MAB-2-1674-2324-23

Bogotá D.C., 4 de diciembre de 2023

Ingeniera
MELIZA MARULANDA
Directora Técnica de Construcciones - DTC
INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU
Calle 22 # 6-27
La Ciudad

Referencia: **Contrato de Interventoría No. 1674 de 2020:** ***"INTERVENTORÍA INTEGRAL PARA LA CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN AL SISTEMA TRANSMILENIO DE LA TRONCAL AVENIDA CIUDAD DE CALI TRAMO 1 - ENTRE LA AVENIDA CIRCUNVALAR DEL SUR Y LA AVENIDA MANUEL CEPEDA VARGAS Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C. GRUPO 3 ENTRE LA AVENIDA VILLAVICENCIO Y LA AVENIDA MANUEL CEPEDA VARGAS Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C".***

Asunto: **GL y GTC. Contrato de Obra No. 1653 de 2020. Concepto de Interventoría respecto de la solicitud de Modificación No. 7 del Contrato de Obra, solicitada con oficio OHL-ACC-004407.**

Respetada Ingeniera,

Mediante el oficio OHL-ACC-004407 del 23 de noviembre del 2023 con asunto: "*Alcance comunicado OHL-ACC-004380 Solicitud de suscribir el modificatorio contractual No.7*", OBRASCON HUARTE LAIN S.A. SUCURSAL COLOMBIA, en su calidad de Contratista de Obra, presentó la solicitud de Modificación No. 7 al Contrato de Obra No. 1653 del 2020, para lo cual, una vez adelantado el proceso de revisión de la información y argumentos expuestos, esta Interventoría se permite exponer al IDU el siguiente concepto:

I. SOLICITUD Y/O PRETENSIÓN DEL CONTRATISTA

El Contratista de Obra a través del oficio citado, expone la necesidad de motivar la Modificación Contractual No. 7 al Contrato de Obra, contemplando: **i)** Lineamientos arquitectónicos definidos por Transmilenio S.A. para infraestructura del Sistema, **ii)** Ajuste del plazo contractual conforme con los trece (13) meses adicionales para la Etapa de Construcción – Reprogramación, **iii)** Vincular al Contrato la subdivisión de los hitos, **iv)** Conforme el tiempo adicional requerido para la consecución de las metas físicas los componentes requieren ser ajustados por el término citado anteriormente.

A continuación, la solicitud del Contratista de Obra:

WWW.MAB.COM.CO
Av. El Dorado N° 69-76
Torre 3 Ofic. 501
Bogotá D.C. - Colombia
CONTACTO:

"(…)

CLÁUSULAS A MODIFICAR – MEDIANTE EL OTROSÍ No.7

CLÁUSULA PRIMERA:

PRIMERA: Modificar la cláusula 4 PLAZO ESTIMADO en su primer inciso y tabla de descripción de etapas y plazo estimado, así:

El Plazo Total Estimado del Contrato es de CIENTO NUEVE MESES Y 21 DÍAS contados a partir de la Fecha de Inicio del Acta de Inicio de Contrato. La ejecución del Contrato estará dividida en tres Etapas, tal y como se describe en la CLÁUSULA 5 de este Contrato, así:

3	PRECONSTRUCCIÓN	15 meses y 21 días	109 meses y 21 días
	CONSTRUCCIÓN	34 meses	
	MANTENIMIENTO	60 meses	

Tabla 27 Plazo contractual

CLÁUSULA SEGUNDA:

Modificar la Tabla de la cláusula 11.1 del contrato No.1653 de 2020 la cual describe el ***VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO****, donde propone lo siguiente:*

EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO ES:		
$ 128.484.094.540,00	***CIENTO VEINTIOCHO MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y CUATRO MILLONES NOVENTA Y CUATRO MIL QUINIENTOS CUARENTA PESOS M/C***	
VALOR PARA REMUNERACIÓN PARA OBRAS DE CONSTRUCCIÓN (INCLUYE A.I.U)		
Es la suma de	***$ 62.922.227.428,00***	***SESENTA Y DOS MIL NOVECIENTOS VEINTIDÓS MILLONES DOSCIENTOS VEINTISIETE MIL CUATROCIENTOS VEINTIOCHO PESOS M/C***
VALOR PARA REMUNERACIÓN DE LAS OBRAS PARA REDES (INCLUYE A.I.U)		
Es la suma de	***$ 21.443.622.151,00***	***VEINTIÚN MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y TRES MILLONES SEISCIENTOS VEINTIDÓS MIL CIENTO CINCUENTA Y UN PESOS M/C***
PORCENTAJE OFICIAL DEL A.I.U. DE OBRAS PARA REDES	***32,140%***	***TREINTA Y DOS PUNTO CIENTO CUARENTA POR CIENTO***

WWW.MAB.COM.CO
Av. El Dorado N° 69-76
Torre 3 Ofic. 501
Bogotá D.C. - Colombia
CONTACTO:

EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO ES:		
VALOR OFICIAL DEL A.I.U. DE OBRAS PARA REDES	***$ 5.215.665.324,00***	***CINCO MIL DOSCIENTOS QUINCE MILLONES SEISCIENTOS SESENTA Y CINCO MIL TRESCIENTOS VEINTICUATRO PESOS M/C***
VALOR PARA REMUNERACIÓN PARA LAS OBRAS DE ADECUACIÓN DE DESVÍOS (INCLUYE A.I.U)		
Es la suma de	***$ 2.068.186.763,00***	***DOS MIL SESENTA Y OCHO MILLONES CIENTO OCHENTA Y SEIS MIL SETECIENTOS SESENTA Y TRES PESOS M/C***
PORCENTAJE OFICIAL DEL A.I.U. DE OBRAS PARA ADECUACIÓN DE DESVÍOS	***32,140%***	***TREINTA Y DOS PUNTO CIENTO CUARENTA POR CIENTO***
VALOR OFICIAL DEL A.I.U. DE OBRAS PARA ADECUACIÓN DE DESVÍOS	***$ 503.038.615,00***	***QUINIENTOS TRES MILLONES TREINTA Y OCHO MIL SEISCIENTOS QUINCE PESOS M/C***
VALOR PARA REMUNERACIÓN PARA OBRAS ESPECIALES (INCLUYE A.I.U)		
Es la suma de	***$ 48.291.812,00***	***CUARENTA Y OCHO MILLONES DOSCIENTOS NOVENTA Y UN MIL OCHOCIENTOS DOCE PESOS M/C***
PORCENTAJE OFICIAL DEL A.I.U. DE OBRAS ESPECIALES	***32,140%***	***TREINTA Y DOS PUNTO NOVECIENTOS VEINTIUN POR CIENTO***
VALOR OFICIAL DEL A.I.U. DE OBRAS ESPECIALES	***$ 11.745.867,00***	***ONCE MILLONES SETECIENTOS CUARENTA Y CINCO MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y SIETE PESOS M/C***
VALOR PARA REEMBOLSO DE COMPENSACIONES Y ENSAYOS DE LABORATORIO		
Es la suma de	***$ 547.815.137,00***	***QUINIENTOS CUARENTA Y SIETE MILLONES OCHOCIENTOS QUINCE MIL CIENTO***

WWW.MAB.COM.CO
Av. El Dorado N° 69-76
Torre 3 Ofic. 501
Bogotá D.C. - Colombia
CONTACTO:

EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO ES:		
		TREINTA Y SIETE PESOS M/C
COSTOS ESTIMADOS PARA ENSAYOS DE LABORATORIO (INCLUYE AJUSTES E IVA)	***$ 462.090.628,00***	***CUATROCIENTOS SESENTA Y DOS MILLONES NOVENTA MIL SEISCIENTOS VEINTIOCHO PESOS M/C***
COSTOS ESTIMADOS PARA COMPENSACIONES SDA (INCLUYE AJUSTES)	***$ 85.724.509,00***	***CUARENTA Y UN MILLONES TRESCIENTOS SESENTA Y TRES MIL NOVECIENTOS SESENTA Y CINCO PESOS M/C***
VALOR PARA REMUNERACIÓN AMBIENTAL Y SST		
Es la suma de	***$ 5.902.492.173,00***	***CINCO MIL NOVECIENTOS DOS MILLONES CUATROCIENTOS NOVENTA Y DOS MIL CIENTO SETENTA Y TRES PESOS M/C***
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN AMBIENTAL PARA ETAPA DE PRECONSTRUCCIÓN	***$ 131.546.042,00***	***CIENTO TREINTA Y UN MILLONES QUINIENTOS CUARENTA Y SEIS MIL CUARENTA Y DOS PESOS M/C***
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN AMBIENTAL PARA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN	***$ 5.271.240.759,00***	***CINCO MIL DOSCIENTOS SETENTA Y UN MILLONES DOSCIENTOS CUARENTA MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y NUEVE PESOS M/C***
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN AMBIENTAL PARA ETAPA DE MANTENIMIENTO	***$ 499.705.372,00***	*CUATROCIENTOS NOVENTA Y NUEVE MILLONES SETECIENTOS CINCO MIL TRESCIENTOS SETENTA Y DOS PESOS M/C*
VALOR PARA REMUNERACIÓN DE LABORES DE DIALOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA		
Es la suma de	***$ 3.277.440.602,00***	***TRES MIL DOSCIENTOS SETENTA Y SIETE MILLONES***

WWW.MAB.COM.CO
Av. El Dorado N° 69-76
Torre 3 Ofic. 501
Bogotá D.C. - Colombia
CONTACTO:

EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO ES:		
		CUATROCIENTOS CUARENTA MIL SEISCIENTOS DOS PESOS M/C
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN DE DIALOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA PARA ETAPA DE PRECONSTRUCCIÓN	***$ 336.544.277,00***	***TRESCIENTOS TREINTA Y SEIS MILLONES QUINIENTOS CUARENTA Y CUATRO MIL DOSCIENTOS SETENTA Y SIETE PESOS M/C***
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN DE DIALOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA PARA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN	***$ 1.709.656.595,00***	***MIL SETECIENTOS NUEVE MILLONES SEISCIENTOS CINCUENTA Y SEIS MIL QUINIENTOS NOVENTA Y CINCO PESOS M/C***
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN DE DIALOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA PARA ETAPA DE MANTENIMIENTO	***$ 1.231.239.730,00***	***MIL DOSCIENTOS TREINTA Y UN MILLONES DOSCIENTOS TREINTA Y NUEVE MIL SETECIENTOS TREINTA PESOS M/C***
VALOR PARA REMUNERACIÓN POR MANEJO DE TRÁNSITO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS		
Es la suma de	***$ 5.749.765.928,00***	***CINCO MIL SETECIENTOS CUARENTA Y NUEVE MILLONES SETECIENTOS SESENTA Y CINCO MIL NOVECIENTOS VEINTIOCHO PESOS M/C***
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN POR MANEJO DE TRÁFICO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS PARA ETAPA DE PRECONSTRUCCIÓN	***$ 179.067.659,00***	***CIENTO SETENTA Y NUEVE MILLONES SESENTA Y SIETE MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE PESOS M/C***
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN POR MANEJO DE TRÁFICO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS PARA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN	***$ 4.941.678.528,00***	***CUATRO MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y UN MILLONES SEISCIENTOS SETENTA Y OCHO MIL QUINIENTOS VEINTIOCHO PESOS M/C***

WWW.MAB.COM.CO
Av. El Dorado N° 69-76
Torre 3 Ofic. 501
Bogotá D.C. - Colombia
CONTACTO:

EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO ES:		
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN POR MANEJO DE TRÁFICO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS PARA ETAPA DE MANTENIMIENTO	***$ 629.019.741,00***	***SEISCIENTOS VEINTINUEVE MILLONES DIECINUEVE MIL SETECIENTOS CUARENTA Y UN PESOS M/C***
VALOR PARA PAGOS ASOCIADOS AL FONDO DE COMPENSACIONES		
Es la suma de	***$ 18.210.993.803,00***	***DIECIOCHO MIL DOSCIENTOS DIEZ MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y TRES MIL OCHOCIENTOS TRES PESOS M/C***
MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD		
Es la suma de	***$ 401.442.956,00***	***CUATROCIENTOS UN MILLONES CUATROCIENTOS CUARENTA Y DOS MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y SEIS PESOS M/C***
VALOR PARA REMUNERACIÓN POR OBRAS Y LABORES DE MANTENIMIENTO		
Es la suma de	***$ 7.911.815.787,00***	***SIETE MIL NOVECIENTOS ONCE MILLONES OCHOCIENTOS QUINCE MIL SETECIENTOS OCHENTA Y SIETE PESOS M/C***

Nota:

1. En el Componente de REMUNERACIÓN PARA OBRAS DE CONSTRUCCIÓN (INCLUYE A.I.U), también incluye el valor de $1.931.008.121 correspondiente al DELTA Lineamientos arquitectónico estaciones, el cual estará a cargo del FONDO DE COMPENSACIONES.

2. En el Componente de REMUNERACIÓN AMBIENTAL Y SST_ETAPA DE CONSTRUCCIÓN, tiene incluido el valor de $1.957.889.425 correspondiente a la adición en tiempo de la etapa de construcción en 13 meses, el cual estará a cargo del FONDO DE COMPENSACIONES.

3. En el Componente de REMUNERACIÓN DE LABORES DE DIALOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA_ETAPA DE CONSTRUCCIÓN, tiene incluido el valor de $635.015.307 correspondiente a la adición en tiempo de la etapa de construcción en 13 meses, el cual estará a cargo del FONDO DE COMPENSACIONES.

4. En el Componente de REMUNERACIÓN POR MANEJO DE TRÁNSITO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS_ETAPA DE CONSTRUCCIÓN, tiene incluido el valor de $1.835.480.596 correspondiente a la adición en tiempo de la etapa de construcción en 13 meses, el cual estará a cargo del FONDO DE COMPENSACIONES.

WWW.MAB.COM.CO
Av. El Dorado N° 69-76
Torre 3 Ofic. 501
Bogotá D.C. - Colombia
CONTACTO:

En consecuencia, de lo anterior, modificar el contrato en el sentido de trasladar del Fondo de Compensación señalado en la cláusula 12 del contrato No. 1653 de 2020, la suma total de ***SEIS MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE MILLONES TRESCIENTOS NOVENTA Y TRES MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y OCHO PESOS ($6.359.393.448 M/CTE.)*** *con el objeto de cubrir los costos que genera a) la implementación de las puertas, fachadas, barandas y torniquetes en las estaciones, solicitadas por el Instituto y Transmilenio, y b) incrementar las tres partidas de componentes debido al mayor tiempo por reprogramación, con lo cual, el fondo de compensaciones pasa a tener un nuevo valor total de* ***NUEVE MIL NOVECIENTOS NUEVE MILLONES OCHOCIENTOS TREINTA Y DOS MIL OCHOCIENTOS VEINTIOCHO PESOS ($ 9.909.832.828 M/CTE****), manteniendo el valor total del contrato correspondiente a* ***CIENTO VEINTIOCHO MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y CUATRO MILLONES NOVENTA Y CUATRO MIL QUINIENTOS CUARENTA PESOS ($ 128.484.094.540 M/CTE****).*

CLÁUSULA TERCERA:

TERCERA: Modificación del Numeral 14.1 REMUNERACIÓN PARA OBRAS DE CONSTRUCCIÓN la cual quedará de la siguiente forma:

OBRAS GRUPO 3	*% sobre el global ofertado*
CORREDOR MIXTO ORIENTAL	***24,30%***
AV. VILLAVICENCIO - AV. MANUEL CEPEDA VARGAS (NO INCLUYE INTERSECCIONES AV. VILLAVICENCIO Y MANUEL CEPEDA VARGAS) (MIXTO)	*16,86%*
ESPACIO PÚBLICO (INCLUYE MUROS VIALES)	*6,94%*
ZONAS VERDES	*0,50%*
CORREDOR MIXTO OCCIDENTAL	***25,00%***
AV. VILLAVICENCIO - AV. MANUEL CEPEDA VARGAS (NO INCLUYE INTERSECCIONES AV. VILLAVICENCIO Y MANUEL CEPEDA VARGAS) (MIXTO)	*17,48%*
ESPACIO PÚBLICO (INCLUYE MUROS VIALES)	*6,31%*
ZONAS VERDES	*0,50%*
CORREDOR BRT	***21,00%***
AV. VILLAVICENCIO - AV. MANUEL CEPEDA VARGAS (NO INCLUYE INTERSECCIONES AV. VILLAVICENCIO Y MANUEL CEPEDA VARGAS) (BRT)	*20,00%*
ESPACIO PÚBLICO (INCLUYE MUROS VIALES)	*0,50%*
ZONAS VERDES	*5,00%*
CICLORUTA	***1,50%***
ESTACIÓN PATIO BONITO	***14,08%***
ESTACIÓN BIBLIOTECA EL TINTAL	***14,08%***
TAQUILLAS (8)	***2,00%***
CICLOESTACIONES (1)	***1,00%***

Tabla 29 % sobre el global ofertado

WWW.MAB.COM.CO
Av. El Dorado N° 69-76
Torre 3 Ofic. 501
Bogotá D.C. - Colombia
CONTACTO:

ESTACIONES. Las estaciones se pagarán según avance físico, el cual será determinado por los siguientes porcentajes de pago sobre obra:

AVANCE	% DE PAGO SOBRE OBRA	OBSERVACIÓN
Demolición estación existente	6,70%	
Cimentación	4,88%	
Instalación estructura metálica 50%	16,43%	
Instalación estructura metálica 50%	16,43%	
Arquitectura	39,61%	*Incluye estructuras no metálicas y acabados - Actualización lineamientos*
Puertas y sistema electromecánico	15,95%	*Instalación del 100% de las puertas, en correcto funcionamiento - Actualización lineamientos*

Tabla 30 Avance físico estaciones

CLÁUSULA CUARTA:

CUARTA: Modificar la cláusula 5.1.5. ANTICIPO la cual quedará así:

PARÁGRAFO - ANTICIPO SOBRE LA ADICIÓN DEL COMPONENTE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN: Las partes acuerdan que, el IDU, previa constitución y/o actualización de la garantía de buen manejo y correcta inversión del anticipo por parte del CONTRATISTA, del cumplimiento de los requisitos señalados para la entrega del mismo y de la presentación del Plan Detallado de Inversión del Anticipo, debidamente aprobado por la interventoría, hará entrega, a título de anticipo de una suma equivalente al 20% del valor DE LAS OBRAS CIVILES Y REDES INCLUIDO AIU DE LA ADICIÓN AL COMPONENTE DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN. Dicho Anticipo solo podrá ser utilizado en las actividades objeto de incorporación con la presente modificación, esto es, los ajustes arquitectónicos de las estaciones de Transmilenio (Biblioteca El Tintal y Patio Bonito).

CLÁUSULA QUINTA:

I. CALZADAS BRT ORIENTALES Y OCCIDENTALES

Cambiar la discriminación en el Anexo No. 2 de:

ACTIVIDADES	MEDICIÓN Y/O META FÍSICA	TOTAL	HITO mínimo (ml)														
CALZADAS BRT ORIENTALES Y OCCIDENTALES	Meta Física longitud de carril (m)	6.300	300	300	400	400	300	300	700	700	340	300	300	640	300	210	810

Tabla 31 Discriminación calzadas BRT orientales y occidentales inicial

Por la discriminación presentada a continuación:

WWW.MAB.COM.CO
Av. El Dorado N° 69-76
Torre 3 Ofic. 501
Bogotá D.C. - Colombia
CONTACTO:

CONDICIÓN ACTUAL			CONDICIÓN ACTUALIZADA				
HITO		% DE PAGO SOBRE OBRA	SUBHITO				ALCANCE
			Actividad	% Subhito por actividad	% de la actividad	Subhito	
3.1 CALZADAS BRT ORIENTALES Y OCCIDENTALES	300 ml	19,42%	ESTRUCTURA PAVIMENTO	53,91%	58,00%	3 subhitos de 100ml	Terminación de cada subhito a nivel de base (antes de la aplicación del MR)
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	400 ml					4 subhitos de 100ml	
	400 ml					4 subhitos de 100ml	
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	700 ml					7 subhitos de 100ml	
	700 ml					7 subhitos de 100ml	
	340 ml					3 subhitos de 100ml	
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	640 ml					6 subhitos de 100ml	
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	210 ml					2 subhitos de 100ml	
	810 ml					8 subhitos de 100ml	
	300 ml		LOSA EN CONCRETO	39,03%	42,00%	3 subhitos de 100ml	Instalación MR
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	400 ml					4 subhitos de 100ml	
	400 ml					4 subhitos de 100ml	
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	700 ml					7 subhitos de 100ml	
	700 ml					7 subhitos de 100ml	
	340 ml					3 subhitos de 100ml	
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	640 ml					6 subhitos de 100ml	
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	210 ml					2 subhitos de 100ml	
	810 ml					8 subhitos de 100ml	
	Señalización y Semaforización		SEÑALIZACIÓN Y SEMAFORIZACIÓN	7,06%	25,00%	Adquisición equipos semaforización (25%)	Procura de material y/o contrato.
					10,00%	Señalización horizontal y vertical (10%)	Suministro e instalación, aplicación señalización horizontal y vertical.
					65,00%	Hito final incluye Montaje y puesta en funcionamiento (65%)	Puesta en funcionamiento de intersecciones semafóricas.
Total Calzadas BRT Orientales y Occidentales				100,00%			

Tabla 32 Discriminación calzadas BRT orientales y occidentales propuesta

II. CALZADAS MIXTA OCCIDENTAL

Cambiar la discriminación en el Anexo No. 2 de:

ACTIVIDADES	MEDICIÓN Y/O META FÍSICA	TOTAL	HITO mínimo (ml)											
CALZADA MIXTA OCCIDENTAL	Meta Física	4.000	200	300	300	400	600	100	300	300	300	400	400	400
	longitud de carril (m)													

Tabla 33 Discriminación calzada mixta occidental inicial

WWW.MAB.COM.CO
Av. El Dorado N° 69-76
Torre 3 Ofic. 501
Bogotá D.C. - Colombia
CONTACTO:

Por la discriminación presentada a continuación:

CONDICIÓN ACTUAL			CONDICIÓN ACTUALIZADA				
HITOS		% DE PAGO SOBRE OBRA	SUBHITOS				ALCANCE
			Actividad	% Subhitos por actividad	% de la actividad	Subhitos	
2.1 CALZADA MIXTA OCCIDENTAL	200 ml	17,48%	GRANULARES	55,44%	63,00%	2 subhitos de 100ml	Terminación de cada subhito a nivel de capa de estructura correspondiente.
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	400 ml					4 subhitos de 100ml	
	600 ml					6 subhitos de 100ml	
	100 ml					1 subhitos de 100ml	
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	400 ml					4 subhitos de 100ml	
	400 ml					4 subhitos de 100ml	
	400 ml					4 subhitos de 100ml	
	200 ml		BASE ESTABILIZADA	15,84%	18,00%	2 subhitos de 100ml	Terminación de cada subhito a nivel de capa de estructura correspondiente.
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	400 ml					4 subhitos de 100ml	
	600 ml					6 subhitos de 100ml	
	100 ml					1 subhitos de 100ml	
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	400 ml					4 subhitos de 100ml	
	400 ml					4 subhitos de 100ml	
	400 ml					4 subhitos de 100ml	
	200 ml		RODADURA	16,72%	19,00%	2 subhitos de 100ml	Terminación de cada subhito a nivel de capa de estructura correspondiente.
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	400 ml					4 subhitos de 100ml	
	600 ml					6 subhitos de 100ml	
	100 ml					1 subhitos de 100ml	
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	400 ml					4 subhitos de 100ml	
	400 ml					4 subhitos de 100ml	
	400 ml					4 subhitos de 100ml	
	Señalización y Semaforización		SEÑALIZACIÓN Y SEMAFORIZACIÓN	12,00%	25,00%	Adquisición equipos semaforización (25%)	Procura de material y/o contrato.
					10,00%	Señalización horizontal y vertical (10%)	Suministro e instalación, aplicación señalización horizontal y vertical.
					65,00%	Hito final incluye Montaje y puesta en funcionamiento (65%)	Puesta en funcionamiento de intersecciones semafóricas.
Total Calzada Mixta Occidental				100,00%			

Tabla 34 Discriminación calzada mixta occidental propuesta

WWW.MAB.COM.CO
Av. El Dorado N° 69-76
Torre 3 Ofic. 501
Bogotá D.C. - Colombia

CONTACTO:

MAB-2-1674-2324-23

III. CALZADAS MIXTA ORIENTAL

Cambiar la discriminación en el Anexo No. 2 de:

ACTIVIDADES	MEDICIÓN Y/O META FÍSICA	TOTAL	HITO mínimo (ml)											
CALZADA MIXTA ORIENTAL	Meta Física longitud de carril (m)	3.700	200	300	300	500	200	200	300	200	300	400	400	400

Tabla 35 Discriminación calzada mixta oriental inicial

Por la discriminación presentada a continuación:

CONDICIÓN ACTUAL			CONDICIÓN ACTUALIZADA				
HITOS		% DE PAGO SOBRE OBRA	SUBHITOS				ALCANCE
			Actividad	% Subhitos por actividad	% de la actividad	Subhitos	
1.1 CALZADA MIXTA ORIENTAL	200 ml	16,38%	GRANULARES	54,55%	63,00%	2 subhitos de 100ml	Terminación de cada subhito a nivel de capa de estructura correspondiente.
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	500 ml					5 subhitos de 100ml	
	200 ml					2 subhitos de 100ml	
	200 ml					2 subhitos de 100ml	
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	200 ml					2 subhitos de 100ml	
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	400 ml					4 subhitos de 100ml	
	400 ml					4 subhitos de 100ml	
	400 ml					4 subhitos de 100ml	
	200 ml		BASE ESTABILIZADA	15,58%	18,00%	2 subhitos de 100ml	Terminación de cada subhito a nivel de capa de estructura correspondiente.
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	500 ml					5 subhitos de 100ml	
	200 ml					2 subhitos de 100ml	
	200 ml					2 subhitos de 100ml	
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	200 ml					2 subhitos de 100ml	
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	400 ml					4 subhitos de 100ml	
	400 ml					4 subhitos de 100ml	
	400 ml					4 subhitos de 100ml	
	200 ml		RODADURA	16,45%	19,00%	2 subhitos de 100ml	Terminación de cada subhito a nivel de capa de estructura correspondiente.
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	500 ml					5 subhitos de 100ml	
	200 ml					2 subhitos de 100ml	
	200 ml					2 subhitos de 100ml	
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	200 ml					2 subhitos de 100ml	
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	400 ml					4 subhitos de 100ml	
	400 ml					4 subhitos de 100ml	
	400 ml					4 subhitos de 100ml	
	Señalización y Semaforización		SEÑAUZACIÓN Y SEMAFORIZACIÓN	13,42%	25,00%	Adquisición equipos semaforización (25%)	Procura de material y/o contrato.
					10,00%	Señalización horizontal y vertical (10%)	Suministro e instalación, aplicación señalización horizontal y vertical.
					65,00%	Hito final incluye Montaje y puesta en funcionamiento (65%)	Puesta en funcionamiento de intersecciones semafóricas.
Total Calzada Mixta Oriental				100,00%			

Tabla 36 Discriminación calzada mixta oriental propuesta

WWW.MAB.COM.CO
Av. El Dorado N° 69-76
Torre 3 Ofic. 501
Bogotá D.C. - Colombia
CONTACTO:

IV. ESPACIO PUBLICO OCCIDENTAL

Cambiar la discriminación en el Anexo No. 2 de:

ACTIVIDADES	MEDICIÓN Y/O META FÍSICA	TOTAL	HITO mínimo (m2)					
ESPACIO PÚBLICO OCCIDENTAL	Meta Física área (m2)	13.300	2.200	3.486	2.457	1.628	1.300	2.229

Tabla 37 Discriminación espacio público occidental inicial

Por la discriminación presentada a continuación:

CONDICIÓN ACTUAL			CONDICIÓN ACTUALIZADA				
HITOS		% DE PAGO SOBRE OBRA	SUBHITOS				ALCANCE
			Actividad	% Subhitos por actividad	% de la actividad	Subhito	
2.2. ESPACIO PÚBLICO OCCIDENTAL	2.200 m2	4,31%	ESTRUCTURA	46,40%	68,00%	4 subhitos	Terminación de cada subhito hasta cota superior granulares.
	2.771 m2					5 subhitos	
	2.457 m2					5 subhitos	
	2.229 m2					4 subhitos	
	2.200 m2		ACABADO	21,84%	32,00%	4 subhitos	Terminación de cada subhito hasta el nivel de pavimento articulado.
	2.771 m2					5 subhitos	
	2.457 m2					5 subhitos	
	2.229 m2					4 subhitos	
Total Espacio Público Occidental				68,24%			

CONDICIÓN ACTUAL			CONDICIÓN ACTUALIZADA				
HITOS		% DE PAGO SOBRE OBRA	SUBHITOS				ALCANCE
			Actividad	% Subhitos por actividad	% de la actividad	Subhitos	
2.2 ESPACIO PÚBLICO OCCIDENTAL	715 m2	2,00%	ESTRUCTURA	17,50%	68,00%	1 subhitos	Terminación de cada subhito hasta cota superior granulares.
	1.628 m2					3 subhitos	
	1.300 m2					2 subhitos	
	715 m2		ACABADO	8,24%	32,00%	1 subhito	Terminación de cada subhito hasta el nivel de pavimento articulado.
	1.628 m2					3 subhitos	
	1.300 m2					2 subhitos	
	Mobiliario		MOBILIARIO	6,02%	100,00%	Hito final incluye mobiliario	Instalación total del mobiliario
Total Espacio Público Occidental				31,76%			

Tabla 38 Discriminación espacio público occidental propuesta

WWW.MAB.COM.CO
Av. El Dorado N° 69-76
Torre 3 Ofic. 501
Bogotá D.C. - Colombia
CONTACTO:

MAB-2-1674-2324-23

V. ESPACIO PUBLICO ORIENTAL

Cambiar la discriminación en el Anexo No. 2 de:

ACTIVIDADES	MEDICIÓN Y/O META FÍSICA	TOTAL	HITO mínimo (m)					
ESPACIO PÚBLICO ORIENTAL	Meta Física área (m2)	11.200	1.000	1.000	1.300	1.000	1.400	5.500

Tabla 39 Discriminación espacio público oriental inicial

Por la discriminación presentada a continuación:

CONDICIÓN ACTUAL			CONDICIÓN ACTUALIZADA				
HITOS		% DE PAGO SOBRE OBRA	SUBHITOS				ALCANCE
			Actividad	% Subhitos por actividad	% de la actividad	Subhitos	
1.2 ESPACIO PÚBLICO ORIENTAL	1.000 m2	1,16%	ESTRUCTURA	11,66%	68,00%	2 subhito	Terminación de cada subhito hasta cota superior granulares.
	1.000 m2					2 subhito	
	1.000 m2		ACABADO	5,48%	32,00%	2 subhito	Terminación de cada subhito hasta el nivel de pavimento articulado.
	1.000 m2					2 subhito	
Total Espacio Público Oriental				17,14%			

CONDICIÓN ACTUAL			CONDICIÓN ACTUALIZADA				
HITOS		% DE PAGO SOBRE OBRA	SUBHITOS				ALCANCE
			Actividad	% Subhitos por actividad	% de la actividad	Subhitos	
1.2 ESPACIO PÚBLICO ORIENTAL	1.300 m2	5,58%	ESTRUCTURA	53,62%	68,00%	2 subhitos	Terminación de cada subhito hasta cota superior granulares.
	1.000 m2					2 subhitos	
	1.400 m2					3 subhitos	
	5.402 m2					10 subhitos	
	1.300 m2		ACABADO	25,23%	32,00%	2 subhitos	Terminación de cada subhito hasta el nivel de pavimento articulado.
	1.000 m2					2 subhitos	
	1.400 m2					3 subhitos	
	5.402 m2					10 subhitos	
	Mobiliario		MOBILIARIO	4,01%	100,00%	Hito final incluye mobiliario	Instalación total del mobiliario
Total Espacio Público Oriental				82,86%			

Tabla 40 Discriminación espacio público oriental propuesta

WWW.MAB.COM.CO
Av. El Dorado N° 69-76
Torre 3 Ofic. 501
Bogotá D.C. - Colombia
CONTACTO:

VI. CICLORUTA

Cambiar la discriminación en el Anexo No. 2 de:

ACTIVIDADES	MEDICIÓN Y/O META FÍSICA	TOTAL	HITO mínimo (ml)		
CICLORUTA	Hitos Completo	1,296.00	Cicloruta Tramo 1	Cicloruta Tramo 2	Cicloruta Tramo 3

Tabla 41 Discriminación cicloruta inicial

Por la discriminación presentada a continuación:

CONDICIÓN ACTUAL			CONDICIÓN ACTUALIZADA			
HITOs		% DE PAGO SOBRE OBRA	SUBHITOS			ALCANCE
8.1 CICLORUTA	Tramo 1: 603ml	1,46%	ESTRUCTURA PAVIMENTO	38,00%	2 subhitos	Terminación de cada subhito a nivel de capa de estructura cota superior granulares.
	Tramo 2: 338ml				1 subhitos	
	Tramo 3: 355ml				2 subhitos	
	Tramo 1: 603ml		ACABADO	62,00%	2 subhitos	Terminación de cada subhito a nivel de capa de estructura "mezcla asfaltica".
	Tramo 2: 338ml				1 subhitos	
	Tramo 3: 355ml				2 subhitos	
Total Cicloruta				100,00%		

Tabla 42 Discriminación cicloruta propuesta

VII. TAQUILLAS

Cambiar la discriminación en el Anexo No. 2 de:

ACTIVIDADES	MEDICIÓN Y/O META FÍSICA	TOTAL	HITO mínimo (ml)			
TAQUILLAS (4) - ESTACIÓN PATIO BONITO	Hitos Completo por Tramos	100%	Taquilla Tipo 1 Costado Occidental (1 unidad). Estación Patio Bonito	Taquillas Tipo 2 Costado Occidental (1 unidad). Estación Patio Bonito	Taquilla Tipo 1 Costado Oriental (1 unidad). Estación Patio Bonito	Taquilla Tipo 2 Costado Oriental (1 unidad). Estación Patio Bonito

Tabla 43 Discriminación taquillas inicial

WWW.MAB.COM.CO
Av. El Dorado N° 69-76
Torre 3 Ofic. 501
Bogotá D.C. - Colombia
CONTACTO:

CONDICIÓN ACTUAL				CONDICIÓN ACTUALIZADA	
HITOS		% DE PAGO SOBRE OBRA		SUBHITOS	ALCANCE
6.1 TAQUILLAS (4) - ESTACIÓN PATIO BONITO	Taquilla Tipo 1 Costado Occidental (1 unidad).	0,97%	8,33%	Adquisición Estructura metálica Taquilla Tipo 1 (25%).	Procura de material y/o contrato.
				Cimentación, Redes, Montaje y Acabados Taquillas Tipo 1 (75%).	Entrega de la taquilla.
	Taquilla Tipo 1 Costado Oriental (1 unidad).		8,33%	Adquisición Estructura metálica Taquilla Tipo 1 (25%).	Procura de material y/o contrato.
				Cimentación, Redes, Montaje y Acabados Taquillas Tipo 1 (75%).	Entrega de la taquilla.
	Taquilla Tipo 2 Costado Occidental (1 unidad).		16,66%	Adquisición Estructura metálica Taquilla Tipo 2 (25%).	Procura de material y/o contrato.
				Cimentación, Redes, Montaje y Acabados Taquillas Tipo 2 (75%).	Entrega de la taquilla.
	Taquilla Tipo 2 Costado Oriental (1 unidad).		16,66%	Adquisición Estructura metálica Taquilla Tipo 2 (25%).	Procura de material y/o contrato.
				Cimentación, Redes, Montaje y Acabados Taquillas Tipo 2 (75%).	Entrega de la taquilla.
6.1 TAQUILLAS (4) - BIBLIOTECA EL TINTAL	Taquilla Tipo 1 Costado Occidental (1 unidad).	0,97%	8,33%	Adquisición Estructura metálica Taquilla Tipo 1 (25%).	Procura de material y/o contrato.
				Cimentación, Redes, Montaje y Acabados Taquillas Tipo 1 (75%).	Entrega de la taquilla.
	Taquilla Tipo 2 Costado Occidental (1 unidad).		16,68%	Adquisición Estructura metálica Taquilla Tipo 2 (25%).	Procura de material y/o contrato.
				Cimentación, Redes, Montaje y Acabados Taquillas Tipo 2 (75%).	Entrega de la taquilla.
	Taquilla Tipo 1 Costado Oriental (1 unidad).		8,33%	Adquisición Estructura metálica Taquilla Tipo 1 (25%).	Procura de material y/o contrato.
				Cimentación, Redes, Montaje y Acabados Taquillas Tipo 1 (75%).	Entrega de la taquilla.
	Taquilla Tipo 2 Costado Oriental (1 unidad).		16,68%	Adquisición Estructura metálica Taquilla Tipo 2 (25%).	Procura de material y/o contrato.
				Cimentación, Redes, Montaje y Acabados Taquillas Tipo 2 (75%).	Entrega de la taquilla.
Total TAQUILLAS			100,00%		

Tabla 44 Discriminación taquillas propuesta

WWW.MAB.COM.CO
Av. El Dorado N° 69-76
Torre 3 Ofic. 501
Bogotá D.C. - Colombia

CONTACTO:

VIII. ESTRUCTURA METÁLICA ESTACIÓN PATIO BONITO

Cambiar la discriminación en el Anexo No. 2 de

ACTIVIDADES	MEDICIÓN Y/O META FÍSICA	TOTAL	HITO									
ESTACIÓN PATIO BONITO	Meta Física según método constructivo	100%	3,75% Demolición estación existente Vagón 1 (50%)	3,75% Demolición estación existente Vagón 2 (50%)	2,75% Cimentación Vagón 1 (50%)	2,75% Cimentación Vagón 2 (50%)	18,50% Instalación Estructura Metálica Vagón 1 (50%)	18,50% Instalación Estructura Metálica Vagón 2 (50%)	18,75% Arquitectura Vagón 1 (50%)	18,75% Arquitectura Vagón 2 (50%)	6,25% Puertas y sistema electromecánico Vagón 1	6,25% Puertas y sistema electromecánico Vagón 2

Tabla 45 Discriminación estructura metálica estación Patio Bonito inicial

Por la discriminación presentada a continuación para los hitos de estructura metálica:

CONDICIÓN ACTUAL		CONDICIÓN ACTUALIZADA		
HITO	% DE PAGO SOBRE OBRA	SUBHITO	% DE PAGO SOBRE OBRA	ALCANCE
Instalación Estructura Metálica Vagón 1 (50%)	16,43%	Adquisición (25%)	4,11%	Procura de material y/o contrato.
		Fabricación (25%)	4,11%	Visita en planta para verificación fabricación.
		Montaje 50%	8,22%	Transporte y montaje de estructura metálica en vagón.
Total Instalación Estructura Metálica Vagón 1 (50%)			16,43%	

CONDICIÓN ACTUAL		CONDICIÓN ACTUALIZADA		
HITO	% DE PAGO SOBRE OBRA	SUBHITO	% DE PAGO SOBRE OBRA	ALCANCE
Instalación Estructura Metálica Vagón 2 (50%)	16,43%	Adquisición (25%)	4,11%	Procura de material y/o contrato.
		Fabricación (25%)	4,11%	Visita en planta para verificación fabricación.
		Montaje 50%	8,22%	Transporte y montaje de estructura metálica en vagón.
Total Instalación Estructura Metálica Vagón 2 (50%)			16,43%	

Tabla 46 Discriminación estructura metálica estación Patio Bonito propuesta

WWW.MAB.COM.CO
Av. El Dorado N° 69-76
Torre 3 Ofic. 501
Bogotá D.C. - Colombia

CONTACTO:

MAB-2-1674-2324-23

IX. ARQUITECTURA ESTACIÓN PATIO BONITO.

Cambiar la discriminación en el Anexo No. 2 de

ACTIVIDADES	MEDICIÓN Y/O META FÍSICA	TOTAL	HITO									
ESTACIÓN PATIO BONITO	Meta Física según método constructivo	100%	3,75% Demolición estación existente Vagón 1 (50%)	3,75% Demolición estación existente Vagón 2 (50%)	2,75% Cimentación Vagón 1 (50%)	2,75% Cimentación Vagón 2 (50%)	18,50% Instalación Estructura Metálica Vagón 1 (50%)	18,50% Instalación Estructura Metálica Vagón 2 (50%)	18,75% Arquitectura Vagón 1 (50%)	18,75% Arquitectura Vagón 2 (50%)	6,25% Puertas y sistema electromecánico Vagón 1	6,25% Puertas y sistema electromecánico Vagón 2

Tabla 47 Discriminación arquitectura estación Patio Bonito inicial

Por la discriminación presentada a continuación para los hitos de arquitectura estación patio bonito:

CONDICIÓN ACTUAL		CONDICIÓN ACTUALIZADA		
HITO	% DE PAGO SOBRE OBRA	SUBHITO	% DE PAGO SOBRE OBRA	ALCANCE
Arquitectura Vagón 1	19,81%	Cubierta	3,17%	Suministro e instalación de cubierta.
		Adquisición Cielo raso	0,79%	Procura de material y/o contrato.
		Instalación de Cielo raso	2,38%	Instalación de cielo raso.
		Entrepiso	2,91%	Fundición de entrepiso.
		Rampas de acceso	1,06%	Fundición de rampa acceso.
		Fachada	5,28%	Suministro e instalación de fachada.
		Barandas	2,64%	Suministro e instalación de baranda.
		Acabado final (Incluye demarcación podotactil)	1,58%	Suministro e instalación de acabado finales.
Total Arquitectura Vagón 1			19,81%	

CONDICIÓN ACTUAL		CONDICIÓN ACTUALIZADA		
HITO	% DE PAGO SOBRE OBRA	SUBHITO	% DE PAGO SOBRE OBRA	ALCANCE
Arquitectura Vagón 2	19,81%	Cubierta	3,17%	Suministro e instalación de cubierta.
		Adquisición Cielo raso	0,79%	Procura de material y/o contrato.
		Instalación de Cielo raso	2,38%	Instalación de cielo raso.
		Entrepiso	2,91%	Fundición de entrepiso.
		Rampas de acceso	1,06%	Fundición de rampa acceso.
		Fachada	5,28%	Suministro e instalación de fachada.
		Barandas	2,64%	Suministro e instalación de baranda.
		Acabado final (Incluye demarcación podotactil)	1,58%	Suministro e instalación de acabado finales.
Total Arquitectura Vagón 2			19,81%	

Tabla 48 Discriminación arquitectura estación Patio Bonito Propuesta.

CLÁUSULA SEXTA:

WWW.MAB.COM.CO
Av. El Dorado N° 69-76
Torre 3 Ofic. 501
Bogotá D.C. - Colombia
CONTACTO:

SEXTA - MODIFICAR: Modificar el numeral 14.5.2. Etapa de construcción, de la Cláusula 14.5 REMUNERACIÓN AMBIENTAL Y SST, del Contrato de Obra IDU-1653-2020, el cual quedará de la siguiente manera:

"(…)

14.5.2. Etapa de construcción

El pago por las Labores Ambientales Y SST desarrolladas por el Contratista en la Etapa de Construcción, se fundamentará en un sistema de calificación de índices de cumplimiento del manejo de las Labores Ambientales y SST del Contrato, mediante la calificación de las Fichas de seguimiento de Labores Ambientales y SST, de conformidad con lo establecido en el Apéndice E y lo contemplado en el Manual Único de Control y Seguimiento Ambiental y SST del IDU. El resultado de este porcentaje será multiplicado por el valor porcentual definido para cada componente y los programas definidos en el MAO.

El pago mensual de la presente remuneración será afectado por el porcentaje de avance de obra.

(…)

El valor a facturar por parte del Contratista será proporcional al cumplimiento por parte de sus obligaciones contractuales, con base en la siguiente fórmula:

$$V_{MRRAC} = V_{RAC} * (\%_{AOAPM} - \%_{AOAMA}) * \Sigma I/CC\ (\%)$$

Donde,

V_{MARRAC}: *Es el valor mensual real por la remuneración de las labores ambientales y SST en la etapa de construcción.*
V_{RAC}: *Es el valor de la remuneración ambiental y SST para la etapa de construcción.*
$\%_{AOAPM}$: *Es el porcentaje de avance de obra acumulado en el presente mes, equivalente al porcentaje de avance físico completado del PDT "Etapa de Construcción" a dicho periodo correspondiente a la tarea "OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y OBRAS A PRECIOS UNITARIOS" de acuerdo con el seguimiento a programación de obra contractual vigente.*
$\%_{AOAMA}$: *Es el porcentaje de avance de obra acumulado al mes anterior, equivalente al porcentaje de avance físico completado del PDT "Etapa de Construcción" a dicho periodo correspondiente a la tarea "OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y OBRAS A PRECIOS UNITARIOS". De acuerdo con el seguimiento a programación de obra contractual vigente.*
$\Sigma I/CC$ *(%) Es la sumatoria de todos los índices de cumplimiento para el componente ambiental y SST, efectivamente cumplidos por el contratista durante el mes, de acuerdo con el valor porcentual que se asigna a cada uno de ellos en la tabla contenida en el Apéndice E.*

En todo caso, el incumplimiento por parte del Contratista de uno o varios de los indicadores de cumplimiento para el Componente Ambiental y SST descritos en el Apéndice E, además de implicar la reducción del Valor de la Remuneración Ambiental y SST, dará lugar a la imposición de multas descritas en la CLAÚSULA 30.
(…)".

WWW.MAB.COM.CO
Av. El Dorado N° 69-76
Torre 3 Ofic. 501
Bogotá D.C. - Colombia
CONTACTO:

CLÁUSULA SÉPTIMA:

SÉPTIMA. -MODIFICAR: Modificar el numeral 14.6.2 Etapa De construcción, de la Cláusula 14.6. REMUNERACIÓN DE LABORES DE DIÁLOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA, del Contrato de Obra IDU-1653-2020, el cual quedará de la siguiente manera:

"(…)

14.6.2. Etapa de construcción

El pago por las Labores de Dialogo Ciudadano y Comunicación Estratégica desarrolladas por el Contratista en la Etapa de Construcción, se fundamentará en un sistema de calificación de índices de cumplimiento del manejo de las Labores de Dialogo Ciudadano y Comunicación Estratégica del Contrato, mediante la calificación de las Fichas de seguimiento de Labores de Dialogo Ciudadano y Comunicación Estratégica, de conformidad con lo establecido en el Apéndice H, la Resolución 4940 de 2018 del IDU y la Guía de Gestión Social para el Desarrollo Urbano Sostenible del IDU.

El pago mensual de la presente remuneración será afectado por el porcentaje de avance de obra.

(…)

Al momento de realizar el corte de obra, se debe realizar el informe mensual, cuya calificación total de cada componente se obtendrá del promedio de las calificaciones semanales obtenidas, multiplicado por el peso porcentual de cada componente.

El valor a facturar por parte del Contratista será proporcional al cumplimiento por parte de sus obligaciones contractuales, con base en la siguiente fórmula:

$$V_{MRRSC} = V_{RSC} * (\%_{AOAPM} - \%_{AOAMA}) * \Sigma I/CC\ (\%)$$

Donde,

V_{MRRSC}: *Es el valor mensual real por la remuneración de las labores de diálogo ciudadano y comunicación estratégica en la etapa de construcción*
VRSC: *Es el valor de la remuneración de las labores de diálogo ciudadano y comunicación estratégica para la etapa de construcción*
$\%_{AOAPM}$: *Es el porcentaje de avance de obra acumulado en el presente mes, equivalente al porcentaje de avance físico completado del PDT "Etapa de Construcción" a dicho periodo correspondiente a la tarea "OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y OBRAS A PRECIOS UNITARIOS" de acuerdo con el seguimiento a programación de obra contractual vigente.*
$\%_{AOAMA}$: *Es el porcentaje de avance de obra acumulado al mes anterior, equivalente al porcentaje de avance físico completado del PDT "Etapa de Construcción" a dicho periodo correspondiente a la tarea "OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y OBRAS A PRECIOS UNITARIOS" de acuerdo con el seguimiento a programación de obra contractual vigente.*
ΣI/CC (%): *Es la sumatoria de todos los índices de cumplimiento para el componente para las Labores de Dialogo Ciudadano y Comunicación Estratégica, efectivamente cumplidos por el contratista durante el mes, de acuerdo con el valor porcentual que se asigna a cada uno de ellos en la tabla contenida en el Apéndice H.*

En todo caso, el incumplimiento por parte del Contratista de uno o varios de los indicadores de cumplimiento para el Componente de Labores de Dialogo Ciudadano y Comunicación Estratégica descritos en el Apéndice H, además de implicar la reducción del Valor de la Remuneración de Labores de Dialogo Ciudadano y Comunicación Estratégica, dará lugar a la imposición de multas descritas en la CLAÚSULA 30 del presente Contrato.

WWW.MAB.COM.CO
Av. El Dorado N° 69-76
Torre 3 Ofic. 501
Bogotá D.C. - Colombia

CONTACTO:

CLÁUSULA OCTAVA:

OCTAVA. - MODIFICAR: Modificar el numeral 14.7.2 de la Cláusula 14.7 REMUNERACIÓN POR MANEJO DE TRÁNSITO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS del Contrato de Obra IDU-1653-2020, el cual quedará de la siguiente manera:

"(…)

14.7.2. Etapa de Construcción

El pago por el Componente Manejo de Tránsito, Señalización y Desvíos desarrolladas por el Contratista en la Etapa de Construcción, se fundamentará en un sistema de calificación de índices de cumplimiento del manejo del Componente Manejo de Tránsito, Señalización y Desvíos del Contrato, mediante la calificación de las Fichas de seguimiento del Componente Manejo de Tránsito, Señalización y Desvíos, de conformidad con lo establecido en el Apéndice F.

El pago mensual de la presente remuneración será afectado por el porcentaje de avance de obra.

(…)

El valor a facturar por parte del Contratista será proporcional al cumplimiento por parte de sus obligaciones contractuales, con base en la siguiente fórmula:

$$V_{MRRPMTC} = V_{RPMTC} * (\%_{AOAPM} - \%_{AOAMA}) * \Sigma I/CC\ (\%)$$

Donde,

$V_{MRRPMTC}$: *Es el valor mensual real por la remuneración de las labores de Manejo de Tráfico en la etapa de construcción*
V_{RPMTC}: *Es el valor de la remuneración de las labores de Manejo de Tráfico para la etapa de construcción*
$\%_{AOAPM}$: *Es el porcentaje de avance de obra acumulado en el presente mes, equivalente al porcentaje de avance físico completado del PDT "Etapa de Construcción" a dicho periodo correspondiente a la tarea "OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y OBRAS A PRECIOS UNITARIOS" de acuerdo con el seguimiento a programación de obra contractual vigente.*
$\%_{AOAMA}$: *Es el porcentaje de avance de obra acumulado al mes anterior, equivalente al porcentaje de avance físico completado del PDT "Etapa de Construcción" a dicho periodo correspondiente a la tarea "OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y OBRAS A PRECIOS UNITARIOS" de acuerdo con el seguimiento a programación de obra contractual vigente.*
$\Sigma I/CC$ *(%): Es la sumatoria de todos los índices de cumplimiento para el componente de Manejo de Tráfico, efectivamente cumplidos por el contratista durante el mes, de acuerdo con el valor porcentual que se asigna a cada uno de ellos en la tabla contenida en el Apéndice F.*

En todo caso, el incumplimiento por parte del Contratista de uno o varios de los indicadores de cumplimiento para el Componente de Manejo de Tránsito, Señalización y Desvíos descritos en el Apéndice F, además de implicar la reducción del Valor de la Remuneración por Manejo de Tránsito, Señalización y Desvíos, dará lugar a la imposición de multas descritas en la CLÁUSULA 30 del presente Contrato (…)"

WWW.MAB.COM.CO
Av. El Dorado N° 69-76
Torre 3 Ofic. 501
Bogotá D.C. - Colombia

CONTACTO:

CLÁUSULA NOVENA:

NOVENA- GARANTÍAS: El CONTRATISTA se obliga a tramitar y a remitir al IDU la actualización de las garantías contractuales de conformidad con lo previsto en la cláusula OCTAVA (8) del contrato denominada - GARANTÍAS, y allegarlos a la Dirección Técnica de Gestión Contractual dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la firma de este modificatorio.

PARÁGRAFO: En caso de incumplimiento de la obligación consagrada en esta cláusula, el **CONTRATISTA** se hará acreedor a las sanciones contractuales pactadas en el contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA:

DÉCIMA: El Contratista manifiesta que con la firma del presente documento no se resuelve ni se da por superada ninguna otra situación, solicitud de reconocimiento, reclamación o controversia contractual informada o no por el CONTRATISTA, las cuales deberán ser estudiadas y resueltas íntegramente y de conformidad con lo previsto al respecto en el contrato y la ley, asuntos RESPECTO a los cuales el CONTRATISTA no renuncia a ninguno de sus derechos, frente a ninguna condición u obligación contractual y/o legal. En especial, no renuncia a: **a)** su derecho a la reprogramación del cronograma de obra con la extensión del plazo de terminación de la Etapa de construcción; **b)** las compensaciones que se derivan de la mayor duración de la etapa de preconstrucción; **c)** las compensaciones que se derivan de la mayor duración de la etapa de construcción y las improductividades experimentadas; **d)** las compensaciones que se derivan de los perjuicios que resultan del tiempo transcurrido entre la fecha prevista para obtener la viabilidad predial de Fase 2 (julio 15 de 2022) y la fecha en que efectivamente se obtenga.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMERA:

DÉCIMA PRIMERA: Frente a las salvedades del CONTRATISTA, El IDU manifiesta que. le asiste al Contratista el derecho de hacer uso de los mecanismos contractuales y legales para resolver las controversias que surjan de la suscripción, ejecución y liquidación del contrato, no obstante, la fijación de la salvedad del CONTRATISTA no comporta por parte del IDU, aceptación ni tácita ni expresa de reconocimiento económico alguno, con ocasión a la eventual o eventuales reclamaciones por sobrecostos y/o extensión de plazo, compensaciones o indemnizaciones que el CONTRATISTA llegare a presentar, por tanto, tales eventuales controversias, se resolverán a la luz del Contrato y lo que en derecho corresponda.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA:

DECIMA SEGUNDA - PERFECCIONAMIENTO: El presente documento se perfecciona con la suscripción del mismo por las partes y su publicación en Secop II.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA:

DECIMA TERCERA- VIGENCIA DE LAS ESTIPULACIONES: Las demás cláusulas del contrato no modificadas continúan vigentes y surten los efectos legales que ellas fijan.

CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA:

WWW.MAB.COM.CO
Av. El Dorado N° 69-76
Torre 3 Ofic. 501
Bogotá D.C. - Colombia
CONTACTO:

DECIMA CUARTA - POTESTADES EXCEPCIONALES -El IDU se reserva la posibilidad que le otorga la ley y el Contrato para ejercer las potestades excepcionales al derecho común previstas en la ley 80 de 1993, así como presentar las reclamaciones que resulten necesarias en aquellos eventos en que considere que se le han causado perjuicios como consecuencia de la ejecución del contrato por parte del Contratista, relacionada con lo dispuesto esta y cualquier otra modificación, adición o prórroga.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA:

DECIMA QUINTA - DECLARACIONES: Las Partes declaran que para la suscripción de la presente Modificación no es necesario que IDU efectúe ningún tipo de erogación, no constituye modificación a la matriz de riesgos establecida en el contrato y no implica renuncia al derecho que le asiste a cada una de ellas a reclamar por los perjuicios que hubieran podido y/o que llegaren a experimentar con ocasión al desarrollo del contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA:

DÉCIMA SEXTA – PROBIDAD Y COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN: Las partes que suscribimos el presente documento, manifestamos expresamente que:

1. No estamos en causal de inhabilidad alguna para suscribir el presente documento.
2. No hemos ofrecido ni dado sobornos, ni ninguna otra forma de dadiva, prebenda o halago a ningún servidor público, asesor o contratista de prestación de servicios profesionales del Instituto de Desarrollo Urbano (IDU), en relación con la modificación del contrato o la ejecución del mismo y nos comprometemos a no permitir que nadie, bien sea empleado, agente, asesor o representante de las partes lo haga en nuestro nombre.
3. Nos comprometemos a informar, notificar, denunciar o poner en conocimiento oportuno del Instituto de Desarrollo Urbano (IDU) y/o de las autoridades correspondientes, cualquier intento de soborno por parte de servidores públicos o contratistas del Instituto.
4. Nos comprometemos formalmente a comunicar el contenido de la presente cláusula anticorrupción a todos nuestros empleados, agentes, asesores y cualquier otro representante nuestro, explicándoles su importancia y las consecuencias de su incumplimiento.
5. No hemos realizado acuerdos, actos o conductas en relación con la presente modificación contractual que estén en contravía del ordenamiento jurídico vigente.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉPTIMA:

DÉCIMA SÉPTIMA - DOMICILIO: Para todos los efectos legales y fiscales se establece como domicilio contractual la ciudad de Bogotá, D.C.

(…)"

En relación a la solicitud efectuada esta Interventoría presenta su concepto integral, con base en los siguientes análisis:

WWW.MAB.COM.CO
Av. El Dorado N° 69-76
Torre 3 Ofic. 501
Bogotá D.C. - Colombia

CONTACTO:

II. ANÁLISIS TÉCNICO DE LA INTERVENTORÍA

De conformidad con las cláusulas propuestas por OBRASCON HUARTE LAIN S.A. SUCURSAL COLOMBIA damos nuestro concepto, así:

Respecto a la Cláusula Primera: Se considera procedente, con base en el estado del Contrato y las necesidades de otorgar plazo adicional para dar cumplimiento a las metas físicas establecidas en el Alcance Contractual, así como el Objeto, para el cual se contrató a OBRASCON HUARTE LAIN S.A SUCURSAL COLOMBIA. Es claro para las Partes la necesidad de prorrogar la Etapa de Construcción por un término de trece (13) meses en concordancia con la propuesta de reprogramación. Así las cosas, la Etapa de Construcción tendría una duración total de treinta y cuatro (34) meses.

En ese sentido, es importante mencionar que la propuesta de la reprogramación del Contratista de Obra fue analizada y revisada por esta Interventoría por un largo periodo que conllevó mesas de trabajo, observaciones del IDU, comentarios de la Interventoría, etc., que en definitiva, permitieron definir un trabajo conjunto para adelantar un ejercicio riguroso que mostrara la realidad del Proyecto, para lo cual, a nuestra consideración una vez atendidas las observaciones realizadas, emitimos concepto de aprobación al documento de reprogramación para ser vinculada al Contrato de Obra con la presente solicitud de Modificación.

Finalmente, quedando a consideración del IDU los plazos contractuales actualizados con la modificación serían los siguientes:

3	PRECONSTRUCCIÓN	15 meses y 21 días	109 meses y 21 días
	CONSTRUCCIÓN	34 meses	
	MANTENIMIENTO	60 meses	

Tabla 27 Plazo contractual

Fuente: Extracto solicitud de Modificación del Contratista- Comunicación OHL-ACC-004407

Finalmente, aprobando la solicitud de OBRASCON HUARTE LAIN S.A. SUCURSAL COLOMBIA, el Plazo Total estimado parte de noventa y seis (96) meses y veintiún (21) días calendario definidos en el Modificatorio No. 2 al Contrato de Obra, a un término de ciento nueve (109) meses y veintiún (21) días calendario. La reprogramación y documentos anexos se pueden consultar en el siguiente enlace: https://drive.google.com/drive/folders/14F3dF-WF4Ca7D_nGNYvz2uT7WA83ugQm?usp=drive_link.

Respecto a la Cláusula Segunda: Frente al ajuste del valor global de obras, procede la solicitud realizada por OBRASCON HUARTE LAIN S.A. SUCURSAL COLOMBIA, partiendo de los requerimientos informados por el IDU para ejecutar en el Contrato de Obra los lineamientos impartidos por Transmilenio S.A. en la infraestructura del Sistema en proceso de construcción, pues claramente para este caso se requiere vincular al Contrato de Obra los costos adicionales de implementar los lineamientos de TMSA, razón por la cual, se plantea un ejercicio que el que se incrementa el valor global de obras.

WWW.MAB.COM.CO
Av. El Dorado N° 69-76
Torre 3 Ofic. 501
Bogotá D.C. - Colombia
CONTACTO:

EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO ES:	
$128.484.094.540,00	***Propuesta OHL Modificatorio No.7***
VALOR PARA REMUNERACIÓN PARA OBRAS DE CONSTRUCCIÓN (INCLUYE A.I.U)	
Es la suma de	***$62.922.227.428,00***
VALOR PARA REMUNERACIÓN DE LAS OBRAS PARA REDES (INCLUYE A.I.U)	
Es la suma de	***$21.443.622.151,00***
PORCENTAJE OFICIAL DEL A.I.U. DE OBRAS PARA REDES	***32,14%***
VALOR OFICIAL DEL A.I.U. DE OBRAS PARA REDES	***$5.215.665.324,00***
VALOR PARA REMUNERACIÓN PARA LAS OBRAS DE ADECUACIÓN DE DESVÍOS (INCLUYE A.I.U)	
Es la suma de	***$2.068.186.763,00***
PORCENTAJE OFICIAL DEL A.I.U. DE OBRAS PARA ADECUACIÓN DE DESVÍOS	***32,14%***
VALOR OFICIAL DEL A.I.U. DE OBRAS PARA ADECUACIÓN DE DESVÍOS	***$503.038.615,00***
VALOR PARA REMUNERACIÓN PARA OBRAS ESPECIALES (INCLUYE A.I.U)	
Es la suma de	***$48.291.812,00***
PORCENTAJE OFICIAL DEL A.I.U. DE OBRAS ESPECIALES	***32,14%***
VALOR OFICIAL DEL A.I.U. DE OBRAS ESPECIALES	***$11.745.867,00***
VALOR PARA REEMBOLSO DE COMPENSACIONES Y ENSAYOS DE LABORATORIO	
Es la suma de	***$547.815.137,00***
COSTOS ESTIMADOS PARA ENSAYOS DE LABORATORIO (INCLUYE AJUSTES E IVA)	***$462.090.628,00***
COSTOS ESTIMADOS PARA COMPENSACIONES SDA (INCLUYE AJUSTES)	***$85.724.509,00***
VALOR PARA REMUNERACIÓN AMBIENTAL Y SST	
Es la suma de	***$5.902.492.173,00***
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN AMBIENTAL PARA ETAPA DE PRECONSTRUCCIÓN	***$131.546.042,00***
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN AMBIENTAL PARA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN	***$5.271.240.759,00***
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN AMBIENTAL PARA ETAPA DE MANTENIMIENTO	***$499.705.372,00***
VALOR PARA REMUNERACIÓN DE LABORES DE DIALOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA	
Es la suma de	***$3.277.440.602,00***
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN DE DIALOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA PARA ETAPA DE PRECONSTRUCCIÓN	***$336.544.277,00***
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN DE DIALOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA PARA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN	***$1.709.656.595,00***
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN DE DIALOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA PARA ETAPA DE MANTENIMIENTO	***$1.231.239.730,00***
VALOR PARA REMUNERACIÓN POR MANEJO DE TRÁNSITO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS	
Es la suma de	***$5.749.765.928,00***
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN POR MANEJO DE TRÁFICO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS PARA ETAPA DE PRECONSTRUCCIÓN	***$179.067.659,00***
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN POR MANEJO DE TRÁFICO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS PARA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN	***$4.941.678.528,00***

WWW.MAB.COM.CO
Av. El Dorado N° 69-76
Torre 3 Ofic. 501
Bogotá D.C. - Colombia
CONTACTO:

EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO ES:	
$128.484.094.540,00	***Propuesta OHL Modificatorio No.7***
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN POR MANEJO DE TRÁFICO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS PARA ETAPA DE MANTENIMIENTO	***$629.019.741,00***
VALOR PARA PAGOS ASOCIADOS AL FONDO DE COMPENSACIONES	
Es la suma de	***$18.210.993.803,00***
MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD	
Es la suma de	***$401.442.956,00***
VALOR PARA REMUNERACIÓN POR OBRAS Y LABORES DE MANTENIMIENTO	
Es la suma de	***$7.911.815.787,00***

Nota:
1. En el Componente de REMUNERACIÓN PARA OBRAS DE CONSTRUCCIÓN (INCLUYE A.I.U), también incluye el valor de $1.931.008.121 correspondiente al DELTA Lineamientos arquitectonico estaciones, el cual estará a cargo del FONDO DE COMPENSACIONES.

2. En el Componente de REMUNERACIÓN AMBIENTAL Y SST_ETAPA DE CONSTRUCCIÓN, tiene incluido el valor de $1.957.889.425 correspondiente a la adición en tiempo de la etapa de construcción en 13 meses, el cual estará a cargo del FONDO DE COMPENSACIONES.

3. En el Componente de REMUNERACIÓN DE LABORES DE DIALOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA_ETAPA DE CONSTRUCCIÓN, tiene incluido el valor de $635.015.307 correspondiente a la adición en tiempo de la etapa de construcción en 13 meses, el cual estará a cargo del FONDO DE COMPENSACIONES.

4. En el Componente de REMUNERACIÓN POR MANEJO DE TRÁNSITO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS_ETAPA DE CONSTRUCCIÓN, tiene incluido el valor de $1.835.480.596 correspondiente a la adición en tiempo de la etapa de construcción en 13 meses, el cual estará a cargo del FONDO DE COMPENSACIONES.

Ahora bien, esta Interventoría tiene el concepto que los valores contractuales no tendrían modificación a excepción del fondo de compensaciones que es el rubro por el cual entendemos la Entidad acudiría para financiar los recursos adicionales, entre el valor global contractual y el “delta” producto de tales lineamientos conforme con el procedimiento ejecutado entre el IDU y OBRASCON HUARTE LAIN S.A. SUCURSAL COLOMBIA, para la obtención del valor adicional, además del ajuste del valor de los componentes en referencia a los trece (13) meses adicionales para la Etapa de Construcción.

Es decir que los ajustes realizados al Contrato de Obra deberían reflejarse en el balance financiero del Contrato y no en los valores contractuales, por la esencia misma que los montos adicionales serán cargados al Fondo de Compensaciones, incluso OBRASCON HUARTE LAIN S.A. SUCURSAL COLOMBIA, describe tal información en notas que propone para la Modificación propuesta; no obstante, esta definición sobre los valores indicados por el Contratista de Obra queda a consideración de la Entidad adoptar la propuesta dada por éste o lo indicado por esta Interventoría según los comentarios expuestos.

WWW.MAB.COM.CO
Av. El Dorado N° 69-76
Torre 3 Ofic. 501
Bogotá D.C. - Colombia
CONTACTO:

Respecto a la Cláusula Tercera: Ante la modificación del porcentaje del valor global ofertado, procede la solicitud realizada por OBRASCON HUARTE LAIN S.A. SUCURSAL COLOMBIA, que acorde con lo comentado en la cláusula anterior, depende de las consideraciones que tenga el IDU al respecto.

La Interventoría menciona que los porcentajes de las metas físicas no son afectados por los cambios propuestos, ya que no hay ni mayor ni menor meta física por ejecutar, pues en la propuesta del Contratista de Obra se interpreta que al vincular los lineamientos de Transmilenio S.A. y por el incremento del valor global de las obras hay mayor asignación para el porcentaje global ofertado reflejando ajustes en las metas físicas del Contrato de Obra y superando el 100% del global.

De nuestra parte, consideramos que esto no implica aumento ni disminución de metas físicas, pues debería conservarse el porcentaje (%) del global ofertado ya modificado mediante Otrosí No. 6 al Contrato de Obra; no obstante, esta definición sobre los valores indicados por OBRASCON HUARTE LAIN S.A. SUCURSAL COLOMBIA, queda a consideración de la Entidad adoptar la propuesta dada por éste o lo indicado por esta Interventoría según los comentarios expuestos y la interpretación ya mencionada.

OBRAS GRUPO 3	***% sobre el global ofertado contractual***	***% sobre el global ofertado Modificatorio No. 6***	***% sobre el global ofertado propuesta OHL Modificatorio No. 7***
CORREDOR MIXTO ORIENTAL**	***24,50%***	***24,30%*****	***24,30%***
AV. VILLAVICENCIO - AV. MANUEL CEPEDA VARGAS (NO INCLUYE INTERSECCIONES AV. VILLAVICENCIO Y MANUEL CEPEDA VARGAS) (MIXTO)	*17,00%*	*16,86%*	*16,86%*
ESPACIO PÚBLICO (INCLUYE MUROS VIALES)	*7,00%*	*6,94%*	*6,94%*
ZONAS VERDES	*0,50%*	*0,50%*	*0,50%*
CORREDOR MIXTO OCCIDENTAL	***25,00%***	***25,00%***	***25,00%***
AV. VILLAVICENCIO - AV. MANUEL CEPEDA VARGAS (NO INCLUYE INTERSECCIONES AV. VILLAVICENCIO Y MANUEL CEPEDA VARGAS) (MIXTO) VILLAVICENCIO Y MANUEL CEPEDA VARGAS) (MIXTO)	*18,00%*	*18,00%*	*18,00%*
ESPACIO PÚBLICO (INCLUYE MUROS VIALES)	*6,50%*	*6,50%*	*6,50%*
ZONAS VERDES	*0,50%*	*0,50%*	*0,50%*
CORREDOR BRT	***21,00%***	***21,00%***	***21,00%***
AV. VILLAVICENCIO - AV. MANUEL CEPEDA VARGAS (NO INCLUYE INTERSECCIONES AV. VILLAVICENCIO Y MANUEL CEPEDA VARGAS) (BRT)	*20,00%*	*20,00%*	*20,00%*
ESPACIO PÚBLICO (INCLUYE MUROS VIALES)	*0,50%*	*0,50%*	*0,50%*
ZONAS VERDES	*0,50%*	*0,50%*	*0,50%*
CICLORUTA	***1,50%***	***1,50%***	***1,50%***
ESTACIÓN PATIO BONITO	***12,50%***	***12,50%***	***14,08%***
ESTACIÓN BIBLIOTECA EL TINTAL	***12,50%***	***12,50%***	***14,08%***

WWW.MAB.COM.CO
Av. El Dorado N° 69-76
Torre 3 Ofic. 501
Bogotá D.C. - Colombia
CONTACTO:

OBRAS GRUPO 3	*% sobre el global ofertado contractual*	*% sobre el global ofertado Modificatorio No. 6*	*% sobre el global ofertado propuesta OHL Modificatorio No. 7*
TAQUILLAS (8)	*2,00%*	*2,00%*	*2,00%*
CICLOESTACIONES (1)	*1,00%*	*1,00%*	*1,00%*
TOTAL	**100,00%**	**99,80%**	**102,96%**

** Incluye la exclusión del predio identificado con RT 50374 con el Modificatorio No. 6.

Respecto de la Cláusula Cuarta: Para la solicitud de Anticipo teniendo en cuenta el valor adicional "Delta", a consideración de la Interventoría la solicitud procede, de manera que, conforme con las definiciones y aceptación de la Entidad al respecto se procederá de conformidad.

DESCRIPCIÓN	VALOR TOTAL	% ANTICIPO SOLICITADO	VR ANTICIPO
DELTA GLOBAL DE CONSTRUCCIÓN DE ESTACIONES	$ 1.931.008.121	20%	$ 386.201.624

Tabla 26 Solicitud de anticipo

Fuente: Extracto solicitud de Modificación del Contratista- Comunicación OHL-ACC-004407

Entre tanto, el valor solicitado por OBRASCON HUARTE LAIN S.A. SUCURSAL COLOMBIA, para adicionar el anticipo es de Trescientos Ochenta y Seis Millones Doscientos Un Mil Seiscientos Veinticuatro Pesos M/Cte. ($386.201.624.oo).

Respecto de la Cláusula Quinta: En relación a la subdivisión de hitos derivada de la Programación de los mismos, la cual fue vinculada al Contrato de Obra mediante el Modificatorio No. 2 al Contrato, la Interventoría considera procedente la propuesta, dado que, partiendo de la realidad del Contrato se busca que el reconocimiento de las obras sea de manera efectiva a través de Subhitos. Es de precisar, que no se modifica el concepto de reconocer las obras terminadas en su totalidad, sino la pretensión es validar el reconocimiento de obras para que OBRASCON HUARTE LAIN S.A. SUCURSAL COLOMBIA, tenga la posibilidad de garantizar flujo de caja. Si bien dinamizará el flujo financiero del Proyecto, también se tendría un reporte mayor en avance de obra según las actividades propiamente ejecutadas y finalizadas.

A su vez, debe tenerse en cuenta que las condiciones contractuales limitan la modificación de los hitos con base en lo establecido en el Apéndice G, entre otros, los plazos de ejecución de cada hito, la cantidad mínima a reconocer según obra terminada, el no tener la posibilidad de realizar pagos parciales, etc. Estas consideraciones deben ser ajustadas según el concepto que estime tener la Entidad sobre el particular para avalar la propuesta del Contratista de Obra.

WWW.MAB.COM.CO
Av. El Dorado N° 69-76
Torre 3 Ofic. 501
Bogotá D.C. - Colombia
CONTACTO:

MAB-2-1674-2324-23

De tal suerte, la propuesta de subdivisión de los hitos se resume para las metas físicas (Valor Global) del proyecto en:

i) Calzadas BRT orientales y occidentales:

CONDICIÓN ACTUAL			CONDICIÓN ACTUALIZADA				
HITO		% DE PAGO SOBRE OBRA	SUBHITO				ALCANCE
			Actividad	% Subhito por actividad	% de la actividad	Subhito	
3.1 CALZADAS BRT ORIENTALES Y OCCIDENTALES	300 ml	19,42%	ESTRUCTURA PAVIMENTO	53,91%	58,00%	3 subhitos de 100ml	Terminación de cada subhito a nivel de base (antes de la aplicación del MR)
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	400 ml					4 subhitos de 100ml	
	400 ml					4 subhitos de 100ml	
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	700 ml					7 subhitos de 100ml	
	700 ml					7 subhitos de 100ml	
	340 ml					3 subhitos de 100ml	
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	640 ml					6 subhitos de 100ml	
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	210 ml					2 subhitos de 100ml	
	810 ml					8 subhitos de 100ml	
	300 ml		LOSA EN CONCRETO	39,03%	42,00%	3 subhitos de 100ml	Instalación MR
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	400 ml					4 subhitos de 100ml	
	400 ml					4 subhitos de 100ml	
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	700 ml					7 subhitos de 100ml	
	700 ml					7 subhitos de 100ml	
	340 ml					3 subhitos de 100ml	
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	640 ml					6 subhitos de 100ml	
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	210 ml					2 subhitos de 100ml	
	810 ml					8 subhitos de 100ml	
	Señalización y Semaforización		SEÑALIZACIÓN Y SEMAFORIZACIÓN	7,06%	25,00%	Adquisición equipos semaforización (25%)	Procura de material y/o contrato.
					10,00%	Señalización horizontal y vertical (10%)	Suministro e instalación, aplicación señalización horizontal y vertical.
					65,00%	Hito final incluye Montaje y puesta en funcionamiento (65%)	Puesta en funcionamiento de intersecciones semafóricas.
Total Calzadas BRT Orientales y Occidentales				100,00%			

Tabla 32 Discriminación calzadas BRT orientales y occidentales propuesta

WWW.MAB.COM.CO
Av. El Dorado N° 69-76
Torre 3 Ofic. 501
Bogotá D.C. - Colombia
CONTACTO:

MAB-2-1674-2324-23

ii) calzada mixta occidental:

CONDICIÓN ACTUAL			CONDICIÓN ACTUALIZADA				
HITOS		% DE PAGO SOBRE OBRA	SUBHITOS				ALCANCE
			Actividad	% Subhitos por actividad	% de la actividad	Subhitos	
2.1 CALZADA MIXTA OCCIDENTAL	200 ml	17,48%	GRANULARES	55,44%	63,00%	2 subhitos de 100ml	Terminación de cada subhito a nivel de capa de estructura correspondiente.
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	400 ml					4 subhitos de 100ml	
	600 ml					6 subhitos de 100ml	
	100 ml					1 subhitos de 100ml	
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	400 ml					4 subhitos de 100ml	
	400 ml					4 subhitos de 100ml	
	400 ml					4 subhitos de 100ml	
	200 ml		BASE ESTABILIZADA	15,84%	18,00%	2 subhitos de 100ml	Terminación de cada subhito a nivel de capa de estructura correspondiente.
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	400 ml					4 subhitos de 100ml	
	600 ml					6 subhitos de 100ml	
	100 ml					1 subhitos de 100ml	
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	400 ml					4 subhitos de 100ml	
	400 ml					4 subhitos de 100ml	
	400 ml					4 subhitos de 100ml	
	200 ml		RODADURA	16,72%	19,00%	2 subhitos de 100ml	Terminación de cada subhito a nivel de capa de estructura correspondiente.
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	400 ml					4 subhitos de 100ml	
	600 ml					6 subhitos de 100ml	
	100 ml					1 subhitos de 100ml	
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	400 ml					4 subhitos de 100ml	
	400 ml					4 subhitos de 100ml	
	400 ml					4 subhitos de 100ml	
	Señalización y Semaforización		SEÑALIZACIÓN Y SEMAFORIZACIÓN	12,00%	25,00%	Adquisición equipos semaforización (25%)	Procura de material y/o contrato.
					10,00%	Señalización horizontal y vertical (10%)	Suministro e instalación, aplicación señalización horizontal y vertical.
					65,00%	Hito final incluye Montaje y puesta en funcionamiento (65%)	Puesta en funcionamiento de intersecciones semafóricas.
Total Calzada Mixta Occidental				100,00%			

Tabla 34 Discriminación calzada mixta occidental propuesta

WWW.MAB.COM.CO
Av. El Dorado N° 69-76
Torre 3 Ofic. 501
Bogotá D.C. - Colombia
CONTACTO:

iii) Calzada mixta oriental:

CONDICIÓN ACTUAL			CONDICIÓN ACTUALIZADA				
HITOS		% DE PAGO SOBRE OBRA	SUBHITOS				ALCANCE
			Actividad	% Subhitos por actividad	% de la actividad	Subhitos	
1.1 CALZADA MIXTA ORIENTAL	200 ml	16,38%	GRANULARES	54,55%	63,00%	2 subhitos de 100ml	Terminación de cada subhito a nivel de capa de estructura correspondiente.
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	500 ml					5 subhitos de 100ml	
	200 ml					2 subhitos de 100ml	
	200 ml					2 subhitos de 100ml	
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	200 ml					2 subhitos de 100ml	
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	400 ml					4 subhitos de 100ml	
	400 ml					4 subhitos de 100ml	
	400 ml					4 subhitos de 100ml	
	200 ml		BASE ESTABILIZADA	15,58%	18,00%	2 subhitos de 100ml	Terminación de cada subhito a nivel de capa de estructura correspondiente.
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	500 ml					5 subhitos de 100ml	
	200 ml					2 subhitos de 100ml	
	200 ml					2 subhitos de 100ml	
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	200 ml					2 subhitos de 100ml	
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	400 ml					4 subhitos de 100ml	
	400 ml					4 subhitos de 100ml	
	400 ml					4 subhitos de 100ml	
	200 ml		RODADURA	16,45%	19,00%	2 subhitos de 100ml	Terminación de cada subhito a nivel de capa de estructura correspondiente.
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	500 ml					5 subhitos de 100ml	
	200 ml					2 subhitos de 100ml	
	200 ml					2 subhitos de 100ml	
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	200 ml					2 subhitos de 100ml	
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	400 ml					4 subhitos de 100ml	
	400 ml					4 subhitos de 100ml	
	400 ml					4 subhitos de 100ml	
	Señalización y Semaforización		SEÑALIZACIÓN Y SEMAFORIZACIÓN	13,42%	25,00%	Adquisición equipos semaforización (25%)	Procura de material y/o contrato.
					10,00%	Señalización horizontal y vertical (10%)	Suministro e instalación, aplicación señalización horizontal y vertical.
					65,00%	Hito final incluye Montaje y puesta en funcionamiento (65%)	Puesta en funcionamiento de intersecciones semafóricas.
Total Calzada Mixta Oriental				100,00%			

Tabla 36 Discriminación calzada mixta oriental propuesta

WWW.MAB.COM.CO
Av. El Dorado N° 69-76
Torre 3 Ofic. 501
Bogotá D.C. - Colombia

CONTACTO:

MAB-2-1674-2324-23

iv) Espacio público occidental:

CONDICIÓN ACTUAL			CONDICIÓN ACTUALIZADA				
HITOS		% DE PAGO SOBRE OBRA	SUBHITOS				ALCANCE
			Actividad	% Subhitos por actividad	% de la actividad	Subhito	
2.2. ESPACIO PÚBLICO OCCIDENTAL	2.200 m2	4,31%	ESTRUCTURA	46,40%	68,00%	4 subhitos	Terminación de cada subhito hasta cota superior granulares.
	2.771 m2					5 subhitos	
	2.457 m2					5 subhitos	
	2.229 m2					4 subhitos	
	2.200 m2		ACABADO	21,84%	32,00%	4 subhitos	Terminación de cada subhito hasta el nivel de pavimento articulado.
	2.771 m2					5 subhitos	
	2.457 m2					5 subhitos	
	2.229 m2					4 subhitos	
Total Espacio Público Occidental				68,24%			

CONDICIÓN ACTUAL			CONDICIÓN ACTUALIZADA				
HITOS		% DE PAGO SOBRE OBRA	SUBHITOS				ALCANCE
			Actividad	% Subhitos por actividad	% de la actividad	Subhitos	
2.2 ESPACIO PÚBLICO OCCIDENTAL	715 m2	2,00%	ESTRUCTURA	17,50%	68,00%	1 subhitos	Terminación de cada subhito hasta cota superior granulares.
	1.628 m2					3 subhitos	
	1.300 m2					2 subhitos	
	715 m2		ACABADO	8,24%	32,00%	1 subhito	Terminación de cada subhito hasta el nivel de pavimento articulado.
	1.628 m2					3 subhitos	
	1.300 m2					2 subhitos	
	Mobiliario		MOBILIARIO	6,02%	100,00%	Hito final incluye mobiliario	Instalación total del mobiliario
Total Espacio Público Occidental				31,76%			

Tabla 38 Discriminación espacio público occidental propuesta

WWW.MAB.COM.CO
Av. El Dorado N° 69-76
Torre 3 Ofic. 501
Bogotá D.C. - Colombia
CONTACTO:

v) Espacio público oriental:

CONDICIÓN ACTUAL			CONDICIÓN ACTUALIZADA				
HITOS		% DE PAGO SOBRE OBRA	SUBHITOS				ALCANCE
			Actividad	% Subhitos por actividad	% de la actividad	Subhitos	
1.2 ESPACIO PÚBLICO ORIENTAL	1.000 m2	1,16%	ESTRUCTURA	11,66%	68,00%	2 subhito	Terminación de cada subhito hasta cota superior granulares.
	1.000 m2					2 subhito	
	1.000 m2		ACABADO	5,48%	32,00%	2 subhito	Terminación de cada subhito hasta el nivel de pavimento articulado.
	1.000 m2					2 subhito	
Total Espacio Público Oriental				17,14%			

CONDICIÓN ACTUAL			CONDICIÓN ACTUALIZADA				
HITOS		% DE PAGO SOBRE OBRA	SUBHITOS				ALCANCE
			Actividad	% Subhitos por actividad	% de la actividad	Subhitos	
1.2 ESPACIO PÚBLICO ORIENTAL	1.300 m2	5,58%	ESTRUCTURA	53,62%	68,00%	2 subhitos	Terminación de cada subhito hasta cota superior granulares.
	1.000 m2					2 subhitos	
	1.400 m2					3 subhitos	
	5.402 m2					10 subhitos	
	1.300 m2		ACABADO	25,23%	32,00%	2 subhitos	Terminación de cada subhito hasta el nivel de pavimento articulado.
	1.000 m2					2 subhitos	
	1.400 m2					3 subhitos	
	5.402 m2					10 subhitos	
	Mobiliario		MOBILIARIO	4,01%	100,00%	Hito final incluye mobiliario	Instalación total del mobiliario
Total Espacio Público Oriental				82,86%			

Tabla 40 Discriminación espacio público oriental propuesta

vi) Ciclorruta:

CONDICIÓN ACTUAL			CONDICIÓN ACTUALIZADA			
HITOs		% DE PAGO SOBRE OBRA	SUBHITOS			ALCANCE
8.1 CICLORUTA	Tramo 1: 603ml	1,46%	ESTRUCTURA PAVIMENTO	38,00%	2 subhitos	Terminación de cada subhito a nivel de capa de estructura cota superior granulares.
	Tramo 2: 338ml				1 subhitos	
	Tramo 3: 355ml				2 subhitos	
	Tramo 1: 603ml		ACABADO	62,00%	2 subhitos	Terminación de cada subhito a nivel de capa de estructura "mezcla asfaltica".
	Tramo 2: 338ml				1 subhitos	
	Tramo 3: 355ml				2 subhitos	
Total Cicloruta				100,00%		

Tabla 42 Discriminación cicloruta propuesta

WWW.MAB.COM.CO
Av. El Dorado N° 69-76
Torre 3 Ofic. 501
Bogotá D.C. - Colombia

CONTACTO:

vii) Taquillas:

CONDICIÓN ACTUAL				CONDICIÓN ACTUALIZADA	
HITOS		% DE PAGO SOBRE OBRA		SUBHITOS	ALCANCE
6.1 TAQUILLAS (4) - ESTACIÓN PATIO BONITO	Taquilla Tipo 1 Costado Occidental (1 unidad).	0,97%	8,33%	Adquisición Estructura metálica Taquilla Tipo 1 (25%).	Procura de material y/o contrato.
				Cimentación, Redes, Montaje y Acabados Taquillas Tipo 1 (75%).	Entrega de la taquilla.
	Taquilla Tipo 1 Costado Oriental (1 unidad).		8,33%	Adquisición Estructura metálica Taquilla Tipo 1 (25%).	Procura de material y/o contrato.
				Cimentación, Redes, Montaje y Acabados Taquillas Tipo 1 (75%).	Entrega de la taquilla.
	Taquilla Tipo 2 Costado Occidental (1 unidad).		16,66%	Adquisición Estructura metálica Taquilla Tipo 2 (25%).	Procura de material y/o contrato.
				Cimentación, Redes, Montaje y Acabados Taquillas Tipo 2 (75%).	Entrega de la taquilla.
	Taquilla Tipo 2 Costado Oriental (1 unidad).		16,66%	Adquisición Estructura metálica Taquilla Tipo 2 (25%).	Procura de material y/o contrato.
				Cimentación, Redes, Montaje y Acabados Taquillas Tipo 2 (75%).	Entrega de la taquilla.
6.1 TAQUILLAS (4) - BIBLIOTECA EL TINTAL	Taquilla Tipo 1 Costado Occidental (1 unidad).	0,97%	8,33%	Adquisición Estructura metálica Taquilla Tipo 1 (25%).	Procura de material y/o contrato.
				Cimentación, Redes, Montaje y Acabados Taquillas Tipo 1 (75%).	Entrega de la taquilla.
	Taquilla Tipo 2 Costado Occidental (1 unidad).		16,68%	Adquisición Estructura metálica Taquilla Tipo 2 (25%).	Procura de material y/o contrato.
				Cimentación, Redes, Montaje y Acabados Taquillas Tipo 2 (75%).	Entrega de la taquilla.
	Taquilla Tipo 1 Costado Oriental (1 unidad).		8,33%	Adquisición Estructura metálica Taquilla Tipo 1 (25%).	Procura de material y/o contrato.
				Cimentación, Redes, Montaje y Acabados Taquillas Tipo 1 (75%).	Entrega de la taquilla.
	Taquilla Tipo 2 Costado Oriental (1 unidad).		16,68%	Adquisición Estructura metálica Taquilla Tipo 2 (25%).	Procura de material y/o contrato.
				Cimentación, Redes, Montaje y Acabados Taquillas Tipo 2 (75%).	Entrega de la taquilla.
Total TAQUILLAS			100,00%		

Tabla 44 Discriminación taquillas propuesta

WWW.MAB.COM.CO
Av. El Dorado N° 69-76
Torre 3 Ofic. 501
Bogotá D.C. - Colombia

CONTACTO:

viii) Estructura metálica Estación Patio Bonito:

CONDICIÓN ACTUAL		CONDICIÓN ACTUALIZADA		
HITO	% DE PAGO SOBRE OBRA	SUBHITO	% DE PAGO SOBRE OBRA	ALCANCE
Instalación Estructura Metálica Vagón 1 (50%)	16,43%	Adquisición (25%)	4,11%	Procura de material y/o contrato.
		Fabricación (25%)	4,11%	Visita en planta para verificación fabricación.
		Montaje 50%	8,22%	Transporte y montaje de estructura metálica en vagón.
Total Instalación Estructura Metálica Vagón 1 (50%)			16,43%	

CONDICIÓN ACTUAL		CONDICIÓN ACTUALIZADA		
HITO	% DE PAGO SOBRE OBRA	SUBHITO	% DE PAGO SOBRE OBRA	ALCANCE
Instalación Estructura Metálica Vagón 2 (50%)	16,43%	Adquisición (25%)	4,11%	Procura de material y/o contrato.
		Fabricación (25%)	4,11%	Visita en planta para verificación fabricación.
		Montaje 50%	8,22%	Transporte y montaje de estructura metálica en vagón.
Total Instalación Estructura Metálica Vagón 2 (50%)			16,43%	

Tabla 46 Discriminación estructura metálica estación Patio Bonito propuesta

ix) Arquitectura estación Patio Bonito:

CONDICIÓN ACTUAL		CONDICIÓN ACTUALIZADA		
HITO	% DE PAGO SOBRE OBRA	SUBHITO	% DE PAGO SOBRE OBRA	ALCANCE
Arquitectura Vagón 1	19,81%	Cubierta	3,17%	Suministro e instalación de cubierta.
		Adquisición Cielo raso	0,79%	Procura de material y/o contrato.
		Instalación de Cielo raso	2,38%	Instalación de cielo raso.
		Entrepiso	2,91%	Fundición de entrepiso.
		Rampas de acceso	1,06%	Fundición de rampa acceso.
		Fachada	5,28%	Suministro e instalación de fachada.
		Barandas	2,64%	Suministro e instalación de baranda.
		Acabado final (Incluye demarcación podotactil)	1,58%	Suministro e instalación de acabado finales.
Total Arquitectura Vagón 1			19,81%	

CONDICIÓN ACTUAL		CONDICIÓN ACTUALIZADA		
HITO	% DE PAGO SOBRE OBRA	SUBHITO	% DE PAGO SOBRE OBRA	ALCANCE
Arquitectura Vagón 2	19,81%	Cubierta	3,17%	Suministro e instalación de cubierta.
		Adquisición Cielo raso	0,79%	Procura de material y/o contrato.
		Instalación de Cielo raso	2,38%	Instalación de cielo raso.
		Entrepiso	2,91%	Fundición de entrepiso.
		Rampas de acceso	1,06%	Fundición de rampa acceso.
		Fachada	5,28%	Suministro e instalación de fachada.
		Barandas	2,64%	Suministro e instalación de baranda.
		Acabado final (Incluye demarcación podotactil)	1,58%	Suministro e instalación de acabado finales.
Total Arquitectura Vagón 2			19,81%	

Tabla 48 Discriminación arquitectura estación Patio Bonito Propuesta.

WWW.MAB.COM.CO
Av. El Dorado N° 69-76
Torre 3 Ofic. 501
Bogotá D.C. - Colombia

CONTACTO:

Respecto las Cláusula Sexta, Séptima y Octava: Procede la solicitud de Modificación de la fórmula para el reconocimiento de los componentes en los numerales 14.5.2, 14.6.2 y 14.7.2, según consideraciones de la Entidad mediante el oficio IDU No. STEST 20223461518131 concepto de la SGJ - Aclaración Remuneración por componentes, información aceptada por OBRASCON HUARTE LAIN S.A. SUCURSAL COLOMBIA, con el oficio OHL-ACC-004336 y conceptuada en condición favorable por esta Interventoría con la comunicación MAB-2-1674-2253-23 del 22 de noviembre de 2023.

En virtud de lo citado, las fórmulas para remuneración de los componentes quedarán de la siguiente manera:

"(…)

- ***Labores Ambientales y SST:***

"(…)

14.5.2. Etapa de construcción

El pago por las Labores Ambientales Y SST desarrolladas por el Contratista en la Etapa de Construcción, se fundamentará en un sistema de calificación de índices de cumplimiento del manejo de las Labores Ambientales y SST del Contrato, mediante la calificación de las Fichas de seguimiento de Labores Ambientales y SST, de conformidad con lo establecido en el Apéndice E y lo contemplado en el Manual Único de Control y Seguimiento Ambiental y SST del IDU. El resultado de este porcentaje será multiplicado por el valor porcentual definido para cada componente y los programas definidos en el MAO.

El pago mensual de la presente remuneración será afectado por el porcentaje de avance de obra.

(…)

El valor a facturar por parte del Contratista será proporcional al cumplimiento por parte de sus obligaciones contractuales, con base en la siguiente fórmula:

$$V_{MRRAC} = V_{RAC} * (\%_{AOAPM} - \%_{AOAMA}) * \Sigma I/CC\ (\%)$$

Donde,

V_{MARRAC}: *Es el valor mensual real por la remuneración de las labores ambientales y SST en la etapa de construcción.*
V_{RAC}: *Es el valor de la remuneración ambiental y SST para la etapa de construcción.*
$\%_{AOAPM}$: *Es el porcentaje de avance de obra acumulado en el presente mes, equivalente al porcentaje de avance físico completado del PDT "Etapa de Construcción" a dicho periodo correspondiente a la tarea "OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y OBRAS A PRECIOS UNITARIOS" de acuerdo con el seguimiento a programación de obra contractual vigente.*
$\%_{AOAMA}$: *Es el porcentaje de avance de obra acumulado al mes anterior, equivalente al porcentaje de avance físico completado del PDT "Etapa de Construcción" a dicho periodo correspondiente a la tarea "OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y OBRAS A PRECIOS UNITARIOS". De acuerdo con el seguimiento a programación de obra contractual vigente.*
$\Sigma I/CC$ *(%) Es la sumatoria de todos los índices de cumplimiento para el componente ambiental y SST, efectivamente cumplidos por el contratista durante el mes, de acuerdo con el valor porcentual que se asigna a cada uno de ellos en la tabla contenida en el Apéndice E.*

WWW.MAB.COM.CO
Av. El Dorado N° 69-76
Torre 3 Ofic. 501
Bogotá D.C. - Colombia
CONTACTO:

En todo caso, el incumplimiento por parte del Contratista de uno o varios de los indicadores de cumplimiento para el Componente Ambiental y SST descritos en el Apéndice E, además de implicar la reducción del Valor de la Remuneración Ambiental y SST, dará lugar a la imposición de multas descritas en la CLAÚSULA 30.

- ***Labores de Diálogo Ciudadano y Comunicación Estratégica:***

"(…)

14.6.2. Etapa de construcción

El pago por las Labores de Dialogo Ciudadano y Comunicación Estratégica desarrolladas por el Contratista en la Etapa de Construcción, se fundamentará en un sistema de calificación de índices de cumplimiento del manejo de las Labores de Dialogo Ciudadano y Comunicación Estratégica del Contrato, mediante la calificación de las Fichas de seguimiento de Labores de Dialogo Ciudadano y Comunicación Estratégica, de conformidad con lo establecido en el Apéndice H, la Resolución 4940 de 2018 del IDU y la Guía de Gestión Social para el Desarrollo Urbano Sostenible del IDU.

El pago mensual de la presente remuneración será afectado por el porcentaje de avance de obra.

(…)

Al momento de realizar el corte de obra, se debe realizar el informe mensual, cuya calificación total de cada componente se obtendrá del promedio de las calificaciones semanales obtenidas, multiplicado por el peso porcentual de cada componente.

El valor a facturar por parte del Contratista será proporcional al cumplimiento por parte de sus obligaciones contractuales, con base en la siguiente fórmula:

$$V_{MRRSC} = V_{RSC} * (\%_{AOAPM} - \%_{AOAMA}) * \Sigma I/CC\ (\%)$$

Donde,

V_{MRRSC}: *Es el valor mensual real por la remuneración de las labores de diálogo ciudadano y comunicación estratégica en la etapa de construcción*
VRSC: *Es el valor de la remuneración de las labores de diálogo ciudadano y comunicación estratégica para la etapa de construcción*
$\%_{AOAPM}$: *Es el porcentaje de avance de obra acumulado en el presente mes, equivalente al porcentaje de avance físico completado del PDT "Etapa de Construcción" a dicho periodo correspondiente a la tarea "OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y OBRAS A PRECIOS UNITARIOS" de acuerdo con el seguimiento a programación de obra contractual vigente.*
$\%_{AOAMA}$: *Es el porcentaje de avance de obra acumulado al mes anterior, equivalente al porcentaje de avance físico completado del PDT "Etapa de Construcción" a dicho periodo correspondiente a la tarea "OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y OBRAS A PRECIOS UNITARIOS" de acuerdo con el seguimiento a programación de obra contractual vigente.*
$\Sigma I/CC\ (\%)$: *Es la sumatoria de todos los índices de cumplimiento para el componente para las Labores de Dialogo Ciudadano y Comunicación Estratégica, efectivamente cumplidos por el contratista durante el mes, de acuerdo con el valor porcentual que se asigna a cada uno de ellos en la tabla contenida en el Apéndice H.*

En todo caso, el incumplimiento por parte del Contratista de uno o varios de los indicadores de cumplimiento para el Componente de Labores de Dialogo Ciudadano y Comunicación Estratégica descritos en el Apéndice H, además de implicar la reducción del Valor de la Remuneración de Labores de Dialogo Ciudadano y

WWW.MAB.COM.CO
Av. El Dorado N° 69-76
Torre 3 Ofic. 501
Bogotá D.C. - Colombia
CONTACTO:

Comunicación Estratégica, dará lugar a la imposición de multas descritas en la CLAÚSULA 30 del presente Contrato.

- ***Componente Manejo de Tránsito, Señalización y Desvíos:***

"(…)

14.7.2. Etapa de Construcción

El pago por el Componente Manejo de Tránsito, Señalización y Desvíos desarrolladas por el Contratista en la Etapa de Construcción, se fundamentará en un sistema de calificación de índices de cumplimiento del manejo del Componente Manejo de Tránsito, Señalización y Desvíos del Contrato, mediante la calificación de las Fichas de seguimiento del Componente Manejo de Tránsito, Señalización y Desvíos, de conformidad con lo establecido en el Apéndice F.

El pago mensual de la presente remuneración será afectado por el porcentaje de avance de obra.

(…)

El valor a facturar por parte del Contratista será proporcional al cumplimiento por parte de sus obligaciones contractuales, con base en la siguiente fórmula:

$$V_{MRRPMTC} = V_{RPMTC} * (\%_{AOAPM} - \%_{AOAMA}) * \Sigma I/CC\ (\%)$$

Donde,

$V_{MRRPMTC}$: *Es el valor mensual real por la remuneración de las labores de Manejo de Tráfico en la etapa de construcción*
V_{RPMTC}: *Es el valor de la remuneración de las labores de Manejo de Tráfico para la etapa de construcción*
$\%_{AOAPM}$: *Es el porcentaje de avance de obra acumulado en el presente mes, equivalente al porcentaje de avance físico completado del PDT "Etapa de Construcción" a dicho periodo correspondiente a la tarea "OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y OBRAS A PRECIOS UNITARIOS" de acuerdo con el seguimiento a programación de obra contractual vigente.*
$\%_{AOAMA}$: *Es el porcentaje de avance de obra acumulado al mes anterior, equivalente al porcentaje de avance físico completado del PDT "Etapa de Construcción" a dicho periodo correspondiente a la tarea "OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y OBRAS A PRECIOS UNITARIOS" de acuerdo con el seguimiento a programación de obra contractual vigente.*
$\Sigma I/CC$ *(%): Es la sumatoria de todos los índices de cumplimiento para el componente de Manejo de Tráfico, efectivamente cumplidos por el contratista durante el mes, de acuerdo con el valor porcentual que se asigna a cada uno de ellos en la tabla contenida en el Apéndice F.*

En todo caso, el incumplimiento por parte del Contratista de uno o varios de los indicadores de cumplimiento para el Componente de Manejo de Tránsito, Señalización y Desvíos descritos en el Apéndice F, además de implicar la reducción del Valor de la Remuneración por Manejo de Tránsito, Señalización y Desvíos, dará lugar a la imposición de multas descritas en la CLÁUSULA 30 del presente Contrato (…)"

WWW.MAB.COM.CO
Av. El Dorado N° 69-76
Torre 3 Ofic. 501
Bogotá D.C. - Colombia
CONTACTO:

Respecto las Cláusulas Novena, Décima Primera, Décima Segunda, Décima Tercera, Décima Cuarta, Décima Quinta, Décima Sexta y Décima Séptima: Se consideran procedentes ya que son cláusulas complementarias a la solicitud de Modificación del Contrato de Obra, pues su inclusión no implica ajustes sustanciales y/o de esencia del clausulado contractual establecido a través del Negocio Jurídico.

Respecto la Cláusula Décima: OBRASCON HUARTE LAIN S.A. SUCURSAL COLOMBIA, tiene la potestad de incluir en el documento las consideraciones que a bien estime y/o crea convenientes a su favorabilidad, sin embargo, esta Interventoría para dicha Cláusula recomienda al IDU tener presente incluir en el Modificatorio en el caso de considerarlo viable las siguientes notas frente a las pretensiones del Contratista de Obra:

1. El IDU señala que la Reprogramación es anexo de la presente solicitud de Modificación, la cual fundamenta y soporta los trece (13) meses adicionales requeridos para la ejecución de las metas físicas del Proyecto asociadas a la Etapa de Construcción.

2. Para las supuestas compensaciones requeridas por OBRASCON HUARTE LAIN S.A. SUCURSAL COLOMBIA en el literal b de la Cláusula Décima el IDU manifiesta que el Contratista de Obra acudió a un Mecanismo de Amigable Composición convocado por el mismo, de manera que, las supuestas compensaciones derivadas de la mayor duración de la Etapa de Preconstrucción fueron falladas con la Decisión Final a través del Trámite No. 140514 - Acta No. 15 del 19 de julio de 2023 y aclarada con el Acta No. 16 del 28 de julio de 2023, razón por la cual, se considera “cosa juzgada”.

3. El IDU no renuncia a ser compensado frente a los perjuicios presentados por los tiempos adicionales que tomó OBRASCON HUARTE LAIN S.A. SUCURSAL COLOMBIA, para la aprobación de PMT’s para la Intervención de calzadas mixtas y BRT, los cuales debió obtener a su cuenta y riesgo para la construcción de las obras previstas en el Alcance del Contrato de Obra, con base en la propuesta de Intervención efectuada por el mismo con el Cronograma de Obra.

4. No habrá lugar a compensaciones en el sentido que OBRASCON HUARTE LAIN S.A. SUCURSAL COLOMBIA, con la ejecución de obras en el espacio público de la Fase 2, dejó en evidencia no tener dificultades y/o impedimentos por viabilidad predial para ejecutar las metas físicas definidas en el Alcance. Incluso para aquellos casos en los que no ha sido posible realizar la entrega de predios por indisponibilidad, viéndose la Entidad obligada a presentar actualización del cronograma de entrega de predios, el Contratista propuso y adoptó las soluciones de ingeniería que solventaron tal indisponibilidad, quedando a la fecha pendiente la ejecución de dichas obras sujetas al inicio por parte del Contratista de Obra.

Se considera favorable en caso que la Entidad avale su inclusión en el Modificatorio.

WWW.MAB.COM.CO
Av. El Dorado N° 69-76
Torre 3 Ofic. 501
Bogotá D.C. - Colombia
CONTACTO:

Por otro lado, a continuación exponemos nuestros comentarios a cada uno de los temas mencionados por el Contratista:

- **Modificaciones que surgen de lineamientos arquitectónicos impartidos por Transmilenio (TMSA) y notificados por el IDU y valor adicional "Delta".**

Los cambios suscitados a la infraestructura del sistema en proceso de construcción, en lo que atañe a puertas de las estaciones, fachadas y barandas, torniquetes obedecen a las solicitudes efectuadas por el IDU mediante oficios, en los cuales se informaron los lineamientos impartidos por TMSA. Tales modificaciones, obligaron a ejecutar ajustes de obra en los diseños inicialmente apropiados por el Contratista, así como su definición por parte de TMSA se prolongó en el tiempo, como es de conocimiento del IDU impactando el plazo contractual.

En los siguientes oficios se registra parte de los cambios requeridos:

- **STEST 20233460114067l del 04 de julio de 2023** con asunto: "*Envío Respuesta Al Radicado Número 20235260967182 Respuesta al radicado IDU 20235260967182 consecutivo MAB-2-1674-1182-23. Alcance oficio TM 2023-EE-00587 e IDU 20235260375342 del 8 de marzo de 2023, con asunto - Puertas, fachadas y torniquetes en estaciones 1674 2020*", contemplando la información listada a continuación:

1. Puertas de las estaciones.
1.1 Inclusión del suministro e instalación de las puertas automáticas en los contratos de las troncales en ejecución.
1.2 Prever la instalación de un perfil con riel o guía de las puertas automáticas sobrepuesto en la placa de piso.
1.3 Altura estándar de las puertas automáticas.
1.4 Diseño y planos de las Puertas Automáticas.
1.5 Inclusión del suministro e instalación de las Puertas Abatibles para Contingencia.
1.6 Puertas de Acceso Peatonal de las Estaciones (Acceso a vagones desde rampa peatonal y de salidas de vagones a las zonas de galerías o de transición entre vagones).

2. Fachadas. Reemplazo materiales y especificaciones.
2.1 Cerramiento de la zona que queda abierta entre la proyección del plano de la fachada y el plano de la cubierta flotante.
2.2 Cerramiento de la franja sobre las vigas longitudinales de soporte de la estructura de la placa de piso de las Estaciones.

WWW.MAB.COM.CO
Av. El Dorado N° 69-76
Torre 3 Ofic. 501
Bogotá D.C. - Colombia
CONTACTO:

3. Barreras de Control de Acceso-Torniquetes Piso a Techo.

3.1 Lineamientos generales respecto a las Barreras de Control de Acceso, de conformidad con el oficio de Transmilenio TMSA2023-EE-11138 y radicado IDU 20235260715862 del 8 de mayo de 2023.

3.2 Características y/o fichas técnicas de las Barreras de Control de acceso Tipo piso a techo, sencillo, doble y pasillo motorizado de movilidad reducida.

3.3 Esquemas de Implantación de las Barreras de Control de Acceso según las tipologías de las estaciones.

3.4 Plantillas de salida de ductos de la red de energía y de datos para conexión de las Barreras de Control de Acceso de las Barreras de Control de Acceso.

3.5 Gabinetes en la zona de ingreso y Validación.

- STEST 202334601314591 del 01 de agosto de 2023 con asunto: "*Alcance al Oficio radicado 202334601140671 de Julio 4 de 2023. "Puertas, fachadas y torniquetes en estaciones troncales Av. Ciudad de Cali y Av. Carrera 68 y Extensión Caracas 1674 2020*", con en la cual se dio alcance al oficio citado en el párrafo anterior.
- STEST 202334601451681 del 23 de agosto de 2032 con asunto: "*Envío Respuesta Al Radicado Número 202352601227442 1674 2020 Contrato IDU 1674 de 2020 cuyo objeto es "INTERVENTORÍA INTEGRAL PARA LA CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN AL SISTEMA TRANSMILENIO DE LA TRONCAL AVENIDA CIUDAD DE CALI GRUPO 3 ENTRE LA AVENIDA VILLAVICENCIO Y LA AVENIDA MANUEL CEPEDA VARGAS Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C"*.
- STEST 202334601130911 del 29 de junio de 2023 donde se imparten instrucciones para la evaluar por parte del Contratista la implementación de señalética, información que no se encuentra dentro del alcance contractual.

En ese orden, esta Interventoría confirma lo mencionado por el Contratista en la solicitud de modificación frente a los lineamientos de Transmilenio para la infraestructura del sistema.

Ahora bien, con ocasión de los cambios previamente señalados el Contratista adelantó un ejercicio de valoración económica requerido por el IDU, en el cual se obtuvo como resultado, la necesidad de recursos adicionales en atención a los lineamientos de Transmilenio:

RUBROS ADICIONALES A INCORPORAR EN SUBHITOS MEDIANTE OTROSÍ No.7		
ENTREPISO	$	42.692.880
FACHADAS	$	621.429.410
BARANDAS	$	435.500.381
PUERTAS	$	831.385.450
TOTAL DELTA	**$**	**1.931.008.121**

Tabla 23 Rubros adicionales a incorporar en subhitos

WWW.MAB.COM.CO
Av. El Dorado N° 69-76
Torre 3 Ofic. 501
Bogotá D.C. - Colombia
CONTACTO:

Lo anterior, fue denominado como valor "Delta" siendo necesario mayores recursos por el orden de $ 1.931.008.121. Entendemos que tal valor será cargado al Fondo de Compensaciones que en principio es favorable para asegurar la ejecución del proyecto, no obstante, a nuestra consideración dicho Fondo si bien está disponible para garantizar el equilibrio económico del Contrato, no contempla dentro de los rubros asociados valores adicionales por lineamientos de TMSA u obras adicionales de este Tipo, razón por la cual, queda a consideración del IDU tal propósito.

- **Modificaciones que surgen de la Reprogramación – 13 meses adicionales.**

Describe el Contratista que se requieren 13 meses adicionales para la Etapa de Construcción: "(…) *La necesidad de esta prórroga surge de los atrasos originados en varios aspectos: la dificultad del IDU para obtener la viabilidad predial, y la disponibilidad predial por cuenta de la pandemia, la evolución del POT de la ciudad y la oposición de algunos propietarios de predios; retrasos de las maniobras necesarias solicitadas de las diferentes empresas de servicios públicos que impactan en la ejecución de los trabajos, la indefinición por parte de Transmilenio respecto al cambio en los lineamentos arquitectónicos de las estaciones Biblioteca el Tintal y Patio Bonito, el cambio de decisión de Transmilenio en cuanto a no entregar simultáneamente ambas estaciones Biblioteca Tintal y Patio Bonito al Contratista y en cambio supeditar la entrega de la segunda, a la terminación de la construcción de la primera, así como a nuevos requisitos que se han ido interponiendo como entregas del segundo carril del BRT, etc, la imposibilidad de construir el espacio público del proyecto -dando estricto cumplimiento a los diseños-, ante la oposición de la comunidad que desea rampas de acceso vehiculares; y finalmente, ante la necesidad de tramitar Planes de Manejo de Tránsito PMT's en un contexto constructivo debido a la coexistencia de otros proyectos y a las limitantes causados por terceros y con impacto directo sobre este proyecto, lo que provocó en el contratista el tener que afrontar condiciones no previsibles y diferentes a las previstas en la etapa precontractual (…)*".

Las condiciones descritas son del todo ciertas, con la connotación especial que para tal fin se requiere validar la responsabilidad y/o atribución de responsabilidades conforme con la dinámica del proyecto y el estado actual del mismo. Las necesidades de otorgar plazo adicional para dar cumplimiento de las metas físicas establecidas en el Alcance Contractual, así como el Objeto, por un término de trece (13) meses en concordancia con la propuesta de reprogramación. Así las cosas, la Etapa de Construcción pasaría de 21 meses a una duración total estimada de treinta y cuatro (34) meses.

Las comunicaciones cruzadas entre las partes permiten visualizar las condiciones de ejecución del proyecto y la necesidad ineludible de prórroga, entre otras:

- MAB-2-1674-1266-23 del 28 de junio de 2023 con asunto: "*GTC. Contrato de obra 1653 de 2020. Estado Actual del Contrato"*.
- MAB-2-1674-0876-23 del 05 de mayo de 2023 con asunto: "*GTR. Contrato de obra 1653 de 2020. Estado Actual PMT andenes oriental tramo 1 y tramo 2*.".

WWW.MAB.COM.CO
Av. El Dorado N° 69-76
Torre 3 Ofic. 501
Bogotá D.C. - Colombia

CONTACTO:

- MAB-2-1674-0745-23 del 21 de abril de 2023 con asunto: "*GTC. Contrato de obra 1653 de 2020. Estado actual de la ejecución del Contrato.*"
- MAB-2-1674-0213-23 del 02 de febrero de 2023 con asunto: "*GTC. Contrato de Obra 1653 de 2020. Estado actual de ejecución del Contrato*."
- MAB-2-1674-0100-23 del 17 de enero de 2023 con asunto: "*GTR. Contrato de obra 1653 de 2020. Estado actual de PMT de Alto Impacto - Intersecciones semafóricas y Acciones de movilidad*."
- MAB-2-1674-0146-23 del 24 de enero de 2023 del 24 de enero de 2023 con asunto: "*GTC. Contrato de Obra - Aclaración a la Información Presentada en la Comunicación OHL-ACC-0002720 y OHL-ACC-002784 - Atrasos en el Cronograma de Obra*."
- MAB-2-1674-1633-23 del 28 de agosto de 2023 con asunto: "*GTC. Contrato de Obra No. 1653 de 2020. Solicitud de entrega Reprogramación del Contrato - Observaciones IDU*."
- MAB-2-1674-2210-23 del 15 de noviembre de 2023 con asunto: "*GTC. Contrato de Obra No. 1653 de 2020. Respuesta a comunicado OHL-ACC-004270 Reprogramación del Contrato de Obra*".
- MAB-2-1674-2084-23 del 23 de octubre de 2023 con asunto: "*GTC. Contrato de Obra No. 1653 de 2020. Reprogramación del Contrato de Obra. Comunicación OHL-ACC-004176*".
- MAB-2-1674-1249-23 del 27 de junio de 2023 con asunto: "*GTC. Respuesta y remisión de la comunicación OHL-ACC-003597 con asunto: "Respuesta comunicado MAB-2-1674-1065-23. Respuesta a la comunicación OHL-ACC-003400 con asunto: "Respuesta comunicado MAB-2-1674-0918-23- MAB-21674-0896-23. Traslado oficio IDU STEST 20233460644731. Propuesta reprogramación etapa de construcción contrato IDU-1653- 2020*".
- MAB-2-1674-0625-23 del 29 de marzo de 2023 con asunto: "*GTC. Contrato de obra 1653 de 2020. Atrasos en el cronograma de obra*".
- MAB-2-1674-0789-23 del 25 de abril de 2023 con asunto: "*GTC. Contrato de Obra No. 1653 de 2020. Atrasos en el cronograma de obra. Comunicación OHL-ACC-003190*.".

Es importante mencionar que la propuesta de la reprogramación del Contratista de Obra fue analizada y revisada por esta Interventoría por un largo periodo que conllevó mesas de trabajo, observaciones del IDU, comentarios de la Interventoría, etc., que en definitiva, permitieron definir un trabajo conjunto para adelantar un ejercicio riguroso que mostrara la realidad del Proyecto, para lo cual, a nuestra consideración una vez atendidas las observaciones realizadas, emitimos concepto de aprobación al documento de reprogramación para ser vinculada al Contrato de Obra con la presente solicitud de Modificación.

WWW.MAB.COM.CO
Av. El Dorado N° 69-76
Torre 3 Ofic. 501
Bogotá D.C. - Colombia
CONTACTO:

- **Estado actual del Contrato.**

Con base en el seguimiento realizado por esta Interventoría al Cronograma de Obra vinculado al Contrato mediante el Modificatorio No. 2 con el cambio de Etapa, actualmente se tiene el siguiente reporte para la semana No. 148 que comprende el periodo del 21 al 27 de noviembre de 2023:

2. AVANCES DEL PROYECTO					
PROGRAMADO			EJECUTADO		
TOTAL CONTRATO	SEMANAL	ACUMULADO		SEMANAL	ACUMULADO
Trabajo Programado	2,21%	75,15%	Trabajo Ejecutado	1,50%	40,02%
Valor del Trabajo Programado	$ 2.842.659.898,00	$ 96.553.288.648,00	Valor del Trabajo Ejecutado	$1.929.958.408,00	$51.417.991.911,00
ETAPA/FASE PRECONSTRUCCIÓN	SEMANAL	ACUMULADO		SEMANAL	ACUMULADO
Trabajo Programado	0,00%	100,00%	Trabajo Ejecutado	0,00%	100,00%
Valor del Trabajo Programado	$0,00	$1.045.826.590,00	Valor del Trabajo Ejecutado	$0,00	$1.045.826.590,00
ETAPA/FASE DE CONSTRUCCIÓN	SEMANAL	ACUMULADO		SEMANAL	ACUMULADO
Trabajo Programado	2,43%	81,51%	Trabajo Ejecutado	1,65%	42,99%
Valor del Trabajo Programado	$ 2.842.659.898,00	$ 95.507.462.058,00	Valor del Trabajo Ejecutado	$ 1.929.958.408,00	$50.372.165.321,00
ETAPA/FASE DE MANTENIMIENTO	SEMANAL	ACUMULADO		SEMANAL	ACUMULADO
Trabajo Programado	0,00%	0,00%	Trabajo Ejecutado	0,00%	0,00%
Valor Trabajo Programado	$ -	$ -	Valor del Trabajo Ejecutado	$ -	$0,00

Entre tanto, el avance programado de la Etapa de Construcción tiene un valor del 81,51% vs. un ejecutado del 42,99%, arrojando un atraso del 38,52%. Al respecto, esta Interventoría motivó un informe de presunto incumplimiento en contra de OHL S.A SUCURSAL COLOMBIA en cumplimiento de lo establecido en el Manual de Interventoría y demás documentos contractuales, permitiendo entrever que la Etapa de Construcción cuya fecha de finalización estimada es el 19 de febrero de 2024, no es posible que las metas físicas sean terminadas para dicha fecha, siendo necesario por las distintas situaciones que se han presentado en el proyecto, independiente del grado de imputabilidad para los intervinientes, validar los tiempos adicionales requeridos para cumplir el objeto del Contrato.

- **Proceso Administrativo Sancionatorio - PAS.**

Derivado del informe de incumplimiento mencionado, se adelantó el debido proceso a través del IDU, el cual resultó en el inicio de un PAS el cual falló en primera instancia con la Resolución Número 4010 de 2023 del 16 de agosto de 2023 "*POR MEDIO DE LA CUAL SE DECIDE DE FONDO EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO SANCIONATORIO SEGUIDO EN CONTRA DE OBRASCON HUARTE LAIN SA SUCURSAL COLOMBIA POR EL INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO IDU-1653-2020*", el IDU resolvió imponer una multa por el valor citado en el Artículo Segundo del mencionado Acto, por el orden de Tres Mil Novecientos Treinta y Dos Millones Cuatrocientos Mil Pesos M/Cte. ($ 3.932.400. 000).

WWW.MAB.COM.CO
Av. El Dorado N° 69-76
Torre 3 Ofic. 501
Bogotá D.C. - Colombia
CONTACTO:

No obstante, conforme con los términos contractuales se tiene que la multa será causada diariamente hasta el cumplimiento de la obligación según el numeral 30.3 de la Cláusula 30 – MULTAS, del Contrato de Obra, establecemos la siguiente tasación de la multa a imponer: "***30.3. MULTAS POR EL INCUMPLIMIENTO DEL CRONOGRAMA DE OBRAS***

Por no cumplir con el Cronograma de Obras previsto en la CLÁUSULA 22, y en el Apéndice G del presente Contrato, el IDU podrá imponer una multa equivalente a quince (15) salarios mínimos legales mensuales vigentes por cada Día Calendario transcurrido a partir de la fecha prevista para el cumplimiento de esta obligación. Si pasaren más de treinta (30) Días Calendario, sin que el Contratista haya cumplido con esta obligación, el IDU podrá hacer efectiva la cláusula penal, de conformidad con el procedimiento establecido en la norma vigente aplicable".

En este sentido, de conformidad con lo términos y requisitos contractuales del Contrato de Obra No. 1653 del 2020 se presentó en la actualización del informe de presunto incumplimiento la tabla resumen, teniendo que los días calendario de mora en el cumplimiento de la obligación para el 29 de septiembre de 2023, así:

APLICACIÓN NUMERAL DE MULTA	FECHA DE EXIGIBILIDAD DE LA OBLIGACIÓN	DIAS CALENDARIO DE MORA	SMMLV	VALOR TOTAL
30.3. MULTAS POR EL INCUMPLIMIENTO DEL CRONOGRAMA DE OBRAS *"Por no cumplir con el Cronograma de Obras previsto en la CLÁUSULA 22, y en el Apéndice G del presente Contrato, el IDU podrá imponer una multa equivalente a quince (15) salarios mínimos legales mensuales vigentes por cada Día Calendario transcurrido a partir de la fecha prevista para el cumplimiento de esta obligación. Si pasaren más de treinta (30) Días Calendario, sin que el Contratista haya cumplido con esta obligación, el IDU podrá hacer efectiva la cláusula penal, de conformidad con el procedimiento establecido en la norma vigente aplicable".*	20 de diciembre del 2022 (fecha en la cual se presentó atraso superior al 5%)	284 días calendario	$1.160. 000.oo x 15 SMMLV = $17.400.000.oo por día de incumplimiento	$4.941.600. 000.oo

Valor total de la multa a imponer por los presuntos incumplimientos equivaldría hasta el 29 de septiembre del 2023 la suma de **Cuatro Mil Novecientos Cuarenta y Un Millones Seiscientos Mil Pesos M/Cte. ($4.941.600. 000.oo)** en aplicación de la siguiente fórmula:

VT= 284 días calendario de atraso superior al 5% (15 x 1.160.000 SMMLV) = **$4.941.600. 000.oo**

La cual se causará diariamente hasta que se evidencie el cumplimiento de las obligaciones presuntamente incumplidas por parte de OBRASCON HUARTE LAIN S.A SUCURSAL COLOMBIA en su calidad de Contratista de Obra y/o cuando el atraso que a la fecha es superior al cinco por ciento (5%) disminuya de dicho valor.

WWW.MAB.COM.CO
Av. El Dorado N° 69-76
Torre 3 Ofic. 501
Bogotá D.C. - Colombia

CONTACTO:

- **Imputabilidad.**

Del análisis de imputabilidad presentado por esta Interventoría, en el informe de incumplimiento se tenía una carga asociada al Contratista del 19,58% frente a un 8,37% del IDU por temas de lineamientos y definición de rampas de acceso a predios para la consecución del Espacio Público donde se presentó lo siguiente:

ACTIVIDAD PROGRAMADA	CPTP	CPTR	CPTR-CPTP	ANÁLISIS INTERVENTORÍA	
				TERCEROS*	OHLA
Obras de Adecuación de desvío	$206.818.677	$ -	-$206.818.677		-0,18%
Obras sobre el Separador Central	1.861.368.086	$1.861.368.086	$ -		0,00%
Carriles BRT	6.743.360.209	$2.300.813.357	-$4.442.546.852		-3,79%
Carriles Mixtos Costado Occidental	4.355.924.397	$207.106.886	-$4.148.817.511		-3,54%
Carriles Mixtos Costado Oriental	8.127.249.034	$1.800.153.201	-$6.327.095.833		-5,40%
Reposición de Redes Húmedas	4.861.915.616	$811.847.525	-$4.050.068.091		-3,46%
Espacio Público Costado Occidental	7.375.989.940	$2.769.424.874	-$4.606.565.066		-3,93%
Espacio Público Costado Oriental	4.923.209.021	$3.468.616.187	-$1.454.592.834	-2,96%	1,72%
Zonas verdes Costado Occidental y Oriental	$446.350.037	$ -	-$446.350.037		-0,38%
Ciclorruta	$655.996.902	$ -	-$655.996.902		-0,56%
ESTACION BIBLIOTECA TINTAL. Suministro de elementos arquitectónicos Vagón 1 y Vagón 2 puertas y sistema electrónicos	7.638.756.309	$5.896.165.025	-$1.742.591.284	-1,49%	0,00%
ESTACION PATIO BONITO. Suministro de elementos arquitectónicos Vagón 1 y Vagón 2 puertas y sistema electrónicos	5.627.614.999	$1.031.614.039	-$4.596.000.960	-3,92%	0,00%
Taquillas	$610.856.065	$618.526.731	$7.670.666	0,0%	0,00%
Cicloestación	$611.100.505	$534.666.498	-$76.434.007		-0,07%
TOTAL				-8,37%	19,58%

Para esta ocasión donde se toma el reporte semanal No. 148 el análisis de imputabilidad propuesto por la Interventoría es realizado a partir de la operación de restar el CPTP (Costo presupuestado del trabajo programado) y CPTR (Costo presupuestado para el trabajo realizado) obteniendo la diferencia, siendo posible identificar la variación asociada a cada meta física, a saber:

ACTIVIDAD PROGRAMADA	CPTP	CPTR	CPTR-CPTP	ANÁLISIS DE IMPUTABILIDAD INTERVENTOR		JUSTIFICACIÓN IMPUTABILIDAD ASOCIADA
				IDU	OHLA	
Obras de Adecuación de Desvío de Tránsito	2.068.186.763	2.068.186.763				
Obras sobre el Separador Central	1.861.368.086	1.861.368.086				
Carriles BRT	9.512.906.414	2.504.281.132	-7.008.625.282		-5,98%	La Obtención del PMT autorizado por

WWW.MAB.COM.CO
Av. El Dorado N° 69-76
Torre 3 Ofic. 501
Bogotá D.C. - Colombia
CONTACTO:

ACTIVIDAD PROGRAMADA	CPTP	CPTR	CPTR-CPTP	ANÁLISIS DE IMPUTABILIDAD INTERVENTOR		JUSTIFICACIÓN IMPUTABILIDAD ASOCIADA
				IDU	OHLA	
						la SDM se dio de manera tardía. Es responsabilidad del Contratista contar con los permisos aprobados previa ejecución de las obras. Para el caso de las reiteradas observaciones de la SDM, es necesario precisar, que el cumplimiento de la obligación está asociado a la aprobación de la propuesta de PMT y no a la entrega, es decir, que el resultado se obtiene con la aprobación de la Secretaría.
Carriles Mixtos Costado Occidental	6.775.882.396	1.110.450.042	-5.665.432.354		-4,84%	El Atraso es imputable al Contratista ya que la actividad no ha iniciado por atrasos en la aprobación del PMT de alto Impacto. El carril Mixto del tramo 1 costado occidental debió iniciarse el 13 diciembre de 2022, pero empezó de manera tardía la implementación de PMT de alto impacto para la calzada mixta del

WWW.MAB.COM.CO
Av. El Dorado N° 69-76
Torre 3 Ofic. 501
Bogotá D.C. - Colombia
CONTACTO:

ACTIVIDAD PROGRAMADA	CPTP	CPTR	CPTR-CPTP	ANÁLISIS DE IMPUTABILIDAD INTERVENTOR		JUSTIFICACIÓN IMPUTABILIDAD ASOCIADA
				IDU	OHLA	
						tramo 1. El tramo 2 debió iniciarse el 24 de mayo de 2023.
Reposición de Redes Húmedas	9.968.961.787	2.789.699.141	-7.179.262.646		-6,13%	Atraso a cargo del Contratista por demoras en la ejecución de las obras de redes en el costado oriental.
Carriles Mixtos Costado Oriental	8.994.543.889	1.237.803.783	-7.756.740.106		-6,62%	El Atraso es imputable al Contratista por no tramitar oportunamente el PMT de alto impacto el cual permite la intervención de los carriles mixtos. Actualmente se ejecutan actividades en el tramo 3 desde 23 de marzo de 2023, cuando su inicio estaba programado el 01 de noviembre de 2022.
Espacio Público Costado Occidental	8.639.901.919	2.320.095.196	-6.319.806.723		-5,39%	Sin ejecución por parte del Contratista al no tener PMT para acometer las obras. Afectación de los tramos 2 y 3.
Espacio Público Costado Oriental	7.418.942.476	4.542.934.208	-2.876.008.268	-2,28%	-0,18%	Retraso en el inicio de obras en los tramos 3A y 2 a causa de entregas de predios y dificultades de ejecución de obra por el tema de rampas, en su

WWW.MAB.COM.CO
Av. El Dorado N° 69-76
Torre 3 Ofic. 501
Bogotá D.C. - Colombia
CONTACTO:

ACTIVIDAD PROGRAMADA	CPTP	CPTR	CPTR-CPTP	ANÁLISIS DE IMPUTABILIDAD INTERVENTOR		JUSTIFICACIÓN IMPUTABILIDAD ASOCIADA
				IDU	OHLA	
						mayoría en el costado oriental. Retraso en tramos 1 y 3 imputables al contratista
Zonas verdes Costado Occidental y Oriental	458.325.379		- 458.325.379		- 0,39%	Atraso a cargo del Contratista.
Ciclorruta	665.562.007		- 665.562.007		- 0,57%	Sin ejecución por parte del Contratista al no tener PMT para acometer las obras.
ESTACION BIBLIOTECA TINTAL. Suministro de elementos arquitectónicos Vagón 1 y Vagón 2 puertas y sistema electrónicos	7.638.756.309	6.683.911.769	- 954.844.540	- 0,81%	0,00%	Falta de definición de Arquitectura de estaciones por parte de IDU y Transmilenio.
ESTACION PATIO BONITO. Suministro de elementos arquitectónicos Vagón 1 y Vagón 2 puertas y sistema electrónicos	7.251.725.989	1.413.169.917	- 5.838.556.072	- 4,98%	0,00%	El atraso de esta actividad se encuentra imputados a terceros, por definición tardía de los diseños arquitectónicos de las estaciones - lineamientos de Transmilenio.
Taquillas	824.530.676	843.751.608	19.220.932		0,02%	Adelanto de actividades por parte del contratista
Cicloestación	611.100.505	611.100.505	-		0,00%	
TOTAL	**72.690.694.595**	**27.986.752.150**	**- 44.703.942.445**	**- 8,08%**	**- 30,08 %**	

En ese sentido, actualmente consideramos una imputabilidad para el Contratista del 30,08% y para el IDU del 8,08% en referencia al atraso del Proyecto.

Al respecto, y con base en el análisis lineal, a nuestra consideración es posible definir el tiempo asociado a cada parte teniendo en cuenta el porcentaje de la siguiente manera:

WWW.MAB.COM.CO
Av. El Dorado N° 69-76
Torre 3 Ofic. 501
Bogotá D.C. - Colombia
CONTACTO:

DESCRIPCIÓN	% ASIGNACIÓN	TIEMPO EN MESES	ASIGNACIÓN
MESES DE PRORROGA SOLICITADA		**13 MESES**	
% DE INCIDENCIA DEL CONTRATISTA SOBRE EL TOTAL	78,83%	10 MESES	CONTRATISTA
% DE INCIDENCIA DE TMSA/IDU SOBRE EL TOTAL	**21,17%**	**3 MESES**	IDU

- **PMT de Alto Impacto.**

Frente al PMT, si bien pretendemos entender las consideraciones dadas por el Contratista, esta Interventoría ha sido enfática en manifestar que las condiciones del Contrato son a toda luz lo suficientemente claras para determinar el grado de responsabilidad y asignación en caso de no contar con los permisos para asegurar y garantizar la ejecución de la obra.

Citamos textualmente el Contrato acorde con lo manifestado en el párrafo anterior:

Contrato de Obra IDU 1653 de 2020

> ***5.1.7. Elaboración, entrega a la Interventoría y aprobación del Plan de Manejo de Tránsito, Señalización y Desvíos.***
>
> *El Contratista presentará al Interventor el Plan de Manejo de Tránsito, Señalización y desvíos garantizando que el mismo cumpla con la totalidad de los requerimientos contenidos en el Contrato de Obra, en especial en su Apéndice F, así como con las demás normas aplicables sobre la materia y en general, con las condiciones técnicas que, en materia de manejo de tránsito, señalización, y desvíos sean requeridas para el cumplimiento de las obligaciones y resultados previstos en el Contrato.*
>
> ***23.1. PLAN DE MANEJO DE TRÁFICO***
>
> La elaboración, implementación y ejecución del Plan de Manejo de Tránsito, Señalización y desvíos debe realizarse en todo de acuerdo con lo establecido para el efecto en el Apéndice F del presente Contrato.
>
> El incumplimiento de tales obligaciones relacionadas con los Componentes de Manejo de Tránsito, Señalización y desvíos, no solo dará lugar a la disminución de la Remuneración por Manejo de Tránsito, Señalización y desvíos del Contratista, sino que adicionalmente dará lugar a las consecuencias previstas en el numeral.
>
> ***30.7 de la CLÁUSULA 30. Apéndice A.***
>
> *Asimismo, el Contratista deberá contemplar los tiempos y condiciones establecidos por la SDM para la revisión y aprobación del Plan de Manejo de Tránsito, los cuales deberán presentarse ante la SDM con el suficiente tiempo de antelación al inicio de*

WWW.MAB.COM.CO
Av. El Dorado N° 69-76
Torre 3 Ofic. 501
Bogotá D.C. - Colombia
CONTACTO:

la ejecución de la obra, tramo y/o intervención (entre uno y dos meses), incluyendo los contenidos en el documento técnico y los plazos de revisión. En todo caso, antes de iniciar las actividades de obra, el Contratista deberá contar con el correspondiente PMT Específico aprobado para la implementación de toda la señalización temporal por obra.

Apéndice F.

El apéndice F, se constituye en los términos de referencia para la elaboración e implementación del Plan de Manejo de Tránsito, Señalización y desvíos, en adelante PMT. Es responsabilidad del constructor seleccionar la mejor alternativa para el PMT y elaborar el mismo; en cualquier caso, el único responsable será el constructor y por tanto no podrá en ninguna circunstancia desconocer los criterios, condiciones, metodologías, parámetros y en general el contenido y estrategias del Plan de Manejo que se le apruebe. (...)"

numeral 3.4

En las etapas de Preconstrucción y Construcción el Contratista deberá presentar PMT´s Específicos para su evaluación y aprobación por parte de la SDM... En caso que los PMT´s tengan observaciones, el Contratista debe acogerse a los tiempos de respuesta y de entrega de las nuevas versiones de la SDM. (...)"

Al respecto, esta obligación es de resultado y no de medio, es decir, el Contratista puede entregar y atender observaciones, siendo improductivas y carentes de resultado, hasta tanto se obtenga la aprobación de la propuesta ante la SDM. En resumidas cuentas, la obtención de los permisos, autorizaciones y/o avales requeridos para la ejecución de la obra son de exclusiva y entera responsabilidad del Contratista, debiendo éste prever y planificar los tiempos que toman las entidades distritales para dar respuesta a los requerimientos y a el trámite de permisos., que para el caso en contexto hacen referencia al PMT.

- **Viabilidad predial de la Fase 2 y entrega de Predios.**

Para los comentarios dados por el Contratista, esta Interventoría no comparte en varios apartes la posición expuesta por éste, siendo necesario aclarar que para la trazabilidad señalada y las supuestas dificultades de ejecución por indisponibilidad predial, informamos que no desconocemos lo comentado así como tampoco las gestiones realizadas por el IDU desde el área predial, pues el Instituto se ha visto obligado por la situación particular de cada predio a presentar reprogramaciones del cronograma de entrega, que como son de su pleno conocimiento, se han postergado en el tiempo. Entre tanto, no es menos cierto que el Contratista ha argumentado no contar con la viabilidad predial de la Fase 2, sin embargo, el área disponible de Intervención no ha sido impedimento para ejecutar la mayoría de obras de redes de dicha Fase, al igual que en algunos puntos el acabado del espacio público.

WWW.MAB.COM.CO
Av. El Dorado N° 69-76
Torre 3 Ofic. 501
Bogotá D.C. - Colombia
CONTACTO:

Es relevante aclarar, que los predios citados por el Contratista hacen parte de las soluciones plateadas en el costado oriental a partir de los compromisos pactados en reuniones de seguimiento con la Alcaldía Mayor, cuyas obras de redes de tramo 2 costado oriental (ENEL -ETB), se acordó compartir cajas entre las dos Empresas de Servicios Públicos - ESP, por lo que el Contratista de obra debió adelantar estas actividades en los RT 52495,RT 52498, RT 52502, RT 52500, RT 52531, RT 52485, RT 52494, RT 52486, RT 52507, RT52503, RT 54258, RT 54257, RT 52524, RT 52501, RT 52499, RT 52496, RT 52483. A la fecha continúa el Contratista con la ejecución de la obra en dichos puntos.

En cuanto a la afirmación que el RT 52518 impidió la ejecución de la taquilla, si bien se afectó en la temporalidad por indisponibilidad, recordamos que se avaló por parte de TMSA y el IDU, replantear la ubicación de la taquilla T1 por la T2, permitiendo la ejecución de la obra y dinamizando la continuidad del proyecto.

Por el lado del predio con RT 50374, fue imposible para el IDU adquirir el mismo, razón por la cual, se vio en la obligación la Entidad de informar al Contratista adelantar las gestiones a hubiera lugar sobre el tema, inclusive con la necesidad de excluir el predio por las complejidades que se tienen para su adquisición, teniendo que con la suscripción del Modificatorio No. 7 se atienda lo solicitado.

III. ANÁLISIS FINANCIERO

A partir de la solicitud de modificación efectuada por OHL S.A. SUCURSAL COLOMBIA, no se identifican pretensiones que requieran ajustes al valor total por el cual se pactó el Contrato de Obra, dado que las actualizaciones requeridas en la modificación estarían amparadas conforme con información señalada por el IDU bajo el Fondo de Compensaciones, conservando el equilibrio económico, así como la conservación de los términos ofertados y pactados entre las Partes, relacionadas a continuación:

EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO ES:			
$128.484.094.540,00	***Valor Contractual inicial***	***Modificatorio No. 6***	***Propuesta OHL Modificatorio No.7***
VALOR PARA REMUNERACIÓN PARA OBRAS DE CONSTRUCCIÓN (INCLUYE A.I.U)			
Es la suma de	*$61.110.050.472*	*$60.991.219.307*	***$62.922.227.428,00***
VALOR PARA REMUNERACIÓN DE LAS OBRAS PARA REDES (INCLUYE A.I.U)			
Es la suma de	*$21.443.622.151*	*$21.443.622.151*	***$21.443.622.151,00***
PORCENTAJE OFICIAL DEL A.I.U. DE OBRAS PARA REDES			***32,14%***
VALOR OFICIAL DEL A.I.U. DE OBRAS PARA REDES	***$5.215.665.324***	***$5.215.665.324***	***$5.215.665.324,00***
VALOR PARA REMUNERACIÓN PARA LAS OBRAS DE ADECUACIÓN DE DESVÍOS (INCLUYE A.I.U)			
Es la suma de	*$2.068.186.763*	*$2.068.186.763*	***$2.068.186.763,00***

WWW.MAB.COM.CO
Av. El Dorado N° 69-76
Torre 3 Ofic. 501
Bogotá D.C. - Colombia
CONTACTO:

MAB-2-1674-2324-23

EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO ES:			
$128.484.094.540,00	***Valor Contractual inicial***	***Modificatorio No. 6***	***Propuesta OHL Modificatorio No.7***
PORCENTAJE OFICIAL DEL A.I.U. DE OBRAS PARA ADECUACIÓN DE DESVÍOS			***32,14%***
VALOR OFICIAL DEL A.I.U. DE OBRAS PARA ADECUACIÓN DE DESVÍOS	***$503.038.615***	***$503.038.615***	***$503.038.615,00***
VALOR PARA REMUNERACIÓN PARA OBRAS ESPECIALES (INCLUYE A.I.U)			
Es la suma de	*$48.291.812*	*$48.291.812*	***$48.291.812,00***
PORCENTAJE OFICIAL DEL A.I.U. DE OBRAS ESPECIALES			***32,14%***
VALOR OFICIAL DEL A.I.U. DE OBRAS ESPECIALES	***$11.745.867***	***$11.745.867***	***$11.745.867,00***
VALOR PARA REEMBOLSO DE COMPENSACIONES Y ENSAYOS DE LABORATORIO			
Es la suma de	*$547.815.137*	*$547.815.137*	***$547.815.137,00***
COSTOS ESTIMADOS PARA ENSAYOS DE LABORATORIO (INCLUYE AJUSTES E IVA)	***$462.090.628***	***$462.090.628***	***$462.090.628,00***
COSTOS ESTIMADOS PARA COMPENSACIONES SDA (INCLUYE AJUSTES)	***$85.724.509***	***$85.724.509***	***$85.724.509,00***
VALOR PARA REMUNERACIÓN AMBIENTAL Y SST			
Es la suma de	*$3.944.602.748*	*$3.944.602.748*	***$5.902.492.173,00***
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN AMBIENTAL PARA ETAPA DE PRECONSTRUCCIÓN	***$131.546.042***	***$131.546.042***	***$131.546.042,00***
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN AMBIENTAL PARA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN	***$3.313.351.334***	***$3.313.351.334***	***$5.271.240.759,00***
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN AMBIENTAL PARA ETAPA DE MANTENIMIENTO	***$499.705.372***	***$499.705.372***	***$499.705.372,00***
VALOR PARA REMUNERACIÓN DE LABORES DE DIALOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA			
Es la suma de	*$2.642.425.295*	*$2.642.425.295*	***$3.277.440.602,00***
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN DE DIALOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA PARA ETAPA DE PRECONSTRUCCIÓN	***$336.544.277***	***$336.544.277***	***$336.544.277,00***
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN DE DIALOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA PARA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN	***$1.074.641.288***	***$1.074.641.288***	***$1.709.656.595,00***
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN DE DIALOGO	***$1.231.239.730***	***$1.231.239.730***	***$1.231.239.730,00***

WWW.MAB.COM.CO
Av. El Dorado N° 69-76
Torre 3 Ofic. 501
Bogotá D.C. - Colombia
CONTACTO:

EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO ES:			
$128.484.094.540,00	***Valor Contractual inicial***	***Modificatorio No. 6***	***Propuesta OHL Modificatorio No.7***
CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA PARA ETAPA DE MANTENIMIENTO			
VALOR PARA REMUNERACIÓN POR MANEJO DE TRÁNSITO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS			
Es la suma de	*$3.914.285.332*	*$3.914.285.332*	***$5.749.765.928,00***
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN POR MANEJO DE TRÁFICO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS PARA ETAPA DE PRECONSTRUCCIÓN	***$179.067.659***	***$179.067.659***	***$179.067.659,00***
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN POR MANEJO DE TRÁFICO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS PARA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN	***$3.106.197.932***	***$3.106.197.932***	***$4.941.678.528,00***
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN POR MANEJO DE TRÁFICO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS PARA ETAPA DE MANTENIMIENTO	***$629.019.741***	***$629.019.741***	***$629.019.741,00***
VALOR PARA PAGOS ASOCIADOS AL FONDO DE COMPENSACIONES			
Es la suma de	*$24.451.556.087*	*$24.570.387.252*	***$18.210.993.803,00***
MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD			
Es la suma de	*$401.442.956*	*$401.442.956*	***$401.442.956,00***
VALOR PARA REMUNERACIÓN POR OBRAS Y LABORES DE MANTENIMIENTO			
Es la suma de	*$7.911.815.787*	*$7.911.815.787*	***$7.911.815.787,00***
VALOR TOTAL ESTIMADO DEL CONTRATO	**$128.484.094.540**	**$128.484.094.540**	**$128.484.094.540**

Frente al ejercicio anterior, los valores a tener en cuenta en el balance financiero a ser cargados en el Fondo de Compensaciones son:

VALOR ACTUALIZADO DEL FONDO DE COMPENSACIONES CON MODIFICATORIO No. 6	**VALORES CARGADOS AL FONDO CON MODIFICATORIO No. 7**	
$16.276.649.682	**DESCRIPCIÓN**	**MONTO ($)**
1	DELTA POR LINEAMIENTOS DE TRÀNSMILENIO - ADICIÓN VALOR GLOBAL DE OBRAS	$1.931.008.121
2	VALOR DE LOS COMPONENTES POR ADICIÓN DE 13 MESES	$4.428.385.328

WWW.MAB.COM.CO
Av. El Dorado N° 69-76
Torre 3 Ofic. 501
Bogotá D.C. - Colombia
CONTACTO:

VALOR ACTUALIZADO DEL FONDO DE COMPENSACIONES CON MODIFICATORIO No. 6	VALORES CARGADOS AL FONDO CON MODIFICATORIO No. 7	
$16.276.649.682	**DESCRIPCIÓN**	**MONTO ($)**
2.1	LABORES AMBIENTAL Y SST	$1.957.889.425
2.2	LABORES DE DIÁLOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÈGICA	$635.015.307
2.3	COMPONENTE MANEJO DE TRÁNSITO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS	$1.835.480.596
TOTAL		**$6.359.393.449**

Por otro lado, la Interventoría cree necesario traer a colación los términos contractuales que refieren al Fondo de Compensaciones:

- Cláusula 12 del Contrato de Obra No. 1653 de 2020:

"(...)

*Parte de los recursos presupuestales con que cuenta **TRANSMILENIO** para este **Contrato,** estarán afectos a un **Fondo de Compensaciones,** mediante el cual se pagará al **Contratista,** los valores que correspondan por la asunción, por parte del **IDU,** de los siguientes riesgos: i) **Mayores Cantidades de Obra para Redes; ii) Mayores Cantidades de Obra para Adecuación de Desvíos;** iii) Compensación por **Eventos Eximentes de Responsabilidad** iv) ajuste por variaciones en el precio del insumo asfalto emitido por ECOPETROL y en el ICCP; así como el pago de v) **Ítems de Obra no Previstos** v) **Amigable Componedor y vi) Mayores Cantidades de Obra para Obras Especiales.***

En todo caso debe entenderse que cuando de la ocurrencia de tales riesgos o de la necesidad de efectuar los pagos señalados, se desprenda una obligación de cancelar una suma de dinero al Contratista, será TRANSMILENIO, conforme lo previsto en el Contrato, el llamado a cumplir con dicha obligación frente al Contratista, siempre que medie solicitud expresa, previa y escrita del IDU cuando corresponda.

*El **Fondo de Compensaciones**, es el mecanismo previsto en este **Contrato**, en cumplimiento de la ley, para restablecer el equilibrio económico del **Contrato**, en atención a **Mayores Cantidades de Obra para Redes**, **Mayores Cantidades de Obra para Adecuación de Desvíos**, **Mayores Cantidades de Obra para Obras Especiales**, Compensación para Restablecer el Equilibrio Económico del **Contrato** por **Eventos Eximentes de Responsabilidad** y Ajustes por variaciones en el precio del insumo asfalto emitido por ECOPETROL y en el ICCP, en los precisos eventos en que así lo disponga el **Contrato**. Los demás riesgos asociados a la actividad del **Contratista** y a la ejecución de este **Contrato** deberán ser asumidos por el **Contratista**, como parte del área normal correspondiente a la ejecución de todo contrato estatal...*

*Si, durante la ejecución del **Contrato,** como consecuencia de la aplicación de lo dispuesto en la CLÁUSULA 14 respecto de los riesgos previstos en la presente cláusula, resultare que hay lugar a pagos con cargo al **Fondo de Compensaciones** y tal **Fondo de Compensaciones** llegare a agotarse, las partes de este **Contrato** no asumirán obligaciones adicionales a las ya ejecutadas, hasta tanto no sea adicionado este **Contrato** por el valor requerido, cumpliendo con las normas presupuestales aplicables.*

WWW.MAB.COM.CO
Av. El Dorado N° 69-76
Torre 3 Ofic. 501
Bogotá D.C. - Colombia
CONTACTO:

Todos los saldos remanentes asociados a cualquiera de las remuneraciones previstas en el presente contrato, que se vayan generando durante la ejecución del mismo, se imputarán al Fondo de Compensaciones.
(...)"

IV. ANÁLISIS JURÍDICO

Jurídica y normativamente tenemos que el artículo 209 de la Constitución Política y el Artículo 3 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo establecen varios Principios de la Función Administrativa, dentro de los cuales tenemos, el de la Igualdad, Moralidad, Eficacia, Economía, Celeridad, Buena Fe, Responsabilidad, Coordinación y Transparencia, los cuales son totalmente aplicables en materia de contratación estatal para la consecución de los fines del Estado.

Por su parte el artículo 3 de la Ley 80 de 1993, establece:

"Los servidores públicos tendrán en consideración que al celebrar contratos y con la ejecución de los mismos, las entidades buscan el cumplimiento de los fines estatales, la continuidad y eficiente prestación de los servicios públicos y la efectividad de los derechos e intereses de los administradores que colaboran con ellas en la consecución de dichos fines

Los particulares por su parte tendrán en cuenta al celebrar y ejecutar los contratos con las entidades estatales que colaboran con ellas en el logro de sus fines y cumplen una función social que, como tal, implica obligaciones".

Así mismo, la mencionada Ley en sus artículos 14 y 16, dan la posibilidad de introducir modificaciones a los contratos estatales, por lo cual facultan a las entidades contratantes a modificar los contratos de común acuerdo o de forma unilateral, para *"(…) evitar la paralización o la afectación grave de los servicios públicos a su cargo y asegurar la inmediata, continua y adecuada prestación".*

Finalmente, en este punto, el artículo 40 de la misma Ley, dispone que las entidades podrán celebrar los contratos y acuerdos que permita la autonomía de la voluntad y que se requieran para el cumplimiento de los fines estatales.

"Artículo 40. Del contenido del contrato estatal. "Las estipulaciones de los contratos serán las que, de acuerdo con las normas civiles, comerciales y las previstas en esta ley, correspondan a su esencia y naturaleza. Las entidades podrán celebrar los contratos y acuerdos que permitan la autonomía de la voluntad y requieran el cumplimiento de los fines estatales. En los contratos que celebren las entidades estatales podrán incluirse las modalidades, condiciones y en general, las cláusulas o estipulaciones que las partes consideren necesarias y convenientes, siempre que no sean contrarias a la Constitución, la ley, el orden público y a los principios y finalidades de esta ley y a los de la buena administración (...)".

Por su parte, tenemos que el Consejo de Estado – Sala de Consulta y Servicio Civil, en concepto del 13 de agosto de 2009 - radicación No.: 11001-03-06-000-2009-00033-00(1952), consejero

WWW.MAB.COM.CO
Av. El Dorado N° 69-76
Torre 3 Ofic. 501
Bogotá D.C. - Colombia
CONTACTO:

Ponente Enrique José Arboleda Perdomo, se estableció: *"La ley permite una cierta discrecionalidad en la toma de las decisiones de modificar los contratos, pues es muy difícil regular detalladamente el tema, en especial ante la infinidad de situaciones que pueden presentarse durante la ejecución. Por esto utiliza locuciones relativamente amplias, a las que debe someterse la administración. A manera de ejemplo, se citan las siguientes tomadas del Estatuto General de Contratación de la Administración Pública: mantener las condiciones técnicas, económicas y financieras, (artículo 4.8), no sobrevenga mayor onerosidad, (artículo 4.9), acordarán los mecanismos y procedimientos pertinentes para precaver o solucionar … diferencias, (ibidem), evitar la paralización y la afectación grave de los servicios públicos a su cargo y asegurar la inmediata, continua y adecuada prestación, (artículo 14); etc. Nótese que, sin embargo, en ellas van inmersas las ideas de una causa cierta y unos fines públicos que hay que salvaguardar."*

El mencionado concepto, también ha considerado en relación con la viabilidad de modificar los contratos estatales, lo siguiente:

> *"En general, es válido afirmar que la actividad de la administración está determinada por la realización de los fines que le son propios, no sólo en cuanto a los genéricos del Estado, sino de aquellos concretos que le son asignados a cada estructura pública. La organización del Estado, los procedimientos, el reparto de competencias, la actuación material de sus agentes, etc., están concebidos para el cumplimiento de sus fines, como aparece en el artículo 2° de la Constitución Política.*
>
> *La contratación estatal responde de múltiples maneras a ese mandato y, en cuanto al concepto que se emite,* ***se resalta que la posibilidad de modificar los contratos estatales es una especial forma de hacer prevalecer la finalidad del contrato sobre los restantes elementos del mismo. Por mutabilidad del contrato estatal se entiende el derecho que tiene la administración de variar, dadas ciertas condiciones, las obligaciones a cargo del contratista particular, cuando sea necesario para el cumplimiento del objeto y de los fines generales del Estado****."*
>
> *"****La ley permite una cierta discrecionalidad en la toma de las decisiones de modificar los contratos, pues es muy difícil regular detalladamente el tema, en especial ante la infinidad de situaciones que pueden presentarse durante la ejecución****. Por esto utiliza locuciones relativamente amplias, a las que debe someterse la administración. A manera de ejemplo, se citan las siguientes tomadas del Estatuto General de Contratación de la Administración Pública: mantener las condiciones técnicas, económicas y financieras, (artículo 4.8), no sobrevenga mayor onerosidad, (artículo 4.9), acordarán los mecanismos y procedimientos pertinentes para precaver o solucionar … diferencias, (ibidem), evitar la paralización y la afectación grave de los servicios públicos a su cargo y asegurar la inmediata, continua y adecuada prestación, (artículo 14); etc. Nótese que, sin embargo, en ellas van inmersas las ideas de una causa cierta y unos fines públicos que hay que salvaguardar."* (Negrillas y subrayados por fuera del texto original)

Por lo anterior, estando frente a la imposibilidad de prever desde el momento de la estructuración del contrato todas las posibles situaciones que se puedan presentar posteriormente durante la ejecución y desarrollo del mismo, y en aras de evitar conflictos entre los contratantes o afectaciones al desarrollo de aquél, se permiten las modificaciones de ciertos aspectos del contrato, los cuales no deben afectar las condiciones sustanciales para la adjudicación y celebración del mismo, así como no violar el Principio de Igualdad de oferentes.

WWW.MAB.COM.CO
Av. El Dorado N° 69-76
Torre 3 Ofic. 501
Bogotá D.C. - Colombia

CONTACTO:

A su vez, la Corte Constitucional respecto de la modificación contractual, ha establecido que:

> "Por regla general, los contratos estatales pueden ser modificados cuando sea necesario para lograr su finalidad y en aras de la realización de los fines del Estado, a los cuales sirve el contrato".1
>
> *"Así lo prevén por ejemplo los artículos 14 y 16 de la ley 80, los cuales facultan a las entidades contratantes a modificar los contratos de común acuerdo o de forma unilateral, para "(…) evitar la paralización o la afectación grave de los servicios públicos a su cargo y asegurar la inmediata, continua y adecuada prestación", entre otros. En el mismo sentido, en la sentencia C-949 de 2001 2, la Corte Constitucional señaló que las prórrogas de los contratos –como especie de modificación- pueden ser un instrumento útil para lograr los fines propios de la contratación estatal 3. Al respecto, vale la pena destacar lo señalado por la Sala de Consulta y Servicio Civil del Consejo de Estado en concepto del 13 de agosto de 2009:*
>
> *"La contratación estatal responde de múltiples maneras a ese mandato y, en cuanto al concepto que se emite, se resalta que la posibilidad de modificar los contratos estatales es una especial forma de hacer prevalecer la finalidad del contrato sobre los restantes elementos del mismo. Por mutabilidad del contrato estatal se entiende el derecho que tiene la administración de variar, dadas ciertas condiciones, las obligaciones a cargo del contratista particular, cuando sea necesario para el cumplimiento del objeto y de los fines generales del Estado." 4*
>
> *"2.1.2. La modificación de los contratos estatales es especialmente importante en aquellos por naturaleza incompletos, es decir, (i) los afectados por asimetrías de información que impiden la previsión de todas las contingencias que pueden afectar su ejecución, y (ii) en el marco de los cuales, por esa misma razón, es difícil prever ex ante los remedios necesarios para afrontar tales contingencias, como ocurre por lo general con los contratos de largo plazo. 5 En efecto, con el paso del tiempo, pueden surgir nuevas exigencias*

---

[1] Ibid. Sobre la naturaleza instrumental del contrato para alcanzar los fines propios del estado social de derecho, ver la sentencia C-932 de 2007, M.P. Marco Gerardo Monroy Cabra.

[2] M.P. Clara Inés Vargas Hernández.

[3] Ver también la sentencia C-068 de 2009, M.P. Mauricio González Cuervo, sobre la constitucional de la posibilidad de prorrogar los contratos de concesión portuaria (artículo 8º de la ley 1º de 1991).

[4] Cfr. Consejo de Estado, Sala de Consulta y Servicio Civil, concepto del 13 de agosto de 2009, rad. 1.952, C.P. Enrique José Arboleda Perdomo. En este concepto la Sala de Consulta se ocupó, entre otras preguntas, de la siguiente formulada por el Ministerio de Transporte: "1. ¿Bajo el supuesto que en un contrato de concesión existan razones de conveniencia que permitan una mejora del objeto contratado y una mejor prestación del servicio público encomendado a la entidad estatal contratante, es posible, por fuera de lo dispuesto en el artículo 16 de la Ley 80 de 1993 y en caso de que las partes hubieran pactado una modificación de común acuerdo desde la licitación, acudir a tal previsión y modificar el contrato, teniendo en cuenta, además, que con la modificación se busca un efectivo cumplimiento de los fines estatales y una eficiente prestación de los servicios públicos"

[5] Esta clasificación es tomada de la literatura del análisis económico del derecho. Ver WILLIAMSON, Oliver E. "Transaction-Cost Economics: The Governance of Contractual Relations". En: Journal of Law and Economics, Vol. 22, No. 2 (Oct.1979), pp. 233-261. SHAVELL, Steven. "Foundations of Economic Analysis of Law". Harvard University Press, 2004. Dentro de esta literatura, también se señalan como causas de los contratos incompletos, (i) los altos costos de estructuración del contrato, esto es, las altas inversiones que deben realizar las partes para prever las contingencias y diseñar remedios; cuando tales costos exceden los beneficios esperados por las partes, estas últimas pueden optar por celebrar contratos incompletos y dejar por fuera, por ejemplo, previsiones o cláusulas relacionadas con contingencias de baja probabilidad. (ii) Los altos costos de hacer cumplir ciertas cláusulas, y (iii) la dificultad posterior de probar en sede judicial la ocurrencia de ciertas

WWW.MAB.COM.CO
Av. El Dorado N° 69-76
Torre 3 Ofic. 501
Bogotá D.C. - Colombia
CONTACTO:

> *sociales, tecnológicas, culturales, etc. sobre la forma cómo el Estado debe cumplir sus fines y sobre cómo se deben prestar los servicios públicos, o simplemente pueden aparecer circunstancias extraordinarias e imprevisibles al momento del diseño del negocio, para que las que tampoco era posible, en dicho momento, prever un remedio adecuado y específico. En este tipo de contratos es preciso entonces el diseño de reglas que permitan la adaptación y la resolución pacífica de las controversias para evitar el fracaso (...)".*

De esta forma, es posible afirmar que las modificaciones al contrato estatal son posibles, siempre y cuando se realicen con el fin de obtener la consecución del objeto del contrato estatal y la finalidad pública, para lo cual jurisprudencia de la Corte Constitucional, y los conceptos de la Sala de Consulta y Servicio Civil, coinciden en establecer que, para las modificaciones contractuales, es necesario que exista *"una causa real y cierta, contemplada en la ley, diferente a la mera voluntad de los contratantes" 6* y que dicha modificación sea *"en virtud de los principios de planeación y seguridad jurídica" 7.*

Por lo antes expuesto, se tiene que es posible la modificación del contrato estatal siempre que:

1. Ocurra una causa real y cierta.
2. Que genere la necesidad de un cambio en lo estipulado en el contrato para la consecución del objeto contractual.
3. Que las partes estén de acuerdo en dicha modificación.
4. Que la modificación no sea de un elemento sustancial del contrato o del pliego de condiciones y
5. Que no se viole el principio de igualdad de oferentes, cuando resulte aplicable.

De igual manera, el Manual de Interventoría No. 7 aplicable al Contrato de Obra, se tiene lo establecido en el numeral 8.1.1 - Trámite modificaciones contractuales, lo siguiente:

> *"Los supervisores o interventores deberán analizar las solicitudes de modificación de los contratos que eleven los contratistas y emitir su concepto frente a estas, analizando su alcance técnico, económico y legal, estructurando los ajustes que correspondan. Igualmente, con el fin de reencauzar o recomponer el contrato o superar dificultades en la ejecución que se presenten, podrán solicitar las modificaciones a que haya lugar, debidamente sustentadas y con la debida antelación, para lo cual deberán seguir los siguientes lineamientos:*
>
> - *Las modificaciones no pueden alterar el objeto del contrato o la naturaleza sustancial del mismo.*
> - *La adición, prórroga, modificación, aclaración y cesión, según sea el caso, solo podrá solicitarse antes del vencimiento del plazo contractual.*

---

contingencias o variables, entre otras. Vale la pena mencionar que por estas razones la mayoría de los contratos tienden a ser incompletos.

[6] CONSEJO DE ESTADO. Sala de Consulta y Servicio Civil. Concepto jurídico del 13 de agosto de 2009. Radicación No.: 11001-03-06-000-2009-00033-00(1952). Consejero Ponente Enrique José Arboleda Perdomo.

[7] CORTE CONSTITUCIONAL. Sentencia C-300 del 25 de abril de 2012. Referencia: expediente D-8699. Magistrado Ponente Jorge Ignacio Pretelt Chaljub.

WWW.MAB.COM.CO
Av. El Dorado N° 69-76
Torre 3 Ofic. 501
Bogotá D.C. - Colombia

CONTACTO:

- *Cualquier modificación deberá tramitarse ante el IDU por lo menos diez (10) días hábiles de antelación a su fecha de vencimiento. Cuando los contratos se hayan celebrado con recursos de TRANSMILENIO S.A., este plazo deberá ampliarse a quince (15) días hábiles, para tramitar las apropiaciones presupuestales que se requieran.*
- *El trámite de cualquier modificación deberá contar con la justificación técnica, financiera y legal correspondiente por parte del Contratista, avalada por el interventor o supervisor del contrato, según el caso. Así mismo, deberá dar cumplimiento a las previsiones presupuestales vigentes. Los soportes de la solicitud de modificación contractual harán parte integral del documento de modificación que se suscriba.*
- *Se debe verificar antes de elevar cualquier solicitud de modificación de los contratos, el estado de cumplimiento de estos, verificando que frente al presunto incumplimiento del contratista se estén tramitando los procesos administrativos sancionatorios correspondientes, para salvaguardar la eficacia del contrato y solicitar el reconocimiento de los perjuicios causados a la entidad. En todo caso, en virtud del principio de eficacia, los contratos podrán modificarse sin que la entidad renuncie a perseguir el cumplimiento y la indemnización de perjuicios a través de las actuaciones administrativas y de las acciones judiciales respectivas.*
- *Las modificaciones deben tramitarse aplicando los procesos y procedimientos dispuestos por el IDU para ello, y cumpliendo las políticas de los manuales de contratación y supervisión e interventoría.*
- *Las modificaciones se harán formalmente, a través del documento correspondiente, firmado por el ordenador del gasto y el contratista y deberán ser legalizados como lo establece la normatividad vigente.*
- *Es competencia de cada dependencia mantener actualizado el Sistema de Información y Acompañamiento Contractual SIAC, con todas las actuaciones y modificaciones contractuales que se presenten durante el inicio, ejecución, terminación y liquidación de los contratos, a excepción de otrosíes y la aprobación de las garantías que están a cargo de la Dirección Técnica de Gestión Contractual.*
- *La Dirección Técnica de Gestión Contractual revisará, aprobará o improbará, según sea el caso, las actualizaciones o anexos modificatorios que se realicen a las garantías contractuales de las adiciones, prórrogas, suspensiones, cesiones, modificaciones y/o aclaraciones y deberán ser publicados en los portales de contratación (SECOP II) y comunicadas al contratista, al supervisor y al interventor por parte de la Dirección Técnica de Gestión Contractual.*

Aspectos que se encuentra presente en nuestro concepto y que por consiguiente dan la total viabilidad de proceder a modificar el mencionado Contrato de Obra, ya que propenden por el cumplimiento del objeto del Contrato pactado.

V. CONCLUSIÓN

Conforme a la solicitud de Modificación No. 7 propuesta por OBRASCON HUARTE LAIN S.A. SUCURSAL COLOMBIA, esta Interventoría emite concepto favorable, de manera que, se recomienda al IDU analizar la viabilidad para modificar el Contrato de Obra No. 1653 de 2020 en las cláusulas propuestas por el Contratista de Obra.

Esta Interventoría considera que la Reprogramación de Obra propuesta por OBRASCON HUARTE LAIN S.A. SUCURSAL COLOMBIA, se encuentra acorde con la realidad del Proyecto, así como informar al IDU que desde nuestro concepto damos aprobación a la misma, la cual se anexa a la presente solicitud de Modificación.

Por otra parte, resaltamos que el Contrato de Obra define los rubros y/o ítems que se cargan al Fondo de Compensaciones, con el fin de reestablecer el equilibrio económico del

WWW.MAB.COM.CO
Av. El Dorado N° 69-76
Torre 3 Ofic. 501
Bogotá D.C. - Colombia
CONTACTO:

MAB-2-1674-2324-23

Contrato, para lo cual, los valores causados tanto por **i)** la mayor remuneración del global por los lineamientos de Transmilenio y **ii)** los valores requeridos para los componentes por los 13 meses adicionales objeto de Reprogramación, entendemos no están contemplados dentro de los valores asociados a ser cargados y/o afectados en dicho Fondo, quedando a consideración de la Entidad el garantizar los recursos que permitan la correcta ejecución del Contrato haciendo uso del mismo para tal propósito.

Sin otro particular, quedamos atentos a sus instrucciones de la Entidad y cualquier información adicional con gusto será suministrada.

Cordialmente,

RICARDO A. IBARRA PÁEZ
Director de Interventoría

Anexos: En medio digital i) Comunicación OHL-ACC-004407, ii) Reprogramación de Obras, iii) Oficios de Transmilenio de lineamientos.

Link:https://drive.google.com/drive/folders/14F3dF-WF4Ca7D_nGNYvz2uT7WA83ugQm?usp=drive_link

Elaboró: JPDF – GMC
Revisó: RAIP

WWW.MAB.COM.CO
Av. El Dorado N° 69-76
Torre 3 Ofic. 501
Bogotá D.C. - Colombia
CONTACTO: