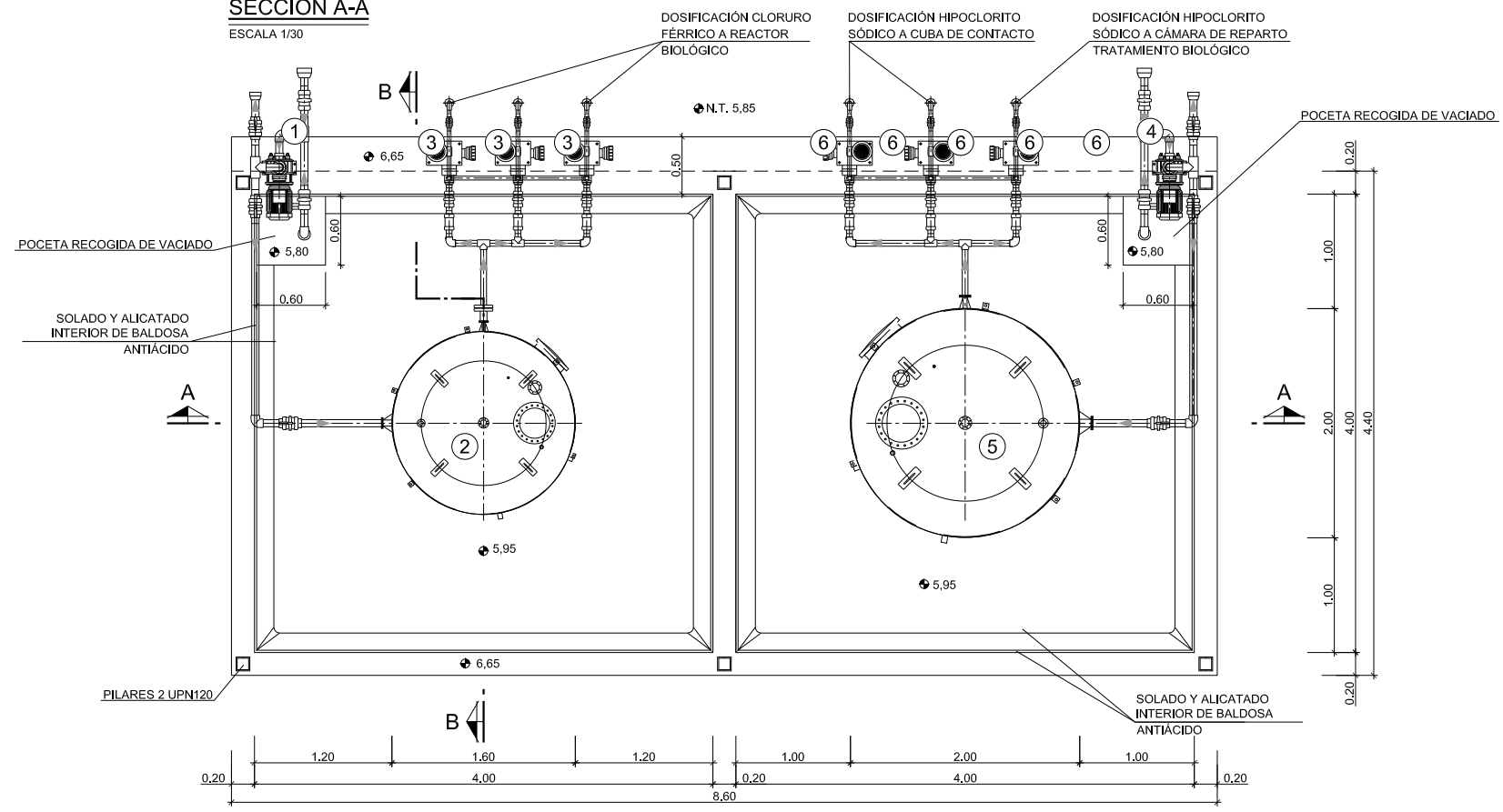
| DISTANCIA ENTRE LOS DOS EMPALMES PRÓXIMOS (mm) | ACERO B500SD | | | | | HORMIGÓN HA-30 | | | | | CUADRO DE ANCLAJES | | | |
|--|--|----|-----|-----|-----|-------------------------------------|-----|-----|-----|-----|--------------------|--|-------------------------------------|----|
| | ACERO B500SD | | | | | 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 | 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 | 103 | 113 | 122 | 132 | 113 | 131 | 144 | 167 | 183 | 25 | 62 | 82 |
| >10 Ø | | | | | | | | | | | | | | |



SECCIÓN A-A
ESCALA 1/30

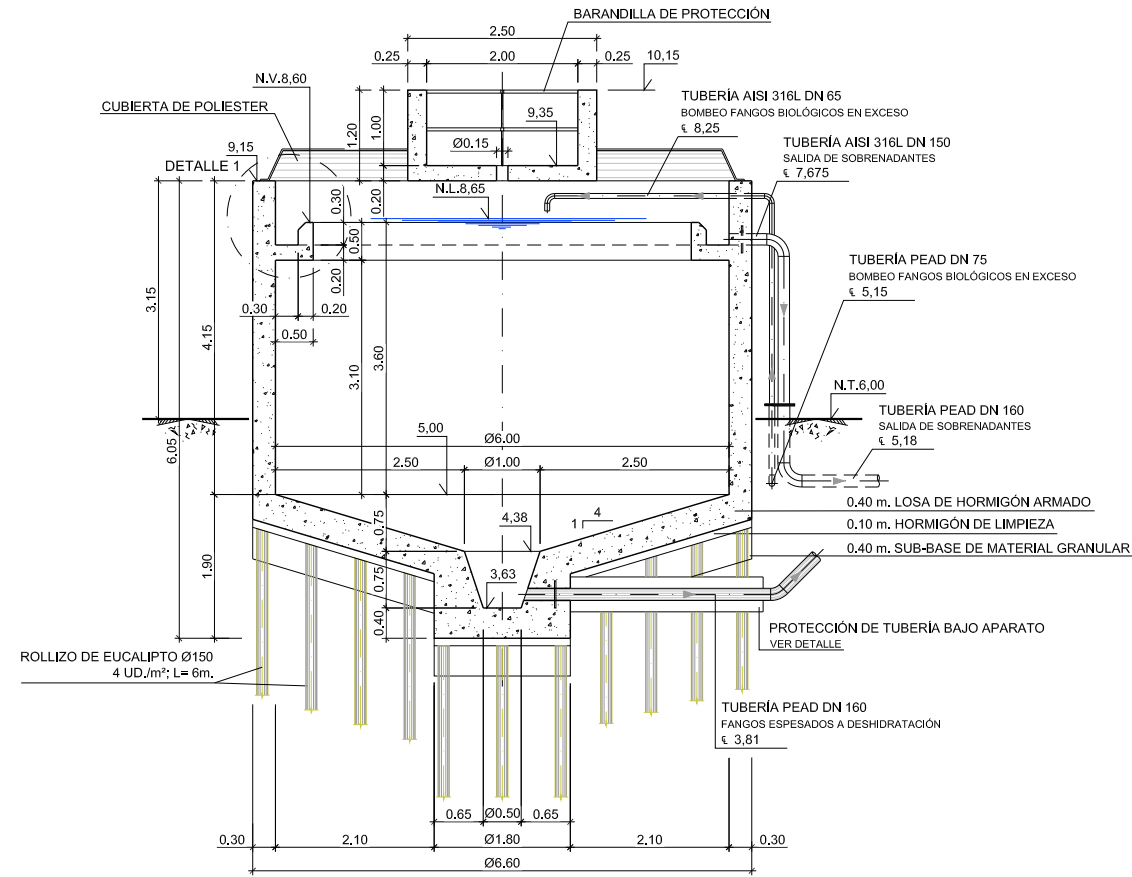


SECCIÓN B-B
ESCALA 1/30

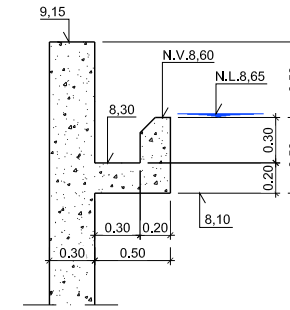


PLANTA
ESCALA 1/30

| 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 |

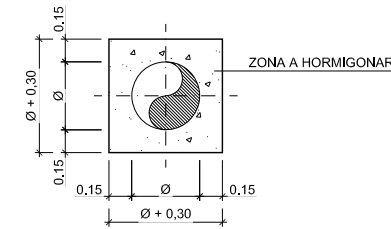


SECCIÓN TIPO
ESCALA 1/50

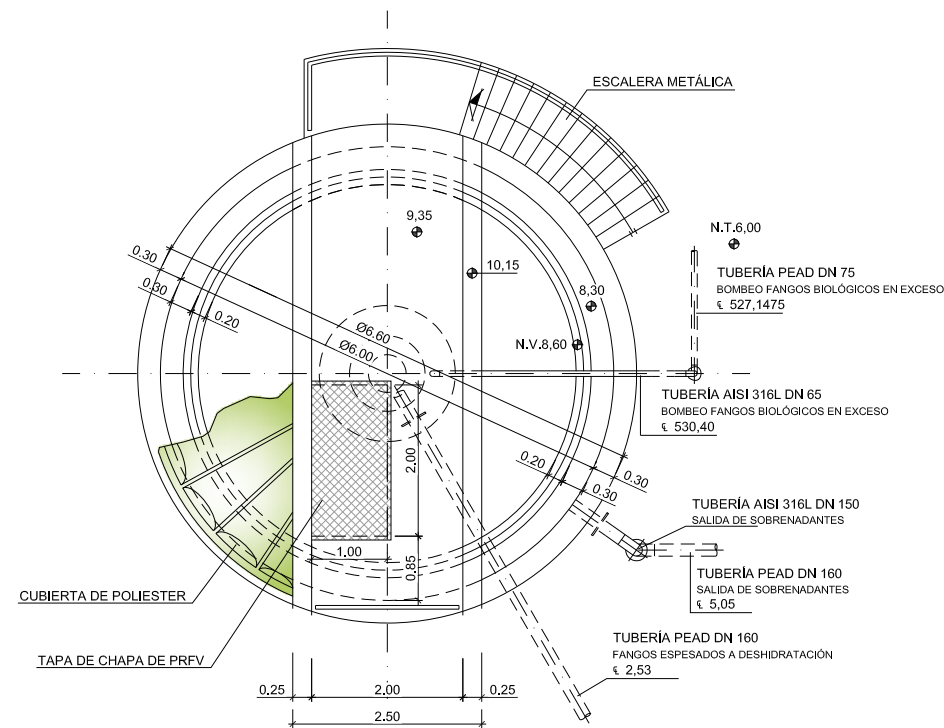


DETALLE 1
ESCALA 1/25

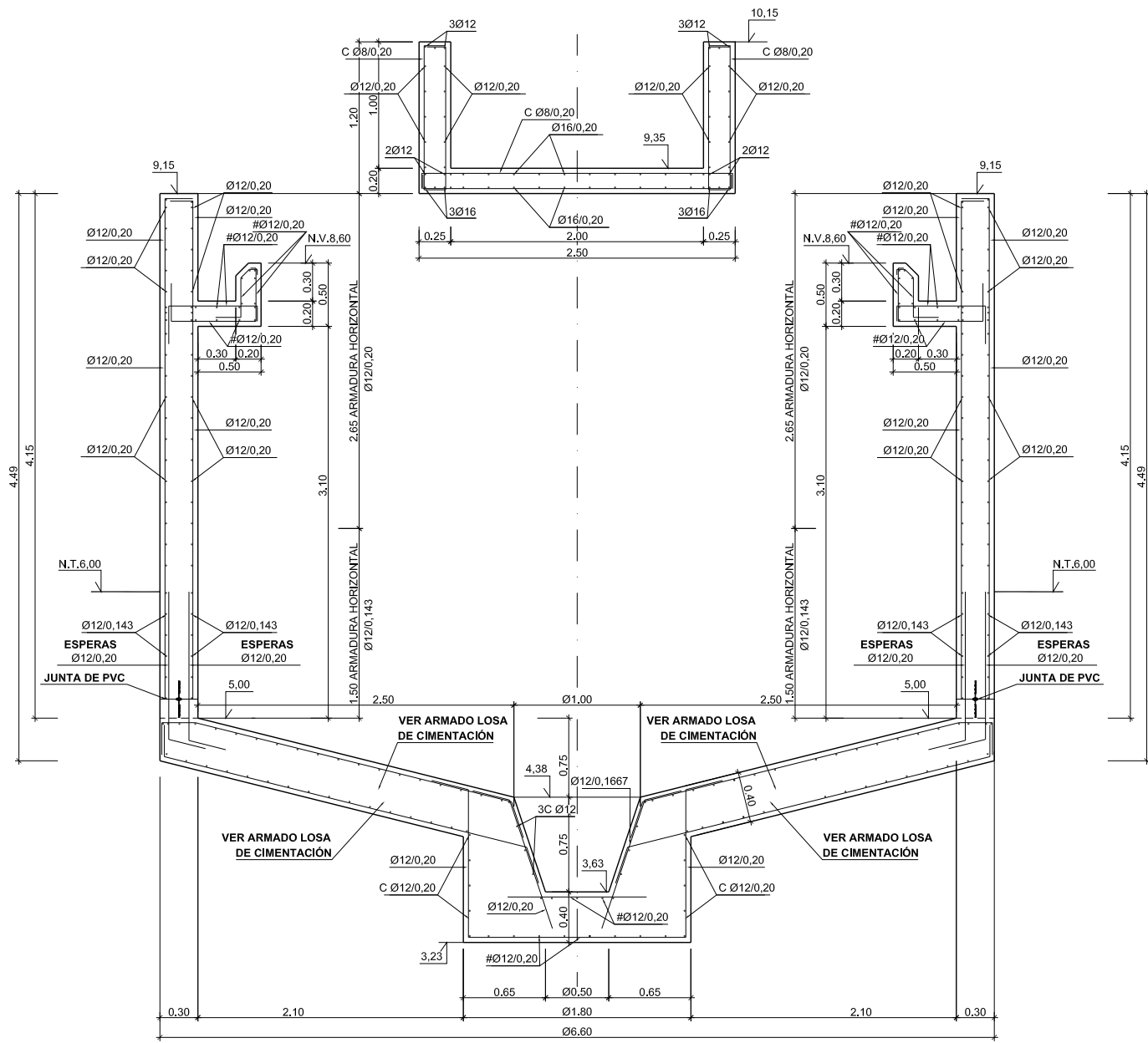
**PROTECCIÓN DE TUBERÍAS
BAJO ELEMENTOS O BAJO VIAL**



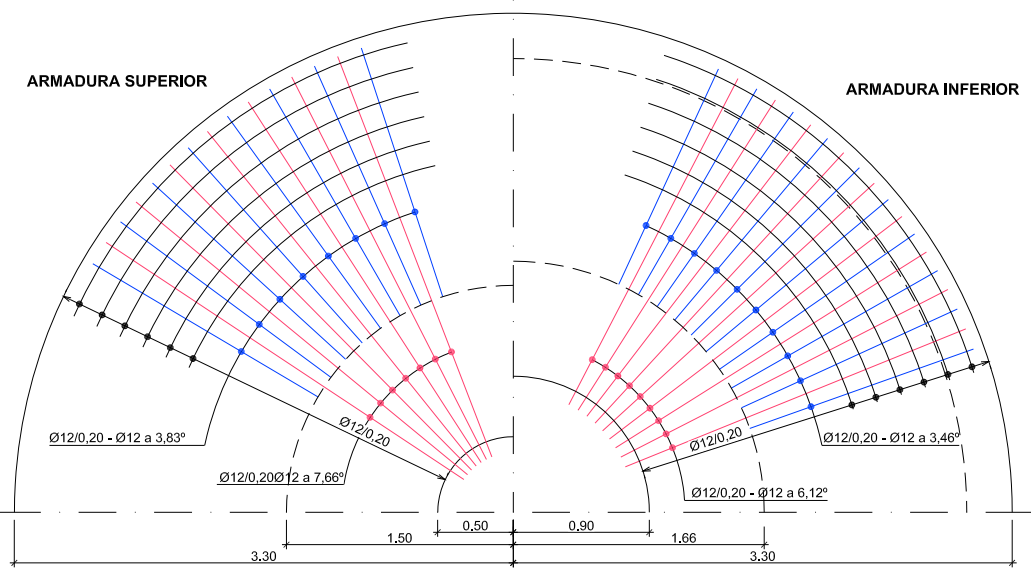
PROTECCIÓN DE TUBERÍAS
ESCALA 1/25



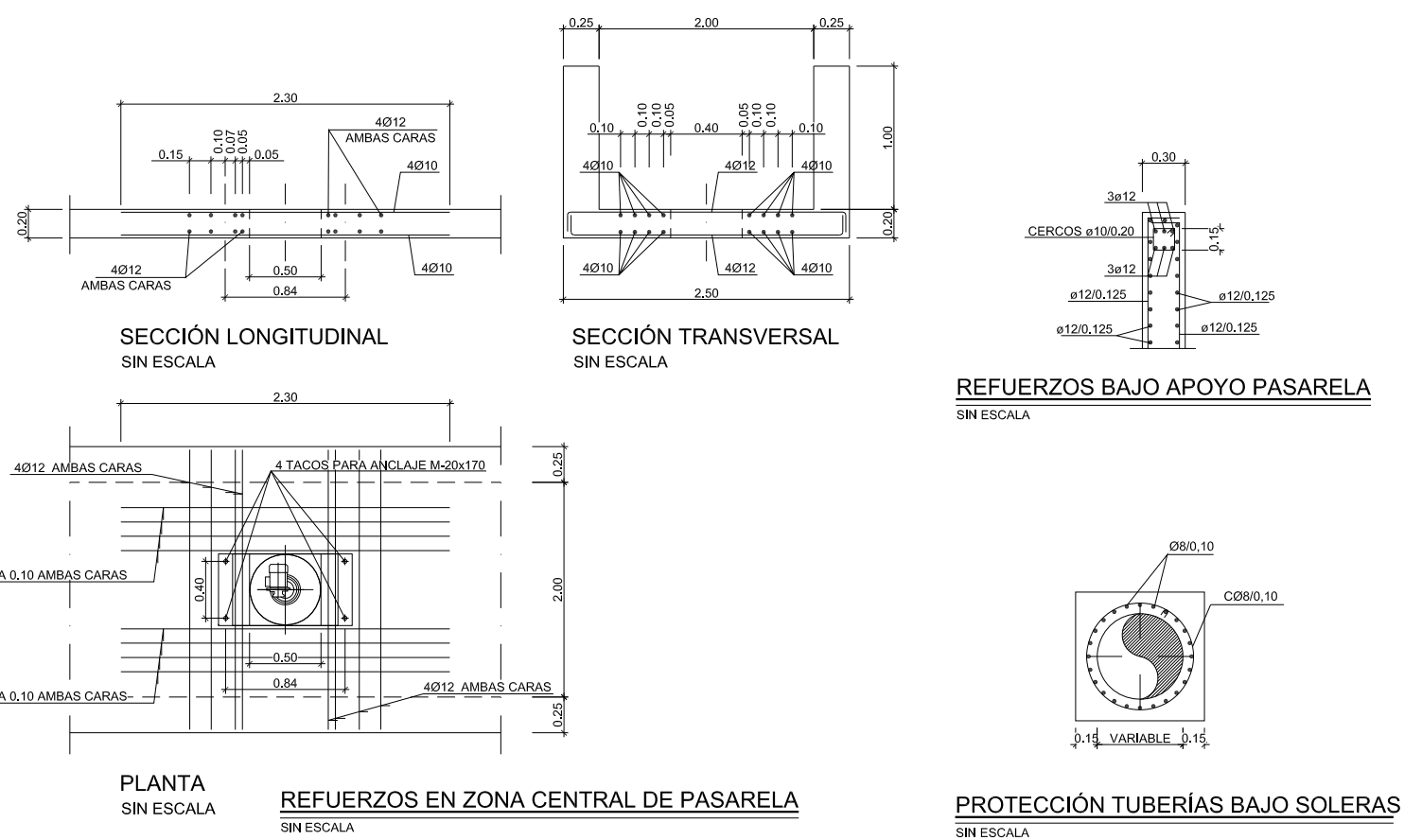
PLANTA
ESCALA 1/50



SECCIÓN
ESCALA 1/25



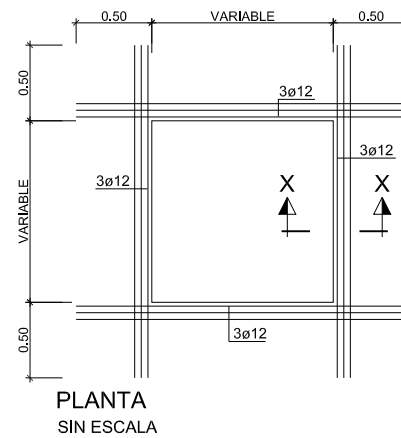
LOSA DE CIMENTACIÓN
ESCALA 1/25



PLANTA
SIN ESCALA

REFUERZOS EN ZONA CENTRAL DE PASARELA
SIN ESCALA

PROTECCIÓN TUBERÍAS BAJO SOLERAS
SIN ESCALA

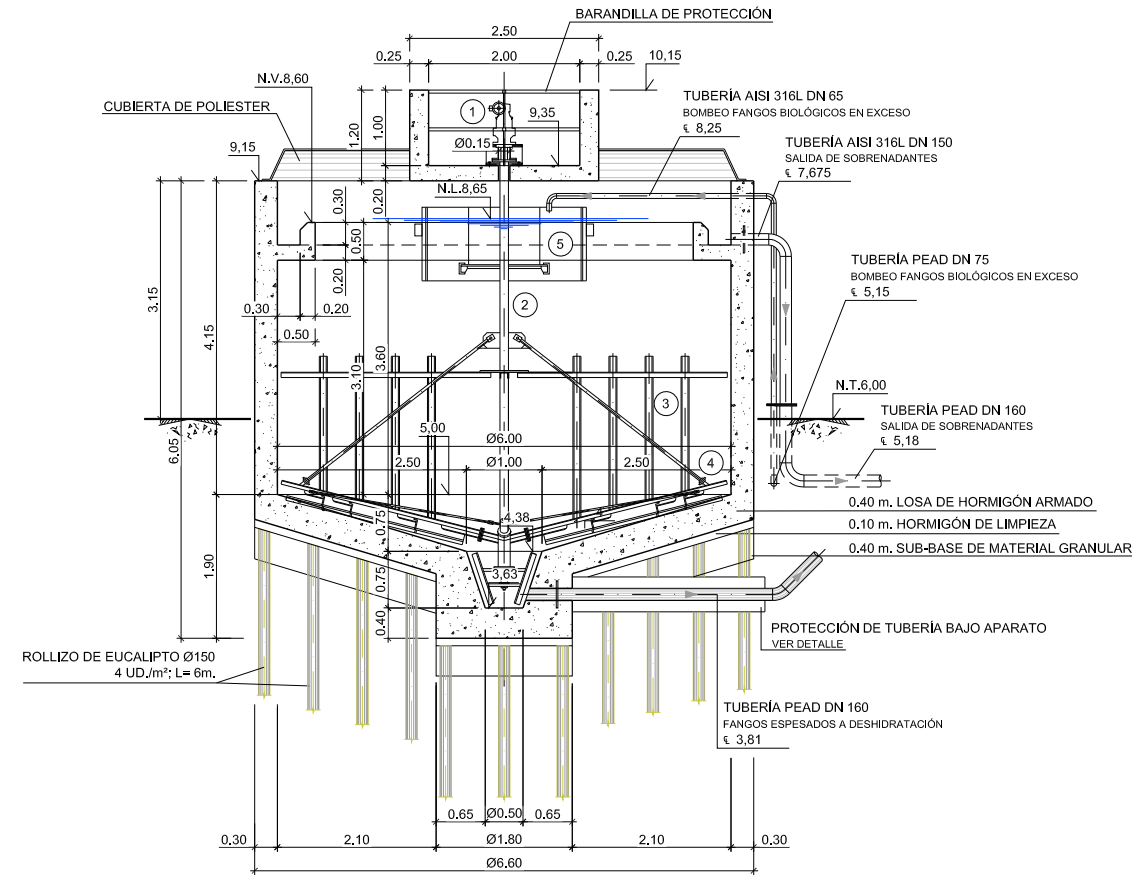


DETALLES DE REFUERZOS EN HUECOS
SIN ESCALA

| 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 (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 | | | |
| NORMAL | TIPO DE ACCIÓN | SITUACIÓN PERMANENTE O TRANSITORIA | SITUACIÓN ACCIDENTAL | |
| | VARIABLE | EF. FAVORABLE YQ=0.00 | EF. DESFAVORABLE YQ=1.60 | EF. FAVORABLE YQ=0.00 |
| | PERMANENTE | YQ=0.00 | YQ=1.60 | 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 | | | | |
| | 20 | 25 | 33 | 50 | >50 | 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 | | | | | | | | |
| >10 Ø | 12 | 26 | 29 | 31 | 34 | 36 | 36 | 40 | 43 | 47 | 50 | 25 | | | | 36 | | | | |
| >10 Ø | 12 | 37 | 43 | 49 | 56 | 62 | 62 | 69 | 77 | 86 | 12 | 30 | | | | 43 | | | | |
| <10 Ø | 16 | 49 | 57 | 66 | 74 | 82 | 68 | 80 | 91 | 103 | 114 | 40 | | | | 57 | | | | |
| >10 Ø | 20 | 72 | 84 | 96 | 108 | 120 | 101 | 118 | 134 | 151 | 168 | 52 | | | | 73 | | | | |
| >10 Ø | 25 | 94 | 109 | 125 | 141 | 157 | 125 | 144 | 167 | 191 | 219 | 62 | | | | 114 | | | | |

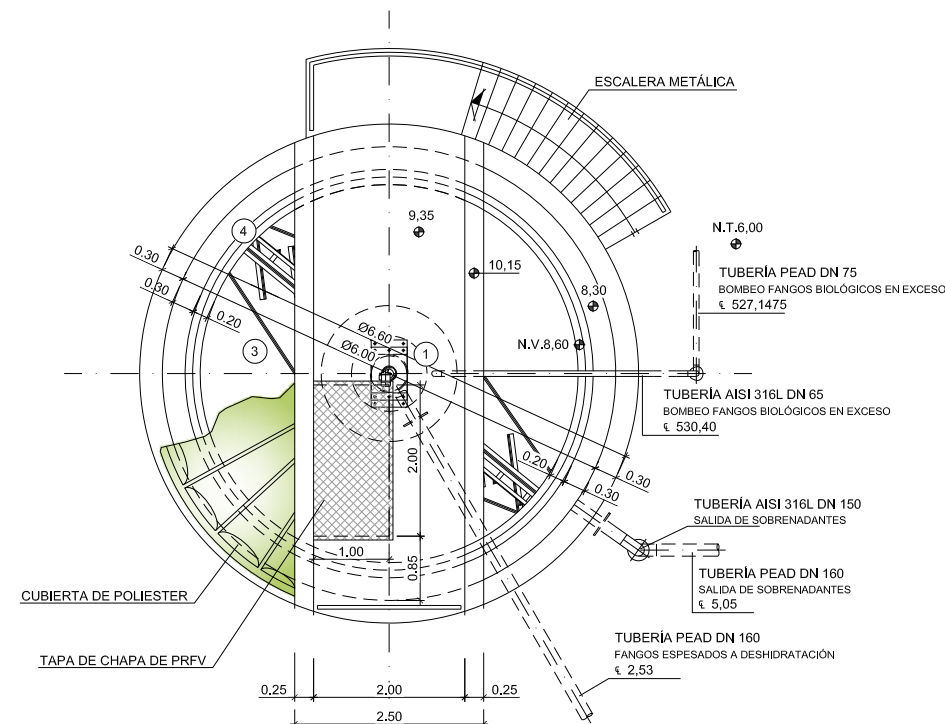


SECCIÓN TIPO
ESCALA 1/50

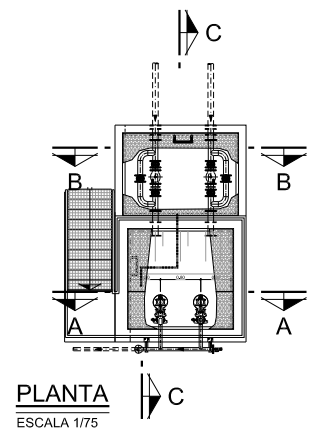
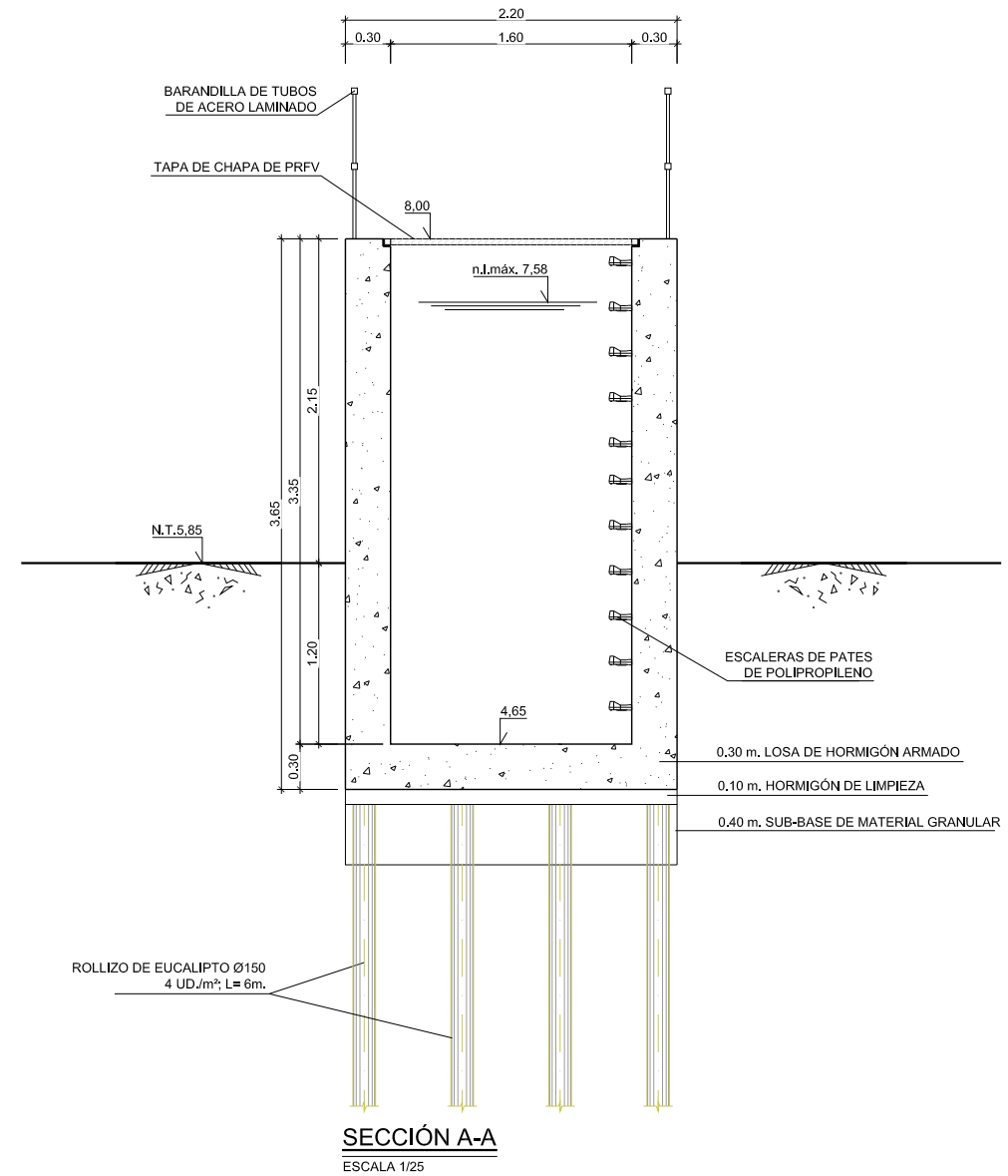
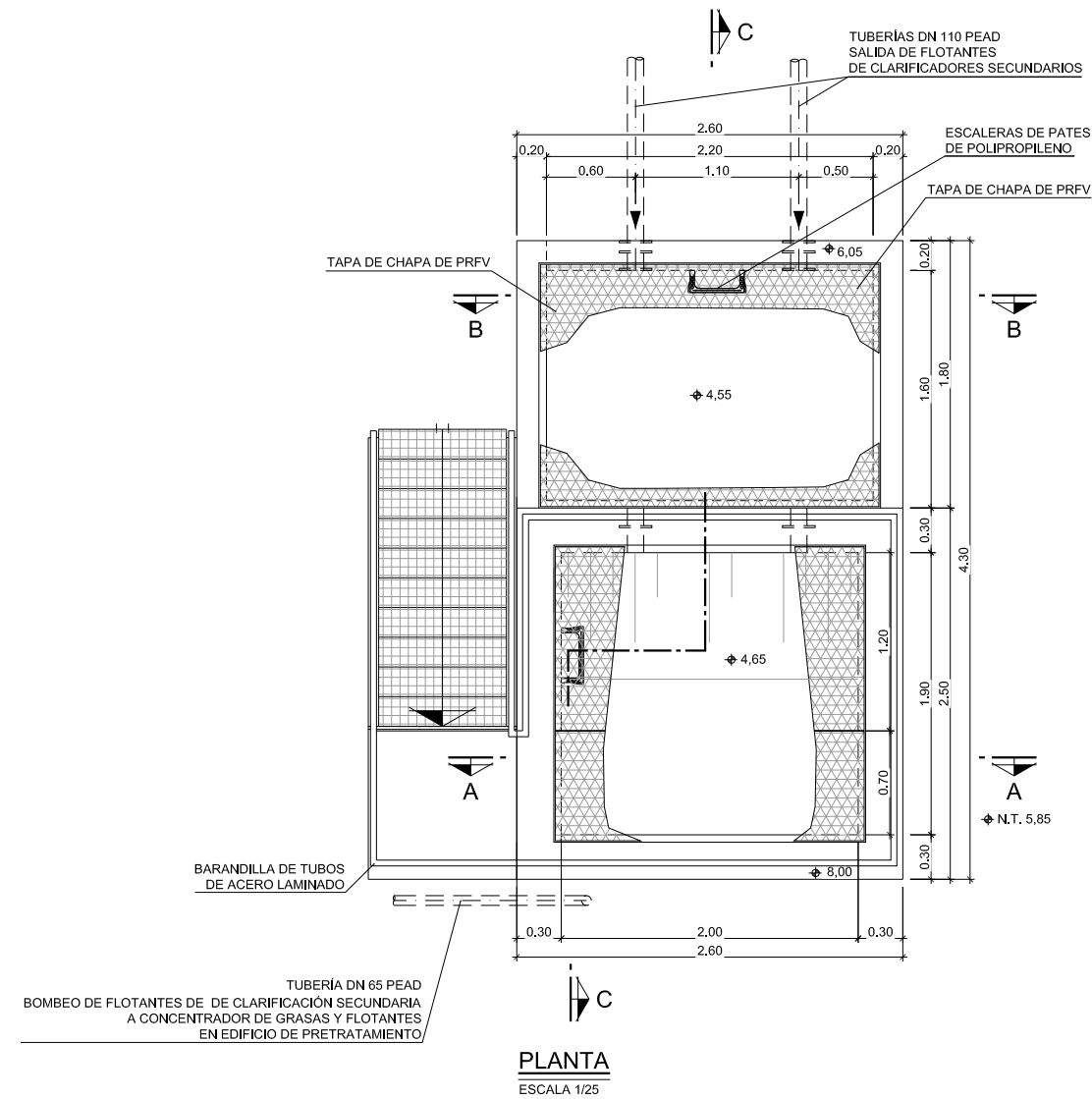
LEYENDA

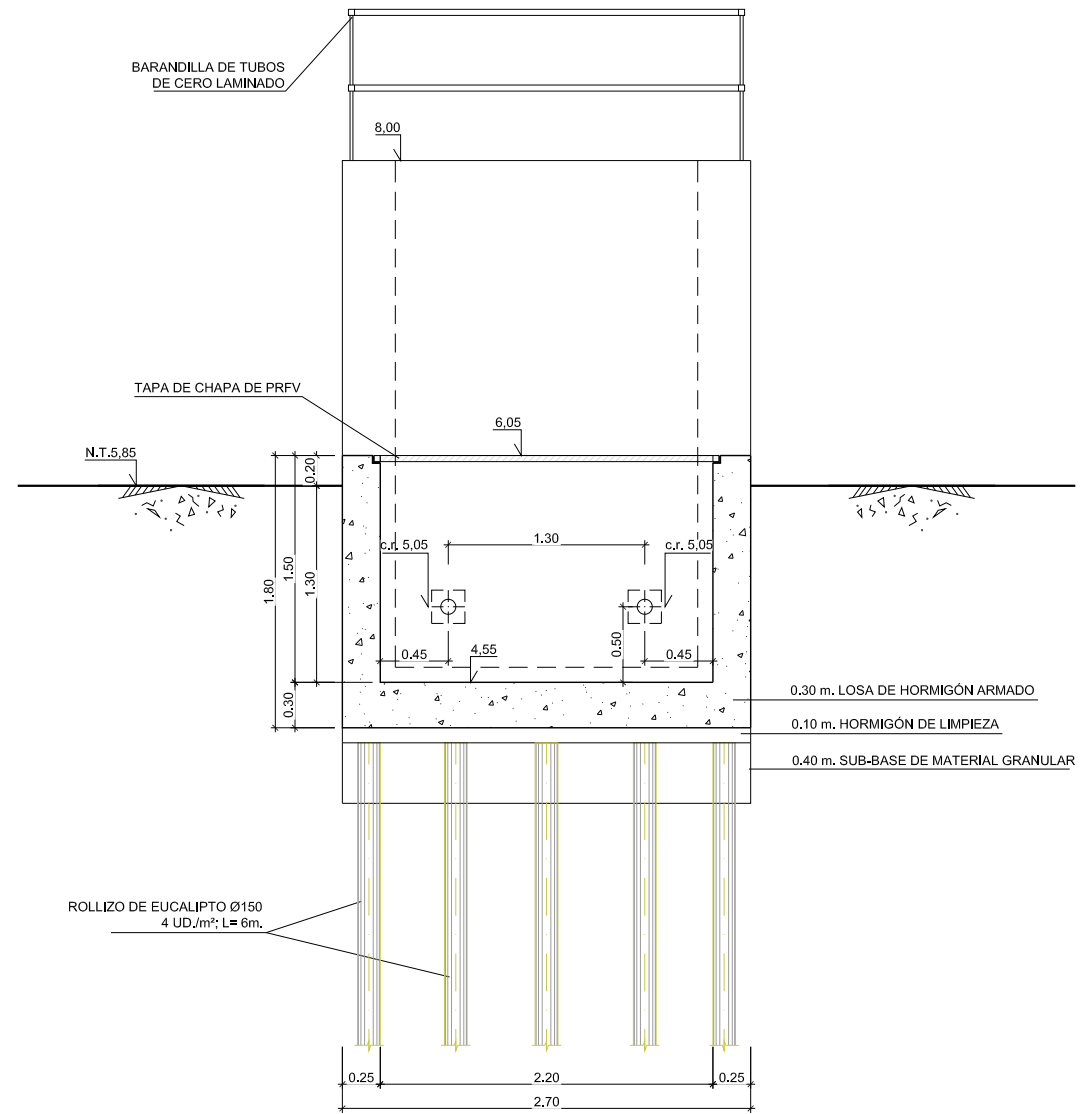
MECANISMO DE ESPESADOR DE TRACCIÓN CENTRAL
SERVICIO: ESPESADOR DE GRAVEDAD DE FANGOS EN EXCESO

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

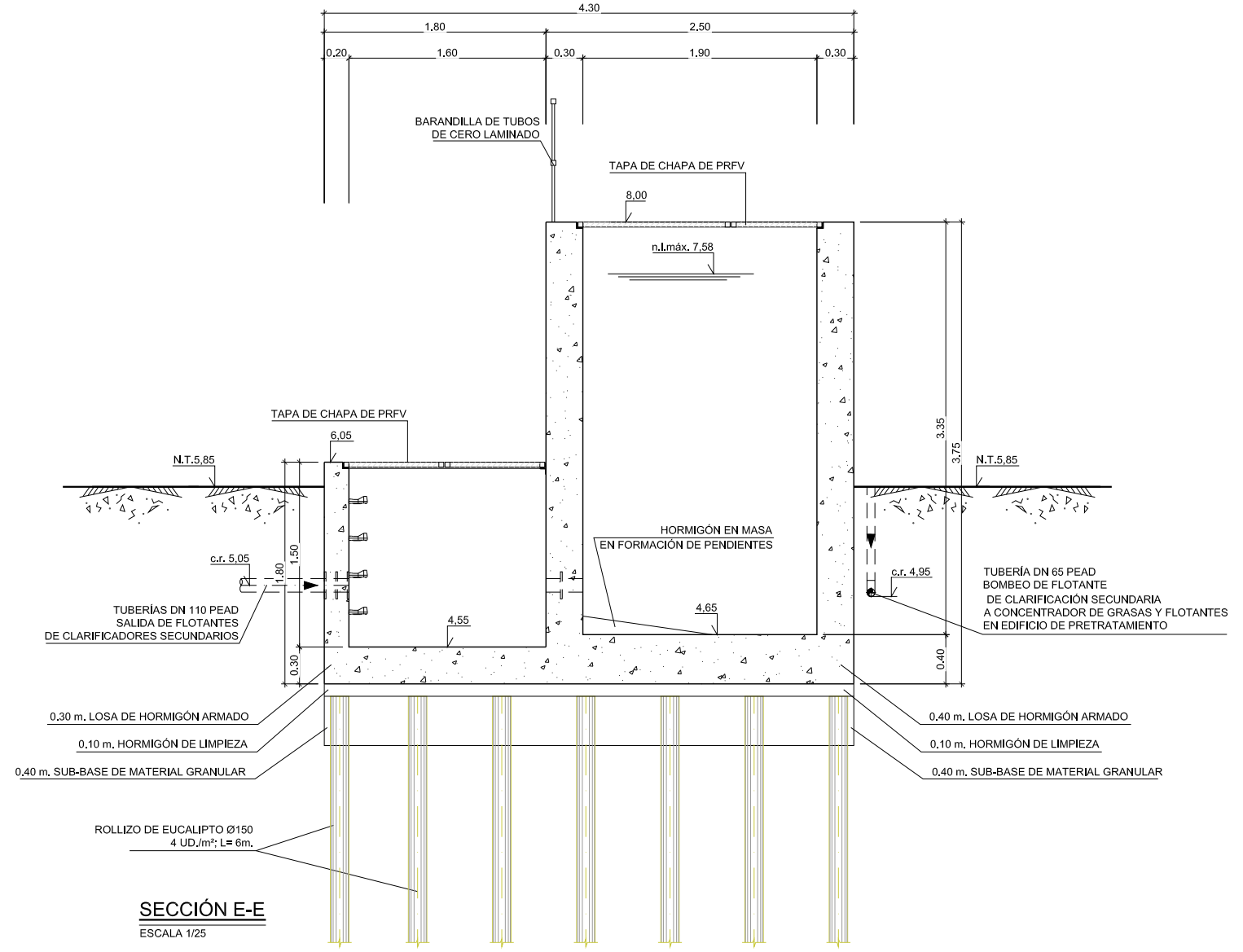


PLANTA
ESCALA 1/50

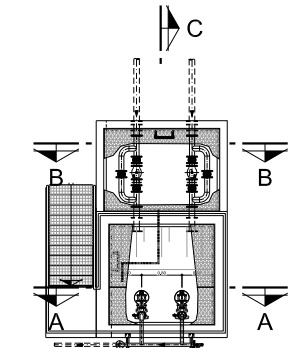




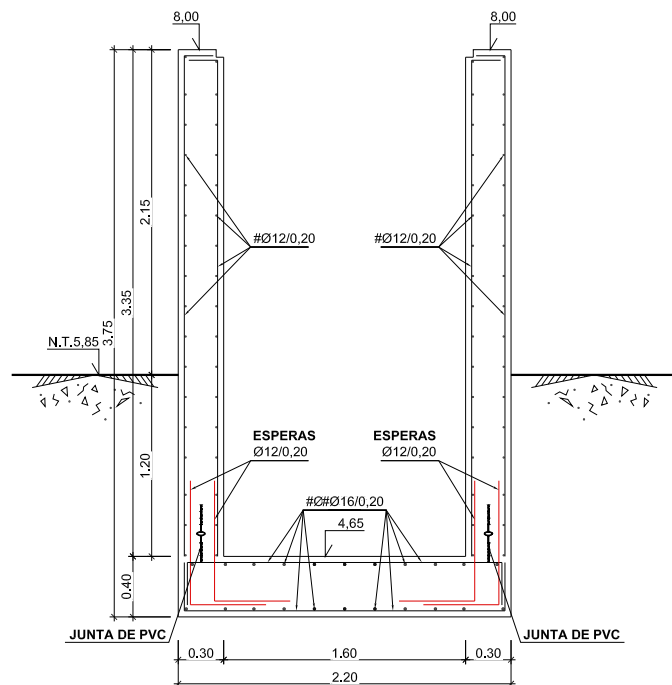
SECCIÓN B-B
ESCALA 1/25



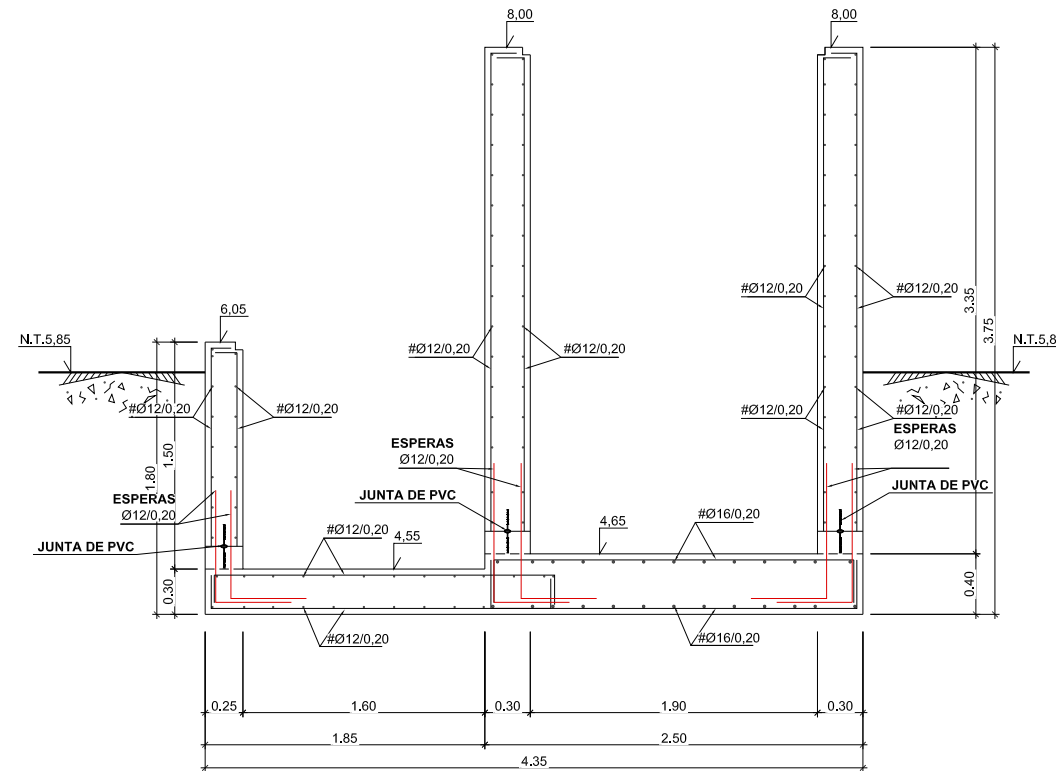
SECCIÓN E-E
ESCALA 1/25



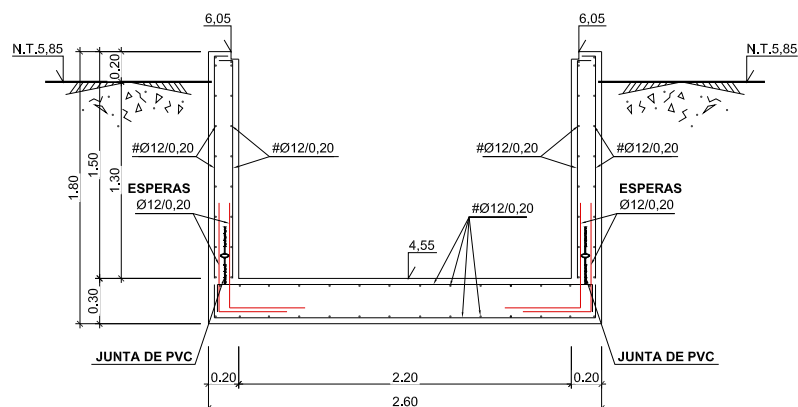
PLANTA
ESCALA 1/75



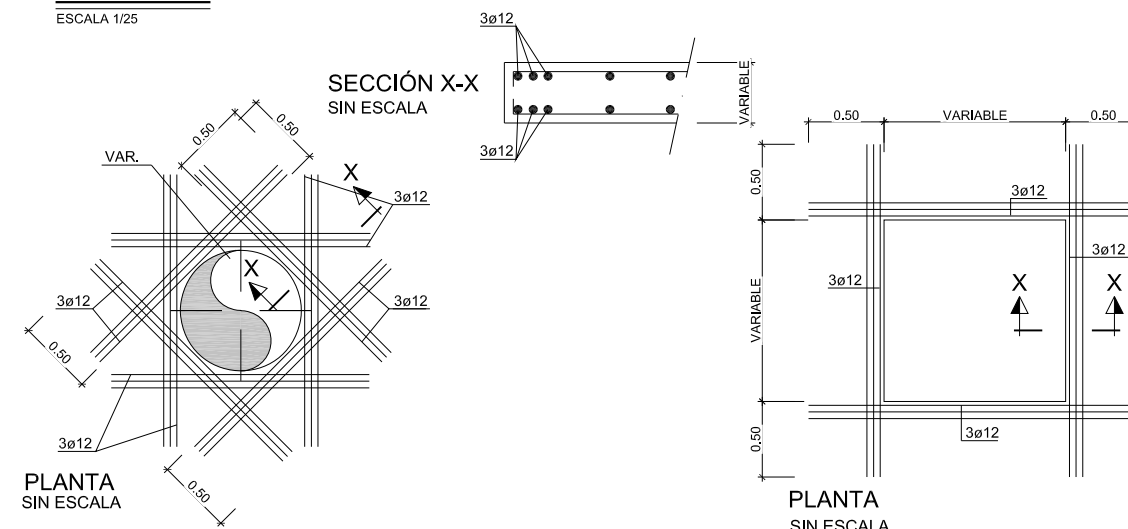
SECCIÓN A-A
ESCALA 1/25



SECCIÓN C-C
ESCALA 1/25

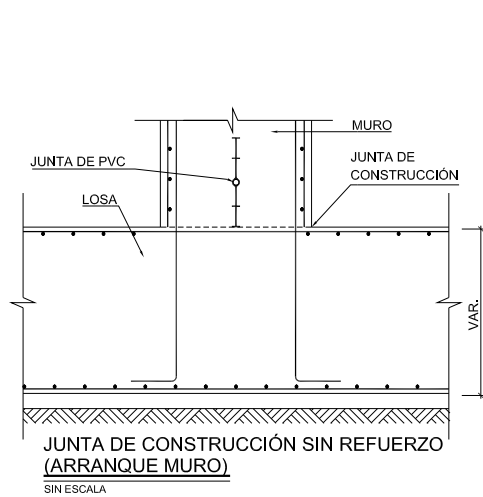


SECCIÓN B-B
ESCALA 1/25

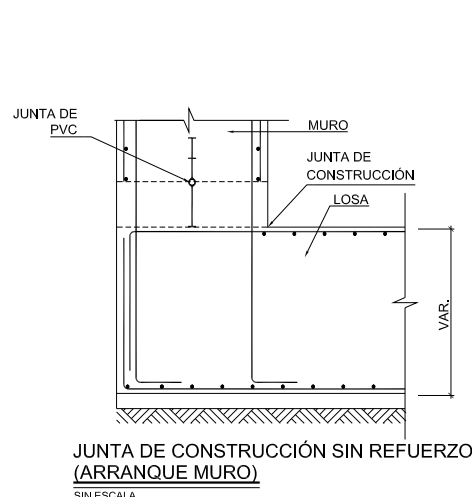


PLANTA SIN ESCALA

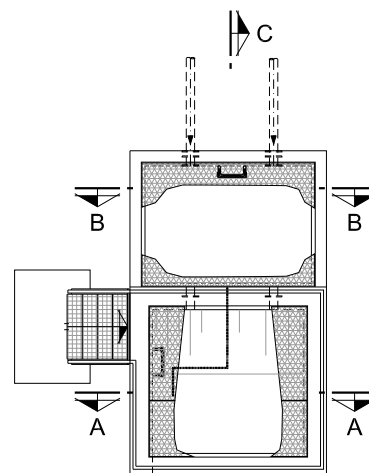
PLANTA SIN ESCALA



JUNTA DE CONSTRUCCIÓN SIN REFUERZO (ARRANQUE MURO)
SIN ESCALA



JUNTA DE CONSTRUCCIÓN SIN REFUERZO (ARRANQUE MURO)
SIN ESCALA



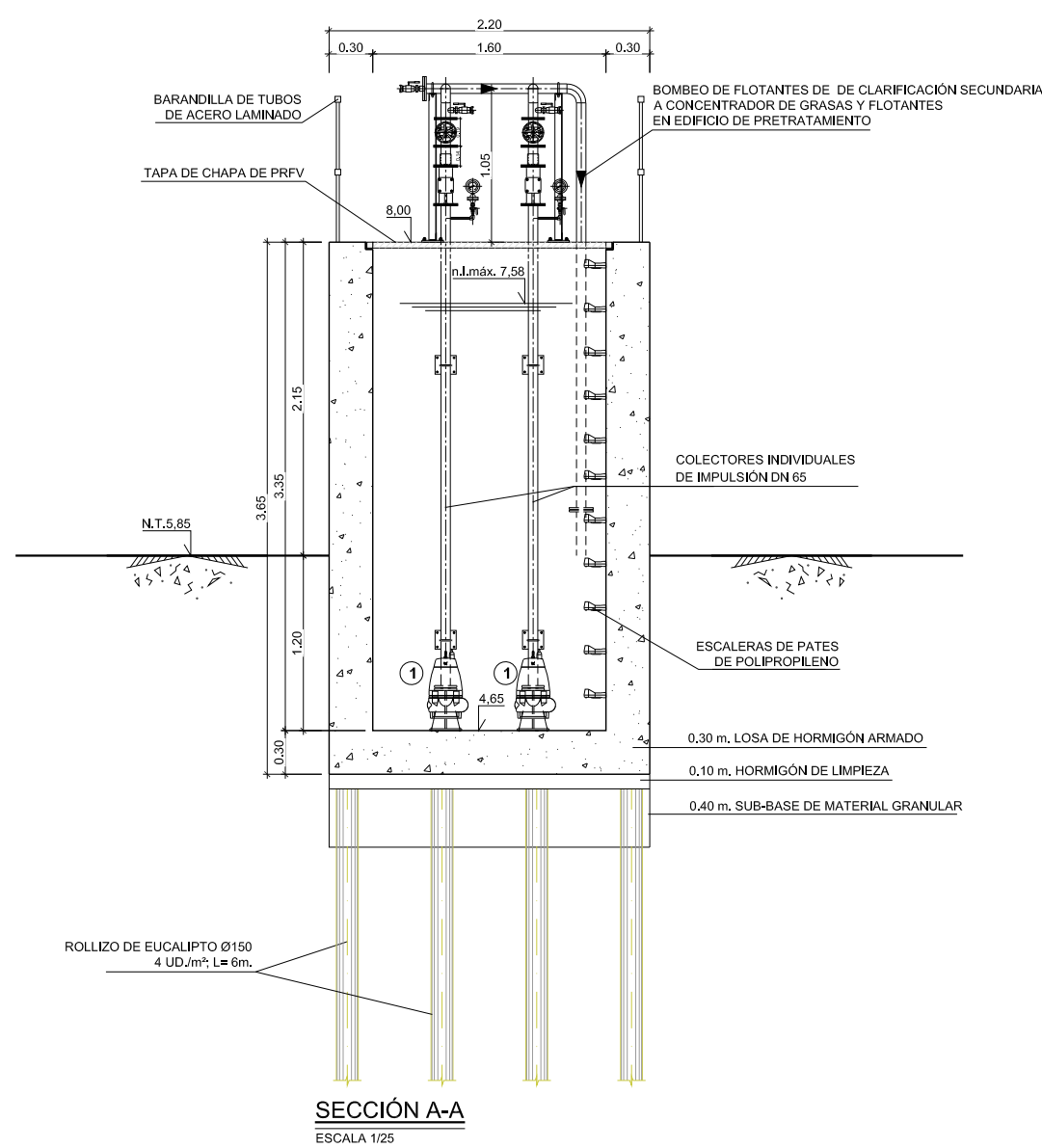
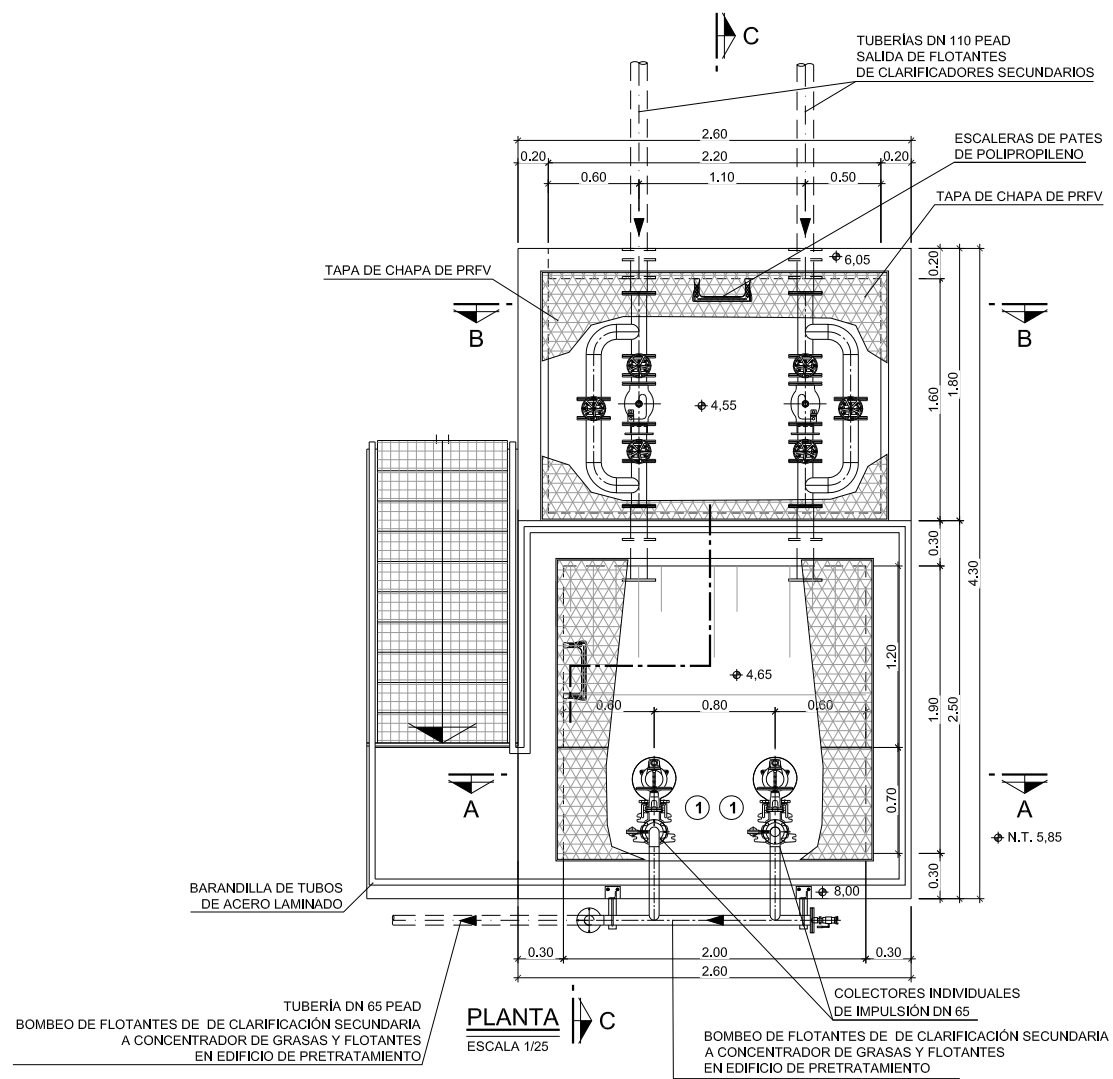
PLANTA SIN ESCALA

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 (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 | | | | |
| 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 | | | |

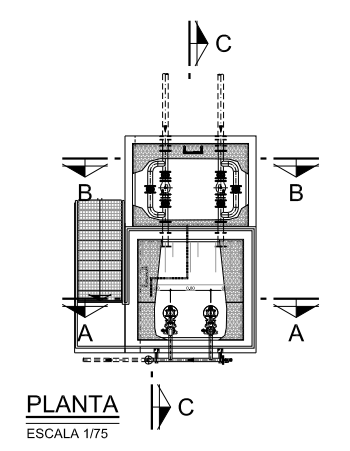
NOTA:
SOLAPES Y ANCLAJES, SEGÚN INSTRUCCIÓN EHE-08

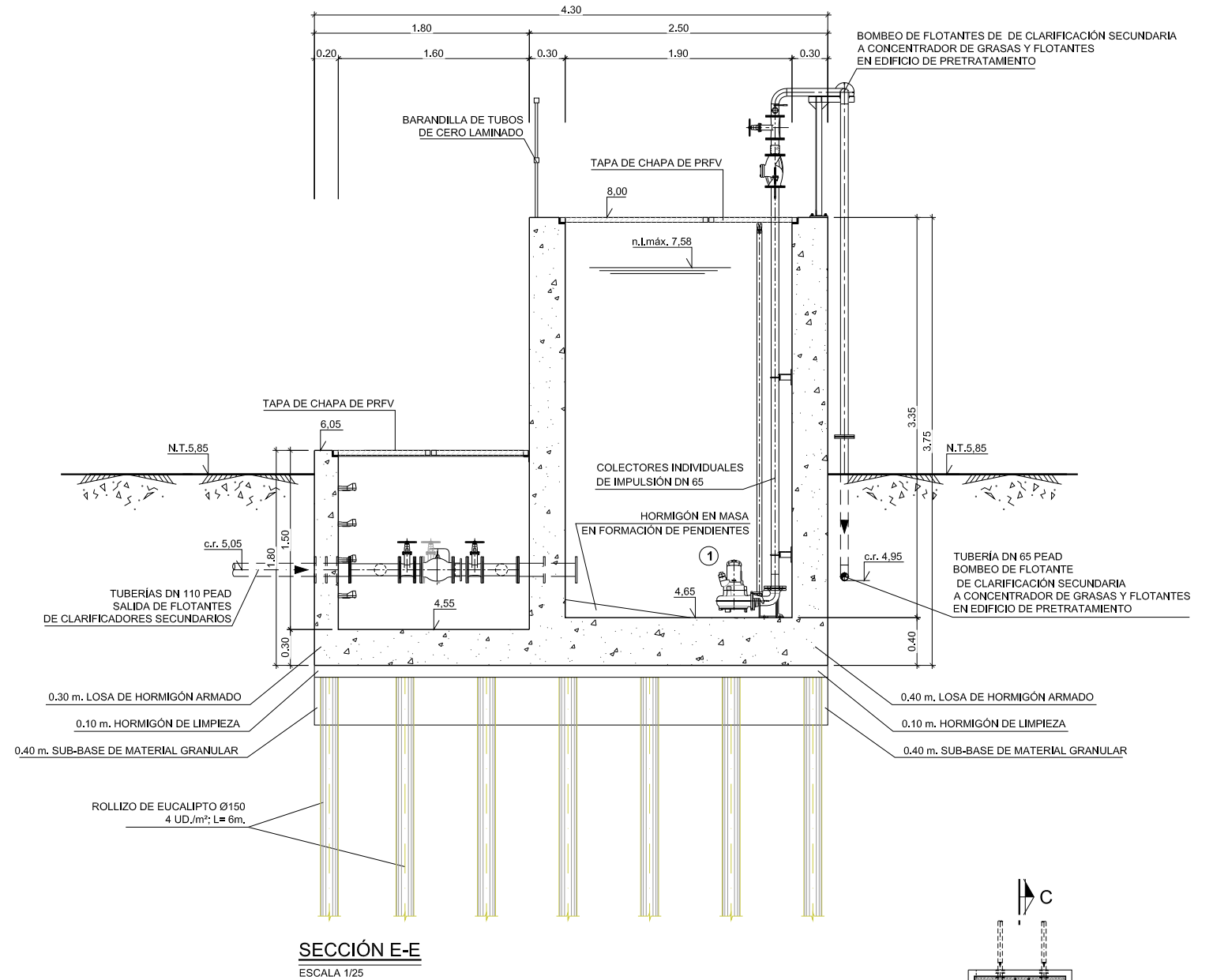
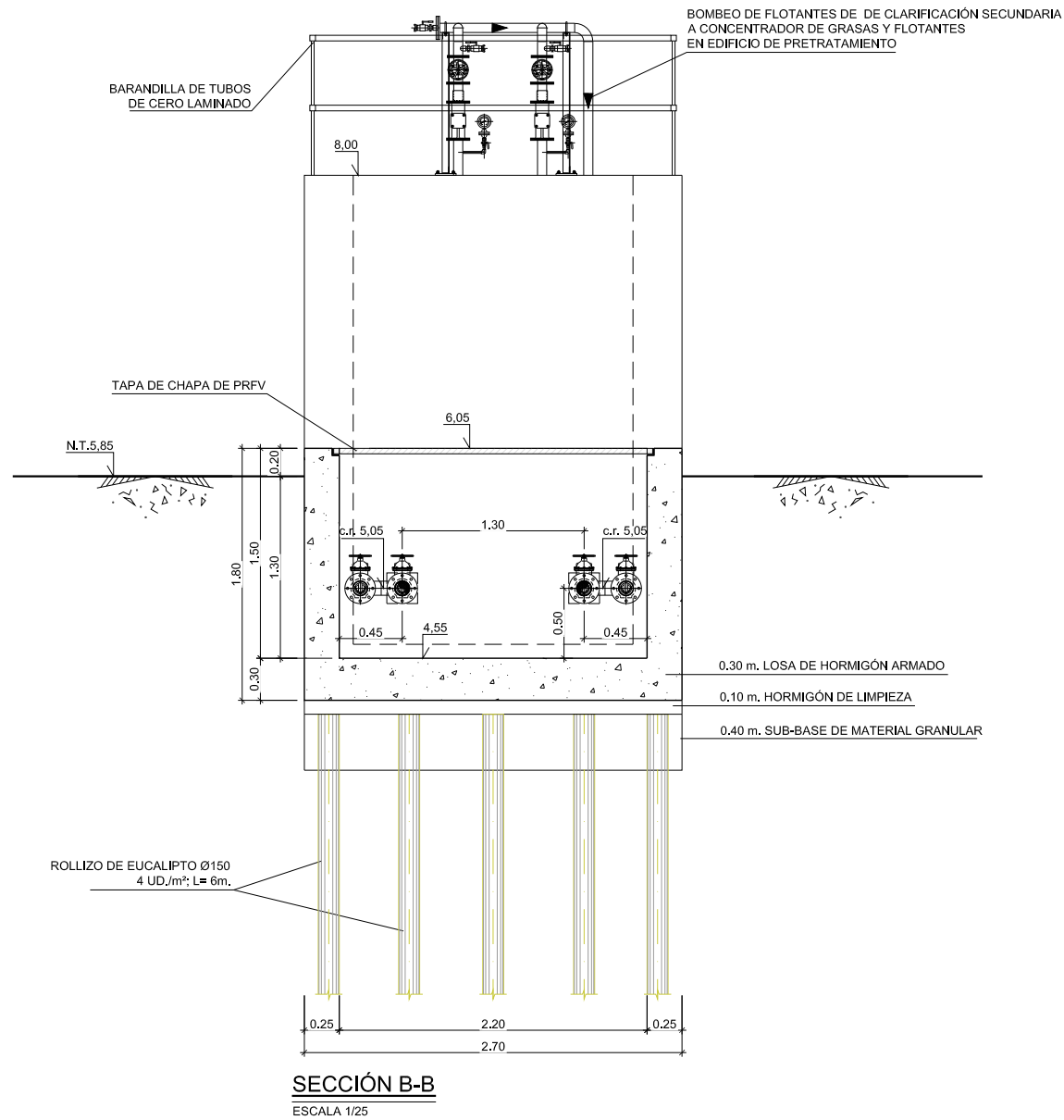
| | | CUADRO DE SOLAPES | | | | | CUADRO DE ANCLAJES | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--------|--|-----|-----|-----|-----|--------------------|-----|-----|-----|-----|------------------------------------|--|---|--|--|----------------|-------------------------------------|--|--|--|
| | | ACERO B500SD | | | | | 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 SUPERIOR (cm.) | | POSICIÓN II ARMADURA INFERIOR Y ARMADURA VERTICAL (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 | | | | | | | | | |
| >10 Ø | 12 | 26 | 29 | 31 | 34 | 36 | 36 | 40 | 43 | 47 | 50 | 12 | | | | | | | | | |
| >10 Ø | 16 | 41 | 45 | 49 | 53 | 57 | 57 | 63 | 68 | 74 | 80 | 16 | | | | | | | | | |
| >10 Ø | 20 | 41 | 45 | 49 | 53 | 57 | 57 | 63 | 68 | 74 | 80 | 16 | | | | | | | | | |
| >10 Ø | 25 | 72 | 84 | 96 | 108 | 120 | 101 | 118 | 134 | 151 | 168 | 20 | | | | | | | | | |
| >10 Ø | 30 | 69 | 86 | 103 | 120 | 137 | 115 | 132 | 150 | 169 | 188 | 25 | | | | | | | | | |
| >10 Ø | 35 | 113 | 132 | 150 | 169 | 188 | 157 | 183 | 210 | 236 | 262 | 25 | | | | | | | | | |
| >10 Ø | 40 | 94 | 103 | 113 | 122 | 132 | 131 | 144 | 157 | 170 | 183 | 25 | | | | | | | | | |



LEYENDA

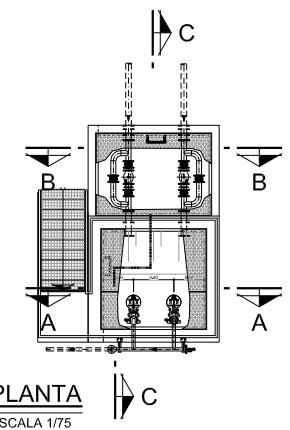
1 GRUPO MOTOBOMBA CENTRÍFUGA SUMERGIBLE SERVICIO: BOMBEO DE FLOTANTES DE DECATACIÓN SECUNDARIA A CONCENTRADOR DE GRASAS EN EL EDIFICIO DE PRETRATAMIENTO

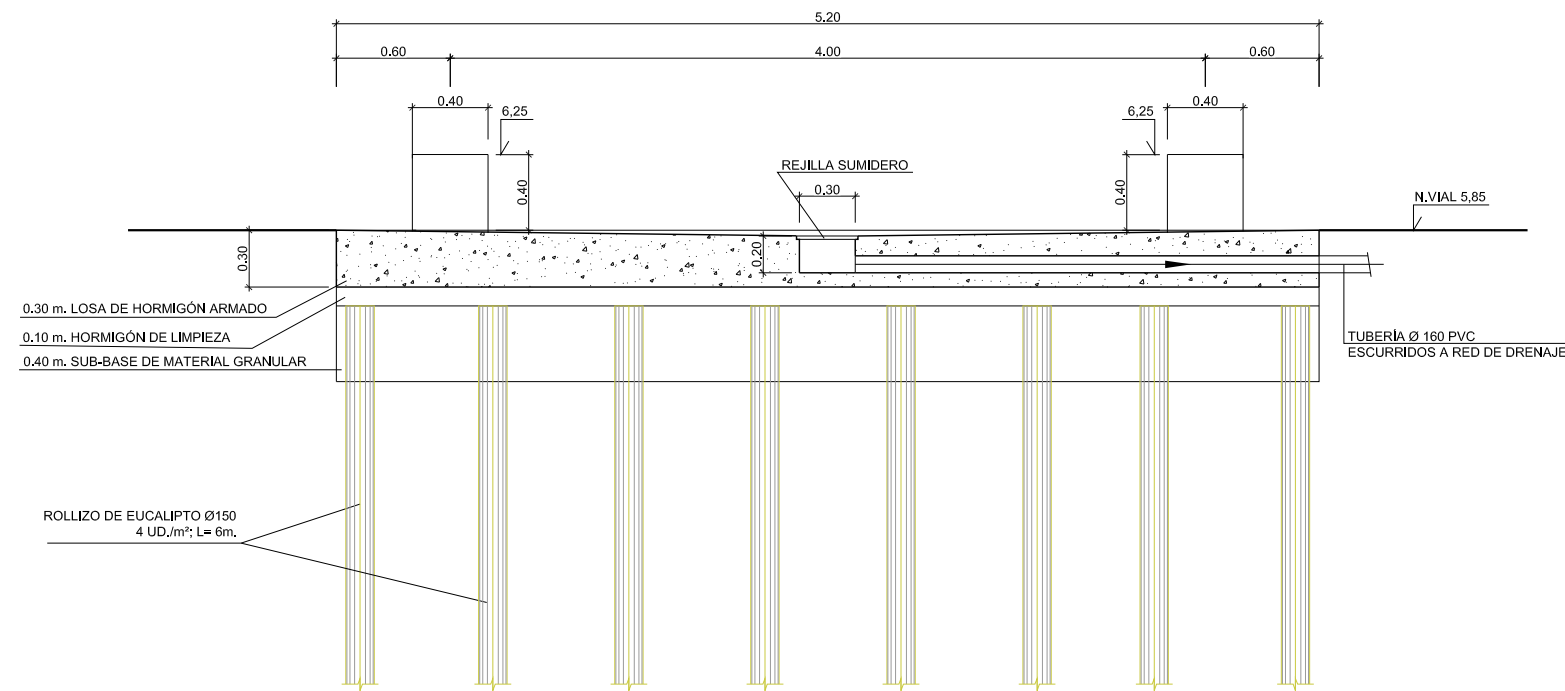




LEYENDA

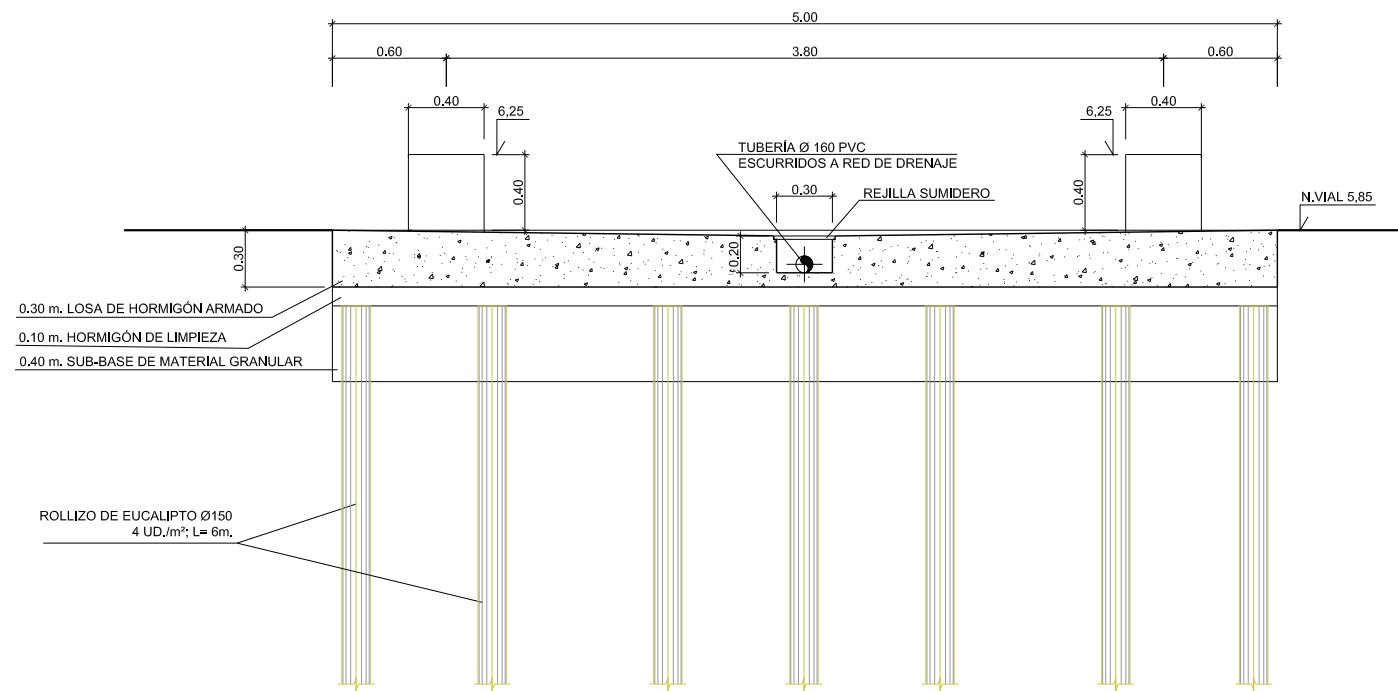
- ① GRUPO MOTOBOMBA CENTRIFUGA SUMERGIBLE
SERVICIO: BOMBEO DE FLOTANTES DE DECANACIÓN SECUNDARIA A CONCENTRADOR DE GRASAS EN EL EDIFICIO DE PRETRATAMIENTO





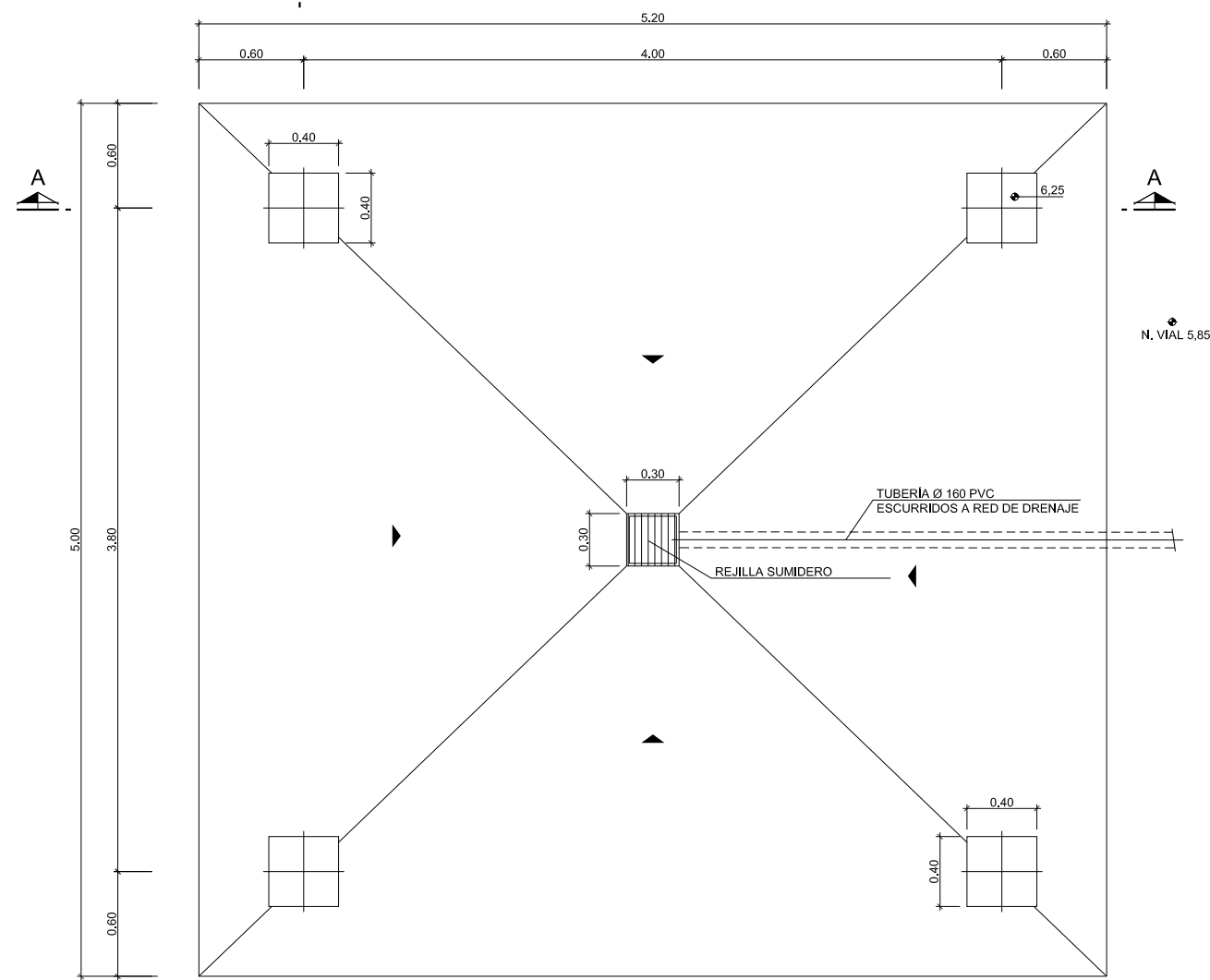
SECCIÓN A-A

ESCALA 1/20



SECCIÓN B-B

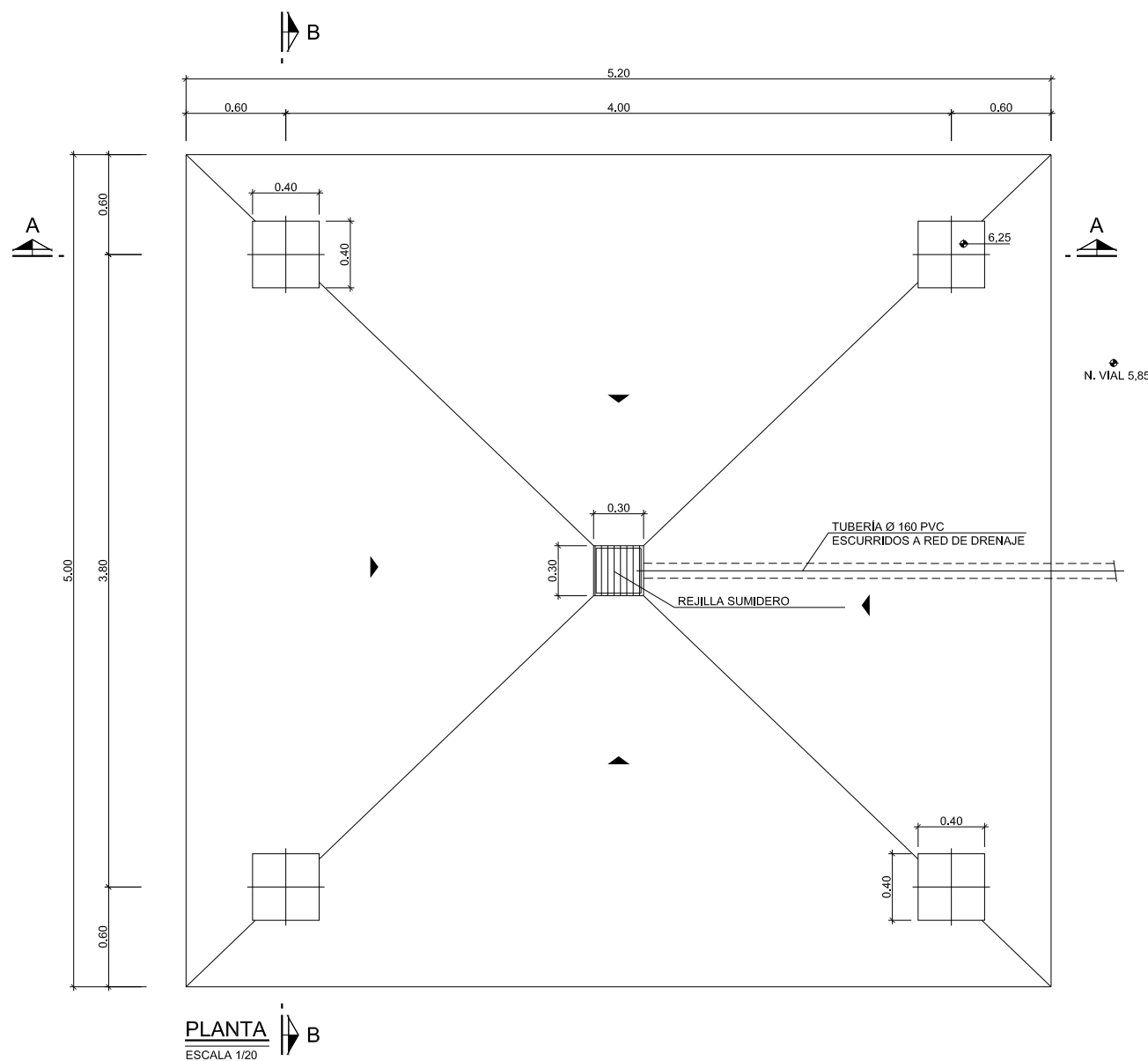
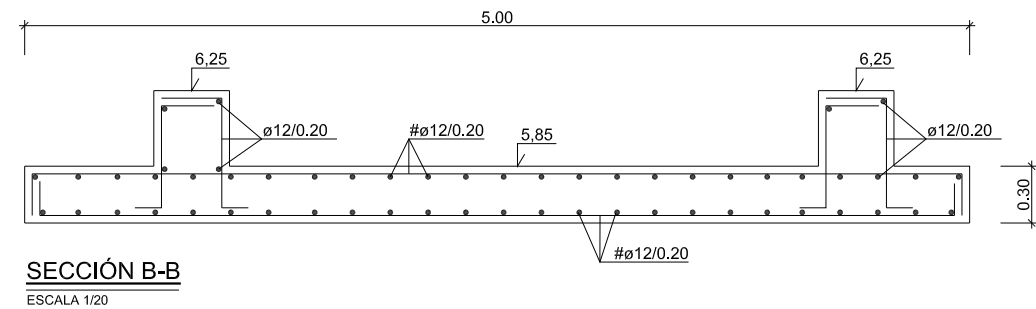
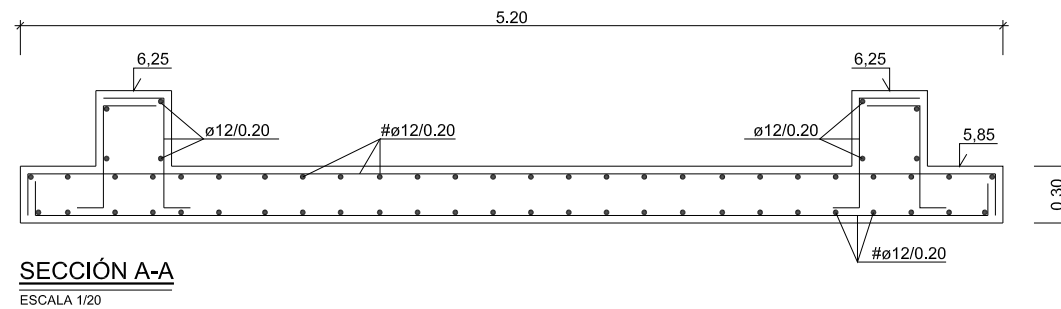
ESCALA 1/20



PLANTA

ESCALA 1/20



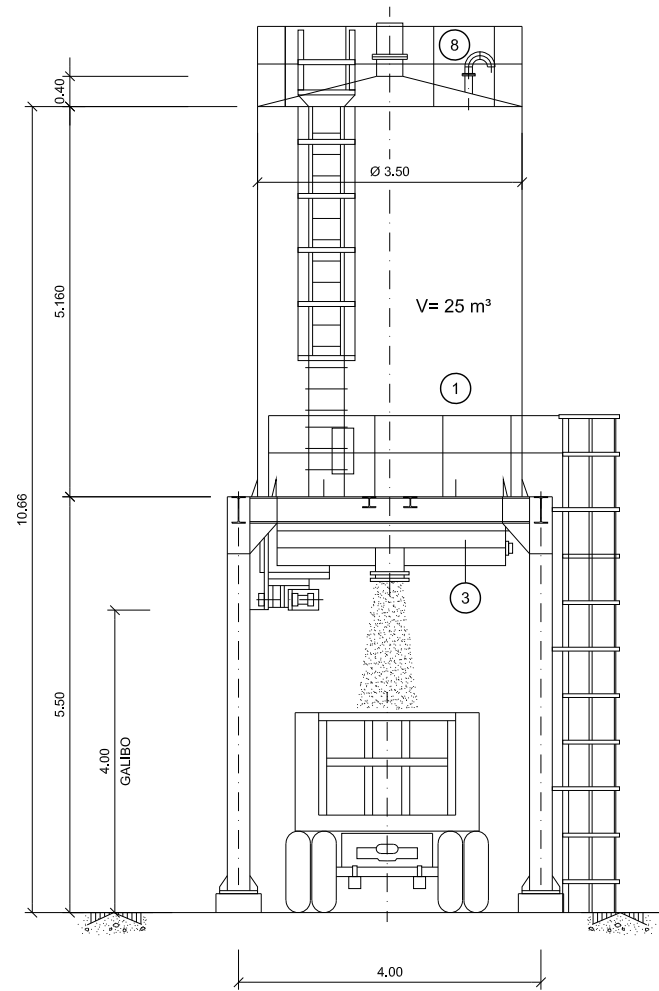


**ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN EN MASA, ARMADO O PRETENSADO
CUADRO DE CARACTERÍSTICAS ADECUADO A LA INSTRUCCIÓN "EHE-08".**

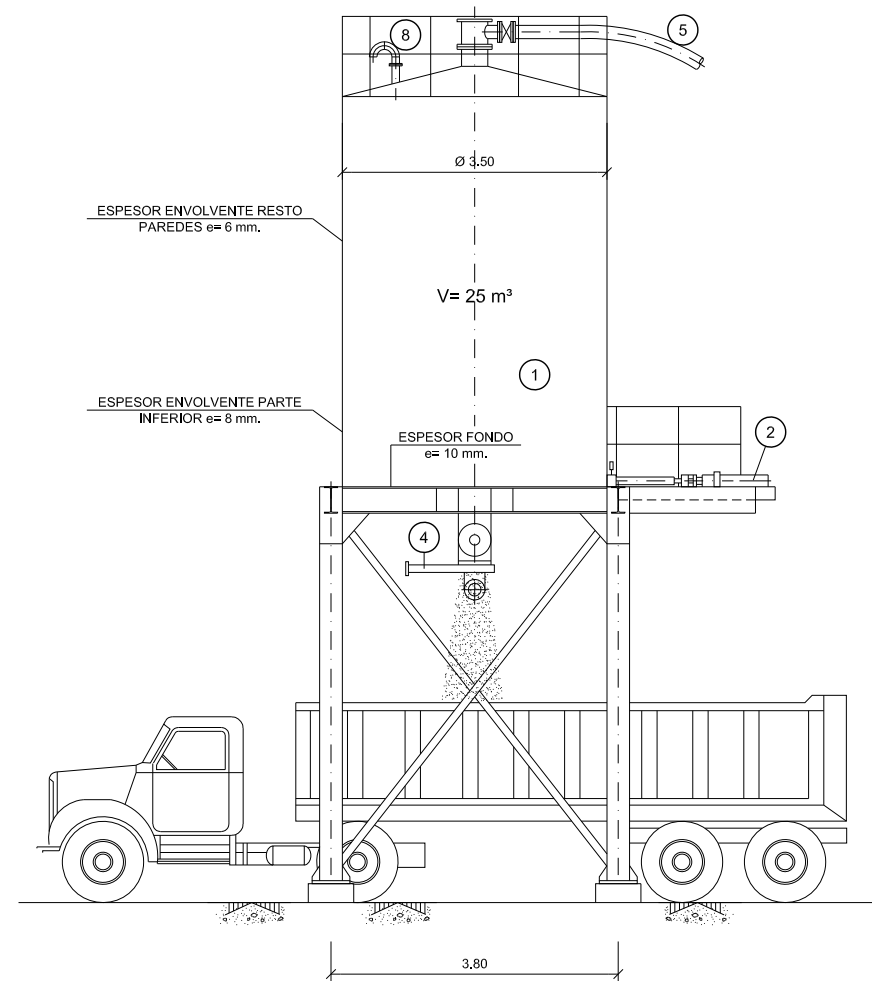
| HORMIGÓN | | | | | | |
|----------------------------------|---|------------------------------------|---|---|---|------------------|
| ELEMENTOS ESTRUCTURALES | TIPO DE HORMIGÓN | NIVEL DE CONTROL | RECUBRIMIENTO NOMINAL (mm) | COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (Y _c) | | |
| CIMENTACIÓN | HA-30-B/20 /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 | YQ = 1.00 |
| | PERMANENTE | | | | | YG = 1.50 |

NOTA:
SOLAPES Y ANCLAJES, SEGÚN INSTRUCCIÓN EHE-08

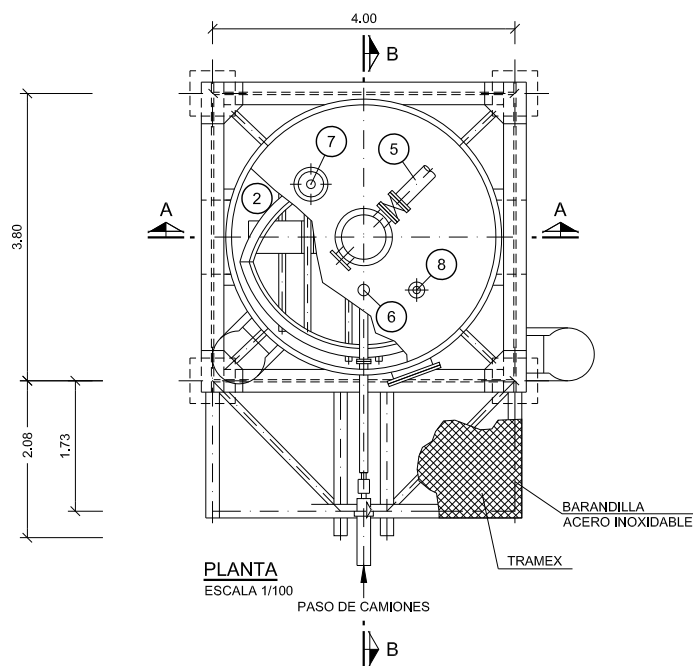
| DISTANCIA ENTRE LOS DOS EMPALMES PRÓXIMOS (mm) | CUADRO DE SOLAPES | | | | | | | | | | CUADRO DE ANCLAJES | | | |
|--|--|-----|-----|-----|-----|----------------|-----|-----|-----|-----|--|----|---|----|
| | ACERO B500SD | | | | | HORMIGÓN HA-30 | | | | | ACERO B500SD | | HORMIGÓN HA-30 | |
| | PORCENTAJE 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 INFERIOR Y ARMADURA SUPERIOR (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 | 146 | 171 | 196 | 221 | 246 | 200 | 232 | 264 | 296 | 328 | 30 | 72 | 92 |



SECCIÓN A-A
ESCALA 1/100



SECCIÓN B-B
ESCALA 1/100



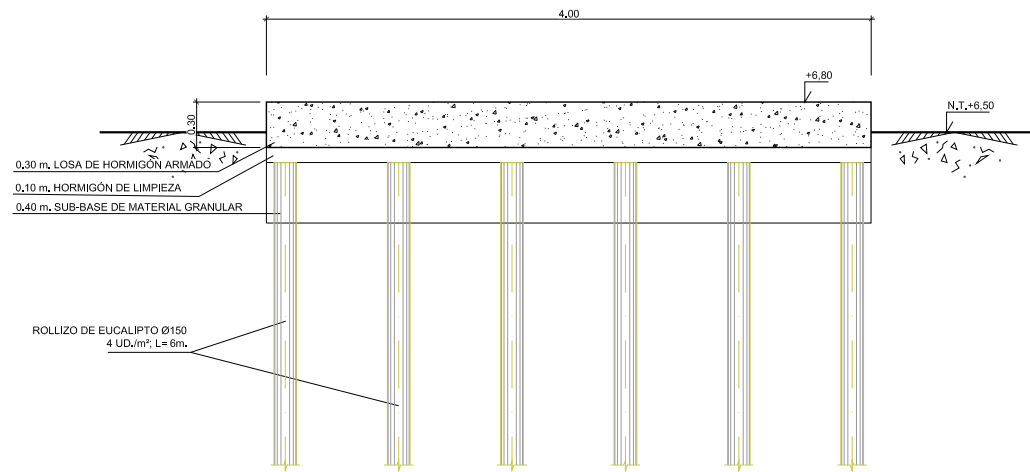
PLANTA
ESCALA 1/100

NOTAS:

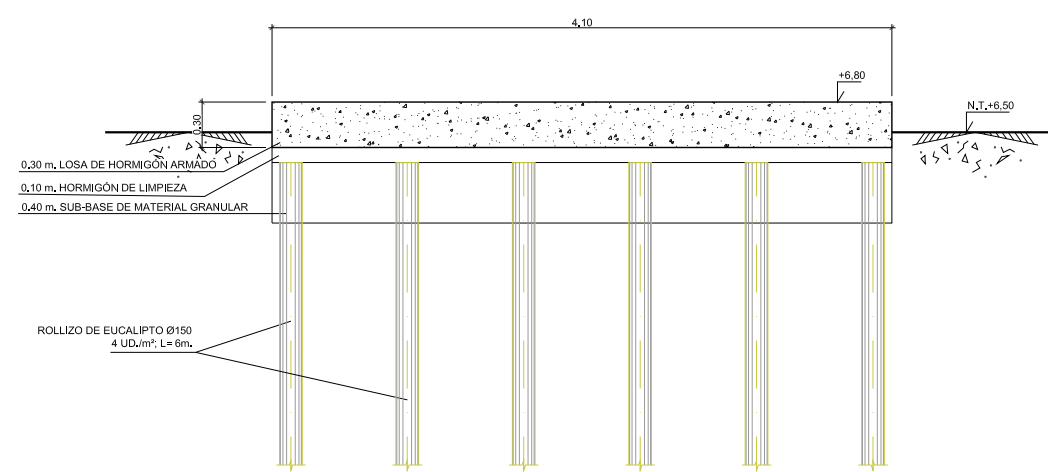
- 1.- LOS PILARES LLEVARAN UNA PROTECCION EXTERIOR CONTRA GOLPES

LEYENDA

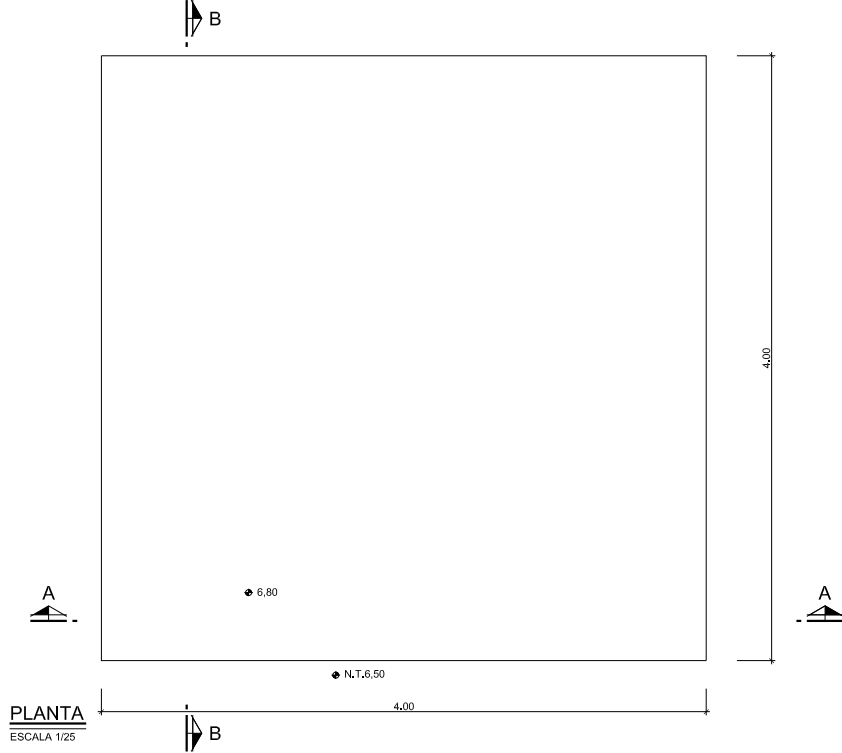
- ① SILO ALMACENAMIENTO FANGOS
- ② SISTEMA ALTERNATIVO PARA EXTRACCION DE FANGOS
- ③ TORNILLO DE EXTRACCION DE FANGOS
- ④ COMPUERTA DE DESCARGA
- ⑤ TUBERIA DE ALIMENTACION DE FANGOS
- ⑥ INDICADOR DE NIVEL ULTRASONICO
- ⑦ DETECTOR DE NIVEL LIMITE. SONTA CAPACITIVA
- ⑧ VENTEO



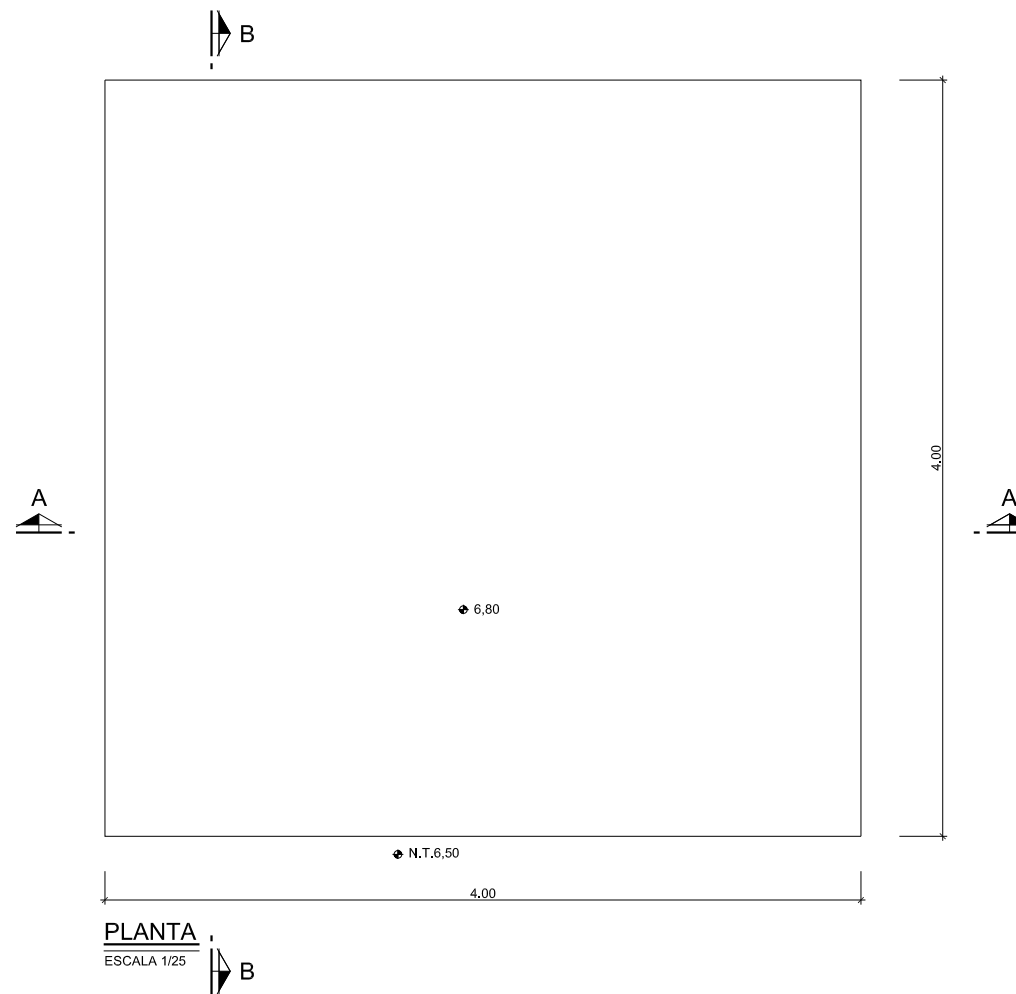
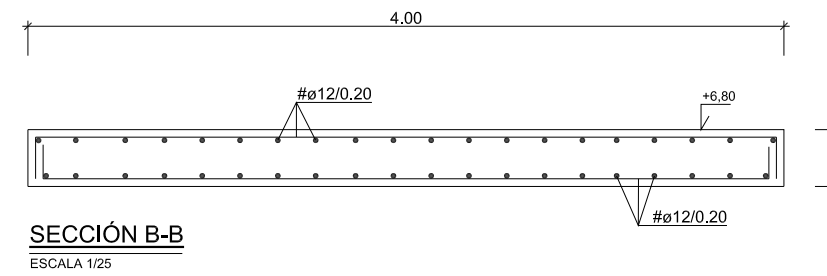
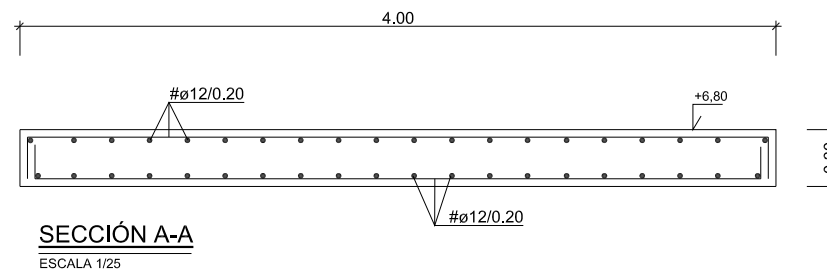
SECCIÓN A-A
ESCALA 1/25



SECCIÓN B-B
ESCALA 1/25



PLANTA
ESCALA 1/25

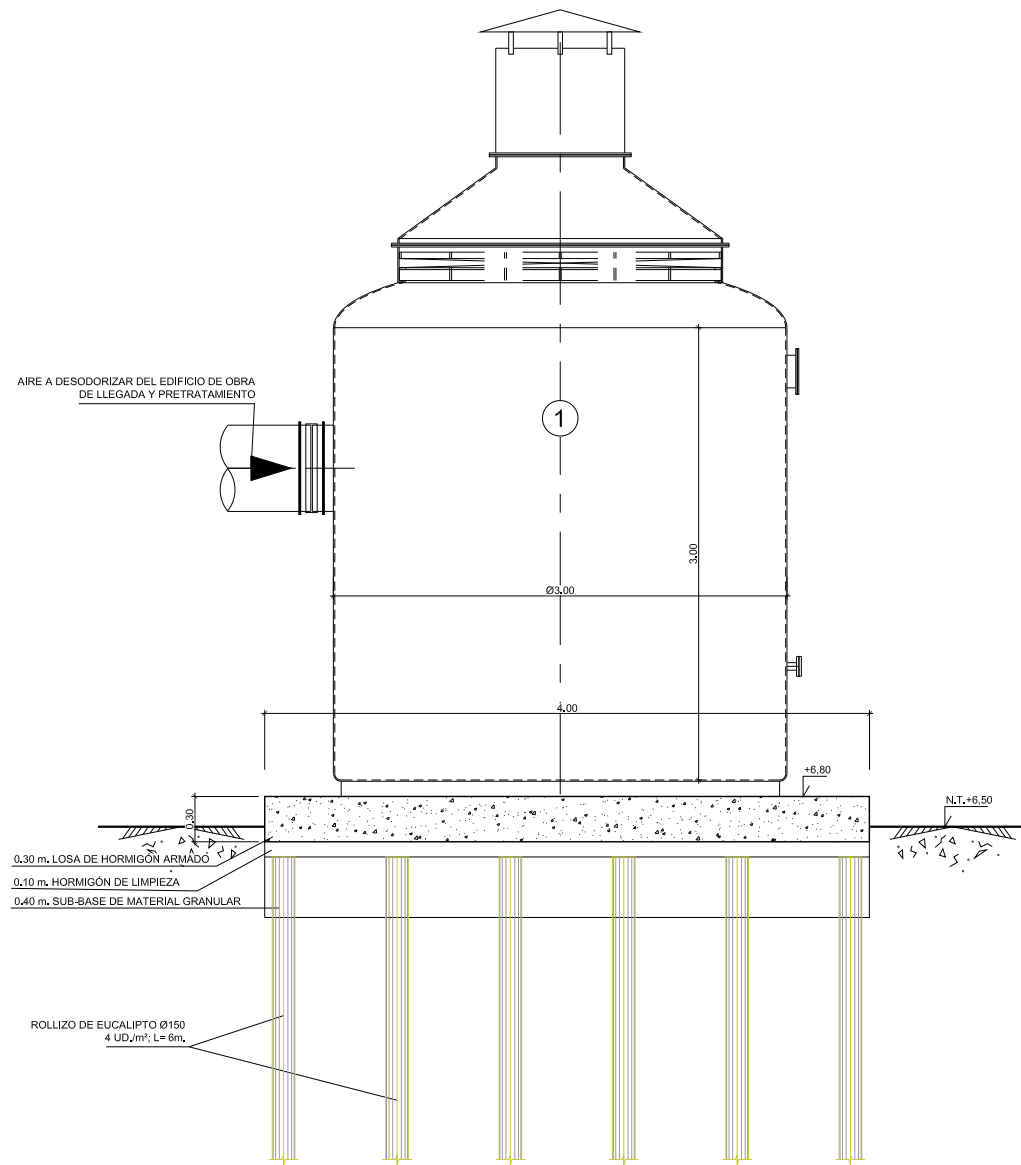


**ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN EN MASA, ARMADO O PRETENSADO
CUADRO DE CARACTERÍSTICAS ADECUADO A LA INSTRUCCIÓN "EHE-08".**

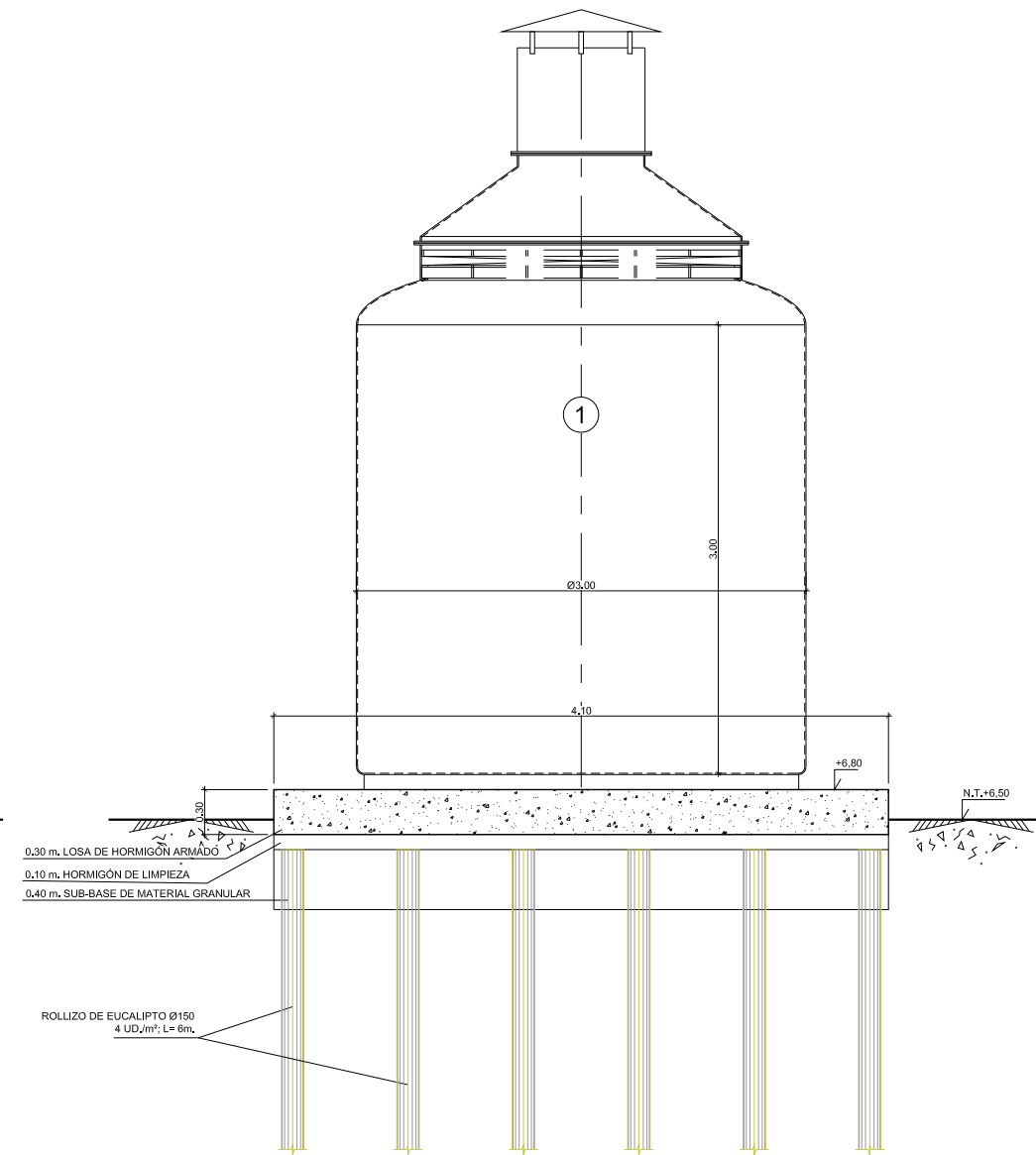
| HORMIGÓN | | | | | | |
|----------------------------------|---|------------------------------------|---|---|---|------------------|
| ELEMENTOS ESTRUCTURALES | TIPO DE HORMIGÓN | NIVEL DE CONTROL | RECUBRIMIENTO NOMINAL (mm) | COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (Y _s) | | |
| CIMENTACIÓN | HA-30-B/20 /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 | | 1.15 | |
| MUROS | B 500 SD | INTENSO | SITUACIÓN ACCIDENTAL | | 1.00 | |
| PILARES | B 500 SD | INTENSO | SITUACIÓN PERSISTENTE | | 1.15 | |
| 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 PERSISTENTE | SITUACIÓN ACCIDENTAL | EF. FAVORABLE | EF. DESFAVORABLE |
| NORMAL | VARIABLE | YQ = 0.00 | YQ = 1.60 | YQ = 0.00 | YQ = 1.00 | YQ = 1.00 |
| | PERMANENTE | YG = 1.50 | | | | |

NOTA:
SOLAPES Y ANCLAJES, SEGÚN INSTRUCCIÓN EHE-08

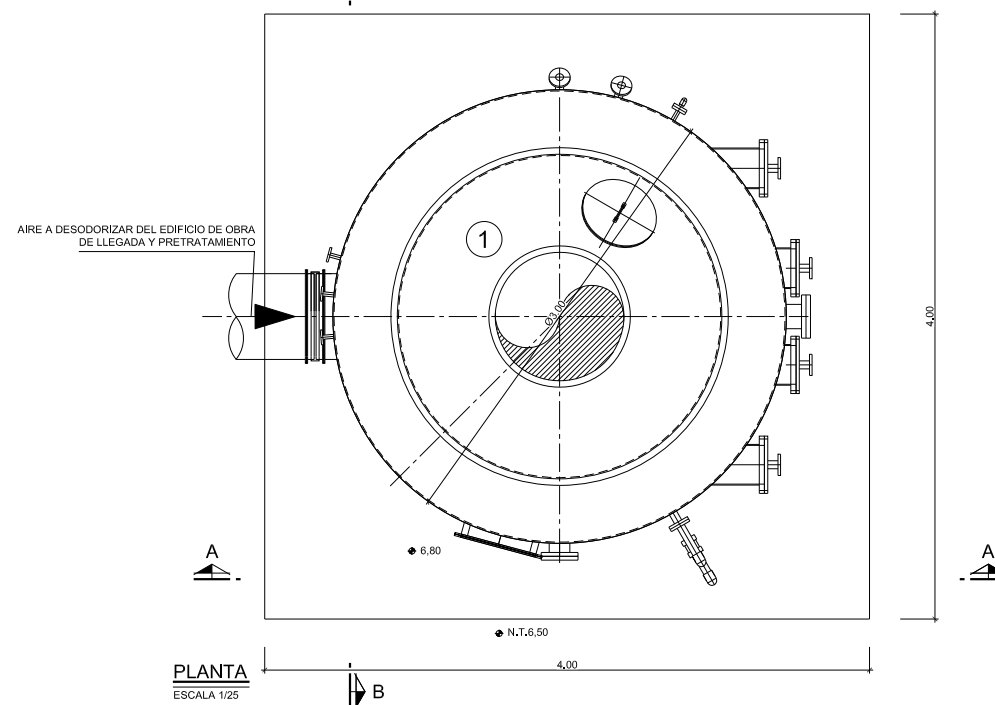
| CUADRO DE SOLAPES | | | | | | | | | | CUADRO DE ANCLAJES | | | | |
|--|--------|--|-----|-----|-----|-------------------------------------|-----|-----|-----|--------------------|--|-------------------------------------|----|-----|
| DISTANCIA ENTRE LOS DOS EMPALMES PRÓXIMOS (mm) | Ø (mm) | PORCENTAJE 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 | 20 | 25 | 33 | >50 | | | | | |
| <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 | 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 |



SECCIÓN A-A
ESCALA 1/25



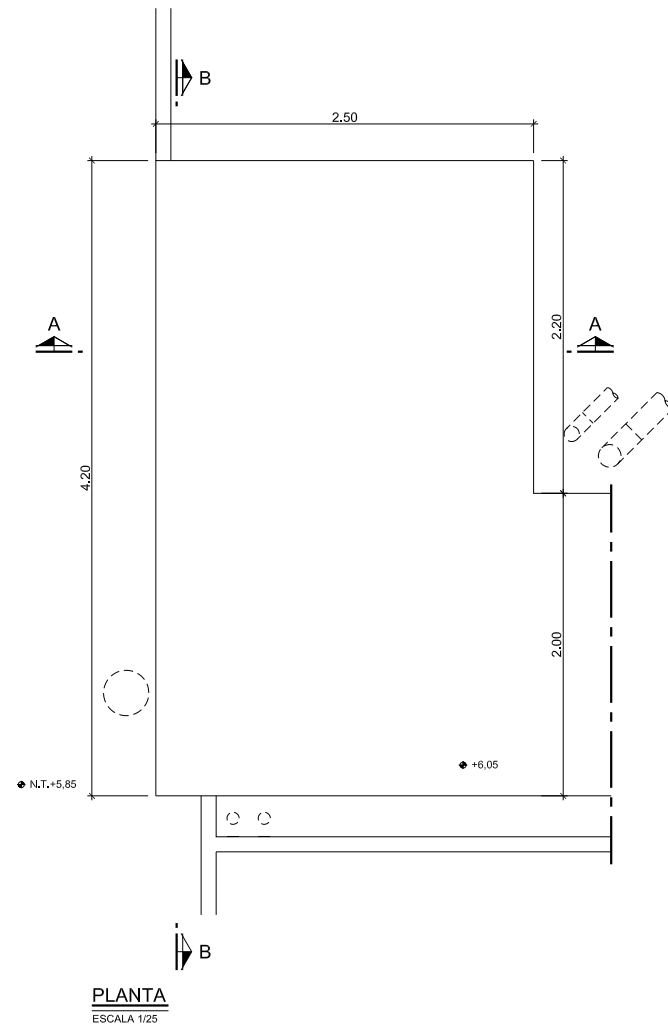
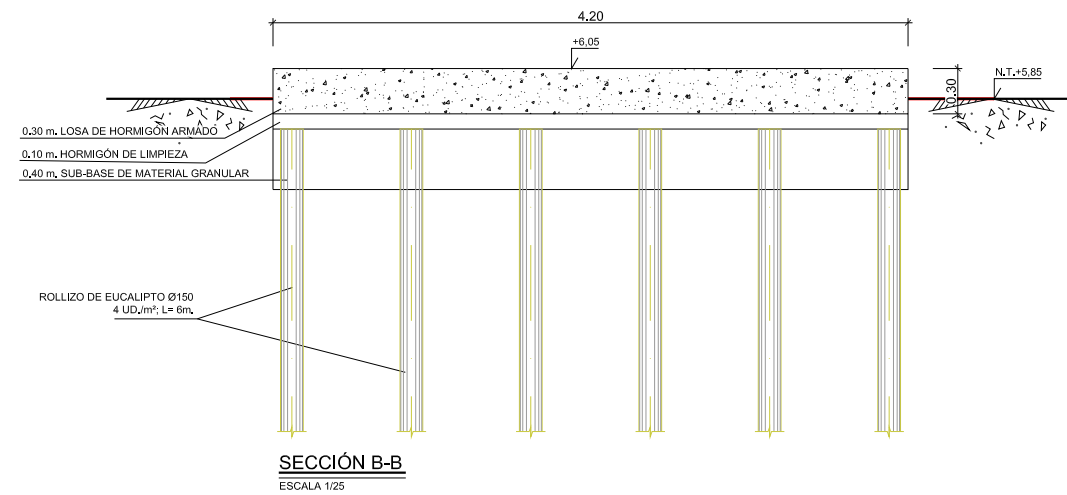
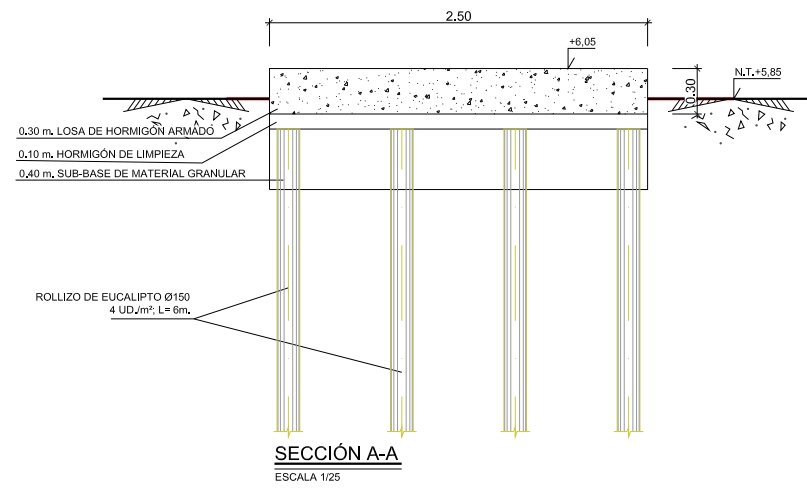
SECCIÓN B-B
ESCALA 1/25

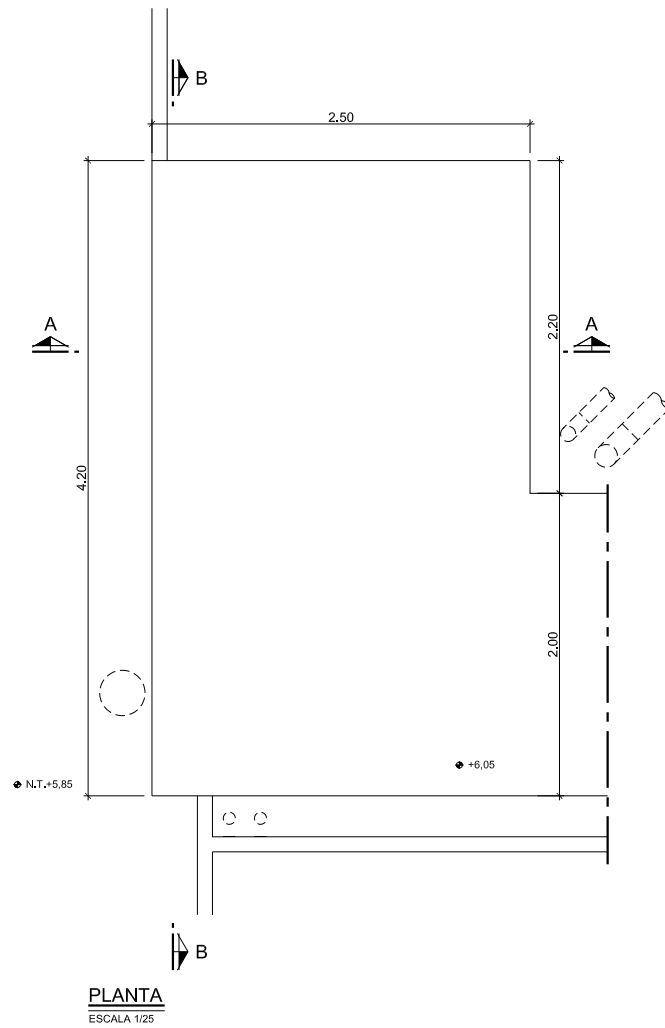
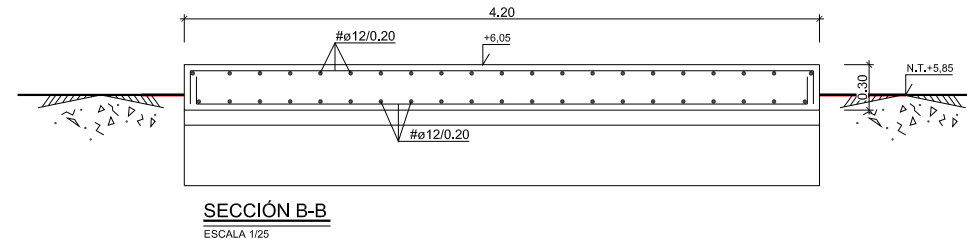
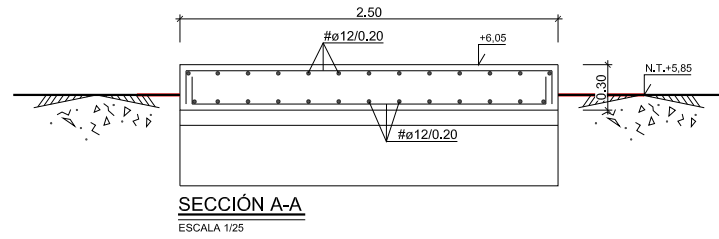


PLANTA
ESCALA 1/25

LEYENDA

- ① TORRE DE CONTACTO COMPACTA VERTICAL
TIPO DE CARBÓN ACTIVO UTILIZADO; BASE DE CÁSCARA DE COCO
CON IMPREGNACIÓN ALCALINA



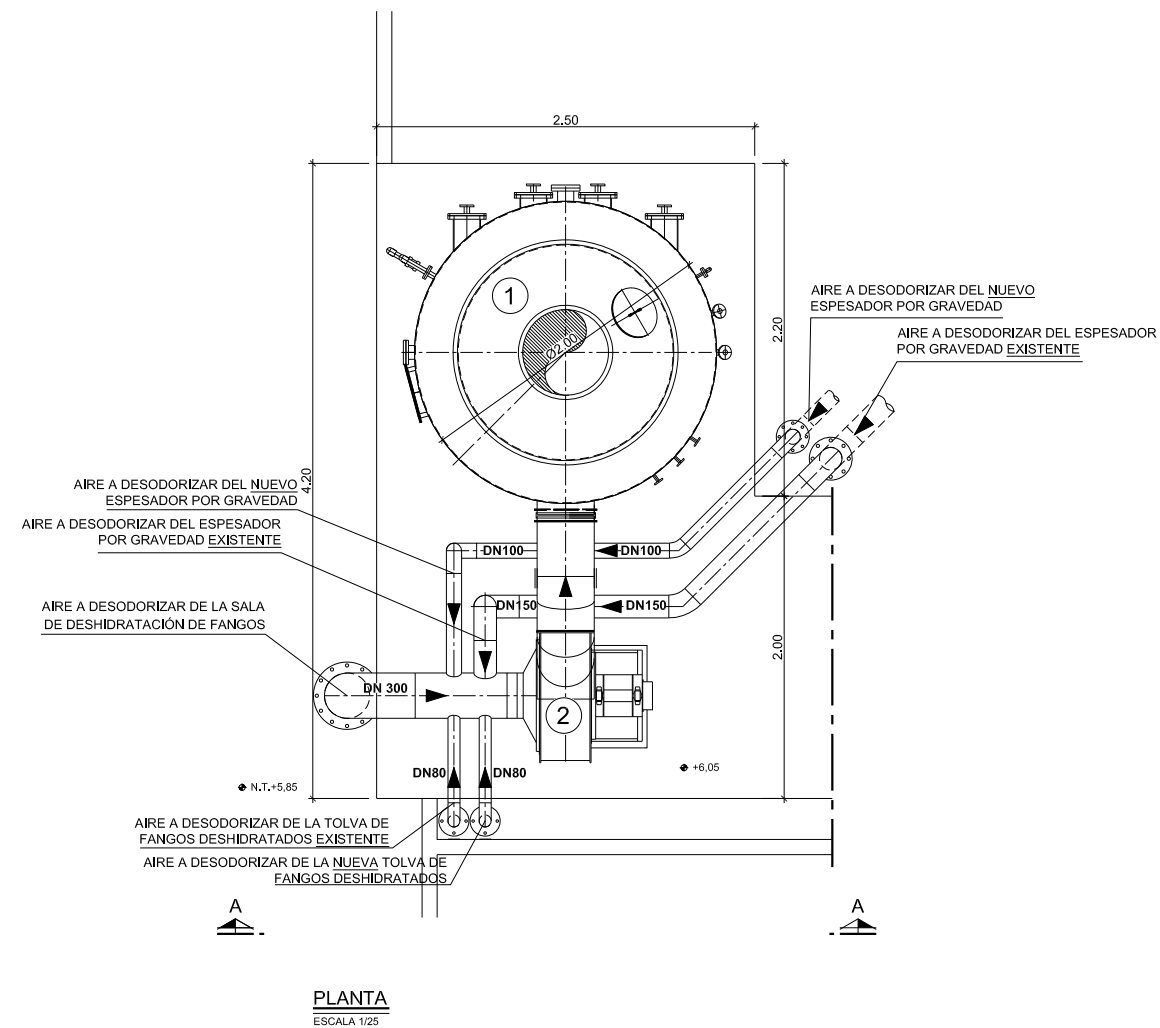
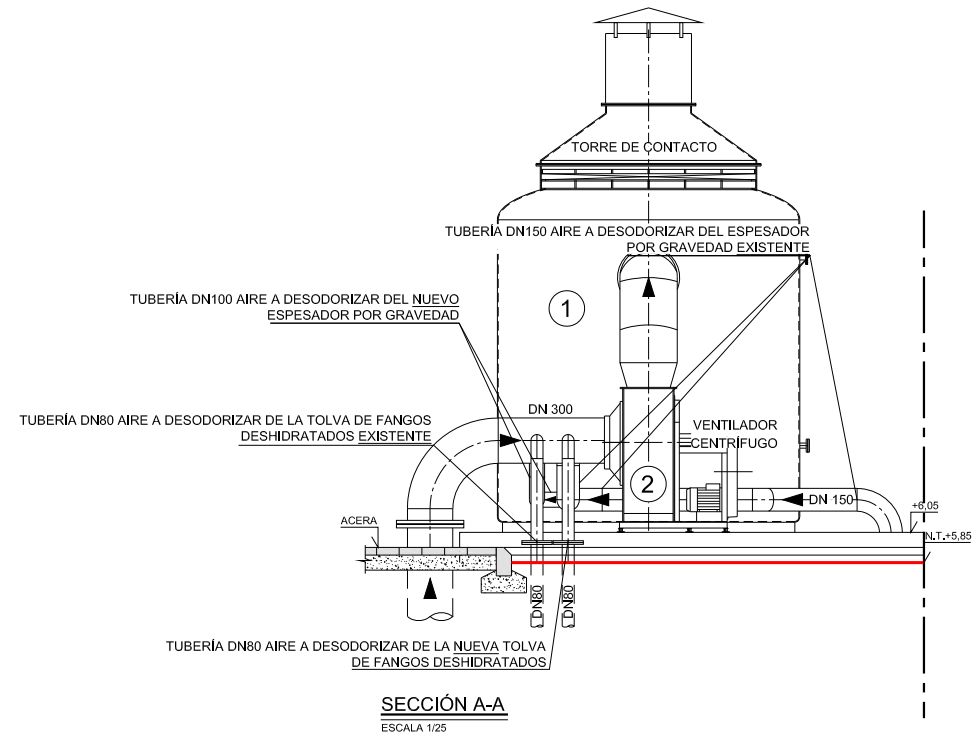


**ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN EN MASA, ARMADO O PRETENSADO
CUADRO DE CARACTERÍSTICAS ADECUADO A LA INSTRUCCIÓN "EHE-08".**

| 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 | | | | |
| | 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 | | | | YG = 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 | 62 | 62 | 36 | 40 | 43 | 47 | 50 | 12 | 25 | 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 | 167 | 170 | 183 | 25 | 82 | 114 | |



LEYENDA

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



REACTOR BIOLÓGICO. VISTA GENERAL. ZONA ENTRADA (III)



REACTOR BIOLÓGICO. VISTA GENERAL. ZONA ENTRADA (II/II)



COMPUERTAS MURALES. ACCIONAMIENTO MANUAL (1 y 2)



GRUPO MOTOBOMBA CENTRÍFUGA SUMERGIBLE RCP (5)



AIREADORES SUPERFICIALES (TURBINAS) (4)



COMPUERTA MURAL. ACCIONAMIENTO MANUAL (6)



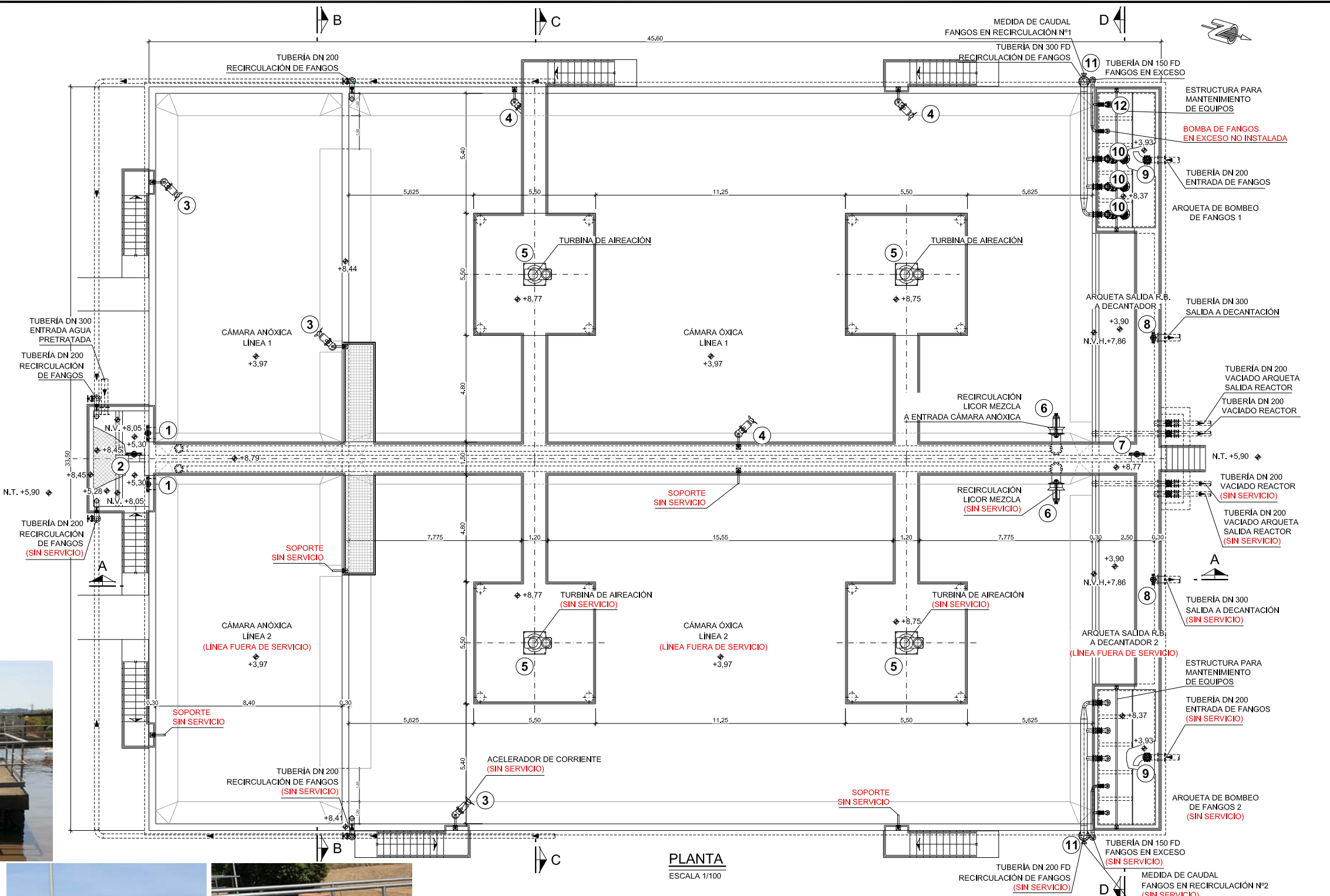
COMPUERTA MURAL. ACCIONAMIENTO MANUAL (7)



VÁLVULA DE COMPUERTA. ACCIONAMIENTO MANUAL (8)

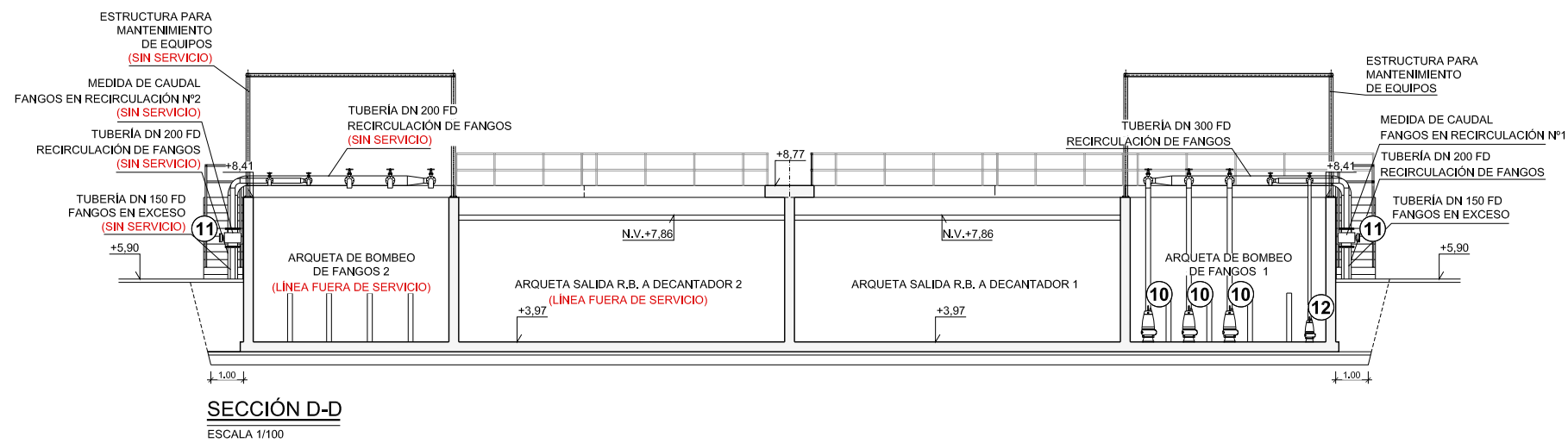
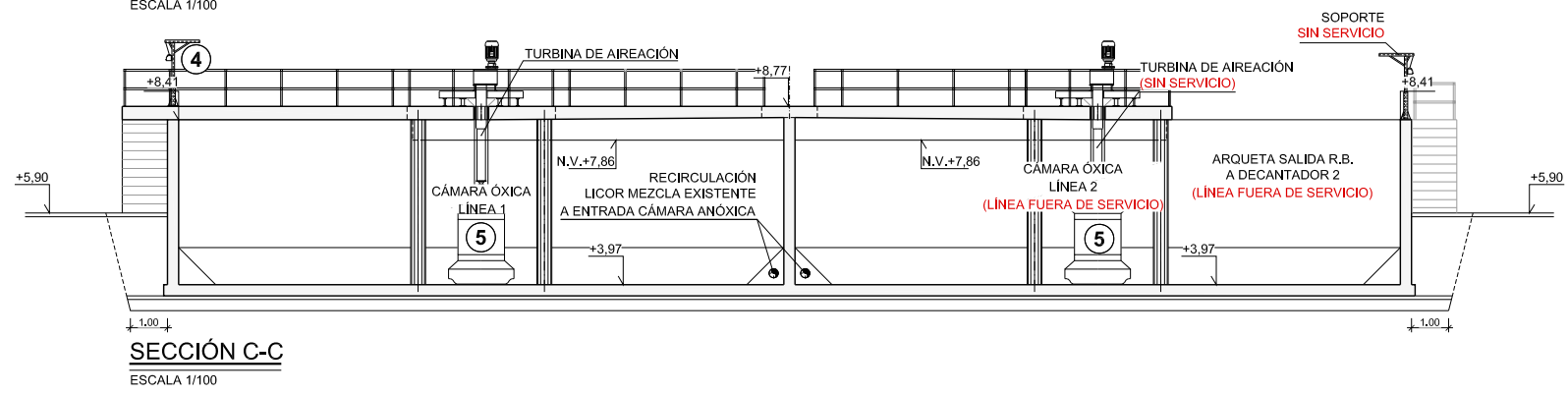
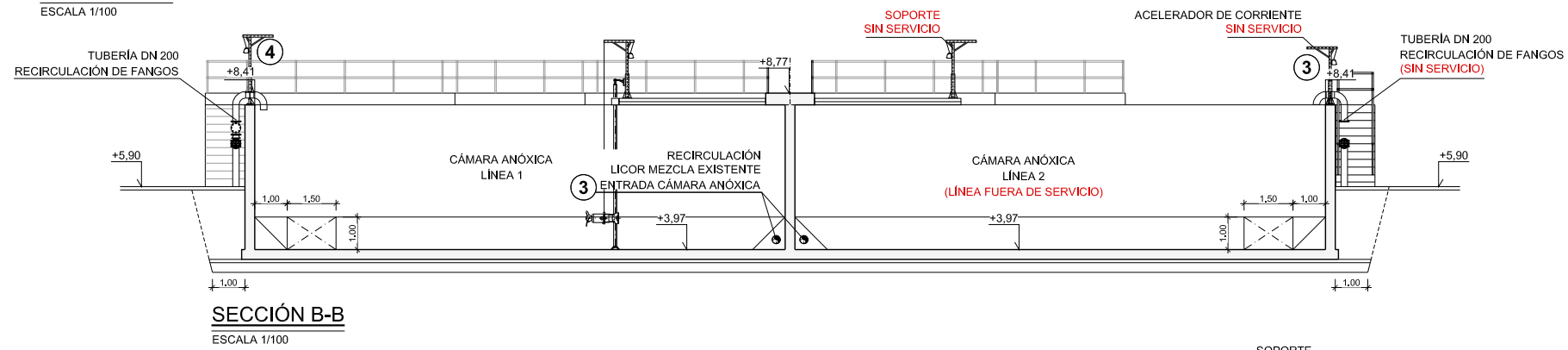
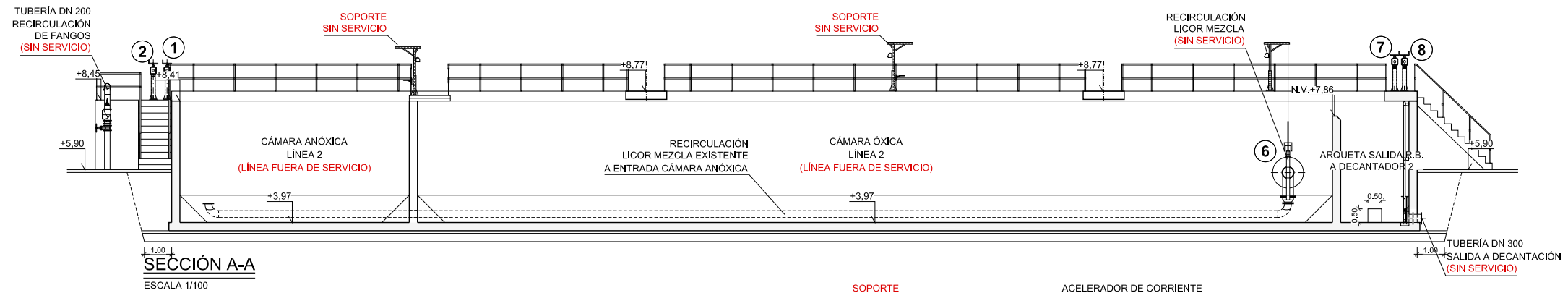


GRUPO MOTOBOMBA CENTRÍFUGA SUMERGIBLE (9 y 10)



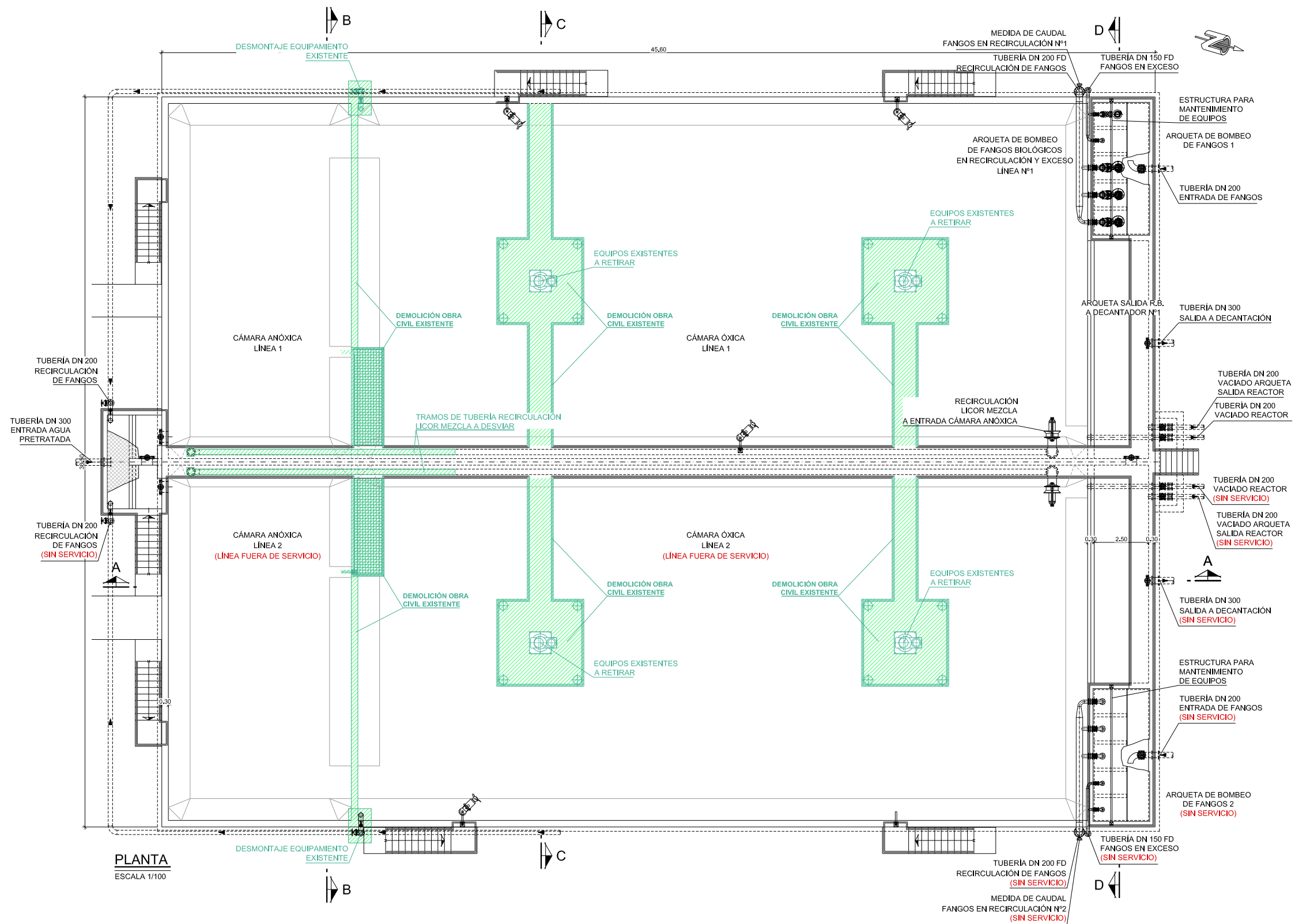
PLANTA ESCALA 1/100

| LEYENDA DE EQUIPOS | |
|--------------------|--|
| 1. | COMPUERTA DESLIZANTE TIPO MURAL, ACCIONAMIENTO MANUAL SERVICIO: AISLAMIENTO REACTOR BIOLÓGICO |
| 2. | COMPUERTA DESLIZANTE TIPO MURAL, ACCIONAMIENTO MANUAL SERVICIO: INTERCONEXIÓN DE LÍNEAS |
| 3. | AGITADOR SUMERGIBLE SERVICIO: CÁMARAS ANÓXICAS |
| 4. | AGITADOR SUMERGIBLE SERVICIO: CÁMARAS ÓXICAS |
| 5. | AIREADORES SUPERFICIALES (TURBINAS) SERVICIO: AIREACIÓN ZONAS ÓXICAS |
| 6. | GRUPO MOTOBOMBA CENTRÍFUGA SUMERGIBLE DE FLUJO AXIAL SERVICIO: RECIRCULACIÓN INTERNA DE LICOR MEZCLA |
| 7. | COMPUERTA DESLIZANTE TIPO MURAL, ACCIONAMIENTO MANUAL SERVICIO: INTERCONEXIÓN DE LÍNEAS |
| 8. | COMPUERTA DESLIZANTE TIPO MURAL, ACCIONAMIENTO MANUAL SERVICIO: AISLAMIENTO DECANTACIÓN SECUNDARIA |
| 9. | VÁLVULA DE COMPUERTA, ACCIONAMIENTO MANUAL SERVICIO: PURGA DE FANGOS BIOLÓGICOS A ARQUETA DE BOMBEO |
| 10. | GRUPO MOTOBOMBA CENTRÍFUGA SUMERGIBLE SERVICIO: BOMBEO DE FANGOS BIOLÓGICOS EN RECIRCULACIÓN |
| 11. | MEDIDOR DE CAUDAL TIPO ELECTROMAGNÉTICO EN TUBERÍA SERVICIO: MEDIDA DE CAUDAL FANGOS BIOLÓGICOS EN RECIRCULACIÓN |
| 12. | GRUPO MOTOBOMBA CENTRÍFUGA SUMERGIBLE SERVICIO: BOMBEO DE FANGOS BIOLÓGICOS EN EXCESO A ESPESAMIENTO |

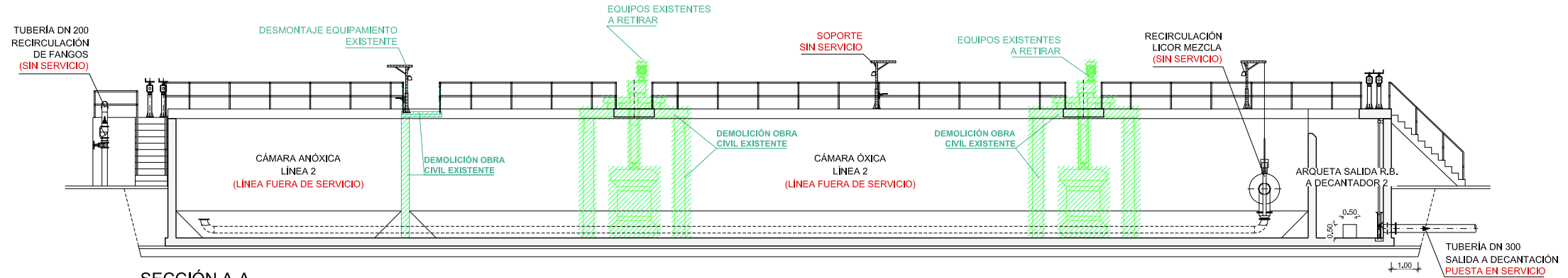


LEYENDA DE EQUIPOS

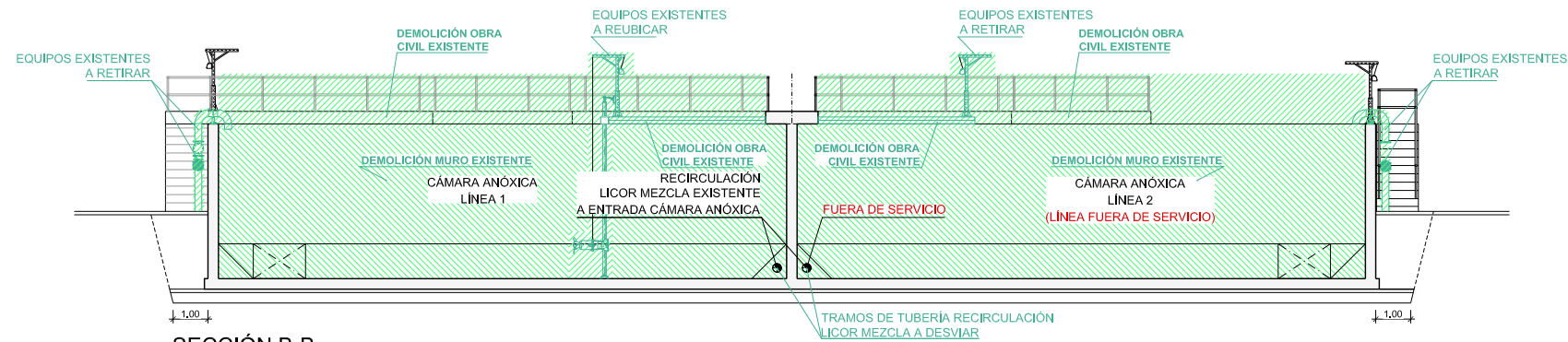
- COMPUERTA DESLIZANTE TIPO MURAL, ACCIONAMIENTO MANUAL
SERVICIO: AISLAMIENTO REACTOR BIOLÓGICO
- COMPUERTA DESLIZANTE TIPO MURAL, ACCIONAMIENTO MANUAL
SERVICIO: INTERCONEXIÓN DE LÍNEAS
- AGITADOR SUMERGIBLE
SERVICIO: CÁMARAS ANÓXICAS
- AGITADOR SUMERGIBLE
SERVICIO: CÁMARAS ÓXICAS
- AIREADORES SUPERFICIALES (TURBINAS)
SERVICIO: AIREACIÓN ZONAS ÓXICAS
- GRUPO MOTOBOMBA CENTRÍFUGA SUMERGIBLE DE FLUJO AXIAL
SERVICIO: RECIRCULACIÓN INTERNA DE LICOR MEZCLA
- COMPUERTA DESLIZANTE TIPO MURAL, ACCIONAMIENTO MANUAL
SERVICIO: INTERCONEXIÓN DE LÍNEAS
- COMPUERTA DESLIZANTE TIPO MURAL, ACCIONAMIENTO MANUAL
SERVICIO: AISLAMIENTO DECANTACIÓN SECUNDARIA
- VÁLVULA DE COMPUERTA, ACCIONAMIENTO MANUAL
SERVICIO: PURGA DE FANGOS BIOLÓGICOS A ARQUETA DE BOMBEO
- GRUPO MOTOBOMBA CENTRÍFUGA SUMERGIBLE
SERVICIO: BOMBEO DE FANGOS BIOLÓGICOS EN RECIRCULACIÓN
- MEDIDOR DE CAUDAL TIPO ELECTROMAGNÉTICO EN TUBERÍA
SERVICIO: MEDIDA DE CAUDAL FANGOS BIOLÓGICOS EN RECIRCULACIÓN
- GRUPO MOTOBOMBA CENTRÍFUGA SUMERGIBLE
SERVICIO: BOMBEO DE FANGOS BIOLÓGICOS EN EXCESO A ESPESAMIENTO



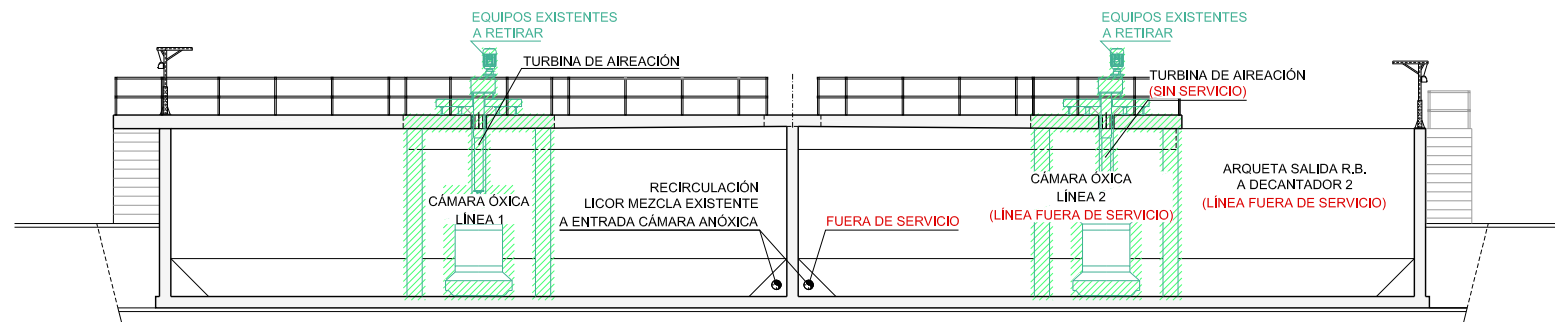
PLANTA
ESCALA 1/100



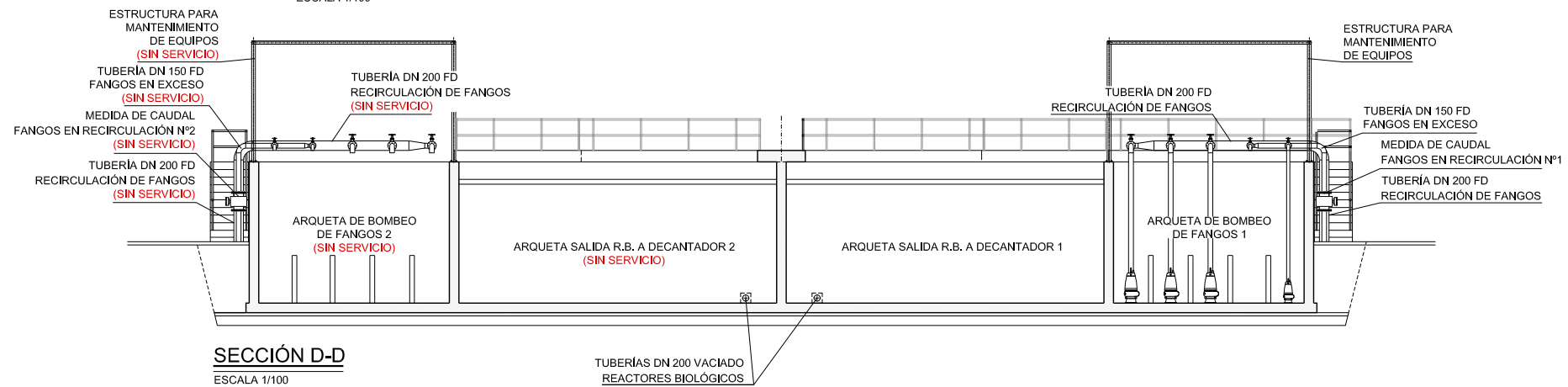
SECCIÓN A-A
ESCALA 1/100



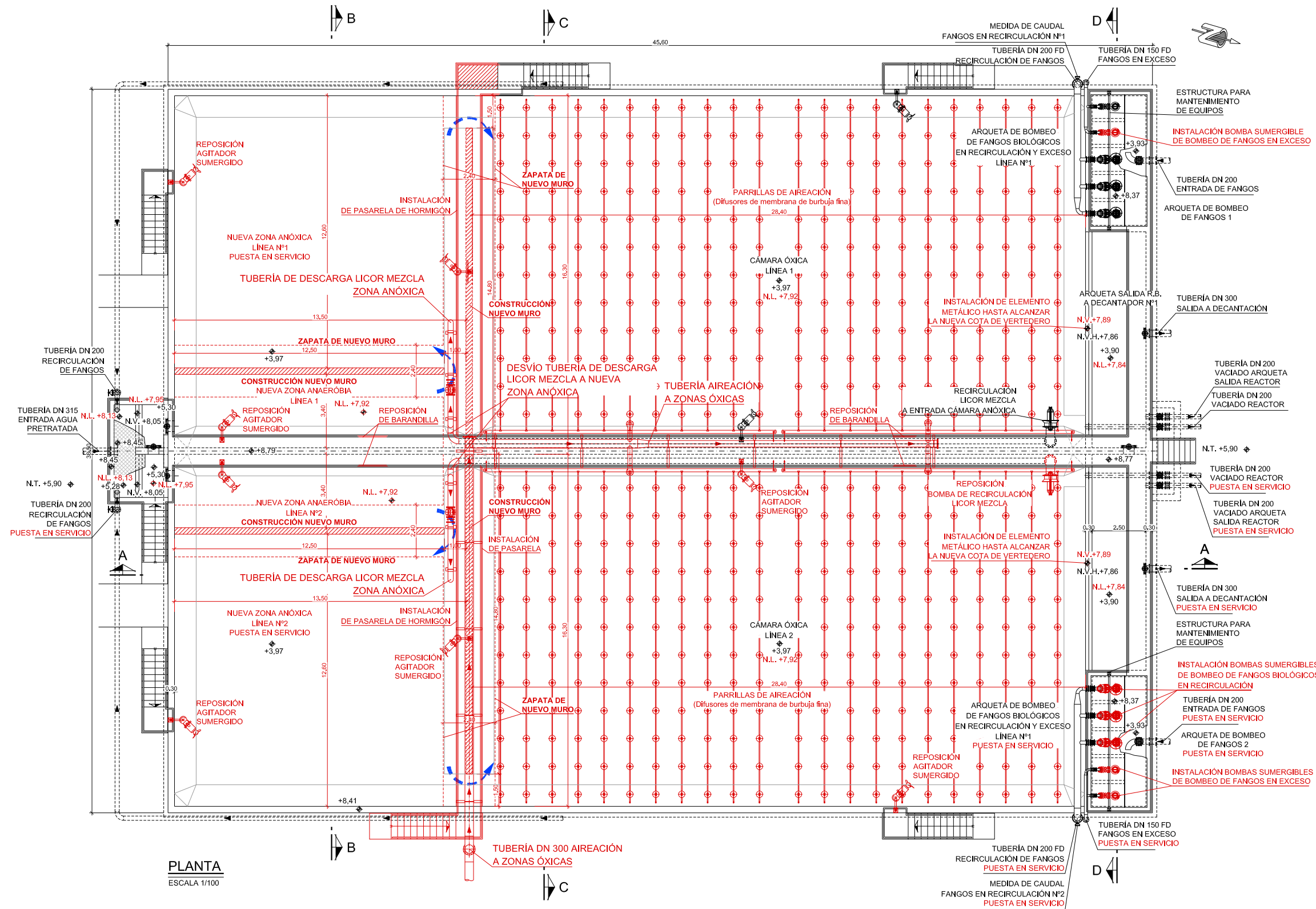
SECCIÓN B-B
ESCALA 1/100



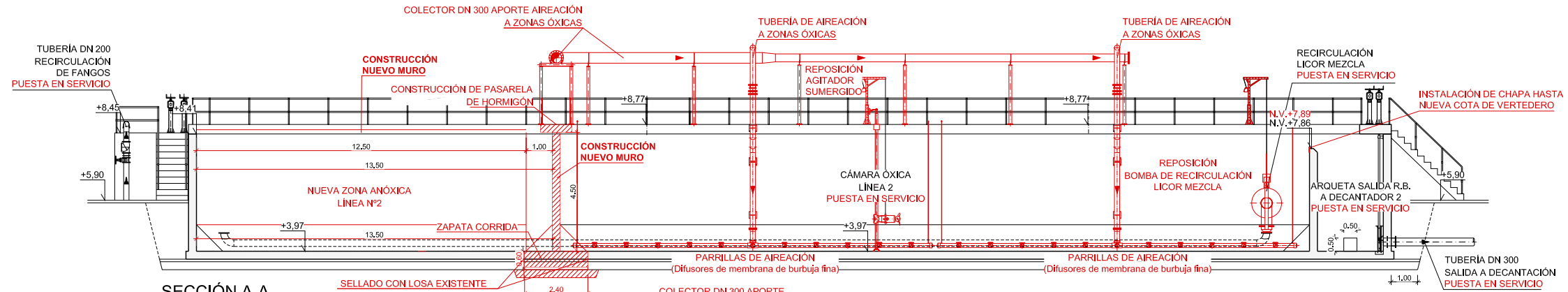
SECCIÓN C-C
ESCALA 1/100



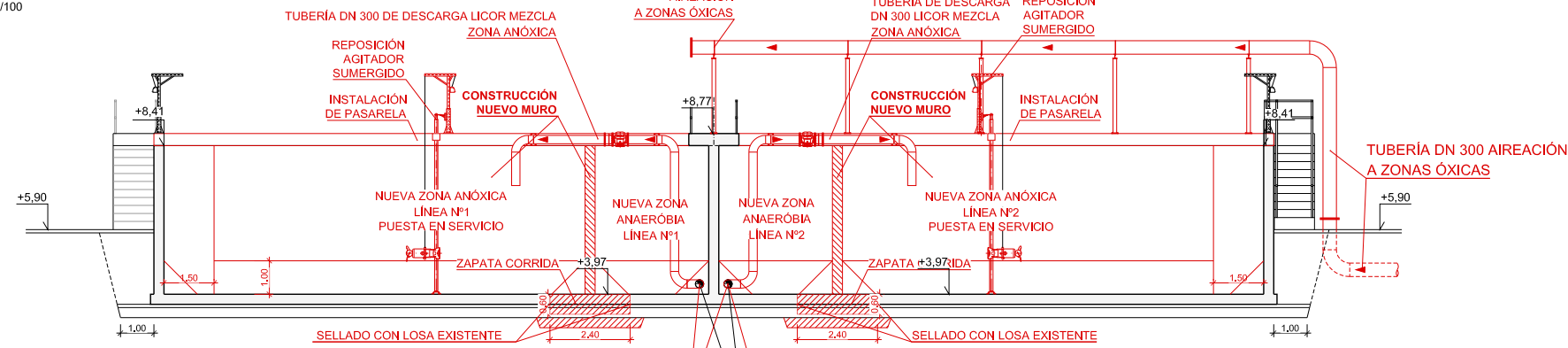
SECCIÓN D-D
ESCALA 1/100



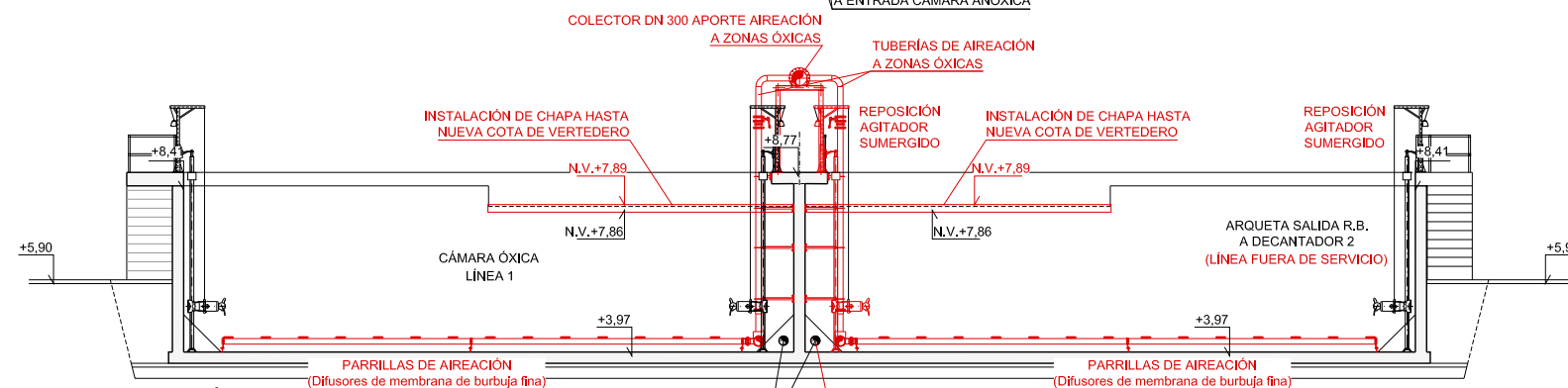
PLANTA
ESCALA 1/100



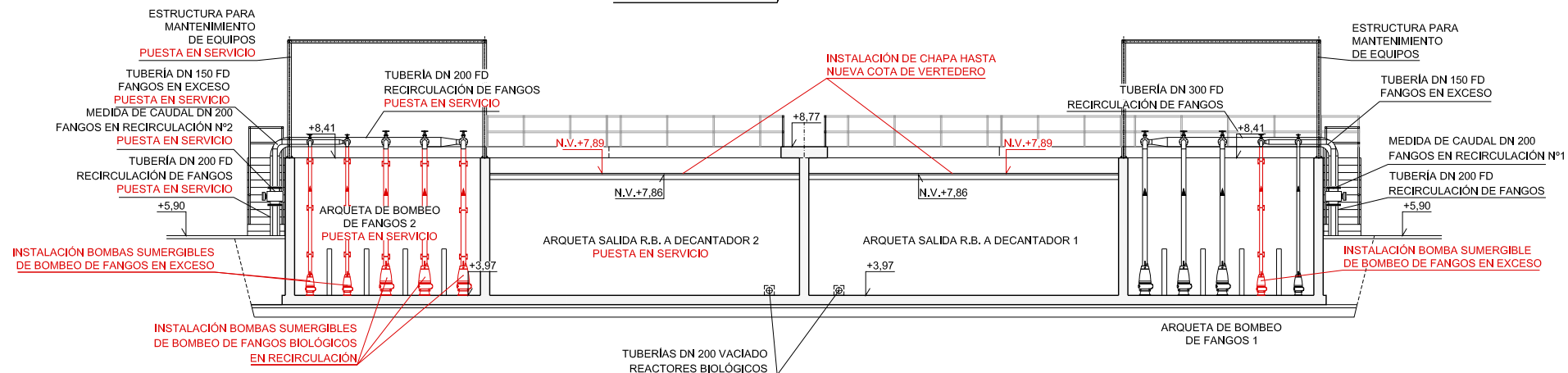
SECCIÓN A-A
ESCALA 1/100



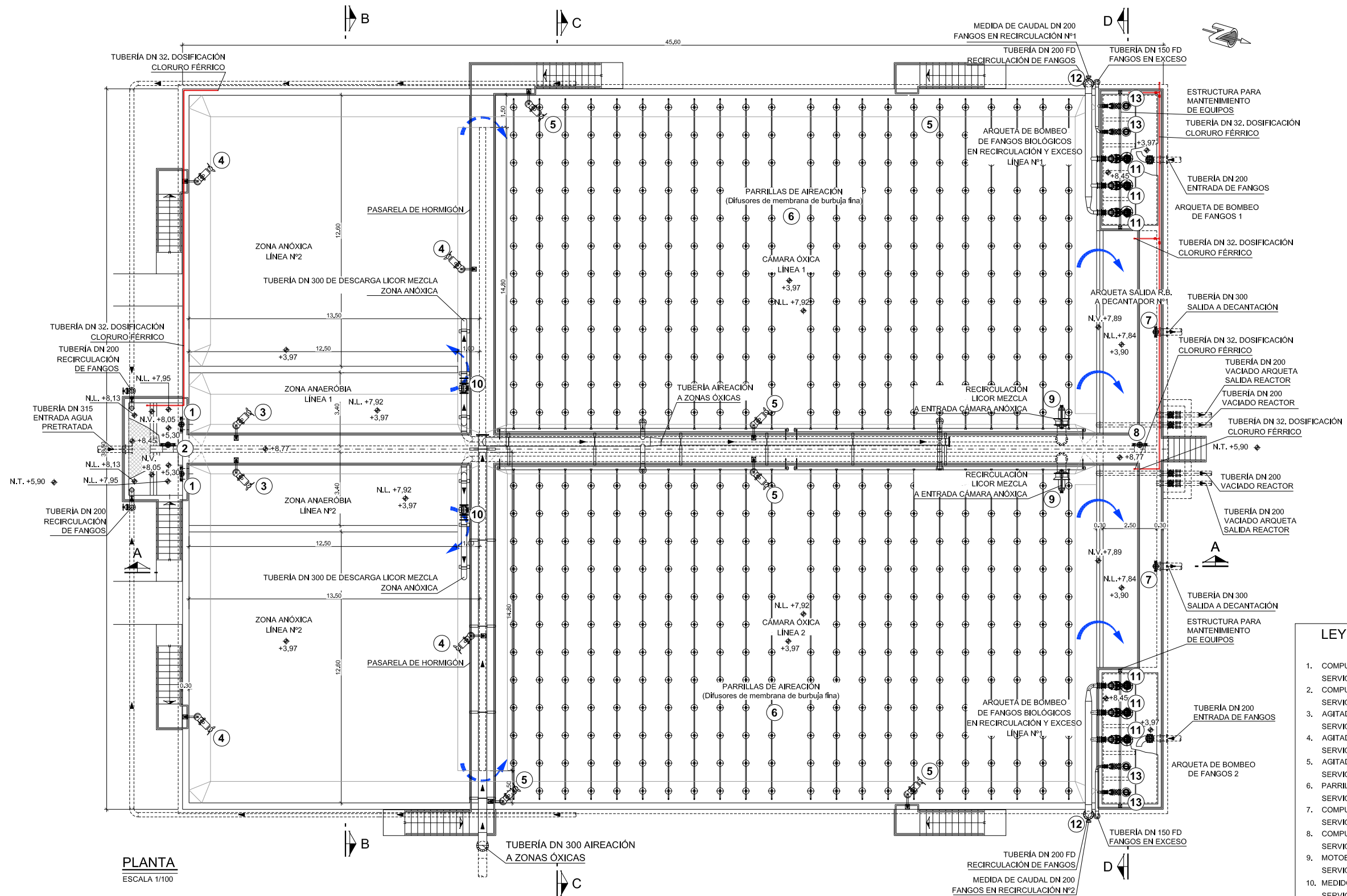
SECCIÓN B-B
ESCALA 1/100



SECCIÓN C-C
ESCALA 1/100



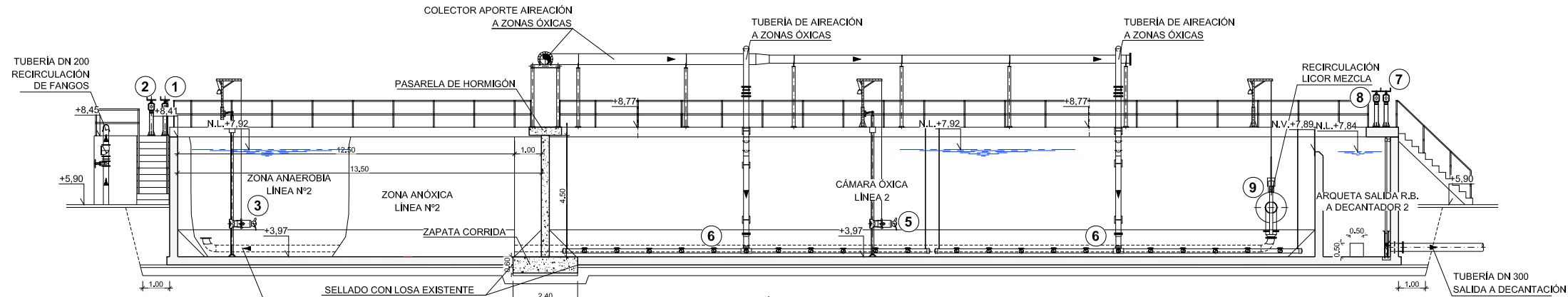
SECCIÓN D-D
ESCALA 1/100



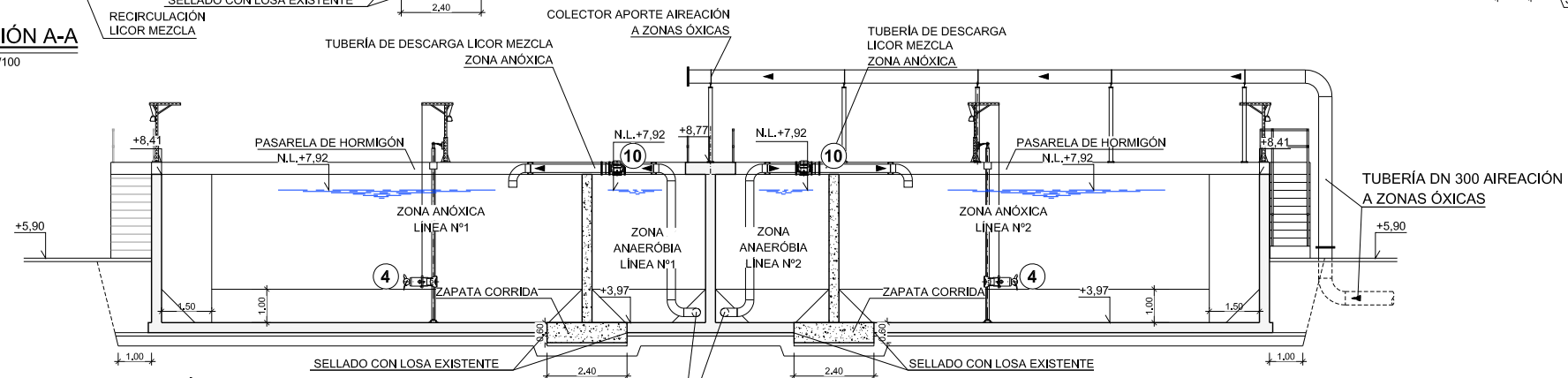
PLANTA
ESCALA 1/100

LEYENDA DE EQUIPOS MECÁNICOS

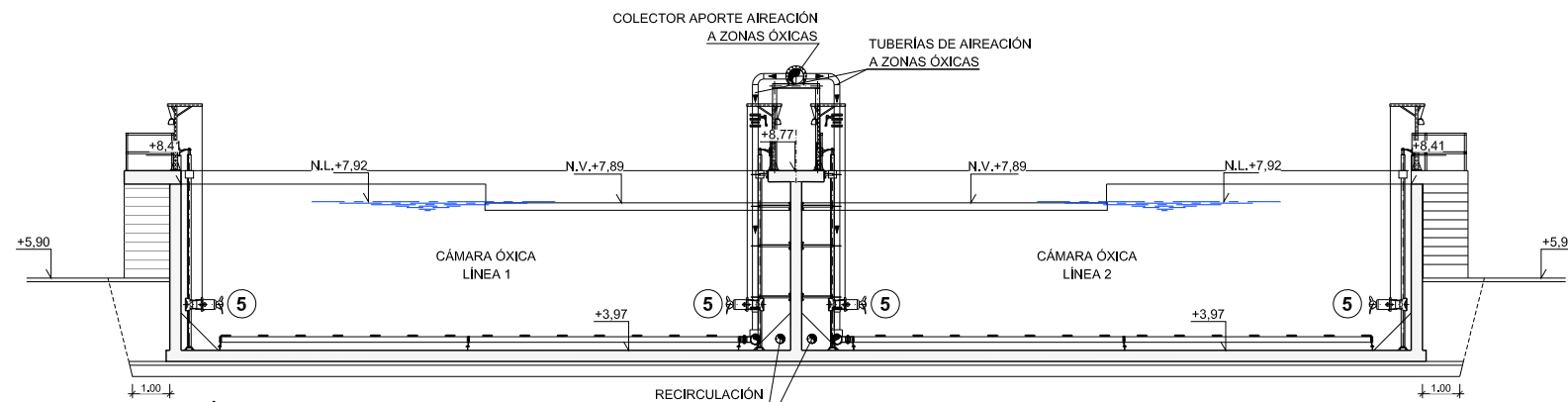
1. COMPUERTA DESLIZANTE TIPO MURAL. ACCIONAMIENTO MANUAL
SERVICIO: AISLAMIENTO LÍNEAS DE TRATAMIENTO REACTOR BIOLÓGICO
2. COMPUERTA DESLIZANTE TIPO MURAL. ACCIONAMIENTO MANUAL
SERVICIO: INTERCONEXIÓN DE LÍNEAS
3. AGITADOR SUMERGIBLE
SERVICIO: AGITACIÓN ZONAS ANAERÓBIAS
4. AGITADOR SUMERGIBLE
SERVICIO: AGITACIÓN ZONAS ANÓXICAS
5. AGITADOR SUMERGIBLE
SERVICIO: AGITACIÓN ZONAS ÓXICAS
6. PARRILLA DE DIFUSORES DE MEMBRANA DE BURBUJA FINA
SERVICIO: AIREACIÓN ZONAS ÓXICAS
7. COMPUERTA DESLIZANTE TIPO MURAL. ACCIONAMIENTO MANUAL
SERVICIO: ALIMENTACIÓN A DECANTACIÓN SECUNDARIA
8. COMPUERTA DESLIZANTE. ACCIONAMIENTO MANUAL
SERVICIO: INTERCONEXIÓN DE LÍNEAS
9. MOTOBOMBA SUMERGIBLE FLUJO AXIAL
SERVICIO: RECIRCULACIÓN LICOR MEZCLA A CÁMARA ANÓXICA
10. MEDIDOR DE CAUDAL DN 300. TIPO ELECTROMAGNÉTICO
SERVICIO: MEDIDA DE CAUDAL RECIRCULACIÓN LICOR MEZCLA
11. GRUPO MOTOBOMBA CENTRÍFUGA SUMERGIBLE
SERVICIO: RECIRCULACIÓN FANGOS BIOLÓGICOS A REPARTO A REACTORES
12. MEDIDOR DE CAUDAL. TIPO ELECTROMAGNÉTICO
SERVICIO: MEDIDA DE CAUDAL FANGOS BIOLÓGICOS EN RECIRCULACIÓN
13. GRUPO MOTOBOMBA CENTRÍFUGA SUMERGIBLE
SERVICIO: BOMBEO DE FANGOS BIOLÓGICOS EN EXCESO A ESPESAMIENTO



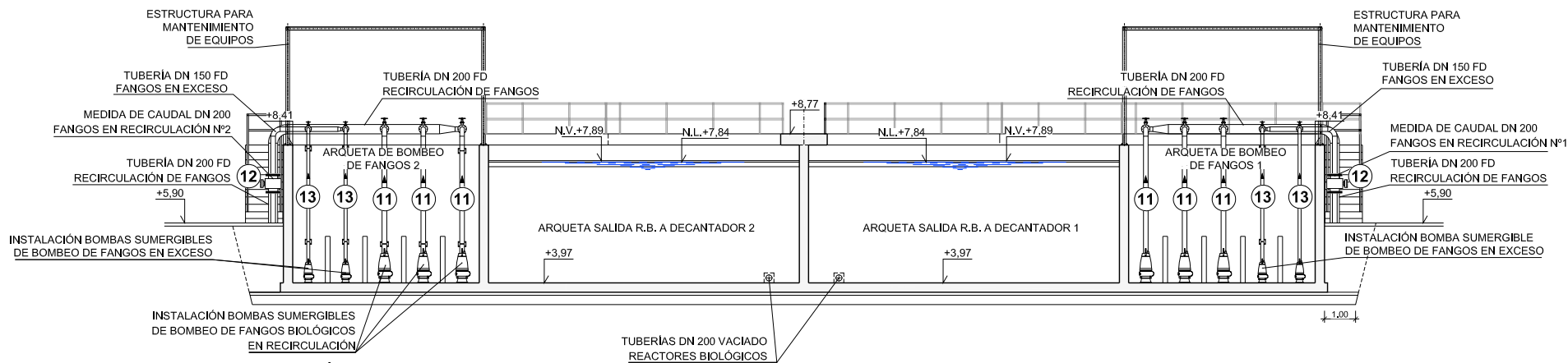
SECCIÓN A-A
ESCALA 1/100



SECCIÓN B-B
ESCALA 1/100



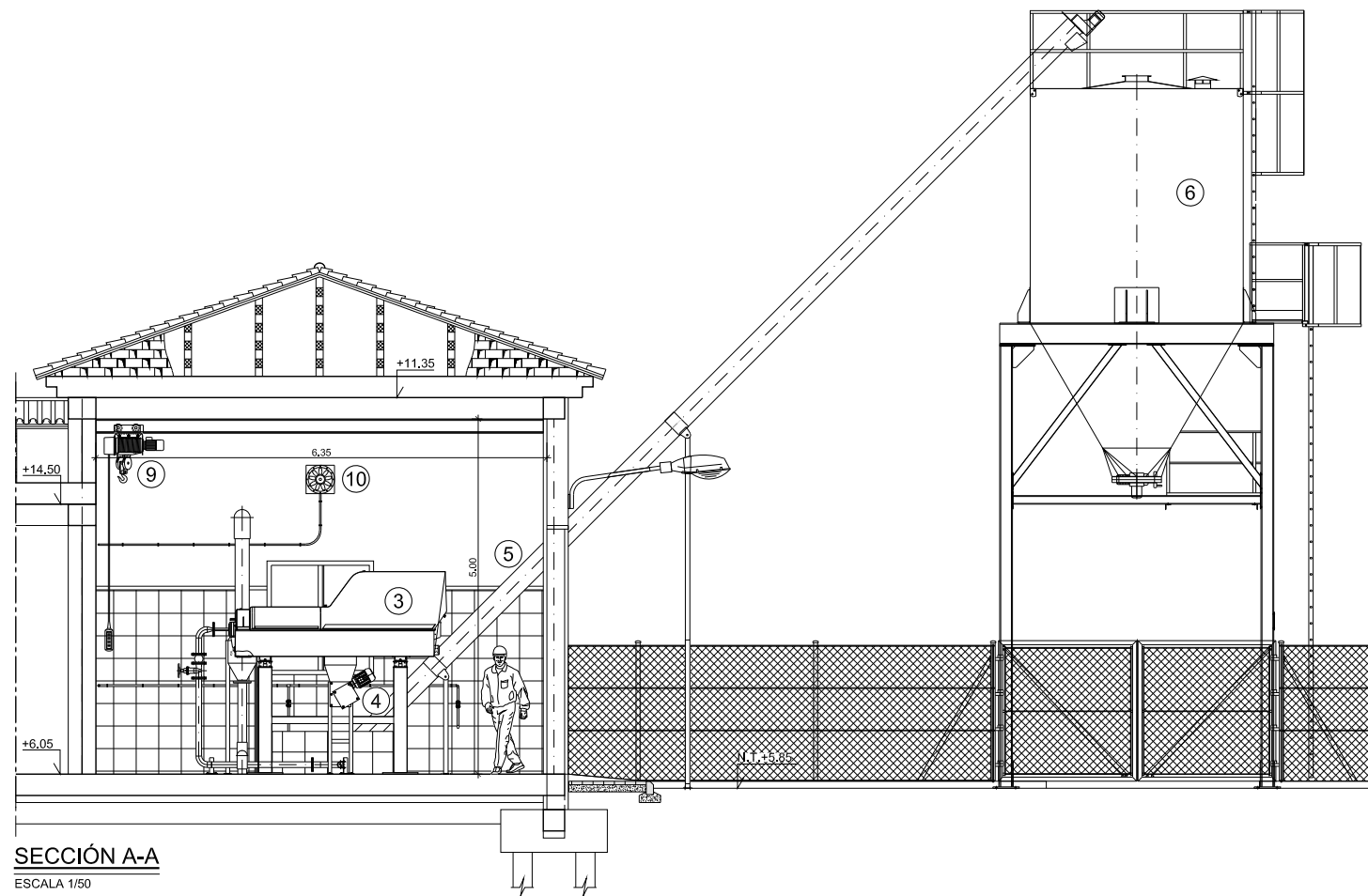
SECCIÓN C-C
ESCALA 1/100



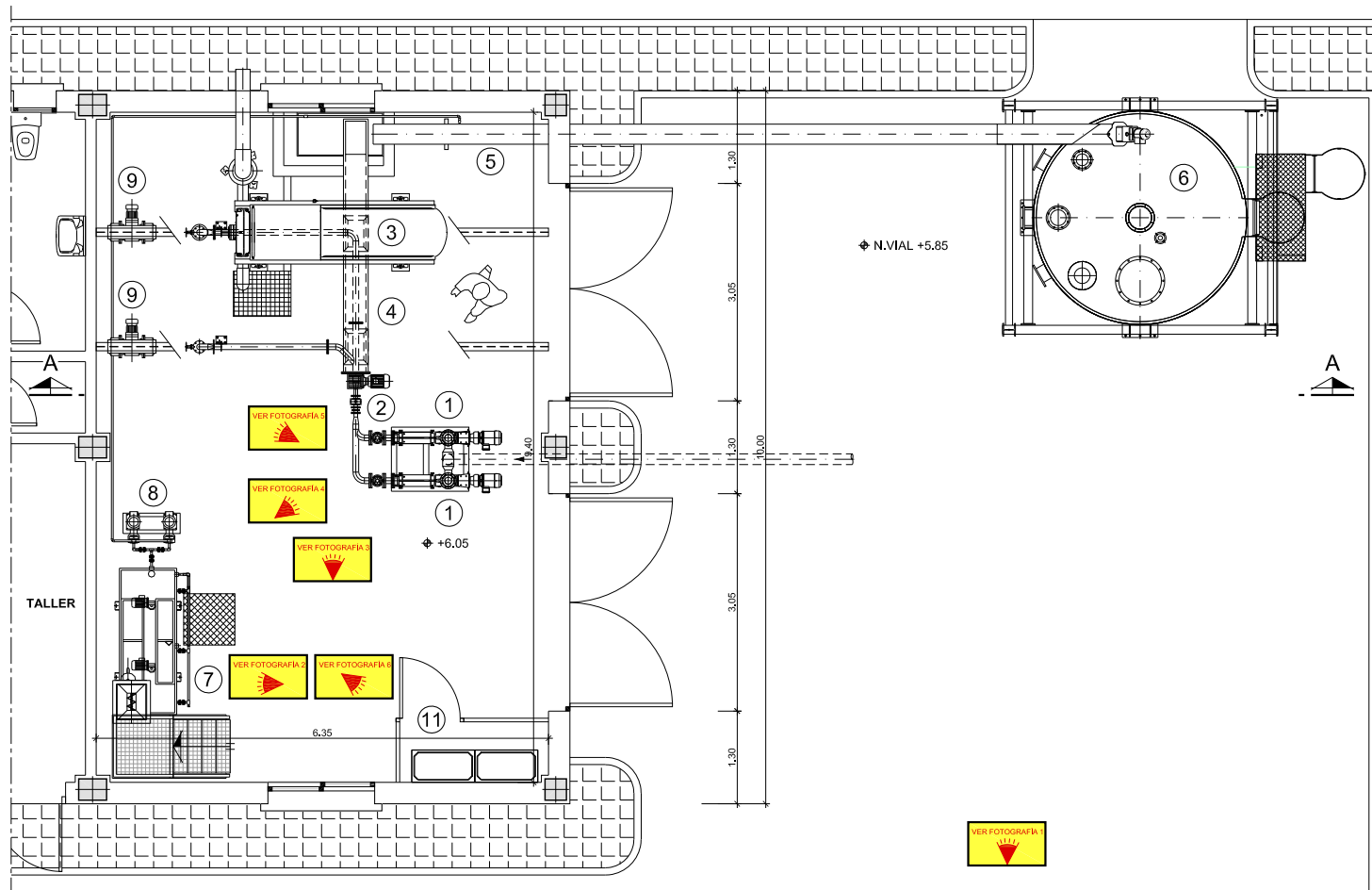
SECCIÓN D-D
ESCALA 1/100

LEYENDA DE EQUIPOS MECÁNICOS

1. COMPUERTA DESLIZANTE TIPO MURAL. ACCIONAMIENTO MANUAL
SERVICIO: AISLAMIENTO LÍNEAS DE TRATAMIENTO REACTOR BIOLÓGICO
2. COMPUERTA DESLIZANTE TIPO MURAL. ACCIONAMIENTO MANUAL
SERVICIO: INTERCONEXIÓN DE LÍNEAS
3. AGITADOR SUMERGIBLE
SERVICIO: AGITACIÓN ZONAS ANAEROBIAS
4. AGITADOR SUMERGIBLE
SERVICIO: AGITACIÓN ZONAS ANÓXICAS
5. AGITADOR SUMERGIBLE
SERVICIO: AGITACIÓN ZONAS ÓXICAS
6. PARRILLA DE DIFUSORES DE MEMBRANA DE BURBUJA FINA
SERVICIO: AIREACIÓN ZONAS ÓXICAS
7. COMPUERTA DESLIZANTE TIPO MURAL. ACCIONAMIENTO MANUAL
SERVICIO: ALIMENTACIÓN A DECANTACIÓN SECUNDARIA
8. COMPUERTA DESLIZANTE. ACCIONAMIENTO MANUAL
SERVICIO: INTERCONEXIÓN DE LÍNEAS
9. MOTOBOMBA SUMERGIBLE FLUJO AXIAL
SERVICIO: RECIRCULACIÓN LICOR MEZCLA A CÁMARA ANÓXICA
10. MEDIDOR DE CAUDAL DN 300. TIPO ELECTROMAGNÉTICO
SERVICIO: MEDIDA DE CAUDAL RECIRCULACIÓN LICOR MEZCLA
11. GRUPO MOTOBOMBA CENTRÍFUGA SUMERGIBLE
SERVICIO: RECIRCULACIÓN FANGOS BIOLÓGICOS A REPARTO A REACTORES
12. MEDIDOR DE CAUDAL. TIPO ELECTROMAGNÉTICO
SERVICIO: MEDIDA DE CAUDAL FANGOS BIOLÓGICOS EN RECIRCULACIÓN
13. GRUPO MOTOBOMBA CENTRÍFUGA SUMERGIBLE
SERVICIO: BOMBEO DE FANGOS BIOLÓGICOS EN EXCESO A ESPESAMIENTO



SECCIÓN A-A
ESCALA 1/50



PLANTA
ESCALA 1/50



FOTOGRAFÍA 1: SILO DE ALMACENAMIENTO DE FANGOS DESHIDRATADOS



FOTOGRAFÍA 2: GRUPO DE PREPARACIÓN DE POLIELECTROLITO ANIÓNICO



FOTOGRAFÍA 3: CENTRÍFUGA DESHIDRATACIÓN DE FANGOS ESPESADOS



FOTOGRAFÍA 4: GRUPO MOTOBOMBA DE TORNILLO HELICOIDAL
BOMBEO DE FANGOS ESPESADOS A DESHIDRATACIÓN



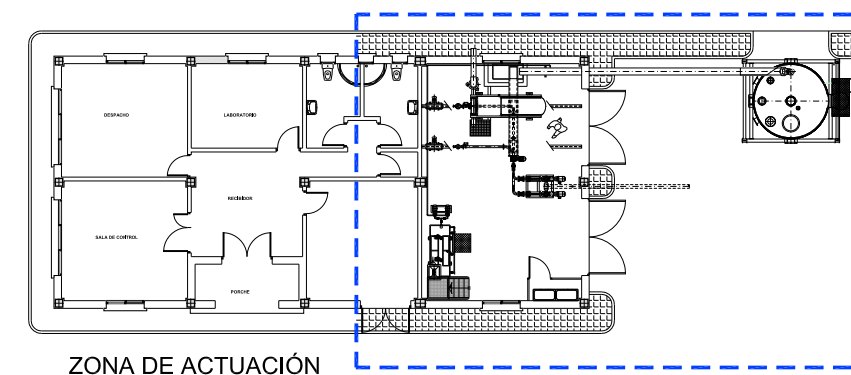
FOTOGRAFÍA 5: POLIPASTOS ELÉCTRICOS



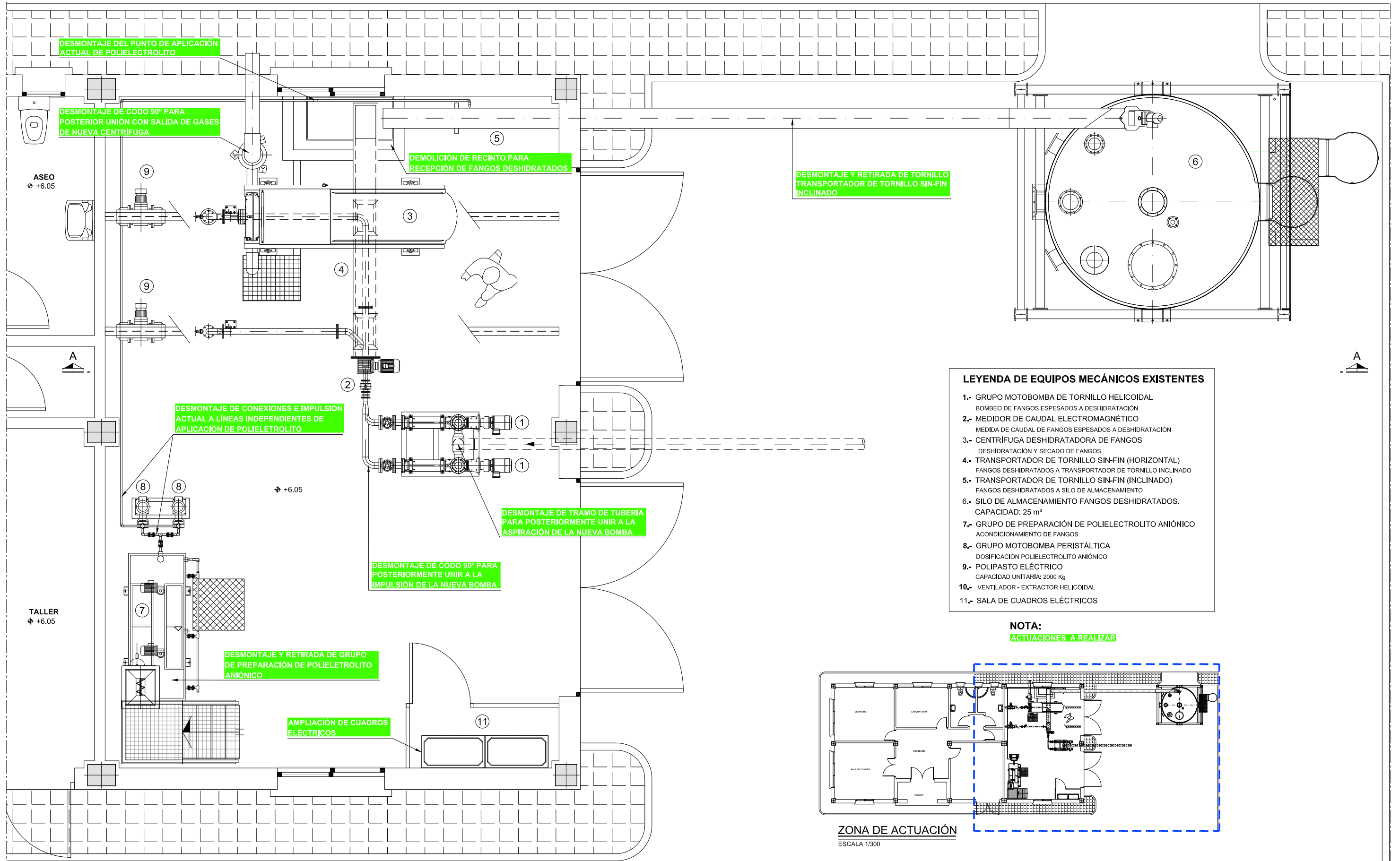
FOTOGRAFÍA 6: CUADROS ELÉCTRICOS

LEYENDA DE EQUIPOS MECÁNICOS EXISTENTES

- 1.- GRUPO MOTOBOMBA DE TORNILLO HELICOIDAL
BOMBEO DE FANGOS ESPESADOS A DESHIDRATACIÓN
- 2.- MEDIDOR DE CAUDAL ELECTROMAGNÉTICO
MEDIDA DE CAUDAL DE FANGOS ESPESADOS A DESHIDRATACIÓN
- 3.- CENTRÍFUGA DESHIDRATADORA DE FANGOS
DESHIDRATACIÓN Y SECADO DE FANGOS
- 4.- TRANSPORTADOR DE TORNILLO SIN-FIN (HORIZONTAL)
FANGOS DESHIDRATADOS A TRANSPORTADOR DE TORNILLO INCLINADO
- 5.- TRANSPORTADOR DE TORNILLO SIN-FIN (INCLINADO)
FANGOS DESHIDRATADOS A SILO DE ALMACENAMIENTO
- 6.- SILO DE ALMACENAMIENTO FANGOS DESHIDRATADOS.
CAPACIDAD: 25 m³
- 7.- GRUPO DE PREPARACIÓN DE POLIELECTROLITO ANIÓNICO
ACONDICIONAMIENTO DE FANGOS
- 8.- GRUPO MOTOBOMBA PERISTÁLTICA
DOSIFICACIÓN POLIELECTROLITO ANIÓNICO
- 9.- POLIPASTO ELÉCTRICO
CAPACIDAD UNITARIA: 2000 Kg
- 10.- VENTILADOR - EXTRACTOR HELICOIDAL
- 11.- SALA DE CUADROS ELÉCTRICOS



ZONA DE ACTUACIÓN
ESCALA 1/150



DES-MONTAJE DEL PUNTO DE APLICACIÓN ACTUAL DE POLIELECTROLITO

DES-MONTAJE DE CODO 90° PARA POSTERIOR UNIÓN CON SALIDA DE GASES DE NUEVA CENTRÍFUGA

DEMOLICIÓN DE RECINTO PARA RECEPCIÓN DE FANGOS DESHIDRATADOS

DES-MONTAJE Y RETIRADA DE TORNILLO TRANSPORTADOR DE TORNILLO SIN-FIN INCLINADO

DES-MONTAJE DE CONEXIONES E IMPULSIÓN ACTUAL A LINEAS INDEPENDIENTES DE APLICACIÓN DE POLIELECTROLITO

DES-MONTAJE DE TRAMO DE TUBERÍA PARA POSTERIORMENTE UNIR A LA ASPIRACIÓN DE LA NUEVA BOMBA

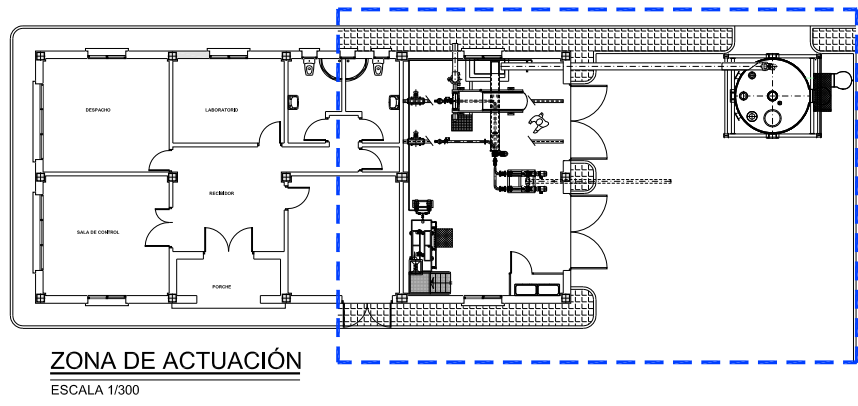
DES-MONTAJE DE CODO 90° PARA POSTERIORMENTE UNIR A LA IMPULSIÓN DE LA NUEVA BOMBA

DES-MONTAJE Y RETIRADA DE GRUPO DE PREPARACIÓN DE POLIELECTROLITO ANIÓNICO

AMPLIACIÓN DE CUADROS ELÉCTRICOS

- LEYENDA DE EQUIPOS MECÁNICOS EXISTENTES**
- 1.- GRUPO MOTOBOMBA DE TORNILLO HELICOIDAL
BOMBEO DE FANGOS ESPESADOS A DESHIDRATACIÓN
 - 2.- MEDIDOR DE CAUDAL ELECTROMAGNÉTICO
MEDIDA DE CAUDAL DE FANGOS ESPESADOS A DESHIDRATACIÓN
 - 3.- CENTRÍFUGA DESHIDRATADORA DE FANGOS
DESHIDRATACIÓN Y SECADO DE FANGOS
 - 4.- TRANSPORTADOR DE TORNILLO SIN-FIN (HORIZONTAL)
FANGOS DESHIDRATADOS A TRANSPORTADOR DE TORNILLO INCLINADO
 - 5.- TRANSPORTADOR DE TORNILLO SIN-FIN (INCLINADO)
FANGOS DESHIDRATADOS A SILO DE ALMACENAMIENTO
 - 6.- SILO DE ALMACENAMIENTO FANGOS DESHIDRATADOS.
CAPACIDAD: 25 m³
 - 7.- GRUPO DE PREPARACIÓN DE POLIELECTROLITO ANIÓNICO
ACONDICIONAMIENTO DE FANGOS
 - 8.- GRUPO MOTOBOMBA PERISTÁLTICA
DOSIFICACIÓN POLIELECTROLITO ANIÓNICO
 - 9.- POLIPASTO ELÉCTRICO
CAPACIDAD UNITARIA: 2000 Kg
 - 10.- VENTILADOR - EXTRACTOR HELICOIDAL
 - 11.- SALA DE CUADROS ELÉCTRICOS

NOTA:
ACTUACIONES A REALIZAR



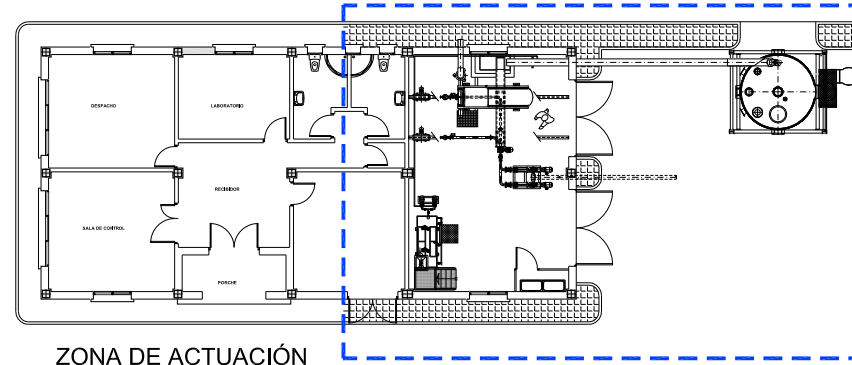
PLANTA
ESCALA 1/25

LEYENDA DE EQUIPOS MECÁNICOS EXISTENTES

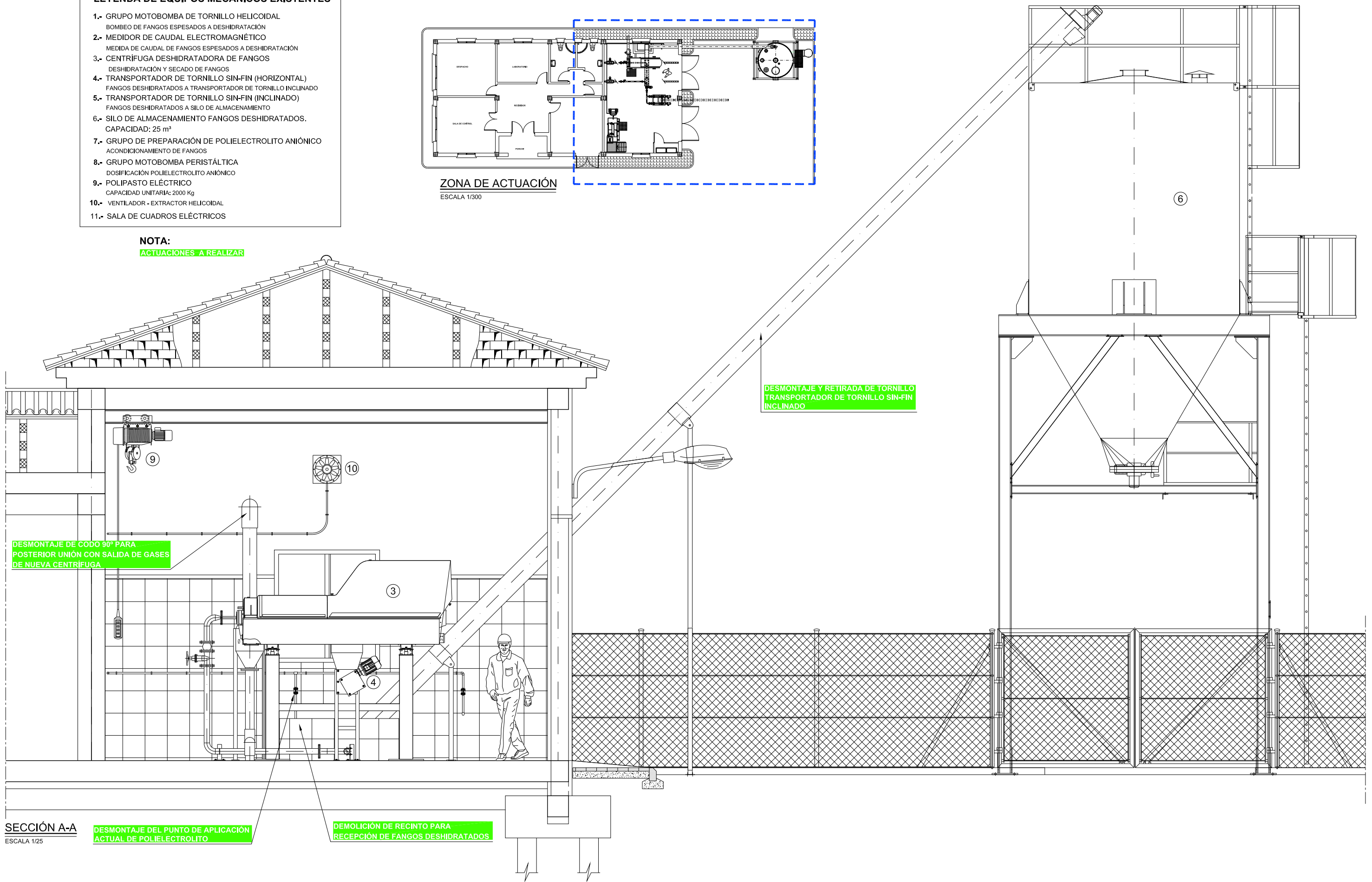
- 1.- GRUPO MOTOBOMBA DE TORNILLO HELICOIDAL
BOMBEO DE FANGOS ESPESADOS A DESHIDRATACIÓN
- 2.- MEDIDOR DE CAUDAL ELECTROMAGNÉTICO
MEDIDA DE CAUDAL DE FANGOS ESPESADOS A DESHIDRATACIÓN
- 3.- CENTRÍFUGA DESHIDRATADORA DE FANGOS
DESHIDRATACIÓN Y SECADO DE FANGOS
- 4.- TRANSPORTADOR DE TORNILLO SIN-FIN (HORIZONTAL)
FANGOS DESHIDRATADOS A TRANSPORTADOR DE TORNILLO INCLINADO
- 5.- TRANSPORTADOR DE TORNILLO SIN-FIN (INCLINADO)
FANGOS DESHIDRATADOS A SILO DE ALMACENAMIENTO
- 6.- SILO DE ALMACENAMIENTO FANGOS DESHIDRATADOS.
CAPACIDAD: 25 m³
- 7.- GRUPO DE PREPARACIÓN DE POLIELECTROLITO ANIÓNICO
ACONDICIONAMIENTO DE FANGOS
- 8.- GRUPO MOTOBOMBA PERISTÁLTICA
DOSIFICACIÓN POLIELECTROLITO ANIÓNICO
- 9.- POLIPASTO ELÉCTRICO
CAPACIDAD UNITARIA: 2000 Kg
- 10.- VENTILADOR - EXTRACTOR HELICOIDAL
- 11.- SALA DE CUADROS ELÉCTRICOS

NOTA:

ACTUACIONES A REALIZAR



ZONA DE ACTUACIÓN
ESCALA 1/300



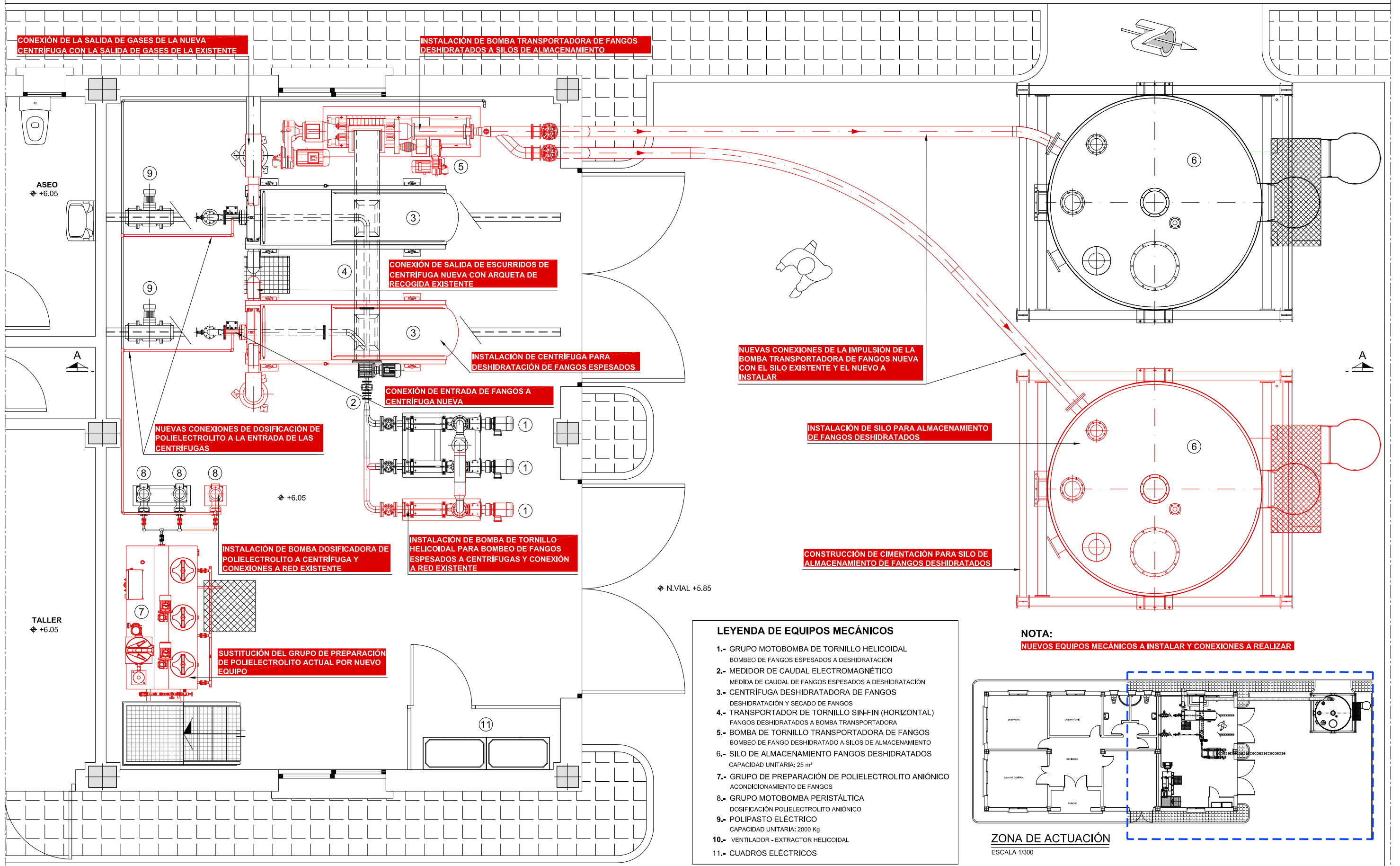
DESMONTAJE DE CODO 90° PARA POSTERIOR UNIÓN CON SALIDA DE GASES DE NUEVA CENTRÍFUGA

DESMONTAJE Y RETIRADA DE TORNILLO TRANSPORTADOR DE TORNILLO SIN-FIN INCLINADO

SECCIÓN A-A
ESCALA 1/25

DESMONTAJE DEL PUNTO DE APLICACIÓN ACTUAL DE POLIELECTROLITO

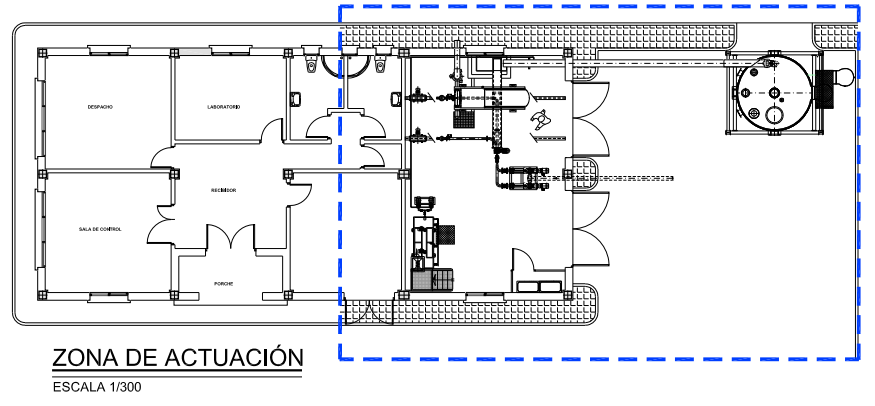
DEMOLICIÓN DE RECINTO PARA RECEPCIÓN DE FANGOS DESHIDRATADOS



PLANTA
ESCALA 1/25

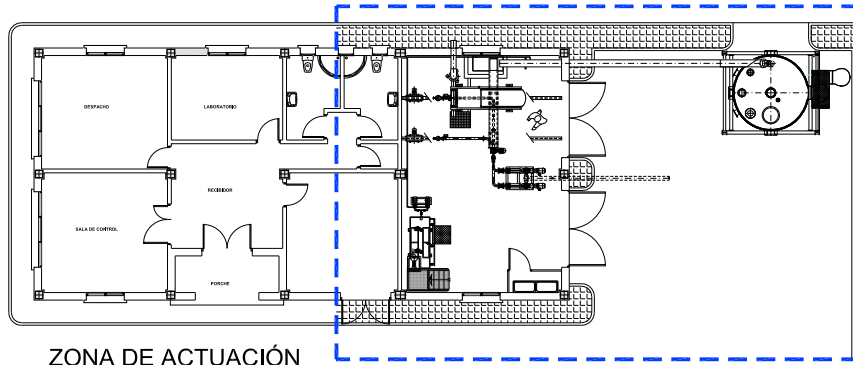
- LEYENDA DE EQUIPOS MECÁNICOS**
- 1.- GRUPO MOTOBOMBA DE TORNILLO HELICOIDAL BOMBEO DE FANGOS ESPESADOS A DESHIDRATACIÓN
 - 2.- MEDIDOR DE CAUDAL ELECTROMAGNÉTICO MEDIDA DE CAUDAL DE FANGOS ESPESADOS A DESHIDRATACIÓN
 - 3.- CENTRÍFUGA DESHIDRATADORA DE FANGOS DESHIDRATACIÓN Y SECADO DE FANGOS
 - 4.- TRANSPORTADOR DE TORNILLO SIN-FIN (HORIZONTAL) FANGOS DESHIDRATADOS A BOMBA TRANSPORTADORA
 - 5.- BOMBA DE TORNILLO TRANSPORTADORA DE FANGOS BOMBEO DE FANGO DESHIDRATADO A SILOS DE ALMACENAMIENTO
 - 6.- SILO DE ALMACENAMIENTO FANGOS DESHIDRATADOS CAPACIDAD UNITARIA: 25 m³
 - 7.- GRUPO DE PREPARACIÓN DE POLIELECTROLITO ANIÓNICO ACONDICIONAMIENTO DE FANGOS
 - 8.- GRUPO MOTOBOMBA PERISTÁLTICA DOSIFICACIÓN POLIELECTROLITO ANIÓNICO
 - 9.- POLIPASTO ELÉCTRICO CAPACIDAD UNITARIA: 2000 Kg
 - 10.- VENTILADOR - EXTRACTOR HELICOIDAL
 - 11.- CUADROS ELÉCTRICOS

NOTA:
NUEVOS EQUIPOS MECÁNICOS A INSTALAR Y CONEXIONES A REALIZAR



NOTA:

NUEVOS EQUIPOS MECÁNICOS A INSTALAR Y CONEXIONES A REALIZAR

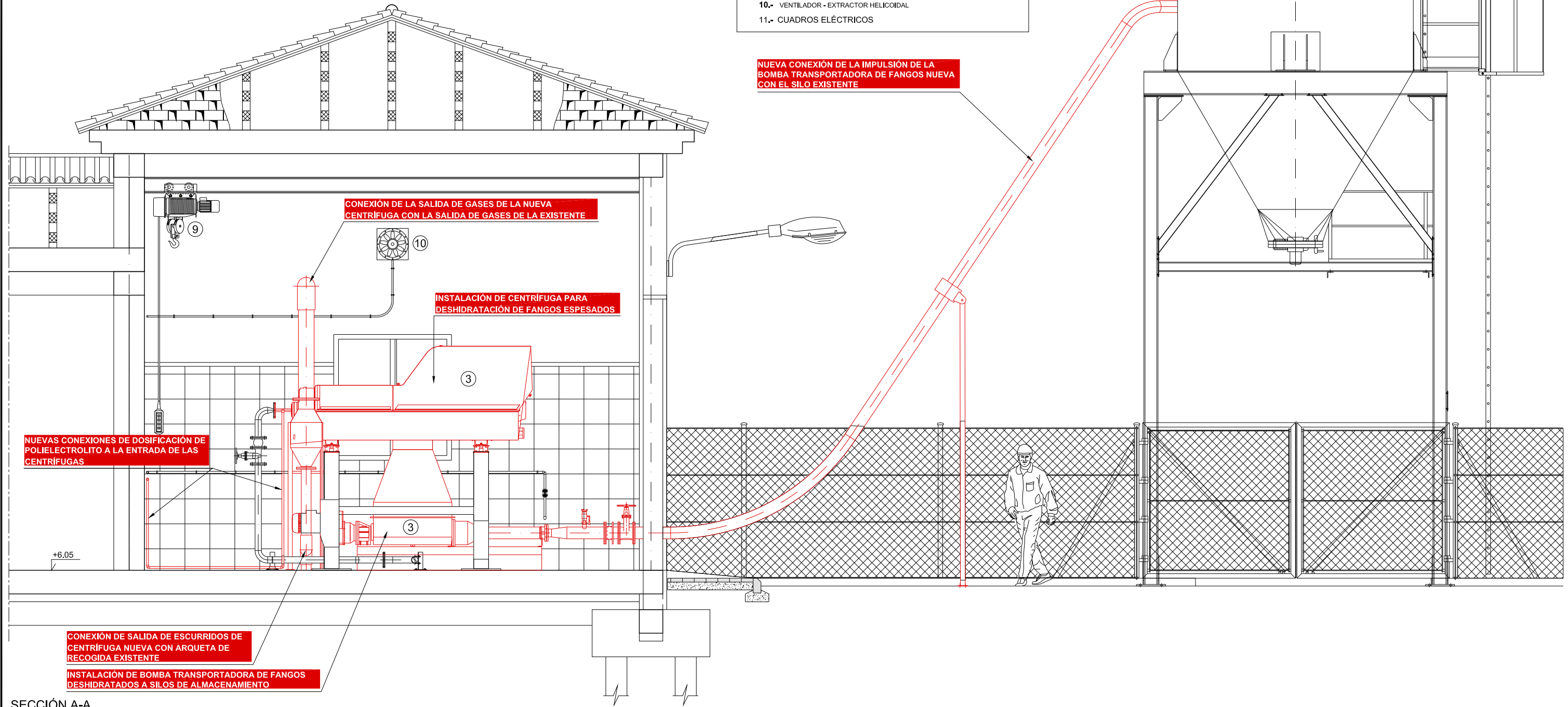


ZONA DE ACTUACIÓN

ESCALA 1/300

LEYENDA DE EQUIPOS MECÁNICOS

- 1.- GRUPO MOTOBOMBA DE TORNILLO HELICOIDAL
BOMBEO DE FANGOS ESPESADOS A DESHIDRATACIÓN
- 2.- MEDIDOR DE CAUDAL ELECTROMAGNÉTICO
MEDIDA DE CAUDAL DE FANGOS ESPESADOS A DESHIDRATACIÓN
- 3.- CENTRÍFUGA DESHIDRATADORA DE FANGOS
DESHIDRATACIÓN Y SECADO DE FANGOS
- 4.- TRANSPORTADOR DE TORNILLO SIN-FIN (HORIZONTAL)
FANGOS DESHIDRATADOS A BOMBA TRANSPORTADORA
- 5.- BOMBA DE TORNILLO TRANSPORTADORA DE FANGOS
BOMBEO DE FANGO DESHIDRATADO A SILOS DE ALMACENAMIENTO
- 6.- SILO DE ALMACENAMIENTO FANGOS DESHIDRATADOS
CAPACIDAD UNITARIA: 25 m³
- 7.- GRUPO DE PREPARACIÓN DE POLIELECTROLITO ANIÓNICO
ACONDICIONAMIENTO DE FANGOS
- 8.- GRUPO MOTOBOMBA PERISTÁLTICA
DOSIFICACIÓN POLIELECTROLITO ANIÓNICO
- 9.- POLIPASTO ELÉCTRICO
CAPACIDAD UNITARIA: 2000 Kg
- 10.- VENTILADOR - EXTRACTOR HELICOIDAL
- 11.- CUADROS ELÉCTRICOS



CONEXIÓN DE LA SALIDA DE GASES DE LA NUEVA CENTRÍFUGA CON LA SALIDA DE GASES DE LA EXISTENTE

INSTALACIÓN DE CENTRÍFUGA PARA DESHIDRATACIÓN DE FANGOS ESPESADOS

NUEVAS CONEXIONES DE DOSIFICACIÓN DE POLIELECTROLITO A LA ENTRADA DE LAS CENTRÍFUGAS

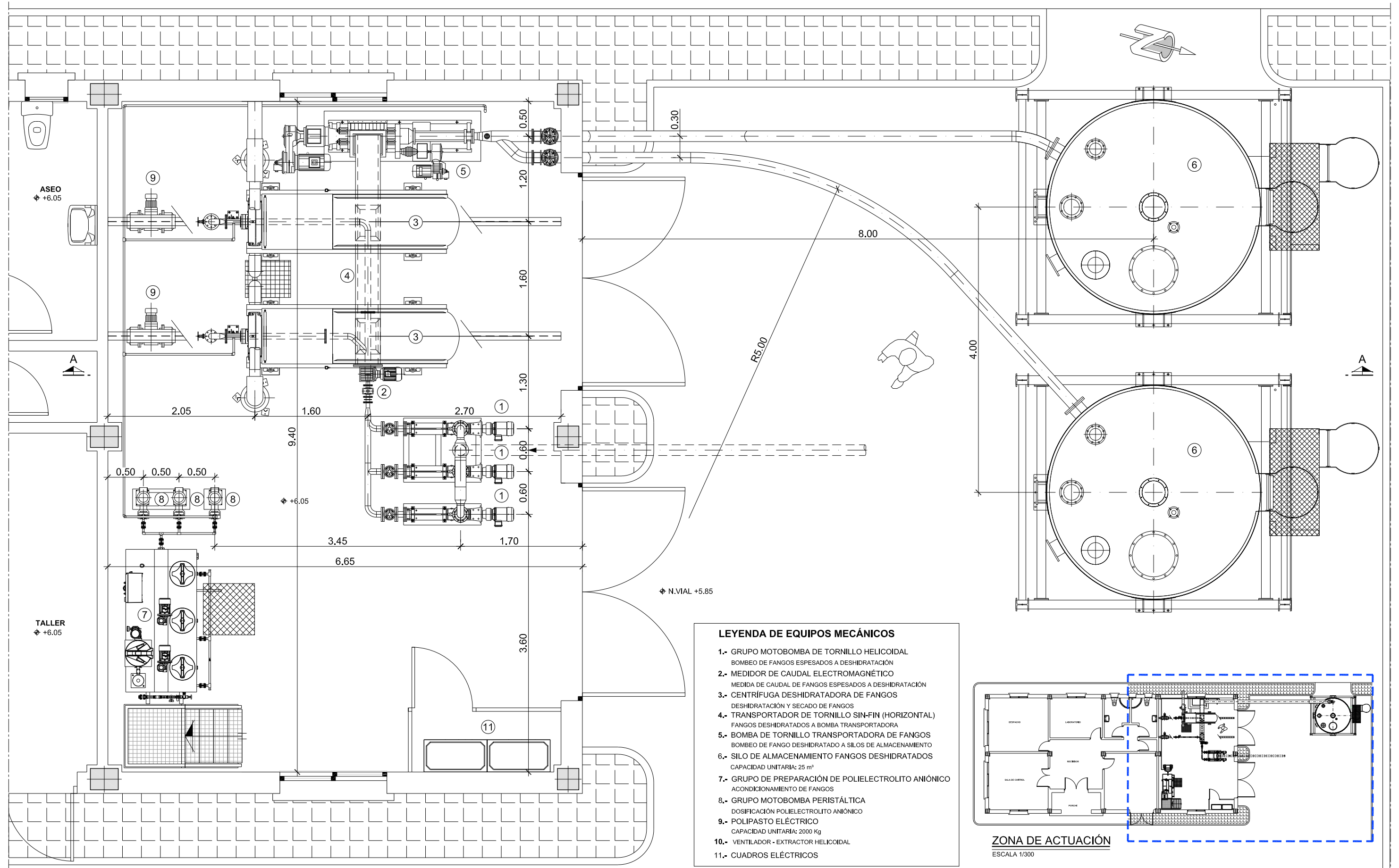
NUEVA CONEXIÓN DE LA IMPULSIÓN DE LA BOMBA TRANSPORTADORA DE FANGOS NUEVA CON EL SILO EXISTENTE

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

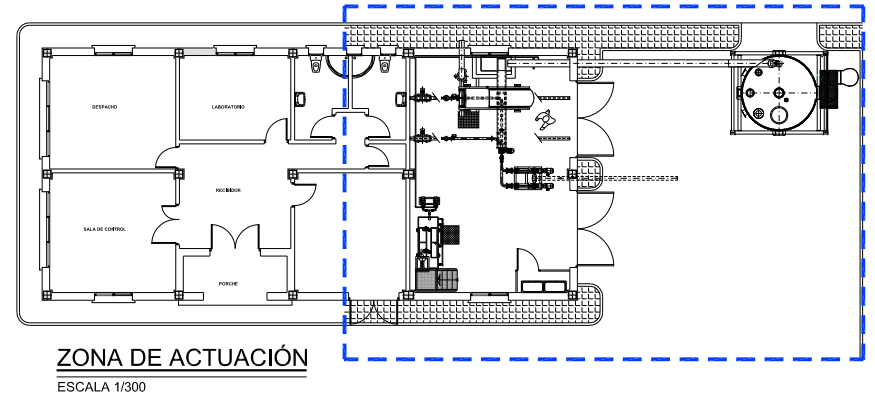
INSTALACIÓN DE BOMBA TRANSPORTADORA DE FANGOS DESHIDRATADOS A SILOS DE ALMACENAMIENTO

SECCIÓN A-A

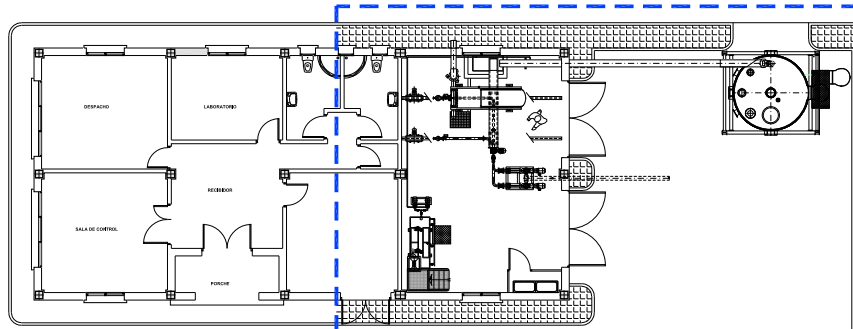
ESCALA 1/25



- LEYENDA DE EQUIPOS MECÁNICOS**
- 1.- GRUPO MOTOBOMBA DE TORNILLO HELICOIDAL
BOMBEO DE FANGOS ESPESADOS A DESHIDRATACIÓN
 - 2.- MEDIDOR DE CAUDAL ELECTROMAGNÉTICO
MEDIDA DE CAUDAL DE FANGOS ESPESADOS A DESHIDRATACIÓN
 - 3.- CENTRÍFUGA DESHIDRATADORA DE FANGOS
DESHIDRATACIÓN Y SECADO DE FANGOS
 - 4.- TRANSPORTADOR DE TORNILLO SIN-FIN (HORIZONTAL)
FANGOS DESHIDRATADOS A BOMBA TRANSPORTADORA
 - 5.- BOMBA DE TORNILLO TRANSPORTADORA DE FANGOS
BOMBEO DE FANGO DESHIDRATADO A SILOS DE ALMACENAMIENTO
 - 6.- SILO DE ALMACENAMIENTO FANGOS DESHIDRATADOS
CAPACIDAD UNITARIA: 25 m³
 - 7.- GRUPO DE PREPARACIÓN DE POLIELECTROLITO ANIÓNICO
ACONDICIONAMIENTO DE FANGOS
 - 8.- GRUPO MOTOBOMBA PERISTÁLTICA
DOSIFICACIÓN POLIELECTROLITO ANIÓNICO
 - 9.- POLIPASTO ELÉCTRICO
CAPACIDAD UNITARIA: 2000 Kg
 - 10.- VENTILADOR - EXTRACTOR HELICOIDAL
 - 11.- CUADROS ELÉCTRICOS



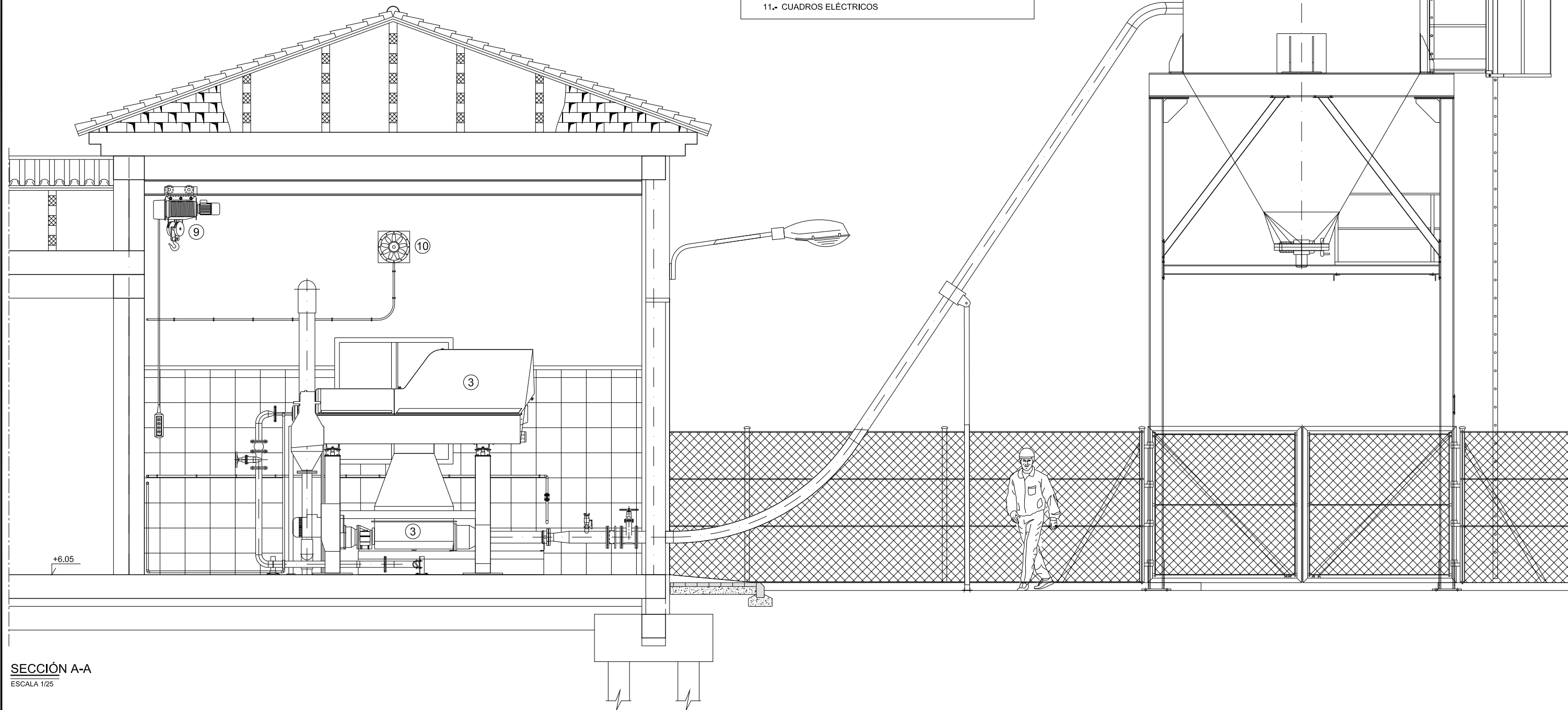
PLANTA
ESCALA 1/25



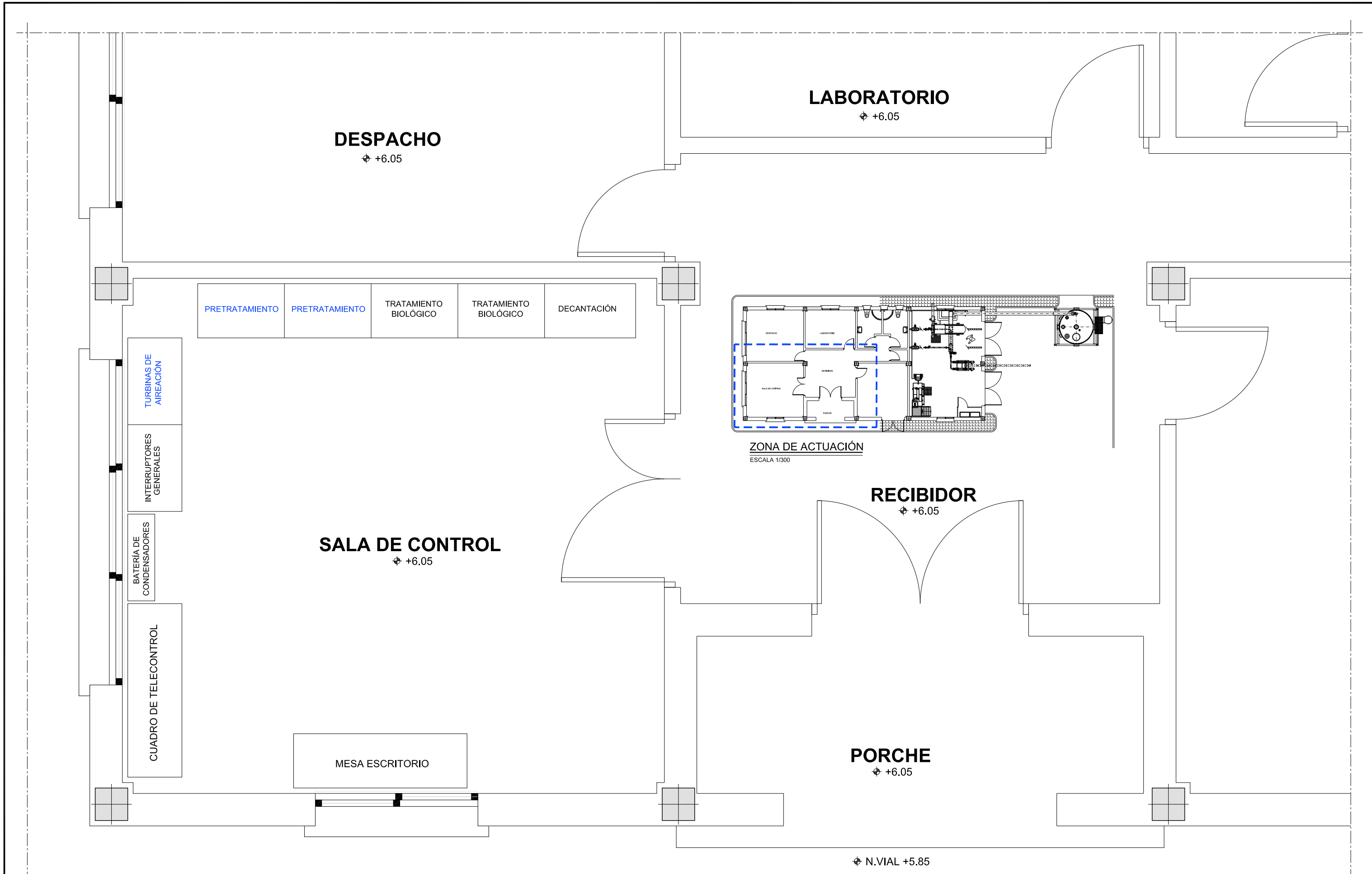
ZONA DE ACTUACIÓN
ESCALA 1/300

LEYENDA DE EQUIPOS MECÁNICOS

- 1.- GRUPO MOTOBOMBA DE TORNILLO HELICOIDAL
BOMBEO DE FANGOS ESPESADOS A DESHIDRATACIÓN
- 2.- MEDIDOR DE CAUDAL ELECTROMAGNÉTICO
MEDIDA DE CAUDAL DE FANGOS ESPESADOS A DESHIDRATACIÓN
- 3.- CENTRÍFUGA DESHIDRATADORA DE FANGOS
DESHIDRATACIÓN Y SECADO DE FANGOS
- 4.- TRANSPORTADOR DE TORNILLO SIN-FIN (HORIZONTAL)
FANGOS DESHIDRATADOS A BOMBA TRANSPORTADORA
- 5.- BOMBA DE TORNILLO TRANSPORTADORA DE FANGOS
BOMBEO DE FANGO DESHIDRATADO A SILOS DE ALMACENAMIENTO
- 6.- SILO DE ALMACENAMIENTO FANGOS DESHIDRATADOS
CAPACIDAD UNITARIA: 25 m³
- 7.- GRUPO DE PREPARACIÓN DE POLIELECTROLITO ANIÓNICO
ACONDICIONAMIENTO DE FANGOS
- 8.- GRUPO MOTOBOMBA PERISTÁLTICA
DOSIFICACIÓN POLIELECTROLITO ANIÓNICO
- 9.- POLIPASTO ELÉCTRICO
CAPACIDAD UNITARIA: 2000 Kg
- 10.- VENTILADOR - EXTRACTOR HELICOIDAL
- 11.- CUADROS ELÉCTRICOS

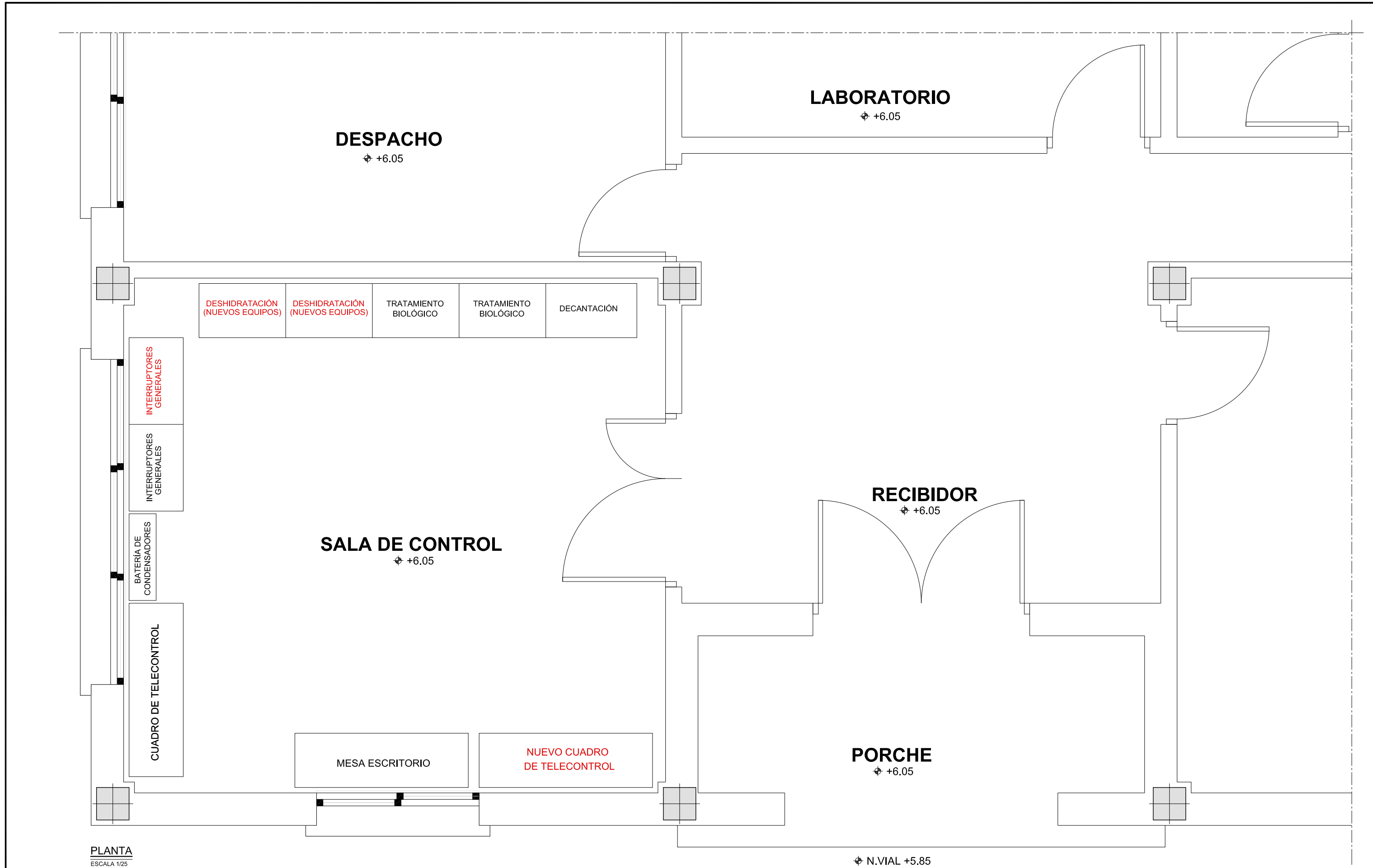


SECCIÓN A-A
ESCALA 1/25



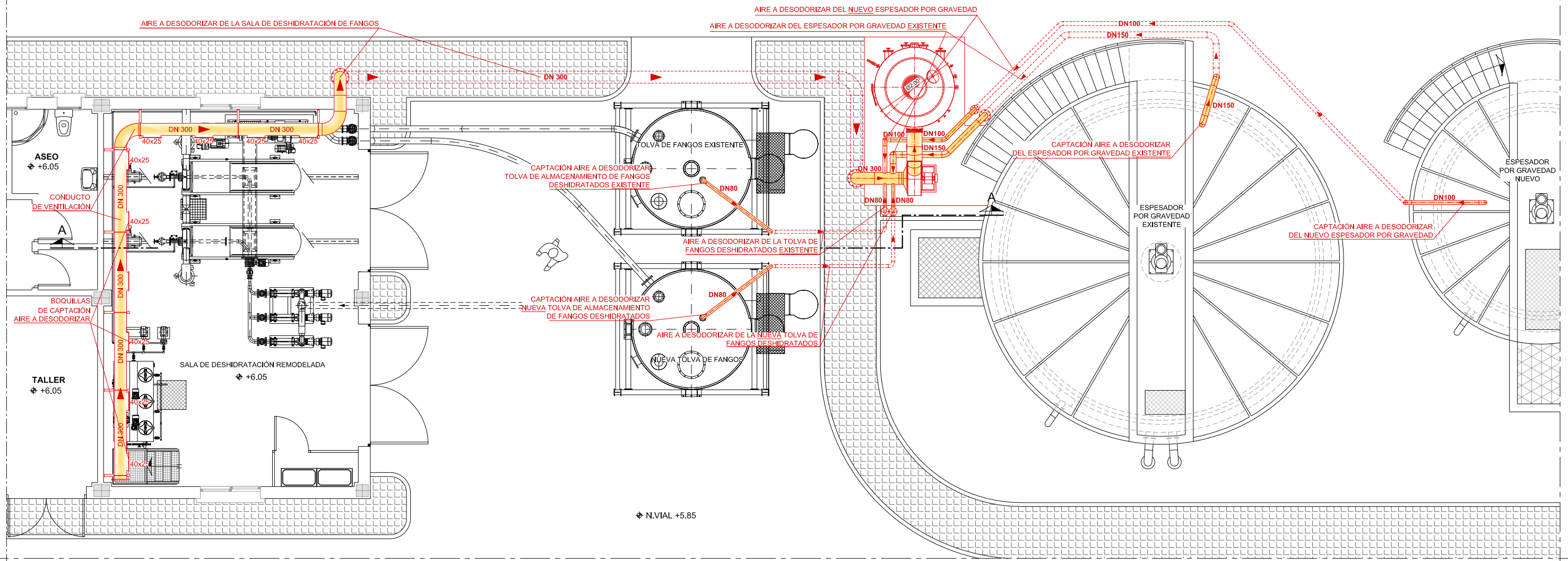
PLANTA
ESCALA 1/25

NOTA:
ELEMENTOS EXISTENTES A DESINSTALAR



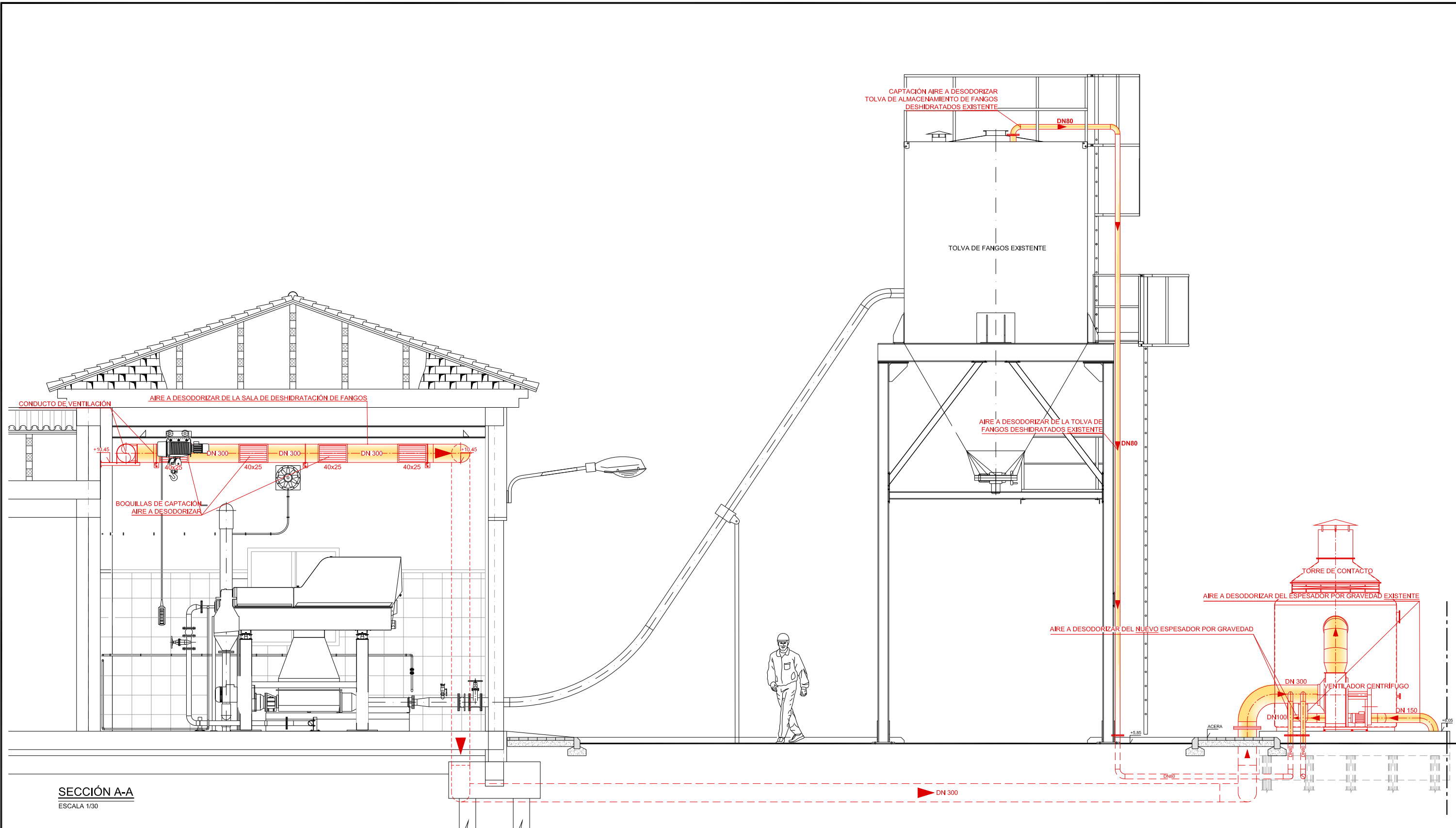
PLANTA
ESCALA 1/25

NOTA:
NUEVOS ELEMENTOS A INSTALAR

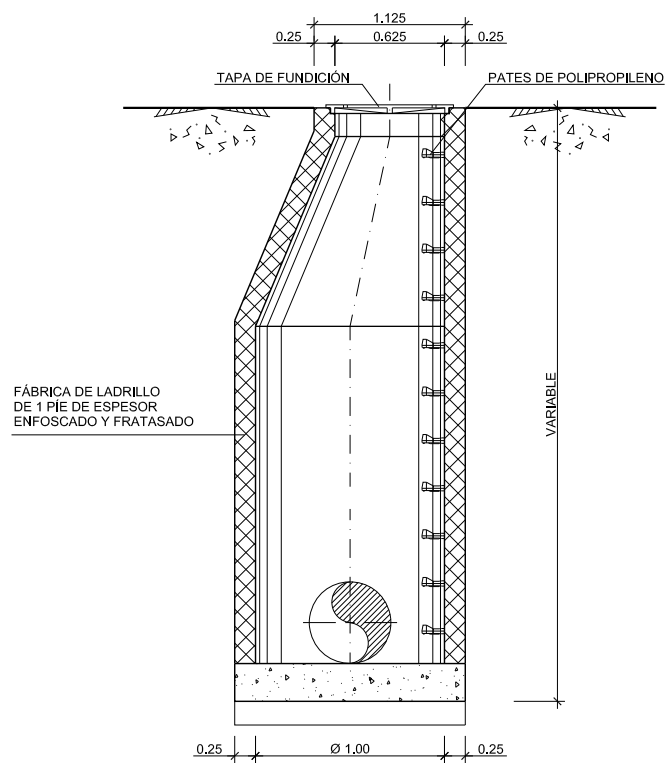


PLANTA
ESCALA 1/50

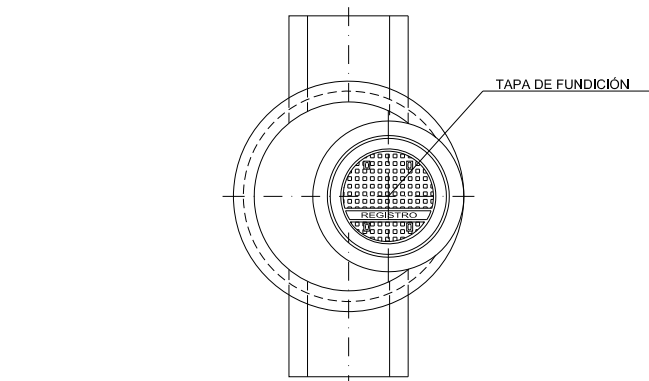
- EQUIPO PARA DESODORIZACIÓN TIPO: CARBÓN ACTIVO, CAP.: 3400m³/h**
- TORRE POLIESTER REFORZADO CON FIBRA DE VIDRIO Ø2,00m.; H:2,00m.
 - VENTILADOR CENTRIFUGO. CAUDAL: 3400m³/h. PRESIÓN: 175mm.c.a.
 - CABINA INSONORIZACIÓN VENTILADOR



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



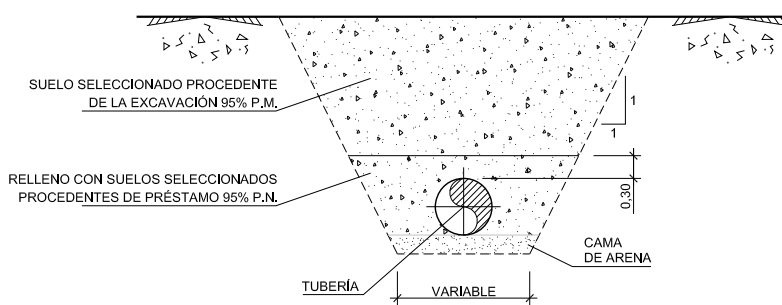
SECCIÓN TIPO



PLANTA TIPO

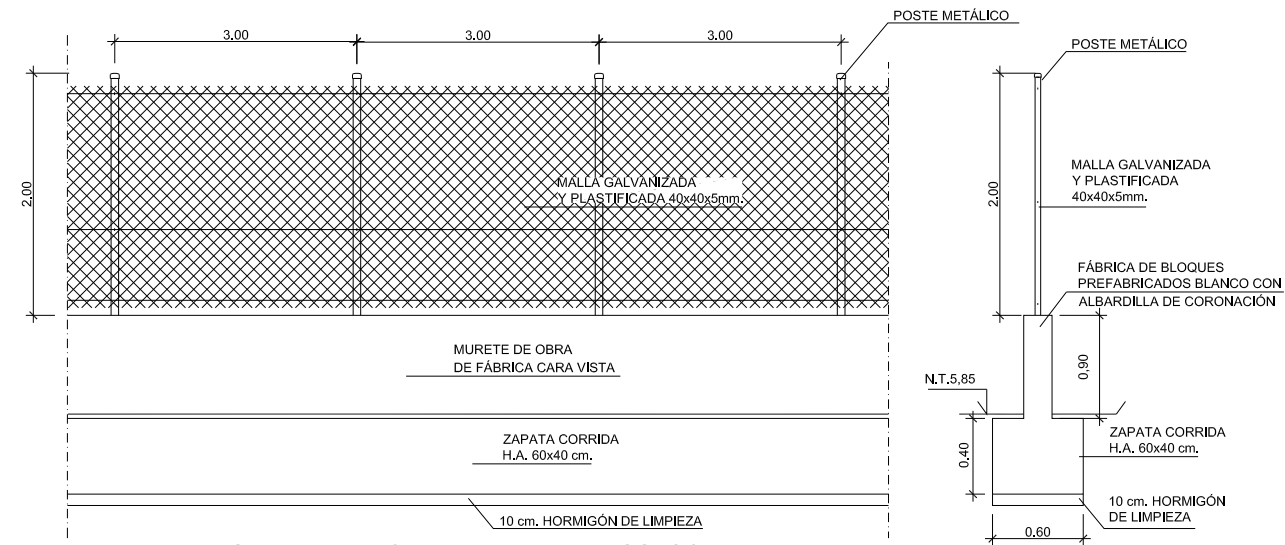
POZO DE REGISTRO DE FÁBRICA

S/E



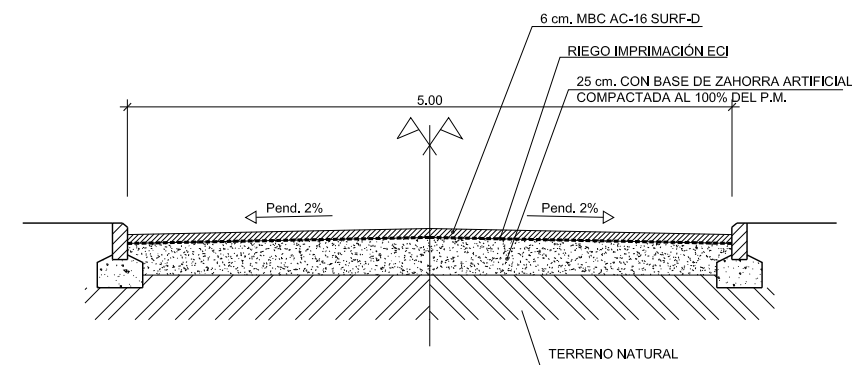
ZANJA DE CONDUCCIONES. SECCIÓN TIPO

S/E



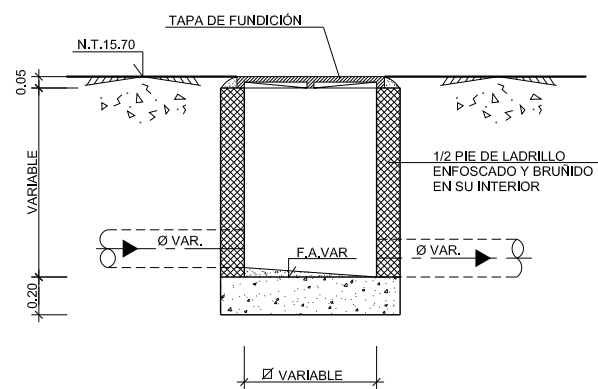
DETALLE DE CERRAMIENTO EN LATERAL DE ACCESO A LA E.D.A.R.

S/E



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

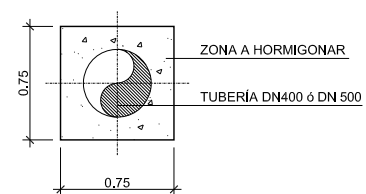
S/E



SECCIÓN TIPO

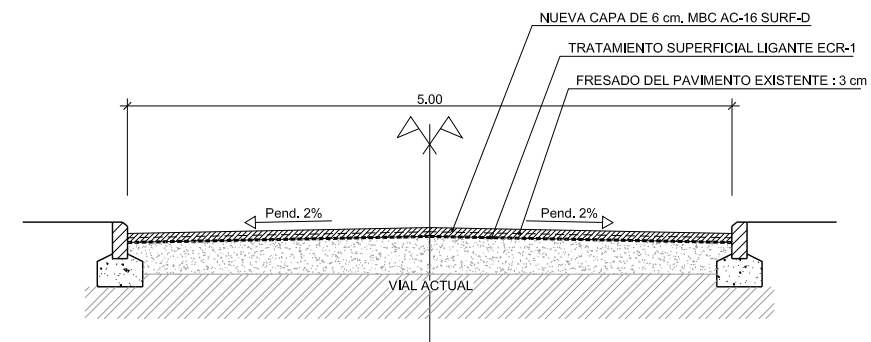
ARQUETA TIPO

S/E



PROTECCIÓN TUBERÍAS BAJO VIALES

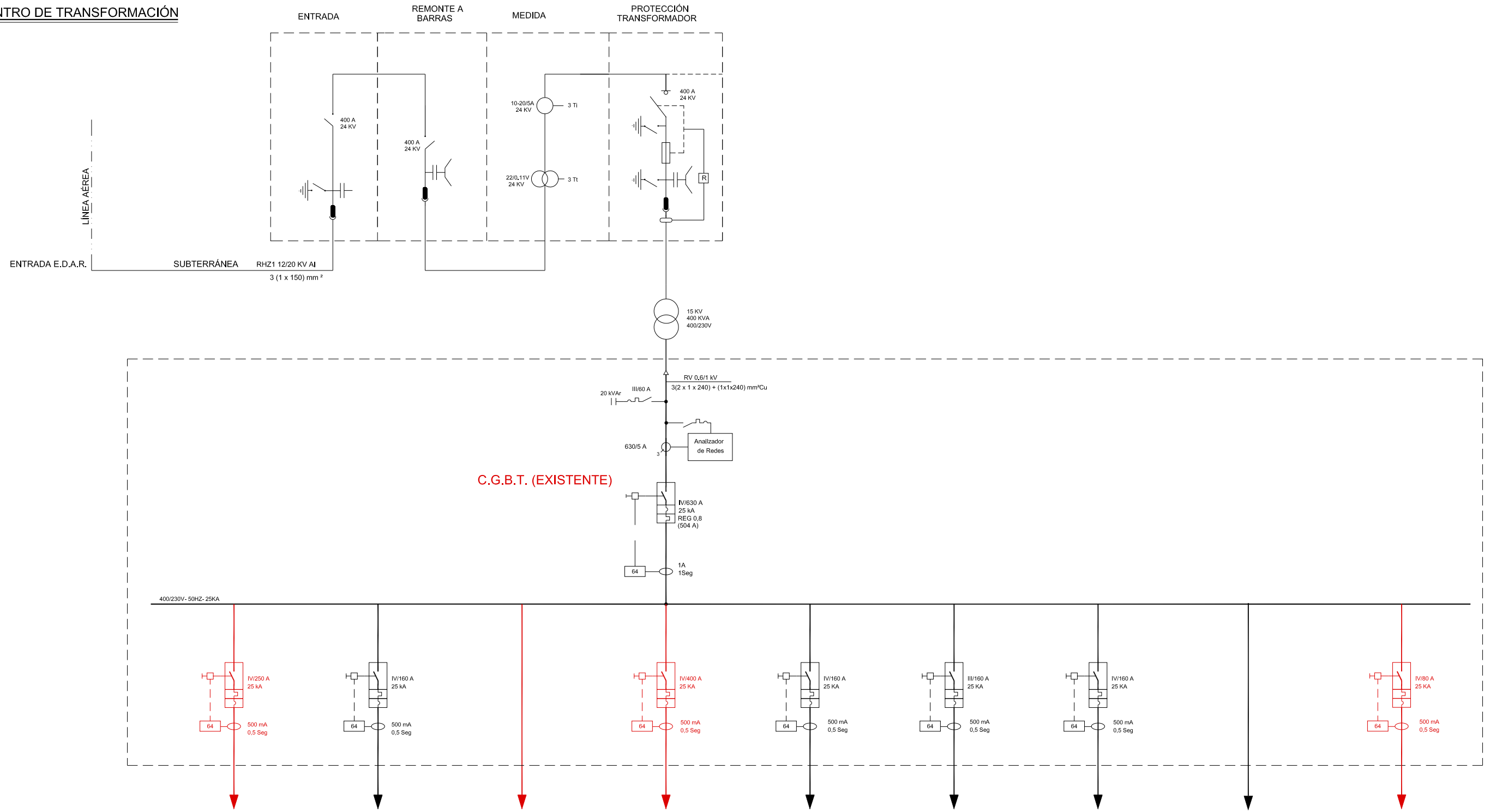
S/E



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

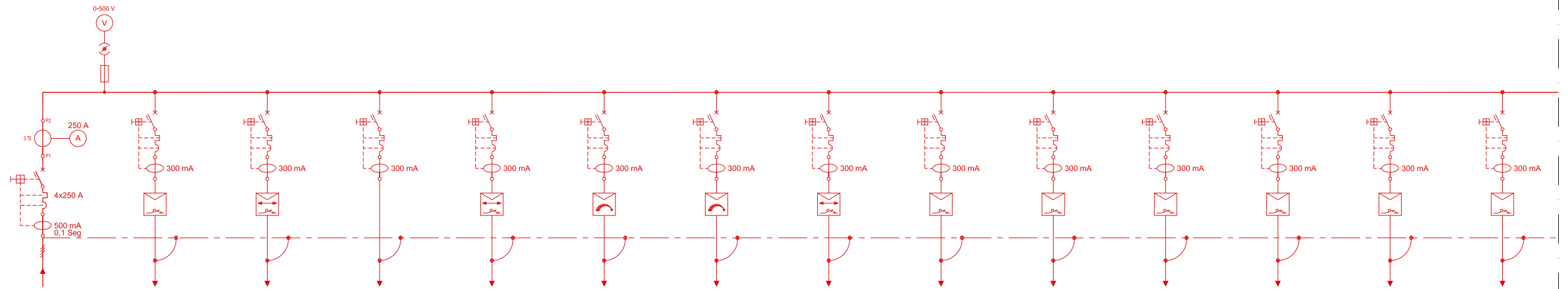
S/E

CENTRO DE TRANSFORMACIÓN

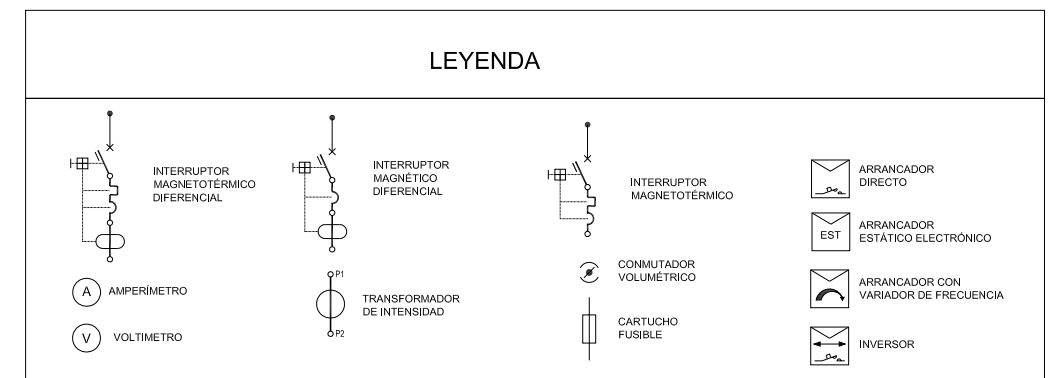


| CIRCUITO | CCM 1 (NUEVO) | CCM 2 (EXISTENTE) | CCM 3 (NUEVO) | CCM 4 (NUEVO) | SERV. AUX. (EXISTENTE) | BAT. (EXISTENTE) | GRUPO (EXISTENTE) | C.G.B.T (EXISTENTE) | SERV. AUX. (NUEVO) |
|-----------------------------|----------------------------|--------------------------------|--|--|------------------------------|-----------------------------------|---------------------------|--|-----------------------------|
| Servicio | CCM 1 NUEVO PRETRATAMIENTO | CCM 2 DESHIDRATACIÓN EXISTENTE | CCM 3 DESHIDRATACIÓN NUEVO (MODIFICACIÓN PANELES CGBT) | CCM 4 EDIFICIO SOPLANTES TRATAMIENTO BIOLÓGICO | CUADRO SERVICIOS AUXILIARES. | BATERÍA DE CONDENSADORES 105 KVAR | GRUPO ELECTRÓGENO 105 KVA | PRETRATAMIENTO, TRATAMIENTO, BIOLÓGICO Y CLORACIÓN | CUADRO SERVICIOS AUXILIARES |
| Potencia Instalada (KW) | 93,98 | 51,97 | 45,73 | 129,32 | 41,00 | 105 KVAR | 105 KVA | 78,92 | 19,00 |
| Potencia Absorbida (KW) | 75,38 | 29,98 | 28,95 | 80,91 | 11,00 | - | - | 76,11 | 11,00 |
| Tensión (V) | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 |
| Intensidad (A) | 150,71 | 83,35 | 73,34 | 207,39 | 65,75 | 168,39 | 168,39 | 158,21 | 30,47 |
| Sección mm² por fases | 240 | 185 | 185 | 240 | 50 | 95 | 3(2x1x95) Cu | BARRAS | 50 |
| Tipo de Conductor | 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 | RV 0,6/1 KV Cu | RV 0,6/1 KV Cu | - | RV 0,6/1 KV Cu |
| Caída de Tensión (%) | 1,02 | 0,75 | 0,74 | 1,33 | 0,81 | 0,93 | 0,81 | - | 0,72 |
| Caída de Tensión máxima (%) | 6,5 | 6,5 | 6,5 | 6,5 | 4,5 | 6,5 | 6,5 | 6,5 | 4,5 |

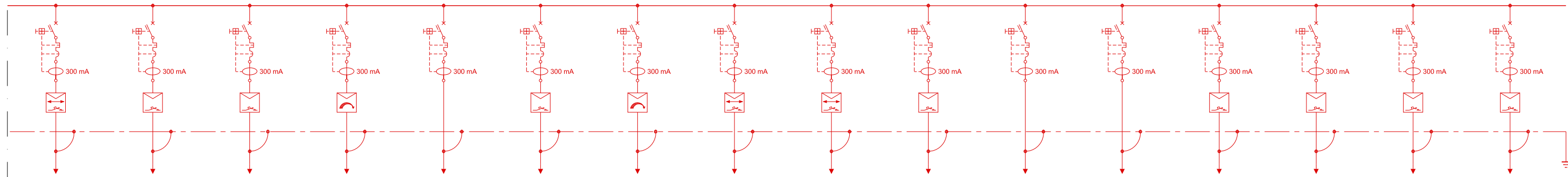
CCM 1. NUEVO PRETRATAMIENTO



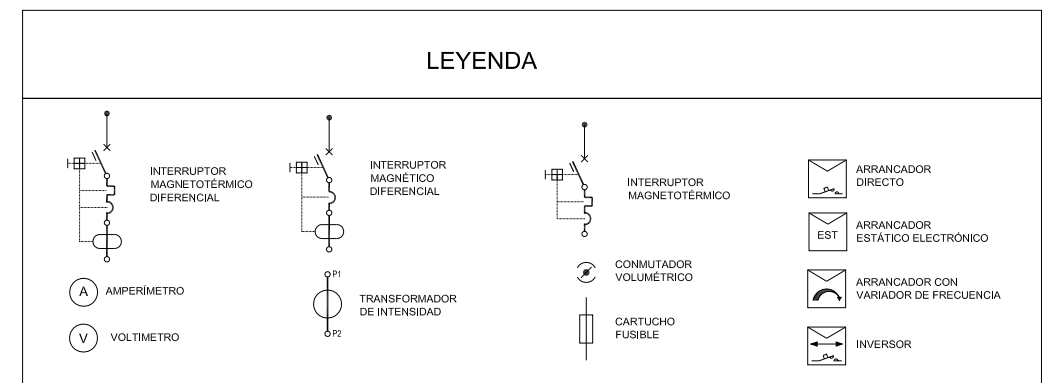
| Nº DE CIRCUITO | DESDE CGBT EXISTENTE | A1 | A2 | A3 | A4 | A5.1 | A5.2 | A6 | A7 | A8 | A9 | A10 | A11 | A12.1 |
|-----------------------------------|---------------------------|-----------------------|-------------------------------|--|-----------------|-------------------------------|-------------------------------|--|----------------------------|---|---------------------|--|--|-------------------------------|
| SERVICIO | CCM1 NUEVO PRETRATAMIENTO | TAMIZ SOBRE VERTEDERO | COMPUERTA DE AISLAMIENTO EDAR | 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 UDS | 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) | 75,38 | 0,20 | 0,55 | 2,50 | 1,50 | 5,67 | 7,98 | 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 | 11,39 | 16,03 | 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 (%) | 1,02 | 1,08 | 1,07 | 1,11 | 1,14 | 1,20 | 1,27 | 1,11 | 1,11 | 1,14 | 1,22 | 1,22 | 1,07 | 1,05 |
| 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 | 30-40 | 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 |



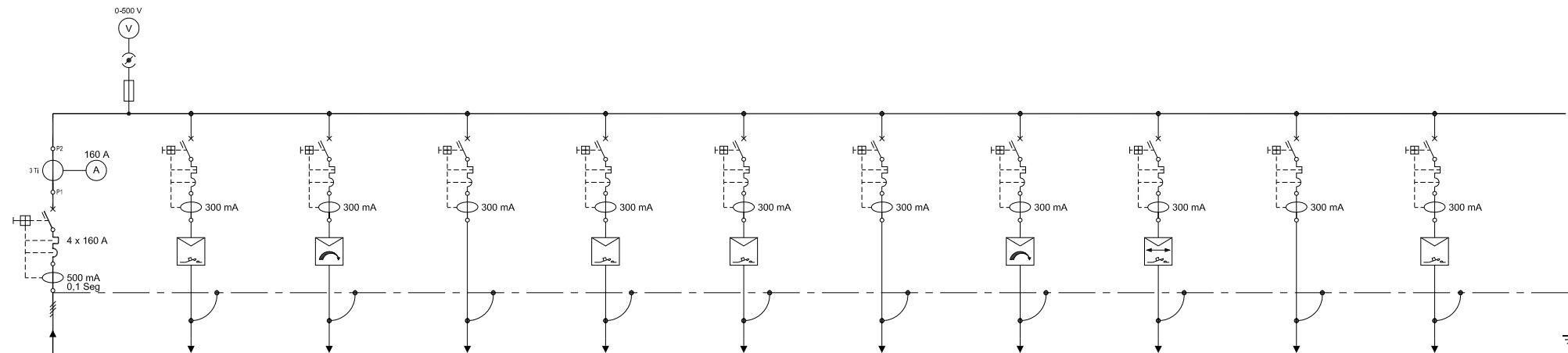
CCM 1. NUEVO PRETRATAMIENTO



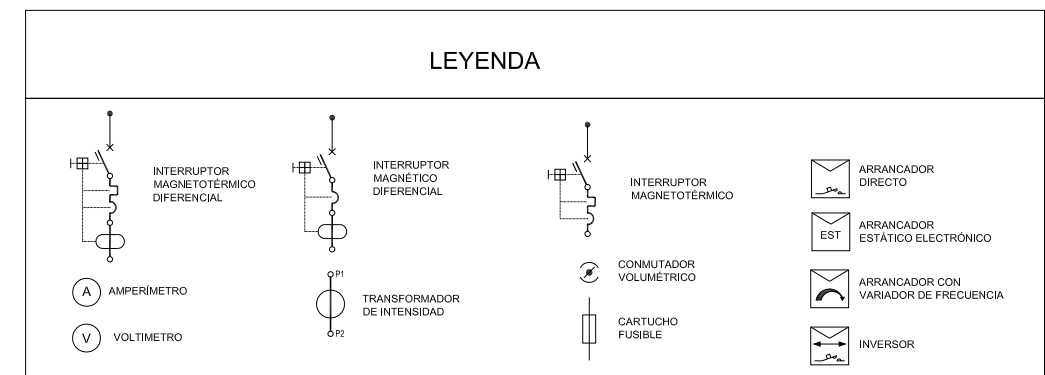
| A12.2 | A13 | A14 | A15 | A16 | A17 | A18 | A19 | A20 | A21 | A22 | A23 | A24 | A25 | A26 | A27 |
|---------------------------------------|--------------|------------------------|----------------------|---------------------------|------------------------|---------------------------|--|---|--|------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|-----------|---------------------|--|
| 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 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 UDS | 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 | 1,91 | 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 |
| 1,04 | 1,11 | 1,07 | 1,54 | 1,03 | 1,05 | 1,17 | 1,19 | 1,21 | 1,06 | 1,04 | 1,38 | 1,09 | 1,65 | 1,16 | 1,03 |
| 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 |



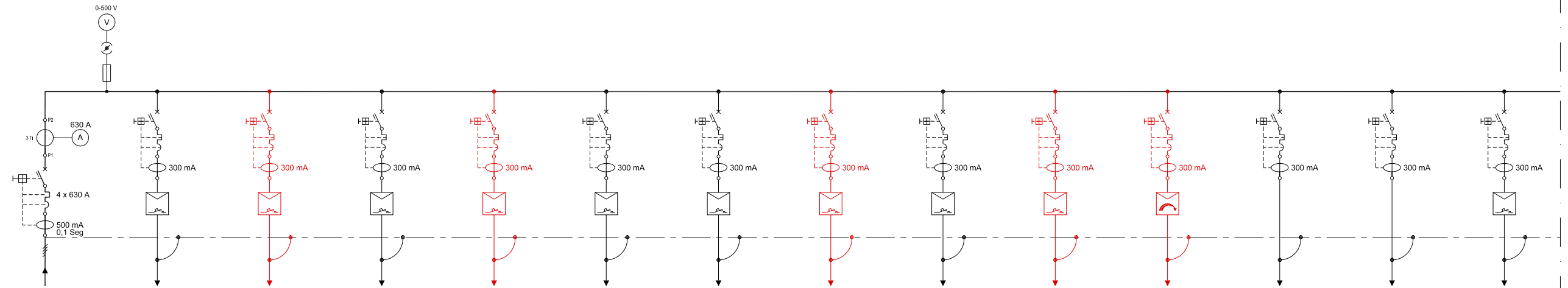
CCM2 DESHIDRATACIÓN EXISTENTE



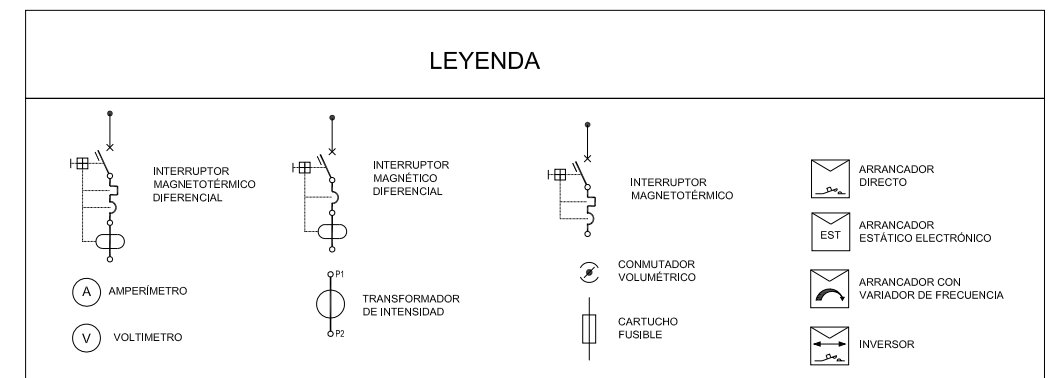
| Nº DE CIRCUITO | CCM2 | B1 | B2 | B3.1 | B4 | B5 | B6 | B7 | B8 | B9 | B10 |
|-----------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------|---|--|---|---------------------------------|---|--|--|--|
| SERVICIO | CCM2 DESHIDRATACIÓN EXISTENTE | ESPESADOR DE FANGOS EXISTENTE | BOMBA FANGOS A DESHIDRATAR EXISTENTES | CENTRÍFUGA DESHIDRATADORA DE FANGOS EXISTENTE | TORNILLO HORIZONTAL FANGOS DESHIDRATADOS EXISTENTE | TORNILLO INCLINADO FANGOS DESHIDRATADOS EXISTENTE | ALIMENTACIÓN POLYPACK EXISTENTE | BOMBAS DOSIFICADORAS POLIELECTROLITO EXISTENTES | COMPUERTA TOLVA FANGOS DESHIDRATADOS EXISTENTE | POLIPASTOS ELÉCTRICOS EXISTENTES ZONA DESHIDRATACIÓN | VENTILADORES EXTRACTORES ZONA DESHIDRATACIÓN |
| UNIDADES INSTALADAS | 1 UD | 1 UD | 2 UDS | 1 UD | 1 UD | 1 UD | 1 UD | 2 UDS | 1 UD | 2 UDS | 2 UD |
| POTENCIA INSTALADA (KW) | 51,97 | 0,25 | 3,00 | 29,50 | 3,00 | 3,00 | 2,20 | 0,37 | 3,00 | 1,84 | 0,30 |
| POTENCIA ABSORBIDA (KW) | 29,98 | 0,12 | 1,47 | 15,00 | 2,00 | 2,80 | 1,10 | 0,18 | 2,20 | 1,50 | 0,20 |
| TENSIÓN (V) | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 |
| INTENSIDAD (A) | 83,35 | 0,26 | 2,76 | 47,31 | 3,75 | 5,25 | 2,06 | 0,38 | 4,12 | 2,81 | 0,43 |
| SECCIÓN (mm²) | 185 | 2,5 | 2,5 | 25 | 4 | 4 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 |
| CAÍDA DE TENSIÓN ΔV (%) | 0,75 | 0,78 | 0,86 | 1,01 | 0,94 | 1,07 | 0,86 | 0,79 | 1,09 | 0,83 | 0,77 |
| 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 |
| PROTECCIÓN | 4 x 160 A | 0,63-1 | 4-6,3 | 55-75 | 6,1-10 | 6,1-10 | 6,1-10 | 0,63-1 | 6,1-10 | 4-6,3 | 0,63-1 |
| TIPO DE ARRANQUE | ALIM | DIR | VF | ALIM | DIR | DIR | ALIM | VF | INV | ALIM | DIR |



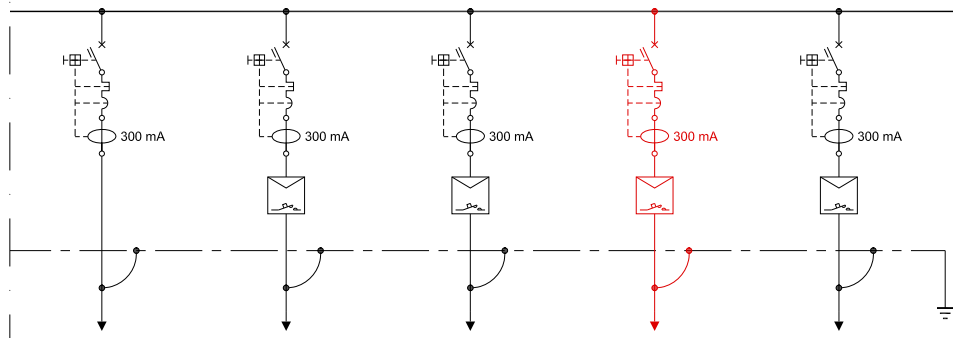
C.G.B.T. EXISTENTE. PRETRATAMIENTO, TRATAMIENTO BIOLÓGICO Y CLORACIÓN
+ CCM 3. DESHIDRATACIÓN NUEVO (MODIFICACIÓN PANELES EXISTENTES CGBT)



| 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 2 (NUEVOS) | BOMBA RECIRCULACIÓN LICOR MEZCLA EXISTENTE LÍNEA 1 | BOMBA RECIRCULACIÓN LICOR MEZCLA EXISTENTE LÍNEA 2 (NUEVA) | CLARIFICADORES SECUNDARIOS EXISTENTES | BOMBAS DE FANGOS EN EXCESO EXISTENTES LÍNEA 1 | BOMBAS DE FANGOS EN EXCESO LÍNEA 2 (NUEVAS) | BOMBAS DE RECIRCULACIÓN EXTERNA EXISTENTES LÍNEA 1 | BOMBAS DE RECIRCULACIÓN EXTERNA LÍNEA 2 (NUEVAS) | BOMBA DOSIFICACIÓN HIPOCLORITO PARA DESINFECCIÓN (NUEVAS) | TOMAMUESTRAS REFRIGERADO (EXISTENTE) | GRUPO DE AGUA A PRESIÓN (EXISTENTE) | FILTRO AUTOLIMPIABLE (EXISTENTE) |
| UNIDADES INSTALADAS | 1 UD | 2 UDS | 2 UDS | 1 UD | 1 UD | 2 UDS | 2 UDS | 2 UDS | 3 UDS | 3 UDS | 2 UD | 1 UD | 1 UD | 1 UD |
| POTENCIA INSTALADA (KW) | 124,65 (78,92+45,73) | 4,00 | 4,00 | 4,00 | 4,00 | 0,37 | 1,30 | 1,30 | 1,95 | 1,95 | 0,12 | 0,18 | 3,00 | 0,18 |
| POTENCIA ABSORBIDA (KW) | 105,06 (76,11+28,95) | 4,00 | 4,00 | 3,20 | 3,20 | 0,25 | 0,85 | 0,85 | 1,50 | 1,50 | 0,06 | 0,15 | 2,50 | 0,12 |
| TENSIÓN (V) | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 |
| INTENSIDAD (A) | 199,99 (126,56+73,34) | 7,14 | 7,14 | 6,00 | 6,00 | 0,53 | 1,82 | 1,82 | 2,81 | 2,81 | 0,13 | 0,32 | 4,69 | 0,26 |
| SECCIÓN (mm²) | BARRAS | 2,5 | 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 (%) | - | 0,70 | 1,09 | 1,09 | 1,09 | 0,12 | 0,25 | 0,41 | 0,39 | 0,63 | 0,03 | 0,08 | 1,17 | 0,06 |
| 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 630 A | 9,1-14 | 9,1-14 | 9,1-14 | 9,1-14 | 1-1,6 | 2,5-4 | 2,5-4 | 4-6,3 | 4-6,3 | 0,63-1 | 0,63-1 | 6,1-10 | 0,63-1 |
| TIPO DE ARRANQUE | ALIM | DIR | DIR | DIR | DIR | DIR | DIR | DIR | DIR | DIR | VF | ALIM | ALIM | DIR |

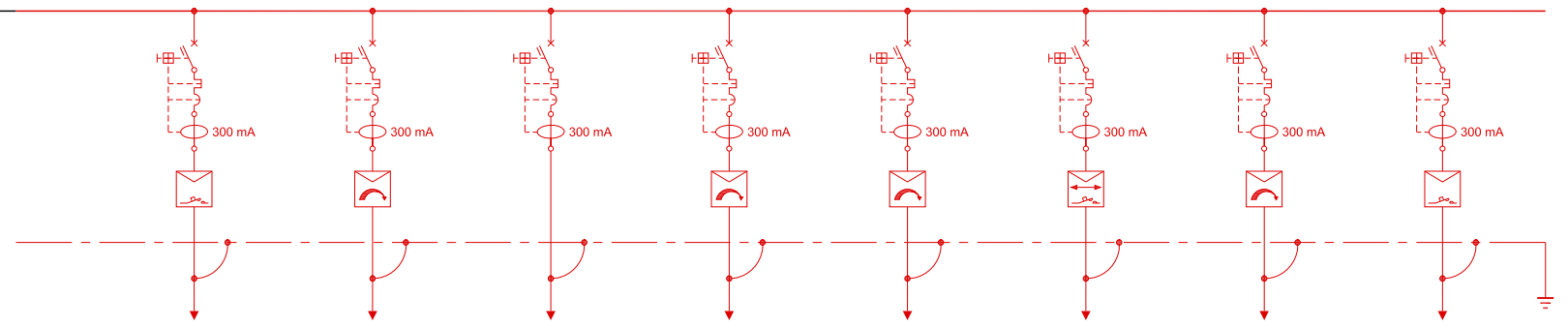


CCM EXISTENTE. PRETRATAMIENTO, TRATAMIENTO BIOLÓGICO Y CLORACIÓN
+ CCM 3. DESHIDRATACIÓN NUEVO (MODIFICACIÓN PANELES EXISTENTES CGBT)



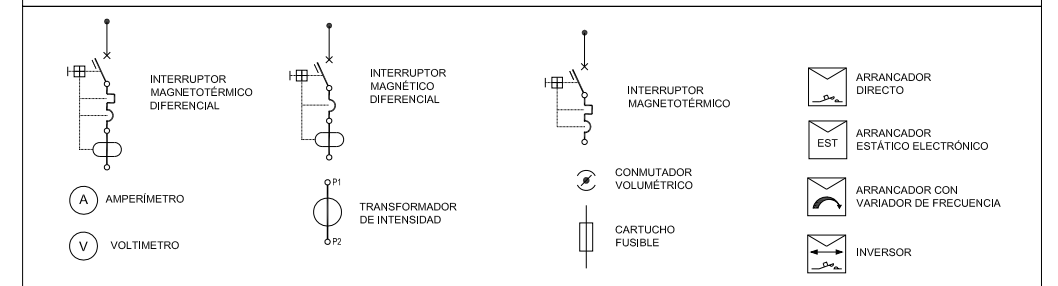
| D14 | D15 | D16 | D17 | D18 |
|-----------------------------------|--|---|--|-------------------------------|
| ELECTROVÁLVULA FILTRO (EXISTENTE) | VENTILADOR EXTRACTOR EDIFICIO AGUA TRATADA (EXISTENTE) | AGITADORES ZONA ÓXICA REACTOR EXISTENTE LINEA 1 | AGITADORES ZONA ÓXICA REACTOR EXISTENTE LINEA 2 (NUEVOS) | BOMBA AUTOLIMPIEZA DECANTADOR |
| 1 UD | 1 UD | 3 UDS | 3 UDS | 2 UDS |
| 0,02 | 0,06 | 5,60 | 5,60 | 2,80 |
| 0,01 | 0,05 | 5,60 | 5,60 | 2,20 |
| 400 | 400 | 400 | 400 | 400 |
| 0,03 | 0,10 | 10,00 | 10,00 | 4,12 |
| 2,5 | 2,5 | 6 | 6 | 2,5 |
| 0,01 | 0,03 | 1,60 | 1,77 | 1,03 |
| 6,5 | 6,5 | 6,5 | 6,5 | 6,5 |
| 0,63-1 | 0,63-1 | 13-18 | 13-18 | 6,1-10 |
| 220 V | DIR | DIR | DIR | DIR |

CCM 3. DESHIDRATACIÓN NUEVO (EN PANELES EXISTENTES CGBT)

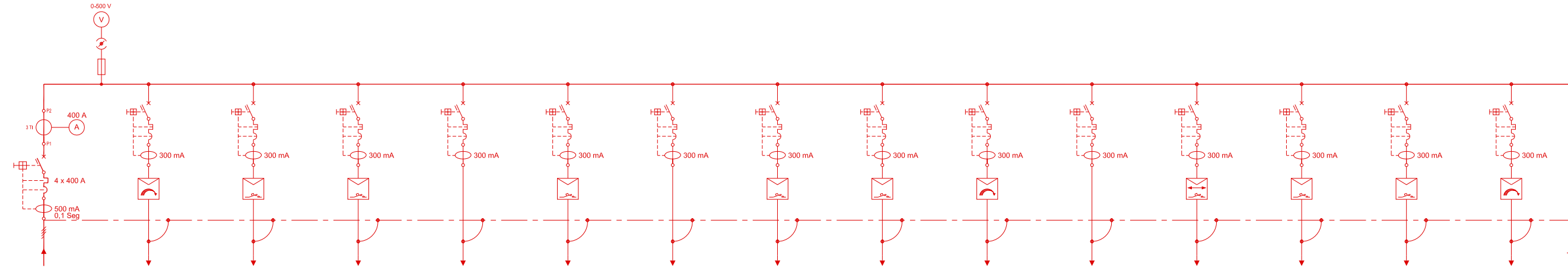


| C1 | C2 | C3.1 | C4 | C5 | C6 | C7 | C8 |
|---------------------------|--------------------------------------|--|--------------------------------------|--|--|---------------------------------|--|
| ESPESADOR DE FANGOS NUEVO | BOMBAS DE FANGOS A DESHIDRATAR NUEVA | CENTRIFUGA DESHIDRATADORA DE FANGOS 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 | 3,00 | 29,50 | 5,50 | 0,37 | 3,00 | 4,00 | 0,18 |
| 0,12 | 1,47 | 15,00 | 3,80 | 0,18 | 2,20 | 3,00 | 0,15 |
| 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 |
| 0,26 | 2,47 | 47,31 | 7,12 | 0,38 | 4,12 | 5,62 | 0,32 |
| 2,5 | 2,5 | 25 | 4 | 2,5 | 2,5 | 4 | 2,5 |
| 0,79 | 0,90 | 1,01 | 1,00 | 0,77 | 1,26 | 0,99 | 0,77 |
| 6,5 | 6,5 | 6,5 | 6,5 | 6,5 | 6,5 | 6,5 | 6,5 |
| 0,63-1 | 4-6,3 | 55-75 | 9,1-14 | 0,63-1 | 6,1-10 | 6,1-10 | 0,63-1 |
| DIR | VF | ALIM | VF | VF | INV | VF | DIR |

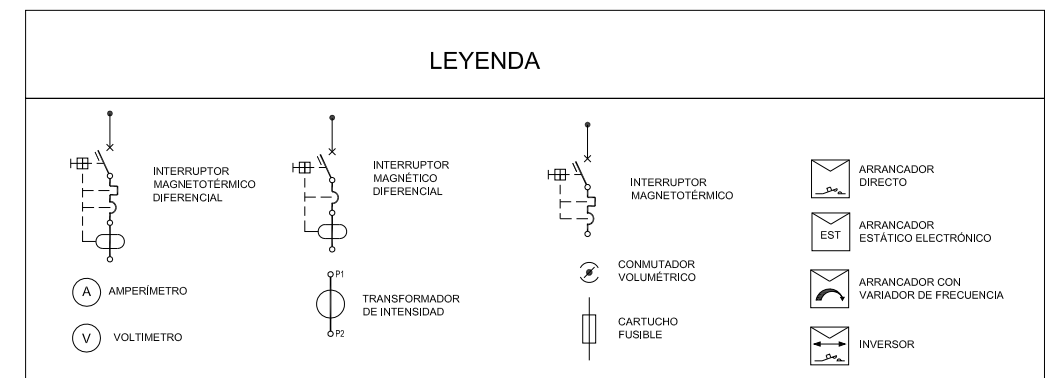
LEYENDA



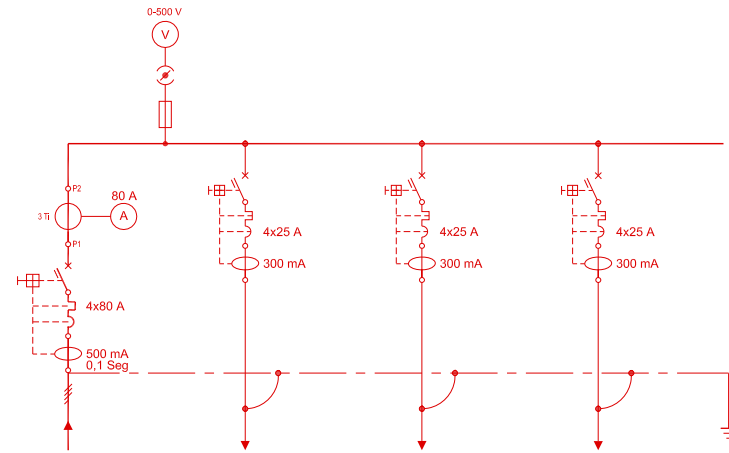
CCM 4. EDIFICIO SOPLANTES TRATAMIENTO BIOLÓGICO NUEVO



| Nº DE CIRCUITO | DESDE C.G.B.T | E1 | E2 | E3 | E4 | E5 | E6 | E7 | E8 | E9 | E10 | E11 | E12 | E13 | E14 |
|-----------------------------------|---|---|---------------------------------------|--|------------------------------------|-------------------------------|------------------------------|---------------------|--|---|-------------------------|-------------------------------------|--|-----------------------------------|---|
| SERVICIO | CCM4 EDIFICIO SOPLANTES TRATAMIENTO BIOLÓGICO NUEVO | SOPLANTES DEL TRATAMIENTO BIOLÓGICO NUEVO | VENTILADOR EXTRACTOR CUARTO SOPLANTES | VENTILADOR CABINA INSONORIZACIÓN SOPLANTES | POLIPASTO ELECTRICO ZONA SOPLANTES | AGITADORES CÁMARAS ANAEROBIAS | ELECTROVÁLVULAS DE FLOTANTES | BOMBAS DE FLOTANTES | 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 | BOMBAS DOSIFICADORAS DE CLORURO FÉRRICO |
| UNIDADES INSTALADAS | 1 UD | 3 UDS | 3 UDS | 3 UDS | 1 UD | 2 UDS | 2 UDS | 2 UDS | 1 UD | 1 UD | 1 UD | 2 UDS | 2 UDS | 1 UD | 3 UDS |
| POTENCIA INSTALADA (KW) | 129,32 | 37,00 | 0,37 | 0,18 | 1,84 | 2,90 | 0,018 | 1,30 | 1,50 | 0,37 | 0,30 | 0,37 | 0,06 | 3,00 | 0,12 |
| POTENCIA ABSORBIDA (KW) | 80,91 | 30,57 | 0,25 | 0,15 | 1,50 | 2,90 | 0,012 | 0,59 | 1,10 | 0,12 | 0,24 | 0,25 | 0,05 | 1,80 | 0,06 |
| TENSIÓN (V) | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 |
| INTENSIDAD (A) | 207,39 | 52,66 | 0,53 | 0,32 | 2,81 | 5,44 | 0,02 | 1,26 | 2,06 | 0,26 | 0,51 | 0,53 | 0,11 | 3,37 | 0,13 |
| 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 | 2,5 |
| CAÍDA DE TENSIÓN ΔV (%) | 1,33 | 1,55 | 1,37 | 1,34 | 1,45 | 2,39 | 1,34 | 1,72 | 1,93 | 1,41 | 1,48 | 1,42 | 1,34 | 2,13 | 1,36 |
| 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 | 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 | 0,63-1 |
| TIPO DE ARRANQUE | ALIM | VF | DIR | DIR | ALIM | DIR | 220 V | DIR | DIR | VF | ALIM | INV | DIR | DIR | VF |

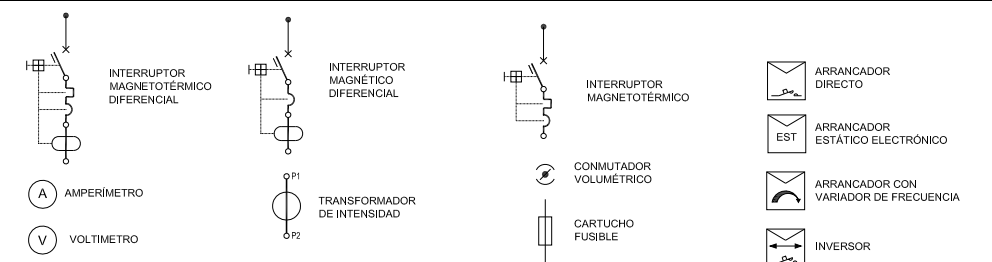


CUADRO SERVICIOS AUXILIARES NUEVO

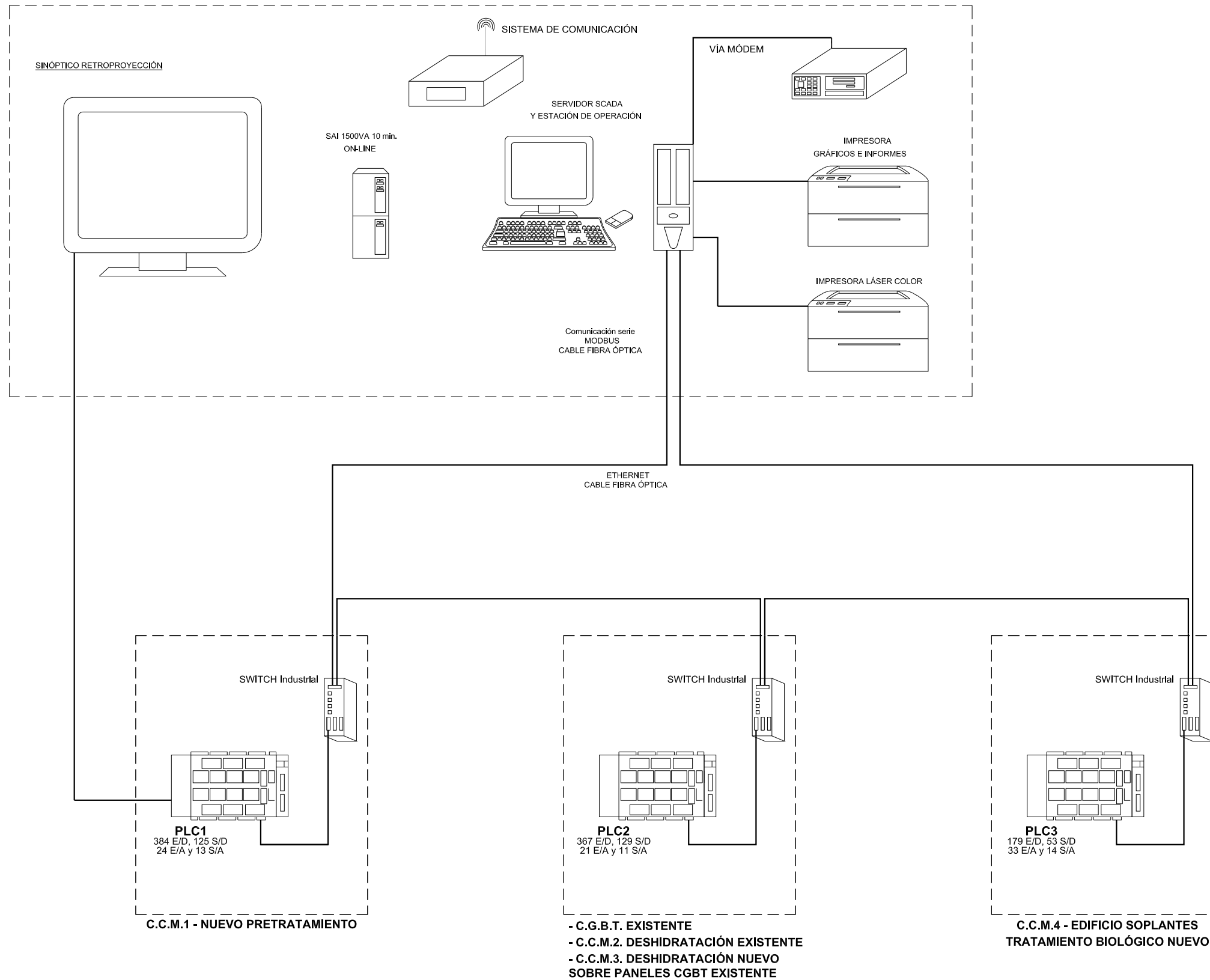


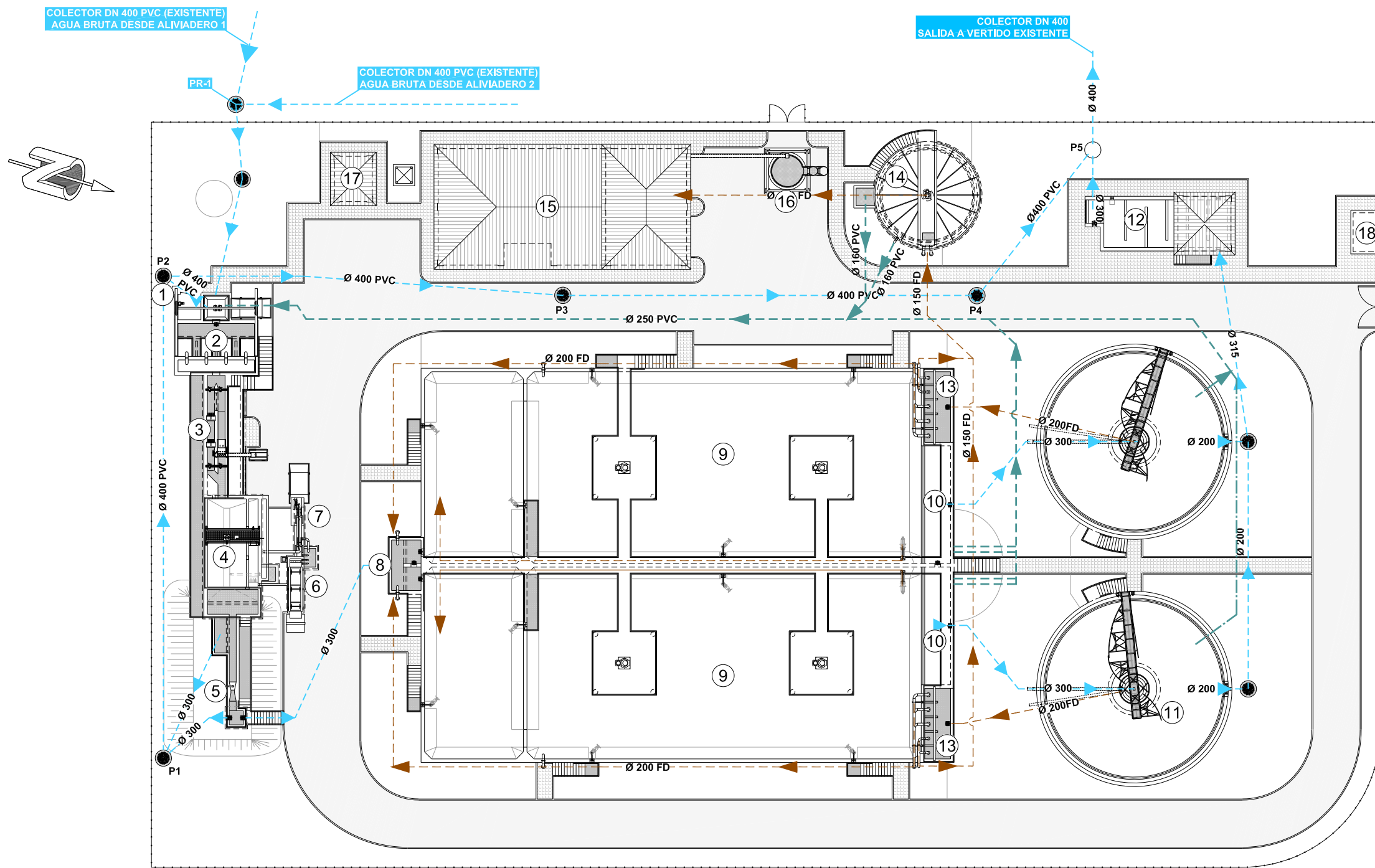
| Nº DE CIRCUITO | DESDE CGBT | AUX 1 | AUX 2 | AUX 3 |
|-----------------------------------|----------------------|---------------------------|--|---|
| SERVICIO | SERVICIOS AUXILIARES | CUADRO ALUMBRADO EXTERIOR | CUADRO ALUMBRADO Y FUERZA EDIFICIO DE PRETRATAMIENTO | CUADRO ALUMBRADO Y FUERZA EDIFICIO 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) | 11,00 | 4,00 | 3,50 | 3,50 |
| TENSIÓN (V) | 400 | 400 | 400 | 400 |
| INTENSIDAD (A) | 30,47 | 12,83 | 8,82 | 8,82 |
| SECCIÓN (mm²) | 50 | 16 | 6 | 6 |
| CAÍDA DE TENSIÓN ΔV (%) | 0,73 | 0,82 | 1,55 | 1,86 |
| CAÍDA 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



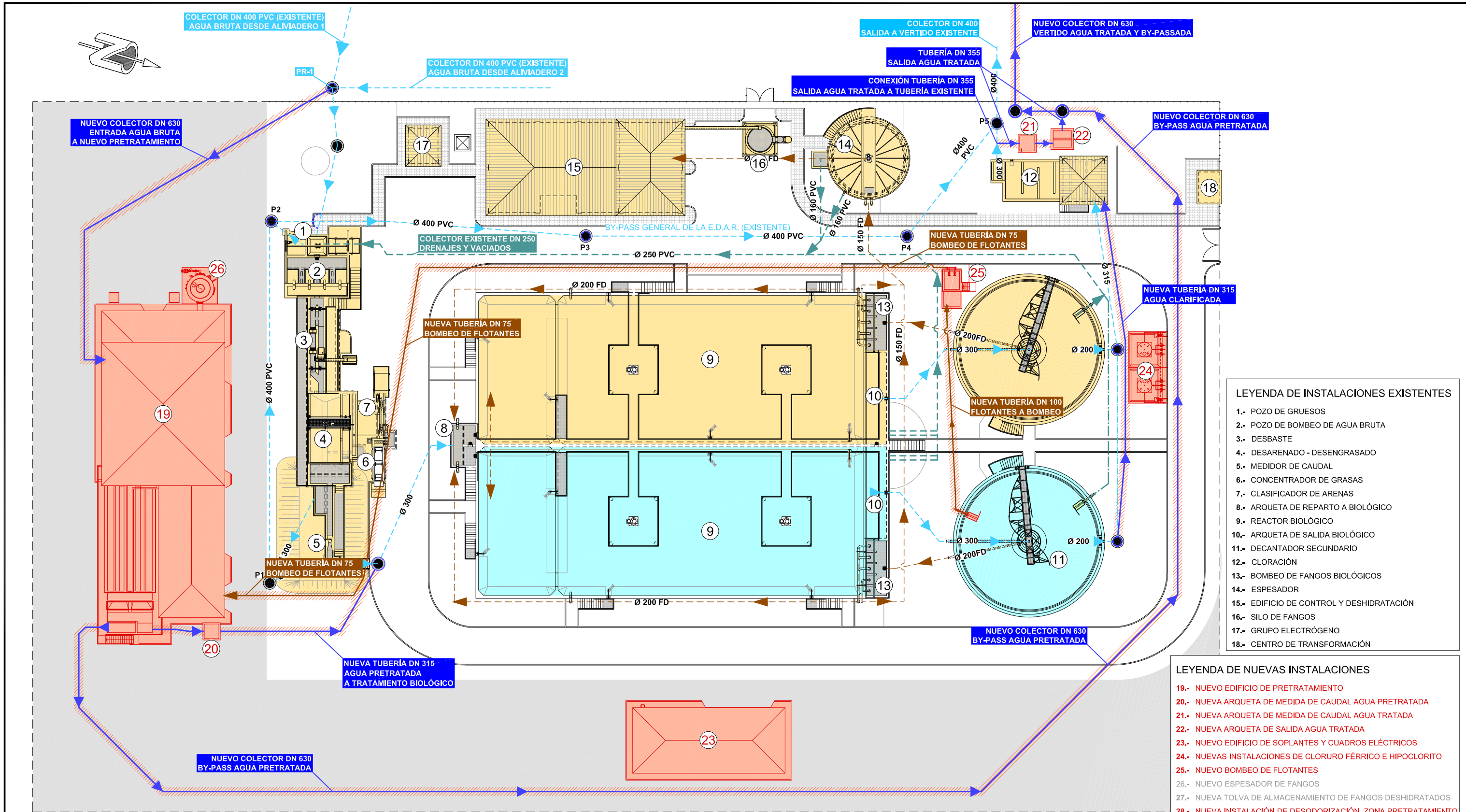
SALA DE CONTROL





| LEYENDA | |
|------------------------------------|---|
| 1.- POZO DE GRUESOS | 10.- ARQUETA DE SALIDA BIOLÓGICO |
| 2.- POZO DE BOMBEO DE AGUA BRUTA | 11.- DECANTADOR SECUNDARIO |
| 3.- DESBASTE | 12.- CLORACIÓN |
| 4.- DESARENADO - DESENGRASADO | 13.- BOMBEO DE FANGOS BIOLÓGICOS |
| 5.- MEDIDOR DE CAUDAL | 14.- ESPESADOR |
| 6.- CONCENTRADOR DE GRASAS | 15.- EDIFICIO DE CONTROL Y DESHIDRATACIÓN |
| 7.- CLASIFICADOR DE ARENAS | 16.- SILO DE FANGOS |
| 8.- ARQUETA DE REPARTO A BIOLÓGICO | 17.- GRUPO ELECTRÓGENO |
| 9.- REACTOR BIOLÓGICO | 18.- CENTRO DE TRANSFORMACIÓN |

| | |
|--|-----------------------------|
| | LÍNEA DE AGUA EXISTENTE |
| | LÍNEA DE FANGOS EXISTENTE |
| | LÍNEA DE VACIADOS EXISTENTE |



- LEYENDA DE INSTALACIONES EXISTENTES**
- 1.- POZO DE GRUESOS
 - 2.- POZO DE BOMBEO DE AGUA BRUTA
 - 3.- DESBASTE
 - 4.- DESARENADO - DESENGRASADO
 - 5.- MEDIDOR DE CAUDAL
 - 6.- CONCENTRADOR DE GRASAS
 - 7.- CLASIFICADOR DE ARENAS
 - 8.- ARQUETA DE REPARTO A BIOLÓGICO
 - 9.- REACTOR BIOLÓGICO
 - 10.- ARQUETA DE SALIDA BIOLÓGICO
 - 11.- DECANTADOR SECUNDARIO
 - 12.- CLORACIÓN
 - 13.- BOMBEO DE FANGOS BIOLÓGICOS
 - 14.- ESPESADOR
 - 15.- EDIFICIO DE CONTROL Y DESHIDRATACIÓN
 - 16.- SILO DE FANGOS
 - 17.- GRUPO ELECTRÓGENO
 - 18.- CENTRO DE TRANSFORMACIÓN

- LEYENDA DE NUEVAS INSTALACIONES**
- 19.- NUEVO EDIFICIO DE PRETRATAMIENTO
 - 20.- NUEVA ARQUETA DE MEDIDA DE CAUDAL AGUA PRETRATADA
 - 21.- NUEVA ARQUETA DE MEDIDA DE CAUDAL AGUA TRATADA
 - 22.- NUEVA ARQUETA DE SALIDA AGUA TRATADA
 - 23.- NUEVO EDIFICIO DE SOPLANTES Y CUADROS ELÉCTRICOS
 - 24.- NUEVAS INSTALACIONES DE CLORURO FÉRRICO E HIPOCLORITO
 - 25.- NUEVO BOMBEO DE FLOTANTES
 - 26.- NUEVO ESPESADOR DE FANGOS
 - 27.- NUEVA TOLVA DE ALMACENAMIENTO DE FANGOS DESHIDRATADOS
 - 28.- NUEVA INSTALACIÓN DE DESODORIZACIÓN. ZONA PRETRATAMIENTO
 - 29.- NUEVA INSTALACIÓN DE DESODORIZACIÓN. ZONA DESHIDRATACIÓN

ACTUACIONES EN FASE-1A

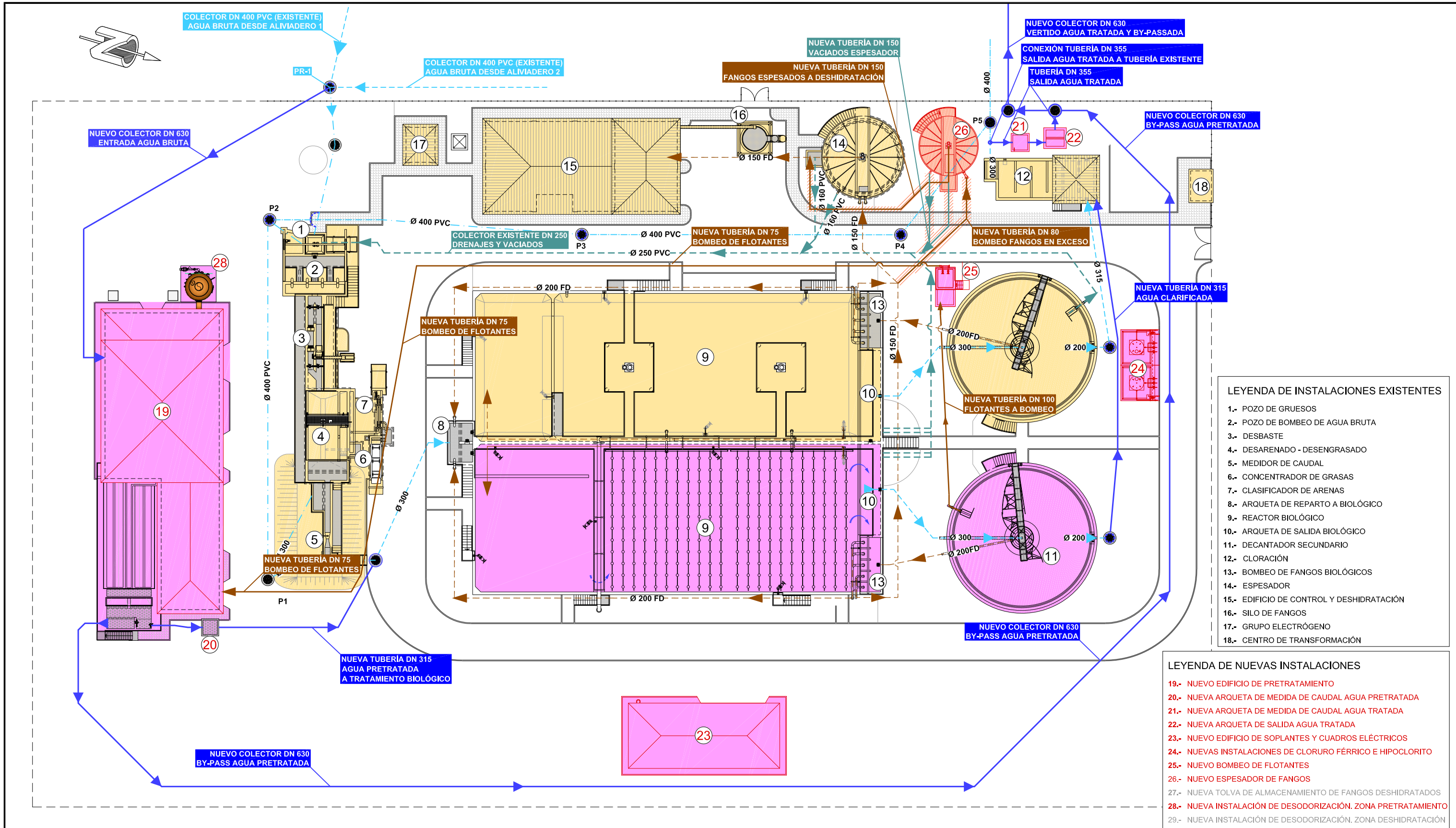
- ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO EXISTENTE EN EL ÁREA DE AMPLIACIÓN DE LA E.D.A.R.
- EJECUCIÓN DE LAS NUEVAS INSTALACIONES DE PRETRATAMIENTO
 - POZO DE GRUESOS
 - POZO DE BOMBEO DE AGUA BRUTA
 - CANALES DE DESBASTE Y TAMIZADO
 - DESARENADORES / DESENGRASADORES
 - CLASIFICADOR DE ARENAS
 - CONCENTRADOR DE GRASAS
- EJECUCIÓN DEL NUEVO EDIFICIO DE PRETRATAMIENTO
- EJECUCIÓN DE NUEVA ARQUETA DE MEDIDA DE CAUDAL AGUA PRETRATADA
- EJECUCIÓN DE NUEVO EDIFICIO DE SOPLANTES Y CUADROS ELÉCTRICOS
- EJECUCIÓN DE LA NUEVA ARQUETA DE MEDIDA DE CAUDAL DE AGUA TRATADA
- EJECUCIÓN DE NUEVA ARQUETA DE SALIDA AGUA TRATADA
- EJECUCIÓN DE NUEVO BOMBEO DE FLOTANTES DE DECANTACIÓN SECUNDARIA
- EJECUCIÓN DE LAS NUEVAS INSTALACIONES DE ALMACENAMIENTO Y DOSIFICACIÓN DE CLORURO FÉRRICO E HIPOCLORITO SÓDICO
- INSTALACIÓN DE LAS NUEVAS TUBERÍAS DE LA LÍNEA DE AGUA
- INSTALACIÓN DE LAS NUEVAS TUBERÍAS DE LA LÍNEA DE FANGOS CONDUCCIONES EXTERIORES
- REMODELACIÓN DE LA LÍNEA INACTIVA DEL REACTOR BIOLÓGICO
- REMODELACIÓN DEL DECANTADOR SECUNDARIO INACTIVO
- CONEXIÓN DE LA SALIDA DE FLOTANTES DEL DECANTADOR CON EL NUEVO BOMBEO DE FLOTANTES

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.- POZO DE GRUESOS
 - 2.- POZO DE BOMBEO DE AGUA BRUTA
 - 3.- DESBASTE
 - 4.- DESARENADO - DESENGRASADO
 - 5.- MEDIDOR DE CAUDAL
 - 6.- CONCENTRADOR DE GRASAS
 - 7.- CLASIFICADOR DE ARENAS
 - 8.- ARQUETA DE REPARTO A BIOLÓGICO
 - 9.- REACTOR BIOLÓGICO
 - 10.- ARQUETA DE SALIDA BIOLÓGICO
 - 11.- DECANTADOR SECUNDARIO
 - 12.- CLORACIÓN
 - 13.- BOMBEO DE FANGOS BIOLÓGICOS
 - 14.- ESPESADOR
 - 15.- EDIFICIO DE CONTROL Y DESHIDRATACIÓN
 - 16.- SILO DE FANGOS
 - 17.- GRUPO ELECTRÓGENO
 - 18.- CENTRO DE TRANSFORMACIÓN

- LEYENDA DE NUEVAS INSTALACIONES**
- 19.- NUEVO EDIFICIO DE PRETRATAMIENTO
 - 20.- NUEVA ARQUETA DE MEDIDA DE CAUDAL AGUA PRETRATADA
 - 21.- NUEVA ARQUETA DE MEDIDA DE CAUDAL AGUA TRATADA
 - 22.- NUEVA ARQUETA DE SALIDA AGUA TRATADA
 - 23.- NUEVO EDIFICIO DE SOPLANTES Y CUADROS ELÉCTRICOS
 - 24.- NUEVAS INSTALACIONES DE CLORURO FÉRRICO E HIPOCLORITO
 - 25.- NUEVO BOMBEO DE FLOTANTES
 - 26.- NUEVO ESPESADOR DE FANGOS
 - 27.- NUEVA TOLVA DE ALMACENAMIENTO DE FANGOS DESHIDRATADOS
 - 28.- NUEVA INSTALACIÓN DE DESODORIZACIÓN. ZONA PRETRATAMIENTO
 - 29.- NUEVA INSTALACIÓN DE DESODORIZACIÓN. ZONA DESHIDRATACIÓN

ACTUACIONES EN FASE-1B

- CONEXIÓN ELÉCTRICA DE LAS NUEVAS INSTALACIONES
- PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LAS NUEVAS INSTALACIONES DE PRETRATAMIENTO
 - 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 LOS EQUIPOS DE AIREACIÓN

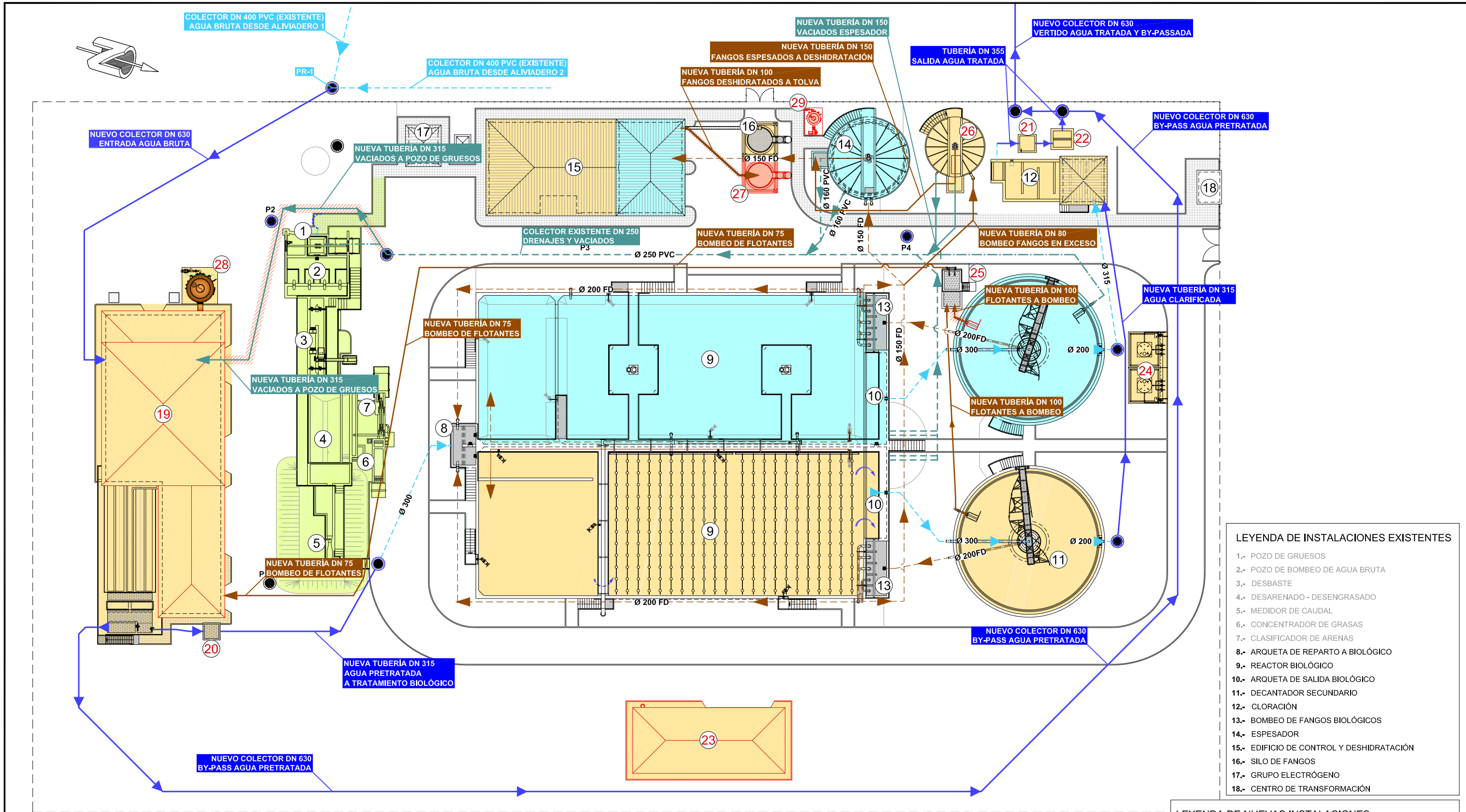
- PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA NUEVA ARQUETA DE MEDIDA DE CAUDAL DE AGUA TRATADA
- PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA NUEVA ARQUETA DE SALIDA AGUA TRATADA
- PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL NUEVO BOMBEO DE FLOTANTES DE DECANTACIÓN SECUNDARIA
- PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LAS NUEVAS INSTALACIONES DE CLORURO FÉRRICO E HIPOCLORITO SÓDICO
- 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
- PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA LÍNEA REFORMADA DEL REACTOR BIOLÓGICO
- PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL DECANTADOR SECUNDARIO REMODELADO
- CONSTRUCCIÓN Y PUESTA EN MARCHA DEL NUEVO ESPESADOR DE GRAVEDAD

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.- POZO DE GRUOSOS
 - 2.- POZO DE BOMBEO DE AGUA BRUTA
 - 3.- DESBASTE
 - 4.- DESARENADO - DESENGRASADO
 - 5.- MEDIDOR DE CAUDAL
 - 6.- CONCENTRADOR DE GRASAS
 - 7.- CLASIFICADOR DE ARENAS
 - 8.- ARQUETA DE REPARTO A BIOLÓGICO
 - 9.- REACTOR BIOLÓGICO
 - 10.- ARQUETA DE SALIDA BIOLÓGICO
 - 11.- DECANTADOR SECUNDARIO
 - 12.- CLORACIÓN
 - 13.- BOMBEO DE FANGOS BIOLÓGICOS
 - 14.- ESPESADOR
 - 15.- EDIFICIO DE CONTROL Y DESHIDRATACIÓN
 - 16.- SILO DE FANGOS
 - 17.- GRUPO ELECTRÓGENO
 - 18.- CENTRO DE TRANSFORMACIÓN

- LEYENDA DE NUEVAS INSTALACIONES**
- 19.- NUEVO EDIFICIO DE PRETRATAMIENTO
 - 20.- NUEVA ARQUETA DE MEDIDA DE CAUDAL AGUA PRETRATADA
 - 21.- NUEVA ARQUETA DE MEDIDA DE CAUDAL AGUA TRATADA
 - 22.- NUEVA ARQUETA DE SALIDA AGUA TRATADA
 - 23.- NUEVO EDIFICIO DE SOPLANTES Y CUADROS ELÉCTRICOS
 - 24.- NUEVAS INSTALACIONES DE CLORURO FÉRRICO E HIPOCLORITO
 - 25.- NUEVO BOMBEO DE FLOTANTES
 - 26.- NUEVO ESPESADOR DE FANGOS
 - 27.- NUEVA TOLVA DE ALMACENAMIENTO DE FANGOS DESHIDRATADOS
 - 28.- NUEVA INSTALACIÓN DE DESODORIZACIÓN. ZONA PRETRATAMIENTO
 - 29.- NUEVA INSTALACIÓN DE DESODORIZACIÓN. ZONA DESHIDRATACIÓN

ACTUACIONES EN FASE-2A

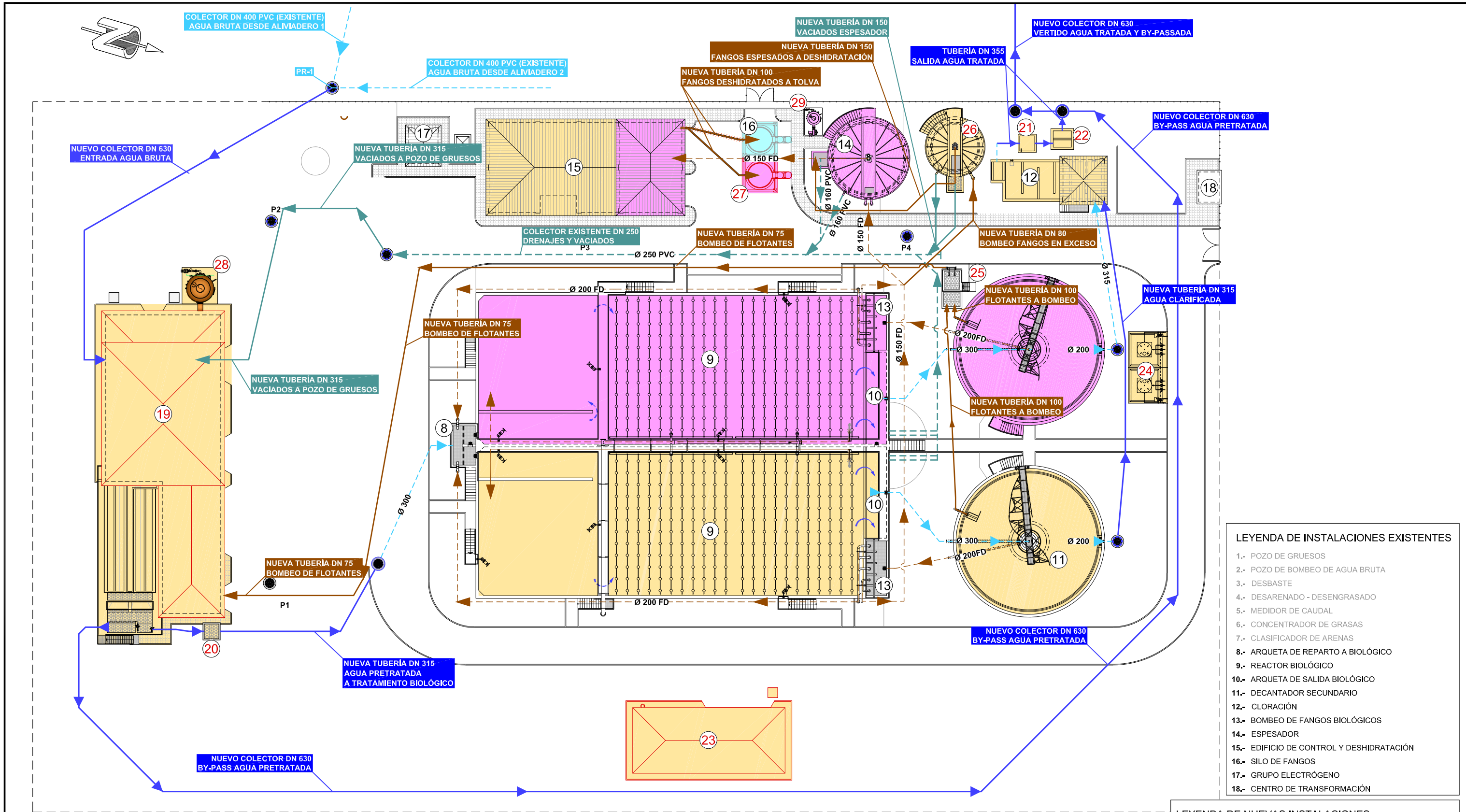
- VACIADO, LIMPIEZA Y REMODELACIÓN DE LA LÍNEA DEL REACTOR BIOLÓGICO ACTIVO ACTUALMENTE
- VACIADO, LIMPIEZA Y REMODELACIÓN DEL DEL DECANTADOR SECUNDARIO ACTIVO ACTUALMENTE
- CONEXIÓN DE LA SALIDA DE FLOTANTES DE ÉSTE DECANTADOR CON LA NUEVA ARQUETA DE BOMBEO DE FLOTANTES
- VACIADO, LIMPIEZA Y REMODELACIÓN DEL ESPESADOR DE GRAVEDAD EXISTENTE
- INSTALACIÓN DE LOS NUEVOS EQUIPOS DE DESHIDRATACIÓN EN LA SALA DE DESHIDRATACIÓN ACTUAL
- INSTALACIÓN DE LA NUEVA TOLVA DE FANGOS DESHIDRATADOS
- DEMOLICIÓN DE LAS INSTALACIONES DE PRETRATAMIENTO ACTUALES

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.- POZO DE GRUESOS
 - 2.- POZO DE BOMBEO DE AGUA BRUTA
 - 3.- DESBASTE
 - 4.- DESARENADO - DESENGRASADO
 - 5.- MEDIDOR DE CAUDAL
 - 6.- CONCENTRADOR DE GRASAS
 - 7.- CLASIFICADOR DE ARENAS
 - 8.- ARQUETA DE REPARTO A BIOLÓGICO
 - 9.- REACTOR BIOLÓGICO
 - 10.- ARQUETA DE SALIDA BIOLÓGICO
 - 11.- DECANTADOR SECUNDARIO
 - 12.- CLORACIÓN
 - 13.- BOMBEO DE FANGOS BIOLÓGICOS
 - 14.- ESPESADOR
 - 15.- EDIFICIO DE CONTROL Y DESHIDRATACIÓN
 - 16.- SILO DE FANGOS
 - 17.- GRUPO ELECTRÓGENO
 - 18.- CENTRO DE TRANSFORMACIÓN

- LEYENDA DE NUEVAS INSTALACIONES**
- 19.- NUEVO EDIFICIO DE PRETRATAMIENTO
 - 20.- NUEVA ARQUETA DE MEDIDA DE CAUDAL AGUA PRETRATADA
 - 21.- NUEVA ARQUETA DE MEDIDA DE CAUDAL AGUA TRATADA
 - 22.- NUEVA ARQUETA DE SALIDA AGUA TRATADA
 - 23.- NUEVO EDIFICIO DE SOPLANTES Y CUADROS ELÉCTRICOS
 - 24.- NUEVAS INSTALACIONES DE CLORURO FÉRRICO E HIPOCLORITO
 - 25.- NUEVO BOMBEO DE FLOTANTES
 - 26.- NUEVO ESPESADOR DE FANGOS
 - 27.- NUEVA TOLVA DE ALMACENAMIENTO DE FANGOS DESHIDRATADOS
 - 28.- NUEVA INSTALACIÓN DE DESODORIZACIÓN. ZONA PRETRATAMIENTO
 - 29.- NUEVA INSTALACIÓN DE DESODORIZACIÓN. ZONA DESHIDRATACIÓN

ACTUACIONES EN FASE-2B

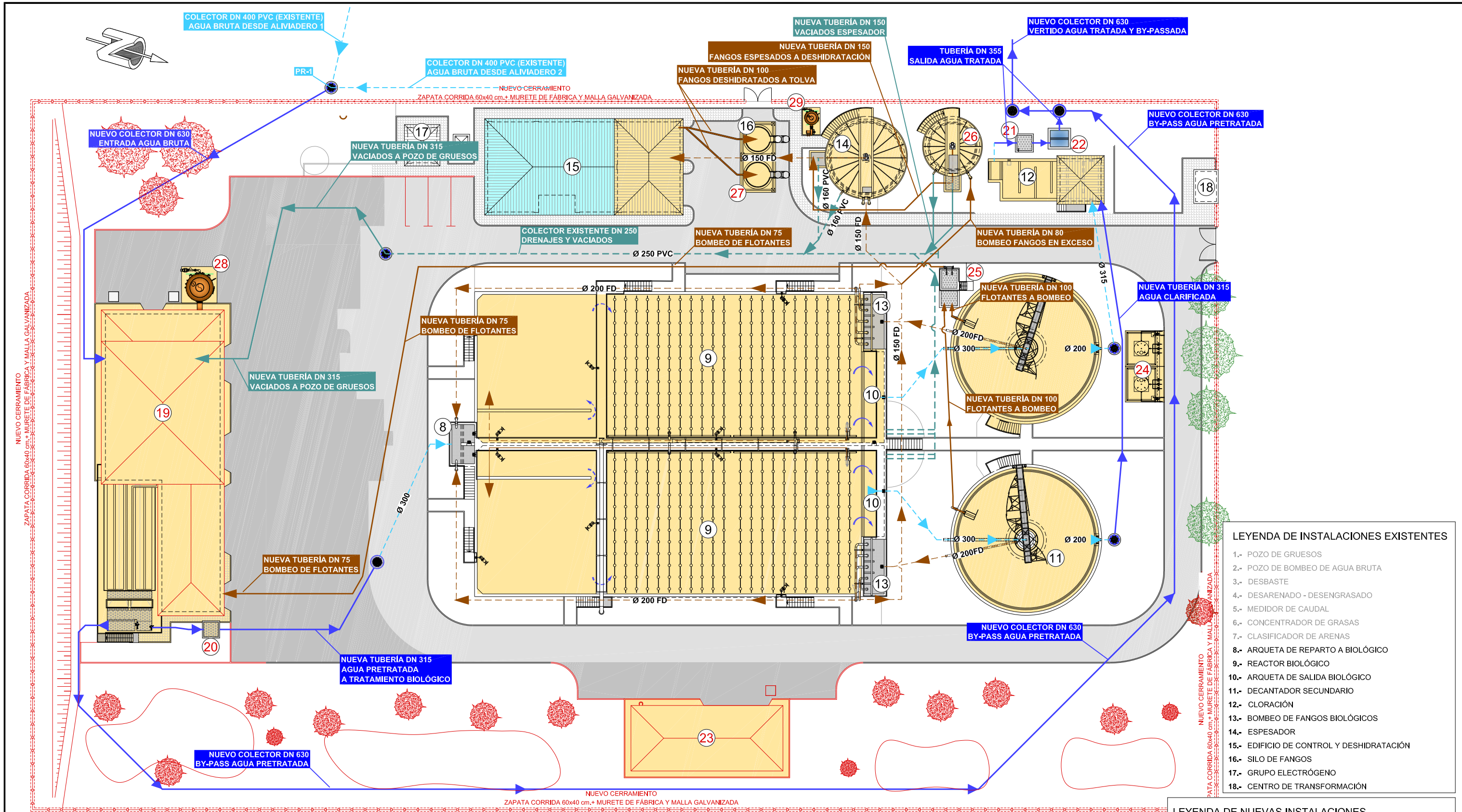
- PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA LÍNEA DEL REACTOR BIOLÓGICO ACTIVO ACTUALMENTE
- PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL DECANTADOR SECUNDARIO ACTIVO ACTUALMENTE
- PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ESPESADOR DE GRAVEDAD EXISTENTE
- PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LOS NUEVOS EQUIPOS DE DESHIDRATACIÓN EN LA SALA DE DESHIDRATACIÓN ACTUAL
- PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA NUEVA TOLVA DE 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

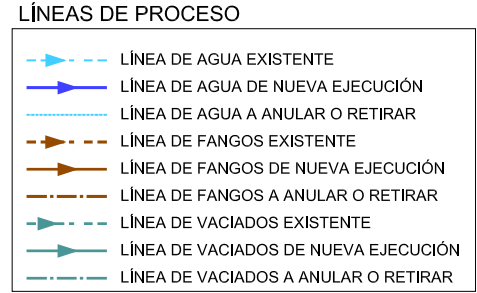
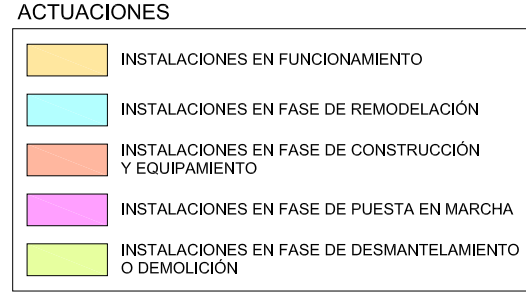
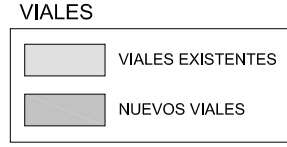
- LÍNEA DE AGUA EXISTENTE
- LÍNEA DE AGUA DE NUEVA EJECUCIÓN
- LÍNEA DE AGUA A ANULAR O RETIRAR
- LÍNEA DE FANGOS EXISTENTE
- LÍNEA DE FANGOS DE NUEVA EJECUCIÓN
- LÍNEA DE FANGOS A ANULAR O RETIRAR
- LÍNEA DE VACIADOS EXISTENTE
- LÍNEA DE VACIADOS DE NUEVA EJECUCIÓN
- LÍNEA DE VACIADOS A ANULAR O RETIRAR

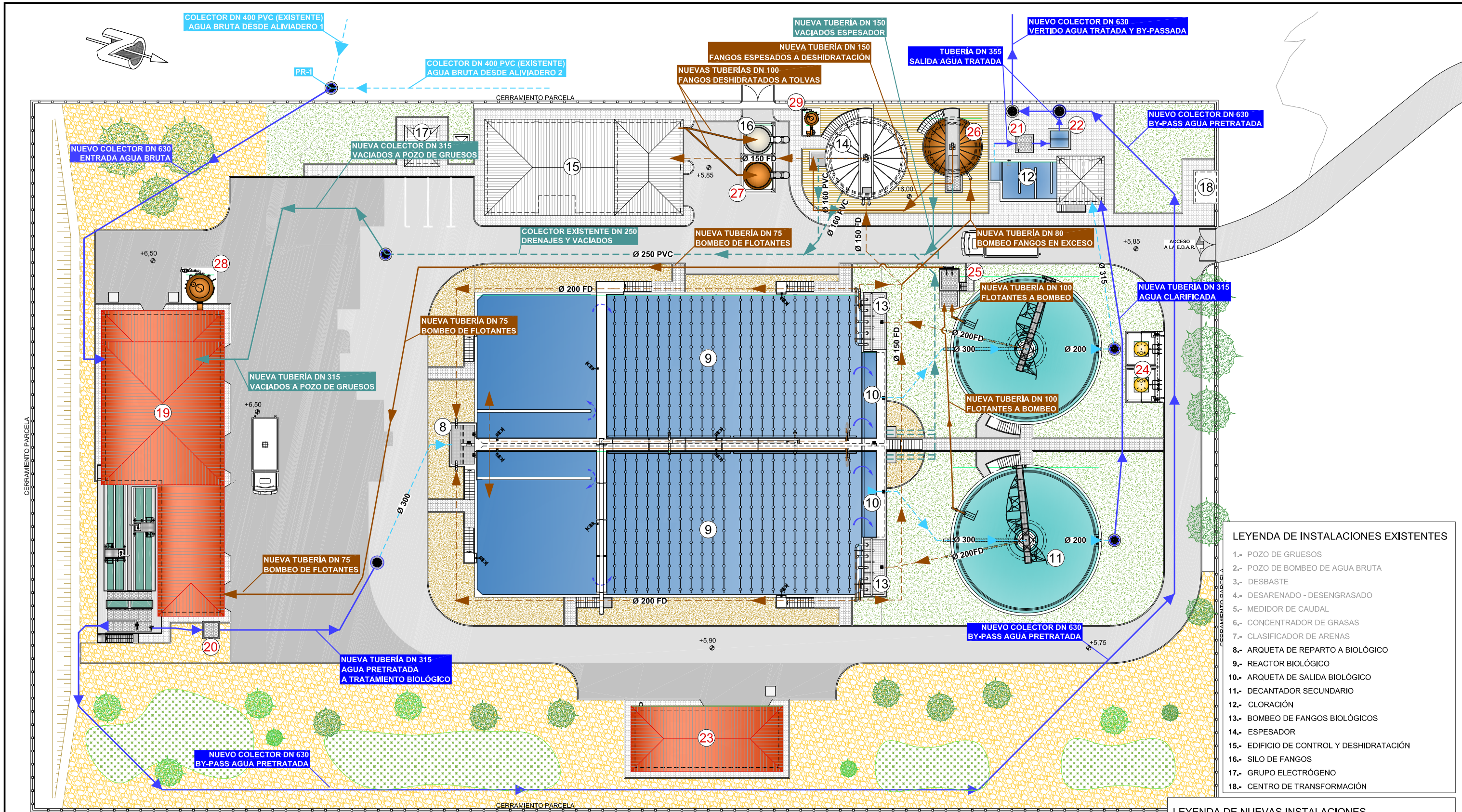


- LEYENDA DE INSTALACIONES EXISTENTES**
- 1.- POZO DE GRUESOS
 - 2.- POZO DE BOMBEO DE AGUA BRUTA
 - 3.- DESBASTE
 - 4.- DESARENADO - DESENGRASADO
 - 5.- MEDIDOR DE CAUDAL
 - 6.- CONCENTRADOR DE GRASAS
 - 7.- CLASIFICADOR DE ARENAS
 - 8.- ARQUETA DE REPARTO A BIOLÓGICO
 - 9.- REACTOR BIOLÓGICO
 - 10.- ARQUETA DE SALIDA BIOLÓGICO
 - 11.- DECANTADOR SECUNDARIO
 - 12.- CLORACIÓN
 - 13.- BOMBEO DE FANGOS BIOLÓGICOS
 - 14.- ESPESADOR
 - 15.- EDIFICIO DE CONTROL Y DESHIDRATACIÓN
 - 16.- SILO DE FANGOS
 - 17.- GRUPO ELECTRÓGENO
 - 18.- CENTRO DE TRANSFORMACIÓN

- LEYENDA DE NUEVAS INSTALACIONES**
- 19.- NUEVO EDIFICIO DE PRETRATAMIENTO
 - 20.- NUEVA ARQUETA DE MEDIDA DE CAUDAL AGUA PRETRATADA
 - 21.- NUEVA ARQUETA DE MEDIDA DE CAUDAL AGUA TRATADA
 - 22.- NUEVA ARQUETA DE SALIDA AGUA TRATADA
 - 23.- NUEVO EDIFICIO DE SOPLANTES Y CUADROS ELÉCTRICOS
 - 24.- NUEVAS INSTALACIONES DE CLORURO FÉRRICO E HIPOCLORITO
 - 25.- NUEVO BOMBEO DE FLOTANTES
 - 26.- NUEVO ESPESADOR DE FANGOS
 - 27.- NUEVA TOLVA DE ALMACENAMIENTO DE FANGOS DESHIDRATADOS
 - 28.- NUEVA INSTALACIÓN DE DESODORIZACIÓN. ZONA PRETRATAMIENTO
 - 29.- NUEVA INSTALACIÓN DE DESODORIZACIÓN. ZONA 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





- LEYENDA DE INSTALACIONES EXISTENTES**
- 1.- POZO DE GRUESOS
 - 2.- POZO DE BOMBEO DE AGUA BRUTA
 - 3.- DESBASTE
 - 4.- DESARENADO - DESENGRASADO
 - 5.- MEDIDOR DE CAUDAL
 - 6.- CONCENTRADOR DE GRASAS
 - 7.- CLASIFICADOR DE ARENAS
 - 8.- ARQUETA DE REPARTO A BIOLÓGICO
 - 9.- REACTOR BIOLÓGICO
 - 10.- ARQUETA DE SALIDA BIOLÓGICO
 - 11.- DECANTADOR SECUNDARIO
 - 12.- CLORACIÓN
 - 13.- BOMBEO DE FANGOS BIOLÓGICOS
 - 14.- ESPESADOR
 - 15.- EDIFICIO DE CONTROL Y DESHIDRATACIÓN
 - 16.- SILO DE FANGOS
 - 17.- GRUPO ELECTRÓGENO
 - 18.- CENTRO DE TRANSFORMACIÓN

- LEYENDA DE NUEVAS INSTALACIONES**
- 19.- NUEVO EDIFICIO DE PRETRATAMIENTO
 - 20.- NUEVA ARQUETA DE MEDIDA DE CAUDAL AGUA PRETRATADA
 - 21.- NUEVA ARQUETA DE MEDIDA DE CAUDAL AGUA TRATADA
 - 22.- NUEVA ARQUETA DE SALIDA AGUA TRATADA
 - 23.- NUEVO EDIFICIO DE SOPLANTES Y CUADROS ELÉCTRICOS
 - 24.- NUEVAS INSTALACIONES DE CLORURO FÉRRICO E HIPOCLORITO
 - 25.- NUEVO BOMBEO DE FLOTANTES
 - 26.- NUEVO ESPESADOR DE FANGOS
 - 27.- NUEVA TOLVA DE ALMACENAMIENTO DE FANGOS DESHIDRATADOS
 - 28.- NUEVA INSTALACIÓN DE DESODORIZACIÓN. ZONA PRETRATAMIENTO
 - 29.- NUEVA INSTALACIÓN DE DESODORIZACIÓN. ZONA DESHIDRATACIÓN

