DETERMINACION DE BIENES NACIONALES RELEVANTES PARA LA OBRA PÚBLICA

"REPOSICIÓN DE LOSAS DE PAVIMENTO RIGIDO Y CONSTRUCCION DE OBRAS DE PROTECCION EN LA CARRERA 17A SECTOR SIERRA FLOR, DE LA CIUDAD DE SINCELEJO".

Se llevó a cabo la metodología para identificar los bienes nacionales relevantes para la ejecución del objeto a contratar:

1. Se identificó dentro del Presupuesto Oficial, los bienes requeridos para la ejecución del proyecto.

INSUMOS	UNIDAD	CANTIDA REQUERIDA	VALOR UNITARIO
ACERO DE 60000 PSI	KG	258,50	$ 5.355,00
ACERO Fy= 420 MPA PARA CANASTILLA	KG	162,00	$ 5.355,00
AGUA	LT	3449,00	$ 50,00
ALAMBRE GALVANIZADO N°12	KG	57,20	$ 12.500,00
ALAMBRE NEGRO N° 18	KG	4,50	$ 7.900,00
BALASTO	M3	77,22	$ 52.500,00
CAL	KG	46,50	$ 970,00
CONCRETO DE 3000 PSI ELABORADO EN OBRA	M3	3,00	$ 358.500,00
CONCRETO DE 3500 PSI ELABORADO EN OBRA	M3	7,98	$ 374.500,00
CONCRETO PREMEZCLADO MR-42 ACELERADO A 3 DIAS	M3	11,34	$ 645.700,00
CURADOR DE CONCRETO	KG	1,40	$ 19.870,00
ESTACAS DE MADERA	UN	23,25	$ 1.000,00
IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO	KG	4,94	$ 19.167,00
LISTON DE 2" x 4" x 3 m PARA TECHO	UND	0,50	$ 23.666,00
MALLA PARA GAVION	UND	26,00	$ 90.000,00
MATERIAL SUB-BASE GRANULAR	M3	64,74	$ 98.240,00
PIEDRA RAJON O CANTO RODADO	M3	57,20	$ 74.500,00
PUNTILLAS	LB	4,65	$ 3.425,00
SELLO DE SILICONA (SELLADOR AUTONIVELANTE) 300 mililitros DOW-CORNIN	ML	1,11	$ 7.438,00
TABLA CATIVO 0,3 m	M	4,00	$ 3.650,00
TAPA EN HIERRO FUNDIDO	UND	1,00	$ 764.797,00

2. Se calculó el ***valor parcial*** de los bienes identificados, para lo cual se multiplicó el valor unitario de cada uno por la cantidad requerida.

INSUMOS	UNIDAD	CANTIDA REQUERIDA	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL
ACERO DE 60000 PSI	KG	258,50	$ 5.355,00	$ 1.384.267,50
ACERO Fy= 420 MPA PARA CANASTILLA	KG	162,00	$ 5.355,00	$ 867.510,00
AGUA	LT	3449,00	$ 50,00	$ 172.450,00
ALAMBRE GALVANIZADO N°12	KG	57,20	$ 12.500,00	$ 715.000,00
ALAMBRE NEGRO N° 18	KG	4,50	$ 7.900,00	$ 35.550,00
BALASTO	M3	77,22	$ 52.500,00	$ 4.054.050,00
CAL	KG	46,50	$ 970,00	$ 45.105,00
CONCRETO DE 3000 PSI ELABORADO EN OBRA	M3	3,00	$ 358.500,00	$ 1.075.500,00
CONCRETO DE 3500 PSI ELABORADO EN OBRA	M3	7,98	$ 374.500,00	$ 2.988.510,00
CONCRETO PREMEZCLADO MR-42 ACELERADO A 3 DIAS	M3	11,34	$ 645.700,00	$ 7.322.238,00
CURADOR DE CONCRETO	KG	1,40	$ 19.870,00	$ 27.897,48
ESTACAS DE MADERA	UN	23,25	$ 1.000,00	$ 23.250,00
IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO	KG	4,94	$ 19.167,00	$ 94.684,98
LISTON DE 2" x 4" x 3 m PARA TECHO	UND	0,50	$ 23.666,00	$ 11.833,00
MALLA PARA GAVION	UND	26,00	$ 90.000,00	$ 2.340.000,00
MATERIAL SUB-BASE GRANULAR	M3	64,74	$ 98.240,00	$ 6.360.057,60
PIEDRA RAJON O CANTO RODADO	M3	57,20	$ 74.500,00	$ 4.261.400,00
PUNTILLAS	LB	4,65	$ 3.425,00	$ 15.926,25
SELLO DE SILICONA (SELLADOR AUTONIVELANTE) 300 mililitros DOW-CORNIN	ML	1,11	$ 7.438,00	$ 8.256,18
TABLA CATIVO 0,3 m	M	4,00	$ 3.650,00	$ 14.600,00
TAPA EN HIERRO FUNDIDO	UND	1,00	$ 764.797,00	$ 764.797,00

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

INSUMOS	UNIDAD	CANTIDA REQUERIDA	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL
ACERO DE 60000 PSI	KG	258,50	$ 5.355,00	$ 1.384.267,50
ACERO Fy= 420 MPA PARA CANASTILLA	KG	162,00	$ 5.355,00	$ 867.510,00
AGUA	LT	3449,00	$ 50,00	$ 172.450,00
ALAMBRE GALVANIZADO N°12	KG	57,20	$ 12.500,00	$ 715.000,00

ALAMBRE NEGRO Nº 18	KG	4,50	$	7.900,00	$	35.550,00
BALASTO	M3	77,22	$	52.500,00	$	4.054.050,00
CAL	KG	46,50	$	970,00	$	45.105,00
CONCRETO DE 3000 PSI ELABORADO EN OBRA	M3	3,00	$	358.500,00	$	1.075.500,00
CONCRETO DE 3500 PSI ELABORADO EN OBRA	M3	7,98	$	374.500,00	$	2.988.510,00
CONCRETO PREMEZCLADO MR-42 ACELERADO A 3 DIAS	M3	11,34	$	645.700,00	$	7.322.238,00
CURADOR DE CONCRETO	KG	1,40	$	19.870,00	$	27.897,48
ESTACAS DE MADERA	UN	23,25	$	1.000,00	$	23.250,00
IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO	KG	4,94	$	19.167,00	$	94.684,98
LISTON DE 2" x 4" x 3 m PARA TECHO	UND	0,50	$	23.666,00	$	11.833,00
MALLA PARA GAVION	UND	26,00	$	90.000,00	$	2.340.000,00
MATERIAL SUB-BASE GRANULAR	M3	64,74	$	98.240,00	$	6.360.057,60
PIEDRA RAJON O CANTO RODADO	M3	57,20	$	74.500,00	$	4.261.400,00
PUNTILLAS	LB	4,65	$	3.425,00	$	15.926,25
SELLO DE SILICONA (SELLADOR AUTONIVELANTE) 300 mililitros DOW-CORNIN	ML	1,11	$	7.438,00	$	8.256,18
TABLA CATIVO 0,3 m	M	4,00	$	3.650,00	$	14.600,00
TAPA EN HIERRO FUNDIDO	UND	1,00	$	764.797,00	$	764.797,00
						$ 32.582.882,99

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

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

INSUMOS	UNIDAD	CANTIDA REQUERIDA	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL	% PARTICIPACION
ACERO DE 60000 PSI	KG	258,50	$ 5.355,00	$ 1.384.267,50	4,248%
ACERO Fy= 420 MPA PARA CANASTILLA	KG	162,00	$ 5.355,00	$ 867.510,00	2,662%
AGUA	LT	3449,00	$ 50,00	$ 172.450,00	0,529%
ALAMBRE GALVANIZADO Nº12	KG	57,20	$ 12.500,00	$ 715.000,00	2,194%
ALAMBRE NEGRO Nº 18	KG	4,50	$ 7.900,00	$ 35.550,00	0,109%
BALASTO	M3	77,22	$ 52.500,00	$ 4.054.050,00	12,442%
CAL	KG	46,50	$ 970,00	$ 45.105,00	0,138%
CONCRETO DE 3000 PSI ELABORADO EN OBRA	M3	3,00	$ 358.500,00	$ 1.075.500,00	3,301%
CONCRETO DE 3500 PSI ELABORADO EN OBRA	M3	7,98	$ 374.500,00	$ 2.988.510,00	9,172%
CONCRETO PREMEZCLADO MR-42 ACELERADO A 3 DIAS	M3	11,34	$ 645.700,00	$ 7.322.238,00	22,473%
CURADOR DE CONCRETO	KG	1,40	$ 19.870,00	$ 27.897,48	0,086%
ESTACAS DE MADERA	UN	23,25	$ 1.000,00	$ 23.250,00	0,071%
IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO	KG	4,94	$ 19.167,00	$ 94.684,98	0,291%
LISTON DE 2" x 4" x 3 m PARA TECHO	UND	0,50	$ 23.666,00	$ 11.833,00	0,036%
MALLA PARA GAVION	UND	26,00	$ 90.000,00	$ 2.340.000,00	7,182%
MATERIAL SUB-BASE GRANULAR	M3	64,74	$ 98.240,00	$ 6.360.057,60	19,520%
PIEDRA RAJON O CANTO RODADO	M3	57,20	$ 74.500,00	$ 4.261.400,00	13,079%
PUNTILLAS	LB	4,65	$ 3.425,00	$ 15.926,25	0,049%
SELLO DE SILICONA (SELLADOR AUTONIVELANTE) 300 mililitros DOW-CORNIN	ML	1,11	$ 7.438,00	$ 8.256,18	0,025%
TABLA CATIVO 0,3 m	M	4,00	$ 3.650,00	$ 14.600,00	0,045%
TAPA EN HIERRO FUNDIDO	UND	1,00	$ 764.797,00	$ 764.797,00	2,347%

5. Se determinó el ***porcentaje acumulado*** entendido como la sumatoria de los porcentajes de participación definidos en el numeral anterior. Para lo cual, se organizaron los bienes en una tabla, en orden descendente según su ***porcentaje de participación.***

Al bien 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.

INSUMOS	UNIDAD	CANTIDA REQUERIDA	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL	% PARTICIPACION	% ACUMULADO
CONCRETO PREMEZCLADO MR-42 ACELERADO A 3 DIAS	M3	11,34	$ 645.700,00	$ 7.322.238,00	22,473%	22,47%
MATERIAL SUB-BASE GRANULAR	M3	64,74	$ 98.240,00	$ 6.360.057,60	19,520%	41,99%
PIEDRA RAJON O CANTO RODADO	M3	57,20	$ 74.500,00	$ 4.261.400,00	13,079%	55,07%
BALASTO	M3	77,22	$ 52.500,00	$ 4.054.050,00	12,442%	67,51%
CONCRETO DE 3500 PSI ELABORADO EN OBRA	M3	7,98	$ 374.500,00	$ 2.988.510,00	9,172%	76,69%
MALLA PARA GAVION	UND	26,00	$ 90.000,00	$ 2.340.000,00	7,182%	83,87%
ACERO DE 60000 PSI	KG	258,50	$ 5.355,00	$ 1.384.267,50	4,248%	88,12%
CONCRETO DE 3000 PSI ELABORADO EN OBRA	M3	3,00	$ 358.500,00	$ 1.075.500,00	3,301%	91,42%
ACERO Fy= 420 MPA PARA CANASTILLA	KG	162,00	$ 5.355,00	$ 867.510,00	2,662%	94,08%
TAPA EN HIERRO FUNDIDO	UND	1,00	$ 764.797,00	$ 764.797,00	2,347%	96,43%
ALAMBRE GALVANIZADO N°12	KG	57,20	$ 12.500,00	$ 715.000,00	2,194%	98,62%
AGUA	LT	3449,00	$ 50,00	$ 172.450,00	0,529%	99,15%
IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO	KG	4,94	$ 19.167,00	$ 94.684,98	0,291%	99,44%
CAL	KG	46,50	$ 970,00	$ 45.105,00	0,138%	99,58%
ALAMBRE NEGRO N° 18	KG	4,50	$ 7.900,00	$ 35.550,00	0,109%	99,69%
CURADOR DE CONCRETO	KG	1,40	$ 19.870,00	$ 27.897,48	0,086%	99,77%
ESTACAS DE MADERA	UN	23,25	$ 1.000,00	$ 23.250,00	0,071%	99,84%
PUNTILLAS	LB	4,65	$ 3.425,00	$ 15.926,25	0,049%	99,89%
TABLA CATIVO 0,3 m	M	4,00	$ 3.650,00	$ 14.600,00	0,045%	99,94%
LISTON DE 2" x 4" x 3 m PARA TECHO	UND	0,50	$ 23.666,00	$ 11.833,00	0,036%	99,97%
SELLO DE SILICONA (SELLADOR AUTONIVELANTE) 300 mililitros DOW-CORNIN	ML	1,11	$ 7.438,00	$ 8.256,18	0,025%	100,00%

6. Se identificaron los bienes cuyo porcentaje acumulado esté dentro del ochenta por ciento (80%) o un valor aproximado por debajo.

INSUMOS	UNIDAD	CANTIDA REQUERIDA	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL	% PARTICIPACION	% ACUMULADO
CONCRETO PREMEZCLADO MR-42 ACELERADO A 3 DIAS	M3	11,34	$ 645.700,00	$ 7.322.238,00	22,473%	22,47%
MATERIAL SUB-BASE GRANULAR	M3	64,74	$ 98.240,00	$ 6.360.057,60	19,520%	41,99%
PIEDRA RAJON O CANTO RODADO	M3	57,20	$ 74.500,00	$ 4.261.400,00	13,079%	55,07%
BALASTO	M3	77,22	$ 52.500,00	$ 4.054.050,00	12,442%	67,51%
CONCRETO DE 3500 PSI ELABORADO EN OBRA	M3	7,98	$ 374.500,00	$ 2.988.510,00	9,172%	76,69%

7. Se identificaron 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.

PROMEDIO % PARTICIPACION
15,34%

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

INSUMOS	UNIDAD	CANTIDA REQUERIDA	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL	% PARTICIPACION
CONCRETO PREMEZCLADO MR-42 ACELERADO A 3 DIAS	M3	11,34	$ 645.700,00	$ 7.322.238,00	22,473%
MATERIAL SUB-BASE GRANULAR	M3	64,74	$ 98.240,00	$ 6.360.057,60	19,520%

9. Se procedió a verificar si el bien que cumple con lo previsto en el numeral anterior se encuentra incluidos en el Registro de Productores de Bienes Nacionales, en los términos del Decreto 2680 de 2009.

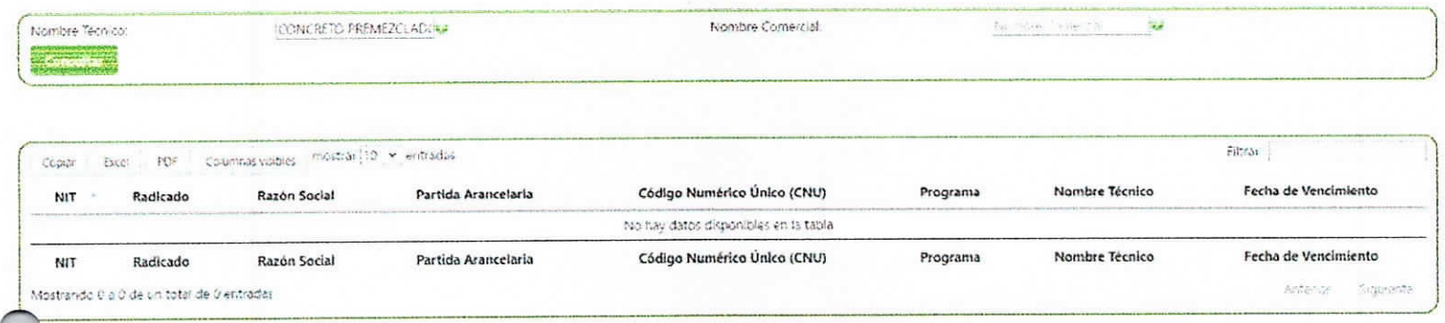
De conformidad con la consulta del Registro de Productores de Bienes Nacionales, realizada en fecha 14/08/2023, se determinó que los bienes relevantes para el desarrollo de la obra no se encuentran incluidos en dicho registro de conformidad con el numeral 3 del artículo 2.2.1.2.4.2.9. del Decreto 1082 de 2015.

Ing. ERBERT ROSA MERCADO.
Secretario de Infraestructura.

Gestion	Nombre	Cargo	Firma
Elaboró	Esteban Perez	Contratista - SDI	
Revisó	Eduin Molina	Jefe de Estructuración de Proyectos - SDI	
Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el documento y lo encontramos ajustado a las normas urbanisticas y disposiciones legales y/o técnicas vigentes y por lo tanto lo presentamos para la firma del remitente.			

ANEXOS

1. CONCRETO PREMEZCLADO MR-42 ACELERADO A 3 DIAS – Tomado de http://pbn.vuce.gov.co/consultas/index.php



2. MATERIAL SUB-BASE GRANULAR – Tomado de http://pbn.vuce.gov.co/consultas/index.php

