MATRIZ 4 – BIENES RELEVANTES PARA LA OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

Para determinar uno o varios bienes nacionales relevantes la Entidad Estatal debe aplicar los criterios establecidos en el artículo 2.2.1.2.4.2.9. del Decreto 1082 de 2015 y los previstos en esta Matriz. La aplicación de estos criterios deberá constar en los estudios y documentos previos. Para ello la Entidad podrá tener en cuenta los bienes enlistados, de manera enunciativa, en esta matriz de acuerdo con las distintas actividades de obra pública contempladas para los proyectos de infraestructura social en *el Sector Educativo*.

En cumplimiento de los referidos criterios, la Entidad Estatal deberá desarrollar la siguiente metodología para identificar los bienes nacionales relevantes para la ejecución del objeto a contratar:

1. Identificar dentro del Presupuesto Oficial los bienes o insumos requeridos para la ejecución del proyecto.

2. Calcular el ***valor parcial*** de los bienes o insumos identificados, para lo cual se deberá multiplicar el valor unitario de cada uno por la cantidad requerida.

3. Calcular el ***valor total*** realizando la sumatoria de los ***valores parciales*** de los bienes o insumos requeridos en el proyecto.

4. Determinar el ***porcentaje de participación*** de cada bien o insumo usando su ***valor parcial*** divido por el ***valor total***, cociente que deberá ser multiplicado por cien (100). Para esto se aplicará la siguiente fórmula:

$$participacion\,(\%) = \sum_{i=1}^{n} \left(\frac{valor\ parcial_i}{valor\ total} \right) * 100$$

5. Determinar el ***porcentaje acumulado*** entendido como la sumatoria de los porcentajes de participación definidos en el numeral anterior. Para lo cual, se sugiere, organizar los bienes en una tabla, en orden descendente según su ***porcentaje de participación,*** disponiendo una fila por cada bien, una columna para el nombre o descripción del bien, otra para el ***porcentaje de participación*** y otra en la que se consignará el ***porcentaje acumulado.***

   Al bien o insumo que tiene la mayor participación, es decir el que ocupa el primer lugar en el listado, le corresponderá como ***porcentaje acumulado*** el valor asignado como ***porcentaje de participación***. Para el segundo bien el ***porcentaje acumulado*** será la suma de su porcentaje de participación con el ***porcentaje acumulado*** asignado al bien que lo antecede en el listado. Del mismo modo, para el tercer bien el ***porcentaje acumulado*** será la suma de su porcentaje de participación con el ***porcentaje acumulado*** calculado para el anterior bien, y así sucesivamente deberá procederse respecto de los demás bienes hasta completar todos los

porcentajes acumulados. Para mayor claridad se aplicará la siguiente fórmula:

$$porcentaje\ acumulado_j = \sum_{j=0}^{i} participacion\ (\%)_i$$

Donde $participacion\ (\%)_i$ son las frecuencias acumuladas o porcentaje de participación (%) calculado.

6. Identificar los bienes o insumos cuyo ***porcentaje acumulado*** esté dentro del ochenta por ciento (80%[1]) o un valor aproximado por debajo.

7. Identificar los bienes o insumos que cumplan con la condición anterior y en relación con estos se calculará el promedio de su ***porcentaje de participación***. El promedio se calculará realizando la sumatoria de los ***porcentajes de participación*** de cada bien, resultado que luego se dividirá entre el número de bienes que se promedian.

8. Los bienes relevantes serán aquellos cuyo ***porcentaje de participación*** sea igual o superior al promedio calculado en el paso anterior.

9. Verificar si uno o varios bienes que cumplan con lo previsto en el numeral anterior se encuentran incluidos en el Registro de Productores de Bienes Nacionales, en los términos del Decreto 2680 de 2009. De estar incorporados, la Entidad Estatal verificará al momento de publicar el pliego de condiciones definitivo que el registro del bien o insumo esté vigente hasta una fecha posterior a la del cierre del proceso. Para tal efecto, se entiende por fecha del cierre la publicada en el pliego de condiciones definitivo. Verificada la fecha de registro de estos bienes estos serán los que incluya en el numeral 4.4.1 del Pliego de Condiciones.

10. Si ninguno de los bienes relevantes están incluidos en el Registro de Productores de Bienes Nacionales, la Entidad Estatal otorgará el puntaje a los Proponentes que se comprometan a vincular un porcentaje de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos de al menos el 40% del personal requerido para el cumplimiento del contrato.

La Agencia Nacional de Contratación Pública ha elaborado el siguiente listado de los bienes relevantes más comunes en el desarrollo de la obra pública de infraestructura social en *el Sector Educativo*, el cual tiene carácter meramente enunciativo. No obstante, es la Entidad quien producto del análisis de las condiciones económicas del sector, de los oferentes, de la existencia de bienes

[1] Corte definido a partir del diagrama de Pareto. Este es una herramienta gráfica donde los datos se ordenan de mayor a menor, lo que deja más en claro qué aspectos deben resolverse primero y se apoya en el principio de Pareto, que dice que el 80% de las consecuencias son el resultado del 20% de las causas.

MATRIZ 4 – BIENES RELEVANTES PARA LA OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

en el Registro de Productores de Bienes Nacionales y de las reglas previamente definidas, la que debe establecer los bienes nacionales relevantes para el Proceso de Contratación, de conformidad con el artículo 2.2.1.2.4.2.9. del Decreto 1082 de 2015, adicionado por el Decreto 680 de 2021.

PASO 1

Identificar los bienes

Del presupuesto oficial del proyecto identifique los bienes y sepárelos en una nueva base de datos:

CONSTRUCCIÓN DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA JOSÉ EUSTASIO RIVERA SEDE CIUDAD JARDÍN NEIVA- HUILA								
Nº	ÍTEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
		GENERAL	PARTICULAR					
1. PRELIMINARES								
	1.1			Localización y replanteo de edificaciones.	m²	5.006,82	$ 8.439,66	$ 42.255.871,00
	1.2			Descapote, rocería y limpieza del terreno.	m²	5.006,82	$ 26.487,50	$ 132.618.145,00
	1.3			Red parcial general provisional de red hidráulica en una longitud hasta 50 ml, incluyen materiales y accesorios.	m	100,00	$ 20.962,50	$ 2.096.250,00
	1.4			Red parcial general provisional de red eléctrica en una longitud hasta 50 ml, incluyen materiales y accesorios.	m	200,00	$ 53.886,93	$ 10.777.385,00
	1.5			Red parcial general provisional de red sanitaria en tubería PVC 4" en una longitud hasta 50 ml, incluyen materiales y accesorios.	m	50,00	$ 20.778,75	$ 1.038.938,00
	1.6			Demolición muros e= 012- 015 m, con retiro de escombros	m²	83,74	$ 26.731,45	$ 2.238.492,00
	1.7			Demolición de placa de cubierta concreto, incluye retiro.	m³	48,00	$ 38.188,60	$ 1.833.053,00
	1.8			Desmonte de portón con marco metálico existente, incluye retiro a sitio autorizado por el municipio.	un	2,00	$ 104.737,90	$ 209.476,00
	1.9			Tala de árboles ø>0,15 m	un	47,00	$ 40.976,73	$ 1.925.906,00
	1.10			Desmonte de cancha múltiple fija incluye retiro.	un	4,00	$ 123.430,29	$ 493.721,00

MATRIZ 4 – BIENES RELEVANTES PARA LA OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

	1.11			Demolición de placa pisos concreto hasta 20 cm, incluye retiro.	m²	1.400,00	$ 153.352,74	$ 214.693.833,00
	1.12			Suministro e instalación de muro en bloque de arcilla no 5 (12cm x 20cm x 30cm), con acabado liso a la vista o revocado. Para cerramiento	m²	686,11	$ 87.048,91	$ 59.725.129,00
	1.13			Demolición de pozo existente	m³	3,00	$ 441.038,06	$ 1.323.114,00
Subtotal								**$ 471.229.313**
2. MOVIMIENTO DE TIERRA								
	2.1			Excavación mecánica Incluye todo factor y disposición final del material en escombrera autorizada	m³	1.887,57	$ 48.024,95	$ 90.650.455,00
	2.2			Suministro e instalación de recebo compactado al 90% del proctor para rellenos.	m³	1.497,03	$ 203.796,90	$ 305.090.073,00
Subtotal								**$ 395.740.528**
3. CIMENTACION								
	3,01			Suministro e instalación de concreto para solado y limpieza de 14 mpa / 2.000 psi.	m²	390,25	$ 43.850,38	$ 17.112.609,00
	3,02			Suministro e instalación de concreto para zapatas de 25 mpa / 3.500 psi.	m³	43,79	$ 1.119.619,64	$ 49.028.144,00
	3,03			Suministro e instalación de concreto para vigas de cimentación de 25 mpa / 3.000 psi.	m³	140,29	$ 1.051.816,88	$ 147.559.389,00
	3,04			Suministro, figurado e instalación de acero de refuerzo de 420 mpa / 60.000 psi.	kg	22.868,30	$ 11.450,00	$ 261.842.035,00
	3,05			Excavación manual en material común	m³	556,66	$ 15.723,41	$ 8.752.595,00
	3,06			Rellenos en recebo compactado al 90% del proctor	m³	412,06	$ 203.796,90	$ 83.976.551,00
Sub total								**$ 568.271.323**
4. POLIDEPORTIVO								
	4.1			Excavación manual en material común	m³	265,87	$ 15.723,41	$ 4.180.384,00
	4.2			Rellenos en recebo compactado al 90% del proctor	m³	150,70	$ 203.796,90	$ 30.712.193,00
	4.3			Solado en concreto de 2000 psi	m²	177,25	$ 43.850,38	$ 7.772.479,00
	4.4			Zapatas en concreto 25mpa sin refuerzo	m³	67,81	$ 1.119.619,64	$ 75.921.408,00
	4.5			Vigas de cimentación concreto 25mpa sin refuerzo	m³	17,38	$ 1.051.816,88	$ 18.280.577,00
	4.6			Placas de contrapiso en concreto de 25mpa e = 0,15 m	m²	526,25	$ 128.319,15	$ 67.527.951,00

MATRIZ 4 – BIENES RELEVANTES PARA LA OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

	4.7			Malla electrosoldada 8 mm cada 15 en ambos sentidos	kg	1.184,06	$ 16.719,61	$ 19.797.024,00
	4.8			Columnas y vigas aéreas en concreto 25mpa sin refuerzo	m³	47,78	$ 1.504.163,48	$ 71.868.931,00
	4.9			Acero de refuerzo pdr 60 diferentes diámetros	kg	14.692,49	$ 11.450,00	$ 168.229.011,00
	4.10			Recubrimiento sintético truflex incluye demarcación de cancha de fútbol de sala, baloncesto y voleibol.	m²	526,25	$ 53.519,05	$ 28.164.400,00
	4.11			Suministro e instalación marco integrado arco para fútbol de sala y estructura para baloncesto, incluye tablero de baloncesto en acrílico 10 mm con aro y malla de aro	un	2,00	$ 13.800.344,48	$ 27.600.689,00
	4.12			Suministro e instalación de graniplast esgrafiado y pintura de exterior tipo koraza.	m²	174,64	$ 51.674,13	$ 9.024.369,00
	4.13			Suministro e instalación de cubierta autoportante	un	842,40	$ 379.812,77	$ 319.954.281,00
	4,14			Suministro e instalacion de tuberia pvc sanitaria lisa 6", incluye accesorios. (para evacuación de lluvias fuera del colegio)	m	35,40	$ 143.162,05	$ 5.067.937,00
Sub total								**$ 854.101.634**
5. ESTRUCTURAS EN CONCRETO Y ACERO								
	5.1			Suministro e instalación de concreto para columnas de 25 Mpa / 3.500 psi, con acabado arquitectónico a la vista.	m³	127,94	$ 1.537.979,24	$ 196.769.064,00
	5.2			Suministro e instalación de concreto para vigas aéreas de 25 Mpa / 3.500 psi, con acabado arquitectónico a la vista.	m³	113,79	$ 1.626.517,50	$ 185.081.426,00
	5.3			Suministro e instalación de concreto para placas de contrapiso de 25 Mpa / 3.500 psi e: 10cm.	m²	1.957,90	$ 135.571,11	$ 265.434.681,00
	5.4			Suministro, figurado e instalación de acero de refuerzo de 420 Mpa / 60.000 psi.	kg	29.906,60	$ 11.450,00	$ 342.430.570,00
	5.5			Suministro e instalación de malla electrosoldada de refuerzo.	kg	5.873,70	$ 22.621,09	$ 132.869.482,00
	5.6			Suministro e instalación de saliente para ventana en concreto	m³	15,34	$ 129.940,50	$ 1.993.287,00
	5.7			Suministro e instalación de estructura metálica para cubierta, según diseño estructural; incluye anclajes, platinas, contravientos, tensores, soldadura, pernos, pintura anticorrosiva alquídica y pintura intumescente.	kg	24.356,31	$ 24.200,03	$ 589.423.211,00
	5,8			Placas de cubierta en concreto de 3000 psi e = 0,15 m	m²	35,45	$ 132.817,23	$ 4.708.371,00
Subtotal								**$ 1.718.710.092**
6. MAMPOSTERIA Y PAÑETES								

MATRIZ 4 – BIENES RELEVANTES PARA LA OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

	6.1			Suministro e instalación de muro en bloque de arcilla no 5 (12cm x 20cm x 30cm), con acabado liso a la vista o revocado.	m²	2.336,11	$ 95.980,68	$ 224.221.415,00
	6.2			Suministro e instalación de concreto para columneta de 25 Mpa / 3.000 psi, sección de 12cm x 20cm.	m	258,00	$ 77.131,79	$ 19.900.001,00
	6.3			Suministro e instalación de concreto para vigueta de 25 Mpa / 3.000 psi, sección de 12cm x 20cm.	m	135,70	$ 107.538,86	$ 14.593.024,00
	6.4			Suministro, figurado e instalación de acero de refuerzo de 420 Mpa / 60.000 psi.	kg	8.136,72	$ 11.450,00	$ 93.165.444,00
	6.5			Suministro e instalación de sello de dilatación vertical para junta de aislamiento con relleno preformado compresible y sellante elastómero sintético.	m	516,00	$ 27.827,65	$ 14.359.067,00
	6.6			Suministro e instalación de revoque e= 1,5cm y d= 1:3; incluye filos, dilataciones y ranuras.	m²	1.748,81	$ 40.709,14	$ 71.192.547,00
	6.7			Suministro e instalación de revoque e= 1,5cm y d= 1:3 impermeabilizado para baños y cocina; incluye filos, dilataciones y ranuras.	m²	740,12	$ 42.982,96	$ 31.812.550,00
	6.8			Viga cinta en concreto de 3.000 psi 0.15*0.25	ml	757,50	$ 88.795,54	$ 67.262.620,00
Subtotal								**$ 536.506.668**
7. CUBIERTA								
	7.1			Suministro e instalación de cubierta tipo sándwich con panel en Aluzinc calibre 26 con aislamiento de poliestireno de 30 mm	m²	2.612,61	$ 246.397,90	$ 643.741.618,00
	7.2			Suministro e instalación de canal en lámina galvanizada calibre 20 y desarrollo de 0,80 m, incluye primer, pintura, anclaje-soportes cada metro y sello con poliuretano.	m	32,13	$ 249.474,20	$ 8.015.606,00
	7.3			Suministro e instalación de tragantes aguas lluvias 4", con Capula y canastilla removible de sedimentos.	un	2,00	$ 102.483,05	$ 204.966,00
Subtotal								**$ 651.962.190**
8. PISOS Y ENCHAPES								
	8.1			Suministro e instalación de baldosín de grano de mármol 30*30 cm esp=24 mm color blanco huila grano no 5 fondo blanco.	m²	2.251,60	$ 184.648,21	$ 415.753.905,00
	8.2			Guarda escoba cerámica piso (incluye boquilla y pegante)	ml	724,11	$ 32.304,59	$ 23.392.075,00
	8.3			Suministro e instalación de alistado de piso con mortero 1:4 y e=4cm.	m²	1.957,90	$ 44.905,51	$ 87.920.503,00
	8.4			Suministro e instalación de cerámica de pared, color blanco, esmaltada plana, formato de 30x60cm o similar.	m²	453,91	$ 169.591,56	$ 76.979.306,00
	8.5			Guarda escoba media caña en granito lavado, fundido en sitio color blanco huila, grano de mármol no 5 fondo pulido y brillado.	ml	143,27	$ 69.437,68	$ 9.948.336,00

MATRIZ 4 – BIENES RELEVANTES PARA LA OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

Subtotal								**$ 613.994.125**
9. PINTURA Y ACABADOS								
	9.1			Suministro e instalación de estuco y pintura interior color institucional tres manos.	m²	1.232,15	$ 28.419,63	$ 35.017.241,00
	9.2			Suministro e instalación de graniplast esgrafiado y pintura de exterior tipo koraza.	m²	1.593,51	$ 54.991,28	$ 87.629.147,00
Subtotal								**$ 122.646.388**
10. ESPACIO PUBLICO Y URBANISMO								
	10.1			Suministro e instalación de bordillo corrido en concreto de 25 Mpa / 3.000 psi, con acabado arquitectónico a la vista.	m	235,64	$ 65.846,56	$ 15.516.084,00
	10.2			Suministro e instalación de concreto para andenes y rampas de 25 Mpa / 3.000 psi e: 10cm.	m²	1.031,00	$ 101.113,01	$ 104.247.516,00
	10.3			Empradización (incluye pasto kikuyo, mano de obra y tierra negra)	m²	1.622,80	$ 35.885,06	$ 58.234.268,00
	10.4			Suministro y siembra de árboles nativos (incluye árbol mediano y tierra negra)	un	10,00	$ 201.505,99	$ 2.015.060,00
	10.5			Suministro e instalación de concreto para placas de contrapiso de 25 Mpa / 3.500 psi e: 15cm. (para parqueaderos)	m²	424,41	$ 129.776,55	$ 55.078.466,00
	10.6			Estampado para concreto de andenes y rampas; textura, acabado y color de acuerdo con diseño arquitectico del espacio público.	un	23,00	$ 82.459,84	$ 1.896.576,00
	10.7			Suministro e instalación de concreto para solado y limpieza de 14 Mpa / 2.000 psi. E:5cm	m²	48,55	$ 43.850,38	$ 2.128.936,00
	10.8			Suministro e instalación de concreto para zapatas de 25 Mpa / 3.500 psi.	m³	10,94	$ 1.119.619,64	$ 12.248.639,00
	10.9			Suministro e instalación de concreto para vigas de cimentación de 25 Mpa / 3.000 psi.	m³	6,85	$ 1.051.816,88	$ 7.204.946,00
	10.10			Suministro, figurado e instalación de acero de refuerzo de 420 Mpa / 60.000 psi.	kg	3.766,40	$ 11.450,00	$ 43.125.280,00
	10.11			Excavación manual en material común	m³	14,57	$ 15.723,41	$ 229.090,00
	10.12			Suministro e instalación de estructura metálica para cubierta, según diseño estructural; incluye anclajes, platinas, contravientos, tensores, soldadura, pernos, pintura anticorrosiva alquídica y pintura intumescente.	kg	8.286,71	$ 24.200,03	$ 200.538.589,00
	10.13			Suministro e instalación de cubierta tipo sándwich con panel en Aluzinc calibre 26 con aislamiento de poliestireno de 30 mm	m²	454,88	$ 246.397,90	$ 112.081.477,00
Subtotal								**$ 614.544.927**
11. INSTALACIONES DE REDES HIDRAULICAS								

MATRIZ 4 – BIENES RELEVANTES PARA LA OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

	11.1			Suministro e instalación acometida principal en tubería PVC 2", medidor, tapa de inspección, válvula, cheque, incluye accesorios de conexión y empalme para su correcto funcionamiento.	un	1,00	$ 1.625.704,91	$ 1.625.705,00
	11.2			Equipo de bombeo de redes agua potable de presión constante tanque de 25 lb y de 3 hp.	un	1,00	$ 19.341.573,91	$ 19.341.574,00
	11.3			Suministro e instalación de tubería PVC presión 1/2" RDE 9, incluye accesorios.	m	171,02	$ 9.989,60	$ 1.708.421,00
	11.4			Suministro e instalación de tubería PVC presión 1" RDE 21, incluye accesorios.	m	103,00	$ 28.094,23	$ 2.893.705,00
	11.5			Suministro e instalación de tubería PVC presión 1 1/2" RDE 21, incluye accesorios.	m	24,00	$ 40.945,89	$ 982.701,00
	11.6			Suministro e instalación de registro de bola 1/2", incluye tapa plástica 20 x 20.	un	24,00	$ 89.238,76	$ 2.141.730,00
	11.7			Suministro e instalación de punto hidráulico en 1/2".	un	64,00	$ 53.489,03	$ 3.423.298,00
	11.8			Suministro e instalación de válvula check 1/2" metálica.	un	3,00	$ 81.210,53	$ 243.632,00
	11.9			Suministro e instalación de cama de arena para colocación de tubería, incluye cinta de señalización, para advertencia y detección de tubería.	m	129,00	$ 14.607,55	$ 1.884.374,00
	11.10			Excavación manual en material común	m^3	25,80	$ 15.723,41	$ 405.664,00
	11.11			Rellenos en recebo compactado al 90% del Proctor	m^3	19,35	$ 203.796,90	$ 3.943.470,00
	11.12			Suministro e instalación de tanque almacenamiento a.p. En polietileno 10000 lt	un	1,00	$ 12.079.031,56	$ 12.079.032,00
	11.13			Suministro e instalación de tanque almacenamiento a.p. En polietileno 1000 lt	un	1,00	$ 782.881,56	$ 782.882,00
	11.14			Suministro e instalación de tanque almacenamiento a.p. En polietileno 500 lt	un	1,00	$ 590.406,56	$ 590.407,00
	11.15			Prueba de presión de hidrostáticas.	un	1,00	$ 238.463,73	$ 238.464,00
Subtotal								**$ 52.285.059**
12. INSTALACIONES DE REDES SANITARIAS								
	12.1			Suministro e instalación de caja de inspección en concreto, sección 0,6x0,6 con profundidad variable hasta 1,00m. Incluye acero de refuerzo, cañuela y tapa en concreto con marco y contramarco en ángulo.	un	5,00	$ 979.003,60	$ 4.895.018,00
	12.2			Suministro e instalación de caja de inspección en concreto, sección 0,8x0,8 con profundidad variable hasta 1,00m. Incluye acero de refuerzo, cañuela y tapa en concreto con marco y contramarco en ángulo.	un	5,00	$ 1.113.375,14	$ 5.566.876,00

MATRIZ 4 – BIENES RELEVANTES PARA LA OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

	12.3			Suministro e instalación de caja de inspección en concreto, sección 1,20x1,20 con profundidad variable hasta 1,50m. Incluye acero de refuerzo, cañuela y tapa en concreto con marco y contramarco en ángulo.	un	1,00	$ 1.438.263,21	$ 1.438.263,00
	12.4			Pozo de inspección recto con cono triangulado concreto de 3000 psi h=1,80 - 2,0 m ø 1,20 m	un	2,00	$ 3.020.642,31	$ 6.041.285,00
	12.5			Suministro e instalación de tubería PVC sanitaria 2", incluye accesorios.	m	39,49	$ 27.928,75	$ 1.102.906,00
	12.6			Suministro e instalación de tubería PVC sanitaria 3", incluye accesorios.	m	96,41	$ 41.923,64	$ 4.041.858,00
	12.7			Suministro e instalación de tubería PVC sanitaria 4", incluye accesorios.	m	196,96	$ 39.840,00	$ 7.846.886,00
	12.8			Suministro e instalación de tubería PVC sanitaria lisa 6", incluye accesorios.	m	88,99	$ 143.753,83	$ 12.792.653,00
	12.9			Suministro e instalación de tubería PVC ventilación de 2", incluye accesorios.	m	35,48	$ 20.761,21	$ 736.608,00
	12.10			Suministro e instalación de punto sanitario en 2".	un	30,00	$ 87.271,96	$ 2.618.159,00
	12.11			Suministro e instalación de punto sanitario en 3".	un	22,00	$ 193.550,75	$ 4.258.117,00
	12.12			Suministro e instalación de punto sanitario en 4".	un	30,00	$ 226.813,45	$ 6.804.404,00
	12.13			Suministro e instalación de rejilla de piso en acero inoxidable 4"x3" anti cucarachas con válvula anti-olores.	un	19,00	$ 38.428,49	$ 730.141,00
	12.14			Suministro e instalación de rejilla de piso para cocina en acero inoxidable, tipo cárcamo inspeccionable con válvula anti-olores con dimensión 1,20m x 0,30m.	un	4,00	$ 413.413,84	$ 1.653.655,00
	12.15			Suministro e instalación de cama de arena para colocación de tubería, incluye cinta de señalización, para advertencia y detección de tubería.	m	382,36	$ 94.368,81	$ 36.082.857,00
	12.16			Excavación manual en material común	m^3	114,71	$ 15.723,41	$ 1.803.633,00
	12.17			Rellenos en recebo compactado al 90% del Proctor	m^3	86,03	$ 203.796,90	$ 17.532.647,00
	12.18			Suministro e instalación de trampa de grasas en concreto, con 2 secciones de 1.0x0.5m con profundidad variable hasta 1,00m. Cada una incluye acero de refuerzo, cañuela y tapa en concreto con marco y contramarco en ángulo.	un	1,00	$ 1.811.059,08	$ 1.811.059,00
	12.19			Prueba de tubería sanitaria	un	1,00	$ 1.811.059,08	$ 1.811.059,00
Subtotal								**$ 119.568.084**
13. INSTALACIONES DE REDES DE AGUAS LLUVIAS								
	13.1			Suministro e instalación de tubería PVC 4". Inc. accesorios.	m	201,60	$ 39.211,24	$ 7.904.985,00

MATRIZ 4 – BIENES RELEVANTES PARA LA OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

	13.2			Suministro e instalación de tubería PVC sanitaria lisa 6", incluye accesorios. (para evacuación de lluvias fuera del colegio)	m	31,50	$ 143.162,05	$ 4.509.605,00
	13.3			Suministro e instalación de cama de arena para colocación de tubería, incluye cinta de señalización, para advertencia y detección de tubería.	m	11,66	$ 14.607,55	$ 170.324,00
	13.4			Excavación manual en material común	m³	58,28	$ 15.723,41	$ 916.360,00
	13.5			Rellenos en recebo compactado al 90% del Proctor	m³	34,97	$ 203.796,90	$ 7.126.778,00
	13.6			Suministro e instalación de cuneta canal (cárcamo) en concreto reforzado para aguas lluvias con sección libre interna de profundidad de 40cm, ancho de 30cm y espesor de 10cm.	m	410,00	$ 277.249,64	$ 113.672.351,00
	13.7			Rejilla en concreto prefabricado para para canal de aguas lluvias, con dimensiones 100cm x 50cm x 6cm. Referencia R30 o similar.	un	15,00	$ 194.217,93	$ 2.913.269,00
	13.8			Pasante metálico	un	3,00	$ 72.134,90	$ 216.405,00
	13.9			Suministro e instalación de caja de inspección en concreto, sección 0,6x0,6 con profundidad variable hasta 1,00m. Incluye acero de refuerzo, cañuela y tapa en concreto con marco y contramarco en ángulo.	un	5,00	$ 979.003,60	$ 4.895.018,00
Subtotal								**$ 142.325.095**
14. INSTALACIONES DE REDES CONTRA INCENDIO								
	14.1			Suministro e instalación de tubería ranurada acero carbón SCH 40 ø= 2-1/2".	m	6,15	$ 147.708,36	$ 908.406,00
	14.2			Suministro e instalación de tubería PVC c 900 6", incluye accesorios.	m	141,21	$ 181.338,80	$ 25.606.852,00
	14.3			Suministro e instalación de kit de transición PVC-metal de 6" a 2-1/2".	un	3,00	$ 854.091,85	$ 2.562.276,00
	14.4			Suministro e instalación de cama de arena para colocación de tubería, incluye cinta de señalización, para advertencia y detección de tubería.	m	141,21	$ 14.607,55	$ 2.062.732,00
	14.5			Excavación manual en material común	m³	28,24	$ 15.723,41	$ 444.029,00
	14.6			Rellenos en recebo compactado al 90% del Proctor	m³	16,95	$ 203.796,90	$ 3.454.357,00
	14.7			Suministro e instalación de gabinete contra incendio tipo III.	un	3,00	$ 3.466.587,66	$ 10.399.763,00
	14.8			Suministro e instalación de siamesa 6"x 2 1/2".	un	1,00	$ 2.829.690,34	$ 2.829.690,00
Subtotal								**$ 48.268.105**
15. INSTALACIONES DE REDES DE GAS								

MATRIZ 4 – BIENES RELEVANTES PARA LA OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

	15.1			Suministro e instalación de tubería acero galvanizado SCH - 40 1/2". Incluye accesorios.	m	20,00	$ 96.018,68	$ 1.920.374,00
	15.2			Suministro e instalación de tubería acero galvanizado SCH - 40 3/4". Incluye accesorios.	m	10,00	$ 64.430,75	$ 644.308,00
	15.3			Suministro e instalación de válvula de bola para acero galvanizado 1/2".	Und	2,00	$ 53.084,11	$ 106.168,00
	15.4			Suministro e instalación de válvula de bola para acero galvanizado 3/4".	Und	1,00	$ 72.443,75	$ 72.444,00
	15.5			Suministro e instalación de soporte 1/2" - 1"	Und	1,00	$ 99.611,58	$ 99.612,00
	15.6			Suministro e instalación de kit elevador maquinado 1/2" ips	Und	1,00	$ 211.904,59	$ 211.905,00
	15.7			Suministro e instalación de punto gas natural 1/2".	Und	1,00	$ 112.876,11	$ 112.876,00
	15.8			Montaje estufa 6 puestos.	Und	1,00	$ 66.208,75	$ 66.209,00
	15.9			Suministro e instalación de cajilla metálica para medidor de gas.	Und	1,00	$ 395.220,70	$ 395.221,00
	15.10			Prueba de hermeticidad.	Und	1,00	$ 952.500,00	$ 952.500,00
	15.11			Trámites empresa prestadora.	Und	1,00	$ 5.080.000,00	$ 5.080.000,00
Subtotal								**$ 9.661.617**
16. INSTALACIONES DE REDES ELECTRICAS								
	16.1			suministro e instalación de interruptor sencillo	un	32,00	$ 133.176,61	$ 4.261.652,00
	16.2			suministro e instalación de interruptor doble	un	16,00	$ 157.049,23	$ 2.512.788,00
	16.3			suministro e instalación de salida 110v toma	un	142,00	$ 279.634,23	$ 39.708.060,00
	16.4			suministro e instalación de salida 110v GFCI	un	2,00	$ 354.548,61	$ 709.097,00
	16.5			suministro e instalación de salida para extractor, incluye extractor domestico	un	13,00	$ 811.864,79	$ 10.554.242,00
	16.6			suministro e instalación de salida para aire condensadora hasta mini Split	un	6,00	$ 459.175,41	$ 2.755.052,00
	16.7			suministro e instalación de punto de datos CAT 6a	un	2,00	$ 603.938,53	$ 1.207.877,00
	16.8			suministro e instalación de dictaria subterránea PVC 2"	ml	117,75	$ 30.445,04	$ 3.584.903,00
	16.9			suministro e instalación de punto de AP	un	4,00	$ 2.152.150,69	$ 8.608.603,00
	16.10			suministro e instalación de rack 1,5m altura unidades, incluye patch panel CAT 6 y 6a, 2 switch 24 puertos programable capa 2, bandejas y accesorios para su correcto funcionamiento	un	1,00	$ 10.257.197,29	$ 10.257.197,00
	16.11			suministro e instalación de ups tipo rack online 3 kva con su acometida 2x6f+6n+10t, incluye transferencia manual.	un	1,00	$ 15.156.093,16	$ 15.156.093,00

MATRIZ 4 – BIENES RELEVANTES PARA LA OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

	16.12			suministro e instalación de salida para alumbrado	un	291,00	$ 223.491,91	$ 65.036.147,00
	16.13			suministro e instalación de salida para alumbrado emergencia	un	22,00	$ 236.261,80	$ 5.197.760,00
	16.14			suministro e instalación de luminaria de emergencia	un	74,00	$ 128.610,60	$ 9.517.184,00
	16.15			suministro e instalación de luminaria de salida luminosa	un	22,00	$ 145.780,06	$ 3.207.161,00
	16.16			suministro e instalación de luminaria rectangular 40w sylvania	un	30,00	$ 184.817,10	$ 5.544.513,00
	16.17			suministro e instalación de luminaria cuadrada 36w Silvania	un	164,00	$ 212.480,19	$ 34.846.751,00
	16.18			suministro e instalación de luminaria 18w Silvania	un	33,00	$ 37.764,70	$ 1.246.235,00
	16.19			suministro e instalación de luminaria hermética 2x25w Silvania	un	42,00	$ 301.423,53	$ 12.659.788,00
	16.20			suministro e instalación de luminaria 9w Silvania	un	8,00	$ 23.353,20	$ 186.826,00
	16.21			suministro e instalación de tablero trifásico de 18 c/tos	un	2,00	$ 3.134.612,11	$ 6.269.224,00
	16.22			suministro e instalación de tablero bifásico de 6 c/tos	un	2,00	$ 1.271.093,14	$ 2.542.186,00
	16.23			suministro e instalación de subestación trifásica 45kva	un	2,00	$ 20.144.106,69	$ 40.288.213,00
	16.24			suministro e instalación de poste concreto 1050kg	un	1,00	$ 3.726.875,69	$ 3.726.876,00
	16.25			suministro e instalación de estructura retención 550	un	2,00	$ 1.881.042,09	$ 3.762.084,00
	16.26			suministro e instalación de red en media tensión 3x1/0 ecológico ACSR	ml	12,00	$ 102.939,40	$ 1.235.273,00
	16.27			suministro e instalación de alimentador trifásica 3x4/0f+4/0n+2t, ducto PVC 3"	ml	24,08	$ 777.339,73	$ 18.718.341,00
	16.28			suministro e instalación de armario 2 cuentas semidirectas	un	3,00	$ 15.663.145,10	$ 46.989.435,00
	16.29			acometida principal 3 x 2/0 f + 2/0n + 2t thhw - thwn-2	ml	7,00	$ 537.282,91	$ 3.760.980,00
	16.30			alimentador 8f + 8n + 10t	ml	119,96	$ 76.629,59	$ 9.192.485,00
	16.31			alimentador 3x6f+6n+10t	ml	152,00	$ 86.696,65	$ 13.177.891,00
	16.32			suministro e instalación de caja de inspección 60x60x70 LXLXH	un	9,00	$ 791.369,04	$ 7.122.321,00
	16.33			suministro e instalación de bajante desde bornes de transformador hasta pata de poste en alimentador trifásica 3x4/0f+4/0n+2t, ducto IMC 3"	un	1,00	$ 9.045.073,23	$ 9.045.073,00

MATRIZ 4 – BIENES RELEVANTES PARA LA OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

	16.34			conexión por línea viva	un	1,00	$ 771.598,93	$ 771.599,00
	16.35			instalación de poste con 1 lámpara solar	un	13,00	$ 3.741.380,03	$ 48.637.940,00
	16.36			instalación de poste con 2 lámparas solares	un	35,00	$ 4.846.130,65	$ 169.614.573,00
	16.37			suministro e instalación de luminaria tipo tortuga	un	14,00	$ 55.438,83	$ 776.144,00
	16.38			suministro e instalación de interruptor triple	un	1,00	$ 143.957,14	$ 143.957,00
	16.39			suministro e instalación de tablero trifásico de 12 c/tos	un	10,00	$ 4.286.143,70	$ 42.861.437,00
	16.40			suministro e instalación de tablero bifásico de 4 c/tos	un	4,00	$ 2.387.725,28	$ 9.550.901,00
Subtotal								**$ 674.944.862**
17. ACABADOS Y ACCESORIOS								
	17.1			suministro e instalación de cielo raso en pvc	m²	90,71	$ 104.262,84	$ 9.457.682,00
	17.2			suministro e instalación de divisiones sanitarias institucionales, en lámina de acero inoxidable satinado calibre 20 referencia AISI 304 en cantiléver. incluye marco, chapetas, pasador de cierre y platinas.	m²	78,97	$ 1.554.947,08	$ 122.794.171,00
	17.3			suministro e instalación de espejo flotado, biselado en vidrio de 5mm, calidad cristal (sin distorsión) flotado sobre estructura de soporte metálica interna.	m²	15,33	$ 228.285,95	$ 3.499.624,00
	17.4			suministro e instalación de sanitario color blanco línea institucional tipo o similar de conexión por encima ref. 21 AA 1318 con válvula antivandálica de descarga tipo push + escudo antivandálico + fluxómetro + mueble abierto, para alta presión.	un	21,00	$ 1.931.452,26	$ 40.560.498,00
	17.5			suministro e instalación de sanitario para discapacitado elongado color blanco línea institucional tipo o similar de conexión por encima ref. 21 AA 1318 con válvula antivandálica de descarga con palanca para minusválidos + escudo antivandálico + fluxómetro + mueble abierto, para alta presión.	un	2,00	$ 2.072.095,25	$ 4.144.191,00
	17.6			suministro e instalación de lavamanos de sobreponer línea institucional color blanco agujero central para grifería sencilla de 35mm. (incluir. pedestal)	un	21,00	$ 376.552,45	$ 7.907.601,00
	17.7			suministro e instalación de lavamanos de incrustar línea institucional color blanco agujero central para grifería sencilla de 35mm.	un	21,00	$ 1.285.859,30	$ 27.003.045,00
	17.8			suministro e instalación de orinal de colgar línea institucional color blanco, orificio de conexión 5/8".	un	2,00	$ 854.237,55	$ 1.708.475,00
	17.9			suministro e instalación de grifería antivandálica para lavamanos pico largo 20cms sin tornillos a la vista, para lavamanos de sobreponer.	un	28,00	$ 373.215,98	$ 10.450.047,00

	17.10			suministro e instalación de mesón en concreto fundido 25 mpa / 3.000 psi, recubierto en granito fundido con salpicadero de 10cm.	m²	36,50	$ 336.816,08	$ 12.293.787,00
	17.11			suministro e instalación de lavaplatos de incrustar en acero inoxidable.	un	3,00	$ 375.383,49	$ 1.126.150,00
	17.12			suministro, transporte e instalación de mesón de acero inoxidable + entrepaño en acero inoxidable de longitud máxima de L=2.20m, h=1.20m y e=0.07m, incluye, poceta de lavado en acero inoxidable. (incluye conjuntos de grifería, sifón botella, y accesorios)	un	1,00	$ 1.874.040,86	$ 1.874.041,00
	17.13			llave terminal manguera 1/2" (suministro e instalación).	un	4,00	$ 36.122,19	$ 144.489,00
	17.14			barra de seguridad de pared a piso en acero inoxidable satinado con tornillos escondidos para instalar derecha a izquierda marca a &a ref. 8-aa-506	un	9,00	$ 280.661,68	$ 2.525.955,00
	17.15			suministro e instalación de protector para papel higiénico en acero inoxidable antivandálico rollo de 200m a 400m.	un	36,00	$ 254.048,08	$ 9.145.731,00
Subtotal								**$ 254.635.487**
18. CARPINTERIA METÁLICA								
	18.1			suministro e instalación de puerta metálica sencilla entamborada (2.05cm x 100cm) en perfiles y lamina de acero cold rolled calibre 18 y espesor 4cm, acabado pintura epoxi poliamida color blanco, adicional con una persiana celosía (100cm x 45cm) en Aluzinc tipo c-40 hunter Douglas.	un	5,00	$ 1.837.374,06	$ 9.186.870,00
	18.2			suministro e instalación de puerta metálica sencilla entamborada (205cm x 100cm) en perfiles y lamina de acero cold rolled calibre 18 y espesor 4cm, acabado pintura epoxi poliamida color blanco, adicional con una persiana celosía (100cm x 95cm) en Aluzinc tipo c-40 hunter Douglas.	un	7,00	$ 2.309.837,66	$ 16.168.864,00
	18.3			suministro e instalación de puerta metálica sencilla entamborada (205cm x 70cm) en perfiles y lamina de acero cold rolled calibre 18 y espesor 4cm, acabado pintura epoxi poliamida color blanco, adicional con una persiana celosía (45cm x 70cm) en Aluzinc tipo c-40 hunter Douglas.	un	1,00	$ 1.351.462,39	$ 1.351.462,00
	18.4			suministro e instalación de puerta metálica sencilla entamborada (205cm x 95cm) en perfiles y lamina de acero cold rolled calibre 18 y espesor 4cm, acabado pintura epoxi poliamida color blanco, adicional con una persiana celosía (95cm x 95cm) en Aluzinc tipo c-40 hunter Douglas.	un	1,00	$ 2.188.413,13	$ 2.188.413,00
	18.5			suministro e instalación de puerta metálica sencilla entamborada (205cm x 80cm) en perfiles y lamina de acero cold rolled calibre 18 y espesor 4cm, acabado pintura epoxi poliamida color blanco, adicional con una persiana	un	1,00	$ 1.909.404,15	$ 1.909.404,00

				celosía (95cm x 80cm) en Aluzinc tipo c-40 hunter Douglas.				
	18.6			suministro e instalación de puerta metálica sencilla entamborada (205cm x 80cm) en perfiles y lamina de acero cold rolled calibre 18 y espesor 4cm, acabado pintura epoxi poliamida color blanco, adicional con una persiana celosía (45cm x 80cm) en Aluzinc tipo c-40 hunter Douglas.	un	1,00	$ 1.525.748,96	$ 1.525.749,00
	18.7			suministro e instalación de puerta metálica sencilla entamborada (205cm x 90cm) en perfiles y lamina de acero cold rolled calibre 18 y espesor 4cm, acabado pintura epoxi poliamida color blanco, adicional con una persiana celosía (45cm x 90cm) en Aluzinc tipo c-40 hunter Douglas.	un	4,00	$ 1.667.350,73	$ 6.669.403,00
	18.8			suministro e instalación de puerta metálica sencilla entamborada (205cm x 70cm) en perfiles y lamina de acero cold rolled calibre 18 y espesor 4cm, acabado pintura epoxi poliamida color blanco, adicional con una persiana celosía (45cm x 70cm) en Aluzinc tipo c-40 hunter Douglas.	un	3,00	$ 1.384.147,19	$ 4.152.442,00
	18.9			suministro e instalación de puerta en persiana metálica (205cm x200cm) hojas en persiana celosía (205cm x 83cm) en Aluzinc tipo c-40 hunter Douglas. adicional con una persiana celosía (200cm x 95cm) en Aluzinc tipo c-40 hunter Douglas, acabado pintura epoxi poliamida color blanco e incluye combo de cerraduras antipánico para puertas doble - referencia Orlando yale o similar.	un	4,00	$ 2.240.827,88	$ 8.963.312,00
	18.10			suministro e instalación de puerta en persiana metálica (205cm x200cm) hojas en persiana celosía (205cm x 83cm) en Aluzinc tipo c-40 hunter Douglas. adicional con una persiana celosía (200cm x 45cm) en Aluzinc tipo c-40 hunter Douglas, acabado pintura epoxi poliamida color blanco e incluye combo de cerraduras antipánico para puertas doble - referencia Orlando yale o similar.	un	3,00	$ 1.230.068,90	$ 3.690.207,00
	18.11			suministro e instalación de puerta deslizante en persiana metálica (205cm x220cm) hojas en persiana celosía (205cm x 93cm) en Aluzinc tipo c-40 hunter Douglas. adicional con una persiana celosía (220cm x 45cm) en Aluzinc tipo c-40 hunter Douglas, acabado pintura epoxi poliamida color blanco e incluye combo de cerraduras antipánico para puertas doble - referencia Orlando yale o similar. tipo p04.	un	2,00	$ 5.320.940,00	$ 10.641.880,00
	18.12			suministro e instalación de puerta en persiana metálica (205cm x160cm) hojas en persiana celosía (205cm x 80cm) en Aluzinc tipo c-40 hunter Douglas. adicional con una persiana celosía (160cm x 45cm) en Aluzinc tipo c-40 hunter Douglas, acabado pintura epoxi poliamida color blanco e incluye combo de cerraduras antipánico para puertas doble - referencia Orlando yale o similar.	un	4,00	$ 3.971.760,94	$ 15.887.044,00

MATRIZ 4 – BIENES RELEVANTES PARA LA OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

	18.13			suministro e instalación de portón principal metálico en tubos rectangulares con espesor 3mm, lamina metálica microperforado (250cm x 300cm), acabado pintura epoxi poliamida color negro.	un	1,00	$ 7.066.562,21	$ 7.066.562,00
	18.14			suministro e instalación de portón principal metálico en tubos rectangulares con espesor 3mm, lamina metálica microperforado (250cm x 300cm), acabado pintura epoxi poliamida color negro. adicional cuerpo lateral fijo en lámina metálica microperforado (250cm x 72cm), acabado pintura epoxi poliamida color negro.	un	1,00	$ 9.309.633,65	$ 9.309.634,00
	18.15			suministro e instalación de portón metálico en tubos rectangulares con espesor 3mm (250cm x 240cm), acabado pintura epoxi poliamida color negro.	un	1,00	$ 5.854.091,16	$ 5.854.091,00
	18.16			suministro e instalación de ventana deslizante (480cm x 140cm) en perfilaría de aluminio anodizado negro de 14 micras, con vidrio laminado termoacústico "3+3", adicional con una persiana celosía (480m x 140cm) en Aluzinc tipo c-40 hunter Douglas.	un	4,00	$ 9.706.218,58	$ 38.824.874,00
	18.17			suministro e instalación de ventana deslizante (190cm x 190cm) en perfilaría de aluminio anodizado negro de 14 micras, con vidrio laminado termoacústico "3+3", adicional con una persiana celosía (190m x 30cm) en Aluzinc tipo c-40 hunter Douglas.	un	20,00	$ 2.607.542,93	$ 52.150.859,00
	18.18			suministro e instalación de ventana deslizante (387cm x 184cm) en perfilaría de aluminio anodizado negro de 14 micras, con vidrio laminado termoacústico "3+3", adicional con una persiana celosía inferior (384m x 37cm) en Aluzinc tipo c-40 hunter Douglas.	un	10,00	$ 5.216.354,19	$ 52.163.542,00
	18.19			suministro e instalación de ventana deslizante con 4 hojas (340cm x 200cm) en perfilaria de aluminio anodizado negro de 14 micras, con vidrio laminado termoacústico "3+3".	un	4,00	$ 3.822.652,03	$ 15.290.608,00
	18.20			suministro e instalación de ventana deslizante (150cm x 200cm) en perfilaría de aluminio anodizado negro de 14 micras, con vidrio laminado termoacústico "3+3".	un	2,00	$ 1.730.989,66	$ 3.461.979,00
	18.21			suministro e instalación de ventana deslizante (450m x 200cm) en perfilaría de aluminio anodizado negro de 14 micras, con vidrio laminado termoacústico "3+3".	un	2,00	$ 3.349.783,10	$ 6.699.566,00
	18.22			suministro e instalación de ventana deslizante (300m x 200cm) en perfilaría de aluminio anodizado negro de 14 micras, con vidrio laminado termoacústico "3+3".	un	3,00	$ 3.349.783,10	$ 10.049.349,00
	18.23			suministro e instalación de ventana deslizante (170cm x 75cm) en perfilaría de aluminio anodizado negro de 14 micras, con vidrio laminado termoacústico "3+3", con cuerpo fijo superior (170cm x 75cm) en vidrio incoloro e=5mm.	un	1,00	$ 800.183,44	$ 800.183,00
	18.24			suministro e instalación persiana celosía en Aluzinc tipo c-40 hunter Douglas, medida según encontrada en campo.	m²	176,07	$ 965.569,89	$ 170.007.890,00

MATRIZ 4 – BIENES RELEVANTES PARA LA OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

	18.25			suministro e instalación de baranda andenes inc. 2 tubos en acero inox. 2" horizontales, 1 tubo en acero inox 1", tubo vertical en acero inox cada 375cm, platinas y tornillos para anclajes. en acabo en pintura epoxi color blanco	ml	714,16	$ 432.043,20	$ 308.547.972,00
Subtotal								**$ 762.562.159**
19. ASEO								
	19.1			Aseo general de obra.	m²	5.490,00	$ 14.360,45	$ 78.838.871,00
Subtotal								**$ 78.838.871**
							SUBTOTAL OBRAS	**$ 8.690.796.527**

CERTIFICADO RETIE	$ 31.115.000
CERTIFICADO RETILAP	$ 18.415.000
DERECHOS DE CONEXIÓN	$ 9.513.610
PLAN DE MANEJO AMBIENTAL PMA	$ 92.999.370,00
VALOR TOTAL	**$ 8.842.839.507**

Guardar en un nuevo archivo csv

Después de identificar los bienes requeridos en el proceso obtendrá una tabla de la siguiente forma:

PASO 2

Calcular el valor parcial de los bienes.

En este paso se debe verificar el cálculo del valor total por bien, se multiplica la cantidad por el el valor unitario:

MATRIZ 4 – BIENES RELEVANTES PARA LA OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

UNIDADES

	DESCRIPCION	UNIDADES	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
0	recebo compactado para rellenos	m3	1497	203796	305082612
1	acero de refuerzo de 420 mpa	kg	22868	11450	261838600
2	recebo compactado	m3	412	203796	83963952
3	Acero de refuerzo pdr 60	kg	14692	11450	168223400
4	cubierta autoportante	m2	842	379812	319801704
5	malla electrosoldada de refuerzo	kg	5873	22621	132853133
6	estructura metalica para cubierta	kg	24356	24200	589415200
7	bloque de arcilla	m2	2336	95980	224209280
8	acero de refuerzo de 420 Mpa	kg	8136	11450	93157200
9	cubierta tipo sandwich con panel en Aluzinc calibre 26	m2	2612	246397	643588964
10	baldosin de grano de marmol	m2	2251	184648	415642648
11	ceramica de pared	m2	453	169591	76824723
12	Equipo de bombeo de redes agua potable	un	1	19341573	19341573
13	tanque almacenamiento agua potable	un	1	12079031	12079031
14	salida 110v toma	un	142	279634	39708028
15	salida para alumbrado	un	291	223491	65035881
16	subestacion trifasica 45kva	un	2	20144106	40288212
17	armario 2 cuentas semidirectas	un	3	15663145	46989435
18	poste con 1 lampara solar	un	13	3741380	48637940
19	poste con 2 lamparas solares	un	35	4846130	169614550
20	tablero trifasico de 12 circuitos	un	10	4286143	42861430
21	divisiones sanitarias institucionales de acero inoxidable satinado calibre 20 referencia AISI 304	m2	79	1554947	122840813
22	lavamanos de incrustar institucional color blanco agujero central	un	21	1285859	27003039
23	puerta metalica sencilla entamborada	un	7	2309837	16168859
24	puerta metalica sencilla entamborada en perfiles y lamina de acero cold rolled calibre 18 y espesor 4cm a	un	4	1667350	6669400
25	ventana deslizante en perfileria de aluminio anodizado negro	un	4	9706218	38824872
26	ventana deslizante en perfileria de aluminio anodizado negro de 14 micras	un	20	2607542	52150840
27	ventana deslizante perfileria de aluminio anodizado negro	un	10	5216354	52163540
28	persiana celosia en Aluzinc tipo c40	m2	176	965569	169940144

PASO 3

Calcular el valor total de los bienes

Con estos datos determinamos que el valor total de bienes es:

$4.284.919.003

PASO 4

MATRIZ 4 – BIENES RELEVANTES PARA LA OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

Calcular el porcentaje de participación

Se calcula la participación de cada bien.

UNIDADES

	DESCRIPCION	UNIDADES	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	PARTICIPACION
0	recebo compactado para rellenos	m3	1497	203796	305082612	7.12%
1	acero de refuerzo de 420 mpa	kg	22868	11450	261838600	6.11%
2	recebo compactado	m3	412	203796	83963952	1.96%
3	Acero de refuerzo pdr 60	kg	14692	11450	168223400	3.93%
4	cubierta autoportante	m2	842	379812	319801704	7.46%
5	malla electrosoldada de refuerzo	kg	5873	22621	132853133	3.10%
6	estructura metalica para cubierta	kg	24356	24200	589415200	13.76%
7	bloque de arcilla	m2	2336	95980	224209280	5.23%
8	acero de refuerzo de 420 Mpa	kg	8136	11450	93157200	2.17%
9	cubierta tipo sandwich con panel en Aluzinc calibre 26	m2	2612	246397	643588964	15.02%
10	baldosin de grano de marmol	m2	2251	184648	415642648	9.70%
11	ceramica de pared	m2	453	169591	76824723	1.79%
12	Equipo de bombeo de redes agua potable	un	1	19341573	19341573	0.45%
13	tanque almacenamiento agua potable	un	1	12079031	12079031	0.28%
14	salida 110v toma	un	142	279634	39708028	0.93%
15	salida para alumbrado	un	291	223491	65035881	1.52%
16	subestacion trifasica 45kva	un	2	20144106	40288212	0.94%
17	armario 2 cuentas semidirectas	un	3	15663145	46989435	1.10%
18	poste con 1 lampara solar	un	13	3741380	48637940	1.14%
19	poste con 2 lamparas solares	un	35	4846130	169614550	3.96%
20	tablero trifasico de 12 circuitos	un	10	4286143	42861430	1.00%
21	divisiones sanitarias institucionales de acero inoxidable satinado calibre 20 referencia AISI 304	m2	79	1554947	122840813	2.87%
22	lavamanos de incrustar institucional color blanco agujero central	un	21	1285859	27003039	0.63%
23	puerta metalica sencilla entamborada	un	7	2309837	16168859	0.38%
24	puerta metalica sencilla entamborada en perfiles y lamina de acero cold rolled calibre 18 y espesor 4cm a	un	4	1667350	6669400	0.16%
25	ventana deslizante en perfileria de aluminio anodizado negro	un	4	9706218	38824872	0.91%
26	ventana deslizante en perfileria de aluminio anodizado negro de 14 micras	un	20	2607542	52150840	1.22%
27	ventana deslizante perfileria de aluminio anodizado negro	un	10	5216354	52163540	1.22%
28	persiana celosia en Aluzinc tipo c40	m2	176	965569	169940144	3.97%

PASO 5

MATRIZ 4 – BIENES RELEVANTES PARA LA OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

Calcular el porcentaje acumulado.

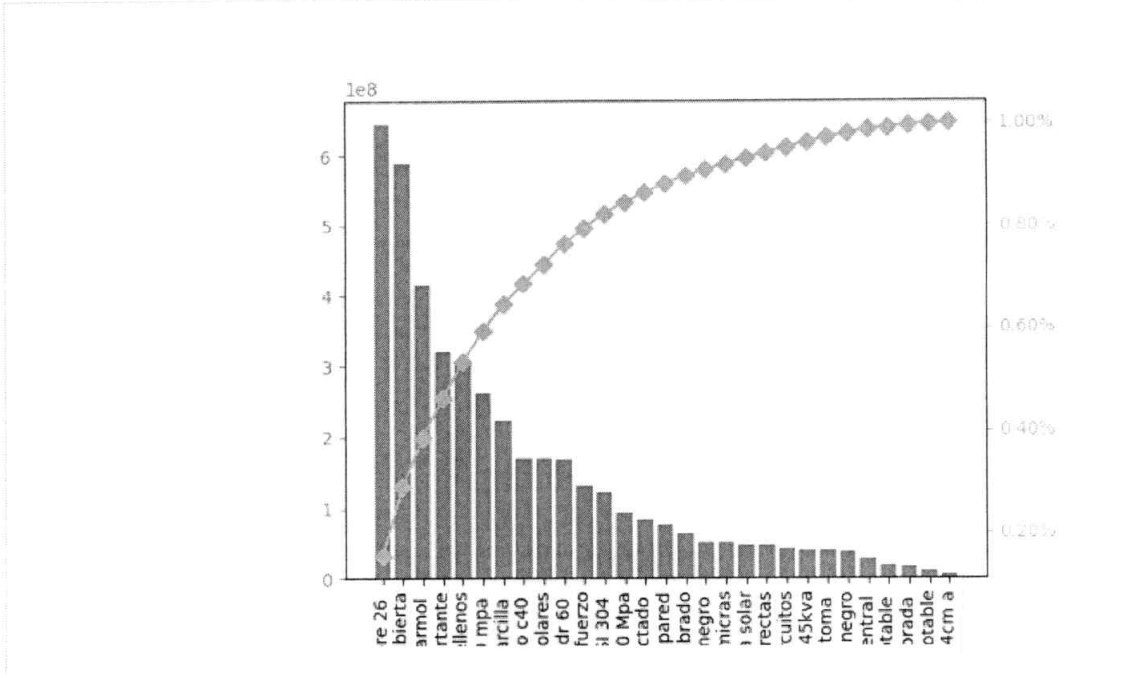
Se reordenan los porcentajes de mayor a menor y se calcula el porcentaje acumulado.

DESCRIPCION

	index	DESCRIPCION	UNIDADES	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	PARTICIPACION	PORCENTAJE ACUMULADO
0	9	cubierta tipo sandwich con panel en Aluzinc calibre 26	m2	2612	246397	643588964	15.02%	15.02%
1	6	estructura metalica para cubierta	kg	24356	24200	589415200	13.76%	28.78%
2	10	baldosin de grano de marmol	m2	2251	184648	415642648	9.70%	38.48%
3	4	cubierta autoportante	m2	842	379812	319801704	7.46%	45.94%
4	0	recebo compactado para rellenos	m3	1497	203796	305082612	7.12%	53.06%
5	1	acero de refuerzo de 420 mpa	kg	22868	11450	261838600	6.11%	59.17%
6	7	bloque de arcilla	m2	2336	95980	224209280	5.23%	64.40%
7	28	persiana celosia en Aluzinc tipo c40	m2	176	965569	169940144	3.97%	68.37%
8	19	poste con 2 lamparas solares	un	35	4846130	169614550	3.96%	72.33%
9	3	Acero de refuerzo pdr 60	kg	14692	11450	168223400	3.93%	76.25%
10	5	malla electrosoldada de refuerzo	kg	5873	22621	132853133	3.10%	79.35%
11	21	divisiones sanitarias institucionales de acero inoxidable satinado calibre 20 referencia AISI 304	m2	79	1554947	122840813	2.87%	82.22%
12	8	acero de refuerzo de 420 Mpa	kg	8136	11450	93157200	2.17%	84.39%
13	2	recebo compactado	m3	412	203796	83963952	1.96%	86.35%
14	11	ceramica de pared	m2	453	169591	76824723	1.79%	88.15%
15	15	salida para alumbrado	un	291	223491	65035881	1.52%	89.66%
16	27	ventana deslizante perfileria de aluminio anodizado negro	un	10	5216354	52163540	1.22%	90.88%
17	26	ventana deslizante en perfileria de aluminio anodizado negro de 14 micras	un	20	2607542	52150840	1.22%	92.10%
18	18	poste con 1 lampara solar	un	13	3741380	48637940	1.14%	93.23%
19	17	armario 2 cuentas semidirectas	un	3	15663145	46989435	1.10%	94.33%
20	20	tablero trifasico de 12 circuitos	un	10	4286143	42861430	1.00%	95.33%
21	16	subestacion trifasica 45kva	un	2	20144106	40288212	0.94%	96.27%
22	14	salida 110v toma	un	142	279634	39708028	0.93%	97.20%
23	25	ventana deslizante en perfileria de aluminio anodizado negro	un	4	9706218	38824872	0.91%	98.10%
24	22	lavamanos de incrustar institucional color blanco agujero central	un	21	1285859	27003039	0.63%	98.73%
25	12	Equipo de bombeo de redes agua potable	un	1	19341573	19341573	0.45%	99.19%
26	23	puerta metalica sencilla entamborada	un	7	2309837	16168859	0.38%	99.56%
27	13	tanque almacenamiento agua potable	un	1	12079031	12079031	0.28%	99.84%
28	24	puerta metalica sencilla entamborada en perfiles y lamina de acero cold rolled calibre 18 y espesor 4cm a	un	4	1667350	6669400	0.16%	100.00%

MATRIZ 4 – BIENES RELEVANTES PARA LA OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

El diagrama de pareto de la base de datos es la siguiente:



PASO 6

Regla de pareto.

Corte definido a partir del diagrama de Pareto: [...] que dice que el 80% de las consecuencias son el resultado del 20% de las causas.

DESCRIPCION

	index	DESCRIPCION	UNIDADES	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	PARTICIPACION	PORCENTAJE ACUMULADO
0	9	cubierta tipo sandwich con panel en Aluzinc calibre 26	m2	2612	246397	643588964	15.02%	15.02%
1	6	estructura metalica para cubierta	kg	24356	24200	589415200	13.76%	28.78%
2	10	baldosin de grano de marmol	m2	2251	184648	415642648	9.70%	38.48%
3	4	cubierta autoportante	m2	842	379812	319801704	7.46%	45.94%
4	0	recebo compactado para rellenos	m3	1497	203796	305082612	7.12%	53.06%
5	1	acero de refuerzo de 420 mpa	kg	22868	11450	261838600	6.11%	59.17%
6	7	bloque de arcilla	m2	2336	95980	224209280	5.23%	64.40%
7	28	persiana celosia en Aluzinc tipo c40	m2	176	965569	169940144	3.97%	68.37%
8	19	poste con 2 lamparas solares	un	35	4846130	169614550	3.96%	72.33%
9	3	Acero de refuerzo pdr 60	kg	14692	11450	168223400	3.93%	76.25%
10	5	malla electrosoldada de refuerzo	kg	5873	22621	132853133	3.10%	79.35%

Calcular el promedio de los bienes seleccionados

Con estos datos determinamos el promedio de los bienes que representan el 80 % de mayor participación:

%7.21

PASO 7

Versión: 2 del 21 de agosto de 2025

MATRIZ 4 – BIENES RELEVANTES PARA LA OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

Bienes relevantes.

Los bienes relevantes serán aquellos cuyo Porcentaje de participación sea igual o superior al promedio calculado en el paso anterior.

DESCRIPCION

	index	DESCRIPCION	UNIDADES	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	PARTICIPACION	PORCENTAJE ACUMULADO
0	9	cubierta tipo sandwich con panel en Aluzinc calibre 26	m2	2612	246397	643588964	15.02%	15.02%
1	6	estructura metalica para cubierta	kg	24356	24200	589415200	13.76%	28.78%
2	10	baldosin de grano de marmol	m2	2251	184648	415642648	9.70%	38.48%
3	4	cubierta autoportante	m2	842	379812	319801704	7.46%	45.94%

Descarga Bienes Relevantes

PASO 8

Bienes relevantes nacionales.

Deben aparecer únicamente los bienes incluidos en el Registro de Productores de Bienes Nacionales – Decreto 2680 de 2009 .

index

	Unnamed: 0	index	DESCRIPCION	UNIDADES	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	PARTICIPACION	PORCENTAJE ACUMULADO
0	0	9	cubierta tipo sandwich con panel en Aluzinc calibre 26	m2	2612	246397	643588964	15.02%	15.02%
1	1	6	estructura metalica para cubierta	kg	24356	24200	589415200	13.76%	28.78%
2	2	10	baldosin de grano de marmol	m2	2251	184648	415642648	9.70%	38.48%
3	3	4	cubierta autoportante	m2	842	379812	319801704	7.46%	45.94%

PASO 9.1.

Si los bienes están incluidos en el RPBN.

Se aplica la metodología explicada en la resolución 304

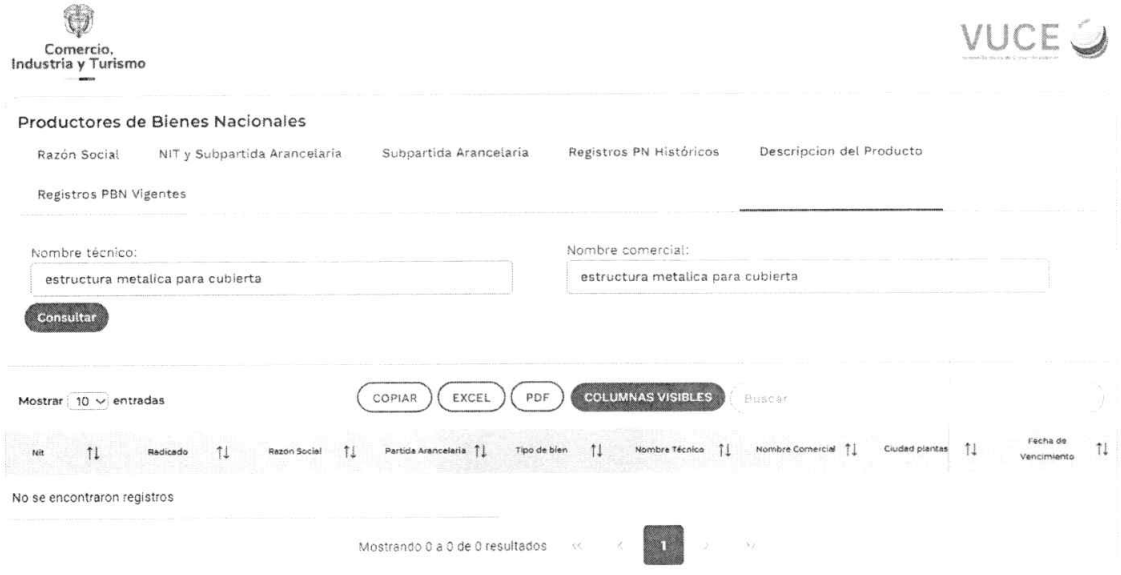
index

	Unnamed: 0	index	DESCRIPCION	UNIDADES	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	PARTICIPACION	PORCENTAJE ACUMULADO	PUNTAJE
0	0	9	cubierta tipo sandwich con panel en Aluzinc calibre 26	m2	2612	246397	643588964	1502.00%	15.02%	6.54
1	1	6	estructura metalica para cubierta	kg	24356	24200	589415200	1376.00%	28.78%	5.99
2	2	10	baldosin de grano de marmol	m2	2251	184648	415642648	970.00%	38.48%	4.22
3	3	4	cubierta autoportante	m2	842	379812	319801704	746.00%	45.94%	3.25

Se realizó consulta en el RPBN en la página http://pbn.vuce.gov.co/consultas/index.php, el día 28/05/2026 el cual arrojó los siguientes resultados:

MATRIZ 4 – BIENES RELEVANTES PARA LA OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL





MATRIZ 4 – BIENES RELEVANTES PARA LA OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL





Determinando que el bien que arrojó el aplicativo no se encuentra inscrito en el RPBN, motivo por el cual se dará aplicación al siguiente paso.

MATRIZ 4 – BIENES RELEVANTES PARA LA OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

PASO 9.2.

Si los bienes no están incluidos en el RPBN.

La Entidad otorgará el puntaje a los proponentes que se comprometan a vincular al desarrollo del objeto contractual un porcentaje de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos de al menos el cuarenta por ciento (40 %) del personal requerido para el cumplimiento del contrato.

Con relación al paso, se decide adoptar la opción no.2 establecida en el documento base y en la matriz 4, Por tal motivo, se otorgará el puntaje de apoyo a la industria nacional a los Proponentes que se comprometan a vincular al desarrollo del objeto contractual un porcentaje de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos, de al menos el 40% del personal requerido para el cumplimiento del contrato.