

	TIERRASUA S.A.S	Código: GJC-FO-01
	901.285.377-2	
	FORMATO ESTUDIO PREVIO	Versión: 00
	GESTIÓN JURÍDICA Y DE CONTRATACIÓN	Fecha: 02-12-2024 Página 1 de 23

ESTUDIO PREVIO OTRO SI No. 01 INCLUSIÓN DE ACTIVIDADES NO PREVISTAS - CONTRATO DE OBRA No. IPO-004-2026

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE SATISFACE LA CONTRATACIÓN

La Sociedad TIERRASUA S.A.S, es una empresa de economía mixta, comercial, de orden departamental, con personería jurídica, autonomía presupuestal y patrimonio propio e independiente de acuerdo con sus estatutos y demás normas que la reglamentan, cuyo capital está representado en un 82.16% por el Instituto Financiero de Boyacá - INFIBOY hoy INSTITUTO DE FOMENTO Y DESARROLLO DE BOYACÁ – IDEBOY, y un 17,84% por capital privado.

En el artículo 4 de los Estatutos, la sociedad definió su Objeto Social el cual consiste en realizar actividades de administración de productos, soluciones, equipos, sistemas, maquinaria y cualquier infraestructura propia o de terceros, que le permita optimizar el aprovechamiento de los recursos administrados y generar valor agregado en la gestión empresarial de sus clientes personas naturales o jurídicas, de derecho público o privado, nacionales o extranjeras.

Aunado a lo anterior, allí mismo, se dispuso que, para desarrollar el objeto social, la empresa podría desarrollar toda clase de operaciones, actos, y contratos, que tuvieran relación y fueren necesarios para el desarrollo de su objeto general.

Que aunado a lo anterior, el Departamento de Boyacá mediante Decreto No. 1215 del 30 de diciembre de 2024, priorizó y aprobó el proyecto denominado: "CONTRATAR EL SUMINISTRO E INSTALACION DE MATERIALES PARA LA EJECUCION DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO No. 3817 DE 2025, CELEBRADO ENTRE EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ, EL MUNICIPIO DE TUNJA Y TIERRASUA S.A.S., PARA "AUNAR ESFUERZOS ENTRE EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ, EL MUNICIPIO DE TUNJA Y TIERRASUA S.A.S. PARA EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE LA MALLA VIAL URBANA DEL MUNICIPIO DE TUNJA, EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ", por un valor total de SIETE MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y TRES MILLONES CUARENTA MIL OCHENTA Y SEIS PESOS CON CUARENTA Y NUEVE CENTAVOS (\$ 7.293.040.086,49) M/CTE., conforme al presupuesto discriminado en el anexo (ANEXO 1), que hace parte integral del mismo, en el cual se relacionan de manera detallada cada uno de los costos asociados a la ejecución del objeto convencional, permitiendo establecer con claridad el valor y la naturaleza de los aportes a cargo de cada una de las partes. De dicho valor, la suma de SIETE MIL CIENTO SETENTA Y CUATRO MILLONES OCHOCIENTOS VEINTITRÉS MIL SETECIENTOS VEINTITRÉS PESOS CON VEINTICUATRO CENTAVOS (\$ 7.174.823.723,24) M/CTE corresponde a aportes en dinero del DEPARTAMENTO DE BOYACÁ, conforme a las apropiaciones presupuestales aprobadas; mientras que la suma de CIENTO DIECIOCHO MILLONES DOSCIENTOS DIECISÉIS MIL TRESCIENTOS SESENTA Y TRES PESOS CON VEINTICINCO CENTAVOS (\$ 118.216.363,25) M/CTE corresponde al aporte de TIERRASUA S.A.S., el cual se realiza en especie, consistente en recursos técnicos, operativos, logísticos y administrativos, que se integran de manera directa a la ejecución del Convenio. Los costos asociados a cada uno de los aportes, así como su respectiva cuantificación, se encuentran debidamente discriminados en los presupuestos anexos, los cuales forman parte

	TIERRASUA S.A.S	Código: GJC-FO-01
	901.285.377-2	
	FORMATO ESTUDIO PREVIO	Versión: 00
	GESTIÓN JURÍDICA Y DE CONTRATACIÓN	Fecha: 02-12-2024 Página 2 de 23

integral del presente Convenio y permiten identificar y verificar el aporte específico asumido por cada una de las partes.

Que, en virtud de lo anterior, la sociedad TIERRASUA S.A.S celebró el contrato de obra N° IPO-004 de 2026 con **ORBEING S.A.S** representado legalmente por JAVIER ANTONIO ROJAS CRUZ identificado con C.C. 7.183.489 de Tunja, cuyo objeto es **“CONTRATAR EL SUMINISTRO E INSTALACION DE MATERIALES PARA LA EJECUCION DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO No. 3817 DE 2025, CELEBRADO ENTRE EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ, EL MUNICIPIO DE TUNJA Y TIERRASUA S.A.S., PARA "AUNAR ESFUERZOS ENTRE EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ, EL MUNICIPIO DE TUNJA Y TIERRASUA S.A.S. PARA EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE LA MALLA VIAL URBANA DEL MUNICIPIO DE TUNJA, EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ”,** con un plazo inicial de ejecución de doce (04) meses, el cual se encuentra vigente.

Que el día once (11) de marzo de 2026, se suscribió acta de inicio.

Que mediante oficio de fecha cuatro (04) de junio de 2026, el contratista **ORBEING S.A.S**, representado legalmente por JAVIER ANTONIO ROJAS CRUZ, de la obra con contrato IPO-004-2026, solicitó la inclusión de actividades no previstas, así como balance de mayores y menores cantidades al contrato IPO-004-2026, cuya solicitud estaba bajo los siguientes términos:

Ítem (NP-1) - FRESADO DE PAVIMENTO ASFALTICO EN ESPESOR DE 8 CM.

Tramo 2 – Intersección Avenida Universitaria con Carrera 2 - Frente a este tramo, se deja constancia de que las condiciones geométricas y operacionales del sector generan importantes esfuerzos dinámicos sobre la carpeta asfáltica, particularmente por tratarse de una transición entre pendiente y tramo en recta con presencia de intersección semaforizada. Se evidencia que los arranques frecuentes de vehículos desde estado detenido, especialmente del transporte público, así como las maniobras de giro y cambio de dirección, generan esfuerzos tangenciales y de corte que incrementan el deterioro prematuro de la estructura del pavimento, por lo anterior, se considera técnicamente viable incrementar el espesor de fresado y reposición de carpeta asfáltica a 8 cm.

Tramo 7 – Carrera 2 Este entre Calle 59 y Calle 79 - Se expone que en este corredor se evidencia una operación vial con alto flujo vehicular, circulación permanente de transporte público, tránsito frecuente de vehículos particulares y presencia significativa de establecimientos comerciales relacionados con materiales de construcción y ferreterías, situación que genera ingreso constante de vehículos pesados y maniobras de cargue, descargue, frenado, arranque y giros a baja velocidad. Con fundamento en dichas condiciones operacionales y estructurales, se considera técnicamente procedente incrementar el espesor de fresado y reposición de carpeta asfáltica a 8 cm, con el fin de

	TIERRASUA S.A.S	Código: GJC-FO-01
	901.285.377-2	
	FORMATO ESTUDIO PREVIO	Versión: 00
	GESTIÓN JURÍDICA Y DE CONTRATACIÓN	Fecha: 02-12-2024
		Página 3 de 23

mejorar el desempeño estructural y la capacidad de soporte de la vía frente a las solicitudes reales del corredor intervenido.

CONDICIONES ORIGINALES								MODIFICATORIA No. 1		MODIFICACIONES		CONDICIONES ACTUALIZADAS		
ITEM	Cod.	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDAD	DIST. %	V. UNITARIO COSTO DIRECTO	V. TOTAL (INC. INCREMENTO POR DISTANCIA)	CANTIDAD	V. TOTAL (INC. INCREMENTO POR DISTANCIA)	±	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	V. TOTAL (INC. INCREMENTO POR DISTANCIA)
NP-1		FRESADO DE PAVIMENTO ASFALTICO EN ESPESOR DE 6 CM.	Metro Cuadrado	-	0,00%	\$ 9.552,85	\$ -	-	\$ -	+	1.888,29	\$ 18.038.551,13	1.888,29	\$ 18.038.551,13

Ítem (NP-2) - FRESADO DE PAVIMENTO ASFALTICO EN ESPESOR DE 6 CM.

Tramo 9 – Carrera 11 entre Calle 16 y Avenida Oriental Y Tramo 6 - Av Olímpica entre glorieta gobernador y glorieta norte - Respecto a estos tramos, los especialistas técnicos manifiestan que las condiciones actuales de la vía, los niveles existentes de andenes, accesos vehiculares y sistema de drenaje superficial hacen inconveniente la ejecución de sobre carpeta asfáltica inicialmente prevista. Se deja constancia de que el incremento de nivel derivado de la conformación de sobrecarpeta podría afectar el confinamiento lateral de la estructura, generar discontinuidades en accesos vehiculares y alterar el adecuado funcionamiento hidráulico del sistema de drenaje superficial existente.

Que las condiciones identificadas durante la etapa de planeación difieren de las actualmente observadas, situación que obedece a la evolución de las patologías presentes en la vía, que, debido a factores como el tránsito vehicular y las condiciones climáticas, han ocasionado un aumento en su extensión y severidad.

Que para dar solución las áreas inicialmente consideradas resultan insuficientes frente al estado actual del pavimento, por lo que se hace necesario ampliar el alcance del fresado con el fin de intervenir una mayor superficie afectada y atender adecuadamente los daños que se han intensificado con el tiempo.

CONDICIONES ORIGINALES								MODIFICATORIA No. 1		MODIFICACIONES		CONDICIONES ACTUALIZADAS		
ITEM	Cod.	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDAD	DIST. %	V. UNITARIO COSTO DIRECTO	V. TOTAL (INC. INCREMENTO POR DISTANCIA)	CANTIDAD	V. TOTAL (INC. INCREMENTO POR DISTANCIA)	±	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	V. TOTAL (INC. INCREMENTO POR DISTANCIA)
NP-2		FRESADO DE PAVIMENTO ASFALTICO EN ESPESOR DE 6 CM.	Metro Cuadrado	-	4,00%	\$ 7.019,18	\$ -	-	\$ -	+	28.971,62	\$ 211.491.296,30	28.971,62	\$ 203.357.015,67

	TIERRASUA S.A.S	Código: GJC-FO-01
	901.285.377-2	
	FORMATO ESTUDIO PREVIO	Versión: 00
	GESTIÓN JURÍDICA Y DE CONTRATACIÓN	Fecha: 02-12-2024
		Página 4 de 23

Es de aclarar que para el caso de estos ítems se realizó la verificación en la lista de precios de la Gobernación de Boyacá según resolución 050 de 2025, donde se constató que existe un ítem que coincide con los estudios y diseños. Por esta razón el análisis de precio unitario se realizó en base al establecido en la lista de precios de la Gobernación.

En suma, es necesario y oportuno suscribir otro si N°01 al contrato de obra No. IPO-004-2026, para cumplir a cabalidad con cada una de las actividades y obligaciones establecidas en él, para la atención responsable de los requerimientos contractuales. La mencionada modificación se realiza mediante un balance de mayores y menores cantidades de obra, junto con la inclusión de ítems no previstos, sin generar adición al valor del contrato, manteniendo el equilibrio económico del mismo y garantizando la correcta ejecución del objeto contractual.

Que el sustento de carácter jurídico adicional a la necesidad, en lo señalado en el artículo 37 del Manual Interno de Contratación, el cual, a su letra reza:

*“Artículo 37. **MODIFICACIONES A LOS CONTRATOS.***

Cuando hubiere lugar, se celebrará una modificación, a través de la suscripción de un Otrosí, a fin de modificar o aclarar las cláusulas contractuales, o para adicionar tiempo o valor el contrato inicial.”

2. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR

“OTRO SI NO. 01 INCLUSION DE ACTIVIDADES NO PREVISTAS No. 001 AL CONTRATO DE OBRA NO. IPO 004-2026 CUYO OBJETO ES "CONTRATAR EL SUMINISTRO E INSTALACION DE MATERIALES PARA LA EJECUCION DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO No. 3817 DE 2025, CELEBRADO ENTRE EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ, EL MUNICIPIO DE TUNJA Y TIERRASUA S.A.S., PARA "AUNAR ESFUERZOS ENTRE EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ, EL MUNICIPIO DE TUNJA Y TIERRASUA S.A.S. PARA EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE LA MALLA VIAL URBANA DEL MUNICIPIO DE TUNJA, EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ"

3. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS Y GENERALES DEL CONTRATISTA

Las obligaciones generales y específicas son las mismas contenidas en el **CONTRATO DE OBRA No. IPO-004-2026**

4. CODIFICACION SEGÚN UNSPSC

La codificación según las Naciones Unidas – UNSPSC del presente proceso de selección, obedece a los establecidos en la el CONTRATO DE OBRA No. IPO-004-2026, según los estudios previos del proceso.

5. FUNDAMENTOS JURÍDICOS DEL PROCESO DE SELECCIÓN E IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR

Calle. 19 No. 9-35, Piso 10, Oficina 01. Tunja, Boyacá
Email: Gerencia@tierrasua.com
Cel. 3168174458

	TIERRASUA S.A.S	Código: GJC-FO-01
	901.285.377-2	
	FORMATO ESTUDIO PREVIO	Versión: 00
	GESTIÓN JURÍDICA Y DE CONTRATACIÓN	Fecha: 02-12-2024
		Página 5 de 23

El presente Otro sí tiene fundamento en el artículo 37 del manual Interno de Contratación de la sociedad Alianza Societaria y de Desarrollo Empresarial de Boyacá "TIERRASUA S.A.S que establece:

*"Artículo 37. **MODIFICACIONES A LOS CONTRATOS.***

Cuando hubiere lugar, se celebrará una modificación, a través de la suscripción de un Otrosí, a fin de modificar o aclarar las cláusulas contractuales, o para adicionar tiempo o valor el contrato inicial."

Bajo el anterior presupuesto normativo, se encuentra justificado el Otro sí al **CONTRATO DE OBRA IPO-004-2026**

6. VALOR ESTIMADO DE LA CONTRATACIÓN

El valor del **CONTRATO DE OBRA No. IPO-004-2026**, no se modifica y persiste el valor de **SIETE MIL CATORCE MILLONES SETECIENTOS SESENTA Y SEIS MIL CIENTO SETENTA Y CINCO PESOS CON SETENTA Y OCHO CENTAVOS M/CTE (7.014.766.175,78)** sin embargo, las especificaciones técnicas y económicas, se modifican y quedaran de la siguiente manera:



TIERRASUA S.A.S
901.285.377-2

FORMATO ESTUDIO PREVIO

GESTIÓN JURÍDICA Y DE CONTRATACIÓN

Código: GJC-FO-01

Versión: 00

Fecha: 02-12-2024

Página 6 de 23



IPD-004-2026



SABANA MODIFICACIÓN DE CANTIDADES

CONTRATO No:

IPD-004-2026

CONTRATAR EL SUMINISTRO E INSTALACION DE MATERIALES PARA LA EJECUCION DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO No. 3817 DE 2025, CELEBRADO ENTRE EL DEPARTAMENTO DE BOYACA, EL MUNICIPIO DE TUNJA Y TIERRASUA SAS, PARA AJUNAR ESFUERZOS ENTRE EL DEPARTAMENTO DE BOYACA, EL MUNICIPIO DE TUNJA Y TIERRASUA SAS PARA EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE LA MALLA VIAL URBANA DEL MUNICIPIO DE TUNJA, EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACA.

MODIFICACIÓN No:

1

4/06/2026

CONDICIONES ORIGINALES								MODIFICATORIA No. 1		MODIFICACIONES			CONDICIONES ACTUALIZADAS	
ITEM	Cod.	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDAD	DIST. %	V. UNITARIO COSTO DIRECTO	V. TOTAL (INC. INCREMENTO POR DISTANCIA)	CANTIDAD	V. TOTAL (INC. INCREMENTO POR DISTANCIA)	+	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	V. TOTAL (INC. INCREMENTO POR DISTANCIA)
1		PRELIMINARES												
1.01		APERTURA MECANICA DE CAJY Y RETIRO DE SOBREVANTES.	Metro Cubico	2.111,45	0,00%	\$ 211.490,00	\$ 446.550.590,50	-	\$ -	-	-388,66	\$ 84.316.833,20	1.712,77	\$ 362.233.727,30
1.02		FRESADO DE PKYMENTO ASFALTICO EN ESPESOR DE 10 CM.	Metro Cuadrado	20.591,77	0,00%	\$ 9.971,00	\$ 205.320.536,67	-	\$ -	-	-6.145,00	\$ 81.271.765,00	14.446,77	\$ 144.048.743,67
2		ESTRUCTURA DE PAVIMENTO												
2.01		REPOSICIÓN, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL DE BASE GRANULAR PARA REPARCHEO.	Metro Cubico	1.371,30	0,00%	\$ 106.681,00	\$ 146.273.061,30	-	\$ -	-	-99,10	\$ 10.572.265,30	1.272,00	\$ 135.700.776,00
2.02		IMPRIMACIÓN CON EMULSION ASFALTICA TIPO CRR-1 O SIMILAR	Metro Cuadrado	29.732,42	0,00%	\$ 4.912,00	\$ 146.045.647,04	-	\$ -	-	25.604,15	\$ 125.767.584,80	55.336,57	\$ 271.813.231,84
2.03		SELLO ARENA - ASFALTO CON EMULSION CRR-2 O SIMILAR	Metro Cuadrado	45,11	0,00%	\$ 6.731,00	\$ 303.835,41	-	\$ -	-	-12,18	\$ 82.050,85	32,92	\$ 221.584,52
2.04		SUMINISTRO, INSTALACION Y COMPACTACION DE MEZCLA ASFALTICA PARA PARCHEO	Metro Cubico	2.496,75	100,00%	\$ 1.153.902,00	\$ 2.864.466.524,50	-	\$ -	-	1.638,83	\$ 3.781.636.868,52	4.138,58	\$ 4.775.294.958,76
2.05		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CARPETA ASFALTICA EN CALIENTE MDC-1B. INCLUYE BARRIDO, SOPLADO, SUMINISTRO Y COMPACTACIÓN.	Metro Cubico	1.498,26	0,00%	\$ 1.226.523,00	\$ 1.837.650.345,98	-	\$ -	-	-1.498,26	\$ 1.837.650.345,98	-	\$ -
2.06		RIEGO DE LIGA CON EMULSION ASFALTICA CRR-1 O SIMILAR	Metro Cuadrado	37.456,50	0,00%	\$ 5.758,00	\$ 215.674.527,00	-	\$ -	-	-37.456,50	\$ 215.674.527,00	-	\$ -
3		ITEMS NO PREVISTOS												
NP-1		FRESADO DE PKYMENTO ASFALTICO EN ESPESOR DE 6 CM.	Metro Cuadrado	-	0,00%	\$ 9.552,85	\$ -	-	\$ -	-	1.888,29	\$ 18.038.551,13	1.888,29	\$ 18.038.551,13
NP-2		FRESADO DE PKYMENTO ASFALTICO EN ESPESOR DE 6 CM.	Metro Cuadrado	-	4,00%	\$ 7.019,18	\$ -	-	\$ -	-	28.971,62	\$ 211.491.296,30	28.971,62	\$ 203.357.015,67

SUBTOTAL	\$	5.882.284.844,40	\$	-	\$	1.827.386.459,38	\$	5.910.698.588,89
COSTO INDIRECTO (AUI)	\$	1.058.811.271,89	\$	-	\$	346.925.942,68	\$	1.963.925.746,00
ADMINISTRACION		14%	\$	823.519.876,22	\$	269.831.304,31	\$	823.457.802,44
IMPREVISTOS		1%	\$	58.822.848,44	\$	19.273.684,59	\$	58.106.985,89
UTILIDAD		3%	\$	176.468.545,33	\$	57.820.993,78	\$	177.320.957,67
PMT	\$	40.141.035,78			\$	40.141.035,78	\$	40.141.035,78
Ina / Unidad	\$	33.529.823,61			\$	17.383.485,83		
AJUSTE AL PESO		-			\$	-		
SALDO A FAVOR DE LA ENTIDAD							\$	885,11
TOTAL	\$	7.014.766.176,78		-	\$	2.331.616.943,67	\$	7.014.766.176,78

Calle. 19 No. 9-35, Piso 10, Oficina 01. Tunja, Boyacá

Email: Gerencia@tierrasua.com

Cel. 3168174458

	TIERRASUA S.A.S 901.285.377-2	Código: GJC-FO-01
	FORMATO ESTUDIO PREVIO	Versión: 00
	GESTIÓN JURÍDICA Y DE CONTRATACIÓN	Fecha: 02-12-2024
		Página 1 de 23

7. FORMA DE PAGO

No existe modificación de las condiciones iniciales establecidas en el **CONTRATO DE OBRA No. IPO-004-2026**, que sustentaron la escogencia del contratista que actualmente ejecuta el mencionado contrato.

8 ESTIMACIÓN, TIPIFICACIÓN, ASIGNACIÓN DE LOS RIESGOS QUE PUEDAN AFECTAR EL EQUILIBRIO DEL CONTRATO

Continúan los establecidos en el estudio previo inicial, que sustentaron la celebración del **CONTRATO DE OBRA No. IPO-004-2026**.

9. GARANTÍAS EXIGIDAS

Teniendo en cuenta que el otro si recae sobre la modificación de actividades o especificaciones técnicas, no se requiere la modificación de las garantías previstas.

10. SUPERVISIÓN

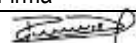
No existe modificación de las condiciones iniciales establecidas en el **CONTRATO DE OBRA IPO-004-2026**

11. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución del presente contrato se mantiene de conformidad con las condiciones establecidas en el **CONTRATO DE OBRA No. IPO-004-2026**.



JULIÁN EDGARDO GUERRERO RINCÓN
 Director Técnico – Tierrasua S.A.S

Nombres y Apellidos		Cargo	Firma
Elaboró - Componente Técnico	Julián David Robles Reyes	Contratista	
Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el presente documento y lo encontramos ajustado a las disposiciones legales y/o técnicas vigentes y, por lo tanto, bajo nuestra responsabilidad lo presentamos para la firma del remitente.			