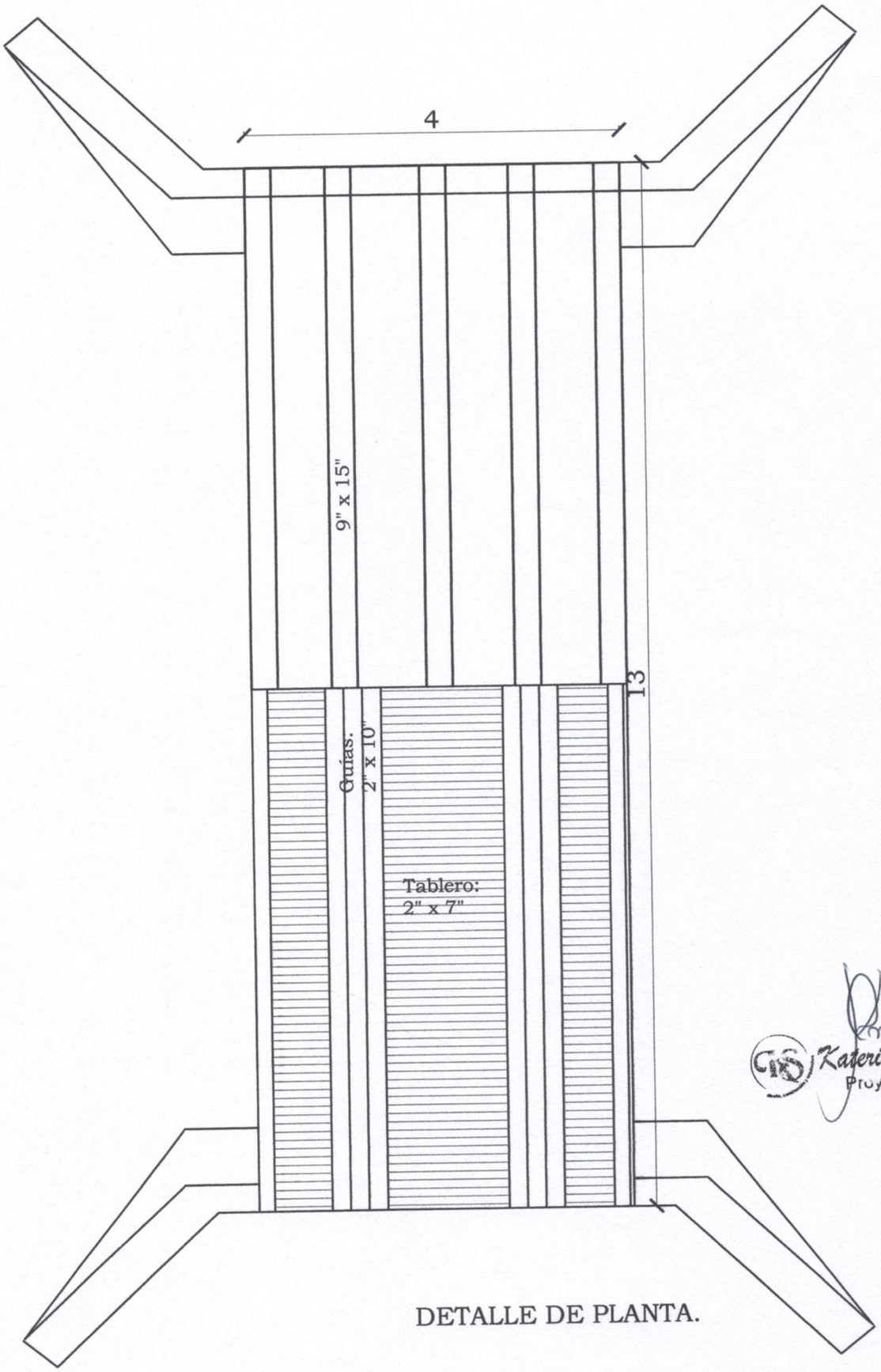
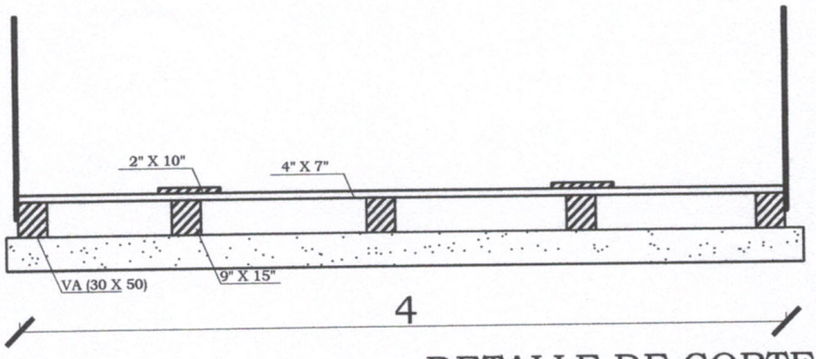
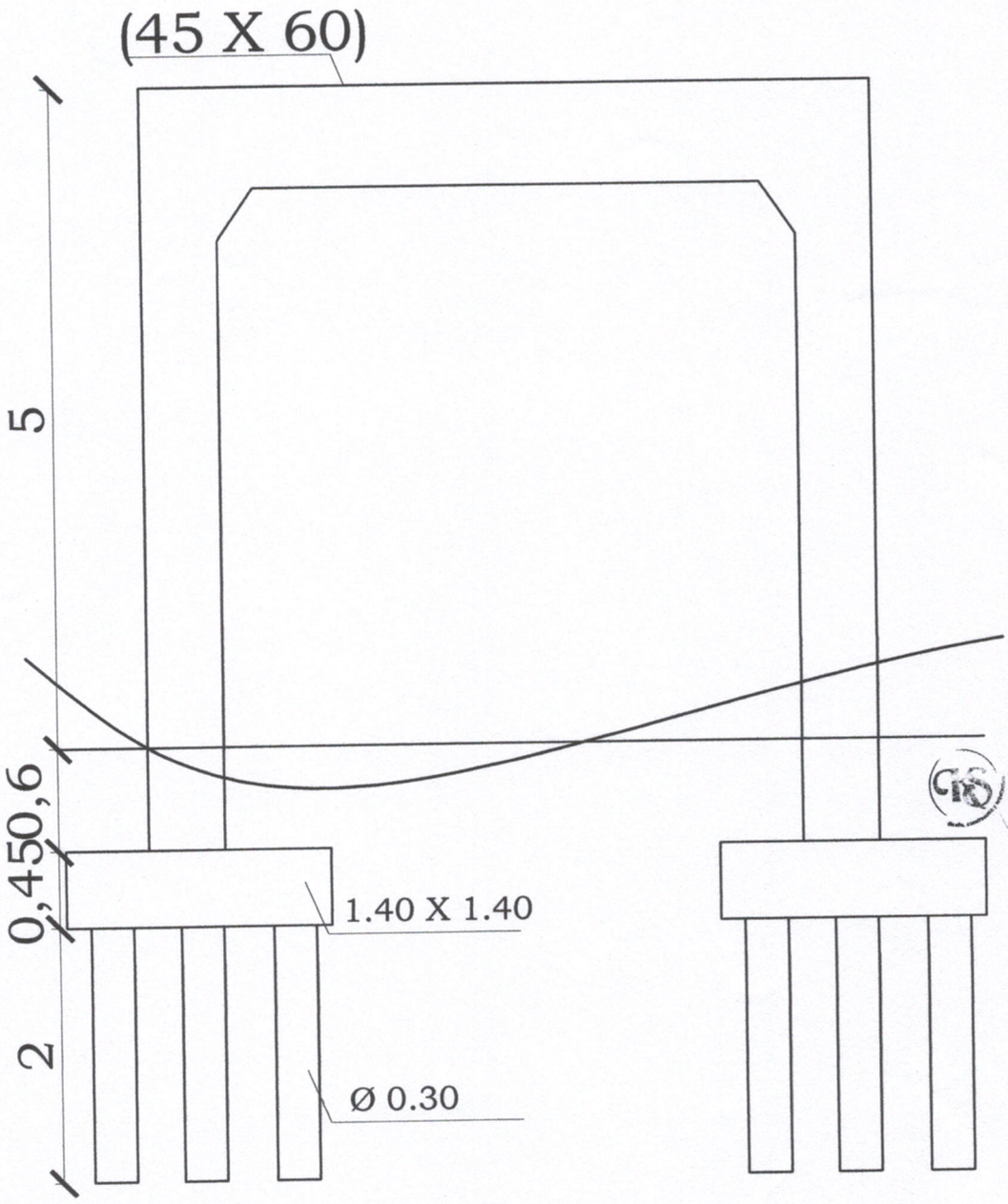


Katerine
Proyectista

DETALLE DE PLANTA.



DETALLE DE CORTE.



Katerine
Proyectista

PORTICO DE Hº Aº.

ESPECIFICACIONES TECNICAS.

CONDICIONES GENERALES.

1.) El proyecto comprende el la Construcción de Puente en 5ta Línea Acepar de este Distrito.
2.) El contratista deberá priorizar la elección de mano de obra local.
3.) Todos los materiales que se emplearán se ajustarán a las condiciones establecidas en estas especificaciones técnicas.
4.) No se admitirá el empleo de materiales usados.
5.) Los materiales que resultaren rechazados, deberán ser retirados del lugar de la obra.
6.) Los trabajos serán iniciados por orden establecido para cada sector, pudiendo el contratista de disponer de la construcción de uno o más sectores a la vez.
7.) El contratista dispondrá, de un cartel de obra de dimensiones de 1 m x 2 m y soporte de madera o metálico con una altura de 1.50 m a nivel de suelo, que será colocado en el lugar de la obra y contendrá los datos de la misma proveídos por la municipalidad.
8.) El tiempo de trabajo estimado es de 90 días.

Construcción de puente en 5ta Línea Acepar.

Los rubros que se encaran en la generalidad de los casos son:

HORMIGÓN ESTRUCTURAL

Este trabajo consiste en la provisión, colocación, terminación y curado del hormigón en puentes, alcantarillas y estructuras misceláneas en total concordancia con estas especificaciones y construidas en conformidad razonable con el trazado, alineación y niveles.

El hormigón consistirá en la mezcla de cemento Portland, agregado fino, agregado grueso, aditivos cuando se los requiera y agua mezclados en la proporción especificada y aprobada.

El Hormigón Estructural en sus distintos tipos, no recibirá pago directo y el costo de la provisión de materiales, equipo y mano de obra necesaria deberá estar incluido en los ítems en los cuales sea necesario su empleo tales como los antes mencionados en este numeral.

Katerine Ca
Proyectista

1.1. Normas Técnicas

Las normas técnicas a ser empleadas serán las correspondientes a las Especificaciones Estándares para Puentes Carreteros adoptadas por la AASHTO y las que más adelante se llamarán Especificaciones Estándares.

1.2. Resistencia del Hormigón

Los hormigones son clasificados en "clases", en función del valor de la resistencia especificada a la compresión a los 28 días según AASHTO T22 (ASTM C39), valores que se expresan para cada parte de la obra en los correspondientes planos y memorias.

1.3. Composición de los Hormigones

Los hormigones empleados deben tener una composición determinada experimentalmente a partir de ensayos realizados en las condiciones más aproximadas posibles a las reales y de acuerdo al ítem correspondiente de las Especificaciones Estándares. Deberá garantizarse la resistencia mecánica requerida por el proyecto, homogeneidad y compacidad satisfactoria, así como el correcto recubrimiento de las armaduras y su protección que aseguren la durabilidad de la obra para las condiciones de utilización y medio ambiente a las cuales esté expuesta.

1.3.1. Naturaleza y Calidad de los Materiales

1.3.1.1. Agregados

Los agregados deben ser de naturaleza y preparación tales que permitan obtener, por su inalterabilidad y su regularidad, la constancia de calidad y durabilidad de los hormigones.

Pueden ser constituidos de arena, cantos rodados, piedra triturada, y otros productos cuyo empleo sea de uso corriente.

Debe ser evitado el empleo de agregados física o químicamente alterables o que puedan reaccionar con el cemento en las condiciones en que son utilizados.

El agregado fino es la arena natural, debiendo obedecer los requerimientos de la AASHTO M6.

El agregado grueso es el material procedente del producto de la trituración de roca sana o de cantos rodados, debiendo obedecer a los requerimientos de la AASHTO M80. Para su uso, los agregados deben estar limpios y libres de cualquier materia extraña.

Katerine
Proyectista

1.3.2. Cementos

El cemento debe ser del tipo cemento Portland común o de alto horno que cumpla con las exigencias de la AASHTO M-85 (ASTM C150).

1.3.3. Agua

El agua para la mezcla, debe ser potable. En caso de no existir antecedentes, el agua debe ser analizada para determinar su "pH", el porcentaje de ácido carbónico, de sulfatos, de cloruros y de otras sales o impurezas. El agua debe ser limpia, prácticamente exenta de materia orgánica y de productos químicos

capaces de perjudicar la durabilidad de la obra. Se debe cumplir todo lo dispuesto en la AASHTO T26.

1.3.4. Aditivos

El uso de aditivos se admite adoptando precauciones apropiadas y en la medida en que se pueda justificar por medio de ensayos que la utilización del producto produce el efecto deseado, sin alterar de manera sensible las demás cualidades exigidas para el hormigón, y que además no representa ningún peligro para las armaduras.

Los aditivos se presentan en forma de polvo o líquidos, que se le agregan al hormigón al iniciarse la mezcla. Con el objeto de garantizar la repartición uniforme, ellos deben ser previamente diluidos homogéneamente en el agua de la mezcla.

Para los incorporadores de aire, se debe verificar el tenor de aire obstruido del hormigón y todo lo dispuesto en la AASHTO M 154 (ASTM C 260).

Algunos aditivos pueden presentar riesgos de corrosión para las armaduras y los elementos incorporados al hormigón y también actuar de modo desfavorable sobre otras características (los aceleradores de fraguado aumentan la retracción, los incorporadores de aire disminuyen la resistencia, etc.). Para los aditivos químicos se deben satisfacer los requerimientos de la AASHTO M194 (ASTM C 494).

Las indicaciones que acompañan a las provisiones de aditivos, deben mostrar la fecha de vencimiento del producto.

- **Viga cabecera**: Se realizará la viga cabecera que se asentará por el muro de piedra del puente, con respecto al plano. El dosaje del H° A° será de 1:2:4 y respetar el correcto sistema constructivo.
- **Muro de PBC:**
  - Excavación: Se deberá proceder a la excavación y retirar los materiales del lugar.
  - Muro de PBC.: Se realizará muro de piedra bruta con cara vista del lado interior, con un dosaje de 1:3 (cemento- arena).
  - Viga Transversal: Se utilizarán vigas de 9 " x 15". Que irán por encima de las vigas de apoyo para una mejor absorción de esfuerzos, apoyadas a su vez por el pórtico del punto medio.
  - Tirantes: Se procederá a la colocación de los tirantes de 4 m, de 7" x 4" por encima de las vigas de maderas.
  - Colocación de Maderas Horizontales: Se colocarán las maderas tablones de 2" x 10", debiendo ir colocados uno al lado de otro con un perfecto encastre de tablas
  - Baranda de Madera: Se deberán colocar las barandas de madera de ambos lados de tal manera a que sirva de protección .

Katerine Solís
Proyectista