Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

**OBJETO: Mantenimiento, Mejoramiento y Renovación de Ambientes de Aprendizaje - Fase 1 (Zona Centro - Sur) - Grupo 1 - Comunas 16 - 70 -80**

**CALCULO DEL A.I.U**

| Recurso Humano | Cantidad | Dedicación | Salario o valor | F.P | Plazo | Vr. Total |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Director de obra. Profesional Especialista Director (B).<br>Profesional en Ingeniería Civil, Arquitectura o profesiones afines.<br>Con Esp. en gerencia de proyectos o Esp. en interventoría y supervisión de obras de construcción o Esp. similares. Experiencia >= 8 años; Experiencia especifica = 2 años .<br>Número de establecimientos educativos por persona: 12 | 1 | 100% | $ 8.307.750,00 | 1,45 | 8,0 | $ 96.369.900,00 |
| Residente de obra. Profesional Pregrado Residente (D).<br>Profesional en Ingeniería Civil ó Arquitectura.<br>. Experiencia >= 4 años; Experiencia especifica = 2 años .<br>Número de establecimientos educativos por persona: 4 | 3 | 100% | $ 5.870.810,00 | 1,45 | 8,0 | $ 204.304.188,00 |
| Profesional Ingeniero Electricista. Profesional Pregrado (D).<br>Profesional en Ingeniería electrica.<br>. Experiencia >= 4 años; Experiencia especifica = 2 años .<br>Número de establecimientos educativos por persona: 12 | 1 | 100% | $ 5.870.810,00 | 1,45 | 7,0 | $ 59.588.721,50 |
| Residente de obra. Profesional Pregrado Residente Administrativo (D).<br>Profesional en Ingeniería Civil ó Arquitectura.<br>. Experiencia >= 4 años; Experiencia especifica = 2 años .<br>Número de establecimientos educativos por persona: 12 | 1 | 100% | $ 5.870.810,00 | 1,45 | 8,0 | $ 68.101.396,00 |
| Tecnólogo Seguridad y Salud en el Trabajo – SST. Tecnólogo (E).<br>Técnologo en seguridad y salud laboral o similar.<br>Experiencia >= 4 años.<br>Número de establecimientos educativos por persona: 4 | 3 | 100% | $ 3.889.104,00 | 1,45 | 8,0 | $ 135.340.819,20 |
| Tecnólogo Ambiental. Tecnólogo (E).<br>Técnologo ambiental o similar.<br>Experiencia >= 4 años.<br>Número de establecimientos educativos por persona: 6 | 2 | 100% | $ 3.889.104,00 | 1,45 | 8,0 | $ 90.227.212,80 |
| Tecnólogo Social. Tecnólogo (E).<br>Tecnologo en Trabajo Social.<br>Experiencia >= 4 años<br>Número de establecimientos educativos por persona: 12 | 1 | 100% | $ 3.889.104,00 | 1,41 | 8,0 | $ 43.869.093,12 |
| Profesional en comunicaciones Profesional Pregrado (D).<br>Comunicador social y periodista o Periodista o profesión similar.<br>Experiencia >= 2 años. Número de establecimientos educativos por persona: 12 | 1 | 100% | $ 5.283.729,00 | 1,41 | 3,0 | $ 22.350.173,67 |
| Tecnólogo en Obras Civiles. Tecnólogo (E).<br>Técnologo en obras civiles o similar.<br>Experiencia >= 4 años.<br>Número de establecimientos educativos por persona: 4 | 3 | 100% | $ 3.889.104,00 | 1,45 | 8,0 | $ 135.340.819,20 |
| **Otros gastos de Administración** | | | | | | |
| Auxilio de servicios públicos oficina del proyecto (energía, acueducto, gas, telefonía, internet). Los consumos de los servicios públicos durante la ejecución de las obras deberán ser reembolsados a la SEDM, mediante una tabla de costos calculando el consumo en obra. | 10 | Mes | $ 400.000,00 | | 8,0 | $ 32.000.000,00 |
| Auxilio para alquiler de equipos de computo con software licenciado de acuerdo con la especificación requerida por la entidad. Durante la ejecución del contrato y finalización del mismo. Valor unitario incluido IVA | 4 | Unidad | $ 150.000,00 | | 8,0 | $ 4.800.000,00 |
| Auxilio para gastos de papeleria, impresiones, fotocopias y otros. Durante la ejecución del contrato y finalización del mismo. Valor unitario incluido IVA | 1 | Unidad | $ 500.000,00 | | 8,0 | $ 4.000.000,00 |
| Auxilio muebles y dotación de la oficina, articulos de aseo En obra: Puesto de trabajo metálico y tapa de madera. Puestos de trabajo tipología "I" tapa superficie en formica de 30 mmm y cantos termo fundido, de área: consta de: 1 superficie recta de 1.50x60 de fondo, 1 superficie recta de 90x60, 1 cajonera metálica, 2 gavetas (rieles extensión parcial) 1 archivo (rieles extensión total), 2 bases metálicas para los costados de 45 redondas, 1 base metálica redonda con niveladores de altura, tapa faldas, incluida suministro, transporte e instalación de los puestos de trabajo. Dotación oficina y artículos de aseo. Valor unitario incluido IVA | 8 | Unidad | $ 250.000,00 | | 8,0 | $ 16.000.000,00 |
| Ensayos de laboratorio. Soportar cada unos de los gastos de los ensayos (1% del valor del recuso humano): Llenos compactados proctor modificado, concretos, ensayos de calidad estructura metálica, pinturas.<br>Valor unitario incluido IVA. | 1 | Estimado | $ 6.300.000,00 | | 1,0 | $ 6.300.000,00 |
| Auxilio de transporte para el personal que debe desplazarse a los diferentes frentes de obra Auxilio de transporte para el desplazamiento del recurso humano entre los establecimientos educativos. | 6 | Mes | $ 465.000,00 | | 8,0 | $ 22.320.000,00 |
| Chaquetas para profesionales y técnicos de Obra (según manual de identidad institucional) Para personal - recurso humano en obra | 16 | Unidad | $ 160.000,00 | | 1,0 | $ 2.560.000,00 |
| Elaboración, diseño y presentación de planes de manejo de tránsito, CATEGORIA 1 con documento técnico completo, siguiendo el protocolo de la Secretaría de Movilidad y/o Tránsito en cada municipio donde tiene alcance el proyecto. Incluye documento técnico (Word y PDF firmado), cuadro de control para la radiación del PMT en formato digital (Excel), planos PMT (DWD y PDF firmados), acta de mesa técnica (Word y PDF firmada, en caso de que se requiera). No incluye trámite de radiación ni pagos de permisos que se deriven de la aprobación de los PMT ante las autoridades competentes Elaboración de los planes de manejo de transito y tramite de aprobación por los entes gubernamentales competentes para cada institución actividad previa al inicio de la ejecución de las obras | 6 | Unidad | $ 1.959.104,00 | | 1,0 | $ 11.754.624,00 |
| **Impuestos, Tasas y Contribuciones** | | | | | | |
| Gravamen a los movimientos Financieros -GMF- Art. 115 ET Deducible 50% | 0,20% | | | | | $ 18.045.512,00 |
| Estampilla Procultura - Capítulo XVIII Acuerdo 066/2017 | 0,50% | | | | | $ 45.113.780,00 |
| Estampilla Adulto Mayor - Capítulo XIX Acuerdo 066/2017 | 2,00% | | | | | $ 180.455.120,00 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Estampilla U de A - Capítulo XX Acuerdo 066/2017 | 1,00% | | | | | $ 90.227.560,00 |
| Pro Deporte y Recreación | 1,30% | | | | | $ 117.295.828,00 |
| Estampilla Pro - Innovación - Art. 29 Ley 2286 de 2023 (Acuerdo 93 de 2023) | 1,00% | | | | | $ - |
| Estampilla para la Justicia Familiar - Art. 22 Ley 2126 de 2021 (Acuerdo 93 de 2023) | 2,00% | | | | | $ 180.455.120,00 |
| Contribución Especial Artículo 11 del Decreto 399 de 2011 y el inciso 2 del artículo 6 de la Ley 1106 de 2006. | 5,00% | | | | | $ 451.137.800,00 |
| **Subtotal costos Administración** | | | | | | $ 2.037.957.667,49 |
| **Costo directo de obra** | | | | | | $ 6.168.446.267,00 |
| Porcentaje Administración | | | | | 33,04% | $ 2.038.054.647,00 |
| Imprevistos | | | | | 0,50% | $ 30.842.231,00 |
| Utilidad | | | | | 5,00% | $ 308.422.313,00 |
| **SUBTOTAL A.I.U** | | | | | 38,54% | $ 2.377.319.191,00 |
| **Otros costos indirectos** | | | | | | |
| **Legalización Contrato** | | | | | | |
| Pólizas - Gasto estimado comprobable - | | | | | | $ 29.015.752,00 |
| **Impacto Comunitario** | | | | | | |
| Inversión Ambiental - Social - Implementación PMT - Valor estimado demostrable - | | | | | | $ 138.713.567,60 |
| **Actividades Complementarias** | | | | | | |
| Destinación pago de Reajustes | | | | | | $ 309.261.222,00 |
| **TOTAL COSTO DE OBRA** | | | | | | $ 9.022.756.000,00 |

**NOTAS:**

**Nota 1:** El valor definido por la Entidad por concepto de pólizas es un valor estimado que será un gasto comprobable, la entidad reconocerá al contratista el valor real efectivamente causado por este concepto, para el efecto, el contratista deberá presentar los documentos que soporten el valor facturado por las garantías.

**Nota 2:** El valor total presupuestado por la entidad por concepto de "Inversión Ambiental - Social - Implementación PMT " reflejada en sus respectivos anexos, es un valor ESTIMADO que será un gasto demostrable. Lo anterior, con la finalidad de ser ejecutados en la proporción requerida y durante los tiempos en que se presenten las necesidades que cada uno de ellos busca satisfacer.

**Nota 3:** Los ítems incluidos en el componente de otros gastos de administración se reconocerán de la siguiente forma:

- Demostrables: Son aquellos gastos definidos por la Entidad para productos y/o servicios requeridos para la ejecución del contrato, que son suministrados directamente por el contratista. Para su reconocimiento y pago bastará con el concepto del interventor o supervisor sobre la ocurrencia de estos, con evidencias documentales tales como: fotografías, videos e informes. Su pago se realizará de acuerdo con los valores ofertados en la propuesta económica.

- Comprobable: Son aquellos gastos definidos por la Entidad para productos y/o servicios requeridos para la ejecución del contrato, que son adquiridos por el contratista a través de terceros. Para su reconocimiento y pago, se requiere presentar factura o documento equivalente comprobando la ocurrencia del gasto. Su valor se reembolsará de acuerdo con factura o documento presentado, sin superar lo ofertado en la propuesta económica.
En todo caso los otros gastos de administración deberán estar ajustados a los precios de mercado.

**Nota 4:** Los valores de los items de otros gastos de administración cuya unidad es ESTIMADO son fijos y corresponden a montos con los cuales se atenderán las actividades correspondientes, los cuales se pagarán según el concepto de la nota 3.

**Nota 5:** Las asesorías técnicas especializadas contempla los honorarios correspondientes a profesionales especialistas, la idoneidad y honorarios de los profesionales asesores será revisada y aprobada por la supervisión del contrato.

**Nota 6:** Durante la ejecución del contrato la Entidad tendrá potestad de realizar deducciones y efectuar las respectivas multas y sanciones a las que haya lugar en las siguientes ocasiones:
• Si se evidencia personal pensionado y dentro del factor prestacional se reconoce dicha prestación
• Si se comprueba que el contratista está exonerado del pago de los aportes a SALUD (a cargo del empleador 8,5%), SENA (2%), ICBF (3%), y se está haciendo reconocimiento por estos dentro del factor prestacional.
• Por ausencia de personal.
• Cuando el contratista afilie al personal a un riesgo diferente al establecido en la propuesta económica.
• Cuando el contratista afilie al personal a una empresa distinta a la que se le adjudica el contrato.
• Cuando se evidencie un salario básico y un IBC inferior a lo estipulado en la propuesta económica (el salario debe ser igual al IBC, para esta situación el contratista debe pagar como mínimo el valor ofertado en su propuesta económica a cada uno de los profesionales).
• Cuando se evidencie inconsistencias en la liquidación del personal al finalizar la obra (paz y salvo del contratista con la Entidad firmado por el trabajador donde se cancelan las cesantías, intereses a las cesantías, prima, vacaciones, dotación y auxilio de transporte cuando apliquen).
• Cuando se contemplen primas extralegales diferentes a las establecidas legalmente en la legislación Nacional.
• Cuando el contratista asigne personal que no cumpla con los requisitos de formación y experiencia establecidos en el pliego.
• Cuando el personal del contratista participe en más de un cargo de los estipulados en el presupuesto oficial o exceda el 100% de dedicación.
• Cuando el contratista reciba pago por horas extras y no sean canceladas al profesional.
• Cuando el contratista reciba pago por reajuste de salarios y no sean canceladas al profesional.
• Las demás circunstancias en las que evidencien pagos indebidos.

**Nota 7 (No aplica para pliego Tipo):** El proponente y adjudicatario al momento de elaborar la popuesta ecónomica debe tener en cuenta que al presentar el detalle del mismo, no se podrá superar el presupuesto por item asi:

| Componente | Tope maximo | % del Costo directo |
|---|---|---|
| Recurso Humano | $ 855.492.323 | 13,87% |
| Otros gastos de Administración | $ 99.734.624 | 1,62% |

Elaboró (Firma): _____
Nombre: Oscar Mauricio García Galeano
Cargo: Rol Técnico
Secretaría: Secretaría de Educación del Distrito de Medellín

Revisó (Firma): _____
Nombre: Carolina Franco Giraldo
Cargo: Secretaria de Educación
Secretaría: Secretaría de Educación del Distrito de Medellín