



Minas, agosto 2023

MEMORIA DESCRIPTIVA Y CONSTRUCTIVA

PROYECTO:

ACONDICIONAMIENTO PLAZA ZAPICÁN

DEPARTAMENTO: Lavalleja

UBICACIÓN:.....Plaza Pública de la Localidad de ZAPICÁN

CALLES.....Bvar.Constitución,Avda 25 de Agosto,Calle Joaquín
Suárez,Calle Pio Olascoaga.

PADRÓN:..... Plaza Pública (no tiene padrón)

MEMORIA DESCRIPTIVA

En líneas generales la obra consiste en la **construcción de una fuente de piso o “fuente seca “con luces led incluidas (sistema programable de chorros de agua y luces)** que se ubicará en el centro de la plaza y una **zona pavimentada circular** con pequeñas **pilastras o bases de hormigón** prontas para recibir pérgolas de madera (que NO están incluidas en el objeto del llamado).

El monumento ubicado en el centro de la plaza deberá **demolerse** (la IDL se encargará de su reconstrucción en otro lugar de la plaza), rescatando el busto de Artigas.

MEMORIA CONSTRUCTIVA GENERAL

Rigen todos los aspectos técnicos incluidos en la MEMORIA CONSTRUCTIVA GENERAL para edificios públicos del Ministerio de Transporte y Obras Públicas.

Se deberá tener en cuenta que la obra bajo la modalidad de “llave en mano “deberá incluir todos los detalles que sean necesarios dentro del perímetro de la intervención a los efectos de una correcta ejecución y presentación general según los criterios del “buen construir”. Todas las tareas que deban anexarse, independientemente de lo especificado en los recaudos gráficos o escritos, a los efectos de garantizar una correcta ejecución y presentación de la obra, serán exigidas y deberán ser tenidas en cuenta para la cotización.

Se deberá cotizar el diseño, suministro e instalación de todos los componentes de la fuente seca (instalación eléctrica, hidráulica, obras de albañilería, terminaciones, etc)

El diseño de la fuente deberá basarse en el esquema suministrado, debiendo la empresa contratada encargarse del proyecto ejecutivo del circuito hidráulico y de todos los componentes involucrados (diseño de depósitos de agua, especificaciones técnicas de cañerías, jets impulsores, bombas, tableros de mando, pisos desmontables y características de los mismos, etc.)

Los desagües se deberán prever hasta las cámaras definidas en gráficos (con posible variación mínima de su ubicación), la IDL se encargará de la continuación de los desagües desde la cámara hasta la vía pública. Se deberá cotizar la línea de abastecimiento desde la toma de agua existente ubicada dentro de la plaza.

1 -LIMPIEZA DEL TERRENO.

El Contratista deberá proceder, de su cuenta, a hacer la limpieza adecuada del terreno en la zona a intervenir para poder realizar los trabajos con prolijidad.

2- DELIMITACIÓN DE ZONAS DE OBRA.

El Contratista determinará el límite de la zona de trabajo dentro de la cual deberá organizar todas las construcciones provisorias, depósitos de materiales, etc., debiendo ser sometidos a la aprobación de la Supervisión. de Obra.

3- CONSTRUCCIONES PROVISORIAS

Se deberá prever un lugar para el acopio de materiales y herramientas.

El Contratista está obligado a mantener un botiquín completo para los primeros auxilios.

4- ELEMENTOS DE PROTECCIÓN

Se colocarán todos los elementos de seguridad, que deberán mantener la separación visual y física, necesarias para evitar cualquier tipo de accidentes durante la etapa de ejecución de las obras. Asimismo se tendrá en cuenta todas las disposiciones en cuanto a seguridad, de las Ordenanzas Municipales y Nacionales vigentes.

5- CARTELERÍA.

La Empresa deberá confeccionar el cartel que la IDL designe para la Obra en cuanto al diseño del texto e imágenes. La dimensión del mismo será como mínimo de 1,80mts x 1,20mts, en Vinilo adhesivo sobre chapa galvanizada. El marco y bastidor será de madera de 2x2 pulgadas tornillada a la chapa. Los elementos de sostén (pilares) deberán estar prolijamente realizados, cumpliendo a satisfacción de la S. de O., las condiciones de estabilidad, seguridad y estética. Los mismos podrán ser postes de eucaliptus. No se permitirá la colocación de ningún cartel o aviso de cualquier naturaleza, sin la autorización de la Supervisión. de Obra.

6- IMPLANTACIÓN Y REPLANTEO.

Las construcciones serán implantadas en el lugar con los niveles y alineaciones indicados en los planos, pudiendo tener variaciones mínimas resultantes del replanteo definitivo realizado “in situ” por la empresa, previo al comienzo de las obras.

Todas las diferencias que surgieran entre los Recaudos suministrados y la realidad, que puedan afectar al proyecto deberán ser planteadas oportunamente a la Supervisión de Obra.

7-MOVIMIENTOS DE TIERRA y DEMOLICIÓN.

- EXCAVACIONES.- Se harán de acuerdo a las normas usuales y a las disposiciones que imparta la S. de O. Todas las excavaciones serán efectuadas prolijamente con sus caras bien planas y sus fondos perfectamente nivelados, limpios, rectos y de las dimensiones mínimas exigidas para el buen rendimiento de los obreros, salvo indicación contraria por parte de la S. de O.

Para la ejecución del pavimento central y la construcción de la fuente se demolerá el pavimento existente, al igual que la cimentación del monumento (si es superficial).

Para el cálculo del sector a desmontar se deberá considerar que los pisos deberán quedar nivelados en los lugares donde se interconecta el nuevo pavimento con el existente.

Los materiales extraídos de las excavaciones, deberán retirarse trasladándolos fuera de los lugares donde se practiquen, con excepción de los que se utilicen en rellenos autorizados por la S. de O.

Se deberán rescatar todas las losetas de pavimento posibles a los efectos de ser reutilizadas por la IDL. Las mismas deberán ser entregadas previa coordinación.

APORTES- Todos los nuevos aportes de relleno serán de tosca compactada en capas sucesivas de no más de 20cm, hasta llegar al nivel solicitado.

-DEMOLICIONES

-Se demolerá la actual estructura del monumento, incluida la cimentación que pueda tener. (si es superficial). En forma previa a dicha demolición la empresa deberá retirar sano el busto de Artigas y lo entregará a la IDL en lugar a convenir. (para su posterior reubicación por parte de la IDL). La empresa deberá retirar del lugar todos los escombros que se produzcan.

8- MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN.

GENERALIDADES.

En general, para los materiales y procedimientos constructivos, regirán las Normas UNIT adoptadas oficialmente por el Instituto Uruguayo de Normas Técnicas.

Si la S. de O. creyera conveniente el ensayo de materiales o muestras de fábrica, en donde corresponda, el Contratista proveerá los materiales y elementos necesarios a su costo.

ACEPTACIÓN.- La S. de O., examinará cada muestra de material, artículo o producto y procediendo a su aceptación provisoria o rechazo.

Los materiales que suministre el Contratista deberán ajustarse estrictamente a las muestras aprobadas.

La aceptación definitiva de cualquier material, artículo o producto no excluye al Contratista de la responsabilidad que corresponde si se comprueba algún defecto.

CALIDAD, NATURALEZA Y PROCEDENCIA.- Todos los materiales destinados a la Construcción de estas obras serán de primera calidad, dentro de la especie y procedencia, teniendo, además las características particulares que se detallan en esta Memoria, y la debida aprobación de la S. de O.

El Contratista tendrá la obligación de justificar ante la S. de O., cuando ésta se lo exija, la procedencia y calidad del material que va a emplear.

DEPÓSITO Y PROTECCIÓN.- El Contratista deberá depositar en sitios adecuados y proteger debidamente el material, artículo o producto acopiado en el recinto de la obra. Le queda absolutamente prohibido depositar en la obra materiales, artículos o productos que no tengan utilización en la misma o mayores cantidades de los mismos que la requerida por los trabajos contratados, salvo la tolerancia que para materiales susceptibles de pérdidas o roturas admita la S.de.O

ENVASES.- En general los materiales, artículos o productos deberán depositarse en al obra en sus envases originales correspondiendo el rechazo de cualquier material articulo o producto cuyo envase no se encontrara en perfectas condiciones.

RETIRO DE LOS MATERIALES RECHAZADOS.- El Contratista está obligado a retirar del recinto de la obra los materiales, artículos o productos rechazados dentro del término de 2 (dos) días contados a partir de la fecha de notificación, inclusive.

En caso contrario la S. de O. se reserva el derecho de disponer el retiro del material, artículo o producto rechazado, siendo de cuenta del Contratista los gastos que este procedimiento origine por transporte, almacenaje, deterioro, etc.

Si se comprobara que una obra fue realizada con material rechazado será demolida de inmediato y rehecha a entero costo del Contratista.

9- DESCRIPCIÓN DE MATERIALES.

- SUMINISTRO DE AGUA PARA LA OBRA.- Será de cuenta del Contratista los trámites, conexiones, derechos y gastos que su empleo origine, así como lo serán las instalaciones, provisiones, depósitos, mangueras, etc., necesarios para su uso en la construcción. En el lugar de la obra el agua será abastecida por la red de OSE. Se deberá coordinar con la supervisión de obra para que no se vean afectados los servicios existentes en el lugar.

ARENAS - Las que se emplean en hormigones y morteros serán silíceas de granos duros y resistentes al desgaste y de tamaño adecuado a su uso. Serán trozos regulares, ni finos, ni alargados.

Las arenas se usarán perfectamente lavadas, exentas de materiales orgánicos y sin vestigios de salinidad, siendo el Contratista responsable de los perjuicios que se constaten por haber usado arenas que no cumplan con estos requisitos.

-PIEDRA PARTIDA O PEDREGULLO, GRAVA Y GRAVILLA - La piedra para la composición de hormigones se empleará fragmentada en pequeños trozos regulares, de forma esférica, ni finos ni alargados. Se empleará pedregullo granítico (piedra partida). Serán resistentes al desgaste; cuyo ensayo normal en el aparato Reval, no dará un desgaste superior a 31/2 %.

Para el Hormigón armado su dimensión será variable entre 1 (uno) y 3(tres) centímetros.

Los tamaños de los fragmentos variará entre los siguientes límites: Gravilla (0m.005 a 0m.010), Grava (0m.010 a 0m.020), Piedra Partida (0m.020 a 0m.040).

Deberá llegar a la obra perfectamente limpia, libre de arena, tierra detritus de cantera u otra sustancia nociva.

Cuando no haya contra indicación, podrá usarse pedregullo tipo “Melilla”, que estará perfectamente limpio y exento de limo arcilloso.

Se admitirá piedra de otra composición siempre que sea de resistencia adecuada a juicio de la S. de O. Regirá la Norma UNIT 44-46.

-HIERRO REDONDO.- Será acerado, de características en las especificaciones y recaudos de Hormigón armado. Rigen las condiciones de las Normas UNIT. Las barras estarán limpias de pinturas, grasas y herrumbres excesivas.

Para aceros de alta resistencia se especificarán en planos y planillas las normas especiales que se deberán cumplir en cada uno de los tipos a usar.

-CEMENTO PORTLAND.- El cemento deberá ser ANCAP o de marca equivalente en calidad, pudiendo la S. de O., exigir las garantías que acrediten su procedencia y reciente fabricación, así como sus buenas condiciones de fraguado, seguridad y resistencia.

No se admitirá ningún cemento cuyo fraguado empiece antes de una hora desde la preparación del hormigón. En casos especiales podrá utilizarse cemento de alta resistencia inicial previa aceptación por la S. de O.

Será rechazado si presentase la más pequeña avería o deficiencia en su envase. No se admitirá cemento a granel, salvo casos especiales a juicio de la S. de O. quien autorizará expresamente su utilización. Se conservará en obra en sitio seco y protegido.

(Normas UNIT 20- 45, 41- 45, 21- 45 y 22 – 45)

-HIDRÓFUGOS.- Se utilizarán exclusivamente hidrófugos químicos, de marcas reconocidas del mercado.

-BLOQUES DE HORMIGÓN VIBRADO-En el caso de que sean utilizados para la construcción del depósito de agua de la fuente, los mismos deberán ser huecos, de primera calidad, de 19cmx19cmx39cm o medida similar.

ADITIVOS-Se utilizarán los aditivos necesarios para lograr las terminaciones solicitadas en los pisos de hormigón, ya sea para lograr la terminación o el color.(hormigón estampado)

-HIDRÓFUGOS.- Se utilizarán exclusivamente hidrófugos químicos, inorgánicos-

-LADRILLOS, TEJAS, TEJUELAS, LADRILLOS HUECOS.- Serán de arcilla de primera calidad, bien cocidos, sonoros y con caras regulares y planas, debiendo separarse al realizar el trabajo los que no presentan buenas condiciones.

No deberán contener en su masa partículas de cal. Los ladrillos de campo deben ser de primera calidad, color y textura homogéneos. Si los muros son portantes, la resistencia de los ladrillos será la indicada en los planos de estructura. Serán de prensa o de campo, con una resistencia mínima de 40 Kg./cm.

Previo a su empleo, los ladrillos se mojarán hasta su saturación en agua.

Los ladrillos partidos o cascotes para contrapisos serán limpios y de tamaño equivalente al del pedregullo del hormigón.

-MADERA.- Las maderas en general deberán ser perfectamente secas y estacionadas, de fibras continuas y rectas en las vigas que se saquen y serán aserradas de manera de conservar la rectitud de sus fibras. No se admitirán maderas enfermas con grietas, úlceras, lagrimales, sámagos, etc. Tampoco se admitirán nudos pasadizos en la carpintería, siendo su ausencia condición absolutamente necesaria para la aceptación de la madera en cuestión.

-PINTURAS.- Los materiales que se emplean en los trabajos de pintura, serán de buena calidad debiendo reponer a las especificaciones de Normas UNIT, cuando no existan Normas Técnicas se aplicarán métodos universales conocidos.

-CERÁMICAS ,PORCELANATOS Y OTROS.- Serán de primera calidad, de los colores y dimensiones a coordinar con la D. de O. Serán rigurosamente planos, bien calibrados y de tonalidades uniformes. En su recepción en caso de que las partidas no sean las mismas, o por diferencias de color, etc., el Contratista deberá efectuar el control y efectuar un rechazo En caso de que ello no sucediere la D. de O. tiene la potestad de poder rechazar dichos materiales.

10- HORMIGÓN ARMADO

10.1- GENERALIDADES. -Los trabajos de hormigón consisten en la construcción de pequeñas bases o patines para recibir pérgolas, pisos (estampados y llaneados) y muros de contención de paredes del depósito subterráneo y regueras.

La terminación del pavimento del círculo central, deberá ser de hormigón estampado con endurecedor superficial (en el caso de que no se conforme totalmente con losetas metálicas de chapa perforada o labrada, como otra opción). Dicho sector es el que deberá tener tapas desmontables para acceder a los distintos elementos de la fuente.

Todos los elementos que componen la estructura de hormigón armado se realizarán estrictamente de acuerdo a planos, especificaciones de los recaudos correspondientes y a las indicaciones que efectúe la S. de Obra en cada situación.

El tipo de hormigón a emplear es el definido en los gráficos, la resistencia característica (FCK) a los 28 días será de 250kg/cm² (C25).

El acero será de fyk 4200(tratado)y fyk 2400(común para estribos).

La resistencia característica cilíndrica del Hormigón se indica en los recaudos adjuntos.

Los ensayos de hormigón se efectuarán siempre que lo indique la S. de O., y la realización de los mismos serán según las Normas UNIT correspondientes: 37 – 48, 25 – 48, 40 – 48.

Sin perjuicio de lo establecido anteriormente, la S. de O. podrá solicitar la realización de ensayos toda vez que lo considere necesario.

Al comenzar una etapa de hormigón el Contratista, en base a los ensayos ya realizados, acordará con la S. de O., la dosificación a emplear. Esta deberá ser mantenida mientras la S. de O. no autorice su modificación.

En cada ensayo se romperán 3 ejemplares como mínimo, haciendo la extracción de la muestra, la preparación y curado de las probetas y la realización del ensayo según Normas UNIT correspondientes. Los ensayos se realizarán a los 28 días, pudiéndose hacer ensayos adicionales a menor plazo, para obtener una información anticipada de las calidades exigidas.

Para ser aceptado cada ensayo deberá cumplir las dos condiciones siguientes:

- La media aritmética de las resistencias (Sigmarc. 28) de todos los ejemplares que constituyen el ensayo, no podrá ser menor que la resistencia exigida.
- Solamente uno de los tres ejemplares podrá tener una resistencia menor que la exigida, siempre que sea mayor que el 90% de la misma.

Cuando el ensayo no fue aceptado, el Contratista podrá realizar, a su costo, ensayos complementarios (A y/o B) con el fin de proporcionar nuevos elementos de juicio a la S. de O., para que esta, resuelva

sobre la aceptación o el rechazo de la zona de la estructura construida con el hormigón, cuyo ensayo cumplió las condiciones de aceptación.

Ensayo complementario A: Se romperán probetas extraídas en la zona de estructura en cuestión.

La Supervisión determinará la ubicación, cantidad y dimensiones de las probetas.

Ensayo complementario B: Se realizarán pruebas de carga de la zona de estructura en cuestión, observando la Norma UNIT 31 - 46.

Para su preparación se aplicará la Norma UNIT 104 – 55. En el caso de omisión de algún tipo de estructura en los recaudos gráficos, que fuese necesario para la ejecución del proyecto el Contratista deberá realizarla a su costo.

Los materiales a emplearse cumplirán con las especificaciones de las Normas UNIT, correspondientes: 20 – 62, 82 – 51, 84 - 52, 102 – 54, etc.

Todos los materiales destinados a la construcción de esta obra serán de primera calidad, dentro de su especie y procedencia, y tendrán las características que se detallan en esta Memoria, debiendo contar con la aprobación de la Supervisión de la Obra.

ARIDO FINO: El árido fino a emplear en la preparación de los morteros y hormigones será silíceo, de granos duros y resistentes al desgaste y de tamaño adecuado a su uso. Los materiales se usarán perfectamente lavados, y estarán exentos de materiales orgánicos y sin vestigios de salinidad.

ARIDO GRUESO: El árido grueso será constituido por piedra partida proveniente de rocas duras y compactas sin trozos alargados ni planos; deberá estar perfectamente limpio, exento de polvo, limo o materiales orgánicos.

El tamaño máximo del árido grueso, se establecerá en función de la separación entre barras de la armadura y de las dimensiones de las piezas a ser hormigonadas. Para ello en ningún caso podrá superar la menor de las dos condiciones siguientes:

1/5 de la menor dimensión de la pieza a hormigonar; y 3/4 de la mínima separación horizontal entre barras de armadura. En el hormigón sin armar y cuando se emplee en espesores de más de 20 cm, podrá utilizarse árido grueso de dimensiones no mayores de 5 cm.

HIERRO REDONDO: Será acerado y presentará las características definidas por el proyectista de estructuras en el proyecto ejecutivo realizado por el Contratista, las mismas deberán estar claramente especificadas en los planos.

AGUA: El agua a emplearse deberá ser limpia, exenta de aceite, álcalis y sustancias vegetales u orgánicas.

CEMENTO: El cemento Portland será de primera calidad y su recepción y uso estará sometido a las condiciones y ensayos establecidos en las normas números 20, 21 y 22 del Instituto Uruguayo de Normas Técnicas (UNIT).

El cemento deberá ser depositado en almacenes secos, cerrados y cubiertos y en condiciones tales que este protegido de la humedad de la atmósfera y del suelo.

No se permitirá el empleo de cemento Portland que tenga un periodo de almacenamiento superior a los noventa días.

ADITIVOS: Si se aprueba su uso con una marca determinada, se asegurará que ese uso se refleje en los proyectos de mezcla previo a su uso en obra. No se usarán mezclas que liberen cloruro de calcio o ion cloro o nitrato.

Compatibilidad: cuando haya necesidad de más de un aditivo, los mismos deberán ser compatibles física y químicamente, lo que será certificado por el fabricante de aditivos. Por esta razón es recomendable el uso de productos de un único fabricante.

MATERIALES DE CURADO: Podrá utilizarse papel impermeable, película de polietileno u hoja blanca de polietileno de arpillera que no manche.

HIDRÓFUGOS: Se deberán emplear según las especificaciones de fábrica.

ARMADURAS: Los materiales a emplearse cumplirán con las especificaciones del MTOP y las contenidas en las Normas UNIT correspondientes.

La preparación y colocación de las armaduras se hará de acuerdo con lo establecido en los recaudos, observando las Normas UNIT, siempre que las especificaciones en ellas contenidas no se opongan a lo establecido en esta memoria y en los planos citados.

EJECUCIÓN:

Se realizará de acuerdo con lo determinado por la MCG del MTOP, Normas UNIT 204-55, siempre que no se indique lo contrario en las especificaciones en planos correspondientes.

Se complementará la citada Norma con las siguientes especificaciones:

El hormigón se colocará inmediatamente después de mezclado y en ningún caso se usarán hormigones que no lleguen a su destino final en los moldes dentro de los 30 minutos subsiguientes a la iniciación de la canchada en la hormigonera.

No se permitirá el uso de elementos distribuidores del hormigón que alteren la homogeneidad del mismo y/o afecten la rigidez del encofrado o la obra hecha. En ningún caso se permitirá volcar el hormigón de una altura superior a 1,50 metros, ni depositarlo en cantidades grandes y luego hacerlo correr hacia los costados. Se tratará de colocar directamente sobre el lugar donde será su posición definitiva.

La S. de O. no admitirá en absoluto partes de la construcción en las que el hormigón resulte con huecos, poros y otros defectos que a juicio sean inconvenientes para la misma. En este caso, el elemento afectado será quitado o reemplazado a costa del Contratista.

El Hormigón se colocará en general en capas horizontales continuas de un espesor no mayor de 10 (diez) cm. Las capas deberán fundarse de forma tal que cada una sea colada y apisonada antes que el precedente empiece a fraguar para evitar la superficie de separación entre las mismas.

Para el caso de seguir sobre capas de hormigón ya fraguado se rasquetearán y lavarán prolijamente dichas superficies, previo colado de una lechada de cemento portland a modo de mordiente o similar, según indique la S. de O. en su oportunidad.

Mientras el hormigón este blando, no se le debe fratar o enlucir con la llana.

No se admite el uso de productos químicos para descender el punto de congelación del hormigón reservándose a la Supervisión de Obra el derecho de admitir sustancias y/o procedimientos que mejoren la trabajabilidad de las mezclas y/o su velocidad de fraguado y endurecimiento.

Se evitará el mayor número posible de juntas de construcción no pudiéndose dejar de llenar completamente ningún elemento importante a juicio de la Supervisión de Obra

Si al cabo de la jornada de trabajo queda un elemento a medio llenar, se hará en forma tal que la superficie de hormigón forme una pendiente tan fuerte como sea posible, evitándose la formación de una capa delgada de escurrimiento que daría luego origen a una superficie cascada.

En todos los casos las juntas de hormigón deberán ser aprobadas por la S. de O.

La S. de O. se reserva el derecho exclusivo de modificar los plazos de curado, retiro de encofrados, y apuntalamientos señalados en la Norma citada.

El hormigón se mezclará perfectamente a máquina. Se colocarán los moldes de manera que recubra totalmente las armaduras, manteniéndose húmedo el tiempo que la S. de O. estime necesario. En todos los casos que se indica terminación "Hormigón visto", a la dosificación utilizada se agregará por canchada cemento portland y las proporciones necesarias de productos específicos a tal efecto y en el encofrado que indique oportunamente la Supervisión de Obra.

COMPLEMENTOS:

El Contratista deberá tener en cuenta las terminaciones, el funcionamiento y/o colocación previa al llenado de los siguientes rubros:

ENCOFRADOS:

El encofrado deberá ser aprobado por la Supervisión de Obra y cumplir con todas las normas vigentes. El constructor tendrá la responsabilidad total emergente de las decisiones que adopte y de la seguridad de la estructura.

Los encofrados y apuntalamientos serán calculados para resistir sin deformación alguna presión de un fluido de 2500 Kg/m, sobrecarga y además los golpes a que se le somete durante el llenado.

Los moldes de madera deberán ser humedecidos previamente al hormigonado, para evitar que absorban el agua del hormigón.

Cuando se haya efectuado el desencofrado, se cortarán cuidadosamente los alambres salientes y se eliminarán las rebarbas, huecos y otras irregularidades, de manera de obtener una terminación prolija, reciban estos una terminación posterior o no.

PASES DE HORMIGON:

Se realizarán todos los pases que se indique en la estructura, así como los que se indique en la Supervisión de Obra. Por ejemplo, pases par cañerías menores de diversa índole, para eléctrica, sanitaria, etc.

RECUBRIMIENTO:

Las armaduras deben protegerse con un recubrimiento de hormigón no menor de 50mm en piezas en contacto directo con el suelo.

COLOCACION DE HIERROS:

La colocación de hierros en el encofrado, sus respectivas secciones y dimensiones, deben responder en todos sus aspectos a lo establecido en los planos, de hormigón armado, detalles particulares o en las disposiciones del Proyecto. Se utilizarán los dispositivos adecuados que garanticen la correcta ubicación de los hierros mientras se procede al llenado con hormigón en los cofres, de tal forma que no se alteren las distancias de los mismos entre sí o respecto a los encofrados, lo que se regulará por medio de separadores de arena y cemento portland. Deberá ponerse especial cuidado en que no se produzcan desplazamientos ni deformaciones en las armaduras, sea por la ubicación de las plataformas de servicio, pasaje de operarios, carretillas y otras causas.

LLENADO y COLOCACIÓN:

Antes de iniciarse el hormigonado, se solicitará con la debida anticipación, por lo menos 48 (cuarenta y ocho) horas antes de la fecha fijada, la respectiva inspección por parte de la S. de Obra para dar conformidad a la preparación de las armaduras y de los encofrados.

A los efectos de realizar una correcta colocación, se usará un hormigón de consistencia fluida, con un asentamiento en el cono de Abrams de entre 10 y 12 cm.

La dosificación del hormigón será tal que no se produzca segregación en el vertido.

CURADO DEL HORMIGON:

Según MCG y la aprobación del Supervisor de Obra.

DESENCOFRADO Y DESCIMBRADO:

Según MCG y la aprobación del Supervisor de Obra.

Tiempo mínimo para el desencofrado de los laterales de la losa: 7 días.

JUNTAS DE HORMIGONADO:

No se aceptan juntas de hormigonado.

JUNTAS DE DILATACIÓN Y CORTES DE CONTRACCIÓN:

Se realizarán de acuerdo a las indicaciones de los planos o lo que se requiera según lo establecido en la memoria general del Ministerio de Transporte y Obras Públicas para los casos específicos.

Si a pesar de las precauciones tomadas, cualquier parte de la Obra resultará con vicios de construcción, será demolida y rehecha por cuenta del Contratista. Se deberán prever en todos los casos juntas de dilatación en pavimentos exteriores.

10.2-CIMENTACIÓN-

a)-La cimentación prevista para las futuras pérgolas será con **bases o patines de hormigón armado**. Los pilares de cimentación se prolongarán por sobre el nivel de piso terminado a manera de pilastras

vistas(de 30cm de altura).Sobre dichas pilastras de hormigón(total 16)se dejarán platinas de 1/4”de espesor y de la dimensión de la base de los pilares (22,5cmx22,5cm).

b)-La cimentación de la caseta de eléctrica será una platea de hormigón armado, dicha base deberá prolongarse hasta conectarse con el pavimento existente a modo de vereda .

10.3-MUROS DE CONTENCIÓN -Se construirán muros de contención para la conformación del depósito de agua subterráneo y regueras perimetrales. Los mismos podrán ser realizados con Modublocks de 19x19x39 cm u hormigón armado. Se impermeabilizarán todos los muros con arena y pórtland con hidrófugo y emulsión asfáltica(en los lugares bajo tierra).

10.4-PISOS- Los pavimentos nuevos serán mayoritariamente de **hormigón “peinado”** de 10cm de espesor según se detalla en gráficos, pudiendo ser el sector central de **hormigón “estampado”** “similar adoquín o similar de color gris oscuro en el caso de que dicho sector no sea con baldosones metálicos perforados. En ambos casos deberán existir sectores desmontables. La terminación de los pisos de color será con productos que le confieran brillo y protección contra la abrasión.

El hormigón peinado tendrá paños definidos por las juntas de dilatación, con fajas de hormigón llaneado lisas de 10cm de ancho a manera de marco.(a ambos lados de las junta).Dichas juntas se sellarán con material elástico tipo Sika Flex o Similar .El peinado se realizará de forma nítida, con ranurado bien definido en forma alternada en cuanto a su dirección.

Los pisos llevarán malla electrosoldada de 15cmx15cm x 4,2mm.

Los bordes del pavimento llevarán **vigas de hormigón** con las dimensiones indicadas.

Todos los pisos tendrán una pendiente mínima que permita el correcto escurrimiento de las aguas pluviales hacia el pavimento existente en la plaza.

Los bordes del pavimento llevarán **vigas de hormigón** con las dimensiones indicadas.

Todos los pisos tendrán una pendiente mínima que permita el correcto escurrimiento de las aguas pluviales hacia el pavimento existente en la plaza.

11- ELEVACIÓN DE MUROS – Se incluye en este ítem los muros correspondientes a la caseta de eléctrica. Se levantarán rigurosamente a plomo, con una perfecta trabazón y manteniendo bien limpias las juntas. Serán de ladrillo de campo.

Al levantarse las paredes, se colocarán reglas en los ángulos, en las que se marcarán las hiladas que se harán horizontalmente y de una altura uniforme. Se tendrán en cuenta la trabazón con los elementos de hormigón, según se indica en los planos respectivos.

12- REVOQUES

GENERALIDADES

Previo a efectuar los revoques, el Contratista está obligado a preparar todas las muestras que el Supervisor de Obra de la I.D.L. considere necesarias.

Este, podrá introducir modificaciones dentro de la calidad de grano y coloración de los materiales que entran en la composición de las mezclas y morteros especificados en esta Memoria.

Los muros que deban revocarse se prepararán esmeradamente, degradando las juntas, raspando la mezcla de la superficie y desprendiendo aquellas partes mal adheridas.

No debe revocarse ningún paramento antes que la pared esté suficientemente seca, a efectos de no producirse eflorescencias.

En ningún caso podrá usarse morteros recién preparados, debiendo tener un prudencial tiempo de almacenamiento para evitar el estallido de posibles residuos o granos de cal mal apagados, en los paramentos a revocar.

Los revoques que implica la obra son los de arena y pórtland lustrado de los basamentos para recibir las pérgolas, los revoques de arena y pórtland con hidrófugo de los muros del depósito de agua (bajo tierra) y el revoque de la caseta de eléctrica.(revoque con hidrófugo, grueso y fino)

13-ACONDICIONAMIENTO SANITARIO

GENERALIDADES.

Se realizará de acuerdo a planos del proyecto ejecutivo suministrado por la empresa y demás especificaciones de la M.C.G. y ordenanzas municipales vigentes.

ALCANCE DEL TRABAJO

El Contratista presupuestará, salvo lo indicado expresamente, la construcción y los suministros necesarios para todas las obras sanitarias indicadas en los planos que conforman este proyecto, y que comprenden el suministro y desagüe de la fuente Seca ubicada en el centro de la plaza.

Todos los materiales, sistemas, instalaciones y equipos deberán ser utilizados conforme a lo que en cada caso indique el fabricante de cada producto: transporte, embalaje, almacenamiento, trabajos de preparación, colocación, uso específico, pruebas de verificación y diseños complementarios para la inserción con otros sub-sistemas.

Se deberá incluir en este presupuesto:

- A- Todos los trámites ante las oficinas correspondientes de la Intendencia de Lavalleja, a efectos de realizar la solicitud de la inspección provisoria y final hasta obtener la aprobación definitiva de todas las obras.
- B- La realización de los planos conforme a obra específicos a ser presentados en la oficina de Arquitectura de la I.D.L.

Para la ejecución de estas instalaciones se exigirá un trabajo perfecto y una terminación esmerada en todos los detalles, de no ser así, la Supervisión de la Obra tendrá la libertad de obligar a rehacer total o parcialmente las obras contratadas sin que por ello el Contratista tenga derecho a indemnización alguna.

El Contratista deberá presentar los catálogos de todos los elementos y/o equipos cotizados, con toda la información técnica posible a efectos de su evaluación por parte de la Supervisión de Obra, antes de su adquisición. La instalación de los mismos estará condicionada a la aprobación escrita por parte de la S. de Obra.

REPLANTEO

El Contratista realizará, por su cuenta, el replanteo de todas las obras de Acondicionamiento Sanitario, así como las alineaciones y niveles indicados en los planos y en general todos los trabajos de topografía que fueran necesarios para la mejor ejecución de los trabajos y a efectos de obtener recorridos conformes con las mejores condiciones, ya sean hidráulicas como de accesibilidad o estéticas de la instalación. La S.de O. se reserva el derecho de modificar el emplazamiento o recorrido de los elementos que forman las instalaciones, sin que esto de derecho al Contratista a efectuar cobros adicionales, siempre que no se trate de deshacer obra hecha de acuerdo a los planos, ni de modificar las longitudes indicadas.

REDES U OBRAS EXISTENTES

Una vez terminado el replanteo, el Contratista deberá estar en conocimiento de las redes u obras existentes en el terreno, para evitar daños en ellos durante el desarrollo de los trabajos.

En caso de realizar excavaciones en áreas con redes u obras existentes el Contratista deberá tener especial cuidado y será responsable de los daños ocasionados.

En caso de que se produjeran daños a las redes u obras existentes, se dará aviso a la Dirección de Obra y se procederá a la inmediata reparación de las mismas.

TERMINACIÓN DE LOS TRABAJOS

Para la ejecución de las instalaciones se exigirá un trabajo perfecto y una terminación esmerada en todos los detalles.

La Supervisión de Obra podrá ordenar que se rehagan, total o parcialmente las obras contratadas, si éstas no reúnen las características de ejecución y terminación especificadas en los presentes recaudos y en la forma que crea más conveniente, sin que tenga derecho el Contratista a reclamación o indemnización alguna.

INSPECCIONES

Se inspeccionarán visualmente las instalaciones en todo momento, a efectos de detectar fallas o defectos de instalación.

Se corregirán las desviaciones a las especificaciones lo más pronto posible. Se sacará el material y/o equipo defectuoso y se reemplazará por otro de la calidad especificada

Se probarán todas las cañerías que trabajen con líquidos a presión junto con todas las piezas colocadas en la instalación a una presión adecuada, durante 8 horas como mínimo.

En ningún caso se tolerará la más mínima pérdida ó disminución de la presión de prueba.

En cañerías enterradas o tapadas no se deberá llenar ninguna canaleta, ni se realizará ninguna terminación en la zona de las cañerías hasta no haber realizado la prueba con aceptación por parte de la S.de Obra. La realización de las pruebas de las instalaciones y su aprobación no eximirá al Contratista de su responsabilidad por defectos de ejecución y/o funcionamiento de las instalaciones, roturas e inconvenientes que se produzcan ya sean en el período de ejecución o terminada la obra tanto por el empleo de materiales en malas condiciones o mano de obra mal aplicada.

MATERIALES

Todo material que se use en obra deberá ser aprobado por la Supervisión de Obra en fábrica con los ensayos que específicamente indiquen las Normas UNIT

(Instituto Uruguayo de Normas Técnicas) y serán marcados expresamente para su recepción en obra.

La forma de marcado indeleble deberá ser suministrada por el Contratista.

Al ser recibidos en obra, todos los materiales y equipos especiales serán cuidadosamente descargados, desembalados e inspeccionados para constatar posibles averías ocurridas durante el transporte.

Una vez constatado el perfecto estado de cada material o equipo especial, estos serán catalogados, debidamente identificados y correctamente almacenados, atendiendo las recomendaciones del fabricante y garantizando el mantenimiento del perfecto estado de los mismos hasta su instalación.

El contratista deberá suministrar y colocar los materiales que, aunque no estén expresamente detallados en los recaudos, sean necesarios para el correcto funcionamiento y correcta terminación de los trabajos de acuerdo a normativa.

Todos los materiales serán nuevos, de primera calidad y aprobados previamente por la D de O.

El contratista deberá presentar los catálogos de todos los elementos y/o equipos parte de la Dirección técnica, antes de su adquisición, con toda la información técnica posible a los efectos de la evaluación. Estos corren por cuenta del Contratista

En el caso en que la procedencia de los materiales no asegurase su calidad o los mismos presentaran dudas en cuanto al cumplimiento de la norma respectiva, la Dirección de la Obra realizará los ensayos indicados en la Norma en Laboratorios Oficiales y el costo de los mismos será de cuenta del Contratista.

ABASTECIMIENTO:

Las instalaciones serán para agua fría, de polipropileno en termofusión embutidas. Los cambios de dirección, desviaciones, etc., se resolverán con las piezas especiales correspondientes. Los diámetros de las tuberías se especificarán en los recaudos gráficos, debiéndose garantizar por parte de la empresa un caudal y presión mínima satisfactoria.

Los tendidos de agua deberán estar perfectamente horizontales.

La toma de agua más cercana a la futura fuente se ubica en la misma plaza, a escasos metros del centro de la misma, debiéndose verificar por parte de la empresa que la presión en ese lugar es el adecuado para la intervención.

DESAGÜES

Las tuberías irán por debajo de cualquier canalización o elemento que contenga dispositivos eléctricos. Las uniones de cañería de desagüe se controlarán especialmente para que se resuelvan con perfecto hermetismo y pendiente adecuada.

Durante la obra se deberán proteger todas las bocas de las cañerías de desagüe.

Los desagües se resolverán con pendientes hacia las bocas de desagüe correspondientes.

CÁMARAS DE INSPECCIÓN-Deberán estar revestidas con pórtland lustrado con las pendientes interiores mínimas reglamentarias. Se construirán de ladrillos de campo de buena calidad con sus correspondientes tapas y contratapas.

14- CARPINTERÍA DE ALUMINIO

Se deben incluir todos los elementos estructurales de la fuente y el cerramiento de la caseta de eléctrica. Esta última abertura deberá ser de “alta prestación” de color “anolok”.

15- OBRAS EN HIERRO -ACERO INOXIDABLE

Se incluye toda la estructura necesaria para la fuente, platinas para la recepción de pérgolas, regueras, etc. Tanto las regueras como otros elementos metálicos del piso que queden expuestos deberán ser de acero inoxidable.

16- PINTURAS.

MATERIALES.-Los materiales a emplear serán de la mejor calidad, debiendo someter a la aprobación y análisis de la D. de O., los distintos componentes, marcas de pinturas, esmaltes, lustres. Barnices, etc.

SUPERFICIES.-Antes de aplicar ninguna mano de pintura, todas las superficies a pintar deberán limpiarse y lijarse con prolijidad, no aceptándose ningún trabajo que no fuera ejecutado en estas condiciones.

ACABADO.-Las superficies pintadas deberán presentarse con una terminación y color uniformes, sin trazos de pincel, manchas, acordamientos, chorreaderas, elementos extraños adheridos. Se presentarán superficies uniformes y unidas, sin traza alguna de pincel.

TERMINACIÓN.-Le será exigido al Contratista fina terminación en todos los detalles de las obras de pintura, así como todos los retoques que fuera necesario practicar, por desperfectos ocasionados durante la ejecución de los distintos trabajos.

CONTROL.-El Contratista de pintura queda obligado a presentar en obra la pintura a emplearse en los envases originales, con la entrega de éstos, a medida que se realicen los trabajos.

MUESTRAS.-Antes de empezar los trabajos, se presentarán las muestras de los tonos y consistencia de la pintura. Se harán tantas muestras como el Director de obra indique.

PERSONAL OBRERO.-Los trabajos se ejecutarán con el personal competente y hábil en el oficio, en cantidad suficiente como para terminar los trabajos en el menor tiempo posible.

MANOS.-Al mencionar “manos” se entiende la cantidad mínima de pintura a darse a cada superficie, pero si a pesar de las estipuladas no resultaren suficientemente cubiertos los distintos elementos por pintura demasiado líquida o acordonada o por mala preparación del fondo, o mal pulido de la superficie o aristas, se aplicarán tantas manos como fueran necesarias para subsanar los defectos o se realizará el trabajo nuevamente. Si las diferencias provinieran de los elementos sobre los que se aplica, la D. de O., decidirá en definitiva si deben subsanarse los defectos constatados, sin que por ello el Contratista tenga derecho a reclamación alguna.

ENVASES.-El Contratista que da obligado a presentar en obra, toda la pintura a emplearse en envases originales, con la entrega de documentos que justifiquen la procedencia.

PROTECCIÓN.-Deberá proteger los pisos y demás superficies que puedan ser afectadas por los trabajos que se realicen, los que deberán entregarse perfectamente limpios.

EN GENERAL.

Todo trabajo que no se ajuste a lo que se desprende de los elementos gráficos entregados a tales fines, deberán ser rehechos total o parcialmente según las indicaciones de la D. de O., sin que el Contratista tenga derecho a reclamo alguno, sea cual fuere el origen de dichas imperfecciones.

Aclaración: será de entera responsabilidad de la Empresa el dejar los herrajes y la instalación Sanitaria u otro acondicionamiento sin pintura y en perfecto funcionamiento.

Todos los elementos de hierro llevarán 2 manos de antióxido y 3 de esmalte sintético.

Los pisos de hormigón estampado de llevarán protector siliconado

La caseta de eléctrica llevará una mano de imprimación y tres de pintura para exterior impermeable.

17-FUENTE SECA

GENERALIDADES

Se deberá realizar el proyecto ejecutivo de la fuente Seca, con todos los elementos que esta incluye.(dispensores, bombas, tomas de fondo, rebosaderos, circuito eléctrico, desagües, depósito de agua, luces led ,etc).

Los chorros de agua deberán ser 9,dispuestos de la forma que se indica en gráficos, con una altura máxima aproximada de 2,50 mts.

El tablero de mandos se ubicará en una caseta de ladrillos revocada y pintada, ubicada en uno de los canteros de la plaza(en un lugar apropiado para tal fin, lo más disimulada posible).Llevará puertas de aluminio color blanco.

Podrá tener un depósito de agua general o uno por cada dispensor.

El agua de rebose se deberá canalizar hasta una cámara de 40x40,desde ahí la IDL culminará la conexión hasta la vía pública. Se deberá construir una reguera perimetral circular a una distancia prudencial del centro, para que contenga toda el agua que salga de la zona de incidencia directa de los “waterboys”.

El abastecimiento se realizará con agua de OSE desde la toma que figura en gráficos, ubicada a pocos metros del centro de la plaza.

18- INSTALACIONES ELÉCTRICAS

GENERALIDADES-Se incluye la totalidad de las instalaciones eléctricas correspondientes a la fuente seca.

Se incluye el suministro, instalación completa y ensayo final satisfactorio de todos los equipos, materiales y accesorios de modo tal que se entreguen listos para funcionar, quedando la obra prolijamente terminada y en un todo de acuerdo con los recaudos del proyecto ejecutivo que se deberá suministrar por parte de la empresa.

Los suministros de materiales serán a cargo del contratista, debiéndose ajustar a la memoria técnica que previamente deberá ser suministrada por parte de este.

TÉCNICO INSTALADOR:

Se define como tal a la persona que, por su capacidad, acredita fehacientemente ante UTE, asume la responsabilidad técnica por la calidad y seguridad de las instalaciones eléctricas conjuntamente con la Firma Instaladora. Formaliza los recaudos presentados por IDL para la confección de todos los planos y planillas definitivos del Proyecto Ejecutivo.

FIRMA ESPECIALIZADA:

Encargada de la realización de todos los trabajos concernientes al suministro y ejecución.

Las responsabilidades civiles y penales por el Proyecto e instalación serán del técnico. electricista firmante.

Manual de Uso: Se confeccionará un manual de uso en tamaño A4 de la instalación Eléctrica y elementos asociados, con esquemas explicativos con vocabulario sencillo y fácil comprensión. En aquellos casos que no sea posible tal implementación se remitirá al índice o figura correspondiente donde este la palabra técnica empleada y la descripción de su significado

TÉRMINOS TÉCNICOS:

Según se define en las reglamentaciones vigentes de UTE, ANTEL y demás normas invocadas.

Reglamentos de Baja Tensión de UTE, REGLAMENTOS.

Serán de aplicación de Normas y reglamentos vigentes en la materia. En particular se tendrá en cuenta, en lo sea aplicable:

Memoria descriptiva particular. Reglamento de baja Tensión, para ejecutar instalaciones Eléctricas de UTE. Norma de instalaciones de UTE.

Resoluciones de la Unidad Reguladora de Energía y Agua (URSEA).

Reglamento de ANTEL.

Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, Decreto 89/995 de fecha 16/05/2001. Reglamento y directivas del Banco de Seguros del Estado.

Directivas de la Jefatura de Policía y ministerio del Interior.

Ordenanzas particulares de la IDL.

GESTIONES:

La instalación eléctrica deberá ser admitida por UTE y demás organismos competentes previamente a la finalización del contrato del Contratista. En caso de que existan divergencias entre planos y memoria formuladas por IDL y las reglamentaciones de UTE u otros organismos competentes, el Técnico Instalador deberá notificar dichas divergencias dentro de los plazos estipulados en los pliegos de condiciones.

19 -LIMPIEZA DE OBRA.

Las obras deberán conservarse siempre limpias durante su ejecución, quitándose los restos de materiales, cascotes, maderas, etc., que entorpezcan el andar por ella o produzcan aspecto desagradable.

A la entrega de la obra se efectuará una limpieza general y parcial de todos los elementos y locales que constituyen los edificios y de las cañerías de las Instalaciones en general. Esta limpieza estará a cargo del Empresario, por personal especializado y deberá efectuarse con el mayor cuidado y sin que se dañen las obras, evitándose ralladuras, salpicados, etc.

Los elementos rayados o dañados serán sustituidos y, en general, todo lo dañado será repuesto por el Empresario.