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°: 12 Mes/Año: Abril/2021
RESOL. MINISTERIAL N°: 228/2020 FECHA DE CONTRATO: 24/04/2020 MONTO ORIGINAL(Con IVA): Gs 43.770.308.518 MONTO C.M. 1 (Con IVA): Gs 52.524.369.323	FECHA PRESENTACION DE OFERTA: ORDEN DE INICIO: 18/05/2020 PLAZO ORIGINAL: 15 Meses PLAZO C.M. 1: 23 Meses FECHA DE TERMINACIÓN: 31/03/2022	AVANCES (%) / Del mes: / Acumulado A. Prog. Contract. 10,11 % 65,77 % A. Prog. Modif. Vig. 9,52 % 38,91 % Avance ejecutado 9,51 % 34,82 % Teórico 9,51 % 36,79 %

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	0,992	0,61	0,08	0,69	303.779.455	24.302.356	24.107.937	-194.419
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	--	972,60	--	972,60	47.708	--	--	--
1.8 Excavación de Zanjas de Drenaje	m3	0,00	--	--	--	--	41.606	--	--	--
1.9 Terraplenes	m3	227.711,23	0,986	126.292,00	32.156,00	158.448,00	41.073	1.320.743.388	1.302.252.981	-18.490.407
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	--	4.500,00	--	4.500,00	61.838	--	--	--
1.13 Traslado de Columnas Eléctricas	und	69,00	--	69,00	--	69,00	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	0,999	20.000,00	6.457,39	26.457,39	94.046	607.291.700	606.684.408	-607.292
1.16 Base Granular Estabilizada 90/10 (CBR=100%)	m3	49.994,88	0,999	--	10.255,00	10.255,00	209.451	2.147.920.005	2.145.772.085	-2.147.920
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	--	8,25	--	8,25	4.562.137	--	--	--
1.27 ACHºAº 2 1,50 x 1,50	m	30,50	--	15,00	--	15,00	7.223.412	--	--	--

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

Setenta y uno) 071 52 (Cincuenta y Dos)

1.28 ACHºAº 3 1,50 x 1,50	m	18,00	1,035	10,00	5,00	15,00	9.735.605	48.678.025	50.381.756	1.703.731
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	--	26,00	--	26,00	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	0,991	10,50	1,00	11,50	15.166.092	15.166.092	15.029.597	-136.495
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								4.164.101.566	4.144.228.764	-19.872.802
MONTOS DESCONTANDO EL ANTICIPO (100%)										
TOTAL GENERAL (SIN IVA)								3.785.546.878	3.767.480.695	-18.066.184
IVA (10%)								378.554.688	376.748.069	-1.806.618
TOTAL GENERAL (CON IVA)								4.164.101.566	4.144.228.764	-19.872.802

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

(setenta) 070
51 (Cincuenta y Un

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°: 12 Mes/Año: Abril/2021
	RESOL. MINISTERIAL N°: 228/2020 FECHA DE CONTRATO: 24/04/2020 MONTO ORIGINAL(Con IVA): Gs 43.770.308.518 MONTO C.M. 1 (Con IVA): Gs 52.524.369.323 FECHA PRESENTACION DE OFERTA: ORDEN DE INICIO: 18/05/2020 PLAZO ORIGINAL: 15 Meses PLAZO C.M. 1: 23 Meses FECHA DE TERMINACIÓN: 31/03/2022	AVANCES (%) Del mes: Acumulado A. Prog. Contract. 10,11 % 65,77 % A. Prog. Modif. Vig. 9,52 % 38,91 % Avance ejecutado 9,51 % 34,82 % Teórico 9,51 % 36,79 %

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 157 Abril 2021	16.117	943.352	6.413	4.930	964	6.467.500	103.667	4.752.403	880	55.345	615.000	
Descripción del ítem	1,000	1,017	0,994	0,952	1,100	1,135	1,005	1,013	1,000	1,014	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	0,257	0,392	0,052	0,291								0,000
1.2 Mantenimiento de Tránsito temporal y Seguridad Vial	0,947	0,031	0,023									0,992
1.3 Cartel de Obra	0,332	0,296	0,042	0,319								1,001
1.4 Desbosque, Desbroce y Despeje	0,277	0,261	0,045	0,401								0,989
1.5 Excavación no Clasificada	0,356	0,308	0,044	0,283								0,984
1.6 Excavación en Roca	0,301	0,295	0,042	0,349								0,991
1.7 Excavación de Bolsones	0,316	0,313	0,041	0,319								0,987
1.8 Excavación de Zanjas de Drenaje	0,256	0,292	0,047	0,367								0,989
1.9 Terraplenes	0,243	0,264	0,048	0,395						0,024		0,986
1.10 Sub Rasante de suelo seleccionado (CBR=10%)	0,321	0,249	0,052	0,364						0,034		0,984
1.11 Remoción de Obras de Arte	0,783	0,039	0,026	0,023	0,026	0,089	0,010		0,015	0,002		0,986
1.12 Traslado de Alambrados	0,328	0,073	0,203	0,086	0,125	0,155	0,046			0,009		1,013
1.13 Traslado de Columnas Eléctricas	0,360	0,144	0,377	0,113								1,025
1.14 Traslado de cañerías de agua	0,198	0,092	0,029	0,128								0,994
1.15 Sub Base Macadam Hidráulico (CBR ≥ 80%)	0,241	0,123	0,044	0,091			0,552					0,999
1.16 Base Granular Estabilizada 90/10 (CBR=100%)	0,157	0,078	0,025	0,051			0,488			0,012		0,999
1.17 Imprimación Asfáltica	0,226	0,174	0,030	0,156				0,696				1,007
1.18 Riego de Liga	0,284	0,086	0,049	0,103	0,421			0,414				1,000
1.19 Carpeta de Concreto Asfáltico	0,286	0,184	0,050	0,165	0,276		0,091					1,034
1.20 Regularización de Gálibo con Concreto Asfáltico	0,244	0,236	0,047	0,336			0,059					1,020
1.21 Banquinas de Ripio	0,186	0,078	0,030	0,133			0,062			0,063		0,994
1.22 Relleno Granular							0,570					0,997

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

sesenta y nueve) 069

Cincuenta

1.23 ATH°A° 2Ø 1,00 m	0,351	0,075	0,031	0,034	0,095	0,015	0,029			0,014	0,373	1,017
1.24 ATH°A° 3Ø 1,00 m	0,347	0,075	0,029	0,034	0,095	0,010	0,029			0,014	0,383	1,016
1.25 ACHºAº 2 1,00 x 1,00	0,488	0,083	0,035	0,038	0,114	0,234	0,031			0,014		1,037
1.26 ACHºAº 1 1,50 x 1,50	0,490	0,087	0,036	0,040	0,110	0,230	0,029			0,014		1,036
1.27 ACHºAº 2 1,50 x 1,50	0,490	0,088	0,036	0,043	0,112	0,222	0,030			0,014		1,035
1.28 ACHºAº 3 1,50 x 1,50	0,492	0,089	0,036	0,044	0,113	0,217	0,030			0,014		1,035
1.29 ACH°A°1 2,00 x 2,00	0,484	0,089	0,038	0,040	0,105	0,241	0,028			0,013		1,038
1.30 ACHºAº 2 2,00 x 2,00	0,486	0,092	0,037	0,044	0,108	0,228	0,029			0,013		1,037
1.31 ACH°A° 1 3,00x3,00	0,501	0,093	0,037	0,043	0,112	0,204	0,030			0,014		1,034
1.32 ACH°A° 3 3,00x3,00	0,502	0,099	0,037	0,050	0,112	0,187	0,030			0,014		1,031
1.33 Cuneta revestida de Concreto	0,468	0,107	0,038	0,057	0,223		0,063		0,033	0,030		1,019
1.34 Drenes de Banquina	0,424	0,135	0,175	0,144			0,117					0,995
1.35 Señalización Vertical	0,947	0,031	0,023									1,001
1.36 Pórticos de Señalización	0,947	0,031	0,023									1,001
1.37 Señalización Horizontal	0,947	0,031	0,023									1,001
1.38 Barandas Metálicas de Contención	0,123	0,029	0,843									0,995
1.39 Tacha Reflectiva	0,123	0,029	0,843									0,995
1.40 Postes de Kilometraje	0,173	0,031	0,792									0,996
1.41 Protección Vegetal de Taludes	0,478	0,074	0,358	0,085								0,995
1.42 INSTALACIONES Y SERVICIOS ESPECIALIZADOS	0,477	0,222	0,037	0,255								0,991
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

CONTRATISTA	FISCALIZACIÓN	CERTIFICADO MENSUAL DE OBRAS
CONSTRUPAR S.A. QUESADA 4493 ESQ. SARAVI Tel: 662948 - 662954 Email: carlosb@construpar.com.py	Tel:	Certificado N°: 12 Mes/Año: Abril/2021

(sesenta y siete) 067

(Cuarenta y Ocho)

		AVANCE DE LA OBRA	
FECHA DE CONTRATO:	24/04/2020	A. Prog. Contract.:	10,11 %
ORDEN DE INICIO:	18/05/2020	A. Prog. Modif. Vig.:	9,52 %
PLAZO ORIGINAL:	15 Meses	Avance ejecutado:	9,51 %
MONTO ORIGINAL (Con IVA):	Gs 43.770.308.518	Avance corregido ejecutado:	9,51 %
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 157 Correspondiente Abril/2021	Índice de variación a la fecha
Insumo	**Unidad**	**Moneda**	P_i	P_j	a_{ru}
ARENA LAVADA	m3	Gs.	54.572,00	55.345,00	1,014
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	Gs.	4.692.687,00	4.752.403,00	1,013
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	kg	Gs.	876,00	964,00	1,100
DÓLAR	und	Gs.	6.449,00	6.413,00	0,994
DÓLAR EQUIPO	und	Gs.	927.366,20	943.352,30	1,017
GASOIL	l	Gs.	5.180,00	4.930,00	0,952
MADERA PARA ENCOFRADO	pulg2m	Gs.	880,00	880,00	1,000
PIEDRA TRITURADA	tn	Gs.	103.125,00	103.667,00	1,005
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	6.467.500,00	1,135
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

APLICABLE A CERTIFICADOS DEL MES DE ABRIL DE 2021	DIRECCION DE VIALIDAD		
VALORES BASE PARA LA APLICACION DE LA FORMULA PARAMETRICA	DIVISION COSTOS DE OBRAS VIALES		
	BOLETÍN Nº 157		
Insumo	**Unidad**	**Moneda**	**Valor**
ARENA LAVADA	m3	Gs.	55.345
BARANDA METÁLICA	m	Gs.	304.618
CAL HIDRATADA	kg	Gs.	1.190
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	Gs.	4.752.403
CEMENTO IMPORTADO	tn	Gs.	990.000
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	kg	Gs.	964
CEMENTO PUZOLÁNICO (BOLSA DE 50 KG)	kg	Gs.	956
DÓLAR	und	Gs.	6.413
DÓLAR EQUIPO	und	Gs.	943.352,30
EMULSIÓN ASFÁLTICA RR1C	tn	Gs.	3.964.436
GASOIL	l	Gs.	4.930
LUBRICANTE SAE 15W40	l	Gs.	20.009
LUMINARIA DE 400W	und	Gs.	844.500
MADERA PARA ENCOFRADO	pulg2m	Gs.	880
PIEDRA TRITURADA	tn	Gs.	103.667
PIEDRA TRITURADA DE CANTERA (*)	tn	Gs.	63.750
TUBOS DE HORMIGÓN Ø 0800 MM	m	Gs.	615.000
VARILLA CONFORMADA AP 500	tn	Gs.	6.467.500
Rubro	**Unidad**	**Moneda**	**Valor**
INDICE PORCENTUAL PARA EQUIPOS Y MAQUINARIAS SERIE ID: WPU11	und	Gs.	147,10
IPC	%	Gs.	109,00
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 Diciembre de 2020 igual a 145,2 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 N° 157 correspondiente al mes de Abril de 2021 se eliminan los siguientes insumos:

- Asfalto Diluido CM 30
- Cable de 4 x 16 mm2
- Caño de PVC BL. 100mm-6m Serie R
- Columna de H° A° 12/300
- Cubierta 900*20 de 14 telas
- Lámina reflectante
- Pintura para madera
- Pintura para pavimento en frío
- Tachas reflectivas bidireccionales (sin perno)
- Tubos de hormigón Ø 1000 mm
- Tubos de hormigón Ø 1200 mm

Obs. 5: Cualquier consulta con relación a la lista indicada en la Obs.4, favor remitir un correo a la siguiente dirección costosmopc@gmail.com

Obs. 6: Se realizaron actualizaciones de las denominaciones de los siguientes insumos:

Nomenclatura anterior		Nomenclatura actual
Acero para refuerzos AP 420 DN	=	Varilla conformada AP 500
Flex Beam (longitud de referencia igual a 320m)	=	Baranda metálica

Obs. 7: El precio del insumo Baranda metálica publicado a partir del Boletín N° 157 del mes de abril de 2021 en adelante, pertenece a las barandas del tipo certificadas por la norma europea EN 1317