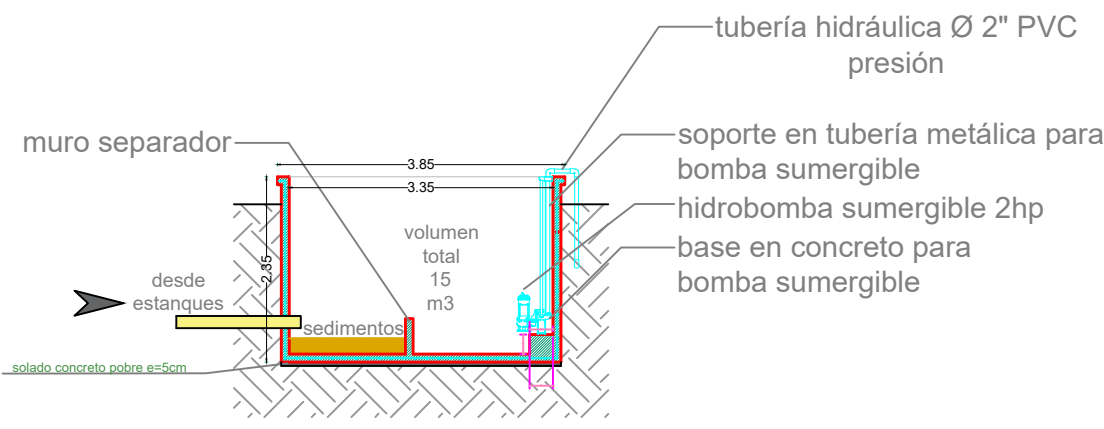
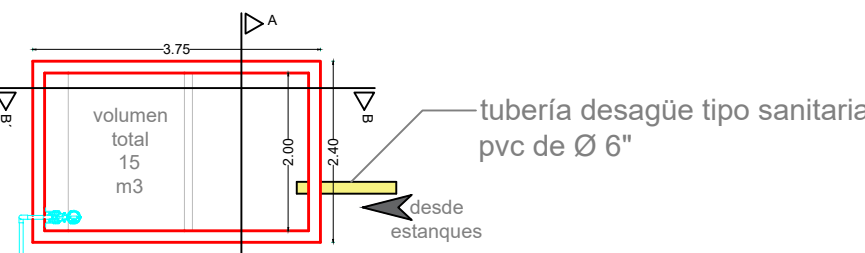


Sección A-A' Caja de Inspección de Concreto



Sección B-B' Caja de Inspección de Concreto

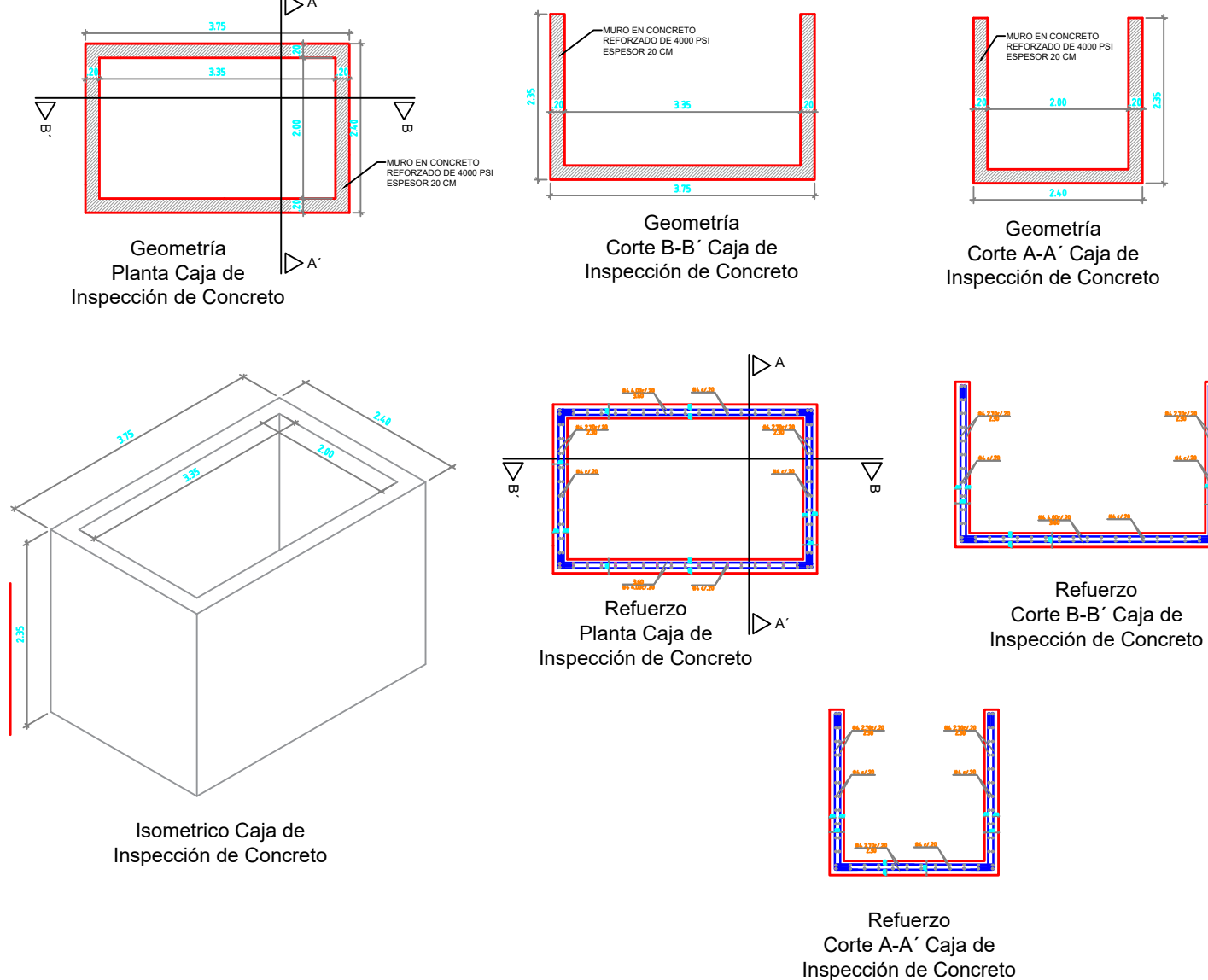


Planta Caja de Inspección de Concreto

NOTAS TUBERIAS

1. MATERIAL DE LA TUBERÍA A EMPLEAR: PVC
2. LA PENDIENTE MÍNIMA DE LA TUBERÍA ENTERRADA ES DEL 1%.
3. LOS ACCESORIOS SE PEGARÁN CON SOLDADURA LÍQUIDA PVC HECHA PARA CADA PROPOSITO.
4. CUANDO LA TUBERÍA VA A ESTAR EXPUESTA A LA RADIACIÓN SOLAR DEBE PROTEGERSE CON UNA PINTURA QUE CUMPLA CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS:
 - NO DEBE NECESITAR SOLVENTE O TENER BASE EN THINNER.
 - DEBE TENER UN COMPONENTE REFLECTIVO, COMO EL ALUMINIO O SIMILAR.
 - DEBE ASEGURARSE LA ADHERENCIA AL PVC CON LA APLICACIÓN DIRECTA O A TRAVÉS DE LA APLICACIÓN DE UN "PRIMER".
- ANTES DE PINTAR LA TUBERÍA DEBE PREPARARSE LA SUPERFICIE PARA ASEGURAR LA ADHERENCIA: LIJAR SUAVEMENTE EN SECO, LIMPIAR Y APLICAR LA PINTURA.
5. SI POR ALGUNA CIRCUNSTANCIA SE REQUIERE EMPOTRAR O EMBEBER TUBERÍAS EN EL CONCRETO, DEBE CONSULTARSE LA NSR-10
6. EL MONTAJE DE LAS TUBERÍAS DEBE SER REALIZADO POR UN PLOMERO CERTIFICADO.
7. SE DEBE REALIZAR PRUEBA DE ESTANQUEIDAD A LOS SISTEMAS DE DESAGÜE.
8. LA TUBERÍA ENTERRADA DEBE IR A UNA PROFUNDIDAD MAYOR A 0.25M DEL NIVEL DE PISO INMEDIATO.

DETALLE DE CAJA DE INSPECCIÓN - GEOMETRÍA Y REFUERZO



- NOTAS GENERALES:
- 01-Todas las medidas están dadas en metros, a menos que indique otra unidad.
 - 02-Recubrimiento externo libre del refuerzo 0.075, Recubrimiento interno libre del refuerzo 0.050 m a menos que se indique lo contrario.
 - 03-El acero de refuerzo debe verificarse en el sitio de emplazamiento antes de efectuar su corte.
 - 04-La estabilidad de la obra y de los taludes durante el proceso de construcción será propuestos por el contratista y aprobados por la Interventoría.
 - 04- Durante la construcción se debe disponer de un sistema de evacuación de aguas de los drenajes que garanticen la estabilidad de todas las obras.

CONVENCIONES:

- 520 Longitud de la varilla en centímetros.
Dímetro de la varilla en octavos de pulgada.

MATERIALES:

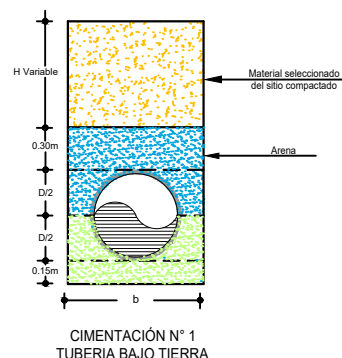
- 1- Concreto de limpieza o pobre: f'c= 14 MPa
- 1- Concreto reforzado: f'c= 28 MPa
- 2- Refuerzo: $\phi = 3/8"$ fy= 240 MPa. Únicamente para estribos y ganchos.

$\phi = 3/8"$ fy= 420 MPa. Refuerzo longitudinal y Transversal

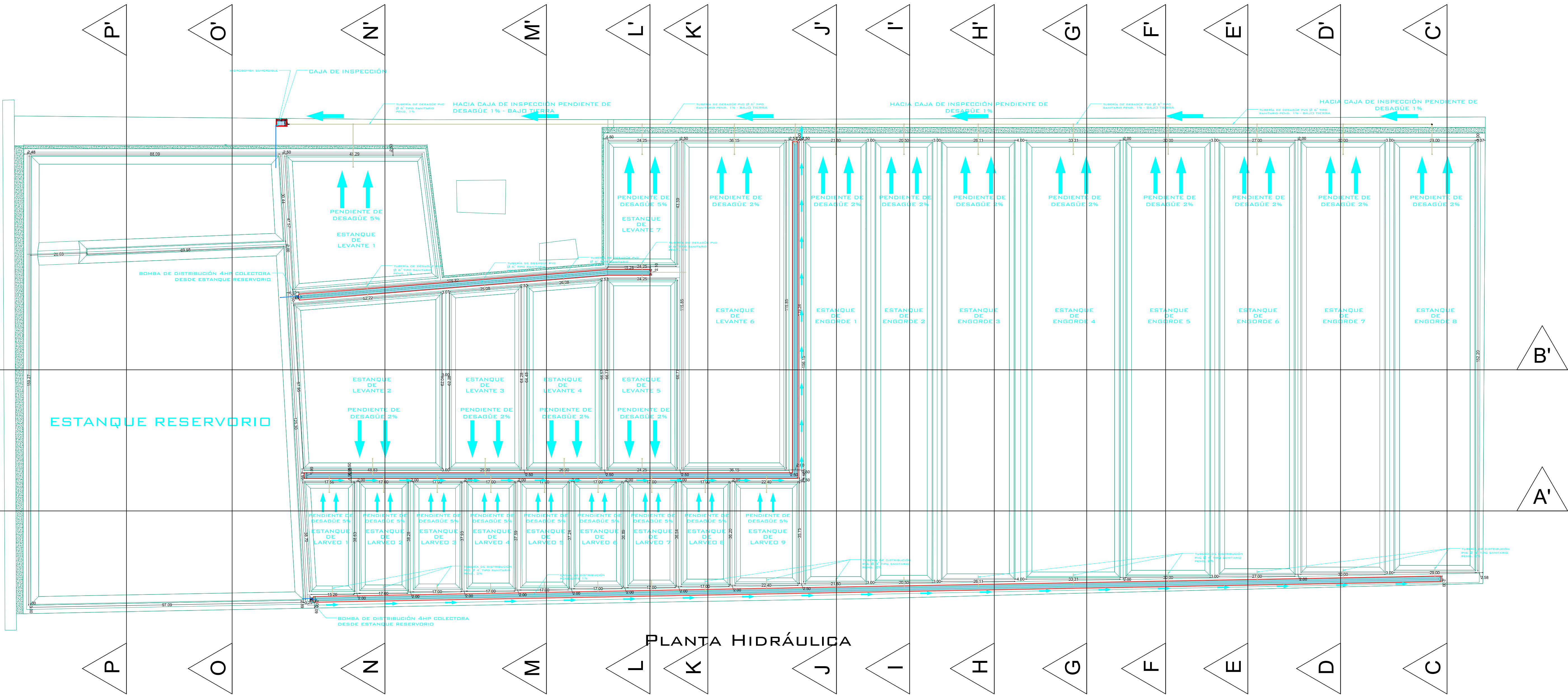
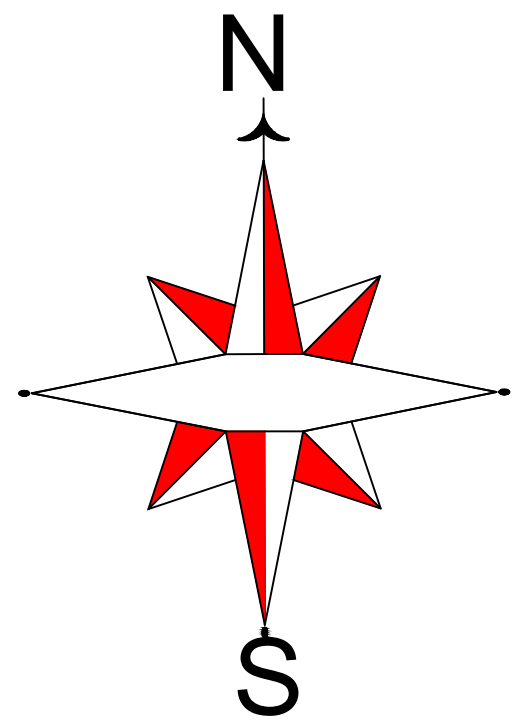
LONGITUD DE GANCHOS Y TRASLAPOS:

| BARRA # | L _i (m) | BARRA # | L _i (m) |
|---------|--------------------|---------|--------------------|
| 2 | .10 | 2 | .50 |
| 3 | .15 | 3 | .55 |
| 4 | .20 | 4 | .70 |
| 5 | .25 | 5 | .90 |
| 6 | .30 | 6 | 1.10 |
| 7 | .35 | 7 | 1.30 |
| 8 | .40 | 8 | 1.50 |

| CUADRO CARACTERÍSTICAS DE ESTANQUES | | | | | | |
|-------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|------------------|--------------------|
| TIPO ESTANQUE | PROFUNDIDAD MÍNIMA NIVEL DE CORONA | PROFUNDIDAD MÁXIMA NIVEL DE CORONA | PROFUNDIDAD MÍNIMA NIVEL DE AGUA | PROFUNDIDAD MÁXIMA NIVEL DE AGUA | ÁREA ESTANQUE M2 | VOLUMEN DE AGUA M3 |
| RSERVORIO | 3,2 M | 3,2 M | 2,9 M | 2,9 M | 14527,64 | 4304,21 |
| LARVEO 1 | 1,00 M | 1,2 M | 0,7 M | 0,9 M | 571,78 | 457,42 |
| LARVEO 2 | 1,00 M | 1,2 M | 0,7 M | 0,9 M | 594,03 | 475,22 |
| LARVEO 3 | 1,00 M | 1,2 M | 0,7 M | 0,9 M | 588,48 | 470,78 |
| LARVEO 4 | 1,00 M | 1,2 M | 0,7 M | 0,9 M | 582,93 | 466,34 |
| LARVEO 5 | 1,00 M | 1,2 M | 0,7 M | 0,9 M | 577,38 | 461,90 |
| LARVEO 6 | 1,00 M | 1,2 M | 0,7 M | 0,9 M | 571,83 | 457,46 |
| LARVEO 7 | 1,00 M | 1,2 M | 0,7 M | 0,9 M | 560,98 | 448,78 |
| LARVEO 8 | 1,00 M | 1,2 M | 0,7 M | 0,9 M | 555,48 | 444,38 |
| LARVEO 9 | 1,00 M | 1,2 M | 0,7 M | 0,9 M | 735,50 | 588,40 |
| LEVANTE 1 | 1,00 M | 1,2 M | 0,7 M | 0,9 M | 2161,83 | 1729,46 |
| LEVANTE 2 | 1,00 M | 1,2 M | 0,7 M | 0,9 M | 2902,69 | 2322,10 |
| LEVANTE 3 | 1,00 M | 1,2 M | 0,7 M | 0,9 M | 1481,60 | 1185,48 |
| LEVANTE 4 | 1,00 M | 1,2 M | 0,7 M | 0,9 M | 1599,53 | 1279,62 |
| LEVANTE 5 | 1,00 M | 1,2 M | 0,7 M | 0,9 M | 1515,61 | 1212,48 |
| LEVANTE 6 | 1,00 M | 1,2 M | 0,7 M | 0,9 M | 4014,07 | 3211,25 |
| LEVANTE 7 | 1,00 M | 1,2 M | 0,7 M | 0,9 M | 986,89 | 789,51 |
| ENGORDE 1 | 1,5 M | 1,8 M | 1,2 M | 1,5 M | 3265,99 | 4572,38 |
| ENGORDE 2 | 1,5 M | 1,8 M | 1,2 M | 1,5 M | 3071,61 | 4300,25 |
| ENGORDE 3 | 1,5 M | 1,8 M | 1,2 M | 1,5 M | 3910,54 | 5474,75 |
| ENGORDE 4 | 1,5 M | 1,8 M | 1,2 M | 1,5 M | 5000,87 | 7001,21 |
| ENGORDE 5 | 1,5 M | 1,8 M | 1,2 M | 1,5 M | 4474,95 | 6264,93 |
| ENGORDE 6 | 1,5 M | 1,8 M | 1,2 M | 1,5 M | 4001,20 | 5601,68 |
| ENGORDE 7 | 1,5 M | 1,8 M | 1,2 M | 1,5 M | 4441,83 | 6218,56 |
| ENGORDE 8 | 1,5 M | 1,8 M | 1,2 M | 1,5 M | 4273,27 | 5982,57 |

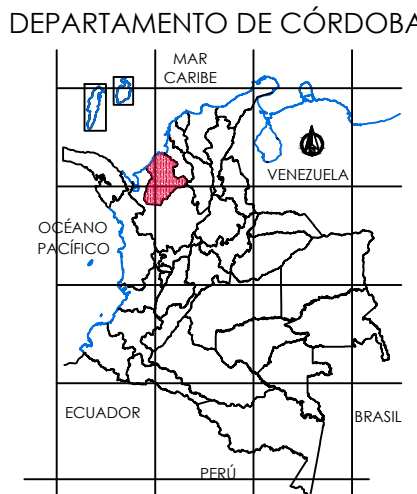


| ENSAYO DE PERCOLACIÓN O FILTRACIÓN EN TERRENO | | | |
|--|-----------------------------|-----------------------------|------------------------------|
| 1. Lugar y fecha de ensayo en el sitio de la obra. | 2. Nombre del ensayador. | 3. Nombre del receptor. | 4. Nombre del emisor. |
| 5. Descripción del ensayo. | 6. Descripción del ensayo. | 7. Descripción del ensayo. | 8. Descripción del ensayo. |
| 9. Descripción del ensayo. | 10. Descripción del ensayo. | 11. Descripción del ensayo. | 12. Descripción del ensayo. |
| 13. Descripción del ensayo. | 14. Descripción del ensayo. | 15. Descripción del ensayo. | 16. Descripción del ensayo. |
| 17. Descripción del ensayo. | 18. Descripción del ensayo. | 19. Descripción del ensayo. | 20. Descripción del ensayo. |
| 21. Descripción del ensayo. | 22. Descripción del ensayo. | 23. Descripción del ensayo. | 24. Descripción del ensayo. |
| 25. Descripción del ensayo. | 26. Descripción del ensayo. | 27. Descripción del ensayo. | 28. Descripción del ensayo. |
| 29. Descripción del ensayo. | 30. Descripción del ensayo. | 31. Descripción del ensayo. | 32. Descripción del ensayo. |
| 33. Descripción del ensayo. | 34. Descripción del ensayo. | 35. Descripción del ensayo. | 36. Descripción del ensayo. |
| 37. Descripción del ensayo. | 38. Descripción del ensayo. | 39. Descripción del ensayo. | 40. Descripción del ensayo. |
| 41. Descripción del ensayo. | 42. Descripción del ensayo. | 43. Descripción del ensayo. | 44. Descripción del ensayo. |
| 45. Descripción del ensayo. | 46. Descripción del ensayo. | 47. Descripción del ensayo. | 48. Descripción del ensayo. |
| 49. Descripción del ensayo. | 50. Descripción del ensayo. | 51. Descripción del ensayo. | 52. Descripción del ensayo. |
| 53. Descripción del ensayo. | 54. Descripción del ensayo. | 55. Descripción del ensayo. | 56. Descripción del ensayo. |
| 57. Descripción del ensayo. | 58. Descripción del ensayo. | 59. Descripción del ensayo. | 60. Descripción del ensayo. |
| 61. Descripción del ensayo. | 62. Descripción del ensayo. | 63. Descripción del ensayo. | 64. Descripción del ensayo. |
| 65. Descripción del ensayo. | 66. Descripción del ensayo. | 67. Descripción del ensayo. | 68. Descripción del ensayo. |
| 69. Descripción del ensayo. | 70. Descripción del ensayo. | 71. Descripción del ensayo. | 72. Descripción del ensayo. |
| 73. Descripción del ensayo. | 74. Descripción del ensayo. | 75. Descripción del ensayo. | 76. Descripción del ensayo. |
| 77. Descripción del ensayo. | 78. Descripción del ensayo. | 79. Descripción del ensayo. | 80. Descripción del ensayo. |
| 81. Descripción del ensayo. | 82. Descripción del ensayo. | 83. Descripción del ensayo. | 84. Descripción del ensayo. |
| 85. Descripción del ensayo. | 86. Descripción del ensayo. | 87. Descripción del ensayo. | 88. Descripción del ensayo. |
| 89. Descripción del ensayo. | 90. Descripción del ensayo. | 91. Descripción del ensayo. | 92. Descripción del ensayo. |
| 93. Descripción del ensayo. | 94. Descripción del ensayo. | 95. Descripción del ensayo. | 96. Descripción del ensayo. |
| 97. Descripción del ensayo. | 98. Descripción del ensayo. | 99. Descripción del ensayo. | 100. Descripción del ensayo. |

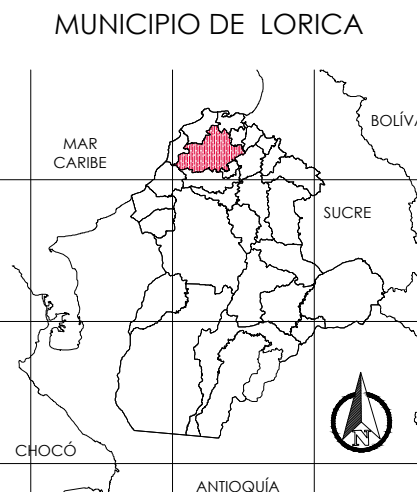


PLANTA HIDRÁULICA

LOCALIZACIÓN DEPARTAMENTO:



LOCALIZACIÓN MUNICIPAL:



DISEÑO

JOSÉ LUIS POLO CUITIVA
INGENIERO CIVIL
M.P.22202-394650 COR

CONSULTOR:



CONVENCIONES:

- TUBO PVC PRESIÓN
- CODO 90° PVC PRESIÓN
- CODO 90° PVC PRESIÓN
- TUBO PVC DESAGÜE
- CODO PVC 90°
- TEE PVC
- CODO PVC 90°
- DIRECCION DE FLUJO
- LINDERO ESTANQUES
- JARILLONES

REVISIÓN:

| REV NO | FECHA | OBSERVACIÓN |
|--------|-------|-------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

CONTRATANTE:



PROYECTO:

Obras de construcción y ampliación de la Unidad Productiva del Nudo Noroccidente de ECOMUN, que se adecúa y construye en la vereda La Doctrina, del municipio de Loricá, departamento de Córdoba en el Proyecto denominado "Piscicultura del Común"

CONTIENE:

PLANTA HIDRÁULICA -DETALLES DE CAJA DE REGISTRO LOSA DE BOMBAS Y RECOMENDACIONES TÉCNICAS

ESCALA:

1:750

FECHA:

JUNIO - 2023

PLANO:

01/02

HH