	<b>RED DE ACCESOS A CÓRDOBA</b>
	OBRA: PASARELA PEATONAL – TALAR DE MENDIOLAZA UBICACIÓN: RP E53 km 11.589 PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS


**OBRA: PASARELA PEATONAL – TALAR DE MENDIOLAZA**

**UBICACIÓN: RP E53 km 11.589**

<b>PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS</b>
--------------------------------------------

**ÍNDICE**

MEMORIA DESCRIPTIVA.....	2
Art. 1 - ITEM Nº 1 – PROVISION, TRANSPORTE Y MONTAJE DE ESTRUCTURAS PREMOLDEADAS.....	2
Art. 2 - ITEM Nº2: EJECUCION DE PILOTES, CABEZALES Y VIGAS DE HºAº.....	2
ITEM Nº2-a : PILOTES EXCAVADOS DE HORMIGÓN DE PIEDRA ARMADO H-21, EXCLUIDA LA ARMADURA, INCLUIDA LA EXCAVACIÓN .....	3
ITEM Nº2-b : HORMIGÓN DE PIEDRA ARMADO H-21 PARA CUENCOS, EXCLUIDA LA ARMADURA, INCLUIDA LA EXCAVACIÓN .....	4
ITEM Nº2-c : ACERO ESPECIAL EN BARRAS, ADN 420, COLOCADO.....	4

	<b>RED DE ACCESOS A CÓRDOBA</b>
	<b>OBRA: PASARELA PEATONAL – TALAR DE MENDIOLAZA</b> <b>UBICACIÓN: RP E53 km 11.589</b> <b>PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS</b>

## **MEMORIA DESCRIPTIVA**

La obra motivo de el presente concurso es una PASARELA PEATONAL a construir sobre Ruta Provincial E53 en el km 11.589 en Talar de Mendiolaza, la cual deberá ajustarse a lo establecido en la documentación que forma parte del pliego.

El diseño de la pasarela presenta una planta compuesta por un (1) tramo de cruce superior perpendicular a la Calzada de 28.17m de longitud entre apoyos de 2.20 m de ancho, con una rampa al Oeste compuesta por cuatro tramos de 14.51m de longitud y un descanso intermedio de 2.51m y una rampa al Este compuesta por cuatro tramos de 16.13m de longitud con un descanso de 2.51m de longitud.

La rasante de la pasarela en la viga de cruce es de +564.11m en promedio, asegurando un gálibo libre vertical mínimo en el eje de calzadas de 5.31m.

Para la presente licitación se provee por parte del Comitente el proyecto ejecutivo general, donde se definen tanto traza como altimetría y la ingeniería de detalle de las fundaciones, quedando a cargo del contratista la ingeniería de detalle de los elementos premoldeados (Vigas, rampas y columnas).

### **Art. 1 - ITEM Nº 1 – PROVISION, TRANSPORTE Y MONTAJE DE ESTRUCTURAS PREMOLDEADAS**

#### **I - DESCRIPCIÓN**


Este ítem comprende todos los trabajos necesarios desde la elaboración hasta el montaje de los elementos premoldeados, respetando la geometría y niveles de proyecto ejecutivo provisto por el Comitente, por lo que deberán verificarse cotas y posiciones de cabezales provistos.

Tanto en Vigas de Cruce como en rampas de acceso, deberán dejarse insertos metálicos en el hormigón para la posterior fijación de Jaula antivandalacia y baranda metálica respectivamente, de acuerdo a los planos de detalle respectivos.

#### **II – MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO**

Se computará y certificará en forma Global (Gl.) al precio correspondiente al ítem “PROVISION, TRANSPORTE Y MONTAJE DE ESTRUCTURAS PREMOLDEADAS” estando incluido en dicho precio, la carga, transporte a obra, descarga y montaje. Y toda otra tarea y equipo necesario que surja de la correcta realización de los trabajos.

### **Art. 2 - ITEM Nº2: EJECUCION DE PILOTES, CABEZALES Y VIGAS DE HºAº**

	<b>RED DE ACCESOS A CÓRDOBA</b>
	OBRA: PASARELA PEATONAL – TALAR DE MENDIOLAZA UBICACIÓN: RP E53 km 11.589 PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS

## **ITEM Nº2-a : PILOTES EXCAVADOS DE HORMIGÓN DE PIEDRA ARMADO H-21, EXCLUIDA LA ARMADURA, INCLUIDA LA EXCAVACIÓN**

### I - DESCRIPCIÓN

Se incluye en este ítem el Hormigón calidad H-21 excluida la armadura a utilizar para la construcción de los pilotes de Hormigón de Piedra Armado según proyecto ejecutivo:

Comprende este ítem el suministro, provisión y transporte de materiales, equipos y mano de obra necesarios para la ejecución de los pilotes indicados en los planos del proyecto ejecutivo.

Los pilotes serán del tipo excavado, hormigonados “in situ”, sin campana.

#### Hormigón:

Será clase H21, contendrá una cantidad mínima de cemento de 340 Kg/m<sup>3</sup> de hormigón y tendrá una resistencia característica a la rotura por compresión axial a los veintiocho (28) días de 210 Kg/cm<sup>2</sup>, determinada sobre probetas cilíndricas de quince (15) centímetros de diámetro y treinta (30) centímetros de altura curadas en agua a 20°C de temperatura.

Se ejecutarán en un todo de acuerdo a los planos y a lo especificado en la Secciones H.II “Hormigón de cemento Pórtland” y H.III “Aceros Especial en barra colocado en hormigón armado” del P.E.T.G. edición 1998 de la D.N.V, por lo que el Contratista dispondrá los medios y procedimientos de ejecución acordes a ello.

#### Armaduras:

Las armaduras longitudinales y la espiral de acero será tipo ADN-420, en un todo de acuerdo a lo indicado en los Planos de Proyecto Ejecutivo.

#### Longitud de los pilotes:

A los fines del cómputo, la longitud de los pilotes será igual a la diferencia resultante entre la cota de fondo de cabezales o de vigas de apoyo según corresponda y la cota de fundación indicada en los planos de Proyecto Ejecutivo.

Cualquiera sea el tipo de suelo y la naturaleza de los materiales existentes en el lugar de emplazamiento del pilotaje, el Contratista proveerá y utilizará todos los medios necesarios para alcanzar la cota de fundación especificada en los planos de Proyecto Ejecutivo.

#### a) Descenso de la Armadura:

Una vez alcanzada la cota de fundación la Inspección controlará las dimensiones del pilote y se procederá al descenso de las armaduras, cuidando que el canasto de armaduras quede centrado respecto a la perforación.

#### b) Hormigonado:

Se realizará mediante un tubo descendido hasta el fondo de la excavación. En todo momento deberá asegurarse que el tubo se mantenga lleno de hormigón e introducido dentro de la masa del mismo tres (3) metros de altura como mínimo. No se admitirá ninguna interrupción en el proceso de hormigonado.

Regirán las especificaciones de la Secciones H.II “Hormigón de cemento Pórtland” y H.III “Aceros Especial en barra colocado en hormigón armado” del P.E.T.G. edición 1998 de la D.N.V y el Reglamento CIRSOC 201 y anexos.



## RED DE ACCESOS A CÓRDOBA

OBRA: PASARELA PEATONAL – TALAR DE MENDIOLAZA  
UBICACIÓN: RP E53 km 11.589  
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS

### II – MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Se computará y certificará por metro cúbico (m<sup>3</sup>) de excavación ejecutada de acuerdo a estas especificaciones y a lo aprobado por la Inspección, al precio del contrato para el ítem “PILOTES EXCAVADOS DE HORMIGÓN DE PIEDRA ARMADO H-21, EXCLUIDA LA ARMADURA, INCLUIDA LA EXCAVACIÓN ” en dicho precio se incluye: provisión de hormigón, encofrados, y todo otro material, mano de obra, herramientas y equipos necesarios para la ejecución de las tareas antes mencionadas de acuerdo a los planos y a las órdenes que imparta la Inspección y/o Supervisión, hasta dejar el ítem totalmente terminado.

### **ITEM N°2-b : HORMIGÓN DE PIEDRA ARMADO H-21 PARA CUENCOS, EXCLUIDA LA ARMADURA, INCLUIDA LA EXCAVACIÓN**

#### I - DESCRIPCIÓN

Se incluye en este ítem el Hormigón calidad H-21 excluida la armadura a utilizar para la construcción de cuencos y vigas de fundación indicadas en el proyecto ejecutivo, las que pueden sufrir modificación en base a las dimensiones finales se las columnas premoldeadas.

##### Hormigón:

Será clase H21, contendrá una cantidad mínima de cemento de 340 Kg/m<sup>3</sup> de hormigón y tendrá una resistencia característica a la rotura por compresión axial a los veintiocho (28) días de 210 Kg/cm<sup>2</sup>, determinada sobre probetas cilíndricas de quince (15) centímetros de diámetro y treinta (30) centímetros de altura curadas en agua a 20°C de temperatura.

Se ejecutarán en un todo de acuerdo a los planos y a lo especificado en la Secciones H.II “Hormigón de cemento Pórtland” y H.III “Aceros Especial en barra colocado en hormigón armado” del P.E.T.G. edición 1998 de la D.N.V, por lo que el Contratista dispondrá los medios y procedimientos de ejecución acordes a ello.

##### Armaduras:

Las armaduras serán de acero tipo ADN-420, en un todo de acuerdo a lo indicado en los Planos de Proyecto Ejecutivo.

### II – MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

La medición y forma de pago se hará por metro cúbico [m<sup>3</sup>] de hormigón armado colado y aprobado al precio unitario cotizado para el ítem “HORMIGÓN DE PIEDRA ARMADO H-21 PARA CUENCOS, EXCLUIDA LA ARMADURA, INCLUIDA LA EXCAVACIÓN”.


El precio del ítem se considerará compensación total de todos los materiales, mano de obra, equipos, herramientas, encofrados y cualquier otro material e insumo que sea necesario para la terminación de los trabajos, sin incluir las armaduras.

### **ITEM N°2-c : ACERO ESPECIAL EN BARRAS, ADN 420, COLOCADO**

#### I - DESCRIPCIÓN

Es el acero de toda la estructura de hormigón armado, deberá cumplir con las especificaciones técnicas de este pliego y normas CIRSOC 201 e IRAM de ensayos.

Serán de acero tipo ADN-420 soldables en general, pero se podrán usar acero en mallas y en

	<b>RED DE ACCESOS A CÓRDOBA</b>
	<b>OBRA: PASARELA PEATONAL – TALAR DE MENDIOLAZA</b> <b>UBICACIÓN: RP E53 km 11.589</b> <b>PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS</b>

tralichos ADN 500 para prelosas, tanto como aceros lisos AL 220 en insertos.

Para proceder a su acopio deberá contar con el certificado de empleo emitido por la Secretaria de Estado de Obras Públicas de la Nación. Se extraerán 6 probetas por cada 100 barras ó 3 probetas cada dos (2) toneladas o fracción, para la realización de los siguientes ensayos: de cada tres (3) probetas una (1) se destinará a la prueba de plegado y las dos (2) restantes al ensayo estático de tracción.

Para el control del límite mínimo de fluencia a lo largo de cada barra, las dos probetas para el ensayo de tracción se sacarán de cada uno de los extremos de una misma barra.

#### DOBLADO DE LA ARMADURA:

Las barras se doblarán y cortarán ajustándose a las formas y dimensiones indicadas en los planos y demás documentos del proyecto y siguiendo las prescripciones del Reglamento CIRSOC 201.

El doblado de las barras se realizará a velocidad limitada, en frío, a la temperatura ambiente, mediante el empleo de pernos, mandriles y otros elementos que permitan obtener los radios de curvatura especificados, la operación se realizará sin golpes, choques, etc. y sin la presencia de puntos angulosos.

Se evitará el doblado de las barras con temperaturas ambiente menores de 5°C.

Las barras dobladas no podrán ser enderezadas ni podrán volver a doblarse sin eliminar previamente la zona que anteriormente fue sometida a esa operación.

La Inspección verificará que se cumpla lo especificado anteriormente, no aceptando la presencia en obra por más de 24 hs., de una barra rechazada por un mal proceso de doblado.

#### SOLDADURAS:

Sólo se permitirá la unión de barras que presenten estampado de fábrica en su superficie, la designación "S", que indica la soldabilidad de la misma, y para las partes de la estructura que no integran el tablero.

Se realizarán con personal especializado, aportándose sólo la cantidad de calor necesaria para realizar la unión en el menor tiempo posible. Las soldaduras deberán realizarse previamente al doblado de las barras.

El equipo a utilizar será compatible con la tensión y el diámetro de las barras que se quiere unir.

El material para ejecutar la soldadura será aportado por electrodos de un diámetro tal que permita una rápida disipación del calor. La resistencia de la unión soldada debe ser por lo menos igual a la de la barra sin soldar.


#### RECUBRIMIENTOS:

Los recubrimientos mínimos sobre armaduras serán:

Losas – Barandas: 2 cm

Vigas – Muros – Columnas – Pantallas – Otras Estructuras Resistentes: 3 cm

Zapatatas – Pilotes: 4 cm

 Caminos de las Sierras	<b>RED DE ACCESOS A CÓRDOBA</b>
	OBRA: PASARELA PEATONAL – TALAR DE MENDIOLAZA UBICACIÓN: RP E53 km 11.589 PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

#### DISTANCIA MINIMA ENTRE BARRAS:

La luz mínima entre barras, en toda dirección, debe ser por lo menos igual al diámetro de la barra y nunca menor de 4 cm.

#### DIÁMETRO MÍNIMO:

No se admitirán barras de diámetros inferiores a 8 mm, en elementos estructurales, salvo en prefabricados que se admitirá el uso de mallas electro soldadas de diámetro 6 mm.

#### II - MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Se certificará por tonelada (tn) de acero colocado al precio unitario de contrato estipulado para el ítem “ACERO ESPECIAL EN BARRAS, ADN 420, COLOCADO” según cálculos de planos del Proyecto Ejecutivo.