ANEXO 3.

1. Descripción de las obras.

Construcción de Puente de Hº Aº en la Compañía Tuyucua de Eusebio Ayala

2. Periodo de construcción.

60 días.

3. Lugar.

Compañía Tuyucua – Ciudad de Eusebio Ayala

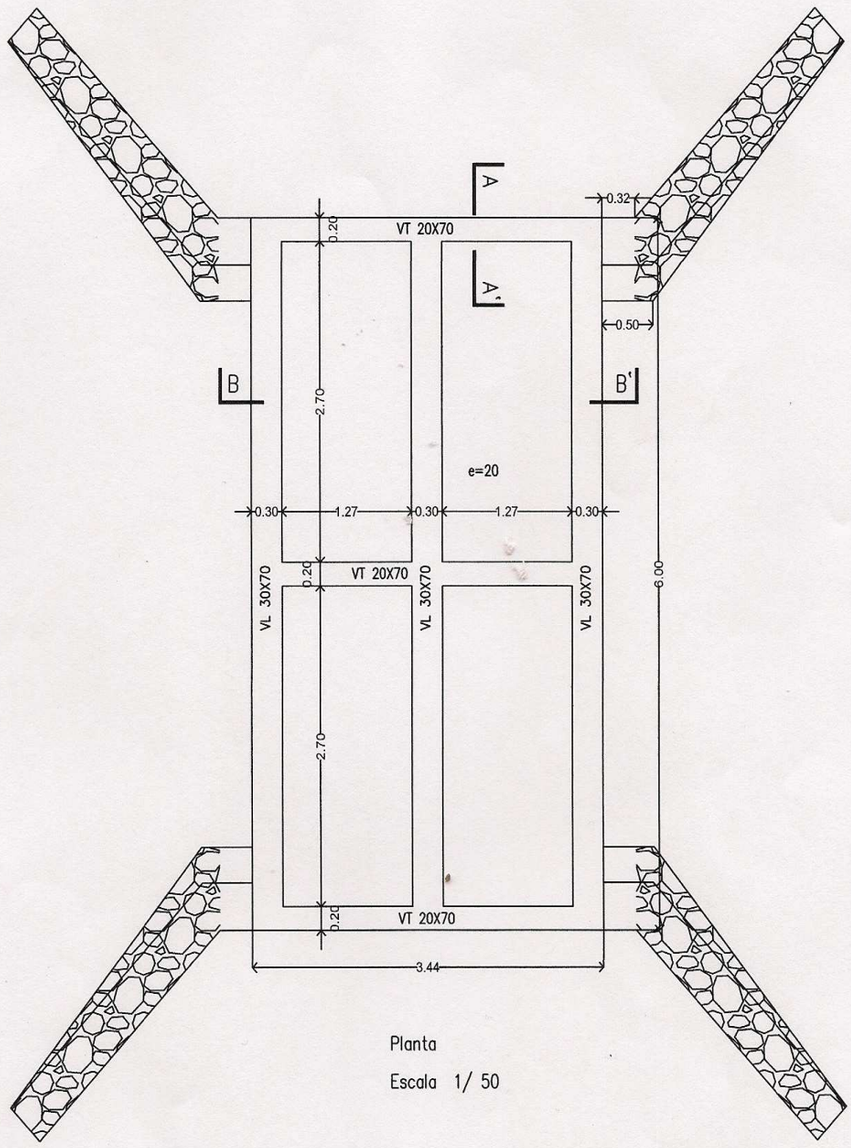
4. Lista estimada de cantidades

PLANILLA DE CÓMPUTO MÉTRICO Y PRESUPUESTO

1	2	3	4	5	6
Item	**Descripción** *[indicar la descripción de los trabajos a realizar]*	**Unidad de Medida** *[indicar la unidad de medida]*	**Cantidad** *[indicar la cantidad de los trabajos a realizar]*	**Precio unitario** (IVA incluido si correspondiese) *[indicar el precio unitario por item]*	**Precio Total** (IVA incluido si correspondiese) *[indicar el precio total por item]*
1	Trabajos Preliminares	Gl	1,00		
2	Estudio de Suelo	Gl	1,00		
3	Muro de Piedra Bruta Colocada	M3	19,00		
4	Cimiento según recomendación del estudio de suelo	Gl	1,00		
5	Vigas de HºAº	M3	6,30		
6	Losa de Hº Aº	M3	4,20		
7	Baranda Metálica	Ml	12,00		
8	Limpieza Final de Obra	Gl	1,00		
Total					

5. Planos

MUNICIPALIDAD DE EUSEBIO AYALA
"Ciudad de los Niños Mártires de Acosta Ñú"
Avda. Independencia Nacional esq. Tte. Rojas Silva
Eusebio Ayala - Cordillera
Telefax (0514) 215 326



Planta

Escala 1/ 50

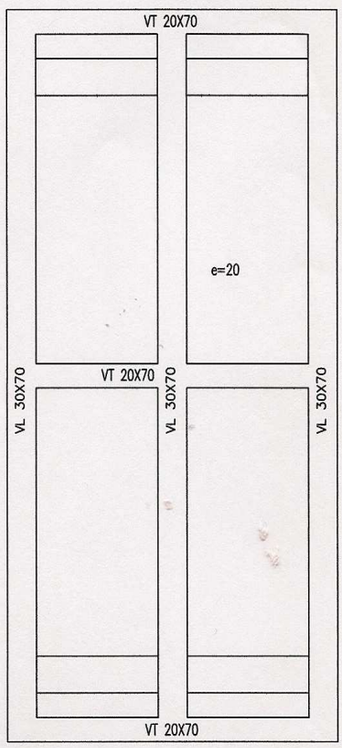
PROYECTO - PUENTE DE HºAº

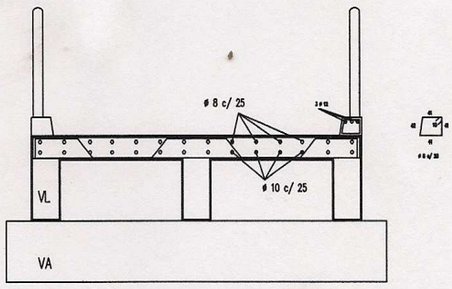
L = 6.00 mt. A = 3.44 mt.

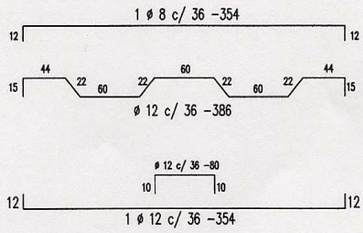
MUNICIPALIDAD DE EUSEBIO AYALA

Escala 1/ 50

MUNICIPALIDAD DE EUSEBIO AYALA
"Ciudad de los Niños Mártires de Acosta Ñú"
Avda. Independencia Nacional esq. Tte. Rojas Silva
Eusebio Ayala - Cordillera
Telefax (0514) 215 326







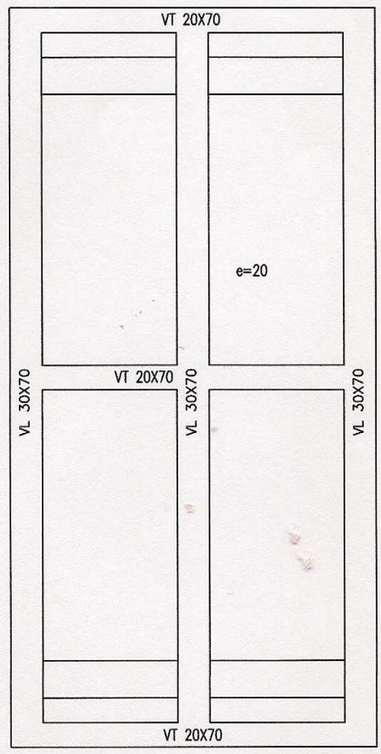
PROYECTO - PUENTE DE HºAº

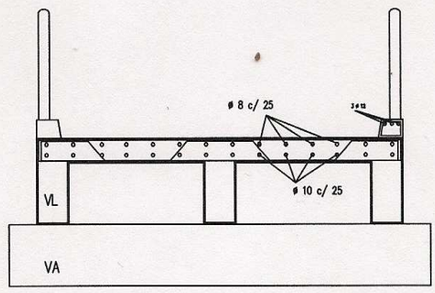
L = 6.00 mt. A = 3.44 mt.

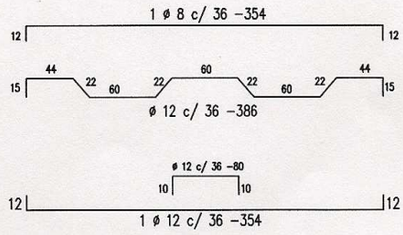
MUNICIPALIDAD DE EUSEBIO AYALA

Escala 1/ 50

MUNICIPALIDAD DE EUSEBIO AYALA
"Ciudad de los Niños Mártires de Acosta Ñú"
Avda. Independencia Nacional esq. Tte. Rojas Silva
Eusebio Ayala - Cordillera
Telefax (0514) 215 326







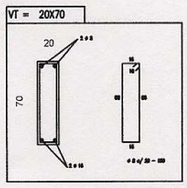
PROYECTO - PUENTE DE HºAº

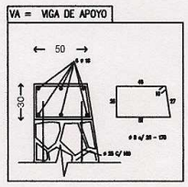
L = 6.00 mt. A = 3.44 mt.

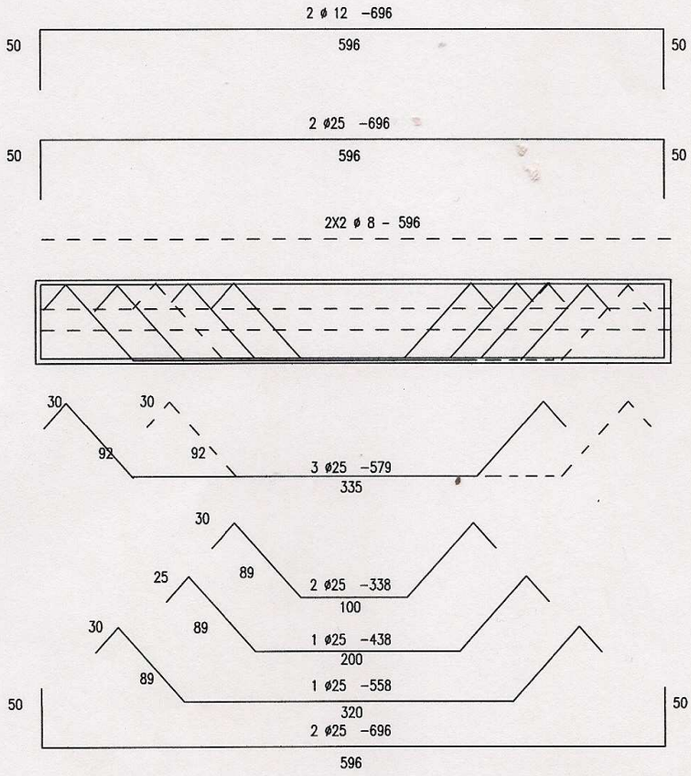
MUNICIPALIDAD DE EUSEBIO AYALA

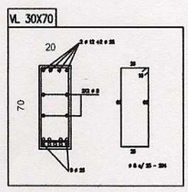
Escala 1/ 50

MUNICIPALIDAD DE EUSEBIO AYALA
"Ciudad de los Niños Mártires de Acosta Ñú"
Avda. Independencia Nacional esq. Tte. Rojas Silva
Eusebio Ayala - Cordillera
Telefax (0514) 215 326









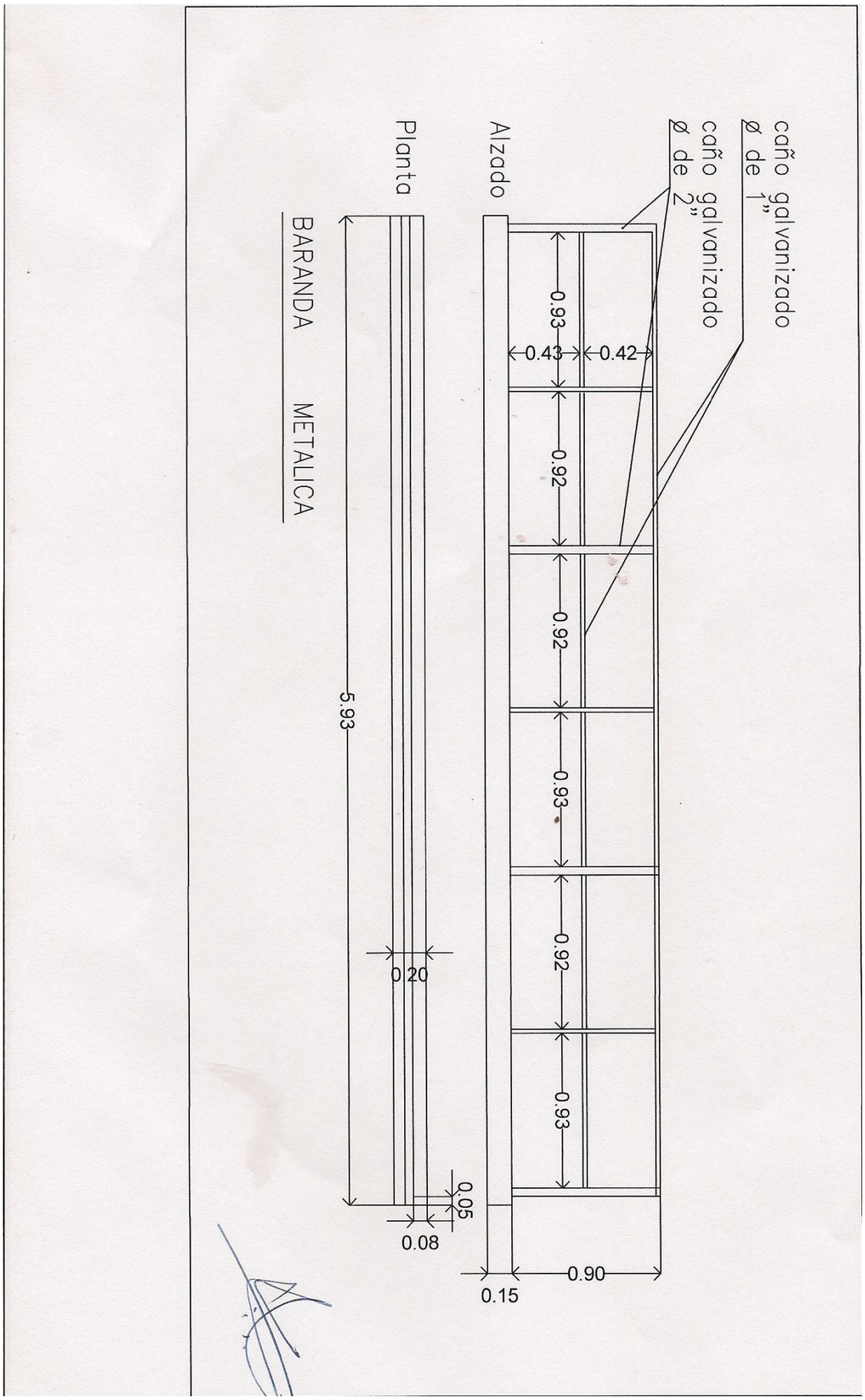
PROYECTO - PUENTE DE HºAº

L = 6.00 mt. A = 3.44 mt.

MUNICIPALIDAD DE EUSEBIO AYALA

Escala 1/ 50

MUNICIPALIDAD DE EUSEBIO AYALA
"Ciudad de los Niños Mártires de Acosta Ñú"
Avda. Independencia Nacional esq. Tte. Rojas Silva
Eusebio Ayala - Cordillera
Telefax (0514) 215 326



6. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

1. DE LOS MATERIALES DE CONSTRUCCION.-

1.1. AGUA

El agua será limpia, exenta de aceite, sales o materias orgánicas.-

1.2. ARENA

Las arenas estarán libres de sales, materia orgánica, elementos extraños. Para el hormigón será utilizada arena lavada.-

1.3. CEMENTO

Será de Industria nacional. No se admitirá ningún cemento que presente señales de fraguado.-

1.4. PIEDRA

Se utilizará piedra basáltica negra o graníticas pero en ningún caso areniscas, sana, limpia y que no presente signo evidente de descomposición y meteorización. El porcentaje de abrasión en los ensayos de los ángeles deberá ser menor al 40%. En la cara superior la piedra no podrá tener una dimensión menor a 15 cm. para el cimiento de piedra bruta.

El tamaño a utilizarse será de acuerdo al tipo de estructura. Deberá ser completamente limpia. La composición granulométrica será variada (de 7mm. a 30 mm.) de acuerdo al uso en hormigón.-

2. MOVIMIENTO DE SUELO

2.1. Generalidades:

El movimiento de tierra en general, se efectuará de acuerdo a las prácticas normales de la construcción, pero en casos especiales, cuando la magnitud de los trabajos lo determine, la Fiscalización de Obras podrá exigir que el transporte de tierra dentro de la Obra, como asimismo la carga y descarga sobre o desde los camiones, se efectúe por medios mecánicos.

2.2. MARCACION

La Marcación del eje de la obra con respecto a la calle o avenida será realizada por la Municipalidad.-

2.3. EXCAVACION

Las dimensiones de la zanja es la indicada en el proyecto, a excepción de la profundidad de excavación, esta se profundizará hasta el suelo firme. La excavación podrá ser mecánica o manual según el caso.-

2.4. RELLENOS

Para los trabajos de relleno se podrán utilizar las tierras provenientes de excavaciones de zanjas o desmontes, siempre que las mismas sean aptas y cuenten con la aprobación de la Fiscalización. De acuerdo a la magnitud de los rellenos, los mismos serán efectuados utilizando elementos mecánicos apropiados para cada una de las distintas etapas que configuran el terraplén.

Cuando la calidad de las tierras provenientes de las excavaciones varíe se irán seleccionando distintas tierras para las distintas capas a terraplenar, reservando la tierra vegetal o "negra" para el recubrimiento último. Las tierras que el Contratista debe prever para ejecutar terraplenes, serán limpias y secas, sin cascotes, piedras ni residuos orgánicos.

Los rellenos y apisonados se harán en capas sucesivas no mayores de 0.30 m, con la humectación adecuada y óptima, o cercana a ella, para lograr una densidad adecuada en cada capa de relleno. Sobre esta capa se asentará el contrapiso.

En ningún caso, el material de relleno deberá contener basuras o cualquier material que por descomposición pueda ocasionar hundimiento del terreno. El relleno será ejecutado de manera tal que logre las cotas indicadas en los planos o las que en su reemplazo ordene la Fiscalización de Obras.

3. CIMIENTOS

3.1. EXCAVACIÓN DE CIMIENTOS

Las excavaciones de los cimientos tendrán la profundidad especificada en los planos y el fondo de las mismas será horizontal.

En caso de que la naturaleza del terreno obligue al entubamiento de las zanjas, el contratista está obligado a tomar las providencias necesarias y a realizar por su cuenta.

Además tomará las precauciones necesarias para evitar la penetración de las aguas ya sea de lluvia u otras cualesquiera en las zanjas de fundaciones para lo cual cubrirá debidamente dichas zanjas con materiales adecuados y rodeará con taludes de tierra para evitar ese perjuicio. En caso de que las aguas hayan penetrado en dichas zanjas el contratista estará obligado a efectuar las excavaciones necesarias hasta llegar a la profundidad que a juicio del fiscal de obra el terreno no haya sufrido los efectos del agua.

Esta excavación, como el aumento de profundidad y volumen de la cimentación con respecto a lo que en el proyecto se ha previsto, correrá por cuenta del contratista, quien no podrá percibir por este concepto aumento en el valor de la obra contratada.

Si al efectuarse las excavaciones se encontrara que en alguna parte las características del terreno

difieren de las previstas, el contratista dará cuenta inmediata al fiscal de obra, a fin de evitar demoras en la determinación de las modificaciones necesarias.

3.2. CARGA DE CIMIENTOS TIPO PIEDRA BRUTA COLOCADA:

El muro será de piedras basálticas o graníticas pero en ningún caso areniscas y tienen que ser colocadas y trabadas, las dimensiones son las del proyecto. El dosaje de la mezcla a utilizar es de 1:4 (cemento-arena).-

ESTA PROHIBIDO USAR EN LAS MEZCLAS TIERRA GORDA

Cuando la cimentación es del tipo distinto al especificado deben ajustarse a los planos respectivos.-

Los materiales a ser usados para las mezclas deberán presentar las siguientes condiciones:

a. La cal debe estar bien apagada y por lo menos tener cuatros días de descanso antes de su utilización en las obras. Para revoques el estacionamiento mínimo tiene que ser de 1 semana después de apagado.-
b. La arena para todas las mezclas tiene que ser limpia, sin materiales orgánicos, salitre, etc., de tipo lavada con diferentes granulometrías gruesas, media y fina. La arena gruesa con granos entre 1.5 y 3 mm., la mediana entre 1 y 1.5 mm. y la fina inferior a 1 mm.
c. El cemento tiene que ser el llamado Pórtland, en forma de polvo impalpable. Esta prohibido usar en la obra cemento Pórtland reembolsado o que muestre señas de fraguado por mal estacionamiento o humedad.-

4. ESTRUCTURA DE HORMIGÓN ARMADO

4.1. CARACTERÍSTICAS DE LOS HORMIGONES

4.1.1. Disposiciones Generales:

El hormigón a utilizar para ejecutar todas las estructuras y los elementos que la constituyen tendrá las características, calidad y condiciones que corresponda, y que se establecen en los planos y estas Especificaciones Técnicas. Tendrá la propiedad de poder colarse en los encofrados sin segregación, y una vez endurecido desarrollar todas las características que establecen estas Especificaciones y que exige el funcionamiento de la estructura en las condiciones de servicio. El hormigón contendrá la cantidad de cemento necesaria y suficiente para obtener mezclas compactas capaces de asegurar la resistencia y durabilidad de la estructura expuesta a las condiciones de servicios y también la protección de las armaduras contra los efectos de la oxidación o corrosión del medio ambiente. El hormigón contendrá la menor cantidad posible de agua que permita su adecuada colocación y compactación, un perfecto llenado de los encofrados y la obtención de estructuras compactas y bien determinadas. La consistencia del hormigón será uniforme. Cuando la compactación se realice por medio de vibración interna de alta frecuencia (vibradores de inmersión), el asentamiento del mismo en el Cono de Abrams se medirá y estará comprendido entre los siguientes límites:

- Para operaciones generales de colocación: 2 a 8 cm.
- En secciones de difícil colocación: máximo 10 cm.

4.1.2. *Tipo de Hormigón:*

Para la ejecución de la estructura se ha previsto un tipo de hormigón que deberá cumplir con los requisitos indicados a continuación:

Fck = 180 Kg./cm2 (resistencia característica a los 28 días lo que implica que las probetas deben romper por encima de este valor según las Normas para el hormigón).

A/C = 0,53 a 0,64 (relación agua/cemento)

Contenido mínimo de cemento: 325 k.o./M3

El cálculo de la resistencia característica del hormigón se realizará sobre la base de resultados de ensayos de probetas cilíndricas normales con un diámetro de 15 cm. y una altura de 30 cm. Las mismas deberán ser moldeadas y curadas de acuerdo a lo que establecen las normas.

Se define como resistencia característica del hormigón de un determinado tipo, ensayado a la misma edad, a aquélla que en una distribución estadística normal, es superada por el 95 % de los resultados de los ensayos. Se entenderá como resultado de un ensayo al promedio de las resistencias de las probetas moldeadas con la misma muestra del hormigón y ensayadas a la misma edad.

En obra se controlará en forma sistemática la calidad y uniformidad del hormigón, mediante ensayos de compresión realizados sobre probetas moldeadas y curadas en condiciones normales de humedad y temperatura, y se ensayarán a la edad especificada.

4.1.3. Composiciones del Hormigón:

Las proporciones de los materiales componentes del hormigón se determinarán en forma experimental. La composición del hormigón será la necesaria para que el mismo presente las siguientes propiedades:

a) Tenga la consistencia y la trabajabilidad adecuada para una conveniente colocación en los encofrados y entre las armaduras, sin que se produzca la segregación de los materiales, ni que se acumule una excesiva cantidad de agua sobre las superficies horizontales.

b) Cumpla los requisitos de resistencias.

c) Asegure la máxima protección de las armaduras y resista debidamente la acción destructora del medio ambiente al que la estructura estará expuesta.

d) De los áridos gruesos: deberá utilizarse rocas del tipo basalto negro trituradas y que estén libres de agentes que sean activos frente al cemento. Estos áridos pueden ser del tipo triturada 4a. o 5a.

e) De los áridos finos: deberá utilizarse arena lavada libre de agentes que reaccionen ante el cemento. Estos áridos pueden ser de río o de arroyo.

f) Se debe garantizar que los áridos gruesos y finos no contengan más de lo indicado, en porcentaje de su peso, de sustancias agresivas:

- Terrones de arcilla: 0,25 a 1,00 %
- Partículas blandas: 5,00 %
- Compuestos de azufre: 0,4 %
- Compuestos de cloro: 0,4 % del peso del Cemento

g) De los Aditivos: son aquellos productos que agregados al hormigón antes o durante su amasado, en una proporción no superior al 5 % del peso del cemento, producen la modificación deseada de una o más características del hormigón.

h) Solamente se permitirá el uso de aquellos aditivos cuyas características y comportamientos al emplearlos en las proporciones previstas vengan garantizadas por el fabricante. Se permitirá el uso de acelerantes de endurecimiento del hormigón sólo con autorización de la Dirección de Infraestructura y Producción del IPS, ya que éstos contienen Cloro y este elemento es agresivo para las armaduras si se lo utiliza en cantidades no controladas.

i) Del agua: deberá desecharse si no cumple una o varias de las siguientes condiciones :

- Exponentes de hidrógeno (PH): >=5
- Sustancias disueltas: <= 15 gramos por litro
- Sulfatos expresados en SO4: <= 1 gramo por litro
- Ion Cloro para hormigón con armaduras: 6 gramos por litro
- Hidratos de carbono: 0
- Sustancias orgánicas solubles en éter: 15 gramos por litro

j) Dosificación del hormigón: (para un (1) metro cúbico)

- Áridos gruesos : 1.200 Kg.
- Áridos finos : 600 Kg.
- Cemento : 325 Kg.
- Agua : 200 litros.

4.2. ELABORACIÓN, TRANSPORTE, COLOCACIÓN Y CURADO

4.2.1. Elaboración

Los equipos de medición, mezclado, transporte y colocación serán de tipos aptos para obtención de hormigones de alta calidad y uniformidad.

El mezclado se hará exclusivamente a máquina. El tiempo de mezclado no será menor a 90 (noventa) segundos contados a partir del momento en que todos los materiales se han integrado a la pasta.

En el caso de hormigones elaborados en Plantas, estas deberán garantizar la homogeneidad de la mezcla.

4.2.2. Transporte

El transporte del hormigón desde la planta de mezclado hasta la Obra se hará en transportes adecuados (camiones mixers), y debe cumplirse sin que se produzca segregación de los áridos, ni perdida de sus componentes, asegurándose el mantenimiento de la calidad del hormigón.

El tiempo transcurrido entre la llegada de dos cargas consecutivas no excederá de 20 minutos.

4.2.3. Colocación

La colocación del hormigón se hará inmediatamente después de las operaciones de mezclado y transporte y debe el hormigón ocupar su posición definitiva dentro de los encofrados antes de que transcurran los 30 minutos desde el momento en que el agua se uso en contacto con el cemento. Cuando se empleen aditivos retardadores del inicio del fraguado del hormigón los tiempos mencionados anteriormente se modificarán de acuerdo al efecto de dichos retardadores.

A medida que el hormigón va siendo colocado en los moldes debe ser compactado hasta alcanzar la máxima densidad posible, sin producir segregación, sin vacíos ni otras imperfecciones que puedan perjudicar su resistencia y demás propiedades del hormigón y de la estructura

La compactación podrá hacerse con vibradores de inmersión de alta frecuencia operados por personal competente. Cuando sea necesario, la vibración mecánica podrá ser complementada por compactación manual u otros métodos que permitan obtener la compacidad deseada.

4.2.4. Encofrado

Todos los moldes deberán ejecutarse respetando estrictamente las dimensiones y formas indicadas en los planos.

El Contratista será responsable y deberá arreglar o reconstruir las obras que fueran rechazadas por no cumplimiento este requisito.

Los moldes serán planos y rígidos. Se asegurará su estabilidad, resistencia y mantenimiento de su forma correcta durante el hormigonado arriostrándolos adecuadamente a objeto de que puedan resistir el tránsito sobre ellos y la colocación del hormigón.

Los moldes se armarán a nivel y a plomo, bien alineados y sin partes alabeadas o desuniones y se dispondrán de manera que puedan quitarse las de columnas, costados de vigas y losas, antes de las que correspondan a fondos de vigas. Se dará a los moldes de vigas una flecha hacia arriba de un milímetro por metro en las mayores de seis metros de longitud, para tener en cuenta el efecto del asiento del andamiaje. Cuando sea necesario se repartirá la presión de los puntales por medio de tablones que hagan las veces de bases o capiteles. Todo puntal será acuñado en su base con un par de cuñas encontradas.

Los puntales serán de una sola pieza, permitiéndose como máximo, sólo la tercera parte de ellos con un empalme y estarán arriostrados lateralmente en ambos sentidos para evitar el pandeo.

Antes del colado del hormigón se limpiarán prolija y cuidadosamente todos los moldes. En vigas altas y delgadas, columnas y tabiques, se exigirán aberturas próximas al fondo para su limpieza, que no podrán ser cerradas, sin la previa autorización de la Fiscalización.

Doce horas antes del hormigonado se mojará el encofrado abundantemente y luego en el momento previo al hormigonado el riego con agua se efectuará hasta la saturación de la madera.

No se permitirá, bajo ningún concepto, romper las estructuras hormigonadas para el paso de las cañerías, debiendo colocarse marcos de madera para dejar las aberturas estrictamente necesarias en las losas; en las vigas se dejarán retazos de caños de hierro negro sin costura, debiendo en todos los casos ser calculado de antemano el debilitamiento producido por el agujero para establecer el refuerzo necesario.

4.2.5. Protección y Curado

Una vez terminados los trabajos de colocación, el hormigón será protegido de los efectos perjudiciales de la lluvia que pudiera caer inmediatamente después del hormigonado, o del sol y/o viento que pudiera producir una evaporación rápida del agua contenida en las capas superficiales.

También se lo protegerá contra acciones mecánicas, calor o fríos excesivos, socado prematuro, vibraciones, sobrecargas no previstas, y en general contra toda acción que tienda a perjudicarlo.

Si en el lugar de colocación existen líquidos o suelos agresivos para el hormigón, se evitará el contacto del hormigón con dichos materiales, por lo menos durante el periodo de colocación y curado.

En condiciones de tiempos muy calurosos se adoptarán las precauciones necesarias para evitar que las condiciones atmosféricas reinantes provoquen un secado prematuro del hormigón con la aparición de fisuras de afogarado y debilitamiento de la capa superficial del elemento.

El curado con agua se iniciará inmediatamente al percibir la desaparición de la humedad propia de la pasta, y se cuidará de mantener constante el contenido de humedad durante la duración del periodo de curado. Se establece como duración mínima del curado un periodo de siete días contados a partir del momento de colocación del hormigón en el encofrado. En caso de emplearse aditivos acelerantes, éste periodo se reducirá a cuatro días. Excepcionalmente, en tiempos de temperaturas bajas excesivas, se deberá aumentar el periodo de curado establecido.

Los encofrados no impermeables que permanezcan colocados, se mantendrán humedecidos continuamente como así también las superficies de hormigón que no estén en contacto directo con las superficies internas del encofrado.

El agua podrá aplicarse directamente sobre la superficie del hormigón, o sobre arpillera, sobre manto de arena o materiales similares en contacto con la superficie del hormigón que sean capaces de retener la humedad.

4.3. ARMADURA PARA HORMIGÓN ARMADO

El tipo y la calidad del acero a emplear serán indicados en los planos y en éstas especificaciones.

El acero deberá contar con la correspondiente aprobación para su empleo, expedida por la autoridad oficial del país de origen.

Las barras no deberán presentar defectos como fisuras, exfoliaciones, excesiva oxidación, sopladuras y toda anormalidad que pueda afectar sus resistencias, durabilidad y condiciones de uso.

Se utilizarán varillas de acero de dureza natural y con resistencia característica igual a la especificada en cada plano correspondiente (fyk=4.200 o 5.000 Kg./cm2). Cada partida debe ser convenientemente identificada al ingresar a obra.

Las varillas serán cortadas y dobladas para conformarlas de acuerdo a las indicaciones de los planos, de modo que sea practicable su colocación con la menor cantidad de empalmes y con las tolerancias que exigen las normas.

La armadura será colocada de acuerdo con los planos del proyecto y las variaciones aprobadas por el Comitente, de modo que respeten las separaciones y las distancias mínimas que establecen las normas y que no sufran desplazamientos durante la colocación del hormigón.

Los empalmes se harán por yuxtaposición de las barras afectadas. Las armaduras colocadas serán aprobadas por la Fiscalización.

4.3.1. **Zapatas de HºAº c/ excavación**

Si las condiciones del suelo previstas en el diseño de las fundaciones son diferentes a las encontradas en el suelo excavado, se procederá a un redimensionamiento de la fundación correspondiente, a satisfacción de la Fiscalización.

La profundidad definitiva de asentamiento de las fundaciones será determinada en obra. La Fiscalización podrá solicitar la realización previa de un estudio de suelo, si necesario fuere, a modo de saber la capacidad portante real del terreno para definir los tipos de fundaciones a ser realizadas.

Se tolerará como error límite en las dimensiones de la sección trasversal 5 mm por defecto y 10 mm por exceso, pero si la dimensión es mayor de 50 cm. se admitirá llegar al 2% de la misma. El recubrimiento de las armaduras, será de 2 cm. como mínimo.

En todos los casos, los elementos de fundaciones sobre el terreno natural llevarán un sello de hormigón de limpieza de dosificación 1:3:6 de un espesor de 5 (cinco) centímetros como mínimo y sin excepción.

4.3.2. **Vigas de HºAº (incluye encofrado)**

El ancho y canto de las mismas y la disposición de las barras de acero se realizarán de acuerdo a los detalles del proyecto. Los encofrados de las vigas se calafatearán convenientemente para evitar pérdida de lechada y se dispondrán suficientes puntales para evitar deformaciones del fondo del molde durante el llenado de hormigón. La Fiscalización autorizará por escrito el llenado de hormigón de las vigas previa verificación de lo siguiente:

- Precisión, resistencia, estanqueidad, limpieza y saturación de los encofrados
- Resistencia y estabilidad de los apuntalamientos
- Calidad, cantidad, diámetro, disposición, atado y limpieza de las barras de acero.

4.3.3. **Pilares de HºAº (incluye encofrado)**

La sección del pilar serán estancos y suficientemente zunchados con tablas de madera clavadas para evitar deformaciones durante el llenado del hormigón. No se recomienda el zunchado con alambres trincados.

Los encofrados se construirán de manera que el hormigón pueda apisonarse por capas no mayores de 20 cm. cada una. Los moldes deberán ser fácilmente desarmables sin necesidad de forzar la pieza hormigonada. No se permitirá la colocación del hormigón desde alturas mayores a 2 (dos) metros, debiendo disponerse para ello ventanas o tuberías adecuadas. La Fiscalización autorizará el llenado de hormigón de cada pilar previa verificación y aprobación de lo siguiente:

- Precisión del replanteo de ejes y medidas, orientación de la escuadra, resistencia, estanqueidad, verticalidad de arista, limpieza y saturación de los encofrados.
- Calidad, cantidad, diámetro, disposición, atado y limpieza de las barras de acero.

4.3.4. **Losas de HºAº (incluye encofrado)**

El espesor de las mismas y la disposición de las barras de acero se realizarán de acuerdo a los detalles del proyecto. Los encofrados de las losas se calafatearán convenientemente para evitar pérdida de lechada y se dispondrán suficientemente puntales para evitar deformaciones del fondo del molde durante el llenado de hormigón. La Fiscalización autorizará por escrito el llenado de hormigón de las losas previa verificación y aprobación de lo siguiente:

- Precisión, resistencia, estanqueidad, limpieza y saturación de los encofrados
- Resistencia y estabilidad de los apuntalamientos
- Calidad, cantidad, diámetro, disposición, atado y limpieza de las barras de acero.

5. **BARANDAS METALICAS**

Las barandas serán de caños de hierro de Ø 2", como estructura principal y Ø 2" colocados en forma horizontal para dar equilibrio a la estructura general. Estarán fuertemente fijados o empotrados al puente, las barandas poseerán una base de pintura anti oxido y en terminación final pintura sintética, en color a definir.

7. Requisitos de carácter ambiental

Establecidos por la SEAM

8. Condiciones de pago

Crédito

9. Aplicación de formula para reajuste de precios

Reajuste por IPC
El precio del Contrato será reajustable. La formula y el procedimiento para el reajuste serán los siguientes: Los precios ofertados estarán sujetos a reajustes, siempre y cuando la variación del IPC publicado por el BCP haya sufrido una variación igual o mayor al quince por ciento (15%) referente a la fecha de apertura de ofertas, conforme a la siguiente fórmula:

$$Pr = \frac{P \times IPC1}{IPC0}$$

Donde:
Pr: Precio Reajustado.
P: Precio adjudicado
IPC1: Índice de precios al consumidor publicado por el Banco Central del Paraguay, correspondiente a la fecha de la resolución de Adjudicación.
IPC0: Índice de precios al consumidor publicado por el Banco Central del Paraguay, correspondiente al mes de la apertura de sobres.
No se reconocerán reajustes de precios si el suministro se encuentra atrasado respecto al cronograma de entregas aprobado.

Liz Rocío Marín
Encarg. UOC