CONTRATISTA CONSTRUPAR S.A. QUESADA 4493 ESQ. SARAVI Tel: 662948 - 662954 Email: carlosb@construpar.com.py	MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES DIRECCIÓN DE CAMINOS VECINALES CONTRATO S.G. MINISTRO N° 120/2020	FISCALIZACIÓN: MOPC Tel:
	OBRA: OBRAS DE PAVIMENTACIÓN TIPO ASFÁLTICO DE TRAMOS DE CAMINOS VECINALES EN LOS DEPARTAMENTOS DE SAN PEDRO, CANINDEYU, CAAZAPA, PARAGUARI Y ÑEEMBUCU. LOTE 9 Longitud Total: 18,770 Km	CERTIFICADO DE REAJUSTE INICIAL Certificado N°: 9 Mes/Año: Enero/2021

RESOL. MINISTERIAL N°:	228/2020	FECHA PRESENTACION DE OFERTA:		AVANCES (%)	Del mes:	Acumulado
FECHA DE CONTRATO:	24/04/2020	ORDEN DE INICIO:	18/05/2020	A. Prog. Contract.	6,19 %	39,36 %
MONTO ORIGINAL(Con IVA):	Gs 43.770.308.518	PLAZO ORIGINAL:	15 Meses	A. Prog. Modif. Vig.	3,15 %	16,73 %
MONTO C.M. 1 (Con IVA):	Gs 52.524.369.323	PLAZO C.M. 1:	23 Meses	Avance ejecutado	0,74 %	15,16 %
		FECHA DE TERMINACIÓN:	31/03/2022	Teórico	2,39 %	16,81 %

Certificado de Reajuste Inicial

DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM	U/M	Cantidad contractual	K_u	Cantidades certificadas			Precio Unitario (Gs)	MONTO REAJUSTADO EN GUARANIES		
				ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO		CERTIFICADO	REAJUSTADO	DIFERENCIA
1 LOTE Nº 9: RIO KARAPA - PTO. ADELA (CANINDEYU) LONG: 18.774 KM - (DESDE KM 16+226 AL KM 35+000)										
1.1 Movilización y Desmovilización	gl	1,00	--	1,00	--	1,00	1.291.227.159	--	--	--
1.2 Mantenimiento de Tránsito temporal y Seguridad Vial	gl	1,20	--	0,35	--	0,35	303.779.455	--	--	--
1.3 Cartel de Obra	und	2,00	--	2,00	--	2,00	8.538.435	--	--	--
1.4 Desbosque, Desbroce y Despeje	ha	38,70	--	38,70	--	38,70	8.154.585	--	--	--
1.5 Excavación no Clasificada	m3	0,00	--	--	--	--	14.887	--	--	--
1.6 Excavación en Roca	m3	49.639,00	--	--	--	--	218.113	--	--	--
1.7 Excavación de Bolsones	m3	0,00	--	487,60	--	487,60	47.708	--	--	--
1.8 Excavación de Zanjas de Drenaje	m3	0,00	--	--	--	--	41.606	--	--	--
1.9 Terraplenes	m3	227.711,23	0,980	87.775,00	7.500,00	95.275,00	41.073	308.047.500	301.886.550	-6.160.950
1.10 Sub Rasante de suelo seleccionado (CBR=10%)	m3	55.133,13	--	--	--	--	51.399	--	--	--
1.11 Remoción de Obras de Arte	gl	1,00	--	--	--	--	41.527.663	--	--	--
1.12 Traslado de Alambrados	m	4.500,00	--	3.500,00	--	3.500,00	61.838	--	--	--
1.13 Traslado de Columnas Eléctricas	und	69,00	--	45,00	--	45,00	5.173.796	--	--	--
1.14 Traslado de cañerías de agua	ml	198,00	--	--	--	--	45.051	--	--	--
1.15 Sub Base Macadam Hidráulico (CBR ≥ 80%)	m3	0,00	--	--	--	--	94.046	--	--	--
1.16 Base Granular Estabilizada 90/10 (CBR=100%)	m3	49.994,88	--	--	--	--	209.451	--	--	--
1.17 Imprimación Asfáltica	m2	145.968,10	--	--	--	--	9.740	--	--	--
1.18 Riego de Liga	m2	145.968,10	--	--	--	--	4.619	--	--	--
1.19 Carpeta de Concreto Asfáltico	m3	7.218,20	--	--	--	--	1.253.180	--	--	--
1.20 Regularización de Gálibo con Concreto Asfáltico	tn	0,00	--	--	--	--	751.391	--	--	--
1.21 Banquinas de Ripio	m3	0,00	--	--	--	--	51.532	--	--	--
1.22 Relleno Granular	m3	186,13	--	--	--	--	213.399	--	--	--
1.23 ATHºAº 2Ø 1,00 m	m	15,00	--	--	--	--	4.136.320	--	--	--
1.24 ATHºAº 3Ø 1,00 m	m	16,00	--	--	--	--	6.037.130	--	--	--
1.25 ACHºAº 2 1,00 x 1,00	m	31,00	--	--	--	--	4.658.978	--	--	--
1.26 ACHºAº 1 1,50 x 1,50	m	34,00	--	--	--	--	4.562.137	--	--	--
1.27 ACHºAº 2 1,50 x 1,50	m	30,50	--	--	--	--	7.223.412	--	--	--

(ochenta y nueve) 089
70 (Setenta)

ING. JUAN FRANCISCO PINTOS VILLATE
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

1.28 ACHºAº 3 1,50 x 1,50	m	18,00	--	--	--	--	9.735.605	--	--	--
1.29 ACH°A°1 2,00 x 2,00	m	16,00	--	--	--	--	7.817.136	--	--	--
1.30 ACHºAº 2 2,00 x 2,00	m	0,00	--	--	--	--	11.309.876	--	--	--
1.31 ACH°A° 1 3,00x3,00	m	26,00	--	26,00	--	26,00	15.185.967	--	--	--
1.32 ACH°A° 3 3,00x3,00	m	42,00	--	--	--	--	27.992.981	--	--	--
1.33 Cuneta revestida de Concreto	m3	1.000,00	--	--	--	--	1.106.924	--	--	--
1.34 Drenes de Banquina	m	0,00	--	--	--	--	93.998	--	--	--
1.35 Señalización Vertical	m2	34,06	--	--	--	--	1.506.209	--	--	--
1.36 Pórticos de Señalización	und	1,00	--	--	--	--	68.321.283	--	--	--
1.37 Señalización Horizontal	m2	5.108,00	--	--	--	--	26.258	--	--	--
1.38 Barandas Metálicas de Contención	m	2.000,00	--	--	--	--	313.445	--	--	--
1.39 Tacha Reflectiva	und	2.838,00	--	--	--	--	27.053	--	--	--
1.40 Postes de Kilometraje	und	15,00	--	--	--	--	699.635	--	--	--
1.41 Protección Vegetal de Taludes	m2	31.360,00	--	--	--	--	9.143	--	--	--
1.42 INSTALACIONES Y SERVICIOS ESPECIALIZADOS	mes	18,00	0,989	7,50	1,00	8,50	15.166.092	15.166.092	14.999.265	-166.827
2 ITEMS NUEVOS CM N° 01										
1.43 Pavimento Empedrado	m2	0,00	--	--	--	--	72.541	--	--	--
1.44 Cordón de Hormigón Simple	m	0,00	--	--	--	--	61.875	--	--	--
1.45 Reconstrucción de empedrado	m2	0,00	--	--	--	--	88.372	--	--	--

TOTAL GENERAL (CON IVA) - INCLUIDO ANTICIPO	**323.213.592**	**316.885.815**	**-6.327.777**

MONTOS DESCONTANDO EL ANTICIPO (100%)			
TOTAL GENERAL (SIN IVA)	**293.830.538**	**288.078.014**	**-5.752.525**
IVA (10%)	**29.383.054**	**28.807.801**	**-575.252**
TOTAL GENERAL (CON IVA)	**323.213.592**	**316.885.815**	**-6.327.777**

ING. JUAN FRANCISCO PINTOS VILLATE
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

088
(ochenta y ocho)
69 (Sesenta y Nueve)

CONTRATISTA CONSTRUPAR S.A. QUESADA 4493 ESQ. SARAVI Tel: 662948 - 662954 Email: carlosb@construpar.com.py	MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES DIRECCIÓN DE VIALIDAD CONTRATO S.G. MINISTRO N° 120/2020	FISCALIZACIÓN: Tel:
	OBRA: OBRAS DE PAVIMENTACIÓN TIPO ASFÁLTICO DE TRAMOS DE CAMINOS VECINALES EN LOS DEPARTAMENTOS DE SAN PEDRO, CANINDEYU, CAAZAPA, PARAGUARI Y ÑEEMBUCU. LOTE 9 Longitud Total: 18,770 Km	CERTIFICADO MENSUAL DE OBRAS Certificado N°: 9 Mes/Año: Enero/2021

RESOL. MINISTERIAL N°:	228/2020	FECHA PRESENTACION DE OFERTA:		AVANCES (%)	Del mes:	Acumulado
FECHA DE CONTRATO:	24/04/2020	ORDEN DE INICIO:	18/05/2020	A. Prog. Contract.	6,19 %	39,36 %
MONTO ORIGINAL(Con IVA):	Gs 43.770.308.518	PLAZO ORIGINAL:	15 Meses	A. Prog. Modif. Vig.	3,15 %	16,73 %
MONTO C.M. 1 (Con IVA):	Gs 52.524.369.323	PLAZO C.M. 1:	23 Meses	Avance ejecutado	0,74 %	15,16 %
		FECHA DE TERMINACIÓN:	31/03/2022	Teórico	2,39 %	16,81 %

Coeficientes para la aplicación de la fórmula paramétrica

Insumos	JORNALERO	DOLAR EQUIPO	DOLAR	GASOIL	CEMENTO PORTLAND (CPII-C40) (BOLSA DE 50 KG)	VARILLA CONFORMADA AP 500	PIEDRA TRITURADA	CEMENTO ASFÁLTICO	MADERA PARA ENCOFRADO	ARENA LAVADA	TUBOS DE HORMIGÓN Ø 0800 MM	Coeficiente de Ajuste
Boletin Base Nº 141 Diciembre 2019	16.117	927.366	6.449	5.180	876	5.700.000	103.125	4.692.687	880	54.572	603.500	
Boletin Nº 154 Enero 2021	16.117	1.006.496	6.908	4.530	1.091	5.922.000	102.088	4.692.687	880	55.884	615.000	
Descripción del ítem	1,000	1,085	1,071	0,875	1,245	1,039	0,990	1,000	1,000	1,024	1,019	K_u
1 LOTE Nº 9: RIO KARAPA - PTO. ADELA (CANINDEYU) LONG: 18.774 KM - (DESDE KM 16+226 AL KM 35+000)												
1.1 Movilización y Desmovilización												0,000
1.2 Mantenimiento de Tránsito temporal y Seguridad Vial	0,257	0,418	0,056	0,268								0,999
1.3 Cartel de Obra	0,947	0,033	0,025									1,005
1.4 Desbosque, Desbroce y Despeje	0,332	0,316	0,045	0,293								0,986
1.5 Excavación no Clasificada	0,277	0,279	0,048	0,368								0,972
1.6 Excavación en Roca	0,356	0,329	0,047	0,260								0,992
1.7 Excavación de Bolsones	0,301	0,315	0,045	0,321								0,982
1.8 Excavación de Zanjas de Drenaje	0,316	0,334	0,044	0,293								0,987
1.9 Terraplenes	0,256	0,311	0,050	0,338						0,025		0,980
1.10 Sub Rasante de suelo seleccionado (CBR=10%)	0,243	0,282	0,051	0,363						0,035		0,974
1.11 Remoción de Obras de Arte	0,321	0,266	0,056	0,334								0,977
1.12 Traslado de Alambrados	0,783	0,041	0,028	0,021	0,030	0,081	0,010		0,015	0,002		1,011
1.13 Traslado de Columnas Eléctricas	0,328	0,078	0,218	0,079	0,142	0,142	0,046			0,009		1,042
1.14 Traslado de cañerías de agua	0,360	0,154	0,406	0,104								1,024
1.15 Sub Base Macadam Hidráulico (CBR ≥ 80%)	0,198	0,098	0,031	0,117			0,544					0,988
1.16 Base Granular Estabilizada 90/10 (CBR=100%)	0,241	0,131	0,047	0,084			0,481			0,012		0,996
1.17 Imprimación Asfáltica	0,157	0,084	0,027	0,047				0,687				1,002
1.18 Riego de Liga	0,226	0,186	0,032	0,144				0,409				0,999
1.19 Carpeta de Concreto Asfáltico	0,284	0,092	0,052	0,095	0,477		0,090					1,090
1.20 Regularización de Gálibo con Concreto Asfáltico	0,286	0,196	0,054	0,151	0,312		0,058					1,057
1.21 Banquinas de Ripio	0,244	0,252	0,050	0,309			0,061			0,063		0,976
1.22 Relleno Granular	0,186	0,084	0,032	0,123			0,561					0,989

(ochenta y siete) 087
68/Sesenta y Ocho

ING. JUAN FRANCISCO PINTOS VILLATE
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

1.23 ATH°A° 2Ø 1,00 m	0,351	0,080	0,033	0,032	0,107	0,014	0,029			0,014	0,373	1,033
1.24 ATH°A° 3Ø 1,00 m	0,347	0,080	0,031	0,032	0,107	0,009	0,029			0,014	0,383	1,032
1.25 ACHºAº 2 1,00 x 1,00	0,488	0,089	0,037	0,035	0,129	0,214	0,031			0,014		1,037
1.26 ACHºAº 1 1,50 x 1,50	0,490	0,093	0,039	0,037	0,125	0,211	0,029			0,014		1,038
1.27 ACHºAº 2 1,50 x 1,50	0,490	0,094	0,039	0,039	0,127	0,204	0,030			0,014		1,037
1.28 ACHºAº 3 1,50 x 1,50	0,492	0,095	0,039	0,040	0,128	0,198	0,030			0,014		1,036
1.29 ACH°A°1 2,00 x 2,00	0,484	0,095	0,041	0,037	0,118	0,220	0,028			0,013		1,036
1.30 ACHºAº 2 2,00 x 2,00	0,486	0,098	0,040	0,040	0,122	0,209	0,029			0,013		1,037
1.31 ACH°A° 1 3,00x3,00	0,501	0,099	0,040	0,039	0,127	0,187	0,030			0,014		1,037
1.32 ACH°A° 3 3,00x3,00	0,502	0,105	0,040	0,046	0,127	0,171	0,030			0,014		1,035
1.33 Cuneta revestida de Concreto	0,468	0,114	0,041	0,053	0,253		0,062		0,033	0,031		1,055
1.34 Drenes de Banquina	0,424	0,144	0,188	0,132			0,115					1,003
1.35 Señalización Vertical	0,947	0,033	0,025									1,005
1.36 Pórticos de Señalización	0,947	0,033	0,025									1,005
1.37 Señalización Horizontal	0,947	0,033	0,025									1,005
1.38 Barandas Metálicas de Contención	0,123	0,031	0,908									1,062
1.39 Tacha Reflectiva	0,123	0,031	0,908									1,062
1.40 Postes de Kilometraje	0,173	0,033	0,854									1,060
1.41 Protección Vegetal de Taludes	0,478	0,079	0,386	0,078								1,021
1.42 INSTALACIONES Y SERVICIOS ESPECIALIZADOS	0,477	0,237	0,040	0,235								0,989
2 ITEMS NUEVOS CM N° 01												
1.43 Pavimento Empedrado												0,000
1.44 Cordón de Hormigón Simple												0,000
1.45 Reconstrucción de empedrado												0,000

ING. JUAN FRANCISCO PINTOS VILLATE
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

(ochenta y seis) 086
67 (Sesenta y Siete)

CONTRATISTA CONSTRUPAR S.A. QUESADA 4493 ESQ. SARAVI Tel: 662948 - 662954 Email: carlosb@construpar.com.py	FISCALIZACIÓN Tel:	CERTIFICACIÓN MENSUAL DE OBRAS Certificado Nº: (ochenta y cinco) 85 / 66 (Sesenta y Seis) Mes/Año: Enero/2021

		AVANCE DE LA OBRA	
FECHA DE CONTRATO:	24/04/2020	A. Prog. Contract.:	6,19 %
ORDEN DE INICIO:	18/05/2020	A. Prog. Modif. Vig.:	3,15 %
PLAZO ORIGINAL:	15 Meses	Avance ejecutado:	0,74 %
MONTO ORIGINAL (Con IVA):	Gs 43.770.308.518	Avance corregido ejecutado:	2,39 %
PLAZO C.M. 1:	23 Meses		
MONTO C.M. 1 (Con IVA):	Gs 52.524.369.323		

VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FÓRMULA PARAMÉTRICA

			Boletín Nº 141 Base Diciembre/2019	Boletín Nº 154 Correspondiente Enero/2021	Índice de variación a la fecha
Insumo	**Unidad**	**Moneda**	P_i	P_j	a_{ru}
ARENA LAVADA	m3	Gs.	54.572,00	55.884,00	1,024
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	Gs.	4.692.687,00	4.692.687,00	1,000
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	kg	Gs.	876,00	1.091,00	1,245
DÓLAR	und	Gs.	6.449,00	6.908,00	1,071
DÓLAR EQUIPO	und	Gs.	927.366,20	1.006.495,60	1,085
GASOIL	l	Gs.	5.180,00	4.530,00	0,875
MADERA PARA ENCOFRADO	pulg2m	Gs.	880,00	880,00	1,000
PIEDRA TRITURADA	tn	Gs.	103.125,00	102.088,00	0,990
TUBOS DE HORMIGÓN Ø 0800 MM	m	Gs.	603.500,00	615.000,00	1,019
VARILLA CONFORMADA AP 500	tn	Gs.	5.700.000,00	5.922.000,00	1,039
Rubro	**Unidad**	**Moneda**	P_i	P_j	a_{ru}
JORNALERO	gs/h	Gs.	16.117,00	16.117,00	1,000

ING. JUAN FRANCISCO PINTOS VILLATE
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

Ministerio de OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

APLICABLE A CERTIFICADOS DEL MES DE ENERO DE 2021	DIRECCION DE VIALIDAD		
	DIVISION COSTOS DE OBRAS VIALES		
VALORES BASE PARA LA APLICACION DE LA FORMULA PARAMETRICA	BOLETIN Nº 154		
Insumo	**Unidad**	**Moneda**	**Valor**
ARENA LAVADA	m3	Gs.	55.884
ASFALTO DILUIDO CM 30	tn	Gs.	7.831.500
BARANDA METÁLICA	m	Gs.	207.240
CABLE DE 4X16 MM2	m	Gs.	12.668
CAL HIDRATADA	kg	Gs.	1.224
CAÑO PVC BL. 100MM-6M SERIE R	und	Gs.	70.370
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	Gs.	4.692.687
CEMENTO IMPORTADO	tn	Gs.	990.000
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	kg	Gs.	1,091
CEMENTO PORTLAND (CPII - F32 COMPUESTO)	tn	Gs.	876.000,00
CEMENTO PUZOLÁNICO (BOLSA DE 50 KG)	kg	Gs.	1.047
COLUMNA DE H°A° - 12/300	und	Gs.	1.208.735
CUBIERTAS 900 * 20 DE 14 TELAS	und	Gs.	1.212.000
DÓLAR	und	Gs.	6.908
DÓLAR EQUIPO	und	Gs.	1.006.495,60
EMULSIÓN ASFÁLTICA RR1C	tn	Gs.	4.026.160
GASOIL	l	Gs.	4.530
LÁMINA REFLECTANTE	m2	Gs.	133.769
LUBRICANTE SAE 15W40	l	Gs.	22.106
LUMINARIA DE 400W	und	Gs.	844.500
MADERA PARA ENCOFRADO	pulg2m	Gs.	880
PIEDRA TRITURADA	tn	Gs.	102.088
PIEDRA TRITURADA DE CANTERA (*)	tn	Gs.	63.750
PINTURA PARA MADERA.	l	Gs.	36.700
PINTURA PARA PAVIMENTO EN FRÍO	l	Gs.	35.000
TACHA REFLECTIVA BIDIRECCIONAL (SIN PERNO)	und	Gs.	10.889
TUBOS DE HORMIGÓN Ø 0800 MM	m	Gs.	615.000
TUBOS DE HORMIGÓN Ø 1000 MM	m	Gs.	848.500
TUBOS DE HORMIGÓN Ø 1200 MM	m	Gs.	1.193.750
VARILLA CONFORMADA AP 500	tn	Gs.	5.922.000
Rubro	**Unidad**	**Moneda**	**Valor**
INDICE PORCENTUAL PARA EQUIPOS Y MAQUINARIAS SERIE ID: WPU11	und	Gs.	145,70
IPC	%	Gs.	108,90
JORNALERO	gs/h	Gs.	16.117
SALARIO MÍNIMO VIGENTE	und	Gs.	2.192.839

NOTA 1 : TODOS LOS INSUMOS SON IVA INCLUIDO
NOTA 2 : TODOS LOS INSUMOS EN EL DPTO. CENTRAL EXCEPTO (*)
(*) PRECIOS EN CENTRAL Y VILLA HAYES
OBSERVACIONES:
Obs.1: (P) Preliminar, sujeto a confirmación o modificación.
Obs.2: Indice porcentual para equipos y maquinarias de Setiembre de 2020 igual a 145,0 Confirmado por la U. S. Departament of Labor.
Obs.3: Aplicación del Concepto de Dólar.Equipo según el Sistema de Precios Unitarios
Dólar.Equipo= Dólar del mes analizado x Indice para equipos del mes analizado.

Obs.4: A partir del Boletín Nº 137 correspondiente al mes de Agosto de 2019 se publicó el precio del Cemento Puzolánico correspondiente a la bolsa de 50 kg, en Kilogramos.