

Anexo XVIII CENTROS VERDES

1.CENTRO VERDE :CONDICIONES GENERALES  
ESPECIFICACIONES DE CADA PROTOTIPO POR MODULO Y NIVEL

Los Centros a construir deberán corresponderse con las distintas alternativas por niveles y módulos cuyas dimensiones y características de uso se especifican en el siguiente cuadro de referencia:

| NIVEL     | MODULO                                    | Nº | Cantidad | M2       |      |
|-----------|-------------------------------------------|----|----------|----------|------|
| NIVEL I   | Recepción ,Carga y descarga               | 1  | 1        | 200      |      |
|           | Clasificación, Acondicionamiento y Acopio | 2  | 1        | 300      |      |
|           | Sanitarios                                | 3  | 2        | 15       |      |
|           | Administración y Actividad Social         | 4  | 1        | 45       |      |
|           | Playa de Maniobras                        | 5  | 1        | 200      |      |
|           | Área parqueizada                          | 6  | 1        | 500      |      |
|           |                                           |    |          | TOTAL M2 | 1275 |
| NIVEL II  | Recepción ,Carga y descarga               | 1  | 2        | 200      |      |
|           | Clasificación, Acondicionamiento y Acopio | 2  | 2        | 300      |      |
|           | Sanitarios                                | 3  | 2        | 30       |      |
|           | Administración y Actividad Social         | 4  | 2        | 45       |      |
|           | Playa de Maniobras                        | 5  | 2        | 200      |      |
|           | Área parqueizada                          | 6  | 2        | 500      |      |
|           |                                           |    |          | TOTAL M2 | 2550 |
| NIVEL III | Recepción ,Carga y descarga               | 1  | 2        | 200      |      |
|           | Clasificación, Acondicionamiento y Acopio | 2  | 2        | 300      |      |
|           | Sanitarios                                | 3  | 2        | 30       |      |
|           | Administración y Actividad Social         | 4  | 2        | 45       |      |
|           | Playa de Maniobras                        | 5  | 2        | 200      |      |
|           | Área parqueizada                          | 6  | 3        | 500      |      |
|           | Playa Transferencia de Escombros          | 7  | 1        | 400      |      |
|           |                                           |    |          | TOTAL M2 | 3450 |

Los **CENTROS VERDES** que se requieren integran el llamado a licitación para el Servicio Público de Higiene Urbana y serán ubicados en distintos localizaciones de la Ciudad de Córdoba de acuerdo a lo que el DEM disponga oportunamente, en la cantidad de OCHO(8) en total, CUATRO(4) por zona, acorde al cronograma de ampliación del servicio de recolección diferenciada.

Cada **OFERENTE** cotizará el prototipo de cada NIVEL y los módulos especificados en forma unitaria de acuerdo a los renglones de la planilla de cotización, además del valor por metro cuadrado estimado.

Estará a cargo del **CONSESIONARIO** la realización de la tramitación correspondiente ante los Entes prestadores de servicios con el fin de obtener la habilitación y suministro de energía eléctrica, gas, agua; como la conexión y habilitación de estos servicios desde la red de distribución hasta medidores y / o reguladores.

El mantenimiento y conservación de la construcción, como los gastos que demanden el consumo de los servicios de agua, energía, gas, primas de seguro contra incendio y de responsabilidad civil de estos centros verdes serán a cargo del **CONSESIONARIO** por el término de 180 días contados a partir de la recepción definitiva de la obra .  
Tanto el diseño del proyecto, como la ejecución de la obra cumplirá con la Normativa Municipal vigente.

2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.

A los efectos de permitir la cotización de un prototipo se considera que los mismos están constituidos por :

**MODULO 1:** Tinglado cubierto para recepción, carga , descarga y control de accesos de la mercadería, y un área para guardería de carros y changos de transporte

Dimensiones en planta: 10mx20m

Altura libre de 4,40 m

**MODULO 2 :** Galpón de chapa cubierto y cerrado perimetralmente .

Dimensiones en planta: 10mx30m

Altura libre de 4,40m

Destinado a la separación y acopio de los materiales .

**MODULO 3:** Grupo sanitario , para ambos sexos ejecutados en mampostería de ladrillos huecos y cielorraso de roca de yeso o chapa.

Anexos a galpón y tinglado para servicio de todo el personal de planta de acopio, como el de recepción y clasificación en el sector de ingresos .

Dimensiones en planta: 5mx6m

Altura libre de 3,00 m

**MODULO 4 :** Edificio destinado a administración y actividad social

Construcción de mampostería, según proyecto. Se ejecutara una vereda perimetral de hormigón armado de 1,00 mts. de ancho.

Dimensiones en planta: 10,00mx 4,5,00m

Altura libre de 3,00 m

**MODULO 5 :** Playa de Maniobras de Pavimento rígido de 0.20m. El acceso debe disponer de un área destinada al acceso de vehículos livianos y de camiones.

Dimensiones en planta: 200 m<sup>2</sup>

**MODULO 6:** Sector parqueizado y forestado que cubre los espacios al aire libre del predio en donde no hay construcciones, distribuidos según proyecto

Dimensiones 500 m<sup>2</sup>

**MODULO 7:** Sector escombrera . Playa de Pavimento rígido en dos niveles con accesos para camiones semiremolque y carros separado del área destinada a recepción , clasificación y acondicionamiento de materiales

Dimensiones : 400 m<sup>2</sup> total

Todas las dimensiones en carácter de referencia y sujetas a las modificaciones que técnicamente requiera el proyecto definitivo.

### 3. CONDICIONES PARTICULARES

La orden de ejecución ( parcial por módulos o total) y fecha de inicio de los trabajos se realizará mediante comunicación en el libro de Ordenes de Servicio.

El plazo de ejecución de los **CENTROS VERDES** para recuperadores será dentro de los 120 días de emitida la Orden de Servicio correspondiente.

La forma de pago será :

20 % con el Acta de Certificado de acopio, al inicio dentro del primer mes de ejecución de los trabajos.

60 % con las siguientes certificaciones, según avance de obra.

20 % con el Acta de recepción provisoria a la finalización y habilitación de la obra .

En caso de corresponder multas será de aplicación hasta un DIEZ POR CIENTO (10%) sobre el total de Certificación mensual al momento de producirse la falta.

#### **4. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA PROTOTIPOS de CENTRO VERDE**

##### **Estructura de hormigón armado**

Se ejecutará in situ y estará integrada por bases o pilotines, vigas de encadenado inferior, con sección y armadura según cálculo que formará parte del proyecto definitivo .

Características de Los materiales: 1) hormigón del tipo H17 (170kg/cm<sup>2</sup>), 2) acero en barras tipo Bst 420/500 DN (4200kg/cm<sup>2</sup>), 3) alambre negro nº16, debiendo cumplir la prueba de fisurado, 4) cemento del tipo Portland normal aprobado, marca de primera calidad, 5) agregado grueso consistente en canto rodado o piedra partida de origen granítico, de 25mm., limpio y libre de tierra o materiales orgánicos y/o extraños, 6) agregado fino consistente en arenas naturales de origen silíceo, limpias y libres de impurezas orgánicas y de partículas de arcilla o limo, como así también de inclusiones salinas.

##### **Mampostería**

La misma la constituyen muros de 15 cm (espesor nominal) de ladrillo común, en muros del frente sobre línea municipal o línea de edificación interna, según el predio del que se trate.

Tabiques perimetrales de cierre que den hacia el exterior en mampostería de 0,15 ladrillo común prototipo módulo 3 . Los tabiques interiores y los de división de baños ( compartimentos de WC con revestimiento multilaminado fenólico o revestim.cerámicos) podrán ser ejecutados indistintamente en mampostería de ladrillos cerámicos huecos de 8 cm. de espesor o construcción en seco de roca de yeso, o tabiquería prefabricada de montaje en seco o ladrillo de hormigón hueco .

##### **Cubierta**

Deberá ejecutar la memoria de cálculo conforme las Reglamentaciones y Consideraciones del CIRSOC, verificación de secciones adoptadas .

Se detallaran todos los encuentros, uniones, fijaciones, cumbreras, esquineros, cenefas, canaletas, etc.

Podrá ser del tipo parabólico, a una agua ó a dos aguas con cerramientos laterales de chapa.

La estructura sostén podrá ejecutarse mediante el empleo de perfiles laminados en caliente, hierros redondos, viga reticulada espacial o chapa conformada en frío tubos de sección cuadrada, rectangular.

La cubierta y los cerramientos estarán constituidos por chapas de acero que podrán ser de onda sinusoidal, trapezoidal, con las siguientes variantes: Galvanizadas, pre- pintadas con la inclusión de un 20 % de chapas traslúcidas plásticas en la cubierta para iluminación natural, con sus correspondientes ganchos, arandelas de goma, etc.. Sujeción de chapas a correas del techo mediante tornillos autoperforantes de hierro galvanizado con arandela de neopreno. Desagües y canaletas según las Reglas del arte para cada proyecto.

Debajo de la cubierta se colocará Aislación Termo acústica de lana de vidrio con foil de aluminio, montado sobre alambre romboidal galvanizado.

Se ubicarán extractores de aire del tipo eólico ( sin motor) de 600 mm. de diámetro por empuje de aire con renovación estimada en 5 volúmenes por hora.

Paredes laterales de chapa deberán llevar zócalo de cemento h : 0,30m por sobre el nivel terreno natural y perfilería de cierre que asegure la total hermeticidad y libre escurrimiento de acuerdo al diseño y según las mejores reglas del arte.

El acceso al galpón propiamente dicho se materializará con un vano de dimensiones 4,00m x 4,40m.

### **Carpintería**

El portón de frente o acceso al predio será de abrir de 2 hojas ejecutado con perfilera de hierros ángulo soldados con cerradura de seguridad.

Ventiluces 0,60m x 0,40m marcos de chapa N° 18 con brazo empuje, con cristal float 4mm según paños.

Ventanas de aluminio o chapa N° 18, hojas corredizas, sin guía para cortina de 1,50m x 1,10m en locales de administración, y área de actividades sociales, todas con cristal float 4mm según paños.

Puertas interiores de locales de administración, de Actividades Sociales y todo el módulo 3, marcos metálicos, hojas de madera para pintar de 0,80m x 2,00m.

Puertas interiores de baños, hojas de madera altura 1,60m, pomelas de hierro, herrajes con cerradura libre / ocupado.

### **Pisos**

Cerámico esmaltado monococción tránsito pesado, 20cmx20cm en locales sanitarios, área de actividades sociales y administración, .

Cemento alisado rodillado en recepción, acceso, depósito y lugares de acopio y clasificación.

### **Revestimientos**

Cerámicos monococción 20cmx20cm hasta 2m de altura en baños, y cocina por encima de este nivel revoque a la cal con excepción del recinto duchas que se ejecutara revestimiento hasta 2,40m ( flor de la ducha ).

En locales habitables revoque interior grueso a la cal fratasado ;en exteriores impermeable con hidrófugo y jaharro a la cal fratasado.

### **Zócalos**

De madera de pino ½ “ x 3 “ en local administración, y área de actividad social y paso.

### **Cielorrasos**

De placa de roca de yeso en local administración, paso y baños

### **Instalación Eléctrica**

Toda la instalación deberá cumplir con lo previsto por las Ordenanzas 11.377 y 11.378.

Tablero principal con interruptor y toma de tierra. Medidor de energía ubicado a una distancia que será fijada en cada caso.

Tableros seccionales, de fácil localización, metálicos o de materiales plásticos aprobados .

La distribución será exterior con cañería metálica semipesada, o bandeja portacables conectores y cajas marca Delga o similar, conductores de cobre con aislación de PVC según Normas IRAM. Interruptores tapas y tomas, línea Habitat de SICA o similar.

Instalación eléctrica con gabinete para tablero general, con térmicas y disyuntor.

Conductores: Podrán ser con instalación fijas en cañerías metálica semi pesada ( embutidas y a la vista ; instalación fija a la vista colocados sobre bandejas perforadas

Artefactos de iluminación tipo campana industrial de aluminio con lámparas mercurio halogenadas o sodio alta presión 250 watts. Sujeción mediante cables de acero a la cubierta en tinglado recepción y galpón acopio.

Locales habitables, administración . etc. gabinetes metálicos para equipos.

Tubos fluorescentes de 4 tubos 36 / 40 watts cada uno a razón de 4 por local Iluminación en áreas exteriores 3 equipos del tipo para intemperie con reflectoras con lámparas 200 watts.

### **Instalación Sanitaria**

Se colocarán 2 Tanques de reserva de agua de 750 litros cada uno del tipo de polietileno de 3 capas, con tapa de cierre hermética.

Termotanque de 180 litros de alta recuperación.

Desagües cloacales en PVC rígido aprobado, 3,2mm cañerías diámetro 0.100 y accesorios.

Desagües Pluviales, ídem y zinguería donde corresponda.

Distribución exterior de agua fría y caliente para duchas del tipo polipropileno termofusión.  
Broncería tipo FV Lotus Artefactos Sanitarios Línea Florencia de FERUM o similar.  
Depósito automático p / inodoro y para mingitorios.

Los mingitorios llevarán pared revocada con mortero de cemento impermeable y colocación de chapa de acero inoxidable de 2,00m de longitud y 1,10m de alto. El desagüe de los mingitorios será mediante canaleta inferior empotrada de 5cmx5cm

Mesada de acero inoxidable lisa de 120cmx55cm con Pileta de cocina bacha simple de 37cmx63cmx15cm

### **Instalación de Gas**

Para suministro de Termotanque y Anafe - cocina blanco 4 quemadores-; pico con llaves de paso para estufa en cada uno de los locales de Módulo 3 actividad social.

Provisión de agua caliente para ducha sanitarios y para pileta de cocina en modulo tipo 3 .

Provisión de agua caliente para sanitarios en módulo tipo 3 , duchas baño damas y duchas baño caballeros

### **Varios**

Para el caso de no ejecutarse algún módulo y deba cerrarse algún lateral del perímetro exterior, o el caso de terrenos de perímetro libres que quede expuesto, se utilizará alambrado, malla electrosoldada ortogonal plana con pilares o rigidizadores IRAM IAS 500 –26 y 500 – 06, o mediante rejas electroforjadas barras redondas mínimo 5mm malla kg/m<sup>2</sup> 15,00 , altura cerco mínimo 2,40m.

### **Instalación contra incendio**

Las instalaciones contra incendio de cada módulo deberán ejecutarse cumpliendo todos los requisitos y Normativas de vigentes en la Ciudad de Córdoba, las Normas IRAM, y habilitación de Bomberos de la Policía de la Provincia de Córdoba.

### **Equipamiento**

#### **1- ENFARDADOR VERTICAL DOBLE CAJÓN**

para: papel • cartón • plásticos • cueros • algodón • lanas • fibras trapos • latas • tambores • etc.

##### **1.1-CARACTERISTICAS GENERALES**

- Fardos de 1,20 m x 0,75 m x 1,20 m, cuyo peso aproximado en papel/cartón es de 300-400 kg.
- Doble cajón giratorio
- Ideal para depósitos que utilizan atillo para carga de materiales
- Operación silenciosa, simple, higiénica y económica
- Atado de fardos sencillo y rápido
- Fácil instalación y mantenimiento
- Uñas de retención incorporadas (Opcional: Uñas retráctiles)

##### **1.2-ESPECIFICACIONES TECNICAS**

- Construcción robusta en aceros de primera calidad
- Pistón compactador de acero con ranuras amplias para pasaje de alambres
- Pintado con base anticorrosiva y terminación en esmalte sintético (opcionalmente en acero inoxidable)
- Sistema electrohidráulico fabricado según normas internacionales, compuesto por un depósito de aceite, motor y componentes eléctricos normalizados, bomba, filtros y válvulas direccional y de seguridad modulares, control de nivel de aceite, con triple protección de sobrecarga.
  - Cilindro doble efecto con camisa de acero bruñida, vástago de acero SAE 1045 cromado duro y sellos de primera calidad y larga vida útil

#### **2.1-Balanza Capacidad 500 Kg.**

Deberá contar con el certificado de control de pesas y medidas correspondiente emitido por Autoridad Nacional.

### 3.1- Cargador Compacto sobre ruedas

### Dirección deslizante

Elevación de brazos vertical, multipropósito con orquilla montacarga y balde de carga.

Capacidad de carga nominal 1000 kg

## Motor

**Altura de elevación 3 m**

## Motor dula gas-nafta potencia 75 hp

#### 4.1 Carretilla de mano con uñas ( cantidad 3 )

Tipo traslado manual de expedientes, porta pallets, etc. de perfiles de acero sobre ruedas de goma.

## 5. PLANILLAS DE COTIZACIÓN

## 5.PLANILLAS DE COTIZACIÓN CENTRO VERDE

| NIVEL    | MODULO                                    | Nº | Cantidad | M2  | PRECIO POR M2 | PRECIO POR MÓDULO | SUB TOTAL |
|----------|-------------------------------------------|----|----------|-----|---------------|-------------------|-----------|
| NIVEL I  | Recepción ,Carga y descarga               | 1  | 1        | 200 |               |                   |           |
|          | Clasificación, Acondicionamiento y Acopio | 2  | 1        | 300 |               |                   |           |
|          | Sanitarios                                | 3  | 2        | 15  |               |                   |           |
|          | Administración y Actividad Social         | 4  | 1        | 45  |               |                   |           |
|          | Playa de Maniobras                        | 5  | 1        | 200 |               |                   |           |
|          | Area parqueizada                          | 6  | 1        | 500 |               |                   |           |
|          |                                           |    |          |     |               | TOTAL NIVEL I     |           |
|          |                                           |    |          |     |               |                   |           |
| NIVEL II | Recepción ,Carga y descarga               | 1  | 2        | 200 |               |                   |           |
|          | Clasificación, Acondicionamiento y Acopio | 2  | 2        | 300 |               |                   |           |
|          | Sanitarios                                | 3  | 2        | 30  |               |                   |           |
|          | Administración y Actividad Social         | 4  | 2        | 45  |               |                   |           |
|          | Playa de Maniobras                        | 5  | 2        | 200 |               |                   |           |
|          | Area parqueizada                          | 6  | 2        | 500 |               |                   |           |
|          |                                           |    |          |     |               | TOTAL NIVEL II    |           |

| NIVEL        | MODULO                                          | Nº | Cantidad | M2  | PRECIO<br>POR M2 | PRECIO<br>POR<br>MÓDULO | SUB<br>TOTAL |
|--------------|-------------------------------------------------|----|----------|-----|------------------|-------------------------|--------------|
| NIVEL<br>III | Recepción ,Carga y<br>descarga                  | 1  | 2        | 200 |                  |                         |              |
|              | Clasificación,<br>Acondicionamiento y<br>Acopio | 2  | 2        | 300 |                  |                         |              |
|              | Sanitarios                                      | 3  | 2        | 30  |                  |                         |              |
|              | Administración y<br>Actividad Social            | 4  | 2        | 45  |                  |                         |              |
|              | Playa de Maniobras                              | 5  | 2        | 200 |                  |                         |              |
|              | Area parqueizada                                | 6  | 3        | 500 |                  |                         |              |
|              | Escombrera                                      | 7  | 1        | 400 |                  |                         |              |
|              |                                                 |    |          |     |                  | TOTAL<br>NIVEL III      |              |