ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D. C.
JARDÍN BOTÁNICO JOSÉ CELESTINO MUTIS

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS 2019
## TRAZADO DE UN ARBOL- OFICINA DE ARBORIZACIÓN URBANA

| Descripción | Unidad | Cantidad | Valor Unitario | Valor Total |
|---|---|---|---|---|
| Personal Operativo | árbol | 1 | $ 133 | $ 133 |
| Equipo profesional | árbol | 1 | $ 386 | $ 386 |
| Herramientas | árbol | 1 | $ 464 | $ 464 |
| Transporte herramienta y personal | árbol | 1 | $ 581 | $ 581 |

| | | |
|---|---|---|
| Valor total trazado por árbol | **$** | **1.563** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **ADM.** | 5,0% | $ | 78 |
| **IMP.** | 2,0% | $ | 31 |
| **UTILIDAD** | 4,0% | $ | 63 |
| **IVA** | 19% | $ | 330 |

| | | |
|---|---|---|
| **Valor Trazado Incluido AIU** | **$** | **2.065** |

**Jaime Alberto Ferro Buitrago**
Subdirector Técnico Operativo
Aprobó

**Segundo Octavio Naranjo**
Jefe Oficina de Arborizacion Urbana
Revisó

**Mauricio Forero Rodriguez**
Profesional Apoyo OAU-STO
Elaboró

**Efigenia Bernal Mendoza**
Profesional Apoyo OAU-STO
Elaboró

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D. C.
JARDÍN BOTÁNICO JOSÉ CELESTINO MUTIS

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS 2019
## AHOYADO DE UN ARBOL PROGRAMA DE ARBORIZACIÓN URBANA

| Descripción | Unidad | Cantidad | Valor Unitario | Valor Total |
|---|---|---|---|---|
| Personal Operativo | árbol | 1 | $ 8.870 | $ 8.870 |
| Equipo profesional | árbol | 1 | $ 25.706 | $ 25.706 |
| Herramientas | árbol | 1 | $ 1.688 | $ 1.688 |
| Señalización | árbol | 1 | $ 2.212 | $ 2.212 |
| Transporte herramienta y personal | árbol | 1 | $ 9.680 | $ 9.680 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Valor total ahoyado por árbol | | $ | **48.157** |
| **ADM.** | 5,0% | $ | 2.408 |
| **IMP.** | 2,0% | $ | 963 |
| **UTILIDAD** | 4,0% | $ | 1.926 |
| **IVA** | 19% | $ | 10.156 |
| **Valor Ahoyado Incluido AIU** | | **$** | **63.611** |

**Jaime Alberto Ferro Buitrago**
Subdirector Técnico Operativo
Aprobó

**Segundo Octavio Naranjo**
Jefe Oficina de Arborizacion Urbana
Revisó

**Mauricio Forero Rodriguez**
Profesional Apoyo OAU-STO
Elaboró

**Eugenia Bernal Mendoza**
Profesional Apoyo OAU-STO
Elaboró

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D. C.
JARDÍN BOTÁNICO JOSÉ CELESTINO MUTIS

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS 2019
## LLENADO DE ARBOL PROGRAMA DE ARBORIZACIÓN URBANA

| Descripción | Unidad | Cantidad | Valor Unitario | Valor Total |
|---|---|---|---|---|
| Personal Operativo | árbol | 1 | $ 3.802 | $ 3.802 |
| Equipo profesional | árbol | 1 | $ 11.017 | $ 11.017 |
| Herramientas | árbol | 1 | $ 1.206 | $ 1.206 |
| Insumos | árbol | 1 | $ 60.075 | $ 60.075 |
| Transporte herramienta y personal | árbol | 1 | $ 4.149 | $ 4.149 |
| | | | Valor total llenado por árbol | **$ 80.248** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **ADM.** | 5,0% | $ | 4.012 |
| **IMP.** | 2,0% | $ | 1.605 |
| **UTILIDAD** | 4,0% | $ | 3.210 |
| **IVA** | 19% | $ | 16.924 |

| **Valor Llenado Incluido AIU** | **$ 105.999** |
|---|---|

**Jaime Alberto Ferro Buitrago**
Subdirector Técnico Operativo
Aprobó

**Segundo Octavio Naranjo**
Jefe Oficina de Arborizacion Urbana
Revisó

**Mauricio Forero Rodriguez**
Profesional Apoyo OAU-STO
Elaboró

**Efigenia Bernal Mendoza**
Profesional Apoyo OAU-STO
Elaboró

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D. C.
JARDÍN BOTÁNICO JOSÉ CELESTINO MUTIS

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS 2019

## SERVICIO RECOLECCION RESIDUOS OFICINA DE ARBORIZACIÓN URBANA

| Descripción | Unidad | Cantidad | Valor Unitario | Valor Total |
|---|---|---|---|---|
| Equipo profesional | árbol | 1 | $ 129 | $ 129 |
| Disposición de escombro | árbol | 1 | $ 47.918 | $ 47.918 |

| | | |
|---|---|---|
| Valor total servicio recolección residuos por árbol | | **$ 48.046** |
| **ADM.** | 5,0% | $ 2.402 |
| **IMP.** | 2,0% | $ 961 |
| **UTILIDAD** | 4,0% | $ 1.922 |
| **IVA** | 19% | $ 10.133 |
| **Valor Recolección residuos Incluido AIU** | | **$ 63.464** |

**Jaime Alberto Ferro Buitrago**
Subdirector Técnico Operativo
Aprobó

**Segundo Octavio Naranjo**
Jefe Oficina de Arborizacion Urbana
Revisó

**Mauricio Forero Rodriguez**
Profesional Apoyo OAU-STO
Elaboró

**Efigenia Bernal Mendoza**
Profesional Apoyo OAU-STO
Elaboró

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D. C.
JARDÍN BOTÁNICO JOSÉ CELESTINO MUTIS

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS 2019
## ACTIVIDAD PLANTACIÓN DE ARBOL PROGRAMA DE ARBORIZACIÓN URBANA

| Descripción | Unidad | Cantidad | Valor Unitario | Valor Total |
|---|---|---|---|---|
| Personal Operativo | árbol | 1 | $ 665 | $ 665 |
| Equipo profesional | árbol | 1 | $ 1.928 | $ 1.928 |
| Herramientas | árbol | 1 | $ 255 | $ 255 |
| Insumos | árbol | 1 | $ 4.732 | $ 4.732 |
| Señalización | árbol | 1 | $ 2.212 | $ 2.212 |
| Transporte material vegetal y personal | árbol | 1 | $ 4.356 | $ 4.356 |
| Georeferenciación | árbol | 1 | $ 11.576 | $ 11.576 |
| | | | Valor total plantación por árbol | **$ 25.725** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **ADM.** | 5,0% | $ | 1.286 |
| **IMP.** | 2,0% | $ | 514 |
| **UTILIDAD** | 4,0% | $ | 1.029 |
| **IVA** | 19% | $ | 5.425 |

| | | |
|---|---|---|
| **Valor Plantación Incluido AIU** | **$** | **33.980** |

**Jaime Alberto Ferro Buitrago**
Subdirector Técnico Operativo
Aprobó

**Segundo Octavio Naranjo**
Jefe Oficina de Arborizacion Urbana
Revisó

**Mauricio Forero Rodriguez**
Profesional Apoyo OAU-STO
Elaboró

**Efigenia Bernal Mendoza**
Profesional Apoyo OAU-STO
Elaboró

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D. C.
JARDÍN BOTÁNICO JOSÉ CELESTINO MUTIS

## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS 2019

## ACTIVIDAD PLANTACIÓN DE ARBOL PROGRAMA DE ARBORIZACIÓN URBANA

CALCULO IVA SOBRE COSTO DIRECTO + AIU

| DESCRIPCION | TRAZADO | AHOYADO | LLENADO | ESCOMBRO | PLANTACIÓN | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| VALOR | $ 1.563 | $ 48.157 | $ 80.248 | $ 48.046 | $ 25.725 | **$ 203.739** |
| ADMINIST 5 % | $ 78 | $ 2.408 | $ 4.012 | $ 2.402 | $ 1.286 | **$ 10.187** |
| IMPRE. 2 % | $ 31 | $ 963 | $ 1.605 | $ 961 | $ 514 | **$ 4.075** |
| UTILIDAD 4% | $ 63 | $ 1.926 | $ 3.210 | $ 1.922 | $ 1.029 | **$ 8.150** |
| IVA 19% | $ 330 | $ 10.156 | $ 16.924 | $ 10.133 | $ 5.425 | **$ 42.969** |
| VALOR TOTAL | $ 2.065 | $ 63.611 | $ 105.999 | $ 63.464 | $ 33.980 | **$ 269.119** |

**Jaime Alberto Ferro Buitrago**
Subdirector Técnico Operativo
Aprobó

**Segundo Octavio Naranjo**
Jefe Oficina de Arborizacion Urbana
Revisó

**Mauricio Forero Rodriguez**
Profesional Apoyo OAU-STO
Elaboró

**Efigenia Bernal Mendoza**
Profesional Apoyo OAU-STO
Elaboró

| 1 | PLANTACIÓN DE UN ARBOL 2019 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ÍTEM | COMPONENTES | UNIDAD | CANTIDAD | VALOR UNITARIO OFICIAL (INCLUYE IVA y AIU) | VALOR UNITARIO PROPUESTO (INCLUYE IVA y AIU) |
| 1.1 | TRAZADO DE UN ARBOL | UNIDAD | 1 | $ 2.065 | |
| 1.2 | AHOYADO DE UN ARBOL | UNIDAD | 1 | $ 63.611 | |
| 1.3 | LLENADO DE UN ARBOL | UNIDAD | 1 | $ 105.999 | |
| 1.4 | SERVICIO RECOLECCION RESIDUOS | UNIDAD | 1 | $ 63.464 | |
| 1.5 | ACTIVIDAD PLANTACIÓN DE ARBOL | UNIDAD | 1 | $ 33.980 | |
| **1.6** | **TOTAL SUMATORIA PLANTACIÓN DE UN ÁRBOL** | | | **$ 269.119** | |

| 2 | MATERIAL VEGETAL | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM | DESCRIPCION | Tamaño de Bolsa | Altura | UNID. | CANTIDAD | VALOR UNITARIO OFICIAL (NO INCLUYE IVA) | VALOR UNITARIO PROPUESTO (NO INCLUYE IVA) |
| 1 | Carbonero | (20X30) x (20X30) | 1MT-1.5 MT | Individuo | 1 | $35.800 | |
| 2 | Caucho Sabanero | (20X30) x (20X30) | 1MT-1.5 MT | Individuo | 1 | $32.500 | |
| 3 | Chicala | (20X30) x (20X30) | 1MT-1.5 MT | Individuo | 1 | $25.500 | |
| 4 | Cedro | (20X30) x (20X30) | 1MT-1.5 MT | Individuo | 1 | $12.250 | |
| 5 | Eucalipto pomarroso | (20X30) x (20X30) | 1MT-1.5 MT | Individuo | 1 | $25.000 | |
| 6 | Falso Pimiento | (20X30) x (20X30) | 1MT-1.5 MT | Individuo | 1 | $23.600 | |
| 7 | Guayacán de Manizales | (20X30) x (20X30) | 1MT-1.5 MT | Individuo | 1 | $12.500 | |
| 8 | Ligustro | (20X30) x (20X30) | 1MT-1.5 MT | Individuo | 1 | $13.250 | |
| 9 | Liquidámbar | (20X30) x (20X30) | 1MT-1.5 MT | Individuo | 1 | $33.750 | |
| 10 | Magnolio | (20X30) x (20X30) | 1MT-1.5 MT | Individuo | 1 | $152.000 | |
| 11 | Nogal | (20X30) x (20X30) | 1MT-1.5 MT | Individuo | 1 | $12.500 | |
| 12 | Palma de Cera | (20X30) x (20X30) | 1MT-1.5 MT | Individuo | 1 | $180.000 | |
| 13 | Palma Phoenix | (20X30) x (20X30) | 1MT-1.5 MT | Individuo | 1 | $185.000 | |
| 14 | Pino Colombiano | (20X30) x (20X30) | 1MT-1.5 MT | Individuo | 1 | $16.000 | |
| 15 | Pino Romerón | (20X30) x (20X30) | 1MT-1.5 MT | Individuo | 1 | $29.400 | |
| 16 | Roble | (20X30) x (20X30) | 1MT-1.5 MT | Individuo | 1 | $10.300 | |
| 17 | Roble australiano | (20X30) x (20X30) | 1MT-1.5 MT | Individuo | 1 | $48.750 | |
| 18 | Sangregado | (20X30) x (20X30) | 1MT-1.5 MT | Individuo | 1 | $22.500 | |
| 19 | Siete cueros | (20X30) x (20X30) | 1MT-1.5 MT | Individuo | 1 | $26.000 | |
| 20 | Yarumo | (20X30) x (20X30) | 1MT-1.5 MT | Individuo | 1 | $58.600 | |
| **2.19** | **MEDIA GEOMETRICA MATERIAL VEGETAL** | | | | | **$30.861** | |
| **3** | **VALOR TOTAL (SUMATORIA DE ITEM 1.6 + ITEM 2.19)** | | | | | **$299.980** | |

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D. C.
JARDÍN BOTÁNICO JOSÉ CELESTINO MUTIS

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS JBB-2019

## GASTOS ADMINISTRATIVOS

**Objeto:** DESARROLLAR LAS ACTIVIDADES DE PLANTACIÓN Y MANTENIMIENTO DE ARBOLES Y ARBUSTOS EN EL ESPACIO PÚBLICO DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.

| ITEM | DESCRIPCION | UNID |
|---|---|---|
| 1 | Estampilla Universidad Distrital* | 1,1% |
| 2 | Estampilla Pro - Cultura* | 0,5% |
| 3 | Estampilla Pro personas -Mayores* | 2,0% |
| 4 | Otros Administrativos** | 1,4% |
| 5 | Imprevistos** | 2,0% |
| 6 | Utilidad** | 4,0% |
| **A.I.U** | | **11,0%** |

**Luis Alberto Córdoba Gómez**
Asesor - Secretaria General

* Porcentaje de impuestos y deducciones que aplican al presente proceso, aportados por el area contable.

** La estimación y calculo del A.I.U. determinados por el area tecnica de la entidad.

## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS JBB-2019

Objeto: DESARROLLAR LAS ACTIVIDADES DE PLANTACIÓN Y MANTENIMIENTO DE ARBOLES Y ARBUSTOS EN EL ESPACIO PÚBLICO DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.

ANALISIS SALARIO PERSONAL OPERATIVO

| ITEM | PERSONAL | Und | Valor mensual | Valor anual | Dotación | Valor total | Valor dia operario | Dedicación | No operarios | Valor total 2019 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Operario | mes | $ 1.312.500,00 | $ 15.750.000 | $ 273.008 | $ 16.023.008 | 43.899 | 1,00 | 1 | $ 26.611 |
| | Valor total | Dia | | | | | | | | $ 26.611 |

ANALISIS SALARIO EQUIPO PROFESIONAL

| ITEM | PERSONAL | Und | Valor mensual | Valor anual | Dotación | Valor total | Valor dia Profesional | Dedicación | Cant | Valor total ARBOL PLANTADO 2019 | TRAZADO | AHOYADO | LLENADO | DISPOSICION DE ESCOMBRO | PLANTACION |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Ingeniero Residente | mes | $ 4.057.200,00 | $ 48.686.400 | $ 71.166 | $ 48.757.566 | 133.582 | 1,00 | 1 | $ 13.496 | $ 111 | $ 7.421 | $ 3.181 | $ 2.226 | $ 557 |
| 2 | Profesional Social / SST | mes | $ 4.672.500,00 | $ 56.070.000 | $ 71.166 | $ 56.141.166 | 153.811 | 1,00 | 1 | $ 15.540 | $ 128 | $ 8.545 | $ 3.662 | $ 2.564 | $ 641 |
| 3 | Director de obra | mes | $ 5.324.550,00 | $ 63.894.600 | $ 62.667 | $ 63.957.267 | 175.225 | 0,50 | 1 | $ 8.852 | $ 73 | $ 4.867 | $ 2.086 | $ 1.460 | $ 365 |
| 4 | Apoyo Administrativo (1 año experiencia) | mes | $ 1.890.000,00 | $ 22.680.000 | $ - | $ 22.680.000 | 62.137 | 0,50 | 1 | $ 3.139 | $ 26 | $ 1.726 | $ 740 | $ 518 | $ 129 |
| 5 | Arquitecto (50% de dedicacion) | mes | $ 3.440.000,00 | $ 41.280.000 | $ 62.667 | $ 41.342.667 | 113.258 | 0,50 | 1 | $ 5.722 | $ 47 | $ 3.146 | $ 1.348 | $ 944 | $ 236 |
| | Valor Personal Profesional | dia | | | | | | | | $ 46.748 | $ 386 | $ 25.706 | $ 11.017 | $ 7.712 | $ 1.928 |

Nota: Los valores mensuales del personal tecnico y profesional fueron actualizado de conformidad con la resolución numero 428 de 16 de noviembre de 2018

**Jaime Alberto Perro Buitrago**
Subdirector Técnico Operativo
Aprobó

**Mauricio Forero Rodriguez**
Profesional Apoyo OAU-STO
Elaboró

**Segundo Octavio Naranjo**
Jefe Oficina de Arborizacion Urbana
Revisó

**Efigenia Bernal Mendoza**
Profesional Apoyo OAU-STO
Elaboró

## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS JBB-2019

### HERRAMIENTA POR CUADRILLA

| HERRAMIENTAS | UNIDAD | CANTIDAD | COSTO UNITARIO PROMEDIO EN EL MERCADO | VIDA ÚTIL | % DE USO / DIA | VALOR TOTAL DIA |
|---|---|---|---|---|---|---|
| BARRA AGRÍCOLA<br>Alto: 1612 mm x Ancho: 100 mm Peso: 8172 g<br>• Cuerpo redondo para un mejor agarre.<br>• Templadas para una larga duración y gran resistencia mecánica.<br>• Forjadas en una sola pieza.<br>• Ideal para trabajo en Agricultura. | UNIDAD | 1 | $ 74.097 | 48 | 100% | $ 1.544 |
| ZAPA PICO 5 LIBRAS*<br>Dimensiones: 464mm x 200mm x 210mm x 108mm Peso 5 lb<br>• Forjados en una sola pieza en acero de alto carbono, son tratados térmicamente con temple y revenido garantizando un menor desgaste y mayor resistencia en ambos extremos.<br>• Son resistentes a la flexión, tracción, torsión e impacto.<br>• Esta herramienta es ideal para el trabajo en el sector de construcción, agricola y minero, para demolición de piedra y hacer zanjas. | UNIDAD | 1 | $ 35.979 | 18 | 100% | $ 1.999 |
| PALAS DE PUNTA *<br>Dimensiones: 514mm x 232mm Calibre: 16<br>• Estampadas en acero de alto carbono, tratadas térmicamente con temple y revenido garantizando un menor desgaste, resistentes a la flexión, tracción torsión e impacto.<br>• Perfectas en el ángulo de encabado que permite un desempeño ideal a través de una postura más cómoda y segura. | UNIDAD | 1 | $ 18.265 | 12 | 100% | $ 1.522 |
| CARRETILLA<br>Capacidad del platón: 170 litros – 6 ft3<br>Calibre del platón: 0.9mm<br>Llanta: Mega Buggy Neumática de 4 lonas<br>Chasis: Metálico<br>Platón: Metálico | UNIDAD | 1 | $ 176.102 | 23 | 90% | $ 6.919 |
| Cepillos tipo EDIS* | UNIDAD | 1 | $ 17.600 | 6 | 60% | $ 1.772 |
| Cinta Metrica en fibra de vidrio 30 MTS | UNIDAD | 1 | $ 55.981 | 6 | 56% | $ 5.259 |
| **HERRAMIENTAS** | **Dia** | | | | | **$ 19.015** |
| | | | | | | **$ 19.015** |

**Jaime Alberto Ferro Buitrago**
Subdirector Técnico Operativo
Aprobó

**Segundo Octavio Naranjo**
Jefe Oficina de Arborizacion Urbana
Revisó

**Mauricio Forero Rodriguez**
Profesional Apoyo OAU-STO
Elaboró

**Efigenia Bernal Mendoza**
Profesional Apoyo OAU-STO
Elaboró

## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS JBB-2019

**INSUMOS 2019**

| ITEM | INSUMOS | UNIDAD | CANTIDAD POR ÁRBOL | COSTO UNITARIO | COSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Transporte y suministro de tierra negra preparada y entregada en los sitios indicados por la Entidad, La tierra debe estar mezclada con cascarilla de arroz en proporcion 8:1 (ocho (8) partes de tierra negra por una (1) parte de cascarilla de arroz). Por cada (1) metro cubico de tierra negra, se debe entregar 1 kilogramo de cal dolomita - de uso agricola - los vehiculos de entrega deben estar acondicionados para este fin hacia los sitios especificados por el Jardin Botanico en las diferentes localidades sin importar la cantidad, incluyendo el Vivero de La Florida ubicado en el Kilometro 3 via Engativa-Cota | M3 | 1,2 | $ 48.313 | $ 57.975,59 |
| 2 | HIDRORETENEDOR Polimero biodegradable que absorbe y retiene grandes cantidades de agua y nutrientes cuando son introducidos en el suelo o en cualquier otro medio de cultivo. (kilo) Kilo* | KILO | 0,01 | $ 35.831 | $ 358,31 |
| 3 | Tutor 3cm x3cm x2.50m | UNIDAD | 1 | $ 4.373 | $ 4.373,25 |
| 4 | Ovillo de cabuya en fique de 3mm rollo 100mts* | METRO | 0,3 | $ 72,37 | $ 21,71 |
| 5 | Fertilizantes | DOSIS | 1 | $ 2.099 | $ 2.099,00 |
| 6 | Recoleccion, transporte y disposicion de un metro cubico (m³) de residuos provenientes de ahoyado en la ciudad de Bogotá D.C., para plantación de árboles y jardines, que incluye todos los gastos directos e indirectos en los que pueda incurrir el contratista (herramientas, equipos y maquinaria, combustible, personal operativo y administrativo, impuestos, pólizas, AIU, entre otros), además del cargue y descargue con maquina o con mínimo dos operarios, traslado y disposición final de los residuos, la labor se realizará en Vehículos carrocería tipo volcó con una capacidad de carga mínima de seis (6) metros cúbicos. | m3 | 1 | $ 47.918 | $ 47.918 |
| 7 | Transporte material vegetal | Viaje | (90 ARBOLES) | $ 352.520 | $ 3.831 |
| | **INSUMOS** | | | | **$ 115.895** |

*Nota: Incremento precio con IPC: 3,18% - 2019

**Jaime Alberto Forero Buitrago**
Subdirector Técnico Operativo
Aprobó

**Segundo Octavio Naranjo**
Jefe Oficina de Arborizacion Urbana
Revisó

**Mauricio Forero Rodriguez**
Profesional Apoyo OAU-STO
Elaboró

**Efigenia Bernal Mendoza**
Subdirector Técnico Operativo
Aprobó

MANUAL DE PROCESOS

**ESTUDIO DE MERCADO**

Con el fin de establecer el Presupuesto Oficial Estimado para el presente proceso de selección por la modalidad de Licitación Pública que tiene por objeto "DESARROLLAR LAS ACTIVIDADES DE PLANTACIÓN Y MANTENIMIENTO DE ARBOLES Y ARBUSTOS EN EL ESPACIO PÚBLICO DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C
MANTENIMIENTO DE ARBOLES Y ARBUSTOS EN EL ESPACIO PÚBLICO DE LA CIUDAD DE

**INVITACIONES A COTIZAR**

**Empresas a las cuales se realizó la invitación a Cotizar se encuentran:** Mandarina proyectos arquitectonicos, Ferricentro, Feryseg, Ferreteria Agricola, Homecenter, Easy y Mercado libre.

**ANEXOS:** Hace parte integral del presente estudio de mercado, el formato de cotización, las comunicaciones mediante las cuales se remitió invitación a cotizar a los posibles interesados, las cotizaciones recibidas, así como los demás documentos que fueron tenidos en cuenta para efectuar el análisis económico

**COTIZACIONES RECIBIDAS**

Que en virtud de las invitaciones a cotizar remitidas, EL JARDÍN recibió oferta por parte de los siguientes cotizantes: Mandarina proyectos arquitectonicos, Ferricentro, Feryseg, Ferreteria Agricola, Homecenter, Easy y Mercado libre

Que con base en lo anterior, EL JARDIN calcula el valor promedio de los siguientes items, con el fin de establecer el presupuesto.

| ITEM | DESCRIPCION | CLASIFICACION UNSPSC | UNID. | Mandarina proyectos arquitectonicos Calle 68 No.14 A - 89 | | | Ferricentro | | | Feryseg | | | Ferreteria Agricola | | | Homecenter | | | Easy | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | VR/UNITARIO SIN IVA | IVA | VALOR TOTAL | VR/UNITARIO SIN IVA | IVA | VALOR TOTAL | VR/UNITARIO SIN IVA | IVA | VALOR TOTAL | VR/UNITARIO SIN IVA | IVA | VALOR TOTAL | VR/UNITARIO SIN IVA | IVA | VALOR TOTAL | VR/UNITARIO SIN IVA | IVA | VALOR TOTAL |
| 1 | Liston de madera de .03x 03x2.50 mt | 30103605 | Und | $ - | $ - | $ - | $ - | $ - | $ - | $ - | $ - | $ - | $ - | $ - | $ - | $ - | $ - | $ - | $ - | $ - | $ - |
| 3 | Ovillo de cabuya en fique de 3mm rollo 255 mts | 11121700 | Rollo | $ - | $ - | $ - | $ - | $ - | $ - | $ 11.690,00 | $ 2.221,10 | $ 13.911,10 | $ 19.327,73 | $ 3.672,27 | $ 23.000,00 | $ - | $ - | $ - | $ - | $ - | $ - |
| 4 | Cepillos tipo EDIS | 47131605 | Und | $ - | $ - | $ - | $ 15.378 | $ 2.922 | $ 18.300 | $ - | $ - | $ - | $ 10.924,37 | $ 2.075,63 | $ 13.000,00 | $ - | $ - | $ - | $ - | $ - | $ - |
| 5 | CARRETILLA<br>Capacidad del platón 170 litros - 6 ft3<br>Calibre del platón .0 9mm<br>Llanta Mega Buggy Neumática de 4 lonas<br>Chasis Metálico<br>Platón Metálico | 24101500 | Und | $ - | $ - | $ - | $ 164.790 | $ 31.310 | $ 196.100 | $ 119.500,00 | $ 22.705,00 | $ 142.205,00 | $ 159.663,87 | $ 30.336,13 | $ 190.000,00 | $ - | $ - | $ - | $ - | $ - | $ - |
| 6 | BARRA AGRÍCOLA<br>Alto 1612 mm x Ancho 100 mm Peso 8172 g<br>• Cuerpo redondo para un mejor agarre<br>• Templadas para una larga duración y gran resistencia mecánica<br>• Forjadas en una sola pieza<br>• Ideal para trabajo en Agricultura | 31162800 | Und | $ - | $ - | $ - | $ 48.235 | $ 9.165 | $ 57.400 | $ - | $ | $ - | $ - | $ - | $ - | $ 79.747,90 | $ 15.152,10 | $ 94.900,00 | $ 58.815,13 | $ 11.174,87 | $ 69.990,00 |
| 7 | PALAS DE PUNTA<br>Dimensiones 514mm x 232mm Calibre 16<br>• Estampadas en acero de alto carbono, tratadas térmicamente con temple y revenido garantizando un menor desgaste resistentes a la flexión, tracción torsión e impacto<br>• Perfectas en el ángulo de encabado que permite un desempeño ideal a través de una postura más cómoda y segura | 27112004 | Und | $ - | $ - | $ - | $ 9.619 | $ 1.828 | $ 11.447 | $ 21.300,00 | $ 4.047,00 | $ 25.347,00 | $ 15.126,05 | $ 2.873,95 | $ 18.000,00 | $ - | $ - | $ - | $ - | $ - | $ - |
| 8 | Cinta Metrica en fibra de vidrio 30 MTS | | Und | $ 45.781 | $ 8.698 | $ 54.479 | $ - | $ - | $ - | $ 50.053,00 | $ 9.510,07 | $ 59.563,07 | $ - | $ - | $ - | $ 45.294,12 | $ 8.605,88 | $ 53.900,00 | $ - | $ - | $ - |
| 9 | ZAPA PICO 5 LIBRAS<br>Dimensiones 46.6mm x 200mm x 210mm x 106mm Peso 5 lb<br>• Forjados en una sola pieza en acero de alto carbono son tratados térmicamente con temple y revenido garantizando un menor desgaste y mayor resistencia en ambos extremos<br>• Son resistentes a la flexión tracción, torsión e impacto<br>• Esta herramienta es ideal para el trabajo en el sector de construcción, agrícola y minero para demolición de piedra y hacer zanjas | 27112208 | Und | $ - | $ - | $ - | $ 16.134 | $ 3.065 | $ 19.199 | $ 38.500,00 | $ 7.315,00 | $ 45.815,00 | $ 15.966,39 | $ 3.033,61 | $ 19.000,00 | $ 50.336,13 | $ 9.563,87 | $ 59.900,00 | $ - | $ - | $ - |

Jaime Alberto Forero Buitrago
Subdirector Técnico Operativo
Aprobó

Mauricio Forero Rodriguez
Profesional Apoyo OAU-STO
Elaboró

Segundo Octavio Naranjo
Jefe Oficina de Arborizacion Urbana
Revisó

Eugenia Bernal Mendoza
Profesional Apoyo OAU-STO
Elaboró

**Y PROCEDIMIENTOS**

F.05-PA.04 01 10 Versión 2

C . L JARDÍN adelantó en el mes de enero de 2019 el análisis económico del servicio de transporte, con base en el estudio de mercado efectuado, tal y como se describe a continuación: DESARROLLAR LAS ACTIVIDADES DE PLANTACIÓN Y
: BOGOTÁ D.C

| Mercado libre | | | Maderas Punto Boyaca | | | ASE MADERAS BOYACA | | | Maderas del Valle TTDA | | | Maderas Técnicas Inmunizadas S.AS | | | VALOR PROMEDIO | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VR/UNITARIO SIN IVA | IVA | VALOR TOTAL | VR/UNITARIO SIN IVA | IVA | VALOR TOTAL | VR/UNITARIO SIN IVA | IVA | VALOR TOTAL | VR/UNITARIO SIN IVA | IVA | VALOR TOTAL | VR/UNITARIO SIN IVA | IVA | VALOR TOTAL | VR/UNITARIO SIN IVA | IVA | VALOR TOTAL |
| $ - | $ - | $ - | $ 2.500,00 | $ 475,00 | $ 2.875,00 | $ 2.200,00 | $ 418,00 | $ 2.618,00 | $ 4.000,00 | $ 760,00 | $ 4.760,00 | $ 6.000,00 | $ 1.140,00 | $ 7.140,00 | $ 3.875,00 | $ 698,25 | $ 4.373,25 |
| $ - | $ - | $ - | $ - | $ - | $ - | $ - | $ - | $ - | $ - | $ - | $ - | $ - | $ - | $ - | $ 15.506,67 | $ 2.946,68 | $ 18.455,55 |
| $ 18.067,23 | $ 3.432,77 | $ 21.500,00 | $ - | $ - | $ - | $ - | $ - | $ - | $ - | $ - | | $ - | $ - | | $ 14.789,87 | $ 2.810,07 | $ 17.599,94 |
| $ - | $ - | $ - | $ - | $ - | $ - | $ - | $ - | $ - | $ - | $ - | $ - | $ - | $ - | $ - | $ 147.984,62 | $ 28.117,08 | $ 176.101,70 |
| $ - | $ - | $ - | $ - | $ - | $ - | $ - | $ - | $ - | $ - | $ - | $ - | $ - | $ - | $ - | $ 62.266,01 | $ 11.830,54 | $ 74.096,55 |
| $ - | $ - | $ - | $ - | $ - | $ - | $ - | $ - | $ - | $ - | $ - | $ - | $ - | $ - | $ - | $ 15.348,35 | $ 2.916,19 | $ 18.264,54 |
| $ - | $ - | $ - | $ - | $ - | $ - | $ - | $ - | $ - | $ - | $ - | $ - | $ - | $ - | $ - | $ 47.042,60 | $ 8.938,09 | $ 55.980,69 |
| $ - | $ - | $ - | $ - | $ - | $ - | $ - | $ - | $ - | $ - | $ - | $ - | $ - | $ - | $ - | $ 30.234,13 | $ 5.744,48 | $ 35.978,62 |

Jaime Alberto Forero Buitrago
Subdirector Técnico Operativo
Revisó

Mauricio Forero Rodriguez
Profesional Apoyo OAU-STO
Elaboró

Segundo Octavio Baranjo
Jefe Oficina de Arborizacion Urbana
Revisó

Eugenia Bernal Mendoza
Profesional Apoyo OAU-STO
Elaboró

| ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. | MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS | |
|---|---|---|
| | ESTUDIO DE MERCADO | F.05-PA.04.01.10 Versión 2 |

Con el fin de establecer el Presupuesto Oficial Estimado para el presente proceso de selección por la modalidad de Licitación Pública que tiene por objeto *"DESARROLLAR LAS ACTIVIDADES DE PLANTACIÓN Y MANTENIMIENTO DE ARBOLES Y ARBUSTOS EN EL ESPACIO PÚBLICO DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C."*, EL JARDÍN adelantó en el mes de enero y febrero de 2019 el análisis económico de suministro de tierra, con base en el estudio de mercado efectuado, tal y como se describe a continuación:

**INVITACIONES A COTIZAR**

**Empresas a las cuales se realizó la invitación a Cotizar:** Servicios Ambientales SAN MARCOS, Ecoflora SAS, JHD Ingenieros Ltda, Cestilón Rural y Urbana SAS, Monija Jaramillo, Jardines Verdes, Jardineros.

**ANEXOS:** Hace parte integral del presente estudio de mercado, el formato de cotización, las comunicaciones mediante las cuales se remitió invitación a cotizar a los posibles interesados, las cotizaciones recibidas, así como los demás documentos que fueron tenidos en cuenta para efectuar el análisis económico.

**COTIZACIONES RECIBIDAS**

Que en virtud de las invitaciones a cotizar remitidas, EL JARDÍN recibió oferta por parte de los siguientes cotizantes: Servicios Ambientales San Marcos y se relaciono el historico de contratacion de la vigencia 2018.

Que con base en lo anterior, EL JARDIN calcula el valor promedio de los siguientes ítems, con el fin de establecer el presupuesto.

| ITEM | DESCRIPCION | UNIMEDIDA | CANT | LUIS ALFREDO GALINDO VELASCO * C.C. 1019025326-4 | | INGENIERA DIANO GALINDO* | | Servicios Ambientales San Marcos | | CONTRATO 701 de 2018 | | VALOR UNITARIO PROMEDIO | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | VR/UNITARIO SIN IVA | VALOR TOTAL | VR/UNITARIO SIN IVA | VALOR TOTAL | VR/UNITARIO SIN IVA | VALOR TOTAL | VR/UNITARIO SIN IVA | VALOR TOTAL | VR/UNITARIO SIN IVA | VALOR TOTAL |
| 1 | UNO (1) METRO CUBICO (M 3) DE TIERRA PREPARADA, TRANSPORTADA Y ENTREGADA EN LOS SITIOS INDICADOS POR LA ENTIDAD, discriminando el valor de transporte y el valor del m3 de tierra:<br><br>a. Transporte de 1 m3 tierra negra preparada: $<br>b. metro cubico tierra negra preparada: $<br><br>El metro cúbico de tierra, debe contar con las siguientes especificaciones:<br><br>a). La tierra debe estar mezclada con cascarilla de arroz en relación 8:1 (ocho (8) partes de tierra negra por una (1) parte de cascarilla de arroz)<br>b) Por cada (1) metro cúbico de tierra negra, se debe entregar 1 kilogramo de Cal dolomita – de uso agrícola - al momento de la recepción por parte del supervisor del contrato, en el sitio indicado por este.<br>c) El transporte de la tierra negra en vehículos acondicionados para este fin hacia los sitios especificados por la entidad en las diferentes localidades de la ciudad sin importar la cantidad, incluyendo el Vivero la Florida ubicado en el kilómetro 3 vía Engativá Cota.<br><br>Nota: El valor debe incluir todos los gastos directos e indirectos en los que pueda incurrir el contratista (herramientas, equipos y maquinaria, personal operativo y administrativo, impuestos, pólizas, entre otros). | Transporte de 1 m3 tierra negra preparada | 1 | $ 36.113 | $ 36.113 | $ 33.018 | $ 33.018 | $ 34.060 | $ 34.060 | $ 28.119 | $ 28.119 | $ 32.827 | $ 32.827 |
| 2 | | metro cubico tierra negra preparada | 1 | $ 12.139 | $ 12.139 | $ 10.201 | $ 12.139 | $ 26.000 | $ 26.000 | $ 11.665 | $ 11.665 | $ 15.001 | $ 15.486 |
| | | **SUBTOTAL** | | $ 48.252 | $ 48.252 | $ 43.218 | $ 45.156 | $ 60.060 | | $ 39.784 | $ 39.784 | $ 47.828 | $ 48.313 |
| | | **VALOR IVA** | | $ - | | | | | | | | | |
| | | **VALOR TOTAL** | | $ 48.252 | | $ 43.218 | | $ 60.060 | | $ 39.784 | | $ 47.828 | |

**OBSERVACIONES**

*Ajustado precios con IPC: 3,18

JAIME ALBERTO FERRO BUITRAGO
SUBDIRECTOR TÉCNICO OPERATIVO

Elaboró:
Mauricio Forero
Efigenia Bernal

## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS JBB-2019

**FERTILIZANTES PLANTACION ARBOL 2019**

| INSUMOS | UNIDAD | CANTIDAD POR ÁRBOL | COSTO UNITARIO PROMEDIO EN EL MERCADO | COSTO TOTAL 2019 |
|---|---|---|---|---|
| Fertilizante 18-18-18 - 1 (Bulto x 50 Kg) | Gramos | 850 | $ 84.000 | $ 1.428 |
| Sulfato de Magnesio (Mg SO4) (Bulto x 50 Kg) | Gramos | 150 | $ 27.315 | $ 81,95 |
| Cal Dolomita (Bulto x 50 Kg) | Gramos | 3000 | $ 9.833 | $ 590 |
| **INSUMOS** | **ARBOL PLANTADO** | | | **$ 2.099** |

**Jaime Alberto Ferro Buitrago**
Subdirector Técnico Operativo
Aprobó

**Segundo Octavio Naranjo**
Jefe Oficina de Arborizacion Urbana
Revisó

**Mauricio Forero Rodriguez**
Profesional Apoyo OAU-STO
Elaboró

**Efigenia Bernal Mendoza**
Profesional Apoyo OAU-STO
Elaboró

| | MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS | |
|---|---|---|
| ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. | ESTUDIO DE MERCADO | F 05-PA.04.01.10 Versión 2 |

Con el fin de establecer el Presupuesto Oficial Estimado para el presente proceso de selección por la modalidad de Licitación Pública que tiene por objeto "DESARROLLAR LAS ACTIVIDADES DE PLANTACIÓN Y MANTENIMIENTO DE ARBOLES Y ARBUSTOS EN EL ESPACIO PÚBLICO DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C." EL JARDÍN adelantó en el mes de enero y febrero de 2019 el análisis económico de Agroinsumos agrícolas, con base en el estudio de mercado efectuado, tal y como se describe a continuación:

**INVITACIONES A COTIZAR**

**Empresas a las cuales se realizó la invitación a Cotizar :** Agrocampo S.A.S*, Agroinovar, Agroveterinaria del Centro H.V.*,dane

**ANEXOS:** Hace parte integral del presente estudio de mercado, el formato de cotización, las comunicaciones mediante las cuales se remitió invitación a cotizar a los posibles interesados, las cotizaciones recibidas, así como los demás documentos que fueron tenidos en cuenta para efectuar el análisis económico.

**COTIZACIONES RECIBIDAS**

Que en virtud de las invitaciones a cotizar remitidas, EL JARDÍN recibió oferta por parte de los siguientes cotizantes: Agrocampo S.A.S*, Agroinovar, Agroveterinaria del Centro H.V. y se consulto la pagina del Dane en la seccion de comunicados y boletines agropecuarios.

Que con base en lo anterior, EL JARDIN calcula el valor promedio de los siguientes ítems, con el fin de establecer el presupuesto.

| ITEM | PRODUCTO | UNI MEDIO | CANT | Almagricola* | | Agroinovar | | https://www.dane.gov.co/index.php/comunicados-y-boletines/agropecuario/insumos | | Agroveterinaria del Centro H.V.* | | VALOR UNITARIO PROMEDIO | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | VR/UNITARIO SIN IVA | VALOR TOTAL | VR/UNITARIO SIN IVA | VALOR TOTAL | VR/UNITARIO SIN IVA | VALOR TOTAL | VR/UNITARIO SIN IVA | VALOR TOTAL | VR/UNITARIO SIN IVA | VALOR TOTAL |
| 1 | CAL DOLOMITA Carbonato de calcio + carbonato de magnesio - oxido. CaCO3 mayor del 50% o CaO mayor al 28% o CaOH mayor al 37% . MgO igual o mayor al 10%. número de malla mesh igual o superior a 60. es decir particulas menores a 0.25mm (bulto x 50 kilos). Bulto 50 kilos Bulto 50 kilos | Bulto 50 kilos | 1 | $ 11.500 | $ 11.500 | $ 9.000 | $ 9.000 | | | $ 9.000 | $ 9.000 | $ 9.833 | $ 9.833 |
| 2 | Fertilizante NPK 18-18-18 Composicion: Nitrógeno Total (NT) 18.0, Nitrógeno Ureico (NH2) 16.4, Nitrógeno Amoniacal (NH4) 1.6, Fósforo asimilable (P2O5) 18, Potasio Soluble en agua (K2O) 18, Magnesio Total (MgO) 1, Azufre Total (S) 1. Bulto de 50 Kg Bulto de 50 Kg | Bulto de 50 Kg | 1 | $ 88.000 | $ 88.000 | $ 78.000 | $ 78.000 | | | $ 86.000 | $ 86.000 | $ 84.000 | $ 84.000 |
| 3 | SULFATO DE MAGNESIO Fertilizante en forma de cristales solubles, para aplicación edáfica, foliar o en fertirriego como fuente de Magnesio y Azufre para todo tipo de cultivo, tanto perennes, como transitorios. Composición: Magnesio (MgO) 16,5% Azufre Total (S) 12,0% pH en Solución al 10% 8,3 Solubilidad a 20 °C 90 g/100ml BULTO 25 kg BULTO 25 kg | BULTO 25 kg | 1 | $ 26.050 | $ 26.050 | $ 25.210 | $ 25.210 | $ 25.000 | $ 25.000 | $ 33.000 | $ 33.000 | $ 27.315 | $ 27.315 |
| | | SUBTOTAL | | $ 125.550 | $ 125.550 | $ 112.210 | $ 112.210 | $ 25.000 | | $ 128.000 | $ 128.000 | $ 121.148 | $ 121.148 |
| | | VALOR IVA | | | | | | | | | | | |
| | | VALOR TOTAL | | $ 125.550 | | $ 112.210 | | $ 25.000 | | $ 128.000 | | $ 121.148 | |

**OBSERVACIONES**

**Con base en el anterior análisis, la Entidad realiza el estimativo del valor de insumos agrícolas a utilizar en la intervención de manejo silvicultural del arbolado urbano en Bogotá D.C.**

JAIME ALBERTO FERRO BUITRAGO
SUBDIRECTOR TÉCNICO OPERATIVO

Elaboró: Mauricio Forero

Efigenia Bernal

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D. C.
JARDÍN BOTÁNICO JOSÉ CELESTINO MUTIS

## SEÑALIZACIÓN DE ARBOL 2019

| Descripción | Und | Cantidad diaria | Vr unitario | Vr árbol | Vida Util | Valor total |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Cinta señalización (500 m) | ROLLO | 1 | $ 25.856 | 413 | 0 | $ 413 |
| "Colombinas" Parales o señalizadores tubulares. | UNIDAD | 4 | $ 40.482 | 161.926 | 360 | $ 1.799 |
| | | | | | | |
| TOTAL SEÑALIZACIÓN ARBOL | | | | | | $ 2.212 |

**Jaime Alberto Ferro Buitrago**
Subdirector Técnico Operativo
Aprobó

**Mauricio Forero Rodriguez**
Profesional Apoyo OAU-STO
Elaboró

**Segundo Octavio Naranjo**
Jefe Oficina de Arborizacion Urbana
Revisó

**Efigenia Bernal Mendoza**
Profesional Apoyo OAU-STO
Elaboró

ALCALDIA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS JBB-2019

DISPOSITIVO DE SEGURIDAD

**Objeto:** DESARROLLAR LAS ACTIVIDADES DE PLANTACIÓN Y MANTENIMIENTO DE ARBOLES Y ARBUSTOS EN EL ESPACIO PÚBLICO DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.

| ITEM | DESCRIPCION | UNID. | CANTIDAD | VALOR PROMEDIO | VIDA ÚTIL DÍAS | VALOR TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Cinta de señalización Peligro, calibre 4, 10 centímetros de ancho, 500 metros de largo. | Rollo | 1 | $ 25.856 | 30 | $ 25.856 |
| 2 | "Colombinas" Parales o señalizadores tubulares, con protector UV para evitar su decoloración de 120 cms, con minimo dos orificios o pasadores que permitan canalizar cintas demarcadas, con dos cintas retroreflectivas blancas de 3" de ancho, diametro 2". | Unidad | 1 | $ 40.482 | 360 | $ 40.482 |

| | |
|---|---|
| VALOR AÑO | $ 66.337 |
| VALOR DÍA | $ 184 |

**Jaime Alberto Ferro Buitrago**
Subdirector Técnico Operativo
Aprobó

**Segundo Octavio Naranjo**
Jefe Oficina de Arborizacion Urbana
Revisó

**Mauricio Forero Rodriguez**
Profesional Apoyo OAU-STO
Elaboró

**Efigenia Bernal Mendoza**
Profesional Apoyo OAU-STO
Elaboró

| ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. | MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS | |
|---|---|---|
| | ESTUDIO DE MERCADO | F.05-PA.04.01.10 Versión 2 |

Con el fin de establecer el Presupuesto Oficial Estimado para el presente proceso de selección por la modalidad de Licitación Pública que tiene por objeto "*DESARROLLAR LAS ACTIVIDADES DE PLANTACIÓN Y MANTENIMIENTO DE ARBOLES Y ARBUSTOS EN EL ESPACIO PÚBLICO DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.* EL JARDÍN adelantó en el mes de enero y febrero de 2019 el análisis económico de los Dispositivos de Seguridad Industrial con base en el estudio de mercado efectuado, tal y como se describe a continuación:

**INVITACIONES A COTIZAR**

**Empresas a las cuales se realizó la invitación a Cotizar :**
ABSEÑALIZACION, E&P ELEMENTOS & PROTECCIÓN, DOTAALTURAS, S-I- Seguridad Industrial, Sumescol SAS, INVEMCO SAS, PLASTEMPACK DE COLOMBIA.

**ANEXOS:** Hace parte integral del presente estudio de mercado, el formato de cotización, las comunicaciones mediante las cuales se remitió invitación a cotizar a los posibles interesados, las cotizaciones recibidas, así como los demás documentos que fueron tenidos en cuenta para efectuar el análisis económico.

**COTIZACIONES RECIBIDAS: PLASTEMPACK DE COLOMBIA, INVEMCO SAS, FERYSEG - Ferreteria y Seguirdad SAS, PRECTECSI PREVENCIÓN TÉCNICA EN SEGUIRDAD INDUSTRIAL, INCOLDEX LTDA.**

Que en virtud de las invitaciones a cotizar remitidas, EL JARDÍN recibió oferta por parte de los siguientes cotizantes: PLASTEMPACK DE COLOMBIA, INVEMCO SAS, Ferreteria y Seguridad SAS- FERYSEG, PRECTECSI, INCOLDEX LTDA.

Que con base en lo anterior, EL JARDIN calcula el valor promedio de los siguientes items, con el fin de establecer el presupuesto.

| ITEM | DESCRIPCION | UNI MEDID | CANT | PLASTEMPACK DE COLOMBIA<br>Carrera 65 No. 4D-34 Zona Industrial Pradera<br>Tel. 8295743<br>cel. 3202149004<br>E-mail: comercial@plastempack.com | | INVEMCO SAS<br>Carrera 22 No. 22A-27<br>Tel. 2834423 - Cel. 3046627192<br>invemcosas@gmail.com | | Ferreteria y Seguridad SAS-FERYSEG<br>NIT 900.739.301-1<br>Carrera 70 No. 22 - 30<br>Tel. 7831136 - Cel. 310 5644010 | | PRECTECSI<br>PREVENCIÓN TÉCNICA EN SEGURIDAD INDUSTRIAL<br>CL 64 G No 76A-47<br>TEL. 4660788<br>CEL. 3176855200<br>comercial@prtecsi.com | | INCOLDEX LTDA<br>Cel. 3118601406<br>tel. 3517777<br>rmendez@incoldext.com | | VALOR UNITARIO PROMEDIO | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | VR/UNITARIO SIN IVA | VALOR TOTAL | VR/UNITARIO SIN IVA | VALOR TOTAL | VR/UNITARIO SIN IVA | VALOR TOTAL | VR/UNITARIO SIN IVA | VALOR TOTAL | VR/UNITARIO SIN IVA | VALOR TOTAL | VR/UNITARIO SIN IVA | VALOR TOTAL |
| 1 | Cinta de señalización Peligro, calibre 4, 10 centímetros de ancho, 500 metros de largo. | Rollo | 1 | $ 15.000 | $ 17.850 | $ 34.125 | $ 40.609 | $ 14.706 | $ 17.500 | $ 16.807 | $ 20.000 | $ 28.000 | $ 33.320 | $ 21.728 | $ 25.856 |
| 2 | "Colombinas" Parales o señalizadores tubulares, con protector UV para evitar su decoloración de 120 cms, con mínimo dos orificios o pasadores que permitan canalizar cintas demarcadoas, con dos cintas retroreflectivas blancas de 3" de ancho, diametro 2". | Unidad | 1 | $ 21.000 | $ 24.990 | $ 49.202 | $ 58.550 | $ 25.200 | $ 29.988 | $ 22.689 | $ 27.000 | $ 52.000 | $ 61.880 | $ 34.018 | $ 40.482 |

**OBSERVACIONES**

**Con base en el anterior análisis, la Entidad realiza el estimativo del valor de los dispositivos de seguridad industrial a utilizar por un equipo operativo requerido en la intervencion de manejo silvicultural del arbolado urbano en Bogotá D.C.**

JAIME ALBERTO PERRO BUITRAGO
SUBDIRECTOR TÉCNICO OPERATIVO

Elaboró: Mauricio Forero
Efigenia Bernal

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D. C.
JARDÍN BOTÁNICO JOSÉ CELESTINO MUTIS

## UNIFORMES EQUIPO OPERATIVO Y PROFESIONAL 2019

**PERFIL 1 OPERARIO**

| ITEM | DESCRIPCION | UNIDAD | VR UNITARIO | CANTIDAD | VR TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | OVEROL VERDE EN DOS PIEZAS | UNIDAD | $ 51.915 | 1 | $ 51.915 |
| 2 | GUANTES DE CUERO TIPO INGENIERO REFORZADOS | PAR | $ 10.374 | 6 | $ 62.244 |
| 3 | GORRA EN DRIL TIPO CHAVO | UNIDAD | $ 10.900,00 | 1 | $ 10.900 |
| 4 | BOTAS CON PUNTA DE ACERO | PAR | $ 81.606 | 1 | $ 81.606 |
| 5 | BOTA EN CAUCHO CAÑALARGA | PAR | $ 27.234 | 1 | $ 27.234 |
| 6 | TAPABOCA INDUSTRIAL DESECHABLE | UNIDAD | $ 666 | 6 | $ 3.999 |
| 7 | ABRIGO IMPERMEABLE TIPO IDU | UNIDAD | $ 35.111 | 1 | $ 35.111 |
| | | | | **VALOR TOTAL DOTACIÓN OPERARIO** | **$ 273.008** |

**PERFIL 2 PROFESIONAL**

| ITEM | DESCRIPCION | UNIDAD | VR UNITARIO | CANTIDAD | VR TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | CHAQUETAS INSTITUCIONALES IMPERMEABLES | UNIDAD | $ 62.667 | 1 | $ 62.667 |
| 2 | CACHUCHAS EN DRIL BORDADAS | UNIDAD | $ 8.500 | 1 | $ 8.500 |
| | | | | **VALOR TOTAL DOTACIÓN INGENIERO RESIDENTE** | **$ 71.166** |

**PERFIL 3 DIRECTOR**

| ITEM | DESCRIPCION | UNIDAD | VR UNITARIO | CANTIDAD | VR TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | CHAQUETAS INSTITUCIONALES IMPERMEABLES* | UNIDAD | $ 62.667 | 1 | $ 62.667 |
| | | | | **VALOR TOTAL DOTACIÓN APOYO ADMINISTRATIVO** | **$ 62.667** |

**Jaime Alberto Ferro Buitrago**
Subdirector Técnico Operativo
Aprobó

**Segundo Octavio Naranjo**
Jefe Oficina de Arborizacion Urbana
Revisó

**Mauricio Forero Rodriguez**
Profesional Apoyo OAU-STO
Elaboró

**Efigenia Bernal Mendoza**
Profesional Apoyo OAU-STO
Elaboró

| ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. | MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS | |
|---|---|---|
| | ESTUDIO DE MERCADO | F.05-PA.04.01.10 Versión 2 |

Con el fin de establecer el Presupuesto Oficial Estimado para el presente proceso de selección por la modalidad de Licitación Pública que tiene por objeto *"DESARROLLAR LAS ACTIVIDADES DE PLANTACIÓN Y MANTENIMIENTO DE ARBOLES Y ARBUSTOS EN EL ESPACIO PÚBLICO DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.* EL JARDÍN adelantó en el mes de enero y febrero de 2019 el análisis económico de Elementos de Protección, con base en el estudio de mercado efectuado, tal y como se describe a continuación:

**INVITACIONES A COTIZAR**

**Empresas a las cuales se realizó la invitación a Cotizar :** ELEMENTOS Y PROTECCIÓN, EPP SAFETY SAS, PRETECSI, SUMIND, ARFESEG, CENTRAL FERRETERA C&R SAS, CONSTRURAMA, FERRETERIA Y DISTRIBUIDORA MUNDIAL SAS, FERRETERIA ORLANDO NIÑO, FERRETERIA LUIS PENAGOS, FERRESEG, MAURICIO SINISTERRA, Ferricentros, Ferreteria y Seguridad SAS, INCOLDEX LTDA, HOMCENTER, EASY CENCOSUD, LASUS, Adrenalina Safety Virtual Store.

**ANEXOS:** Hace parte integral del presente estudio de mercado, el formato de cotización, las comunicaciones mediante las cuales se remitió invitación a cotizar a los posibles interesados, las cotizaciones recibidas, así como los demás documentos que fueron tenidos en cuenta para efectuar el análisis económico.

**COTIZACIONES RECIBIDAS**

Que en virtud de las invitaciones a cotizar remitidas, EL JARDÍN recibió oferta por parte de los siguientes cotizantes: Aytex dotaciones Ltda, Ferreteria y Seguridad SAS- FERYSEG, INCOLDEX LTDA, Toro impermeables & dotaciones y Ropa industrial la mascota

Que con base en lo anterior, EL JARDIN calcula el valor promedio de los siguientes ítems, con el fin de establecer el presupuesto.

| ITEM | DESCRIPCION | UNI MEDID | CANT | Aytex dotaciones Ltda | | Ferreteria y Seguridad SAS- FERYSEG NIT 900.739.301-1 Carrera 70 No. 22 - 30 Tel. 7831136 - Cel. 310 5644010 | | INCOLDEX LTDA Cel. 3118601406 tel 3517777 rmendez@incoldext.com | | Toro impermeables & dotaciones | | Ropa industrial la mascota | | VALOR UNITARIO PROMEDIO | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | VR/UNITARIO SIN IVA | VALOR TOTAL | VR/UNITARIO SIN IVA | VALOR TOTAL | VR/UNITARIO SIN IVA | VALOR TOTAL | VR/UNITARIO SIN IVA | VALOR TOTAL | VR/UNITARIO SIN IVA | VALOR TOTAL | VR/UNITARIO SIN IVA | VALOR TOTAL |
| 1 | Overol en dos piezas elaborado en drill | Unidad | 1 | $ 37.815 | $ 45.000 | $ 30.420 | $ 36.200 | $ 67.120 | $ 79.873 | $ 36.134 | $ 43.000 | $ 46.639 | $ 55.500 | $ 43.626 | $ 51.915 |
| 2 | Bota en cuero con puntera de acero norma DIN | Par | 1 | $ 69.496 | $ 82.700 | $ 37.620 | $ 44.768 | $ 115.600 | $ 137.564 | $ 57.143 | $ 68.000 | $ 63.025 | $ 75.000 | $ 68.577 | $ 81.606 |
| 3 | Guante de vaqueta corto reforzado en la palma y los 5 dedos, tipo ingeniero. En hilo industrial y doble costura en el refuerzo. | Par | 1 | $ 7.563 | $ 9.000 | $ 5.523 | $ 6.572 | $ 15.040 | $ 17.898 | $ 7.983 | $ 9.500 | $ 7.479 | $ 8.900 | $ 8.718 | $ 10.374 |
| 4 | Gorra en dril tipo chavo | Und | 1 | $ 12.605 | $ 15.000 | | | | | $ 7.563 | $ 9.000 | $ 7.311 | $ 8.700 | $ 9.160 | $ 10.900 |
| 5 | Bota en caucho cañalarga | Und | 1 | $ 19.328 | $ 23.000 | | | | | $ 24.370 | $ 29.000 | $ 24.958 | $ 29.700 | $ 22.885 | $ 27.234 |
| 6 | Tapaboca industrial desechable | Und | 1 | $ 630 | $ 750 | | | | | $ 420 | $ 500 | $ 630 | $ 750 | $ 560 | $ 666 |
| 7 | Abrigo impermeable tipo ídu | Und | 1 | $ 22.689 | $ 27.000 | $ 27.685 | $ 32.945 | | | $ 26.891 | $ 32.000 | $ 40.756 | $ 48.500 | $ 29.505 | $ 35.111 |
| 8 | Chaquetas institucionales impermeables | Und | 1 | $ 54.622 | $ 65.000 | | | | | $ 54.622 | $ 65.000 | $ 48.739 | $ 58.000 | $ 52.661 | $ 62.667 |
| 9 | Cachuchas en dril bordadas | Und | 1 | $ 7.563 | $ 9.000 | | | | | $ 5.882 | $ 7.000 | $ 7.983 | $ 9.500 | $ 7.143 | $ 8.500 |
| | | | SUBTOTAL | $ 232.311 | $ 276.450 | $ 101.248 | $ 120.485 | $ 197.761 | $ 235.335 | $ 221.008 | $ 263.000 | $ 247.520 | $ 294.549 | $ 242.834 | $ 288.973 |
| | | | VALOR IVA | $ 44.139 | | $ 19.237 | | $ 37.574 | | $ 41.992 | | $ 47.029 | | $ 46.138 | |
| | | | VALOR TOTAL | $ 276.450 | | $ 120.485 | | $ 235.335 | | $ 263.000 | | $ 294.549 | | $ 288.973 | |

**OBSERVACIONES**

Con base en el anterior análisis, la Entidad realiza el estimativo del valor de los elementos de protección a utilizar por las cuadrillas en la intervención de manejo silvicultural del arbolado urbano en Bogotá D.C.

**JAIME ALBERTO FERRO BUITRAGO**
SUBDIRECTOR TÉCNICO OPERATIVO

Elaboró: Mauricio Forero
Efigenia Bernal

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D. C.
JARDÍN BOTÁNICO JOSÉ CELESTINO MUTIS

## UNIFORMES EQUIPO OPERATIVO Y PROFESIONAL 2019
## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS 2019 GEORREFERENCIACION

### GEORREFERENCIACIÓN - PLANTACIÓN

| Item | Descripción | Unidad | Cantidad | Valor Unitario | Valor Total |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Equipo profesional - administrativo | Árbol | 1 | $ 6.214 | $ 6.214 |
| 2 | Equipo técnico - operativo | Árbol | 1 | $ 2.952 | $ 2.952 |
| 3 | Computadores | Árbol | 1 | $ 114 | $ 114 |
| 4 | Servidores | Arbol | 1 | $ 869 | $ 869 |
| 5 | Tablet | Árbol | 1 | $ 31 | $ 31 |
| 6 | Licencias | Árbol | 1 | $ 1.040 | $ 1.040 |
| a | **Valor total georreferenciación por árbol** | | | | $ 11.219 |
| b | **IPC 3,18%-2018** | | | | $ 357 |
| c | **Subtotal Valor georreferenciación individuo arbóreo Incluido AI (a+b)** | | | | **$ 11.576** |

**Jaime Alberto Ferro Buitrago**
Subdirector Técnico Operativo
Aprobó

**Segundo Octavio Naranjo**
Jefe Oficina de Arborizacion Urbana
Revisó

**Mauricio Forero Rodriguez**
Profesional Apoyo OAU-STO
Elaboró

**Eugenia Bernal Mendoza**
Profesional Apoyo OAU-STO
Elaboró

Con el fin de establecer el Presupuesto Oficial Estimado para el presente proceso de selección por la modalidad de subasta inversa que tiene por objeto DESARROLLAR LAS ACTIVIDADES DE PLANTACIÓN Y MANTENIMIENTO DE ARBOLES Y ARBUSTOS EN EL ESPACIO PÚBLICO DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C, EL JARDÍN adelantó en el mes de marzo de 2019 el análisis económico con base en el estudio de mercado efectuado, tal y como se describe a continuación:

**INVITACIONES A COTIZAR**

**Empresas a las cuales se realizó la invitación a Cotizar :** CRISALIDE, RINCON VERDE, EL NATIVO, CENTRAL SOPO, LA CABAÑA y VALOR HISTORICO.

**ANEXOS:** Hace parte integral del presente estudio de mercado, el formato de cotización, las comunicaciones mediante las cuales se remitió invitación a cotizar a los posibles interesados, las cotizaciones recibidas, así como los demás documentos que fueron tenidos en cuenta para efectuar el análisis económico.

**COTIZACIONES RECIBIDAS**

Que en virtud de las invitaciones a cotizar remitidas, EL JARDÍN recibió oferta por parte de los siguientes cotizantes:

**Arborizacion:** 1. CRISALIDE
2. RINCON VERDE
3. EL NATIVO
4. CENTRAL SOPO
5. LA CABAÑA
6. VALOR HISTORICO

Que con base en lo anterior, EL JARDIN calcula el valor promedio de los siguientes ítems, con el fin de establecer el presupuesto.

| ITEM | DESCRIPCION | NOMBRE CIENTIFICO | ESPECIFICACIONES | UNI MEDIO | CANT | PRIMER COTIZANTE | SEGUNDO COTIZANTE | TERCER COTIZANTE | CUARTO COTIZANTE | QUINTO COTIZANTE | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | VR/UNITARIO SIN IVA | VR/UNITARIO SIN IVA | VR/UNITARIO SIN IVA | VR/UNITARIO SIN IVA | VR/UNITARIO SIN IVA | VALOR TOTAL |
| | arborizacion | | | | | | | | | | |
| 1 | Carbonero | *Calliandra carbonaria* | (20X30) x (20X30) 1MT-1.5 MT | INDIVIDUO | 1 | $ 15.000 | $ 65.000 | $ 26.000 | $ 56.000 | $ 15.000 | $ 35.800 |
| 2 | Caucho Sabanero | *Ficus americana subsp. andicola / Ficus soatensis* | (20X30) x (20X30) 1MT-1.5 MT | INDIVIDUO | 1 | $ 45.000 | $ 25.000 | $ 25.000 | $ 35.000 | | $ 32.500 |
| 3 | Chicala | *Tecoma stans* | (20X30) x (20X30) 1MT-1.5 MT | INDIVIDUO | 1 | $ 35.000 | | $ 12.000 | $ 15.000 | $ 40.000 | $ 25.500 |
| 4 | Cedro | *Cedrella montana* | (20X30) x (20X30) 1MT-1.5 MT | INDIVIDUO | 1 | $ 12.000 | | $ 12.000 | $ 15.000 | $ 10.000 | $ 12.250 |
| 5 | Eucalipto pomarroso | *Eucalyptus ficifolia* | (20X30) x (20X30) 1MT-1.5 MT | INDIVIDUO | 1 | | | $ 25.000 | | | $ 25.000 |
| 6 | Falso Pimiento | *Schinus molle* | (20X30) x (20X30) 1MT-1.5 MT | INDIVIDUO | 1 | $ 35.000 | $ 18.000 | $ 15.000 | $ 35.000 | $ 15.000 | $ 23.600 |
| 7 | Guayacán de Manizales | *Lafoensia acuminata* | (20X30) x (20X30) 1MT-1.5 MT | INDIVIDUO | 1 | $ 10.000 | | $ 15.000 | $ 15.000 | $ 10.000 | $ 12.500 |
| 8 | Ligustro | *Ligustrum lucidum* | (20X30) x (20X30) 1MT-1.5 MT | INDIVIDUO | 1 | $ 8.000 | | $ 18.000 | $ 15.000 | $ 12.000 | $ 13.250 |
| 9 | Liquidámbar | *Liquidambar styraciflua* | (20X30) x (20X30) 1MT-1.5 MT | INDIVIDUO | 1 | $ 60.000 | | $ 25.000 | $ 35.000 | $ 15.000 | $ 33.750 |
| 10 | Magnolio | *Magnolia grandiflora* | (20X30) x (20X30) 1MT-1.5 MT | INDIVIDUO | 1 | $ 250.000 | $ 120.000 | $ 150.000 | $ 150.000 | $ 90.000 | $ 152.000 |
| 11 | Nogal | *Juglans neotropica* | (20X30) x (20X30) 1MT-1.5 MT | INDIVIDUO | 1 | $ 10.000 | | | $ 15.000 | | $ 12.500 |
| 12 | Palma de Cera | *Ceroxylon quindiuense* | (20X30) x (20X30) 1MT-1.5 MT | INDIVIDUO | 1 | $ 100.000 | $ 80.000 | $ 150.000 | $ 450.000 | $ 120.000 | $ 180.000 |
| 13 | Palma Phoenix | *Phoenix canariensis* | (20X30) x (20X30) 1MT-1.5 MT | INDIVIDUO | 1 | $ 80.000 | $ 120.000 | | $ 450.000 | $ 90.000 | $ 185.000 |
| 14 | Pino Colombiano | *Podocarpus oleifolius* | (20X30) x (20X30) 1MT-1.5 MT | INDIVIDUO | 1 | | $ 10.000 | $ 22.000 | | | $ 16.000 |
| 15 | Pino Romerón | *Retrophyllum rospigliosii* | (20X30) x (20X30) 1MT-1.5 MT | INDIVIDUO | 1 | $ 50.000 | $ 10.000 | $ 22.000 | $ 35.000 | $ 30.000 | $ 29.400 |
| 16 | Roble | *Quercus humboldtii* | (20X30) x (20X30) 1MT-1.5 MT | INDIVIDUO | 1 | $ 12.000 | $ 2.500 | $ 12.000 | $ 15.000 | $ 10.000 | $ 10.300 |
| 17 | Roble australiano | *Grevillea robusta* | (20X30) x (20X30) 1MT-1.5 MT | INDIVIDUO | 1 | $ 50.000 | $ 65.000 | $ 45.000 | $ 35.000 | | $ 48.750 |
| 18 | Sangregado | *Croton bogotanus / Croton funckianus* | (20X30) x (20X30) 1MT-1.5 MT | INDIVIDUO | 1 | $ 12.000 | | $ 18.000 | $ 48.000 | $ 12.000 | $ 22.500 |
| 19 | Siete cueros | *Tibouchina lepidota* | (20X30) x (20X30) 1MT-1.5 MT | INDIVIDUO | 1 | $ 40.000 | $ 25.000 | $ 20.000 | $ 25.000 | $ 20.000 | $ 26.000 |
| 20 | Yarumo | *Cecropia sp.* | (20X30) x (20X30) 1MT-1.5 MT | INDIVIDUO | 1 | $ 70.000 | $ 60.000 | $ 75.000 | $ 48.000 | $ 40.000 | $ 58.600 |
| | | | | | | | | | | SUBTOTAL | $ 955.200 |
| | | | | | | | | | | VALOR IVA | - |
| | | | | | | | | | | VALOR TOTAL | $ 955.200 |
| | | | | | | | | | | VALOR MEDIA GEOMETRICA | $ 30.861 |

**OBSERVACIONES**

**Nota: El estudio del mercado corresponde a especies vegetales con rango de altura de 1.0 m a 1.5 m**

Elaboró: Mauricio Forero R.
Eligenia Bernal

**JAIME ALBERTO FERRO BUITRAGO**
SUBDIRECTOR TECNICO OPERATIVO

Con el fin de establecer el Presupuesto Oficial Estimado para el presente proceso de selección por la modalidad de Licitación Pública que tiene por objeto "*DESARROLLAR LAS ACTIVIDADES DE PLANTACIÓN Y MANTENIMIENTO DE ARBOLES Y ARBUSTOS EN EL ESPACIO PÚBLICO DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C,* EL JARDÍN adelantó en el mes de enero y febrero de 2019 el análisis económico de Elementos de Protección, con base en el estudio de mercado efectuado, tal y como se describe a continuación:

## INVITACIONES A COTIZAR

**Empresas a las cuales se realizó la invitación a Cotizar :** Axes sas, SANTANDEREANA DE TURISMO LALIANXA SAS, TRANSPORTES ESPECIALES EASYVANS SAS, SERVICIOS ESPECIALES EL SOL DE LA VARIANTE SAS, GOLDENSEC COLOMBIA SAS, ACCIONA CONSTRUCCIÓN S.A, Zidcar SAS, Diamond Tour,T, TRANS STAR GOLD S.A.S., CARS TURISMO LTDA, TRANSPORTES DE COLOMBIA TOURS S.A.S, COMUNICACION TECH Y TRANSPORTE S.A, EMPRESA DE TRANSPORTE ENRUTAMOS S.A.S., EMPRESA DE TRANSPORTE ESCOLAR Y TURISMO LTDA, EMPRESA DE TRANSPORTE ESPECIAL, EMPRESARIAL, ESCOLAR, TURISMO Y CARGA MEGA TRANS SAS, TRANSPORTES CIRCULAR SAS, COLOMBIANA DE TRANSPORTES Y ENVIOS,Transportes Especiles F.S:G S.A.S TRANSPORTES VICHADA SAS, servicios y transporte sas, EXPRESO DE TRANSPORTE COLECTIVO DEL ORIENTE S.A. ,NEGOCIOS TRANSPORTES Y COMERCIO GLOBAL SAS, TRANSPORTES NG, TRANSPORTES FP SAS, EFITRANS TRANSPORTES DE COLOMBIA SAS, Terminal de Transporte de Buenaventura, TRANSPORTES DEL MAR S.A.S., Transporte Rodando por America Tours SAS, TRANSPORTES VILLANI SAS, TRANSPORTE BUENA VISTA SAS.

**ANEXOS:** Hace parte integral del presente estudio de mercado, el formato de cotización, las comunicaciones mediante las cuales se remitió invitación a cotizar a los posibles interesados, las cotizaciones recibidas, así como los demás documentos que fueron tenidos en cuenta para efectuar el análisis económico.

## COTIZACIONES RECIBIDAS

Que en virtud de las invitaciones a cotizar remitidas, EL JARDÍN recibió oferta por parte de los siguientes cotizantes:FORESTALES NACIONALES, CARLOS ALIRIO GUTIERREZ. No obstante, se tomó como precio de referencia el adjudicado mediante el contrato CTO. JBB 738 - 2019 para el vehiculo Camioneta doble cabina 4x2 - motor mayor 2000 cc - modelo 2009 en adelante, servicio especial – placas públicas. Servicio zona Urbana.

Que con base en lo anterior, EL JARDIN calcula el valor promedio de los siguientes ítems, con el fin de establecer el presupuesto.

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | UNID. | PROMEDIO | |
|---|---|---|---|---|
| | | | VALOR HORA | VALOR DÍA |
| 1* | Camioneta doble cabina 4x2* | Camioneta doble cabina 4x2 - motor mayor 2000 cc - modelo 2011 en adelante, servicio especial – placas públicas. Servicio zona Urbana | $ 29.041 | $ 232.328 |

*Nota: Valor de la hora para camioneta esta tomado del contrato CTO. JBB 738 - 2019

**Jaime Alberto Ferro Buitrago**
Subdirector Técnico Operativo
Aprobó

**Mauricio Forero Rodriguez**
Profesional Apoyo OAU-STO
Elaboró

**Segundo Octavio Naranjo**
Jefe Oficina de Arborizacion Urbana
Revisó

**Efigenia Bernal Mendoza**
Profesional Apoyo OAU-STO
Elaboró

| ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. | MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS | |
|---|---|---|
| | ESTUDIO DE MERCADO | F.05-PA.04.01.10 Versión 2 |

Con el fin de establecer el Presupuesto Oficial Estimado para el presente proceso de selección por la modalidad de Licitación Pública que tiene por objeto "*DESARROLLAR LAS ACTIVIDADES DE PLANTACIÓN Y MANTENIMIENTO DE ARBOLES Y ARBUSTOS EN EL ESPACIO PÚBLICO DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.*, EL JARDÍN adelantó en el mes de enero de 2019 el análisis económico del servicio de transporte, con base en el estudio de mercado efectuado, tal y como se describe a continuación:

## INVITACIONES A COTIZAR

**Empresas a las cuales se realizó la invitación a Cotizar :** Axes sas, SANTANDEREANA DE TURISMO LALIANXA SAS, TRANSPORTES ESPECIALES EASYVANS SAS, SERVICIOS ESPECIALES EL SOL DE LA VARIANTE SAS, GOLDENSEC COLOMBIA SAS, ACCIONA CONSTRUCCIÓN S.A, Zidcar SAS, Diamond Tour,T, TRANS STAR GOLD S.A.S., CARS TURISMO LTDA, TRANSPORTES DE COLOMBIA TOURS S.A.S, COMUNICACION TECH Y TRANSPORTE S.A, EMPRESA DE TRANSPORTE ENRUTAMOS S.A.S., EMPRESA DE TRANSPORTE ESCOLAR Y TURISMO LTDA, EMPRESA DE TRANSPORTE ESPECIAL, EMPRESARIAL, ESCOLAR, TURISMO Y CARGA MEGA TRANS SAS, TRANSPORTES CIRCULAR SAS, COLOMBIANA DE TRANSPORTES Y ENVIOS,Transportes Especiles F.S.G S.A.S TRANSPORTES VICHADA SAS, servicios y transporte sas, EXPRESO DE TRANSPORTE COLECTIVO DEL ORIENTE S.A. ,NEGOCIOS TRANSPORTES Y COMERCIO GLOBAL SAS, TRANSPORTES NG, TRANSPORTES FP SAS, EFITRANS TRANSPORTES DE COLOMBIA SAS, Terminal de Transporte de Buenaventura, TRANSPORTES DEL MAR S.A.S., Transporte Rodando por America Tours SAS, TRANSPORTES VILLANI SAS, TRANSPORTE BUENA VISTA SAS.

**ANEXOS:** Hace parte integral del presente estudio de mercado, el formato de cotización, las comunicaciones mediante las cuales se remitió invitación a cotizar a los posibles interesados, las cotizaciones recibidas, así como los demás documentos que fueron tenidos en cuenta para efectuar el análisis económico.

## COTIZACIONES RECIBIDAS

Que en virtud de las invitaciones a cotizar remitidas, EL JARDÍN recibió oferta por parte de los siguientes cotizantes:FORESTALES NACIONALES, CARLOS ALIRIO GUTIERREZ. No obstante, se tomó como precio de referencia el adjudicado mediante el contrato CTO. JBB 738 - 2019 para el vehiculo Camioneta doble cabina 4x2 - motor mayor 2000 cc - modelo 2009 en adelante, servicio especial – placas públicas. Servicio zona Urbana

Que con base en lo anterior, EL JARDIN calcula el valor promedio de los siguientes ítems, con el fin de establecer el presupuesto.

| ITEM | DESCRIPCION | UNI MEDID | CANT | FORESTALES NACIONALES | | USAPOSTAL* | | CARLOS ALIRIO GUTIERREZ Tel 450 32 72 | | CTO. JBB 738 - 2019* | | VALOR UNITARIO PROMEDIO | | VALOR TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | VR/UNITARIO SIN IVA | VALOR TOTAL | VR/UNITARIO SIN IVA | VALOR TOTAL | VR/UNITARIO SIN IVA | VALOR TOTAL | VR/UNITARIO SIN IVA | VALOR TOTAL | VR/UNITARIO SIN IVA | VALOR TOTAL | |
| 1 | Transporte capacidad del vehículo (Camión 5 toneladas ), furgón o carpado, modelo 2011 en adelante, placa pública. | Día | 1 | $ 300.000 | $ 300.000 | $ 407.561 | $ 407.561 | $ 350.000 | $ 350.000 | | | $ 352.520 | $ 352.520 | $ 88.130 |

| ITEM | DESCRIPCION | UNI MEDID | CANT | FORESTALES NACIONALES | | ECOAMBITHOZ LTDA* | | J.H.D INGENIEROS CONSULTORES LTDA* | | | | VALOR UNITARIO PROMEDIO | | VALOR TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | VR/UNITARIO SIN IVA | VALOR TOTAL | VR/UNITARIO SIN IVA | VALOR TOTAL | VR/UNITARIO SIN IVA | VALOR TOTAL | | | VR/UNITARIO SIN IVA | VALOR TOTAL | |
| 2 | Disposición de residuos vegetales en sitio autorizado | m3 | 1 | $ 8.500 | $ 8.500 | $ 8.595 | $ 8.595 | $ 8.461 | $ 8.461 | | | $ 8.519 | $ 8.519 | $ 8.519 |

| ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. | MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS | |
|---|---|---|
| | ESTUDIO DE MERCADO | F.05-PA.04.01.10 Versión 2 |

Con el fin de establecer el Presupuesto Oficial Estimado para el presente proceso de selección por la modalidad de Licitación Pública que tiene por objeto "*DESARROLLAR LAS ACTIVIDADES DE PLANTACIÓN Y MANTENIMIENTO DE ARBOLES Y ARBUSTOS EN EL ESPACIO PÚBLICO DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.*, EL JARDÍN adelantó en el mes de enero de 2019 el análisis económico del servicio de transporte, con base en el estudio de mercado efectuado, tal y como se describe a continuación:

| ITEM | DESCRIPCION | UNI MEDID | CANT | ZIDCAR | | TRANSPORTES ESPECIALES F.S.G S.A.S | | DESTINOS EXPRESS | | CTO. JBB 738 - 2019* | | VALOR UNITARIO PROMEDIO | | VALOR TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | VR/UNITARIO SIN IVA | VALOR TOTAL | VR/UNITARIO SIN IVA | VALOR TOTAL | VR/UNITARIO SIN IVA | VALOR TOTAL | VR/UNITARIO SIN IVA | VALOR TOTAL | VR/UNITARIO SIN IVA | VALOR TOTAL | |
| 3 | Van capacidad entre 6 a 8 personas con parrilla de carga en el techo (porta equipaje) modelo 2011 en adelante servicio especial placas públicas Servicio zona Urbana,disponibilidad de horario Lunes a viernes, 8 horas diarias diurnas, horario de 6:00 a.m. a 9:00 p.m. | Hora | 1 | $ 40.100 | $ 40.100 | $ 41.000 | $ 41.000 | $ 55.000 | $ 55.000 | | | $ 45.367 | $ 45.367 | $ 362.933 |
| 4 | Camioneta doble cabina 4x2 - motor mayor 2000 cc - modelo 2009 en adelante, servicio especial – placas públicas. Servicio zona Urbana | Hora | 1 | | | | | | | $ 29.041 | $ 29.041 | $ 29.041 | $ 29.041 | $ 232.328 |
| | **SUBTOTAL** | | | $ 348.600 | $ 348.600 | $ 457.156 | $ 457.156 | $ 413.461 | $ 413.461 | $ 29.041 | $ 29.041 | $ 435.447 | $ 435.447 | $ 691.910 |
| | **VALOR IVA** | | | $ - | | $ - | | $ - | | $ - | | $ - | | |
| | **VALOR TOTAL** | | | $ 348.600 | | $ 457.156 | | $ 413.461 | | $ 29.041 | | $ 435.447 | | |

**OBSERVACIONES**

*Ajustado precios con IPC: 3,18

NOTA 1: La media para las van capacidad entre 6 a 8 personas y las camionetas doble cabina se obtiene de la suma del promedio del estudio de mercado de los ítems y corresponde respectivamente a un total de $45.367 y $26.533 por hora, sin embargo, se debe tener en cuenta un mínimo 9 horas de trabajo diarias de las cuadrillas externas.

NOTA 2: Para el presente analisis y consolidacion del presente presupuesto, se tiene en cuenta el valor del transporte contratado por la entidad mediante el contrato No.738 de 2019. el cual corresponde a $29.041 por hora.

**JAIME ALBERTO FERRO BUITRAGO**
Subdirector Técnico Operativo

Elaboró: Mauricio Forero
Efigenia Bernal