APÉNDICE C2

DETERMINACIÓN PROVISIÓN PAGO DE AJUSTES.

"ADECUACIÓN DE ANDENES, ESCALERAS Y PASAMANOS DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA – SANTANDER"

GRUPO III

1. AMBITO DE APLICACIÓN

A Continuación, se detalla de manera clara, como se determinó la provisión de ajustes para las actividades más relevantes dentro del proceso de contratación, partiendo de la base de lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.9. del Decreto 1082 de 2015, así como en el decreto 680 de 2021, en los cuales se establecen los criterios para determinar el puntaje por apoyo a la industria nacional, pero también se reglamenta la determinación dentro del proyecto, los bienes relevantes.

En consecuencia, se estableció la siguiente metodología:

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 las actividades requeridas para la ejecución del proyecto, su cantidad y respectivo valor.

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

$$Participación\ (\%) = \left(\frac{Valor\ Parcial\ de\ la\ Actividad}{Valor\ Presupuesto\ Antes\ de\ Bolsa\ de\ Ajuste}\right) * 100$$

3. 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.

4. La actividad que cuenta con 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.

5. Identificar las actividades cuyo porcentaje acumulado esté dentro del ochenta por ciento (80%) o un valor aproximado por debajo. Posteriormente, se procede a determinar la sumatoria de las actividades que cumplen con la condición expuesta.

6. Obtenido el valor, del cual trata el numeral anterior, se procede a aplicar el índice de costos de la Construcción pesada (ICCP), expuesto dentro del estudio del sector, para el pago por provisión de ajustes. El valor resultante de operación anterior, corresponderá al valor para la bolsa de provisión de ajustes a aplicar dentro de la ejecución del contrato así:

i. Se procede a determinar lo establecido en los numerales 1 y 2 del presente documento, encontrando lo siguiente:

ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN
	1 PRELIMINARES					
1.1	Localización y replanteo manual	m^2	5.123,35	$ 2.431,00	$ 12.454.863,85	0,6092%
					$ 12.454.863,85	
	2 DEMOLICIONES					
2.1	Demolición de varias en concreto, incluye cargue, retiro y disposición final	m^3	1.206,73	$ 219.532,00	$ 264.915.850,36	12,9582%
					$ 264.915.850,36	
	3 EXCAVACIONES Y RELLENOS					
3.1	Excavación manual en material común y/o conglomerado, incluye cargue, retiro y disposición final	m^3	968,08	$ 81.132,00	$ 78.542.266,56	3,8419%
3.2	Relleno compactado con material de sub-base granular	m^3	1.099,07	$ 222.704,00	$ 244.767.285,28	11,9727%
					$ 323.309.551,84	

DETERMINACIÓN PROVISIÓN PAGO DE AJUSTES.

	4 ESPACIO PUBLICO					
4.1	Construcción de espacio público según MEPB incluye mortero losetas prefabricadas UC-L21; UC-L11; UC-L32 (incluye mortero de pega)	m^2	1.192,67	$ 145.930,00	$ 174.046.808,39	8,5134%
4.2	Suministro e instalación de sardinel prefabricado UC-S10	m	2.248,66	$ 89.461,00	$ 201.167.372,26	9,8400%
4.3	Construcción de vados y/o rampas peatonales según MEPB	und	149,42	$ 396.343,00	$ 59.221.571,06	2,8968%
4.4	Construcción de vados y/o rampas vehiculares según MEPB	und	129,48	$ 280.584,00	$ 36.330.016,32	1,7771%
4.5	Franja de ajuste al predio	m	2.101,59	$ 15.205,00	$ 31.954.675,95	1,5630%
4.6	Escalera y/o gradería sobre terreno en concreto 3000 psi mezclado en sitio. Acabados con llana de madera.	m^3	118,00	$ 1.036.309,00	$ 122.284.462,00	5,9815%
4.7	Piso adoquín peatonal rectangular 10 x 20 x 6 cm en concreto tipo UC-A30 sobre mortero y malla gallinero.	m^2	2.142,88	$ 165.811,00	$ 355.313.075,68	17,3800%
4.8	Rampa en concreto 3000 psi mezclado en sitio. Acabado con llana de madera	m^3	290,54	$ 860.897,00	$ 250.125.014,38	12,2348%
					$ 1.230.442.996,04	
	5 OBRAS COMPLEMENTARIAS					
5.1	Realce cajas de servicios públicos	UND	202,44	$ 152.206,00	$ 30.812.582,64	1,5072%
5.2	Realce pozos EMPAS	UND	47,95	$ 258.109,00	$ 12.376.326,55	0,6054%
5.3	Traslado Señales de Tránsito	UND	47,42	$ 144.626,00	$ 6.858.164,92	0,3355%
					$ 50.047.074,11	

	6 CARPINTERIA METÁLICA					
6.1	Baranda de protección Metálica 4 Tubos de 2" Horizontales y 1 tubo de 2" vertical cada 2m anclada al piso	m	157,70	$ 413.566,00	$ 65.219.358,20	3,1902%
					$ 65.219.358,20	
	7 ASEO Y LIMPIEZA					
7.1	Aseo y limpieza general	m^2	5.223,54	$ 4.025,00	$ 21.024.748,50	1,0284%
					$ 21.024.748,50	
	8 PLAN DE MANEJO					
8.1	Plan de Manejo Ambiental	un	1,00	$ 11.083.333,33	$ 11.083.333,33	0,5421%
8.2	Plan de Manejo de Tránsito	un	1,00	$ 65.882.860,05	$ 65.882.860,05	3,2226%
					$ 76.966.193,38	
				SUBTOTAL OBRAS	**$ 2.044.380.636,28**	

ii. Posteriormente se ordenan los porcentajes de las actividades, en orden descendente y se aplica lo establecido en los numerales 3, 4 y 5, así:

ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN	PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN ACUMULADA
4.7	Piso adoquín peatonal rectangular 10 x 20 x 6 cm en concreto tipo UC-A30 sobre mortero y malla gallinero.	m^2	2.142,88	$ 165.811,00	$ 355.313.075,68	17,3800%	17,3800%

2.1	Demolición de varias en concreto, incluye cargue, retiro y disposición final	m^3	1.206,73	$ 219.532,00	$ 264.915.850,36	12,9582%	30,3382%
4.8	Rampa en concreto 3000 psi mezclado en sitio. Acabado con llana de madera	m^3	290,54	$ 860.897,00	$ 250.125.014,38	12,2348%	42,5730%
3.2	Relleno compactado con material de sub-base granular	m^3	1.099,07	$ 222.704,00	$ 244.767.285,28	11,9727%	54,5457%
4.2	Suministro e instalación de sardinel prefabricado UC-S10	m	2.248,66	$ 89.461,00	$ 201.167.372,26	9,8400%	64,3857%
4.1	Construcción de espacio público según MEPB incluye mortero losetas prefabricadas UC-L21; UC-L11; UC-L32 (incluye mortero de pega)	m^2	1.192,67	$ 145.930,00	$ 174.046.808,39	8,5134%	72,8991%
4.6	Escalera y/o gradería sobre terreno en concreto 3000 psi mezclado en sitio. Acabados con llana de madera.	m^3	118,00	$ 1.036.309,00	$ 122.284.462,00	5,9815%	78,8806%

iii. Teniendo en cuenta lo anterior, es importante señalar, que no todas las actividades son susceptibles de realizar ajustes, ya que, por sus características técnicas o su configuración, no cuentan dentro de sus actividades con insumos o bienes, tampoco se tendrán en cuenta los planes de manejo de tránsito, planes de manejo ambiental, obteniendo:

ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN	PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN ACUMULADA
4.7	Piso adoquín peatonal rectangular 10 x 20 x 6 cm en concreto tipo UC-A30 sobre mortero y malla gallinero.	m^2	2.142,88	$ 165.811,00	$ 355.313.075,68	17,3800%	17,3800%
2.1	Demolición de varias en concreto, incluye cargue, retiro y disposición final	m^3	1.206,73	$ 219.532,00	$ 264.915.850,36	12,9582%	30,3382%
4.8	Rampa en concreto 3000 psi mezclado en sitio. Acabado con llana de madera	m^3	290,54	$ 860.897,00	$ 250.125.014,38	12,2348%	42,5730%
3.2	Relleno compactado con material de sub-base granular	m^3	1.099,07	$ 222.704,00	$ 244.767.285,28	11,9727%	54,5457%
4.2	Suministro e instalación de sardinel prefabricado UC-S10	m	2.248,66	$ 89.461,00	$ 201.167.372,26	9,8400%	64,3857%
4.1	Construcción de espacio público según MEPB incluye mortero losetas prefabricadas UC-L21; UC-L11; UC-L32 (incluye mortero de pega)	m^2	1.192,67	$ 145.930,00	$ 174.046.808,39	8,5134%	72,8991%

4.6	Escalera y/o gradería sobre terreno en concreto 3000 psi mezclado en sitio. Acabado con llana de madera.	m^3	118,00	$ 1.036.309,00	$ 122.284.462,00	5,9815%	78,8806%

NOTA: Las actividades resaltadas, están excluidas de la sumatoria para la determinación de la bolsa de ajustes, por lo cual el valor total referenciado no contiene los valores parciales de los ítems mencionados.

iv. Conforme lo anterior se procede a determinar los valores correspondientes de la bolsa de ajuste, aplicando el índice correspondiente establecido en el estudio del sector así:

TOTAL	**$ 1.347.704.017,99**
INDICE PARA JUSTIFICACION PAGO DE AJUSTES Y PAGO DE ANTICIPO	**5%**
VALOR TOTAL PRESUPUESTO OFICIAL	**$ 67.385.200,65**