MUNICIPALIDAD DE ESCOBAR

ESPECIFICACIONES TECNICAS

CONSTRUCCION DE ALCANTARILLA CELULAR

CONTENIDO GENERAL

LA MUNICIPALIDAD DE ESCOBAR POR EL PRESENTE CONTRATO SE DENOMINARA LA CONTRATANTE REPRESENTADA POR EL INTENDENTE MUNICIPAL Y LA EMPRESA CONTRATISTA, REPRESENTADA POR UN RESPONSABLE DE LA FIRMA ABJUDICADA.

LA CONTRATANTE NOMINARA UN RESPONSABLE DENOMINADO FISCALIZACION .

SE HABILITARA UN LIBRO DE OBRAS COMO DOCUMENTO EN TRES COPIAS QUE SERA HABILITADA POR LA CONTRATANTE A FIN DE ASENTAR TODO MOVIMIENTO DIARIO COMPETENTE A LA OBRA .

LA FISCALIZACION DEPENDERA DE LA DIRECCION DE OBRAS DE LA CONTRATANTE .

TODA COMUNICACIÓN ENTRE LAS PARTES SERA POR ESCRITO LLEVANDO FIRMA Y SELLO DE LA FISCALIZACION.

LA FISCALIZACION AUTORIZARA TODO MOVIMIENTO EN OBRA ASI COMO APROBACION O DESAPROBACION DE TODO MATERIAL A SER UTILIZADO, ASI COMO EL RECHAZO DE LOS MISMOS CUANDO NO REUNA LA CALIDAD REQUERIDA PARA LA UTILIZACION EN OBRA.

LA OBRA SE AJUSTARA AL CRONOGRAMA DE OBRAS Y SE PRESENTARA AVANCE DE OBRAS EN PORCENTAJE DE EJECUCION PARA SU COBRO CORRESPONDIENTE LLEVANDO EL VISTO BUENO DE LA FISCALIZACION, QUE SERA AVALADA POR LA DIRECCION DE OBRAS .

ANTE CUALQUIER CONTROVERSIA PRESENTADA EN OBRA SERA PRESENTADA POR ESCRITO O EN SU DEFECTO ASENTADA EN EL LIBRO DE OBRAS.

ANTE CUALQUIER AJUSTE DE CANTIDADES NO COMTEMPLADAS EN PLANILLA DE OBRAS SERA SOLICITADA POR LA CONTRATISTA POR ESCRITO APROBADA POR LA FISCALIZACION Y AVALADA POR LA DIRECCION DE OBRAS.

ARQ. MANUEL ESQUIVEL C.
M.O.P.C. Nº 426

En el ensayo de doblado con diámetro de mandril normalizado para los diámetros de 25 mm. y superiores, la muestra debe soportar un doblado a 180 grados sin presentar fisuras ni roturas.

15- ESTRUCTURA DE HORMIGON ARMADO

Todos los elementos estructurales a la vista, serán construidos con hormigón de característica impermeable.

Al efecto, la Contratista deberá utilizar, a su costa, aditivos que confieran al hormigón dicha característica particular, siguiendo las instrucciones precisas del fabricante del producto.

Previo a la utilización del aditivo mencionado, la Contratista proveerá a la FISCALIZACION de toda la información pertinente, que le permita autorizar o no la utilización del mismo

La terminacion a la vista de la estructura del hormigón deberá ser considerada **como obra de arte** no se permitirá oquedades en la terminación a la vista o remiendos que dejen malas terminaciones en el hormigón , en todo caso la fiscalización solicitara una pintura general de la estructura que correra a costa del contratista . Esta columna llevara una ranura de terminación entre la mampostería de ladrillo y la columna de hormigón , esta ranura será de 1 centimetro como minimo pudiendo ajustarse en la obra para una mejor terminación. Esta ranura de separación se enmarcara en obra con un color a definir en obra.

16- CURADO DEL HORMIGON

La masa colada de hormigón se tendrá como minimo humeda para su curado por un tiempo minimo de tres días , manteniendo la humedad para el curado por un espacio de tiempo de una semana , para un buen curado y una buena terminación , de ser posible se deberá mantener con una capa de arena humeda durante ese lapso de tiempo.

Este curado se observara con atención con el objeto de que no aparezcan fisuras por un mal curado , o un exeso de calor durante el colado.

CUALQUIER EJECUCION DE ITEMS NO CONTEMPLADO EN PLANILLA DE OBRA CORRERA POR CUENTA DEL CONTRATISTA.

LA CONTRATANTE SE RESERVA EL DERECHO DE SUSPENDER LA OBRA SI NO SE AJUSTAN A LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS Y A PEDIDO DE LA FISCALIZACION PREVIA COMUNICACIÓN ENTRE LAS PARTES.

SE PREVE UNA MULTA POR ATRASO DEL AVANCE DE OBRAS, PARA ESTE EFECTO LA CONTRATANTE COMTEMPLA LA MULTA DE 1 [UN] JORNAL POR DIA DE ATRASO RESPECTO AL CRONOGRAMA DE AVANCE DE OBRA. EL CRONOGRAMA SE COMTEMPLA EN DIAS CORRIDOS PARA SU EJECUCION.

ESTE CONTRATO ES CERRADO EN PRECIOS POR ITEM Y NO COMTEMPLA REAJUSTES DE PRECIOS.

1- CARTEL DE OBRA.
Se ajustara a la medida requerida en la planilla correspondiente del llamado de la ejecución de la obra. Ajustando la cantidad requerida en la misma , deberá de ser colocada la misma en un lugar visible para la correspondiente información sobre la obra en si.

2- MARCACION EXCAVACION DE SUELO .

Se marcara in situ el lugar de trabajo a ser ejecutado , se tratara de no exeder LA CAJA CORRESPONDIENTE , al requerido para la carga de la fundación correspondiente al requerido. Se tratara de que la excavación quede libre de impurezas con el objeto de que la carga de piedra quede limpio en la colocación de las piedras durante la colocación en el lecho.

3-CARGA DE CIMIENTO P . B .C.

La fundación se ejecutara de cimiento de piedra bruta colocada con argamasa de arena gorda con una dosificación de 3 – 1 – arena cemento., las piedras se colocaran con una trabazón unidas con argamasa de unión entre las piedras , a fin de conformar un cuerpo solido de base para asiento de la mampostería. Se ejecutara en hiladas continuas con el objeto de que el fraguado de la argamasa tenga un tiempo uficiente de secado para la colocación de las siguientes elevaciones de la mampostería de piedra.

Se tendrá un acabado aplomado de la mampostería de elevación , y que las piedras colocadas tengan una cara vista.

La mampostería tendrá una terminación nivelada y enrasada para el inicio de la colocación del encofrado que sostendrá la estructura de hormigón.

4- AGUA PARA LA OBRA

Toda el agua para el amasado y curado de morteros y hormigones y toda el agua para la obra en general, deberá ser la adecuada para cada uso en un todo de acuerdo con las normas técnicas vigentes.

- Otros tipos de aguas podrán ser utilizadas exclusivamente para riegos o limpieza de la obra. Dicha agua estará sujeta al análisis correspondiente y a la aprobación de la Fiscalización.
- Las características del análisis y el costo que demande el mismo, correrán por cuenta de la Contratista.
- La Contratista realizará los trámites correspondientes para la conexión a la red de agua, cuyos costos correrán por su cuenta y responsabilidad.
- De igual manera, correrá por su cuenta toda la instalación provisoria de agua, necesaria para la buena ejecución de la obra.
- La Contratista deberá prever la posible provisión de agua de fuentes distintas de la de ESSAP o SENASA, ante el eventual caso de que dichas Instituciones no puedan realizarlo o de que la provisión sea insuficiente.
- La falta de provisión de agua por ESSAP o SENASA o COMISION VECINAL a la Contratista, no será bajo ningún motivo, causal de atraso en el cronograma de ejecución de la obra. Todos los gastos que demanden la instalación y uso de agua desde el inicio de la obra hasta la finalización de la misma, correrán por cuenta de la Contratista.

5-CEMENTOS

Los cementos llegarán a obra en bolsas en perfecto estado de conservación.

El almacenamiento del mismo se dispondrá en locales cerrados, secos y bien ventilados.

Se colocarán sobre pisos elevados a fin de evitar la humedad proveniente del suelo.

No podrán apilonarse mas de las cantidades permitidas por las normas.

Cuando el cemento presente aspecto grumoso o de color alterado, será rechazado y por lo tanto deberá ser retirado lo antes posible del lugar de obra.

Los cementos a ser utilizados deberán ser de *fabricación nacional*, podrán ser cemento Portland tipo I, cemento Compuesto, cemento Puzolánico o cemento de Albañilería.

Su uso será obligatorio para cada lugar establecido en los planos o en la presente especificación, no pudiendo substituirse un tipo por otro.

No se admitirá el uso de morteros con cementos ya fraguados, por lo tanto la Contratista cuidará de preparar las cantidades necesarias para su uso inmediato en la obra.

El uso del tipo de cemento y de la proporción para las diferentes partes de la obra es la que se especifica en cada rubro por dosaje.

Lo establecido en las especificaciones pertinentes no podrá ser modificado sin la autorización expresa de la FISCALIZACIÓN.

6 -PIEDRAS

Todos los tipos de piedras deberán estar limpios y libres de cualquier tipo de material adherido, antes de su aplicación.

Las piedras trituradas serán del tipo basáltica, libre de cualquier tipo de materiales adheridos, presentar la granulometría requerida para la sección de obra a ser aplicada en particular, conforme a las especificaciones correspondientes al rubro.

Su variación granulométrica será entre 7 milímetros a 30 milímetros.

7-ARENA

- La arena a ser utilizada será de arena de rio ,no se podrá utilizar arena de calle la arena a ser utilizada estará limpia libre de impurezas no contaminada con material arcilloso ni otro tipo de material que no deba ser incorporada en la argamasa a ser utilizada.

8-PIEDRA TRITURADA

- La piedra triturada a ser utilizada en los hormigones será piedra 5ª en una proporción del 60 por ciento de la tonelada total a ser utilizado el 40 por ciento será de piedra cuarta tratando asi de conformar una curva granulométrica que cumpla la función de aridos . Antes de su utilizacion se verificará su calidad. Previa autorización por escrito en el libro de obras por la fiscalización.

9-VARILLA DE ACERO

Las armaduras utilizadas deberán ser barras conformadas de acero de alta resistencia y de dureza natural, las cuales deben presentar homogeneidad en cuantos a sus características geométricas y no tener fisuras ni estar atacadas por corrosión, no estar descascaradas ni tener burbujas. *Deberán ser de fabricación nacional y certificadas por el INTN.*

Las varillas deben tener una longitud mínima de 12 metros.

En caso de ser posible conseguir longitudes especiales mayores, los empalmes detallados en planos pueden ser suprimidos y reemplazados por una varilla de longitud mayor.

Todas las varillas deben venir a la obra embaladas por diámetros y estar indicadas claramente la marca y la característica de clasificación del acero al que pertenecen.

El peso de las barras puede tener una tolerancia del 6% con respecto al peso nominal de las mismas, el control del mismo se hará con cada lote de varillas por la Fiscalización, la cual rechazará las varillas que no llenen los requisitos de estas especificaciones.

10 --MEZCLAS.

Para las mamposterías de piedra se utilizaran argamasas de concreto 1-3 -10%- cemento –arena – aditivo , que deberá estar aprobado para su uso por la fiscalización previo pedido de la misma acompañado de las características del material a ser utilizado. No se podrán reutilizar mezclas del dia anterior puesto que presentaran terrones en la argamasa nueva.

11- MUESTRAS

De cada lote de varillas que llegue a obra, se separará un segmento de una de las extremidades de 6 varillas elegidas al azar, de aproximadamente 2.20 metros despreciándose los 20 cm del extremo y esta será la muestra respectiva del lote, la cual será autenticada y remitida al laboratorio para los ensayos.

12- ENSAYOS

Se someterán las muestras obtenidas a los ensayos de doblado según los métodos dados por la NB-5 y a los ensayos de tracción según los métodos dados por la NB-4 en los cuales se tomarán como sección transversal el área de una varilla de acero ficticia de sección circular que tenga el mismo peso por unidad de longitud que la varilla ensayada.

Si la FISCALIZACION juzga necesaria, se harán también los ensayos de adherencia y de comprobación de resistencia a la fatiga.

13- ACEPTACION O RECHAZO

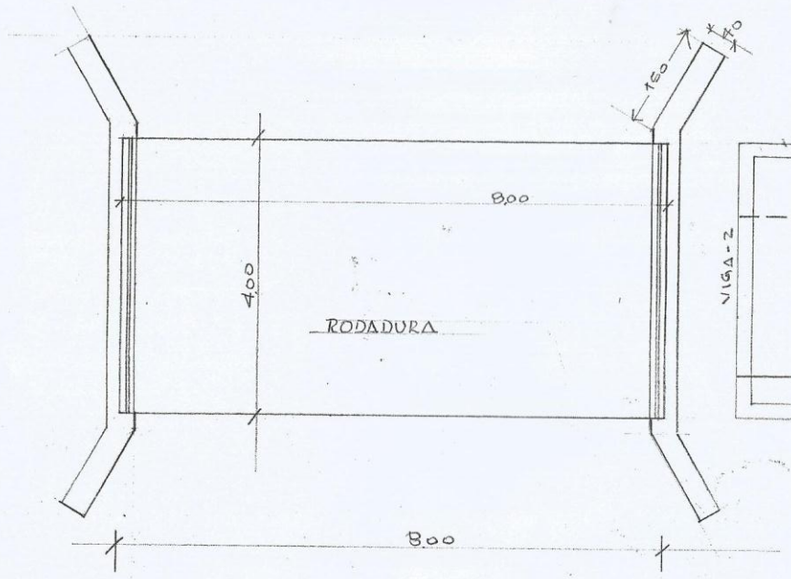
En caso de que uno o más resultados no satisfagan las exigencias, el lote del cual fue tomada la muestra será separado y rechazado y se tomarán dos nuevas muestras del mismo lote y se las someterá a los ensayos.

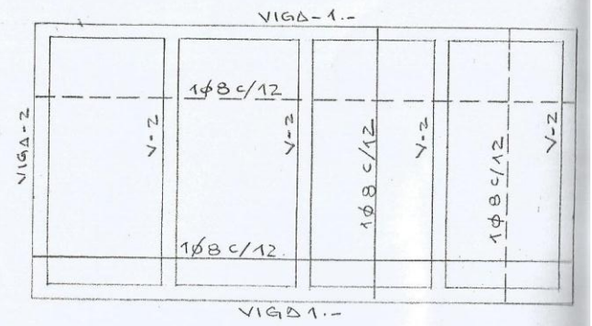
Si todos los ensayos son satisfactorios, el lote será aceptado, pero si alguno de los ensayos no lo fuera, el lote será rechazado.

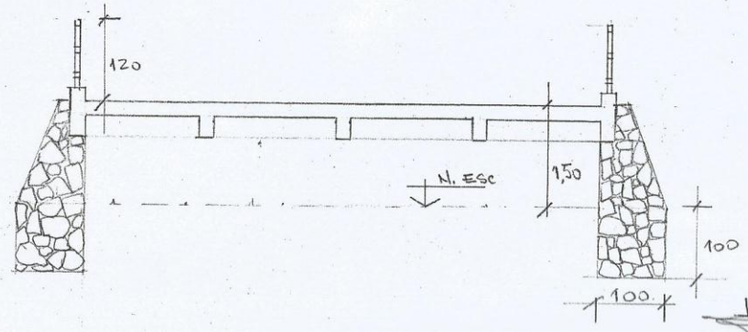
Si más del 20 % de los lotes de una partida fueren rechazados, la FISCALIZACION rechazará toda la partida.

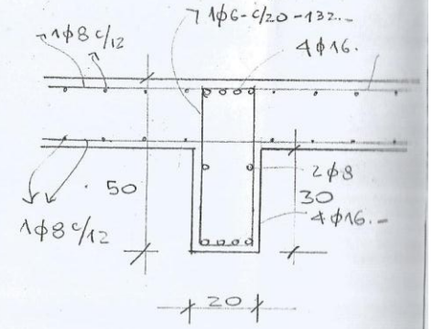
14- CONDICIONES NECESARIAS

En el ensayo de tracción la muestra debe tener tensiones de fluencia mínima de 5.000 Kg./cm2 y alargamiento no mayor que 8% y tener un cociente mínimo de 1,1 entre tensión de rotura y fluencia.



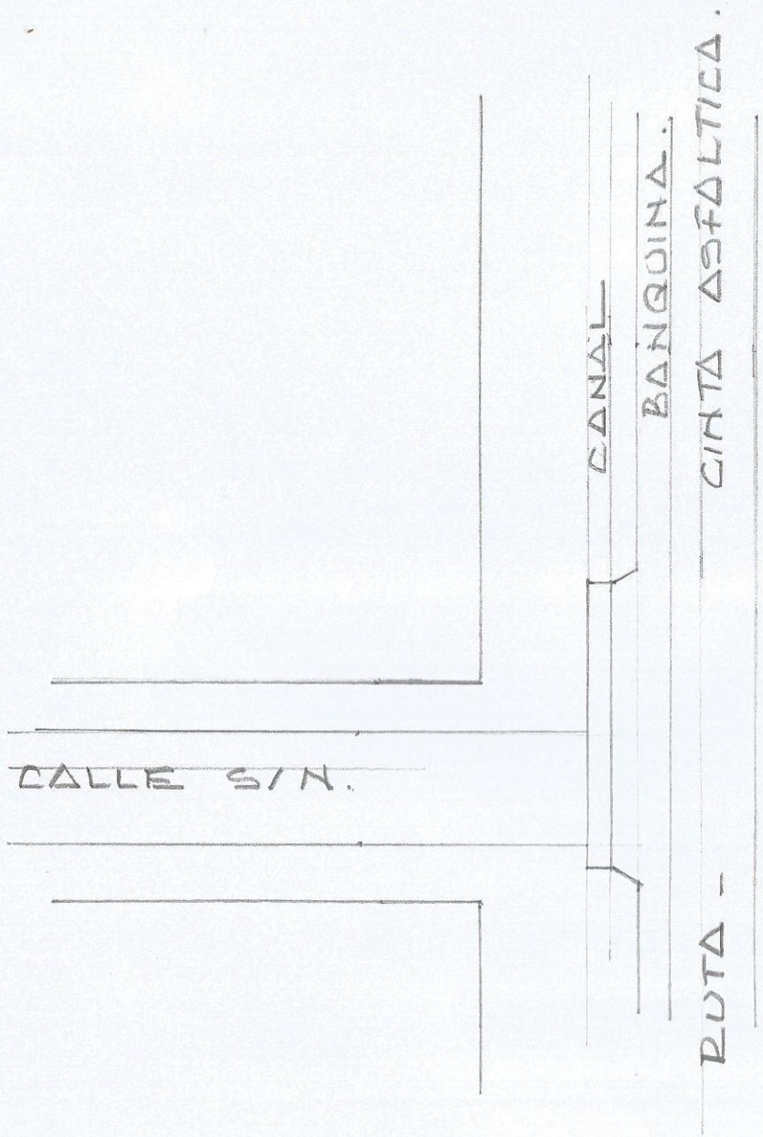


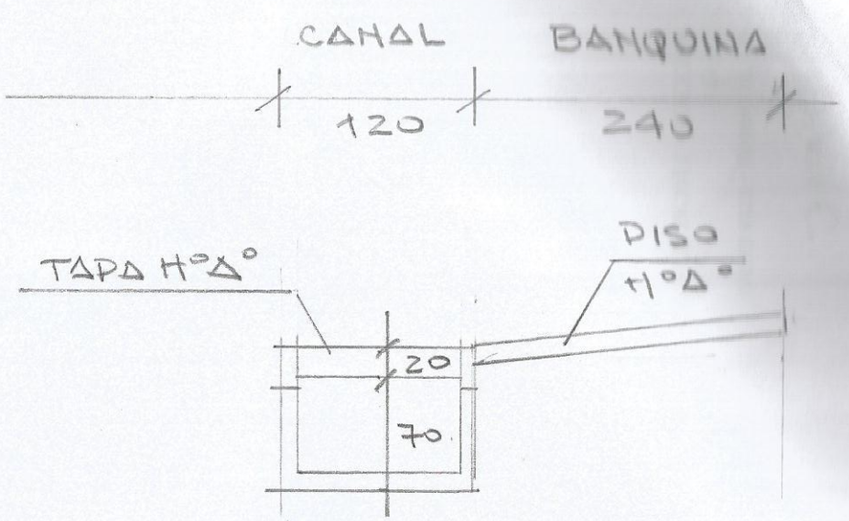




DETALLE - ARMADURA. -
VIGA-LOSA

ARQ. MANUEL ESQUIVEL C.
Reg. M.O.P.C. Nº 426





DETALLE CANAL H°A°.

ESC. 150.