

## **ANEXO III**

### **PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

#### **RENLÓN ÚNICO:**

##### **1. OBJETO DE LA CONTRATACIÓN:**

*Contratación de un servicio de Mantenimiento Preventivo y limpieza de ambas fuentes ornamentales con el fin de asegurar el óptimo estado del sistema como así también la calidad del agua.*

*Contratación del servicio de Limpieza y Mantenimiento de los Espacios Verdes cuya superficie es de 55.500 m<sup>2</sup>.*

*Contratación del mantenimiento del sistema de riego. Todos estos servicios pertenecientes al Centro Cívico del Bicentenario Código Postal X5004GGB de la Ciudad de Córdoba por el término de doce meses, con opción de prórroga por igual período.*

##### **2. DESCRIPCIÓN DE TAREAS DEL RENLÓN ÚNICO:**

###### **2.1. ITEMS N°1 SISTEMA DE FUENTES ORNAMENTALES**

###### **2.1.1. Descripción General**

*El sistema consta de dos espejos de agua (Fuentes) con una capacidad de reservorio aproximada de 516.000,00 Litros para la Fuente N° 1 y 760.000,00 Litros para la Fuente N° 2.*

*El abastecimiento de agua se obtiene a partir de una perforación de agua la cual se extrae con una electrobomba sumergible de pozo profundo. El nivel de desborde y llenado se encuentran automatizados por un Tablero Eléctrico con lógica de PLC ubicado en Subsuelo Sala de Máquinas. El mismo comanda de manera automática mediante la posición de un flotante eléctrico de nivel tipo boya por cada Fuente (ubicado en una cámara en vereda de acceso al edificio), y emite la señal de apertura de una válvula solenoide y el arranque de la electrobomba del pozo. Una vez completado el nivel de llenado, el tablero emite la señal de parada de bomba y cierre de solenoide.*

*Las cañerías para llenado, limpieza y retornos son de polipropileno con uniones por termo-fusión marca Saladillo Hidro3, y corren enterrados bajo piso y losa de H° A°.*

*Las Tomas de Fondo (TF) en ambas fuentes cuentan con rejillas removibles para evitar el paso de sólidos de gran tamaño que puedan obstruir cañerías y el sistema de bombeo. Estas hay que revisarlas periódicamente.*

*Para el riego por aspersión, se dejó prevista una toma (TR1) de Ø4" en la Fuente N°1, y una toma extra (TR2) en la Fuente N°2. Esta última se encuentra cerrada con una válvula esférica para independizar las fuentes. La cañería de retorno es independiente para cada fuente. Consta de una cañería principal de Ø3", y ocho terminales con bolilla orientable, con salida Ø1 ½". Por esta cañería se recircula el agua obtenida desde las Tomas de Fondo (TF) y Tomas de Limpia Fondo (TLF) de cada Fuente, previo paso por el grupo de bombeo. Desde allí se puede elegir filtrar el agua con los filtros de arena, o recircularla.*

*Sobrepasado el nivel de desborde por lluvias, etc, el agua es conducida al sistema de desagües pluviales que desagotan al río Suquía mediante cañerías ubicadas paralelas a las canaletas de rebalse.*

### **2.1.2. Alimentación de fuentes**

*El agua para llenado se obtiene de una perforación mediante electro bomba sumergible de pozo profundo. La cañería de llenado es de polipropileno con uniones por termofusión Ø2½". La cañería llega dentro de la fuente de H° A° y cuenta con un difusor para evitar el resalto por sobre el pelo de agua (BA F#1 y BA F#2).*

*Los Flotantes eléctricos N°1 y N°2 (correspondientes a Fuentes N° 1 y N° 2) se encuentran en una cámara de H° A° en vereda de acceso al edificio. La cámara obtiene el nivel de agua de la fuente mediante la "toma de nivel de flotante" dejada a tal efecto dentro de la misma y lo iguala dentro de la cámara por el fenómeno de vasos comunicantes. Cuenta con una reja fija para evitar obstrucciones en la cañería que debe ser revisada periódicamente.*

*El nivel definitivo de las boyas se obtiene una vez llegado el nivel de agua al desborde, izando o bajando el cable correspondiente a cada flotante para regular el nivel de apertura o cierre de circuito y por ende el arranque o parada de la electro bomba del pozo. El Tablero eléctrico que automatiza el sistema de llenado se encuentra en Subsuelo Sala de Máquinas, junto a los tableros de las bombas de Filtrado y del Tablero del contactor de la bomba del pozo.*

### **2.1.3. Funcionamiento Automático**

*El tablero toma la señal de los flotantes y de haber escasez de agua en un reservorio, emite una señal que abre la electro válvula y le da arranque a la bomba del pozo. Una vez alcanzado el nivel regulado en la cámara de flotantes, el tablero emite una señal que le da parada a la bomba del pozo y cierra la electro válvula correspondiente a la fuente que lo solicitó.*

*De ser el caso en que ambos flotantes den señal para llenado, el tablero emitirá una señal que arrancará la bomba de pozo y abrirá la electro válvula de cada una de las dos fuentes. Para el caso que una fuente haya alcanzado su nivel definitivo y la restante no, el tablero cerrará la electro válvula del sistema que se completó, y la bomba seguirá funcionando hasta llenar la segunda fuente para luego cortar cuando el flotante lo mande.*

### **2.1.4. Funcionamiento Manual**

*Elimina las señales provenientes de los flotantes, y le da arranque a la bomba conjuntamente con la apertura de la electro válvula seleccionada. La bomba cortará en el momento en que los dos sistemas sean parados (selector en “0”) o puestos nuevamente en automático (si fuera el caso que ya se encontrara al nivel de corte del flotante).*

*Si una fuente se encontrara en automático y la otra en manual (hasta tanto corte el flotante del “automático”), o si ambas fuentes estuvieran en posición “manual” la bomba funcionará hasta que la última señal “manual” sea detenida.*

*Para efectuar una parada de emergencia, pulsar el botón central rojo del tablero. Para volverlo a su posición de funcionamiento, girar la perilla como lo indica la misma.*

#### **2.1.5. Válvula con control a solenoide**

*En la salida de la perforación se ubican dos electroválvulas con actuador a solenoide. Cada electro válvula cierra o abre el paso del agua obtenida desde la perforación para el llenado de una fuente.*

*Para el funcionamiento automático, la válvula debe estar cerrada manualmente, y con el selector de corte del solenoide (perilla plástica blanca) hacia arriba. El tablero eléctrico enviará una señal con 24Volts CC que abrirá la válvula seleccionada al mismo tiempo que le dará arranque a la bomba de la perforación.*

*Se puede abrir manualmente la llave desde la manivela superior para el paso de agua, pero esto inhabilitará el funcionamiento del solenoide, y por tanto del sistema en automático.*

*Se ubicaron en esta cámara, una válvula esférica en el caño de salida de la bomba de la perforación y otra a la salida de cada válvula solenoide para prever una eventual reparación evitando el retroceso del agua en caso de que las fuentes estuvieren llenas. Estas válvulas se deben encontrar SIEMPRE abiertas. Sólo deben ser cerradas por un técnico especializado.*

### **2.1.6. Tablero eléctrico para bombas de filtrado**

*El funcionamiento es similar al del tablero de llenado. Para el ciclado de bombas se debe colocar la perilla de la derecha de “0” a “automático”. Inmediatamente arrancará la primer electro bomba. Para parar la marcha se debe llevar a la posición “0” nuevamente. La próxima vez que se de arranque en automático, le dará marcha a la segunda electro bomba.*

*Con la perilla de la izquierda, se maneja en la posición manual, y se elige a qué bomba se le dará arranque.*

*Para cualquier caso, se puede realizar una parada de emergencia del mismo modo que se explicó en el tablero de llenado.*

### **2.1.7. Procedimiento para filtrado de agua de fuentes**

#### **2.1.7.1. Fuente 1**

- *VERIFICAR QUE SE ENCUENTREN **ABIERTAS** LAS VÁLVULAS **VE1, VE2, VE6, VE7,** Y **CERRADAS** LAS **VL, VE9.***
- *VÁLVULA DE 6 VÍAS EN POSICIÓN **“FILTER”.***
- *EN TABLERO ELÉCTRICO FUENTE N°1 SELECCIONAR **“AUTOMÁTICO”.***
- *PARA FRENAR EL FILTRADO VOLVER EL SELECTOR DEL TABLERO A LA POSICIÓN **“0”.***

#### **2.1.7.2. Fuente 2**

- *VERIFICAR QUE SE ENCUENTREN **ABIERTAS** LAS VÁLVULAS **VE1** Y **VE2 DE 2 (DOS) FILTROS**, LAS **VE4**, **VE5**, Y **CERRADAS** LAS **VL**, **VE8**.*
- *VÁLVULA DE 6 VÍAS EN POSICIÓN **“FILTER”** EN LOS DOS FILTROS A UTILIZAR.*
- *EN TABLERO ELÉCTRICO FUENTE N°2 SELECCIONAR **“AUTOMÁTICO”**.*
- *PARA FRENAR EL FILTRADO VOLVER EL SELECTOR DEL TABLERO A LA POSICIÓN **“0”**.*

#### **2.1.8. Procedimiento para filtrado y limpieza con barrefondos**

##### **2.1.8.1. Fuente 1**

- *VERIFICAR QUE SE ENCUENTREN **ABIERTAS** LAS VÁLVULAS **VE1**, **VE2**, **VE6**, **VE7**, **VE9** Y **CERRADAS** LAS **VL**.*
- *VÁLVULA DE 6 VÍAS EN POSICIÓN **“FILTER”**.*
- *EN FUENTE N°1 CERCIORARSE QUE LAS TOMAS DE LIMPIA FONDO QUE NO SE CONECTEN EN EL MOMENTO, SE ENCUENTREN TAPADAS.*
- *UNA VEZ CONECTADA LA MANGUERA Y EL BARREFONDO, EN TABLERO ELÉCTRICO FUENTE N°1 SELECCIONAR **“AUTOMÁTICO”**.*

- *PARA FRENAR EL FILTRADO VOLVER EL SELECTOR DEL TABLERO A LA POSICIÓN “0”.*
- *AL TERMINAR LAS TAREAS DE LIMPIEZA, CERRAR NUEVAMENTE LA VE9.*

#### *2.1.8.2. Fuente 2*

- *VERIFICAR QUE SE ENCUENTREN **ABIERTAS** LAS VÁLVULAS VE1 Y VE2 DE 2 (DOS) FILTROS, LAS VE4, VE5, VE8 Y CERRADAS LAS VL.*
- *VÁLVULA DE 6 VÍAS EN POSICIÓN “**FILTER**” EN LOS DOS FILTROS A UTILIZAR.*
- *EN FUENTE N°2 CERCIORARSE QUE LAS TOMAS DE LIMPIA FONDO QUE NO SE CONECTEN EN EL MOMENTO, SE ENCUENTREN TAPADAS.*
- *UNA VEZ CONECTADA LA MANGUERA Y EL BARREFONDO, EN TABLERO ELÉCTRICO FUENTE N°2 SELECCIONAR “**AUTOMÁTICO**”.*
- *PARA FRENAR EL FILTRADO VOLVER EL SELECTOR DEL TABLERO A LA POSICIÓN “0”.*
- *AL TERMINAR LAS TAREAS DE LIMPIEZA, CERRAR NUEVAMENTE LA VE8.*

## **2.1.9. Procedimiento para recirculación sin filtrado**

### **2.1.9.1. Fuente 1**

- *VERIFICAR QUE SE ENCUENTREN **ABIERTAS** LAS VÁLVULAS **VE1, VE2, VE6, VE7,** Y **CERRADAS** LAS **VL, VE9.***
- *VÁLVULA DE 6 VÍAS EN POSICIÓN **“RECIRCULATE”.***
- *EN TABLERO ELÉCTRICO FUENTE N°1 SELECCIONAR **“AUTOMÁTICO”.***
- *PARA FRENAR LA RECIRCULACIÓN, VOLVER EL SELECTOR DEL TABLERO A LA POSICIÓN **“0”.***

### **2.1.9.2. Fuente 2**

- *VERIFICAR QUE SE ENCUENTREN **ABIERTAS** LAS VÁLVULAS **VE1 Y VE2 DE 2 (DOS) FILTROS,** LAS **VE4, VE5,** Y **CERRADAS** LAS **VL, VE8.***
- *VÁLVULA DE 6 VÍAS EN POSICIÓN **“RECIRCULATE”** EN LOS DOS FILTROS A UTILIZAR.*
- *EN TABLERO ELÉCTRICO FUENTE N°2 SELECCIONAR **“AUTOMÁTICO”.***
- *PARA FRENAR LA RECIRCULACIÓN, VOLVER EL SELECTOR DEL TABLERO A LA POSICIÓN **“0”.***

### **2.1.10. Procedimiento para desagote de agua de fuentes**

#### **2.1.10.1. Fuente 1**

- *VERIFICAR QUE SE ENCUENTREN **ABIERTAS** LAS VÁLVULAS **VE3, VE6, VE7**, Y CERRADAS LAS **VL, VE9**.*
- *VÁLVULA DE 6 VÍAS EN POSICIÓN **“WASTE”**.*
- *EN TABLERO ELÉCTRICO FUENTE N°1 SELECCIONAR **“AUTOMÁTICO”**.*
- *PARA FRENAR EL DESAGOTE, VOLVER EL SELECTOR DEL TABLERO A LA POSICIÓN **“0”**.*
- *DESAGOTAR DE A UNA FUENTE POR VEZ.*

#### **2.1.10.2. Fuente 2**

- *VERIFICAR QUE SE ENCUENTREN **ABIERTAS** LAS VÁLVULAS **VE3 DE 2 (DOS) FILTROS**, LAS **VE4, VE5**, Y **CERRADAS** LAS **VL, VE8**.*
- *VÁLVULA DE 6 VÍAS EN POSICIÓN **“WASTE”** EN LOS DOS FILTROS A UTILIZAR.*
- *EN TABLERO ELÉCTRICO FUENTE N°2 SELECCIONAR **“AUTOMÁTICO”**.*
- *PARA FRENAR EL DESAGOTE, VOLVER EL SELECTOR DEL TABLERO A LA POSICIÓN **“0”**.*
- *DESAGOTAR DE A UNA FUENTE POR VEZ.*

## **2.1.11. PROCEDIMIENTO PARA LIMPIEZA DE FILTROS**

### **2.1.11.1. Fuente 1**

- *VERIFICAR QUE SE ENCUENTREN **ABIERTAS** LAS VÁLVULAS **VE1, VE3, VE6, VE7,** Y **CERRADAS** LAS **VL, VE9.***
- *VÁLVULA DE 6 VÍAS EN POSICIÓN **“BACKWASH”** EN EL FILTRO A LIMPIAR, Y EL RESTANTE EN LA POSICIÓN **“CLOSED”.***
- *EN TABLERO ELÉCTRICO FUENTE N°1 SELECCIONAR **“AUTOMÁTICO”.***
- *PARA FRENAR LA LIMPIEZA, VOLVER EL SELECTOR DEL TABLERO A LA POSICIÓN **“0”.***
- *LUEGO DE LA LIMPIEZA, EFECTUAR EL ENJUAGUE COLOCANDO LA VÁLVULA DE 6 VÍAS EN LA POSICIÓN **“RINSE”**, PONER EN MARCHA LA BOMBA POR ALGUNOS MINUTOS Y FRENAR LA MARCHA.*

### **2.1.11.2. Fuente 2**

- *VERIFICAR QUE SE ENCUENTREN **ABIERTAS** LAS VÁLVULAS **VE1, VE3, VE4, VE5,** Y **CERRADAS** LAS **VL, VE8.***

- *VÁLVULA DE 6 VÍAS EN POSICIÓN “BACKWASH” EN EL FILTRO A LIMPIAR, Y LAS RESTANTES EN LA POSICIÓN “CLOSED”.*
- *EN TABLERO ELÉCTRICO FUENTE N°2 SELECCIONAR “AUTOMÁTICO”.*
- *PARA FRENAR LA LIMPIEZA, VOLVER EL SELECTOR DEL TABLERO A LA POSICIÓN “0”.*
- *LUEGO DE LA LIMPIEZA, EFECTUAR EL ENJUAGUE COLOCANDO LA VÁLVULA DE 6 VÍAS EN LA POSICIÓN “RINSE”, PONER EN MARCHA LA BOMBA POR ALGUNOS MINUTOS Y FRENAR LUEGO LA MARCHA.*

#### **2.1.12. PROCEDIMIENTO PARA DRENAJE DE FILTROS**

##### **2.1.12.1. SISTEMA FUENTE 1 Y 2**

- *VERIFICAR QUE SE ENCUENTREN **CERRADAS** LAS VÁLVULAS **VE1, VE2, VE3** DEL FILTRO A DRENAR, Y LAS **VL** DEL RESTO DE LOS FILTROS.*
- *CERCIORARSE QUE LA BOMBA DEL POZO DE ACHIQUE FUNCIONE CORRECTAMENTE Y VACIAR EL FILTRO MEDIANTE LA **VL** DEL MISMO.*
- *CERRAR LA **VL** DEL FILTRO UNA VEZ VACIADO.*
- *PARA EL RECAMBIO DE ARENA Y SUSTITUCION DE FILTRO SE RECOMIENDA CONSULTAR A UN TÉCNICO ESPECIALIZADO.*

### **2.1.13. PROCEDIMIENTO PARA LIMPIEZA DE FILTRO CANASTO**

#### **2.1.13.1. SISTEMA FUENTE 1 Y 2**

- *VERIFICAR QUE NO SE ENCUENTREN EN FUNCIONAMIENTO LAS ELECTROBOMBAS. EN EL TABLERO ELÉCTRICO DEL SISTEMA DE FUENTE LLEVAR EL SELECTOR A LA POSICION “0”.*
- *VERIFICAR QUE SE ENCUENTREN **CERRADAS** LAS VÁLVULAS **VE6, VE7**, PARA EFECTUAR LA LIMPIEZA DE LAS ELECTROBOMBAS DE **FUENTE N°1**, Y **VE4, VE5** PARA **FUENTE N°2**.*
- *CON LA LLAVE PLÁSTICA GIRAR EN SENTIDO DE APERTURA LA ROSCA POR SOBRE EL VISOR DE LA TAPA DEL FILTRO.*
- *SACAR CON CUIDADO EL CANASTO Y RETIRARLE LAS SUCIEDADES DEPOSITADAS.*
- *COLOCAR NUEVAMENTE EL CANASTO, VERIFICANDO ANTES DE CERRAR LA POSICION CORRECTA DEL O`RING PARA EL SELLADO HIDRAULICO **O`RING—VISOR—ROSCA**.*
- *ROSCAR A MANO Y LUEGO AJUSTAR CON LA LLAVE PLÁSTICA.*

#### **2.1.14.CONDICIONES A CUMPLIR**

- *Se cumplimentarán todos los requisitos de acuerdo a normativas vigentes, seguros y elementos de seguridad.*
- *El personal que se afecte a las tareas, tiene que reunir las condiciones de idoneidad, aptitud y/o profesionalidad acorde con las exigencias del servicio, quienes estarán bajo exclusivo cargo del adjudicatario, corriendo por su cuenta el traslado, salarios, seguros, leyes sociales y previsionales, y cualquier otro gasto sin excepción, no teniendo en ningún caso el mismo relación de dependencia ni contractual con la Provincia.*
- *La empresa deberá proveer los insumos necesarios para mantener la calidad del agua inalterable, como así también la mano de obra para aplicar estos insumos o algún otro procedimiento detallado precedentemente. La frecuencia de estos trabajos quedará a criterio de la empresa.*
- *El adjudicatario deberá asegurar que los productos que se utilizan para el mantenimiento del agua sean biodegradables y el nivel de Ph deberá estar entre 6,5 a 7,5. A su vez también se deberá asegurar la inclusión de productos repelentes de insectos.*
- *Teniendo en cuenta que el agua de las fuentes es utilizada para el riego, el adjudicatario deberá asegurar la calidad de ésta para no dañar las especies de césped y de árboles.*
- *Para mantener el agua en perfecto estado de conservación por todo el año, es necesario prevenir la presencia de bacterias, algas, sarro y*

*otros problemas. No deben llegar al punto de desbalancearse y/o contaminarse.*

- *Dentro del plan de mantenimiento se realizará un control completo de las condiciones químicas del agua proveyendo de productos químicos biodegradables en los casos que fuese necesario o cualquier otro producto que la empresa utilice, siempre y cuando tome los recaudos respecto a la higiene y seguridad necesarios.*
- *La empresa deberá proveer los insumos y la mano de obra necesarios para mantener el fondo de ambas fuentes en perfectas condiciones de higiene y remover todos los elementos suspendidos.*
- *Todos los trabajos serán ejecutados durante horas y en días hábiles para la Administración Pública Provincial, debiendo atenderse los llamados por razones de emergencia en un plazo no mayor de tres (3) horas desde el momento de la solicitud. En caso de ser necesario y si la Dirección de Jurisdicción de Intendencia así lo solicitase, dichos trabajos se realizarán en horarios y días designados por esta Dirección.*
- *Verificación de arranque y funcionamiento aparente. Comprobación del correcto nivel de agua. Limpieza de flotantes y procesos sumergidos sin vaciado del recipiente.*
- *Asegurar el correcto funcionamiento de los diferentes tableros eléctricos que suministran a las bombas de filtrado, tomando todas las precauciones y/o medidas necesarias, incluyendo la mano de obra y materiales necesarios de reposición en el caso que fuese necesario.*

- *Asegurar el correcto funcionamiento de las bombas de filtrado, y en el caso que sea necesario la reparación y/o reposición de ellas, las mismas se encontrarán a cargo y costo del adjudicatario, debiendo asegurar el funcionamiento del sistema sin una interrupción mayor a 24 horas.*
- *Asegurar en caso de rotura de algún tramo de cañería o válvula la total reparación de los mismos, incluyendo la mano de obra y materiales para realizar todos los trabajos necesarios para su reparación. Teniendo la obligación de dejar en las mismas condiciones de terminación previas a la rotura, respetando y utilizando los mismos materiales y/o tecnologías.*

#### *2.1.14.1. Limpieza de los Filtros*

##### *2.1.14.1.1. Frecuencia de Limpieza*

- *Hay tres maneras diferentes de identificar cuando el filtro necesita lavado por corriente:*
  - *El indicador más preciso en los sistemas de piscina con un medidor de flujo es lavar por corriente cuando el flujo disminuye 30% comparado con el original (filtro limpio).*
  - *Una indicación más subjetiva y menos precisa es observar la cantidad de agua que fluye por los dispositivos de dirección del flujo ubicados en la piscina.*

*El filtro tiene que lavarse por corriente una vez que se haya detectado que el flujo se ha reducido.*

- *La indicación que se usa más comúnmente pero es la menos precisa es lavar por corriente cuando la indicación del medidor del filtro aumenta 10 psi sobre la inicial (filtro limpio).*
- *Es importante no lavar por corriente el filtro solamente en base a períodos de tiempo tal como cada tres días. También es importante fijarse que el lavado por corriente efectuado muy a menudo de hecho produce mala filtración. Los factores como las condiciones de tiempo, mucha lluvia, polvo y polen y las temperaturas del agua afectan la frecuencia del lavado por corriente.*
- *Si en cualquier momento la presión de arranque después de lavar el filtro por corriente indica que está 4 a 6 psi más alta que la presión normal de arranque, es tiempo de llevar a cabo el procedimiento de limpieza química.*

#### *2.1.14.2. Procedimiento de Lavado por Corriente del Filtro*

- *Pare la bomba*
- *Asegúrese que la tubería de succión y la tubería de lavado por corriente estén abiertas de modo que el agua pueda entrar desde la piscina y salir por la tubería de lavado por corriente. Ajuste la válvula de control a la posición de lavado por corriente (BACKWASH).*

- *Aléjese del filtro y haga arrancar la bomba*
- *Lave el filtro por corriente de tres a cinco minutos o hasta que el agua de lavado por corriente salga limpia.*
- *Pare la bomba y ajuste la válvula en la posición de filtro (FILTER)*
- *Asegúrese que la tubería de retorno de la piscina esté abierta de modo que el agua pueda fluir libremente de la piscina de vuelta a la piscina.*
- *Abra el purgador de aire manual en la válvula de seis vías (excepto TA100D), aléjese del filtro y haga arrancar la bomba.*
- *El filtro ahora ha empezado su ciclo de filtración. Tiene que asegurarse que el agua está volviendo a la piscina y fijarse en la presión del filtro.*
- *La presión del filtro en el paso anterior no debe exceder la presión que se absorbe originalmente en el filtro cuando se hizo arrancar inicialmente. Si después de lavar por corriente la presión está entre 4 y 6 psi sobre la condición del arranque, será necesario limpiar químicamente la capa de arena.*

#### *2.1.14.3. Limpieza Química*

*2.1.14.3.1. Se recomienda el uso de uno de los limpiadores siguientes:*

- *FILTER CLEANSE (o equivalente)*
- *FILTER FREE (o equivalente)*
- *KLEEN IT (o equivalente)*

*Estos limpiadores van a remover aceites, escamas y óxidos de la capa de arena en una operación de limpieza.*

- *Lave el filtro por corriente con la válvula de agujeros múltiples como se ha descrito anteriormente.*
- *Si el filtro está por debajo del nivel de la piscina, desconecte la bomba y cierre la válvula apropiada para evitar que la piscina se vacíe.*
- *Desconecte la bomba. Abra el drenaje del filtro y permita que se vacíe el filtro. Ponga la válvula en la posición de lavado por corriente.*
- *Después que el filtro se haya drenado. Cierre el drenaje del filtro y remueva la tapa del depósito del colador de la bomba.*
- *Asegúrese de que las tuberías de lavado por corriente estén abiertas.*
- *Conecte la bomba y lentamente vacíe la solución de limpieza en el colador de la bomba con la bomba funcionando, si el filtro está debajo de la piscina abra la válvula de cierre un poco para permitir que la bomba funcione.*
- *Continúe agregando solución hasta que la capa de arena esté saturada con la solución de limpieza.*
- *Apague la bomba y deje el filtro en la posición de lavado por corriente. Permita que el filtro descanse de un día para el otro (12 horas).*
- *Vuelva a colocar la tapa de la bomba y siga el procedimiento de lavado por corriente que se ha descrito anteriormente.*

- *No permita que la solución de limpieza quede dentro de la piscina.*

## **2.2. ITEMS N°2: SISTEMA DE RIEGO**

### **2.2.1. Descripción General**

#### **2.2.1.1. Tablero eléctrico con variador de velocidad**

*El adjudicatario, con anterioridad al comienzo del servicio, deberá dejar en la Dirección de Intendencia constancia por escrito de haber recibido copia del manual que contiene los diferentes diagramas del tablero (frente y circuitos eléctricos) y la descripción de los componentes utilizados en el montaje del mismo. Sin perjuicio de ello, se destacan los siguientes puntos:*

- *Siempre deben estar encendidas las tres luces de las diferentes fases.*
- *Corroborar que en los selectores de bombas del tablero en ningún momento se encuentren ambas encendidas en simultáneo.*
- *Identificar el pulsador de golpe de “Parada de emergencia”*
- *No modificar los valores del P=1 y P=2, los cuales manejan las presiones de presurización y aspersión.*
- *En caso de que el equipo se encuentre en “presión 0”, se deberá pulsar el botón S4 para su puesta en marcha nuevamente.*

#### **2.2.1.2. Sistema de impulsión**

*El sistema está compuesto por dos bombas centrifugas que deberán funcionar de manera alternadas.*

*Además del diagrama de instalación del sistema deberán tener en cuenta los siguientes puntos:*

- *Es conveniente alternar el funcionamiento de las bombas cada una semana para corroborar el correcto funcionamiento de las mismas, generar un desgaste parejo y evitar fallas por “falta de uso del equipo”. Esta operación se deberá realizar de manera manual.*
- *Tener en cuenta que al hacer el cambio de bomba se deberán cerrar las llaves de paso de succión e impulsión de la bomba que no vaya a ser usada.*
- *Tener en cuenta que se deberá cambiar el selecto de bomba en el tablero eléctrico.*

#### **2.2.1.3. Automatización**

*El sistema de automatización consta de dos programadores, un controlador Rain Bird STP4PL que comanda el sistema de goteo exterior y de los puentes, el cual trabaja con la presión de “Presurización” (2 Kg/cm<sup>2</sup>). El sistema de aspersion está dividido en diferentes circuitos:*

- 1. Casa del Gobernador terraza oeste (15min)*
- 2. Casa del Gobernador terraza este (15min)*

3. Canteros Casa del Gobernador y Ministerio (20min)
4. Rotonda oeste (7min)
5. Monumento (15min)
6. Rotonda este frente a los puentes (7min)
7. Costanera (7min)
8. Costanera (7min)
9. Costanera y rotonda helipuerto (7min)
10. Costanera (7min)
11. Costanera (7min)
12. Costanera (7min)
13. Ministerio (7min)
14. Espacio frente monumento hombre urbano (15min)
15. Espacio frente monumento hombre urbano (15min)
16. Espacio frente monumento hombre urbano (15min)
17. Terraplén oeste (15min)
18. Terraplén oeste (15min)

*El número entre paréntesis de cada circuito es el tiempo actual de riego, el cual puede ser variado según lo indique el profesional a cargo de la empresa que gane el proceso licitatorio.*

*Los horarios de arranque que actualmente posee el sistema de aspersión son:*

- 04:00 hs. (duración del programa completo 3:40 hs)
- 22:00 hs. (duración del programa completo 3:40 hs)

*Los horarios de arranque que actualmente posee el sistema de goteo:*

- 02:00 hs. (duración del programa completo 0:30 hs)
- 22:00 hs. (duración del programa completo 0:30 hs)

#### **2.2.1.4. Cañería y Conducción**

*La cañería del agua está realizada, en lo que respecta a la red principal, en caño de PVC hidráulico TIGRE K10 de 90mm de diámetro. En el inicio de ésta, a la salida de la bomba, se encuentra una derivación principal que divide el riego exterior del de la Casa de Gobierno.*

*La derivación que sale hacia la casa del Gobernador, posee una llave de paso, la cual cumple la función de anular dicha zona en caso de cualquier rotura de cañería.*

*Desde la red principal, luego se derivarán en cañería secundaria los diferentes circuitos de riego (75; 63; 50 y 40 mm K6 respectivamente), los mismos estarán adosados a la principal mediante una abrazadera de 90 mm x 2”m, y posterior a ésta una llave de paso manual (para anular el circuito en caso de una rotura), y una electroválvula, la cual permite el arranque automático de éste mediante la señal del programador. Cada uno de estos elementos está contenido por una cámara de inspección de plástico, cilíndrica de tapa verde.*

#### **2.2.1.5. Sistema de aspersión**

*Cada red secundaria de cañería formará entonces lo que llamamos “circuitos de riego”. Cada circuito de riego posee un tipo de aspersor en particular, difusores o rotoaspersores.*

*Los circuitos de uno a tres, están formados por rotoaspersores Hunter MP ROTATOR; el circuito 4, y del 6 al 12 poseen difusores Rain Bird 1800 y Unispry 04; el circuito 5 combina aspersores Rain Bird 5004 y HUNTER MP ROTATOR, mientras que los circuitos restantes (13 – 18), poseen únicamente aspersores Rain Bird 5004.*

*A este tipo de sistemas, cada 15 días, es necesario realizarle mantenimiento en el cual se debe encender cada circuito manualmente para revisar cuáles de los difusores o aspersores se encuentra tapado por cualquier suciedad que pudiese haber podido ingresar a la cañería principal, y de esta forma identificarlos para poder posteriormente limpiar los filtros que estos poseen.*

### **2.2.2. CONDICIONES A CUMPLIR**

- *Se cumplimentarán todos los requisitos de acuerdo a normativas vigentes, seguros y elementos de seguridad.*
- *El personal que se afecte a las tareas tiene que reunir las condiciones de idoneidad, aptitud y/o profesionalidad acorde con las exigencias del servicio, quienes estarán bajo exclusivo cargo del adjudicatario, corriendo por su cuenta el traslado, salarios, seguros, leyes sociales y previsionales, y cualquier otro gasto sin excepción, no teniendo en ningún caso el mismo relación de dependencia ni contractual con la Provincia.*
- *La empresa deberá proveer los insumos necesarios para mantener el sistema de riego, asegurando la misma calidad de*

*los existentes, como así también la mano de obra para realizar los distintos procedimientos detallados precedentemente.*

- *Dentro del plan de mantenimiento se realizará un control, mantenimiento y reparación, si fuese necesario, de las instalaciones que componen el sistema de riego cada 15 días en la cual se revisarán:*
  - *Correcto funcionamiento de las Bombas*
  - *Aspersores y Rotoaspersores*
  - *Tableros eléctricos*
  - *Válvulas de cierre y electroválvulas*
  - *Presostatos*
- *Sin perjuicio del detalle particular que de las tareas a realizar se pueda formular en el presente, toda enumeración resulta mínima y meramente enunciativa, debiendo el adjudicatario asegurar el correcto funcionamiento del sistema de riego en su totalidad.*
- *Todos los trabajos serán ejecutados durante horas y en días hábiles para la Administración Pública Provincial, debiendo atenderse los llamados por razones de emergencia en un plazo no mayor de tres (3) horas desde el momento de la solicitud. En caso de ser necesario y si la Dirección de Jurisdicción de Intendencia así lo solicitase, dichos trabajos se realizarán en horarios y días designados por esta Dirección.*
- *Asegurar en caso de rotura de algún tramo de cañería, válvula, aspersor, rotoaspersor o electroválvulas la total reparación de los mismos, incluyendo mano de obra y materiales de la misma*

*calidad existentes para realizar todos los trabajos necesarios para su reparación. Teniendo la obligación de dejar en las mismas condiciones de terminación previas a la rotura, respetando y utilizando los mismos materiales y/o tecnologías.*

### **2.3. ITEMS N°3: SERVICIO DE LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DE ESPACIOS VERDES**

#### **2.3.1. Descripción general de la tarea**

*El objeto de la presente contratación es mantener en perfectas condiciones los Espacios Verdes del CENTRO CÍVICO DEL BICENTENARIO, realizando las tareas que se detallan seguidamente.*

*La superficie a mantener es de 55.500 m<sup>2</sup>, de los cuales 3200 m<sup>2</sup> corresponden a la terraza vegetal del despacho y residencia del Gobernador.*

#### **2.3.2. Condiciones a cumplir y tareas a realizar en la terraza del Gobernador**

*Mantener en perfectas condiciones el jardín de la casa del Gobernador en el Centro Cívico realizando las tareas que se detallan seguidamente.*

*La superficie a mantener es de 3.200 m<sup>2</sup>.*

*Frecuencias de mantenimiento: Otoño/Invierno 1 vez por semana*

*: Primavera/Verano 2 veces por semana*

*Sin perjuicio del detalle particular que de las tareas a realizar como así también su frecuencia se pueda formular en el presente, toda enumeración resulta mínima y meramente enunciativa, debiendo el adjudicatario asegurar el correcto estado de limpieza y mantenimiento de los espacios verdes.*

**2.3.2.1. *Mantenimiento general de carpeta verde que comprende:***

- a) Corte de césped y malezas.*
- b) Resiembra de Césped en temporada invernal*
- c) Limpieza, desmalezado mantenimiento de cazuelas y arbustos.*
- d) Recorte de borde de senderos, canteros, etc.*

*Los espacios verdes deberán tener en todo momento una carpeta de césped de prolijas características.*

*El corte se realizará sobre superficie uniforme, seca y donde hayan sido eliminados los residuos vegetales, y aquellos residuos sólidos superiores a 25mm., con el fin de evitar daños en la maquinaria y que sean proyectados.*

*El corte se realizará con la maquinaria apropiada en buenas condiciones (elementos de corte con el filo adecuado) y del tipo adecuado a las características del lugar de trabajo (superficies, pendientes, densidad de árboles y/o arbustos, etc.).*

*Se utilizarán máquinas con motor a explosión o manuales de corte circular o de cizalla.*

*El césped no deberá exceder nunca los siete (7) centímetros de altura, y no podrá tener menos de tres (3) centímetros, debiendo realizar*

*tantos cortes como sean necesarios en cada período de facturación a fin de mantener la altura establecida.*

*La fructificación no deberá exceder los quince (15) centímetros de altura (pata de tero), en caso contrario se considerará como superficie fuera de las condiciones requeridas, correspondiendo la aplicación de la sanción pertinente.*

*La resiembra de la superficie cespitosa deberá realizarse durante el mes de Mayo. Para ello se deberá respetar la técnica habitual en este tipo de tareas (corte previo, rastrillado, siembra, aplicación de arena fina en las cantidades necesarias) para la correcta implantación de las semillas.*

*Los insumos y semillas necesarias para esta tarea estarán a cargo del contratista.*

*Así también se deberán recortar los bordes de canteros, o zona de césped con tijera, azada o cortadora especial para bordes, con las mismas características y frecuencia que el mantenimiento de la carpeta de césped.*

*Se deberá carpir, limpiar y desmalezar las cazuelas y canteros de árboles, arbustos y florales, debiendo guardar las formas que la Supervisión determine, sin dañar troncos, raíces, ramas o tallos de los mismos, para lo que se deberá usar maquinarias y herramientas apropiadas.*

*Se deberán hacer cazuelas y canteros donde por cualquier circunstancia faltaren y que a juicio de la Supervisión debieran existir.*

*La adjudicataria se hará cargo de las tareas necesarias para un correcto cuidado de la tierra para el buen desarrollo de la carpeta verde.*

*La adjudicataria deberá mantener y asegurar el correcto funcionamiento de los desagües pluviales, rejillas, etc. Libres de malezas, hojas, tierra y/o escombros.*

**2.3.2.2. Poda, reposición, tareas y mantenimiento de canteros.**

*Esta tarea se deberá programar en los meses de Abril a Octubre, teniendo por objeto la poda de árboles, sujeta a criterio de la Inspección. En casos extraordinarios como fenómenos meteorológicos, y una vez evaluado por la Inspección, se ordenará a la contratista el momento oportuno para realizar la poda.*

a) *Poda: Ésta se realizará según lo indique la Inspección del servicio y se realizarán en especies arbóreas, arbustivas, trepadoras, etc., serán trabajos de raleo, levantamiento de copa o de compensación de equilibrio de la estructura del árbol, corte de ramas secas y/o peligrosas y despeje de luminarias.*

b) *Poda correctiva: Con la supervisión del Inspector de Intendencia, y llevado a cabo por el personal entrenado en esta tarea, en las temporadas indicadas para ello y siempre que esta resulte necesaria, se realizará poda correctiva en arbustos que así lo requieran, aplicando criterios tanto de sanidad y buen crecimiento de la planta como paisajísticos. Esta tarea se ajustará totalmente a un esquema previamente presentado y autorizado por la Inspección de Intendencia.*

c) *Tutorado de plantas y árboles: toda vez que sea necesario, se realizará el tutorado de plantas y árboles, para todos aquellos que presenten desviación de crecimiento.*

d) *Desrrame: Se eliminará con cuidado las ramas, trozándolas de tamaños apropiados para manipularlos, sin causar daño a personas o cosas, dejando el fuste del árbol a no más de tres (3) metros de altura.*

e) *Colocación de Arbustos y Flores de Temporadas:*

*Esta tarea se acordará con la Inspección de Intendencia para el momento, la cantidad y el lugar donde se realizará.-*

#### *2.3.2.3. Plantación de arbustos:*

- *Las dimensiones del hoyo y el marco de plantación serán las adecuadas a la plantación a realizar.*
- *Se seleccionarán preferentemente especies y variedades autóctonas resistentes a la sequía, que toleren niveles de contaminación atmosférica y sean resistentes a plagas y enfermedades.*
- *Se evitará en la medida de lo posible el empleo de especies alergénicas o con partes tóxicas, especialmente en las proximidades de las áreas de juegos infantiles.*
- *Tanto en macizos de arbustos como en setos se planteará un adecuado marco de plantación con el fin de evitar futuros problemas fitosanitarios y de mantenimiento.*
- *La planta cumplirá los parámetros de calidad exigibles a su desarrollo, conformación y proporción.*
- *El proceso de plantación se ejecutará correctamente en cuanto a su asentado, aplomado y relleno, de forma que ésta quede perfectamente recta y centrada en el hoyo.*
- *Se aportará algún tipo de sustrato o abono a la plantación.*

- *Se dispondrán acolchados o sistemas de protección.*
- *Se efectuará el riego de instalación proporcional al tipo de planta, época y lugar de plantación.*
- *Tras la plantación se limpiará la zona dejándola libre de sustratos y residuos.*

#### 2.3.2.4. *Plantación de Flor de Temporada:*

- *Se eliminarán y retirarán las plantas existentes.*
- ***Se preparará el terreno con un volteo de, como mínimo, 40 cm***
- *Las dimensiones del hoyo y el marco de plantación serán los adecuados a la plantación a realizar, según especie, tamaño y presentación.*
- *Se han de seleccionar especies y variedades adaptadas a la climatología de la zona y con bajas necesidades hídricas.*
- *Se realizará en forma conjunta con la Inspección de la Intendencia un plan anual de plantaciones de planta de flor definiendo especie, época, color, densidad, presentación y frecuencia de reposición.*
- *La planta cumplirá los parámetros de calidad exigibles a su desarrollo, conformación, proporción y estado sanitario.*
- *El proceso de plantación se ejecutará correctamente en cuanto a su asentado, aplomado y relleno, de forma que ésta quede perfectamente recta y centrada en el hoyo.*
- *Se aportará algún tipo de sustrato o abono en la plantación.*
- *Se efectuará el riego de instalación proporcional al tipo de planta, época y lugar de plantación.*

- *Tras la plantación se limpiará la zona dejándola libre de sustratos y residuos.*

#### *2.3.2.5. Tareas y Mantenimiento de Canteros*

- ***Se deberán realizar en cada visita las tareas correspondientes a cada temporada.***
- *En Otoño/Invierno, levantar y sacar hojas y gajos secos, dividir matas de plantas, cubrir los canteros con corteza o mulch para evitar heladas.*
- *En Primavera/Verano sacar malezas, mover y desyugar los canteros, agregar lombriz compuesto y mantenerlos libre de malezas, mantener en forma y tamaño las especies, podar pasturas que lo requieran e incorporar fertilizantes según lo demande el tipo de planta.*
- *Reponer especies heladas o muertas o que hayan sufrido las consecuencias del invierno.*

#### *2.3.2.6. TRATAMIENTO FITOSANITARIO.*

*Se deberá realizar un relevamiento permanente con toma de muestras y tareas de gabinete, para la detección temprana de enfermedades y plagas de la totalidad de las especies que se hallan dentro del parque, para actuar preventivamente.*

*En función del informe fitosanitario, se deberán aplicar los tratamientos necesarios para el correcto desarrollo y crecimiento de las mismas que serán acordados con la inspección.-*

*Todos los análisis e insumos necesarios para el correcto tratamiento de las especies presentes estarán a cargo de la adjudicataria.*

**2.3.3. Condiciones a cumplir y tareas a realizar en el resto de los espacios verdes.**

*Mantener en perfectas condiciones los espacios verdes en el Centro Cívico del Bicentenario realizando las tareas que se detallan seguidamente.- La superficie a mantener es de 52.300 m<sup>2</sup>.*

*Sin perjuicio del detalle particular que de las tareas a realizar como así también su frecuencia se pueda formular en el presente, toda enumeración resulta mínima y meramente enunciativa, debiendo el adjudicatario asegurar el correcto estado de de limpieza y mantenimiento de los espacios verdes.*

**2.3.3.1. Mantenimiento general de carpeta verde que comprende:**

- a) *Corte de césped y malezas.*
- b) *Resiembra de césped.*
- c) *Limpieza y desmalezado de cazuelas y arbustos.*
- d) *Recorte de borde de senderos, canteros, postes, acequias, alambrados, ciclovías, etc.*

*Los espacios verdes deberán tener en todo momento una carpeta de césped de prolijas características.*

*La siega se realizará sobre superficie uniforme, seca y donde hayan sido eliminados los residuos vegetales, y aquellos residuos sólidos*

*superiores a 25mm. con el fin de evitar daños en la maquinaria y que sean proyectados.*

*El corte se realizará con la maquinaria apropiada en buenas condiciones (elementos de corte con el filo adecuado) y del tipo adecuado a las características del lugar de trabajo (superficies, pendientes, densidad de árboles y/o arbustos, etc.).*

*Se utilizarán máquinas con motor a explosión o manuales de corte circular o de cizalla.*

*El césped no deberá exceder nunca los siete (7) centímetros de altura, y no podrá tener menos de tres (3) centímetros, debiendo realizar tantos cortes como sean necesarios en cada período de facturación a fin de mantener la altura establecida.*

*La fructificación no deberá exceder los quince (15) centímetros de altura (pata de tero), en caso contrario se considerará como superficie fuera de las condiciones requeridas, correspondiendo la aplicación de la sanción pertinente.*

*La resiembra de la superficie cespitosa deberá realizarse durante el mes de Mayo. Para ello se deberá respetar la técnica habitual en este tipo de tareas (corte previo, rastrillado, siembra, aplicación de arena fina en las cantidades necesarias) para la correcta implantación de las semillas.*

*Los insumos y semillas necesarias para esta tarea estarán a cargo del contratista.*

*Así también se deberán recortar los bordes de canteros, postes de alumbrado, o zona de césped con tijera, azada o cortadora especial para*

*bordes, con las mismas características y frecuencia que el mantenimiento de la carpeta de césped.*

*Para que el césped no invada el cordón de la calzada, se deberá cortar y eliminar a partir del paramento interno del cordón de veredas, de esta forma dejar limpia la cara superior del cordón.*

*Se deberá carpir, limpiar y desmalezar las cazuelas y canteros de árboles, arbustos y florales, debiendo guardar las formas que la Supervisión determine, sin dañar troncos, raíces, ramas o tallos de los mismos, para lo que se deberá usar maquinarias y herramientas apropiadas.*

*Se deberán hacer cazuelas y canteros donde por cualquier circunstancia faltaren y que a juicio de la Supervisión debieran existir.*

*La adjudicataria se hará cargo de las tareas necesarias para un correcto cuidado de la tierra para el buen desarrollo de la carpeta verde.*

*La adjudicataria deberá mantener y asegurar el correcto funcionamiento de los desagües pluviales, rejillas, etc. Libres de malezas, hojas, tierra y/o escombros.*

#### **2.3.3.2. Limpieza de áreas verdes, que comprende:**

- a) Vaciado de papeleros y reposición de bolsas de residuos de color amarillo de 70 micrones (provistas por la contratista).*
- b) Recolección y embolsado de basura (plásticos, latas, escombros, ramas, hojas, etc.).*
- c) Recolección y embolsado del producto de corte y barrido.*
- d) Limpieza de aspersores y reemplazo en caso de rotura.*

*La basura producto de las tareas de mantenimiento que se detallan, será embolsada en bolsas de 70 micrones de espesor como mínimo y de 1,20 m. de altura por 0,80 m. de ancho, la que deberá ser depositada en contenedores, la permanencia de ésta amontonada o embolsada será causal de sanción. Se deberá vaciar la basura depositada en todos los papeleros ubicados en área de trabajo, reponiendo las bolsas de polietileno amarillas de 70 micrones, las que serán provistas por la contratista, con la frecuencia que la Inspección lo indique según los requerimientos. Además se recogerán todos los elementos que no siendo producto del corte afeen el lugar (bolsas, botellas, plásticos, latas, ramas, etc.) y trasladarlas al contenedor correspondiente.*

#### **2.3.3.3. Poda, extracción y reposición**

*Esta tarea se deberá programar en los meses de Abril a Octubre, teniendo por objeto la poda de árboles, sujeta a criterio de la Inspección. En casos extraordinarios como fenómenos meteorológicos, y una vez evaluado por la Inspección, se ordenará a la contratista el momento oportuno para realizar la poda.*

*a) Poda: Ésta se realizará según lo indique la Inspección del servicio y se realizarán en especies arbóreas, arbustivas, trepadoras, etc., serán trabajos de raleo, levantamiento de copa o de compensación de equilibrio de la estructura del árbol, corte de ramas secas y/o peligrosas y despeje de luminarias.*

*b) Poda correctiva: Con la supervisión del Inspector de Intendencia, y llevado a cabo por el personal entrenado en esta tarea, en las*

*temporadas indicadas para ello y siempre que ésta resulte necesaria, se realizará poda correctiva en arbustos que así lo requieran, aplicando criterios tanto de sanidad y buen crecimiento de la planta como paisajísticos. Esta tarea se ajustará totalmente a un esquema previamente presentado y autorizado por la Inspección de Intendencia.*

*c) Tutorado de plantas y árboles: toda vez que sea necesario, se realizará el tutorado de plantas y árboles, para todos aquellos que presenten desviación de crecimiento.*

*d) Desrame: Se eliminarán con cuidado las ramas, trozándolas de tamaños apropiados para manipularlos, sin causar daño a personas o cosas, dejando el fuste del árbol a no más de tres (3) metros de altura.*

*e) Riego de árboles: Con frecuencia quincenal se realizará el riego completo de los árboles presentes en el Parque.*

*f) Colocación de Arbustos y Flores de Temporadas:*

#### **2.3.3.4. *Plantación de arbustos:***

- Se removerá el área de plantación en una profundidad mínima de 60 cm.*
- Las dimensiones del hoyo y el marco de plantación serán las adecuadas a la plantación a realizar.*
- Se seleccionará preferentemente especies y variedades autóctonas resistentes a la sequía, que toleren niveles de contaminación atmosférica y sean resistentes a plagas y enfermedades.*

- *Se evitará en la medida de lo posible el empleo de especies alergénicas o con partes tóxicas, especialmente en las proximidades de las áreas de juegos infantiles.*
- *Tanto en macizos de arbustos como en setos se planteará un adecuado marco de plantación con el fin de evitar futuros problemas fitosanitarios y de mantenimiento.*
- *La planta cumplirá los parámetros de calidad exigibles a su desarrollo, conformación y proporción.*
- *El proceso de plantación se ejecutará correctamente en cuanto a su asentado, aplomado y relleno, de forma que ésta quede perfectamente recta y centrada en el hoyo.*
- *Se aportará algún tipo de sustrato o abono a la plantación.*
- *Se dispondrán acolchados o sistemas de protección.*
- *Se efectuará el riego de instalación proporcional al tipo de planta, época y lugar de plantación.*
- *Tras la plantación se limpiará la zona dejándola libre de sustratos y residuos.*

#### *2.3.3.5. Plantación de Flor de Temporada:*

- *Se eliminarán y retirarán las plantas existentes.*
- *Se preparará el terreno con un volteo de, como mínimo, 40 cm.*
- *Las dimensiones del hoyo y el marco de plantación serán los adecuados a la plantación a realizar, según especie, tamaño y presentación.*

- *Se han de seleccionar especies y variedades adaptadas a la climatología de la zona y con bajas necesidades hídricas.*
- *Se realizará en forma conjunta con la Inspección de Intendencia un plan anual de plantaciones de planta de flor, definiendo especie, época, color, densidad, presentación y frecuencia de reposición.*
- *La planta cumplirá los parámetros de calidad exigibles a su desarrollo, conformación, proporción y estado sanitario.*
- *El proceso de plantación se ejecutará correctamente en cuanto a su asentado, aplomado y relleno, de forma que ésta quede perfectamente recta y centrada en el hoyo.*
- *Se aportará algún tipo de sustrato o abono en la plantación.*
- *Se efectuará el riego de instalación proporcional al tipo de planta, época y lugar de plantación.*
- *Tras la plantación se limpiará la zona dejándola libre de sustratos y residuos.*

#### *2.3.3.6. Tratamiento fitosanitario*

*Se deberá realizar un relevamiento permanente con toma de muestras y tareas de gabinete, para la detección temprana de enfermedades y plagas de la totalidad de las especies que se hallan dentro del parque, para actuar preventivamente.*

*En función del informe fitosanitario, se deberán aplicar los tratamientos necesarios para el correcto desarrollo y crecimiento de las mismas.*

*Todos los análisis e insumos necesarios para el correcto tratamiento de las especies presentes estarán a cargo de la adjudicataria.*

**3. PLANIFICACIÓN Y DIAGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES:**

*Los proponentes acompañarán a sus ofertas la planificación y diagramación de las diferentes actividades y/o tareas que aplicarán (Plan de Trabajo) para el cumplimiento de los objetivos del contrato, la que deberá contener mínimamente:*

*a) Lineamientos generales para la prestación del servicio, contemplando el cuidado y mantenimiento continuo de los sectores involucrados.*

*b) Detalle de las tareas a desarrollar durante la prestación del servicio y cantidad de personal afectado a cada una de ellas, y su distribución para los distintos períodos estacionales.*

*c) Detalle de los equipos que utilizará para la prestación del servicio, indicando características de las maquinarias y herramientas que lo integran.*

**4. PERSONAL:**

*El contratista adjudicado, deberá entregar a la Dirección General de Administración una nómina del personal que afectará al presente servicio, en la que consten nombres y apellidos, nacionalidad, documento de identidad, estado civil y domicilio de cada uno de ellos. El personal afectado deberá tener dieciocho (18) años cumplidos, como mínimo. La contratista se obliga a mantener actualizada dicha información, comunicando los cambios de la misma en el momento que se produzcan y mientras dure su relación contractual. La inobservancia de esta*

*información podrá dar lugar a que la repartición no permita el ingreso y/o permanencia de toda persona no inserta en la nómina citada.*

*La Dirección General de Administración se reserva el derecho de aprobar o rechazar las nóminas del personal parcialmente o en su totalidad como así también la admisión y/o permanencia en sus funciones del citado personal, solicitando su cambio si resultare conveniente, sin que ello dé derecho al contratista a suspender transitoria o definitivamente el servicio.*

**5. DISPOSICIONES LEGALES EN MATERIA LABORAL:**

*El contratista deberá dar cumplimiento a toda legislación nacional vigente, según se detalla a continuación:*

*1) El pago en término de sueldos y jornales y de toda retribución que le corresponda.*

*2) La contratación de los seguros de Ley (ART y Seguro de Vida) durante el plazo de contratación, debiendo acompañar fotocopias autenticadas que fehacientemente lo acrediten, conjuntamente con la nómina de personal con la cobertura señalada, presentación que deberá efectuarse antes del comienzo de la prestación del servicio y en forma mensual, anexada a la factura respectiva.*

*3) El pago de las indemnizaciones por despido, accidentes, etc., originadas en este contrato, respecto del personal afectado al mismo.*

*4) El cumplimiento de todas las obligaciones laborales y previsionales que la legislación vigente establezca, o que se dicten en el futuro.*

5) *La prestataria deberá presentar Declaración Jurada en la cual conste que se hará responsable del cumplimiento de las disposiciones de la Ley N° 19.587 y sus Decretos Reglamentarios N° 351/79 y 1338/96, como así mismo toda otra normativa que la amplíe o reemplace, respecto de las Normas de Higiene y Seguridad Laboral, como así también toda legislación Provincial o Municipal que lo complemente.*

6) *Deberá utilizar las normas técnicas, sanitarias, precautorias y de tutela del trabajador en cuanto a las condiciones ambientales, integridad psicofísica y prevención de los riesgos laborales.*

*La inobservancia de esta información podrá dar lugar a que la Intendencia no permita el ingreso y/o permanencia de toda persona no inserta en la nómina citada.*

*El contratista deberá presentar copia de los comprobantes que acrediten el cumplimiento de lo detallado en los incisos 1, 3 y 4 en forma mensual con la facturación del servicio. Sin perjuicio de lo preestablecido, la Intendencia se reserva el derecho, cuando lo estimare conveniente, de exigir cualquier otra documentación además de la mencionada.*

*El Gobierno de la Provincia de Córdoba queda eximido de toda responsabilidad ante el incumplimiento de la adjudicataria de toda disposición legal vigente en materia laboral, previsional, de seguridad social y seguro laboral del personal a su cargo.*

## **6. VESTIMENTA:**

*El personal que preste servicio deberá estar correctamente vestido y equipado, según las normas de seguridad correspondiente y*

*perfectamente identificada a la firma que pertenece y al servicio que presta. La vestimenta será igual para todo el personal. No se admitirá que el vestuario esté conformado únicamente por un chaleco identificatorio.-*

**7. ELEMENTOS DE PROTECCIÓN:**

*Se deberán indicar todos los elementos de protección personal que se utilizarán por la empresa en cada una de las tareas a cumplir dentro del Centro Cívico y el personal deberá estar instruido para su adecuado uso.*

**8. SUPERVISIÓN E INSPECCIÓN:**

*Estará a cargo de la Dirección de Jurisdicción de Intendencia la designación de uno o más profesionales o técnicos habilitados, quien/es controlará/n las actividades y su cumplimiento e informará sobre las deficiencias constatadas y certificará los trabajos realizados. Se entiende en este caso que los trabajos realizados durante el período de cada medición, que se realizará mensualmente, deberán ajustarse al total de las tareas descritas según el Pliego de Especificaciones Técnicas.*

*Al momento de ser inspeccionado el predio y habiendo constatado el no cumplimiento de alguna tarea especificada en el Pliego de Especificaciones Técnicas, se procederá a la aplicación de la sanción correspondiente.*

*El adjudicatario deberá presentar un informe mensual de las inspecciones realizadas, las reparaciones eventualmente efectuadas y/o cambios de elementos o piezas que se hubieren hecho, lo que se especificará fehacientemente mediante nota que deberá presentarse en*

*tiempo y forma en la Dirección General de Administración mediante SUAC.*

**9. LIBRO DE ÓRDENES DE SERVICIOS Y NOTAS DE PEDIDOS:**

*La Dirección de Jurisdicción de Intendencia inspeccionará el servicio a fin de asegurar su correcta prestación, a cuyos efectos se habilitarán dos (2) libros que proveerá el contratista.*

*Uno de ellos oficiará de libro de Órdenes de Servicios y quedará en poder de la Inspección, quien dejará registradas observaciones referidas a la prestación del servicio y deficiencias detectadas en la ejecución de los trabajos.*

*El otro libro oficiará de Libro de Notas de Pedido y será utilizado por la adjudicataria, quien dejará asentada la planificación de las tareas diarias por los períodos que se determine en el Acta de Iniciación del servicio y los descargos correspondientes en casos de sanciones si las hubiere. La notificación de las Órdenes de Servicio y Notas de Pedidos serán realizadas bajo firma de quien tenga la supervisión del servicio por parte del organismo requirente y del representante técnico de la adjudicataria. Estos libros, con hojas triplicadas, deberán ser foliados al mismo tiempo a fin de guardar un orden dentro de lo pedido y lo efectuado.*

**10. APERTURA DEL SERVICIO:**

*El día de iniciación de la prestación del servicio se producirá la apertura del LIBRO DE ÓRDENES DE SERVICIO, a través de un Acta en la que quedará registrada la presentación de la documentación correspondiente al personal afectado al servicio, los seguros que se*

*requieren y además el nombre de las personas que tendrán la función de representante técnico del adjudicatario y de supervisión e inspección del servicio por parte de la Intendencia.-*

*El Acta antes mencionada contendrá como mínimo lo siguiente:*

*a) Nómina de personal que la adjudicataria afectará a la prestación del servicio.*

*b) Nombre del representante técnico que tendrá a cargo la representación del servicio contratado.*

*c) Se dejará estipulado la modalidad o periodicidad con la que el representante técnico concurrirá a emitir las Notas de Pedido donde establece el sector donde trabajará diariamente.*

*d) Nombre del profesional que tendrán a su cargo la inspección del servicio por parte de la Intendencia.*

*e) Se dejarán establecidas modalidades particulares de la prestación que se consideren de interés especial y que, si bien están enunciadas genéricamente en el pliego, requieren aclaración.*

## **11. RESPONSABILIDADES**

*1. El adjudicatario será responsable del suministro o empleo de los materiales que utilizará para la prestación del servicio.*

*2. El adjudicatario será en todos los casos responsable de todos los actos de su personal, en particular por los eventuales daños y perjuicios ocasionados por la impericia de sus agentes u obreros. En ese caso se hará cargo del valor, reemplazo o reparación de los eventuales daños de equipos o elementos que formen parte del patrimonio del Gobierno de la Provincia de Córdoba.*

3. *El adjudicatario será responsable de la correcta interpretación de la documentación técnica para la realización de los trabajos, y responderá a los defectos o anomalías que puedan producirse durante la ejecución de los mismos, y hasta la conformidad definitiva.*

4. *El adjudicatario será responsable de los daños y/o perjuicios que por causas imputables a él o a su personal, que pudieran sufrir bienes del patrimonio del Gobierno de la Provincia de Córdoba, como ser desaparición, robo, hurto, daños intencionales o accidentales, infidencias etc. de objetos y/o servicios del Centro Cívico. El adjudicatario deberá reponer lo desaparecido y/o dañado, o bien reintegrar el importe que al efecto determine la Intendencia en su carácter de damnificada, si correspondiere.-*

*El ingreso y egreso del contratista y de su personal, a las instalaciones del Centro Cívico se realizará como lo indique la autoridad, debiendo acatarse las instrucciones que la misma le imparta al respecto.*

5. *La adjudicataria deberá realizar la adecuada señalización a fin de evitar accidentes, mediante la utilización de letreros cuyas dimensiones, características, tipos de letra, etc., serán proporcionados por la Intendencia, la que también determinará la cantidad necesaria a instalar. Estos letreros en chapa y madera, pintados con pintura reflectante, tienen las siguientes dimensiones aproximadas:*

*a) Forma octogonal: Apotema 0,20 m. - Leyenda: PARE.*

*b) Rectangular: 0,60 por 0,80 m.- Leyenda: DESVÍO y flecha indicativa del sentido del desvío.*

*c) Rectangular: 0,60 por 0,80 m. - Leyenda: PRECAUCIÓN.*

*Cuando fuera necesario desviar el tránsito, la adjudicataria deberá señalar los desvíos a plena satisfacción de la supervisión, asegurándose su eficiencia en todas las advertencias destinadas a orientar y guiar el tránsito hacia el desvío, tanto de día como de noche, para lo cual, en este último caso, serán obligatorias las señales luminosas.*

*El contratista será el único responsable de los daños y accidentes que se produzcan y se comprueben que hayan ocurrido por causas de señalamiento o precauciones deficientes.-*