



TODAS LAS COORDENADAS EMPLEADAS EN EL REPLANTEO DE LA ESTRUCTURA ESTÁN REFERIDAS A UN EJE LOCAL. EL ORIGEN DE COORDENADAS (0,0) SE HA POSICIONADO SOBRE EL EJE DE APOYOS DEL ESTRIBO 1 (INTERSECCIÓN ENTRE EJE DE APOYOS Y EJE DE TRAZADO). LA DIRECCIÓN DEL EJE DE COORDENADAS "X" ESTÁ DEFINIDA POR LA RECTA QUE UNE LOS EJES DE APOYOS DE LOS ESTRIBOS 1 Y 2.

LA TENSIÓN ADMISIBLE DEL TERRENO PREVISTA PARA EL CÁLCULO DE LA CIMENTACIÓN ES DE 500 KN/m<sup>2</sup> (SEGÚN INFORME GEOTÉCNICO) EN EL NIVEL II, "MANTO DE ARENAS CEMENTADAS", QUE DEBERÁ SER CONFIRMADA EN OBRA.

EN CASO DE QUE AL REALIZAR LA EXCAVACIÓN NO SE ALCANCE EL NIVEL GEOTÉCNICO INDICADO, SE EXCAVARÁ A PROFUNDIDAD SUFICIENTE Y EL EL INCREMENTO SE RELLENARÁ CON HORMIGÓN DE LIMPIEZA (HM-15). ESTA EXCAVACIÓN PARA LA EJECUCIÓN DE POZOS SE REALIZARÁ POR BATACHES, CON OBJETO DE EVITAR DESCALZAR LA CIMENTACIÓN DEL PUENTE EXISTENTE.

SE IMPERMEABILIZARAN TODOS LOS PARAMENTOS EN CONTACTO CON LAS TIERRAS EXCEPTO LAS CIMENTACIONES.

LA SALIDA DEL DRENAJE DISPUESTO EN EL TRASDÓS DEL ESTRIBO SE DECIDIRÁ EN OBRA.



## NOTAS

## SUELOS ADECUADOS

- CLASEM DE ELEMENTOS DE TAMAÑO SUPERIOR A DIEZ CENTIMETROS (10CM) Y SU CERNIDO POR EL TAM.0.080 UNE SERÁ INFERIOR AL TREINTA Y CINCO POR CIENTO (35%) EN PESO.
- LA DENSIDAD MÁXIMA CORRESPONDIENTE AL ENSAYO PROCTOR NORMAL NO SERÁ INFERIOR A UN KILOGRAMO SETECIENTOS CINCUENTA GRAMOS POR DECÍMETRO CÚBICO (1,750 KG/DMS).
- EL ÍNDICE C.B.R. SERÁ SUPERIOR A CINCO (5) Y EL HINCHAMIENTO, MEDIDO EN DICHO ENSAYO, SERÁ INFERIOR AL DOS POR CIENTO (2 %).
- EL CONTENIDO DE MATERIA ORGÁNICA SERÁ INFERIOR AL UNO POR CIENTO (1 %).

MATERIAL FILTRANTE.

EL MATERIAL FILTRANTE A EMPLEAR EN TORNO AL TUBO DREN DEBERÁ CUMPLIR LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS:

- DEBERÁ ESTAR EXENTO DE ARCILLA, MARGAS Y OTROS MATERIALES EXTRAÑOS.
- EL TAMAÑO MÁXIMO NO SERÁ, EN NINGÚN CASO, SUPERIOR A SETENTA Y SEIS MILÍMETROS (76 MM), CEDAZO 80 UNE, Y EL CERNIDO PONDERAL ACUMULADO POR EL TAMIZ 0,080 UNE NO REBASARÁ EL CINCO POR CIENTO (5%).

- SIENDO F EL TAMAÑO SUPERIOR AL DEL X%, EN PESO, DEL MATERIAL FILTRANTE, Y DX EL TAMAÑO SUPERIOR AL DEL X%, EN PESO, DEL TERRE A DRENAR, SE DEBERÁN CUMPLIR LAS SIGUIENTES CONDICIONES DE FILTRO

- (A)  $F_{15}/D_{85} < 5$ ;  
(B)  $F_{15}/D_{15} > 5$ ;  
(C)  $F_{50}/D_{50} < 25$

- EL COEFICIENTE DE UNIFORMIDAD DEL FILTRO SERÁ INFERIOR DE VEINTE ( $F_{60}/F_{10} < 20$ ).
- $F_{85}/\text{DIÁMETRO DEL ORIFICIO TUBO PERFORADO} > 1$ .



| CUADRO DE MATERIALES Y NIVELES DE CONTROL |                    |                |                  |                    |
|---|--------------------|----------------|------------------|--------------------|
| MATERIAL                                  | ELEMENTOS          | DESIGNACION    | NIVEL DE CONTROL | COEF. DE SEGURIDAD |
| HORMIGONES                                | NIVELACION         | HM-15          | NO ESTRUCTURAL   |                    |
|   | ARCO               | HA-45/F/20/Ila | ESTADISTICO      | $\delta_c = 1,50$  |
|   | TABLERO            | HP-35/F/20/Ila | ESTADISTICO      |                    |
|   | RESTO DE ELEMENTOS | HA-25/B/20/Ila | ESTADISTICO      |                    |
| ACERO ACTIVO                              | TABLERO            | Y-1860-S7      | INTENSO          | $\delta_p = 1,10$  |
| ACERO PASIVO                              | TODA LA OBRA       | ADN 500        | NORMAL           | $\delta_s = 1,15$  |
| EJECUCION                                 | TODA LA OBRA       | —————          | INTENSO          |                    |

|  |   |                                    |
|--|---|------------------------------------|
| CUADRO DE REVISIONES   |   |                                    |
| <b>INTENDENCIA DEPARTAMENTAL DE TACUAREMBÓ</b>                           |   | \Logo_IMT.JPG                      |
| <b>PROYECTO: " CONSTRUCCIÓN PUENTES<br/>SOBRE PASO DEL BOTE "</b>        |   | <b>Nº Padrón:<br/>781<br/>2770</b> |
| <b>ESTRUCTURA</b>  | <b>PUENTE Nº 2. ESTRIBO 1<br/>DEFINICIÓN GEOMÉTRICA (I)</b> | <b>OBRA<br/>NUEVA</b>              |
| <b>DIRECTOR GENEREAL DE OBRAS:<br/>Ing. Civ. FERNANDO PORCILE ANDINA</b> |   | <b>Fecha:</b><br>10/05/2013        |
| <b>FIRMA:</b> _____  |   | <b>Sustituye a:</b>                |
| <b>ENCARGADO ESTRUCTURA:<br/>Ing. Civ. MARIO GUTIÉRREZ LEITES</b>        |   | <b>LÁMINA:</b><br><br><b>43</b>    |
| <b>FIRMA:</b> _____  |   |                                    |