ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE CUBIERTA Y AULAS DE CLASE DEL CAE LA PRIMAVERA DE MONTENEGRO, QUINDIO

MATRIZ 4 – BIENES RELEVANTES PARA OBRA PÚBLICA

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.

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.

ACTIVIDAD
Suministro e instalación de aire acondicionado 24000BTU 220v
Cielo raso en PVC común 7mm Incluye estructura de soporte
Pintura con vinilo tipo I sobre muros tres manos (Incluye dilataciones y filos)
Puerta metálica calibre 20 acanalada incluye marco, pintura y cerradura
Muro en Panel Yeso e= 1/2" a dos caras (No incluye estructura)
Estructura para muro en placa Liviana (Canal - Paral)
Suministro e instalacion enchape ceramico sobre revoque
Estructura metálica (incluye estructura principal, perlines, angulos, conexiones), anticorrosivo y pintura) altura de trabajo superior a 2.5m (No incluye contravientos ni anclajes)
Angeo metálico de alta resistencia con marco en platina, incluye sistema de fijación
Suministro e instalación de cubierta en teja galvanizada color
Mortero de nivelación 1:4 e<=5cm (Afinado)
Guardaescoba en cerámica
Suministro e Instalación Tubería EMT 3/4"
Estuco sobre Revoque o muro
Tendida de alambre No. 12 - Libre de halogenos
Salida Tomacorriente doble En Cable N° 12 HF- Tubo EMT 3/4 (Longitud promedio 5m)
Suministro e Instalación Lámpara Led 24W 120V Redonda de sobreponer
Valla TIPO 1 con área hasta 4m2 (En estructura en madera o guadua)
Punto electrico para Iluminacion EMT - Caja de 4"x4" (Longitud promedio 3m)
Punto electrico para interruptores sencillos EMT - 2"x4" (Longitud promedio 3m)
Suministro e instalación tomacorriente doble con puesta a tierra
Suministro e Instalación interruptor sencillo

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.

ACTIVIDAD	UND	CANT	VR. UNIT	VR. PARCIAL

Suministro e instalación de aire acondicionado 24000BTU 220v	UND	5,00	3.651.340,00	18.256.700,00
Cielo raso en PVC común 7mm Incluye estructura de soporte	M2	166,32	69.993,00	11.641.236,00
Pintura con vinilo tipo I sobre muros tres manos (Incluye dilataciones y filos)	M2	267,54	26.061,00	6.972.360,00
Puerta metálica calibre 20 acanalada incluye marco, pintura y cerradura	M2	13,75	425.911,00	5.856.276,00
Muro en Panel Yeso e= 1/2" a dos caras (No incluye estructura)	M2	76,80	67.933,00	5.217.254,00
Estructura para muro en placa Liviana (Canal - Paral)	M2	76,80	48.180,00	3.700.224,00
Suministro e instalacion enchape ceramico sobre revoque	M2	42,24	77.122,00	3.257.633,00
Estructura metálica (incluye estructura principal, perlines, angulos, conexiones), anticorrosivo y pintura) altura de trabajo superior a 2.5m (No incluye contravientos ni anclajes)	KG	156,02	$ 20.160,00	$ 3.145.363,00
Angeo metálico de alta resistencia con marco en platina, incluye sistema de fijación	M2	25,60	$ 95.036,00	$ 2.432.922,00
Suministro e instalación de cubierta en teja galvanizada color	M2	44,40	$ 49.958,00	$ 2.218.135,00
Mortero de nivelación 1:4 e<=5cm (Afinado)	M2	42,24	36.588,00	1.545.477,00
Guardaescoba en cerámica	ML	91,80	16.589,00	1.522.870,00
Suministro e Instalación Tubería EMT 3/4"	ML	40,00	33.416,00	1.336.640,00
Estuco sobre Revoque o muro	M2	76,80	10.665,00	819.072,00
Tendida de alambre No. 12 - Libre de halogenos	ML	120,00	6.580,00	789.600,00
Salida Tomacorriente doble En Cable N° 12 HF-Tubo EMT 3/4 (Longitud promedio 5m)	UND	4,00	189.779,00	759.116,00
Suministro e Instalación Lámpara Led 24W 120V Redonda de sobreponer	UND	12,00	62.285,00	747.420,00
Valla TIPO 1 con área hasta 4m2 (En estructura en madera o guadua)	M2	4,00	$ 126.019,00	$ 504.076,00
Punto electrico para Iluminacion EMT - Caja de 4"x4" (Longitud promedio 3m)	UND	2,00	192.537,00	385.074,00
Punto electrico para interruptores sencillos EMT - 2"x4" (Longitud promedio 3m)	UND	2,00	144.565,00	289.130,00
Suministro e instalación tomacorriente doble con puesta a tierra	UND	4,00	26.248,00	104.992,00
Suministro e Instalación interruptor sencillo	UND	2,00	16.258,00	32.516,00

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

$72.767.629,00

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:

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

ACTIVIDAD	% PARTICIPACION
Suministro e instalación de aire acondicionado 24000BTU 220v	25,52%
Cielo raso en PVC común 7mm Incluye estructura de soporte	16,27%
Pintura con vinilo tipo I sobre muros tres manos (Incluye dilataciones y filos)	9,75%
Puerta metálica calibre 20 acanalada incluye marco, pintura y cerradura	8,19%
Muro en Panel Yeso e= 1/2" a dos caras (No incluye estructura)	7,29%
Estructura para muro en placa Liviana (Canal - Paral)	5,17%
Suministro e instalacion enchape ceramico sobre revoque	4,55%
Estructura metálica (incluye estructura principal, perlines, angulos, conexiones), anticorrosivo y pintura) altura de trabajo superior a 2.5m (No incluye contravientos ni anclajes)	4,40%
Angeo metálico de alta resistencia con marco en platina, incluye sistema de fijación	3,40%
Suministro e instalación de cubierta en teja galvanizada color	3,10%
Mortero de nivelación 1:4 e<=5cm (Afinado)	2,16%
Guardaescoba en cerámica	2,13%
Suministro e Instalación Tubería EMT 3/4"	1,87%
Estuco sobre Revoque o muro	1,15%
Tendida de alambre No. 12 - Libre de halogenos	1,10%
Salida Tomacorriente doble En Cable N° 12 HF- Tubo EMT 3/4 (Longitud promedio 5m)	1,06%
Suministro e Instalación Lámpara Led 24W 120V Redonda de sobreponer	1,04%
Valla TIPO 1 con área hasta 4m2 (En estructura en madera o guadua)	0,70%
Punto electrico para Iluminacion EMT - Caja de 4"x4" (Longitud promedio 3m)	0,54%
Punto electrico para interruptores sencillos EMT - 2"x4" (Longitud promedio 3m)	0,40%
Suministro e instalación tomacorriente doble con puesta a tierra	0,15%
Suministro e Instalación interruptor sencillo	0,05%

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.

ACTIVIDAD	% PARTICIPACION	% PART ACUMULADO
Suministro e instalación de aire acondicionado 24000BTU 220v	25,52%	25,52%
Cielo raso en PVC común 7mm Incluye estructura de soporte	16,27%	41,80%
Pintura con vinilo tipo I sobre muros tres manos (Incluye dilataciones y filos)	9,75%	51,54%
Puerta metálica calibre 20 acanalada incluye marco, pintura y cerradura	8,19%	59,73%
Muro en Panel Yeso e= 1/2" a dos caras (No incluye estructura)	7,29%	67,02%
Estructura para muro en placa Liviana (Canal - Paral)	5,17%	72,20%
Suministro e instalacion enchape ceramico sobre revoque	4,55%	76,75%
Estructura metálica (incluye estructura principal, perlines, angulos, conexiones), anticorrosivo y pintura) altura de trabajo superior a 2.5m (No incluye contravientos ni anclajes)	4,40%	81,15%
Angeo metálico de alta resistencia con marco en platina, incluye sistema de fijación	3,40%	84,55%
Suministro e instalación de cubierta en teja galvanizada color	3,10%	87,65%
Mortero de nivelación 1:4 e<=5cm (Afinado)	2,16%	89,81%
Guardaescoba en cerámica	2,13%	91,94%
Suministro e Instalación Tubería EMT 3/4"	1,87%	93,81%
Estuco sobre Revoque o muro	1,15%	94,95%
Tendida de alambre No. 12 - Libre de halogenos	1,10%	96,05%
Salida Tomacorriente doble En Cable N° 12 HF- Tubo EMT 3/4 (Longitud promedio 5m)	1,06%	97,12%
Suministro e Instalación Lámpara Led 24W 120V Redonda de sobreponer	1,04%	98,16%
Valla TIPO 1 con área hasta 4m2 (En estructura en madera o guadua)	0,70%	98,87%
Punto electrico para Iluminacion EMT - Caja de 4"x4" (Longitud promedio 3m)	0,54%	99,40%
Punto electrico para interruptores sencillos EMT - 2"x4" (Longitud promedio 3m)	0,40%	99,81%
Suministro e instalación tomacorriente doble con puesta a tierra	0,15%	99,95%
Suministro e Instalación interruptor sencillo	0,05%	100,00%

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

ACTIVIDAD	% PARTICIPACION	% PART ACUMULADO
Suministro e instalación de aire acondicionado 24000BTU 220v	25,52%	25,52%
Cielo raso en PVC común 7mm Incluye estructura de soporte	16,27%	41,80%
Pintura con vinilo tipo I sobre muros tres manos (Incluye dilataciones y filos)	9,75%	51,54%
Puerta metálica calibre 20 acanalada incluye marco, pintura y cerradura	8,19%	59,73%
Muro en Panel Yeso e= 1/2" a dos caras (No incluye estructura)	7,29%	67,02%

[11] 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.

Estructura para muro en placa Liviana (Canal - Paral)	5,17%	72,20%
Suministro e instalacion enchape ceramico sobre revoque	4,55%	76,75%

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.

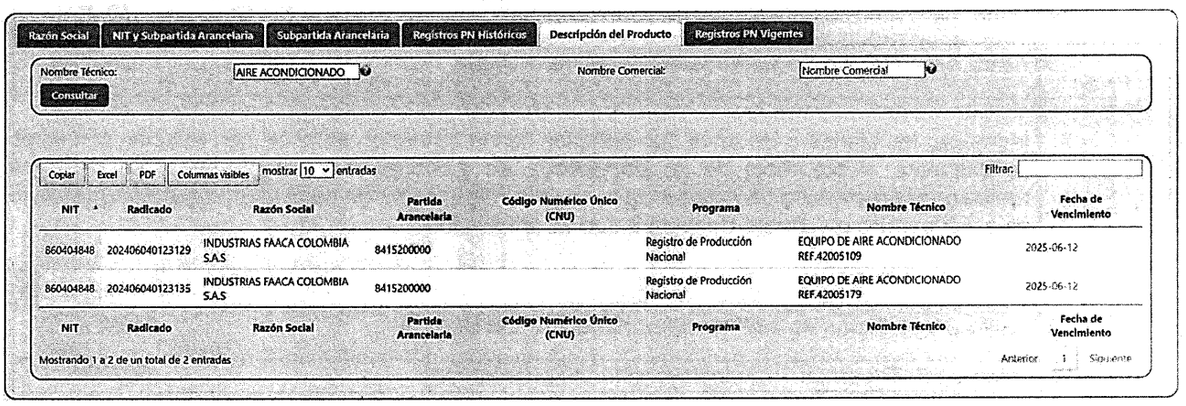
ACTIVIDAD	% PARTICIPACION
Suministro e instalación de aire acondicionado 24000BTU 220v	25,52%
Cielo raso en PVC común 7mm Incluye estructura de soporte	16,27%
Pintura con vinilo tipo I sobre muros tres manos (Incluye dilataciones y filos)	9,75%
Puerta metálica calibre 20 acanalada incluye marco, pintura y cerradura	8,19%
Muro en Panel Yeso e= 1/2" a dos caras (No incluye estructura)	7,29%
Estructura para muro en placa Liviana (Canal - Paral)	5,17%
Suministro e instalacion enchape ceramico sobre revoque	4,55%
PROMEDIO	**10,96%**

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

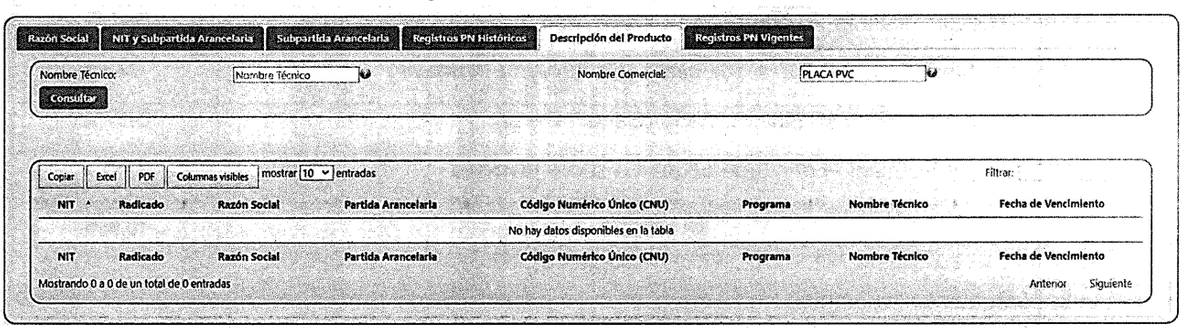
BIENES RELEVANTES	
ACTIVIDAD	**% PARTICIPACION**
Suministro e instalación de aire acondicionado 24000BTU 220v	25,52%
Cielo raso en PVC común 7mm Incluye estructura de soporte	16,27%

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 6.3.1 del Estudio Previo.

Suministro e instalación de aire acondicionado 24000BTU 220v



Cielo raso en PVC común 7mm Incluye estructura de soporte



10. Si ninguno de los bienes relevantes está incluido 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 cuarenta por ciento (40%), sin perjuicio de incluir uno superior del personal requerido para el cumplimiento del contrato.

Es la Entidad quien producto del análisis de las condiciones económicas del sector, de los oferentes, de la existencia de bienes 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. (Cuando aplica)

Elaboró:
Andrés Felipe Marín Martínez
Ingeniero Contratista SAID
SAID.

Revisó:
Claudia Fernanda Toro Rodas
Jefe de Oficina de Infraestructura Social