ANÁLISIS DE ESTUDIO DE MERCADO

1. OBJETO:

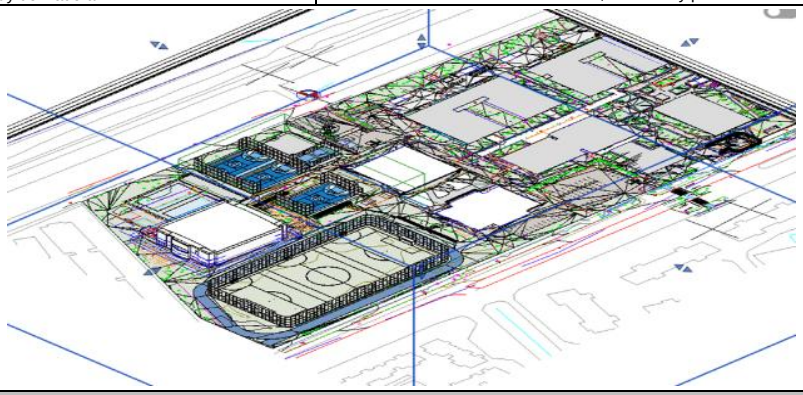
MEJORAMIENTO DEL ESPACIO PÚBLICO, DE LOS ESCENARIOS DEPORTIVOS Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INEM JOSÉ FÉLIX DE RESTREPO (ETAPA 1.1) , UBICADA EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA,TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO: Adecuacion de cancha de arenilla que pasa a superficie en grama sintética cerramientos y pista de trote perimetral, mejoramiento de superficies y cerramientos para tres canchas multipropósito, mantenimiento de coliseo mayor de la institución, obras de urbanismo para conexión de los escenarios deportivos, redes hidrosanitarias y eléctricas, cerrmiantal perimertal externo de toda la institución.

EDIFICACIONES : Coliseo mayor corresponde solo a mantenimiento locativo

Ítem	Aspecto	Descripción
2.1	Número de niveles:	Dos (2)
2.2	Área intervenida	2105 m2 aprox
2.3	Sistema estructural	N/A
2.4	Tipo de cubierta	Cubierta metálica tipo STANDING SEAM existente para mantenimiento
2.5	Acabado de pisos y enchapes	Remodelacion de los pisos internos y enchapes de los baños
2.6	Tipo de mampostería/ revoque/ estuco/ pintura	Adecuación de muros internos, resanes, pintura interior y exterior
2.7	Tipo de cerramiento	N/A
2.8	Espacios complementarios	Pulida y brillada de piso de cancha polideportiva central
2.9	Equipamiento especial	N/A
2.10	Redes hidrosanitarias y aparatos sanitarios	Mantemiento salidas hidraulicas y sanitarias, aparatos sanitarios,griferia e incrustaciones
2.11	Rede eléctricas	Salidas de energía e iluminación
2.12	Carpinteria metálica y de madera	Puertas, ventanas y pasamanos

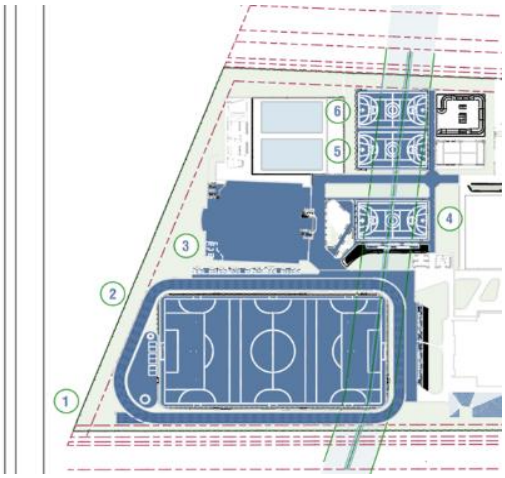
Imagen general



URBANISMO/ EXTERIORES : Intervenciones en cancha sintética, canchas polideportivas, andenes de conexión en urbanismo, redes eléctricas e hidrosanitarias

Ítem	Aspecto	Definición
2.11	Área intervenida	9139 m2 aprox
2.12	Pavimentos, losas de piso.	Andenes de conexión entre equipamientos deportivos, concretos nuevos para canchas polideportivas, asfalto para pista de trote.
2.13	Movimientos de tierra	Estrcuturas de soporte para concretos de piso, en subabse granular y base granular, excavaciones para vigas de fundación de cerramientos y redes hidrosanitarias y eléctricas externas
2.14	Tipo de cubierta	Cubierta metálica para gradería planteada
2.15	Acabado de pisos - superficies	Cancha principal en grama sintética, canchas polideportivas con sistema de sueprifice acrilica, y pista de trote en sistema especial para atletismo
2.16	Tipo de mampostería - muros divisorios	Mampostería en bloque de concreto para muros bajos cerramientos, muros en gavión
2.17	Carpintería metálica - cerramientos	Metálico con estrctura de PTE y malla eslabonada tanto apra la cancha, como para el cerramiento perimetral externo de la institución
2.18	Elementos complementarios	Bancas en concreto, escaleras sobre terreno en concreto y jardineras
2.19	Elementos Estructurales	sistemas de vigas en concreto de anclaje para los cerramientos perimetrales tanto de cancha como de cerrmaiento
2.20	Redes hidrosanitarias	Alcantarillado residual y de lluvias, red de acuedcuto, cárcamos y cunetas, construcción de filtros.
2.21	Redes eléctricas	Elementos de ilumincación externa, tuberias, cajas y elementos complementarios

Imagen planimetria área intevenida urbanismo



3. TIEMPO	
MES BASE FORMULA DE REAJUSTE	***OCTUBRE DE 2026***
PLAZO DE EJECUCIÓN	***SEIS (6) MESES***
4. MODO	
ANTICIPO	**NO**
FORMA DE PAGO	**ACTAS CONTRA EJECUCIÓN**
5. LUGAR	
UIBICACIÓN DE LA OBRA: INEM JOSE FELIX RESTREPO avenida Las Vegas Cra #48 1-125, El Poblado, Medellín, El Poblado, Medellín, Antioquia	

Imagen google maps



6. ACCESIBILIDAD Y CONDICIONES DEL SIITO	
VIAS DE ACCESO	Carrera 48, Carrera 48 a, calle 7. Avenidas principales, pavimentadas en buen estado.
ACARREO INTERNO	100m aprox. desde el acceso al colegio
DISPONIBILIDAD SERVICIOS PÚBLICOS	Cuenta con servicios públicos disponibles
PERMISOS Y RESTRICCIONES	sin restricciones

PUNTOS DE ACOPIO (VER PLANTA) plano de ubicación zona de acopio materiales, zona de maniobras



7. RENDIMIENTOS

Los rendimientos adoptados en las actividades del presupuesto provienen del análisis de precios unitarios (APU) definido en las bases de datos utilizadas en el proceso. En cada análisis, los rendimientos se establecen a partir de cantidades de recursos (mano de obra, materiales y equipo) y de tiempos estimados de ejecución, lo que permite calcular el costo de cada actividad de forma técnica y trazable.
Estos valores cuentan con respaldo comercial y operativo: se validan con presupuestos ya desarrollados, con proyectos ejecutados y con obras actualmente en proceso constructivo. Así, los rendimientos reflejan condiciones reales de obra y no solo estimaciones teóricas.

8. INSUMOS ELABORACIÓN DE PRESUPUESTOS - FUENTES DE INFORMACIÓN

HERRAMIENTAS/ SOFTWARE	**OPUS 2025** - Software que permite elaborar de forma estructurada y consistente un presupuesto de obra. Funciones básicas: - Análisis de precios unitarios (APU): cada ítem se descompone en materiales, mano de obra, equipo y transporte, con rendimientos y desperdicios. - Base de datos de insumos y APU: biblioteca reutilizable de precios y análisis que pueden ser actualizar por ubicación y/o fecha. - Presupuesto por capítulos: cantidades × precios unitarios, con subtotales. - Informes y exportación: reportes listos para presentar y exportación a Excel o PDF. - Se cuenta con los repositorios de las diferentes bases presupuestales de las entidades del distrito,

8,1	**BASES OFICIALES DE PRECIOS Y APUS**
8,1,1	BASE DE DATOS DE LA MESA TÉCNICA DE PRESUPUESTOS DE CONSTRUCCIÓN DEL DISTRITO DE MEDELLÍN:

MARCO NORMATIVO

FECHA	RESOLUCIÓN	QUE ESTABLECE
3-oct-18	SSS201850070666	"Por medio de la cual se crea la mesa de trabajo para estructurar, desarrollar y actualizar el tarifario de costos directos e indirectos de los presupuestos de obra pública" con el fin de crear y organizar la mesa de trabajo, entre la Empresa de Desarrollo Urbano – EDU, La Secretaría de Infraestructura Física y La Secretaría de Suministros y Servicios cuyo objetivo es establecer directrices, lineamientos y estándares ene el procesos de presupuestación de los proyectos de obra pública, con el fin de tener una Base de Datos homogénea que sirva de referencia para cada uno de los interesados.
26 jun 2023	SSS202350050539	Por medio de la cual se modifica la resolución SSS201850070666 del 3 de octubre del 2018, en la cual se creó la mesa de trabajo para estructurar, desarrollar y actualizar el tarifario de costos directos e indirectos de los presupuestos de obra pública" donde se establecen las facultades y responsabilidades de los integrantes de la mesa de trabajo.
6-oct-25	SSS202550081921	"Por medio de la cual se modifica la resolución SSS201850050539 del 26 de junio del 2023, en la cual se creó la mesa de trabajo para estructurar, desarrollar y actualizar el tarifario de costos directos e indirectos de los presupuestos de obra pública" donde, (1) se indica que los valores definidos en la mesa de trabajo serán actualizados como mínimo cada seis meses, sin embargo, por la especificidad del sector construcción cuando se dé una variación en el precio de cualquier insumo necesario para el análisis de precios unitarios, se deberá modificar el valor en el software especifico. (2) de manera excepcional, las dependencias podrán adoptar presupuestos diferentes a los definidos por la mesa, tanto para costos directos, como para indirectos.



DRIVE - MESA DE CONSTRUCCIÓN

8.1,2	**BASE DE DATOS EDU**: *BASE DE DATOS EDU_AJUSTADA_SEPTIEMBRE_2026*
Link	https://edumedellin.sharepoint.com/:f:/r/sites/presupuestosestructuracion/Documentos%20compartidos/004.%20BASE%20DE%20DATOS%20EDU?d=w9a4dc2cdd878478c8c6f439531392094&csf=1&web=1&e=hem0t2
8.1,3	BASE DE DATOS EXTERNO: *Base mesa JULIO 2026 OPUS y anexos Y FORMATO PPTO EDU de BASE EDUCACION 14 MAYO 2026*
	Base Contrato Marco: https://edumedellin.sharepoint.com/:f:/r/sites/presupuestosestructuracion/Documentos%20compartidos/001.%20BASE%20DE%20DATOS_EDU_DISTRITO/04.%202026%20DISTRITO/02.%20EDUCACI%C3%93N?d=w3202766682994330b1a43904a36d07ef&csf=1&web=1&e=3Bdvwd **Base Educación:** https://edumedellin.sharepoint.com/:f:/r/sites/presupuestosestructuracion/Documentos%20compartidos/001.%20BASE%20DE%20DATOS_EDU_DISTRITO/04.%202026%20DISTRITO/02.%20EDUCACI%C3%93N?d=w3202766682994330b1a43904a36d07ef&csf=1&web=1&e=hXHwLI
8.4	LISTA DE PROVEEDORES - COTIZACIONES PRINCIPALES (MATERIALES, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS) QUE NO ESTA EN LA BASE
	CONCRETOS
	ARGOS
	SUPERFICIES DEPORTIVAS
	ACTIVE
	TOOPFLOOR
	SYNERGYM
8.5	LINK CARPETA DE COTIZACIONES
	https://edumedellin-my.sharepoint.com/my?id=%2Fpersonal%2Fdiana%5Falzate%5Fedu%5Fgov%5Fco%2FDocuments%2FCOTIZACIONES%20INEM

8.6 METODOLOGÍA DE CÁLCULO

8.6.1	Definir las condiciones de tiempo, modo y lugar.
8.6.2	Definir la base presupuestal a utilizar, de donde se obtienen las diferentes actividades establecidas según las necesidades del proyecto. Las actividades que no esten dentro de la base, serán calculadas utilizando el software apoyados con las cotizaciones respectivas.
8.6.3	Ajustar por lugar y accesibilidad: esto define las actividades adicionales que se deben tener en cuenta en la elaboracion del presupuesto, para garantizar la funcionalidad en el proceso constructivo.
8.6.4	Calcular el costo directo, que resultan de la multiplicacion de las cantidades extraídas de la planimetria general por los valores definidos según los precios unitarios, lo anterior desarrollado en el software.
8.6.5	Establecer los costos establecidos para las guías ambientales, de seguridad y salud en el trabajo, componente social y planes de manejo de tránsito si aplica.
8.6.5	Definir los costos indirectos como pólizas, impuestos, administración y utlilidad, para consolidar el prespuesto total

9. FORMATOS		
9.1	LISTA CAPITULOS	
CLAVE	DESCRIPCIÓN	% INCIDENCIA
1.0	CERRAMIENTO PERIMETRAL EXTERNO (INCLUYE RETIROS, DEMOLICIONES Y OBRA NUEVA)	16,70%
1.1	PRELIMINARES	0,504%
1.2	RETIROS Y DEMOLICIONES	0,976%
1.3	MOVIMIENTOS DE TIERRA	0,168%
1.4	CONCRETOS	2,308%
1.5	ACERO/MALLAS/ESTRUCTURA METÁLICA	0,909%
1.6	CARPINTERIA METÁLICA	11,832%
2.0.0	URBANISMO (INCLUYE RETIROS, DEMOLICIONES Y OBRA NUEVA)	8,29%
2.1	PRELIMINARES	0,30%
2.2	RETIROS Y DEMOLICIONES	1,00%
2.3	MOVIMIENTOS DE TIERRA	2,17%
2.4	CONCRETOS	4,17%
2.5	ACERO/MALLAS/ESTRUCTURA METÁLICA	0,06%
2.6	MAMPOSTERIA (JARDINERAS)	0,04%
2.7	EQUIPAMIENTO URBANO	0,54%
3.0.0	CANCHAS MULTIPROPÓSITO (INCLUYE RETIROS, DEMOLICIONES Y OBRA NUEVA))	12,94%
3.1	PRELIMINARES	0,12%
3.2	RETIROS Y DEMOLICIONES	0,75%
3.3	MOVIMIENTOS DE TIERRA	2,16%
3.4	CONCRETOS	0,47%
3.5	ACERO/MALLAS/ESTRUCTURA METÁLICA	0,17%
3.6	PISOS	4,15%
3.7	CERRAMIENTO Y OTROS	5,11%
4.0.0	CANCHA DE FUTBOL (INCLUYE RETIROS, DEMOLICIONES Y OBRA NUEVA)	31,19%
4.1	PRELIMINARES	0,80%
4.2	RETIROS Y DEMOLICIONES	0,74%
4.3	MOVIMIENTOS DE TIERRA	8,34%
4.4	CONCRETOS	1,49%
4.5	ACERO/MALLAS/ESTRUCTURA METÁLICA	0,25%
4.6	PISOS	7,38%
4.7	OBRAS VARIAS	1,75%
4.8	CARPINTERÍA METÁLICA	8,38%
4.9	CUBIERTA LATERAL	2,05%
5.0.0	PISTA DE TROTE (INCLUYE RETIROS, DEMOLICIONES Y OBRA NUEVA)	15,90%
5.1	PRELIMINARES	0,13%
5.2	MOVIMIENTOS DE TIERRA	3,34%
5.3	ACERO/MALLAS/ESTRUCTURA METÁLICA	0,10%
5.4	ACABADO DE PISO	11,98%
5.5	OTROS	0,35%
6.0.0	OBRAS DE MEJORAMIENTO COLISEO MAYOR	6,69%
6.1	RETIROS Y DEMOLICIONES	0,88%
6.2	OBRAS DE REMODELACION	2,91%
6.3	INST. HIDRÁULICAS/SANITARIAS/ GAS	0,13%
6.4	APARATOS/GRIFERIA/MUEBLES/MESONES	0,42%
6.5	CARPINTERÍA METÁLICA/MADERA/SISTEMAS LIVIANOS	0,63%
6.6	CUBIERTA	1,67%
6.7	SALIDAS DE ENERGÍA	0,05%

7.0.0	REDES HIDRAULICAS Y ELECTRICAS (INCLUYE EXCAVACIONES Y LLENOS)	8,30%
7.1	PRELIMINARES	0,06%
7.2	RETIROS Y DEMOLICIONES	0,28%
7.3	MOVIMIENTOS DE TIERRA	1,54%
7.4	INSTALACIÓN TUBERÍAS HIDRÁULICAS	2,39%
7.5	INSTALACIÓN REDES ELÉCTRICAS	4,03%
	TOTAL	100,00%

9,2 IMAGEN CAPITULOS (OPUS 2025)

Actividad	Unidad	Canti...	Costo Unitario	Total 13.863.900.399
OBRAS DE MEJORAMIENTO INSTITUCIÓN EDUCATIVA JOSÉ FÉLIX DE RESTREPO INEM				*$ 13.863.900.399*
CERRAMIENTO PERIMETRAL EXTERNO (INCLUYE RETIROS, DEMOLICIONES Y OBRA NUEVA)				$ 2.314.857.137
PRELIMINARES				$ 69.804.658
RETIROS Y DEMOLICIONES				$ 135.337.625
MOVIMIENTOS DE TIERRA				$ 23.322.187
CONCRETOS				$ 319.970.451
ACERO/MALLAS/ESTRUCTURA METÁLICA				$ 126.028.064
CARPINTERIA METÁLICA				$ 1.640.394.152
URBANISMO (INCLUYE RETIROS, DEMOLICIONES Y OBRA NUEVA)				$ 1.149.456.031
PRELIMINARES				$ 41.155.459
RETIROS Y DEMOLICIONES				$ 138.592.716
MOVIMIENTOS DE TIERRA				$ 301.456.795
CONCRETOS				$ 578.229.866
ACERO/MALLAS/ESTRUCTURA METÁLICA				$ 8.634.903
MAMPOSTERIA (JARDINERAS)				$ 6.071.672
EQUIPAMIENTO URBANO				$ 75.314.620
CANCHAS MULTIPROPÓSITO (INCLUYE RETIROS, DEMOLICIONES Y OBRA NUEVA))				$ 1.793.620.261
PRELIMINARES				$ 16.967.404
RETIROS Y DEMOLICIONES				$ 103.993.756
MOVIMIENTOS DE TIERRA				$ 299.776.403
CONCRETOS				$ 65.007.520
ACERO/MALLAS/ESTRUCTURA METÁLICA				$ 23.933.658
PISOS				$ 576.038.238
CERRAMIENTO				$ 707.903.282
CANCHA DE FUTBOL (INCLUYE RETIROS, DEMOLICIONES Y OBRA NUEVA)				$ 4.323.569.152
PRELIMINARES				$ 110.243.135
RETIROS Y DEMOLICIONES				$ 103.030.461
MOVIMIENTOS DE TIERRA				$ 1.156.796.427
CONCRETOS				$ 205.919.002
ACERO/MALLAS/ESTRUCTURA METÁLICA				$ 34.461.248
PISOS				$ 1.023.097.429
OBRAS VARIAS				$ 242.963.910
CARPINTERÍA METÁLICA				$ 1.162.350.091
CUBIERTA LATERAL				$ 284.707.449
PISTA DE TROTE (INCLUYE RETIROS, DEMOLICIONES Y OBRA NUEVA)				$ 2.203.944.456
PRELIMINARES				$ 18.524.183
MOVIMIENTOS DE TIERRA				$ 463.404.306
ACERO/MALLAS/ESTRUCTURA METÁLICA				$ 13.556.000
ACABADO DE PISO				$ 1.660.582.496
OTROS				$ 47.877.471
OBRAS DE MEJORAMIENTO COLISEO MAYOR				$ 927.355.678
RETIROS Y DEMOLICIONES				$ 121.924.879
OBRAS DE REMODELACION				$ 404.079.580
INST. HIDRÁULICAS/SANITARIAS/ GAS				$ 18.209.286
APARATOS/GRIFERIA/MUEBLES/MESONES				$ 57.582.632
CARPINTERÍA METÁLICA/MADERA/SISTEMAS LIVIANOS				$ 87.123.483
CUBIERTA				$ 231.381.122
SALIDAS DE ENERGÍA				$ 4.843.540
LUMINARIAS PROPUESTAS				$ 2.211.156
REDES HIDRAULICAS Y ELECTRICAS (INCLUYE EXCAVACIONES Y LLENOS)				$ 1.151.097.684
PRELIMINARES				$ 7.833.980
RETIROS Y DEMOLICIONES				$ 38.887.793
MOVIMIENTOS DE TIERRA				$ 214.015.935
INSTALACIÓN TUBERÍAS HIDRÁULICAS				$ 332.007.758
INSTALACIÓN REDES ELÉCTRICAS				$ 558.352.218

10. RESUMEN DE COSTOS

10.1	**COSTO DIRECTO**	***$***		***13.863.855.749***
10.2	**ADMINISTRACION**	19,55%	$	2.710.383.799
10.3	**UTILIDAD**	5,0%	$	693.192.787
10.4	**TOTAL AU (SUMA DE A + U)**		$	17.267.432.335

Diana Alzate f.

Presupuestador: Diana María Alzate Franco
Contratista
Subgerencia de Estructuración de Proyectos