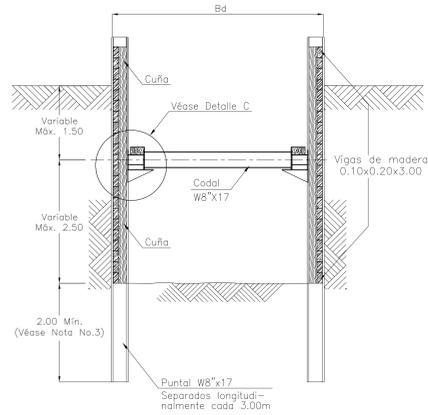
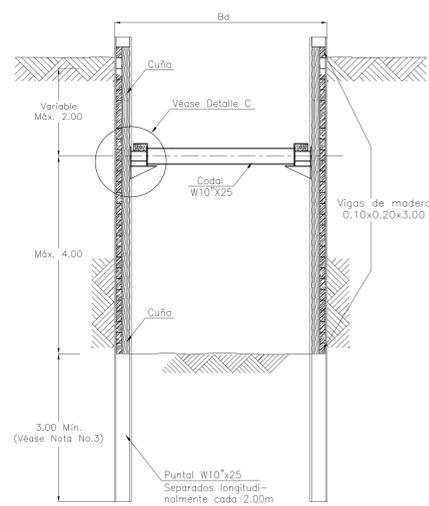


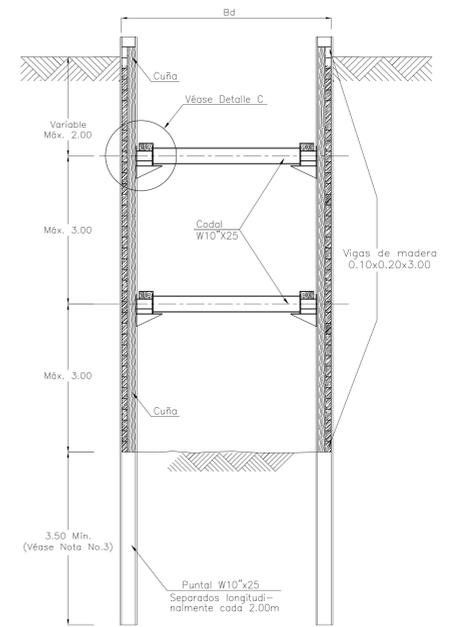
PLANTA  
ENTIBADO METALICO – MADERA  
ENTIBADO TIPO EC2  
SIN \_\_\_\_\_ ESCALA



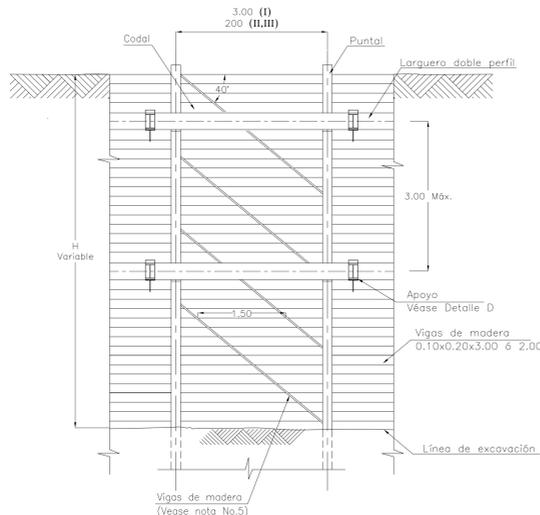
PARA PROFUNDIDADES MENORES A 4.00 METROS (I)  
CORTE B-B  
SIN \_\_\_\_\_ ESCALA



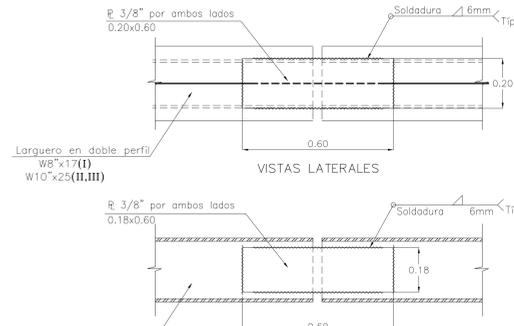
PARA PROFUNDIDADES DE 4.00 A 6.00 METROS (II)  
CORTE B-B  
SIN \_\_\_\_\_ ESCALA



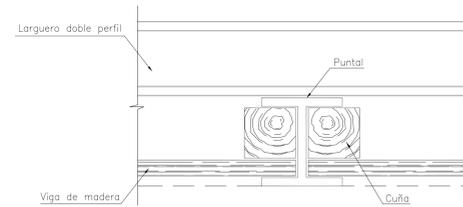
PARA PROFUNDIDADES DE 6.00 A 8.00 METROS (III)  
CORTE B-B  
SIN \_\_\_\_\_ ESCALA



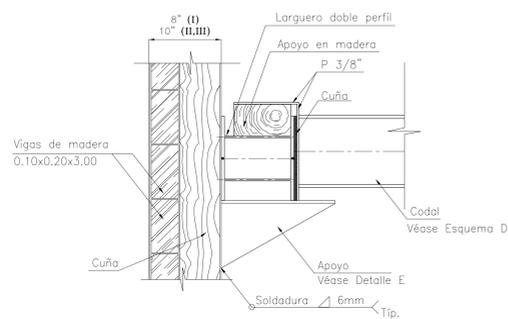
CORTE A-A  
SIN \_\_\_\_\_ ESCALA



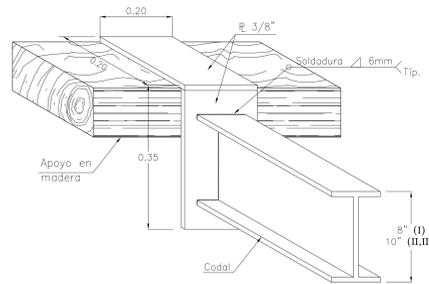
VISTAS SUPERIOR/INFERIOR  
EMPALME DEL LARGUERO  
DETALLE A  
SIN \_\_\_\_\_ ESCALA



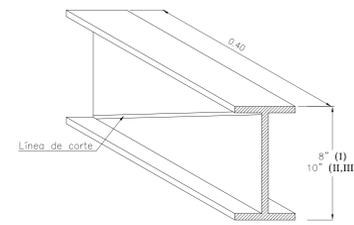
PUNTALE  
DETALLE B  
SIN \_\_\_\_\_ ESCALA



FIJACION DE LOS CODALES  
DETALLE C  
SIN \_\_\_\_\_ ESCALA



PUNTALE DEL CODAL  
ESQUEMA D  
SIN \_\_\_\_\_ ESCALA



CORTE DEL APOYO  
DETALLE E  
SIN \_\_\_\_\_ ESCALA

- NOTAS:
- Todas Las dimensiones están en metros a menos que se indique otra dimensión. Para los despieces las distancias se expresan en metros.
  - El Contratista presentará un diseño, considerando los valores de los parámetros resultantes del estudio geotécnico específico realizado en el sitio de la excavación (cumpliendo la Norma NS-072) y lo someterá a la aprobación de la Interventoría.
  - En caso de no lograrse la profundidad mínima de hincado especificada, se deberán colocar codales metálicos ó elementos de concreto prefabricado, como refuerzo en el fondo de la zanja.
  - Materiales a utilizar:
    - El acero para los postes, largueros y puntales deben cumplir los requisitos de la Norma ASTM A-36
    - Las maderas deben ser densas y secas de buena calidad, obtenidas de procesos de aserrado o labrado. Las especies que pueden ser utilizadas son tipo A y B según lo especificado en el Título G (Apéndice G-B) de las Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo – Resistente MSR-98, o maderas con peso unitario anhidro (densidad básica) mayor a 500 Kg/m<sup>3</sup>.
- No se permite el uso de maderas verdes, ni maderas en ningún grado de pudrición, ni con presencia de insectos o de hongos que puedan alterar su calidad estructural.
- Los elementos de madera en el momento de instalación deben estar libres de rajaduras, grietas naturales o artificiales, o los inducidas por procesos de secado. Además no deben presentar ningún tipo de alabeo (abarquillados, arqueaduras, encorvadura o torcedura) y deben ser continuos en toda la longitud de la excavación prevista, no se permiten elementos compuestos.
- Las vigas de madera diagonales se utilizarán en aquellos casos donde se presente pandeo en el tablero y/o donde lo indique la EAAB o la Interventoría.
  - Dentro de la Norma NS-072 de la EAAB los entibados se clasifican en dos grupos así: Discontinuos (ED1 y ED2) y Continuos (EC1, EC2 y EC3). Para las excavaciones en el Tramo 1 del Proyecto, se recomienda el Entibado Continuo Tipo EC2; por la presencia de suelos muy blandos o suelos de muy baja resistencia y en general, a juicio de la EAAB, cuando las excavaciones tengan profundidades mayores a cinco metros.

<p>CONSORCIO TIBITOC 2006 Contrato No. 1-02-25400-014-2006</p> <p>PRESENTÓ: Ing. Sergio Mauricio Segura Arenas M.P. No. 25202-80924 CND</p> <p>REVISÓ: Ing. Sergio Laurena Tapias M.P. No. 8471 CND</p> <p>APROBÓ: Ing. Carlos Eduardo Bernál L. M.P. No. 33055 CND</p>	<p>ASESORIA <b>ESTUDIOS TÉCNICOS S.A.</b></p> <p>APROBÓ: Ing. Hernando Álvarez Rocha M.P. No. 5148</p>	<p><b>acueducto</b> AGUA Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ</p> <p>ACUEDUCTO:</p> <p>RECIBÓ: Ing. Fabián Santa López Rep. 30488</p> <p>Vo.Bo. Ing. M.P. No.:</p>	<p>PUNTO DE AMARRE IGAC BOGOTÁ 12 NORTE: 120288.13 ESTE: 104056.39 COTA: 2552.116</p> <p>Coordenadas Medias NORTE: 137460 ESTE: 109503.60</p> <p>ESCALA: 1:250.000</p>	<p>MODIFICACIONES</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>FECHA</th> <th>MODIFICACION</th> <th>NOMBRE ING. RESPONSABLE</th> <th>FIRMA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SCT-2008</td> <td>VO</td> <td>ASESORIA-ESTUDIOS TÉCNICOS</td> <td></td> </tr> <tr> <td>FNE-2009</td> <td>VI</td> <td>INTERVENTOR-EEAB</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	FECHA	MODIFICACION	NOMBRE ING. RESPONSABLE	FIRMA	SCT-2008	VO	ASESORIA-ESTUDIOS TÉCNICOS		FNE-2009	VI	INTERVENTOR-EEAB		<p><b>acueducto</b> AGUA Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ</p> <p>GERENCIA CORPORATIVA DEL SISTEMA MAESTRO DIRECCION RED MATRIZ ACUEDUCTO</p> <p>PLANO DE DISEÑO DE REDES DE ACUEDUCTO</p>	<p>ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA REHABILITACIÓN DE LA LÍNEA RED MATRIZ DE Ø78" TIBITOC-CASABLANCA</p> <p>Contiene:</p> <p><b>SISTEMAS TÍPICOS DE ENTIBADO</b></p> <p>ESCALA: SIN</p> <p>NOMBRE DEL ARCHIVO: RTC-PL-CT-121.dwg</p>	<p>PROYECTO N°:</p> <p>FECHA: DICIEMBRE DE 2008</p> <p>PLANO No.</p> <p><b>RTC-PL-CT-121</b></p>
				FECHA	MODIFICACION	NOMBRE ING. RESPONSABLE	FIRMA												
SCT-2008	VO	ASESORIA-ESTUDIOS TÉCNICOS																	
FNE-2009	VI	INTERVENTOR-EEAB																	
<p>FECHA: FEBRERO 2009</p>		<p>FECHA: DICIEMBRE DE 2008</p>																	