LPI N° 32/2019 DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA OBRAS DE HABILITACION Y MANTENIMIENTO DE LA RUTA Nº 9 Y ACCESOS, TRAMO 4: Lote 7. AD REFERÉNDUM AL PGN 2020 - I.D: 370-320

FECHA= 11 - NOVIEMBRE- 2019

LLAMADO UEP MOPC N°= 32/2019

N° ORDEN	ITEM N°	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (SIN IVA)	PRECIO TOTAL
COMPONENTE A.1.- OBRAS DE REHABILITACION Y PUESTA A PUNTO CALZADA EXISTENTE						
1.- PREPARACION DEL AREA DE TRABAJO						
1 .	1,1	Desbosque, desbroce, despeje y limpieza de la faja	Ha	637,50	4.546.071	2.898.120.263
2	1,2	Remoción de estructuras existentes	Global	1,00	98.040.087	98.040.087
3	1,3	Camino auxiliar para reconstrucción total de calzada	m	10.430,00	314.158	3.278.667.940
2.- MOVIMIENTO DE SUELOS						
4	2,1	Excavación no clasificada	m3	246.570,00	18.967	4.676.693.190
5	2,2	Excavación de bolsones	m3	5.000,00	30.564	152.820.000
6	2,3	Excavación de zanjas de drenaje	m3	12.000,00	20.031	240.372.000
7	2,4	Excavación para estructuras	m3	24.916,48	43.668	1.088.052.849
8	2,5	Terraplén	m3	43.695,00	27.358	1.195.407.810
9	2,6	Terraplèn para ensanche de plataforma	m3	745.910,00	30.106	22.456.366.460
3.- ESTRUCTURA DE PAVIMENTO						
10	3,1	Refuerzo de subrasante con suelo mejorado con cemento portland	m3	136.869,20	195.817	26.773.942.296
11	3,2	Reciclado - Sub base de suelo agregado con cemento portland	m3	142.401,00	201.385	28.677.425.385
12	3,3	Base granular estabilizada	m3	192.780,00	416.433	80.279.953.740
13	3,4	Imprimación asfáltica	m2	963.900,00	7.889	7.604.207.100
14	3,5	Riego de liga	m2	1.465.500,00	3.000	4.396.500.000
15	3,6	Carpeta de concreto asfaltico con polímero en calzada	m3	27.195,00	1.419.430	38.601.398.850
16	3,7	Base de concreto asfaltico en calzada	m3	32.634,00	1.292.021	42.163.813.314
17	3,8	Carpeta de concreto asfáltico en banquina	m3	18.750,00	1.296.545	24.310.218.750
18	3,9	Pavimento rígido	m3	185,00	1.595.705	295.205.425
19	3,10	Provisión y colocación de Cemento tipo portland	kg	-	1.369	-
20	3,11	Provisión y colocación de cal	kg	-	1.329	-
4.- DRENAJE Y PROTECCION DE LA PLATAFORMA						
	4,1	Alcantarilla tubular de hormigón armado				
21	4,1,1	Alcantarilla tubular de hormigón armado, 1xØ=0,80 m	m	160,00	1.731.142	276.982.720
22	4,1,2	Alcantarilla tubular de hormigón armado, 1xØ=1,00 m	m	110,00	2.136.393	235.003.230
	4,2	Alcantarilla celular de hormigón armado				
23	4,2,1	Alcantarilla celular de hormigón armado 1x1,00x1,00m	m	336,00	3.626.929	1.218.648.144
24	4,2,2	Alcantarilla celular de hormigón armado 1x1,50x1,50m	m	210,00	4.698.865	986.761.650
25	4,2,3	Alcantarilla celular de hormigón armado 2x1,50x1,50m	m	106,00	7.885.151	835.826.006
26	4,2,4	Alcantarilla celular de hormigón armado 3x1,50x1,50m	m	252,00	11.565.646	2.914.542.792
27	4,2,5	Alcantarilla celular de hormigón armado 3x2,00x2,00m	m	544,00	16.489.617	8.970.351.648
28	4,3	Bajada de agua de terraplén	m	120,00	471.602	56.592.240
29	4,4	Cordón cuneta de hormigón	m	200,00	191.473	38.294.600
5.- PUENTE DE HORMIGON ARMADO.						
30	5,1	Puente de hormigón armado Prog. 473+500 - Long. 30 m (existente a ampliar)	m	30,00	83.556.298	2.506.688.940
6.- OBRAS COMPLEMENTARIAS						
31	6,1	Alambrado a construir	m	10.000,00	36.256	362.560.000
32	6,2	Cordón común de hormigón	m	6.028,00	107.234	646.406.552
33	6,3	Señalización vertical	m2	225,00	1.072.794	241.378.650
34	6,4	Señalización horizontal	m2	33.750,00	48.566	1.639.102.500
35	6,5	Pórtico para Señalización	un	8,00	58.718.524	469.748.192
36	6,6	Semipórtico para señalización	un	5,00	35.364.253	176.821.265
37	6,7	Tachas reflectivas pequeñas	un	22.500,00	37.096	834.660.000
38	6,8	Tachas reflectivas grandes	un	3.000,00	98.456	295.368.000
37	6,9	Revestimiento vegetal en taludes	m2	600.000,00	8.512	5.107.200.000
39	6,10	Dársenas para parada de buses	un	16,00	40.728.160	651.650.560
40	6,11	Mojones de kilometraje	un	75,00	669.022	50.176.650
41	6,12	Baranda de defensa metálica	m	400,00	324.841	129.936.400
7.- MOVILIZACION Y SERVICIOS ESPECIALIZADOS						
42	7,1	Movilización e instalación del Campamento	Global	1,00	10.551.538.461	10.551.538.461
43	7,2	Instalaciones y servicios especializados	Global	1,00	4.165.959.107	4.165.959.107
8.-INSTALACIONES ELECTRICAS Y DE SEÑALES DEBILES						
44	8,1	Iluminación en rotondas e intersecciones	un	5,00	765.074.420	3.825.372.100
0	8,2	INSTALACION DE TRITUBO PARA FIBRA OPTICA	0			
45	8,2,1	Provisión y colocación de tritubos para fibra óptica	m	75.000,00	59.974	4.498.050.000
46	8,2,2	Cámara de inspección para tritubo-0,50x1,00x1,10m	un	375,00	2.182.458	818.421.750
47	8,2,3	Provisión y colocación de monolitos de señalización	un	75,00	334.099	25.057.425
9.- PLAN DE GESTION SOCIAL Y AMBIENTAL						
48	9,1	Compensación y reposición de árboles en la franja de dominio	mes	24,00	24.628.668	591.040.032
49	9,2	Recuperación de áreas de préstamo de materiales para la construcción	Ha	78,96	17.719.284	1.399.114.665
50	9,3	Recuperación de predios para establecimiento de plantas industriales y campamento	Ha	1,00	37.018.117	37.018.117
51	9,4	Revestimiento vegetal en franja de dominio	m2	1.400.000,00	8.512	11.916.800.000
10.- OBRAS DE SEGURIDAD VIAL						
52	10,1	Elementos de seguridad vial	mes	24,00	22.567.783	541.628.792
53	10,2	Plan comunicacional	mes	24,00	49.500.000	1.188.000.000
					PRECIO TOTAL sin IVA=	357.387.984.847
					IVA=	35.738.790.465
					TOTAL=	*393.126.695.112*

Guaranies: TRESCIENTOS NOVENTA Y TRES MIL CIENTO VEINTE Y SEIS MILLONES SEISCIENTOS NOVENTA Y CINCO MIL CIENTO DOCE .-

Nombre del Oferente: *CONSTRUCTORA ASUNCIÓN S.A. Y ASOCIADOS/32.*

Nombre: *JOSÉ DIAZ BENZA*

En calidad de: *REPRESENTANTE LEGAL*

Firma:

Fecha: *11-nov.-19*

Debidamente autorizado a firmar la oferta por y en nombre de: *CONSTRUCTORA ASUNCIÓN S.A. Y ASOCIADOS/32.*

CONSTRUCTORA ASUNCIÓN S.A. Y ASOC./32
Arq. José M. Díaz Benza
Representante Legal

LPI N° 32/2019 DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA OBRAS DE HABILITACION Y MANTENIMIENTO DE LA RUTA Nº 9 Y ACCESOS, TRAMO 4: Lote 7. AD REFERÉNDUM AL PGN 2020 - I.D: 370-320

FECHA= 11 - NOVIEMBRE- 2019

LLAMADO UEP MOPC N°= 32/2019

Nº ORDEN	ITEM Nº	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (SIN IVA)	PRECIO TOTAL
COMPONENTE A.2.- CONSTRUCCION DE CALLES COLECTORAS EN MCAL. JOSE FELIX ESTIGARRIBIA						
1.- PREPARACION DEL AREA DE TRABAJO						
1	1,1	Desbosque, desbroce, despeje y limpieza de la faja	Ha	-	4.546.071	-
2	1,2	Remoción de estructuras existentes	Global	1,00	98.040.087	98.040.087
3	1,3	Camino auxiliar para reconstrucción total de calzada	m	-	314.158	-
2.- MOVIMIENTO DE SUELOS						
4	2,1	Excavación no clasificada	m3	10.500,00	18.967	199.153.500
5	2,2	Excavación de bolsones	m3	-	30.564	-
6	2,3	Excavación de zanjas de drenaje	m3	-	20.031	-
7	2,4	Excavación para estructuras	m3	-	43.668	-
8	2,5	Terraplén	m3	18.396,00	27.358	503.277.768
9	2,6	Terraplén para ensanche de plataforma	m3	-	30.106	-
3.- ESTRUCTURA DE PAVIMENTO						
10	3,1	Refuerzo de subrasante con suelo mejorado con cemento portland	m3	8.500,00	195.617	1.662.744.500
11	3,2	Reciclado - Sub base de suelo agregado con cemento portland	m3	-	201.385	-
12	3,3	Base granular estabilizada	m3	15.160,00	416.433	6.313.124.280
13	3,4	Imprimación asfáltica	m2	43.160,00	7.889	340.489.240
14	3,5	Riego de liga	m2	43.160,00	3.000	129.480.000
15	3,6	Carpeta de concreto asfaltico con polimero en calzada	m3	1.294,80	1.419.430	1.837.877.964
16	3,7	Base de concreto asfaltico en calzada	m3	-	1.292.021	-
17	3,8	Carpeta de concreto asfáltico en banquina	m3	-	1.296.545	-
18	3,9	Pavimento rígido	m3	-	1.595.705	-
DRENAJE Y PROTECCION DE LA PLATAFORMA						
0	4,1	Alcantarilla tubular de hormigón armado				
19	4,1,1	Alcantarilla tubular de hormigón armado, 1xØ=0,80 m	m	-	1.731.142	-
20	4,1,2	Alcantarilla tubular de hormigón armado, 1xØ=1,00 m	m	-	2.136.393	-
0	4,2	Alcantarilla celular de hormigón armado				
21	4,2,1	Alcantarilla celular de hormigón armado 1x1,00x1,00m	m	-	3.626.929	-
22	4,2,2	Alcantarilla celular de hormigón armado 1x1,50x1,50m	m	-	4.698.865	-
23	4,2,3	Alcantarilla celular de hormigón armado 2x1,50x1,50m	m	-	7.885.151	-
24	4,2,4	Alcantarilla celular de hormigón armado 3x1,50x1,50m	m	-	11.565.646	-
25	4,2,5	Alcantarilla celular de hormigón armado 3x2,00x2,00m	m	-	16.489.617	-
26	4,3	Bajada de agua de terraplén	m	-	471.602	-
27	4,4	Cordón cuneta de hormigón	m	2.500,00	191.473	478.682.500
6.- OBRAS COMPLEMENTARIAS						
28	6,1	Alambrado a construir	m	-	36.256	-
29	6,2	Cordón común de hormigón	m	2.500,00	107.234	268.085.000
30	6,3	Señalización vertical	m2	15,00	1.072.794	16.091.910
31	6,4	Señalización horizontal	m2	2.250,00	48.566	109.273.500
32	6,5	Pórtico para Señalización	un	-	58.718.524	-
33	6,6	Semipórtico para señalización	un	-	35.364.253	-
34	6,7	Tachas reflectivas pequeñas	un	1.500,00	37.096	55.644.000
35	6,8	Tachas reflectivas grandes	un	3.000,00	98.456	295.368.000
36	6,9	Revestimiento vegetal en taludes	m2	-	8.512	-
37	6,10	Dársenas para parada de buses	un	-	40.728.160	-
38	6,11	Mojones de kilometraje	un	-	669.022	-
39	6,12	Baranda de defensa metálica	m	-	324.841	-
7.- MOVILIZACION Y SERVICIOS ESPECIALIZADOS						
40	7,1	Movilización e instalación del Campamento	Global	-	10.551.538.461	-
41	7,2	Instalaciones y servicios especializados	Global	-	4.165.959.107	-
8.-INSTALACIONES ELECTRICAS Y DE SEÑALES DEBILES						
42	8,1	Iluminación en rotondas e intersecciones	un	-	765.074.420	-
0	8,2	INSTALACION DE TRITUBO PARA FIBRA OPTICA				
43	8,2,1	Provisión y colocación de tritubos para fibra óptica	m	-	59.974	-
44	8,2,2	Cámara de inspección para tritubo-0,50x1,00x1,10m	un	-	2.182.458	-
45	8,2,3	Provisión y colocación de monolitos de señalización	un	-	334.099	-
9.- PLAN DE GESTION SOCIAL Y AMBIENTAL						
46	9,1	Compensación y reposición de árboles en la franja de dominio	mes	-	24.626.668	-
47	9,2	Recuperación de áreas de préstamo de materiales para la construcción	Ha	-	17.719.284	-
48	9,3	Recuperación de predios para establecimiento de plantas industriales y campamento	Ha	-	37.018.117	-
49	9,4	Revestimiento vegetal en franja de dominio	m2	-	8.512	-
10.- OBRAS DE SEGURIDAD VIAL						
50	10,1	Elementos de seguridad vial	mes	-	22.567.783	-
51	10,2	Plan comunicacional	mes	-	49.500.000	-
					PRECIO TOTAL sin IVA=	12.307.332.249
					IVA=	1.230.733.225
					TOTAL=	*13.538.065.474*

Guaranies: TRECE MIL QUINIENTOS TREINTA Y OCHO MILLONES SESENTA Y CINCO MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y CUATRO .-

Nombre del Oferente: *CONSTRUCTORA ASUNCIÓN S.A. Y ASOCIADOS/32.-*

Nombre: *JOSÉ DIAZ BENZA*

En calidad de: *REPRESENTANTE LEGAL*

Firma:

Fecha: *11-nov.-19*

Debidamente autorizado a firmar la oferta por y en nombre de: *CONSTRUCTORA ASUNCIÓN S.A. Y ASOCIADOS/32.-*

CONSTRUCTORA ASUNCIÓN S.A. Y ASOC./32
Arq. José M. Díaz Benza
Representante Legal

LPI N° 32/2019 DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA OBRAS DE HABILITACION Y MANTENIMIENTO DE LA RUTA Nº 9 Y ACCESOS, TRAMO 4: Lote 7. AD REFERÉNDUM AL PGN 2020 - I.D: 370-320						FECHA= 11 - NOVIEMBRE- 2019 LLAMADO UEP MOPC N°= 32/2019
N° ORDEN	ITEM N°	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (SIN IVA)	PRECIO TOTAL
COMPONENTE 8.1.- OBRAS DE MANTENIMIENTO EN LA CALZADA REHABILITADA (48 MESES)						
11.- OBRAS DE MANTENIMIENTO DE LA CALZADA REHABILITADA						
1	11,1	Mantenimiento de la calzada nueva	km.mes	3.600,00	3.447.441	12.410.787.600
2	11,2	Dársena para pesaje y provisión de equipo para báscula móvil	Global	1,00	3.024.245.373	3.024.245.373
					PRECIO TOTAL sin IVA=	15.435.032.973
					IVA=	1.543.503.297
					TOTAL=	*16.978.536.270*

Guaraníes: DIEZ Y SEIS MIL NOVECIENTOS SETENTA Y OCHO MILLONES QUINIENTOS TREINTA Y SEIS MIL DOSCIENTOS SETENTA

Nombre del Oferente: *CONSTRUCTORA ASUNCIÓN S.A. Y ASOCIADOS/32.-*

Nombre: *JOSÉ DIAZ BENZA*

En calidad de: *REPRESENTANTE LEGAL*

Firma:

Fecha: *11-nov.-19*

Debidamente autorizado a firmar la oferta por y en nombre de: *CONSTRUCTORA ASUNCIÓN S.A. Y ASOCIADOS/32.-*

CONSTRUCTORA ASUNCIÓN S.A. Y ASOC./32
Arq. José M. Díaz Benza
Representante Legal

LPI N° 32/2019 DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA OBRAS DE HABILITACION Y MANTENIMIENTO DE LA RUTA Nº 9 Y ACCESOS, TRAMO 4: Lote 7. AD REFERÉNDUM AL PGN 2020 - I.D: 370-320	FECHA= 11 - NOVIEMBRE- 2019
	LLAMADO UEP MOPC N°= 32/2019

Nº ORDEN	ITEM Nº	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (SIN IVA incluido)	PRECIO TOTAL
COMPONENTE D.- OBRAS CIVILES						
D1 CONSTRUCCIÓN DE OBRAS CIVILES						
1	12,1	Puesto de la Patrulla Caminera	Global	1,00	407.824.581	407.824.581
2	12,2	Area de Servicios - SSHH y sector comercial	m2	200,00	3.529.251	705.850.200
3	12,3	Puesto de peaje	Global	1,00	6.718.651.035	6.718.651.035
4	12,4	Puesto de pesaje	Global	1,00	7.205.034.878	7.205.034.878
5	12,5	Pasarela peatonal	unidad	3,00	1.826.488.527	5.479.465.581
6	12,6	Terraplén	m3	30.000,00	29.454	883.620.000
					PRECIO TOTAL sin IVA=	21.480.446.275
					IVA=	2.140.044.628
					TOTAL=	*23.540.490.903*

Guaraníes: VEINTE Y TRES MIL QUINIENTOS CUARENTA MILLONES CUATROCIENTOS NOVENTA MIL NOVECIENTOS TRES .-

Nombre del Oferente: *CONSTRUCTORA ASUNCIÓN S.A. Y ASOCIADOS/32.-*

Nombre: *JOSÉ DIAZ BENZA*

En calidad de: *REPRESENTANTE LEGAL*

Firma:

Fecha: *11-nov.-19*

Debidamente autorizado a firmar la oferta por y en nombre de: *CONSTRUCTORA ASUNCIÓN S.A. Y ASOCIADOS/32.-*

CONSTRUCTORA ASUNCIÓN S.A. Y ASOC./32
Arq. José M. Díaz Benza
Representante Legal

Formulario N° 1 - Composición de Precios Unitarios				COMPONENTE A1
	Item: 1,1	Desbosque, desbroce, despeje y limpieza de la faja		Unidad: Ha
Fecha: 11/11/2019	LPI N° 32/2019 DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA OBRAS DE HABILITACION Y MANTENIMIENTO DE LA RUTA N° 9 Y ACCESOS, TRAMO 4: Lote 7. AD REFERÉNDUM AL PGN 2020			

(A) Equipo A Utilizar	Modelo Equipos	Horas de c/Equipo	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Topadora	160 HP	0,100	465.150	46.515
Retroexcavadora	155 HP	0,200	386.921	77.384
Pala cargadora	167 HP	0,200	392.815	78.563
Retropala	74 HP	1,000	104.992	104.992
Tractor con rotativa	132 HP	1,000	160.551	160.551
Herramientas menores		1,000	12.290	12.290
				0
				0
			(A) Total Gs.:	480.295
(B) Mano de Obra	**Cantidad de Trabajadores**	**Horas de c/Trabajador**	**Costo Horario (Gs)**	**Costo Total Horario (Gs)**
Oficial	2,00	1,000	23.050	46.100
Ayudante	5,00	1,000	15.366	76.830
				0
				0
			(B) Total Gs.:	122.930
			Costo Horario (A+B) Gs.:	603.225
(C) Producción del Equipo p/h=				0,20000
(D) Costo Unitario de la Ejecución (A + B) / (C) = (D)			Gs.:	3.016.125
(E) Materiales	**Unidad**	**Consumo**	**Costo Unitario (Gs)**	**Costo Total Unitario (Gs)**
				0
				0
				0
				0
				0
				0
				0
				0
				0
				0
			(E) Total Gs.:	0
(F) Transporte	**D.M.T. (Km)**	**Consumo**	**Costo Unitario (Gs)**	**Costo Total Unitario (Gs)**
Desechos	3,00	150,000	2.481	1.116.667
				0
				0
				0
				0
				0
			(F) Total Gs.:	1.116.667
Costo Directo Total: [D+E+F]			Gs.:	4.132.792
Gastos Generales [% s/CDT] (GG)			Gs.:	330.623
Beneficios e Impuestos [% s/CDT] (Bel)			Gs.:	82.656
Costo Unitario [CDT + G.G. + Bel] (CU)			Gs.:	4.546.071
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)			Gs.:	454.607
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]			Gs.:	5.000.678

CONSTRUCTORA ASUNCIÓN S.A. Y ASOC./32
Arq. José M. Díaz Benza
Representante Legal

Formulario N° 1 - Composición de Precios Unitarios				COMPONENTE A1
	Item: 1,2	Remoción de estructuras existentes		Unidad: Global
Fecha: 11/11/2019	LPI N° 32/2019 DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA OBRAS DE HABILITACION Y MANTENIMIENTO DE LA RUTA N° 9 Y ACCESOS, TRAMO 4: Lote 7. AD REFERÉNDUM AL PGN 2020			

(A) Equipo A Utilizar	Modelo Equipos	Horas de c/Equipo	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Retroexcavadora	155 HP	1,000	386.921	386.921
Pala cargadora	167 HP	0,500	392.815	196.408
Tractor agricola	132 HP	0,500	160.551	80.276
Compresor de aire	60 HP	1,000	74.681	74.681
Martillete neumático		1,000	47.700	47.700
Herramientas menores		1,000	13.830	13.830
				0
			(A) Total Gs.:	799.816

(B) Mano de Obra	Cantidad de Trabajadores	Horas de c/Trabajador	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Oficial	2,00	1,000	23.050	46.100
Ayudante	6,00	1,000	15.366	92.196
				0
				0
			(B) Total Gs.:	138.296
			Costo Horario (A+B) Gs.:	938.112
(C) Producción del Equipo p/h=				0,0107
(D) Costo Unitario de la Ejecución (A + B) / (C) = (D)			Gs.:	87.674.019

(E) Materiales	Unidad	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
				0
				0
				0
				0
				0
				0
				0
			(E) Total Gs.:	0

(F) Transporte	D.M.T. (Km)	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
Desechos	10,00	120,000	1.211	1.453.333
				0
				0
				0
				0
				0
				0
				0
			(F) Total Gs.:	1.453.333

Costo Directo Total: [D+E+F]	Gs.:	89.127.352
Gastos Generales [% s/CDT] (GG)	Gs.:	7.130.188
Beneficios e Impuestos [% s/CDT] (Bel)	Gs.:	1.782.547
Costo Unitario [CDT + G.G. + Bel] (CU)	Gs.:	98.040.087
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)	Gs.:	9.804.009
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]	Gs.:	107.844.096

CONSTRUCTORA ASUNCIÓN S.A. Y ASOC./32
Arq. José M. Díaz Benza
Representante Legal

Formulario N° 1 - Composición de Precios Unitarios				COMPONENTE A1
	Item: 1,3	Camino auxiliar para reconstrucción total de calzada		Unidad: m
Fecha: 11/11/2019	LPI N° 32/2019 DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA OBRAS DE HABILITACION Y MANTENIMIENTO DE LA RUTA N° 9 Y ACCESOS, TRAMO 4: Lote 7. AD REFERÉNDUM AL PGN 2020			

(A) Equipo A Utilizar	Modelo Equipos	Horas de c/Equipo	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Retroexcavadora	155 HP	0,700	386.921	270.845
Motoniveladora	170 HP	0,700	458.959	321.271
Tractor agrícola con rastra	130 HP	1,000	211.702	211.702
Camión regador de agua	150 HP	1,000	139.000	139.000
Compactador pata de cabra	110 HP	1,500	238.338	357.507
Compactador neumático	114 HP	1,000	256.200	256.200
Herramientas menores		1,000	12.290	12.290
			(A) Total Gs.:	1.568.815

(B) Mano de Obra	Cantidad de Trabajadores	Horas de c/Trabajador	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Oficial	2,00	1,000	23.050	46.100
Ayudante	5,00	1,000	15.366	76.830
			(B) Total Gs.:	122.930
			Costo Horario (A+B) Gs.:	1.691.745
(C) Producción del Equipo p/h=				6,0000
(D) Costo Unitario de la Ejecución (A + B) / (C) = (D)			Gs.:	281.958

(E) Materiales	Unidad	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
Suelo de préstamo	m3	1,300	1.000	1.300
			(E) Total Gs.:	1.300

(F) Transporte	D.M.T. (Km)	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
Suelo	1,00	1,300	1.800	2.340
			(F) Total Gs.:	2.340

Costo Directo Total: [D+E+F]	Gs.:	285.598
Gastos Generales [% s/CDT] (GG)	Gs.:	22.848
Beneficios e Impuestos [% s/CDT] (BeI)	Gs.:	5.712
Costo Unitario [CDT + G.G. + BeI] (CU)	Gs.:	314.158
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)	Gs.:	31.416
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]	Gs.:	345.574

CONSTRUCTORA ASUNCIÓN S.A. Y ASOC./32
Arq. José M. Díaz Benza
Representante Legal

Formulario N° 1 - Composición de Precios Unitarios				COMPONENTE A1
	Ítem: 2,1	Excavación no clasificada		Unidad: m3
Fecha: 11/11/2019	LPI N° 32/2019 DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA OBRAS DE HABILITACION Y MANTENIMIENTO DE LA RUTA N° 9 Y ACCESOS, TRAMO 4: Lote 7. AD REFERÉNDUM AL PGN 2020			

(A) Equipo A Utilizar	Modelo Equipos	Horas de c/Equipo	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Retroexcavadora	155 HP	1,000	386.921	386.921
Herramientas menores		1,000	6.910	6.910
			(A) Total Gs.:	393.831

(B) Mano de Obra	Canlidad de Trabajadores	Horas de c/Trabajador	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Oficial	1,00	1,000	23.050	23.050
Ayudante	3,00	1,000	15.366	46.098
			(B) Total Gs.:	69.148
			Costo Horario (A+B) Gs.:	462.979
(C) Producción del Equipo p/h=				61,2000
(D) Costo Unitario de la Ejecución (A + B) / (C) = (D)			Gs.:	7.565

(E) Materiales	Unidad	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
			(E) Total Gs.:	-

(F) Transporte	D.M.T. (Km)	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
Suelo	3,00	1,300	2.481	9.678
			(F) Total Gs.:	9.678

Costo Directo Total: [D+E+F]	Gs.:	17.243
Gastos Generales [% s/CDT] (GG)	Gs.:	1.379
Beneficios e Impuestos [% s/CDT] (BeI)	Gs.:	345
Costo Unitario [CDT + G.G. + BeI] (CU)	Gs.:	18.967
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)	Gs.:	1.897
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]	Gs.:	20.864

CONSTRUCTORA ASUNCIÓN S.A. Y ASOC./32
Arq. José M. Díaz Benza
Representante Legal

Formulario N° 1 - Composición de Precios Unitarios				COMPONENTE A1
	Item: 2,2	Excavación de bolsones		Unidad: m3
Fecha: 11/11/2019	LPI N° 32/2019 DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA OBRAS DE HABILITACION Y MANTENIMIENTO DE LA RUTA N° 9 Y ACCESOS, TRAMO 4: Lote 7. AD REFERÉNDUM AL PGN 2020			

(A) Equipo A Utilizar	Modelo Equipos	Horas de c/Equipo	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Retroexcavadora	155 HP	1,000	386.921	386.921
Motobomba	15 HP	0,333	35.850	11.938
Herramientas menores		1,000	6.910	6.910
			(A) Total Gs.:	405.769

(B) Mano de Obra	Cantidad de Trabajadores	Horas de c/Trabajador	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Oficial	1,00	1,000	23.050	23.050
Ayudante	3,00	1,000	15.366	46.098
			(B) Total Gs.:	69.148
			Costo Horario (A+B) Gs.:	474.917
(C) Producción del Equipo p/h=				26,2286
(D) Costo Unitario de la Ejecución (A + B) / (C) = (D)			Gs.:	18.107

(E) Materiales	Unidad	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
			(E) Total Gs.:	-

(F) Transporte	D.M.T. (Km)	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
Desechos	3,00	1,300	2.481	9.678
			(F) Total Gs.:	9.678

Costo Directo Total: [D+E+F]	Gs.:	27.785
Gastos Generales [% s/CDT] (GG)	Gs.:	2.223
Beneficios e Impuestos [% s/CDT] (Bel)	Gs.:	556
Costo Unitario [CDT + G.G. + Bel] (CU)	Gs.:	30.564
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)	Gs.:	3.056
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]	Gs.:	33.620

CONSTRUCTORA ASUNCIÓN S.A. Y ASOC./32
Arq. José M. Díaz Benza
Representante Legal

Formulario N° 1 - Composición de Precios Unitarios				COMPONENTE A1
	Ítem: 2,3 Excavación de zanjas de drenaje			Unidad: m3
Fecha: 11/11/2019	LPI N° 32/2019 DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA OBRAS DE HABILITACION Y MANTENIMIENTO DE LA RUTA N° 9 Y ACCESOS, TRAMO 4: Lote 7. AD REFERÉNDUM AL PGN 2020			
(A) Equipo A Utilizar	Modelo Equipos	Horas de c/Equipo	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Retroexcavadora	155 HP	1,000	386.921	386.921
Herramientas menores		1,000	6.910	6.910
			(A) Total Gs.:	393.831
(B) Mano de Obra	Cantidad de Trabajadores	Horas de c/Trabajador	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Oficial	1,00	1,000	23.050	23.050
Ayudante	3,00	1,000	15.366	46.098
			(B) Total Gs.:	69.148
			Costo Horario (A+B) Gs.:	462.979
(C) Producción del Equipo p/h=				91,8000
(D) Costo Unitario de la Ejecución (A + B) / (C) = (D)			Gs.:	5.043
(E) Materiales	Unidad	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
			(E) Total Gs.:	-
(F) Transporte	D.M.T. (Km)	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
Desechos	5,00	1,500	1.756	13.167
			(F) Total Gs.:	13.167
Costo Directo Total: [D+E+F]			Gs.:	18.210
Gastos Generales [% s/CDT] (GG)			Gs.:	1.457
Beneficios e Impuestos [% s/CDT] (BeI)			Gs.:	364
Costo Unitario [CDT + G.G. + BeI] (CU)			Gs.:	20.031
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)			Gs.:	2.003
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]			Gs.:	22.034

CONSTRUCTORA ASUNCIÓN S.A. Y ASOC./32
Arq. José M. Díaz Benza
Representante Legal

Formulario N° 1 - Composición de Precios Unitarios				COMPONENTE A1
	Item: 2,4	Excavación para estructuras		Unidad: m3
Fecha: 11/11/2019	LPI N° 32/2019 DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA OBRAS DE HABILITACION Y MANTENIMIENTO DE LA RUTA N° 9 Y ACCESOS, TRAMO 4: Lote 7. AD REFERÉNDUM AL PGN 2020			

(A) Equipo A Utilizar	Modelo Equipos	Horas de c/Equipo	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Retroexcavadora	155 HP	1,000	386.921	386.921
Motobomba de agua	15 HP	0,333	35.850	11.938
Herramientas menores		1,000	6.660	6.660
				0
				0
				0
				0
				0
			(A) Total Gs.:	405.519
(B) Mano de Obra	**Cantidad Personal**	**Horas de c/personal**	**Costo Horario (Gs)**	**Costo Total Horario (Gs)**
Oficial	1,00	1,000	22.206	22.206
Ayudante	3,00	1,000	14.804	44.412
				0
				0
			(B) Total Gs.:	66.618
			Costo Horario (A+B) Gs.:	472.137
(C) Producción del Equipo p/h=				16,6909
(D) Costo Unitario de la Ejecución (A + B) / (C) = (D)			Gs.:	28.287
(E) Materiales	**Unidad**	**Consumo**	**Costo Unitario (Gs)**	**Costo Total Unitario (Gs)**
				0
				0
				0
				0
				0
				0
				0
			(E) Total Gs.:	0
(F) Transporte	**D.M.T. (Km)**	**Consumo**	**Costo Unitario (Gs)**	**Costo Total Unitario (Gs)**
Suelo	5,00	1,300	1.756	11.411
				0
				0
				0
				0
				0
			(F) Total Gs.:	11.411
Costo Directo Total: [D+E+F]			Gs.:	39.698
Gastos Generales[% s/CDT] (GG)			Gs.:	3.176
Beneficios e Impuestos[% s/CDT] (Bel)			Gs.:	794
Costo Unitario [CDT + G.G. + Bel] (CU)			Gs.:	43.668
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)			Gs.:	4.367
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]			Gs.:	48.035

CONSTRUCTORA ASUNCIÓN S.A. Y ASOC./32
Arq. José M. Díaz Benza
Representante Legal

Formulario N° 1 - Composición de Precios Unitarios				COMPONENTE A1
	Item: 2,5	Terraplén		Unidad: m3
Fecha: 11/11/2019	LPI N° 32/2019 DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA OBRAS DE HABILITACION Y MANTENIMIENTO DE LA RUTA N° 9 Y ACCESOS, TRAMO 4: Lote 7. AD REFERÉNDUM AL PGN 2020			

(A) Equipo A Utilizar	Modelo Equipos	Horas de c/Equipo	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Retroexcavadora	155 HP	1,000	386.921	386.921
Motoniveladora	170 HP	0,700	458.959	321.271
Tractor agrícola con rastra	130 HP	1,000	211.702	211.702
Camión regador de agua	150 HP	1,000	139.000	139.000
Compactador pata de cabra	110 HP	1,000	238.338	238.338
Compactador neumático	114 HP	0,300	256.200	76.860
Herramientas menores		1,000	8.450	8.450
			(A) Total Gs.:	1.382.542

(B) Mano de Obra	Cantidad de Trabajadores	Horas de c/Trabajador	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Oficial	1,00	1,000	23.050	23.050
Ayudante	4,00	1,000	15.366	61.464
			(B) Total Gs.:	84.514
			Costo Horario (A+B) Gs.:	1.467.056
(C) Producción del Equipo p/h=				97,0000
(D) Costo Unitario de la Ejecución (A + B) / (C) = (D)			Gs.:	15.124

(E) Materiales	Unidad	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
Suelo de préstamo	m3	1,300	1.000	1.300
Agua	lt	100,000	11,00	1.100
			(E) Total Gs.:	2.400

(F) Transporte	D.M.T. (Km)	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
Suelo	2,00	1,300	1.800	4.680
Agua	10,00	100,000	2,67	2.667
			(F) Total Gs.:	7.347

Costo Directo Total: [D+E+F]	Gs.:	24.871
Gastos Generales [% s/CDT] (GG)	Gs.:	1.990
Beneficios e Impuestos [% s/CDT] (BeI)	Gs.:	497
Costo Unitario [CDT + G.G. + BeI] (CU)	Gs.:	27.358
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)	Gs.:	2.736
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]	Gs.:	30.094

CONSTRUCTORA ASUNCIÓN S.A. Y ASOC./32
Arq. José M. Díaz Benza
Representante Legal

Formulario N° 1 - Composición de Precios Unitarios				COMPONENTE A1
	Item: 2,6	Terraplén para ensanche de plataforma		Unidad: m3
Fecha: 11/11/2019	LPI N° 32/2019 DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA OBRAS DE HABILITACION Y MANTENIMIENTO DE LA RUTA N° 9 Y ACCESOS, TRAMO 4: Lote 7. AD REFERÉNDUM AL PGN 2020			

(A) Equipo A Utilizar	Modelo Equipos	Horas de c/Equipo	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Retroexcavadora	155 HP	0,700	386.921	270.845
Motoniveladora	170 HP	0,700	458.959	321.271
Tractor agrícola con rastra	130 HP	1,000	211.702	211.702
Camión regador de agua	150 HP	1,000	139.000	139.000
Compactador pata de cabra	110 HP	1,500	238.338	357.507
Compactador neumático	114 HP	1,000	256.200	256.200
Herramientas menores		1,000	12.290	12.290
			(A) Total Gs.:	1.568.815

(B) Mano de Obra	Cantidad de Trabajadores	Horas de c/Trabajador	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Oficial	2,00	1,000	23.050	46.100
Ayudante	5,00	1,000	15.366	76.830
			(B) Total Gs.:	122.930
			Costo Horario (A+B) Gs.:	1.691.745
(C) Producción del Equipo p/h=				96,0000
(D) Costo Unitario de la Ejecución (A + B) / (C) = (D)			Gs.:	17.622

(E) Materiales	Unidad	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
Suelo de préstamo	m3	1,300	1.000	1.300
Agua	lt	100,000	11,00	1.100
			(E) Total Gs.:	2.400

(F) Transporte	D.M.T. (Km)	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
Suelo	2,00	1,300	1.800	4.680
Agua	10,00	100,000	2,67	2.667
			(F) Total Gs.:	7.347

Costo Directo Total: [D+E+F]	Gs.:	27.369
Gastos Generales [% s/CDT] (GG)	Gs.:	2.190
Beneficios e Impuestos [% s/CDT] (Bel)	Gs.:	547
Costo Unitario [CDT + G.G. + Bel] (CU)	Gs.:	30.106
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)	Gs.:	3.011
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]	Gs.:	33.117

CONSTRUCTORA ASUNCIÓN S.A. Y ASOC./32
Arq. José M. Díaz Benza
Representante Legal

Formulario N° 1 - Composición de Precios Unitarios				COMPONENTE A1
	Item: 3,1	Refuerzo de subrasante con suelo mejorado con cemento portland		Unidad: m3
Fecha: 11/11/2019	LPI N° 32/2019 DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA OBRAS DE HABILITACION Y MANTENIMIENTO DE LA RUTA N° 9 Y ACCESOS, TRAMO 4: Lote 7. AD REFERÉNDUM AL PGN 2020			

(A) Equipo A Utilizar	Modelo Equipos	Horas de c/Equipo	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Retroexcavadora	155 HP	0,700	386.921	270.845
Motoniveladora	170 HP	0,700	458.959	321.271
Mezcladora		0,500	700.000	350.000
Camión regador de agua	150 HP	1,000	139.000	139.000
Compactador pata de cabra	110 HP	1,000	238.338	238.338
Compactador neumático	114 HP	1,000	256.200	256.200
Herramientas menores		1,000	10.760	10.760
			(A) Total Gs.:	1.586.414

(B) Mano de Obra	Cantidad de Trabajadores	Horas de c/Trabajador	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Oficial	2,00	1,000	23.050	46.100
Ayudante	4,00	1,000	15.366	61.464
			(B) Total Gs.:	107.564
			Costo Horario (A+B) Gs.:	1.693.978
(C) Producción del Equipo p/h=				100,0000
(D) Costo Unitario de la Ejecución (A + B) / (C) = (D)			Gs.:	16.940

(E) Materiales	Unidad	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
Suelo de préstamo	m3	1,300	3.000	3.900
Cemento Portland	kg	125,000	796	99.500
Cal	kg	9,591	760	7.289
Aditivo	kg	1,000	11.000	11.000
Riego de curado	lt	1,000	3.584	3.584
Agua	lt	100,000	11	1.100
			(E) Total Gs.:	126.373

(F) Transporte	D.M.T. (Km)	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
Suelo	2,00	1,300	3.389	8.811
Cemento Portland	428,00	0,125	400	21.400
Cal	428,00	0,010	400	1.642
Agua	10,00	100,000	2,67	2.667
			(F) Total Gs.:	34.520

Costo Directo Total: [D+E+F]	Gs.:	177.833
Gastos Generales [% s/CDT] (GG)	Gs.:	14.227
Beneficios e Impuestos [% s/CDT] (Bel)	Gs.:	3.557
Costo Unitario [CDT + G.G. + Bel] (CU)	Gs.:	195.617
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)	Gs.:	19.562
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]	Gs.:	215.179

CONSTRUCTORA ASUNCIÓN S.A. Y ASOC./32
Arq. José M. Díaz Benza
Representante Legal

Formulario N° 1 - Composición de Precios Unitarios				COMPONENTE A1
	Item: 3,2	Reciclado - Sub base de suelo agregado con cemento portland		Unidad: m3
Fecha: 11/11/2019	LPI N° 32/2019 DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA OBRAS DE HABILITACION Y MANTENIMIENTO DE LA RUTA N° 9 Y ACCESOS, TRAMO 4: Lote 7. AD REFERÉNDUM AL PGN 2020			

(A) Equipo A Utilizar	Modelo Equipos	Horas de c/Equipo	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Retroexcavadora	155 HP	1,000	386.921	386.921
Motoniveladora	170 HP	0,700	458.959	321.271
Mezcladora		0,500	700.000	350.000
Camión regador de agua	150 HP	1,000	139.000	139.000
Compactador pata de cabra	110 HP	1,500	238.338	357.507
Compactador neumático	114 HP	1,000	256.200	256.200
Recicladora de pavimento asfáltico	600 HP	1,000	1.122.295	1.122.295
Herramientas menores		1,000	12.290	12.290
			(A) Total Gs.:	2.945.484

(B) Mano de Obra	Cantidad de Trabajadores	Horas de c/Trabajador	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Oficial	2,00	1,000	23.050	46.100
Ayudante	5,00	1,000	15.366	76.830
			(B) Total Gs.:	122.930
			Costo Horario (A+B) Gs.:	3.068.414
(C) Producción del Equipo p/h=				90,0000
(D) Costo Unitario de la Ejecución (A + B) / (C) = (D)			Gs.:	34.094

(E) Materiales	Unidad	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
Base granular	m3	0,100	354.071	35.407
Cemento Portland	kg	95,000	796	75.620
Aditivo	kg	0,950	11.000	10.450
Riego de curado	lt	1,600	4.672	7.475
Agua	lt	100,000	11	1.100
			(E) Total Gs.:	130.052

(F) Transporte	D.M.T. (Km)	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
Base granular	428,00	0,095	400	16.264
Agua	10,00	100,000	2,67	2.667
			(F) Total Gs.:	18.931

Costo Directo Total: [D+E+F]	Gs.:	183.077
Gastos Generales [% s/CDT] (GG)	Gs.:	14.646
Beneficios e Impuestos [% s/CDT] (Bel)	Gs.:	3.662
Costo Unitario [CDT + G.G. + Bel] (CU)	Gs.:	201.385
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)	Gs.:	20.139
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]	Gs.:	221.524

CONSTRUCTORA ASUNCIÓN S.A. Y ASOC./32
Arq. José M. Díaz Benza
Representante Legal

Formulario N° 1 - Composición de Precios Unitarios				COMPONENTE A1
	Item: 3,3	Base granular estabilizada		Unidad: m3
Fecha: 11/11/2019	LPI N° 32/2019 DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA OBRAS DE HABILITACION Y MANTENIMIENTO DE LA RUTA N° 9 Y ACCESOS, TRAMO 4: Lote 7. AD REFERÉNDUM AL PGN 2020			

(A) Equipo A Utilizar	Modelo Equipos	Horas de c/Equipo	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Pala cargadora	167 HP	1,000	392.815	392.815
Motoniveladora	170 HP	1,000	458.959	458.959
Camión regador de agua	150 HP	1,000	139.000	139.000
Compactador rodillo liso	128 HP	1,000	257.035	257.035
Compactador neumático	114 HP	1,000	256.200	256.200
Herramientas menores		1,000	19.210	19.210
				0
				0
			(A) Total Gs.:	1.523.219

(B) Mano de Obra	Cantidad de Trabajadores	Horas de c/Trabajador	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Oficial	3,00	1,000	23.050	69.150
Ayudante	8,00	1,000	15.366	122.928
				0
				0
			(B) Total Gs.:	192.078
			Costo Horario (A+B) Gs.:	1.715.297
(C) Producción del Equipo p/h=				70,0000
(D) Costo Unitario de la Ejecución (A + B) / (C) = (D)			Gs.:	24.504

(E) Materiales	Unidad	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
Piedra triturada	Ton.	2,200	41.000	90.200
Suelo seleccionado	m3	0,130	25.000	3.250
				0
				0
				0
				0
				0
			(E) Total Gs.:	93.450

(F) Transporte	D.M.T. (Km)	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
Piedra triturada	280,00	2,200	350	215.506
Suelo seleccionado	100,00	0,130	517	6.726
Base Granular	38,00	2,330	434	38.389
				0
				0
				0
				0
			(F) Total Gs.:	260.621

Costo Directo Total: [D+E+F]	Gs.:	378.575
Gastos Generales [% s/CDT] (GG)	Gs.:	30.286
Beneficios e Impuestos [% s/CDT] (Bel)	Gs.:	7.572
Costo Unitario [CDT + G.G. + Bel] (CU)	Gs.:	416.433
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)	Gs.:	41.643
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]	Gs.:	458.076

CONSTRUCTORA ASUNCIÓN S.A. Y ASOC./32
Arq. José M. Díaz Benza
Representante Legal

Formulario N° 1 - Composición de Precios Unitarios				COMPONENTE A1
	Item: 3,4	Imprimación asfáltica		Unidad: m2
Fecha: 11/11/2019	LPI N° 32/2019 DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA OBRAS DE HABILITACION Y MANTENIMIENTO DE LA RUTA N° 9 Y ACCESOS, TRAMO 4: Lote 7. AD REFERÉNDUM AL PGN 2020			
(A) Equipo A Utilizar	Modelo Equipos	Horas de c/Equipo	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Tractor agrícola	132 HP	0,330	160.551	52.982
Compresor de aire	60 HP	0,500	74.681	37.341
Camión regador de asfalto	6.000 l	0,470	173.549	81.568
Barredora		0,500	200.000	100.000
Herramientas menores		1,000	2.690	2.690
Compactador Neumatico	114 HP	0,330	256.200	84.546
Retropala	74 HP	0,200	104.992	20.998
			(A) Total Gs.:	380.125
(B) Mano de Obra	Cantidad de Trabajadores	Horas de c/Trabajador	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Oficial	1,00	1,000	23.050	23.050
Ayudante	2,00	1,000	15.366	30.732
			(B) Total Gs.:	53.782
			Costo Horario (A+B) Gs.:	433.907
(C) Producción del Equipo p/h=				400,00
(D) Costo Unitario de la Ejecución (A + B) / (C) = (D)			Gs.:	1.085
(E) Materiales	Unidad	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
Asfalto para imprimación	l	1,200	4.160	4.992
Suelo seleccionado	m3	0,020	3.000	60
			(E) Total Gs.:	5.052
(F) Transporte	D.M.T. (Km)	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
Suelo seleccionado	100,00	0,020	517	1.035
			(F) Total Gs.:	1.035
Costo Directo Total: [D+E+F]			Gs.:	7.172
Gastos Generales [% s/CDT] (GG)			Gs.:	574
Beneficios e Impuestos [% s/CDT] (Bel)			Gs.:	143
Costo Unitario [CDT + G.G. + Bel] (CU)			Gs.:	7.889
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)			Gs.:	789
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]			Gs.:	8.678

CONSTRUCTORA ASUNCIÓN S.A. Y ASOC./32
Arq. José M. Díaz Benza
Representante Legal

Formulario N° 1 - Composición de Precios Unitarios				COMPONENTE A1
	Item: 3,5	Riego de liga		Unidad: m2
Fecha: 11/11/2019	LPI N° 32/2019 DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA OBRAS DE HABILITACION Y MANTENIMIENTO DE LA RUTA N° 9 Y ACCESOS, TRAMO 4: Lote 7. AD REFERÉNDUM AL PGN 2020			

(A) Equipo A Utilizar	Modelo Equipos	Horas de c/Equipo	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Tractor agricola	132 HP	0,308	160.551	49.450
Compresor de aire	60 HP	0,617	74.681	46.078
Camión regador de asfalto	8000 l	0,051	173.549	8.851
Barredora		0,500	200.000	100.000
Herramientas menores		1,000	8.070	8.070
				0
			(A) Total Gs.:	212.449

(B) Mano de Obra	Cantidad de Trabajadores	Horas de c/Trabajador	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Oficial	3,00	1,000	23.050	69.150
Ayudante	6,00	1,000	15.366	92.196
			(B) Total Gs.:	161.346
			Costo Horario (A+B) Gs.:	373.795
(C) Producción del Equipo p/h=				400,0000
(D) Costo Unitario de la Ejecución (A + B) / (C) = (D)			Gs.:	935

(E) Materiales	Unidad	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
Asfalto para riego de liga	l	0,500	3.584	1.792
			(E) Total Gs.:	1.792

(F) Transporte	D.M.T. (Km)	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
			(F) Total Gs.:	-

Costo Directo Total: [D+E+F]	Gs.:	2.727
Gastos Generales [% s/CDT] (GG)	Gs.:	218
Beneficios e Impuestos [% s/CDT] (BeI)	Gs.:	55
Costo Unitario [CDT + G.G. + BeI] (CU)	Gs.:	3.000
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)	Gs.:	300
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]	Gs.:	3.300

CONSTRUCTORA ASUNCIÓN S.A. Y ASOC./32
Arq. José M. Díaz Benza
Representante Legal

Formulario N° 1 - Composición de Precios Unitarios				COMPONENTE A1
	Item: 3,6	Carpeta de concreto asfaltico con polimero en calzada		Unidad: m3
Fecha: 11/11/2019	LPI N° 32/2019 DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA OBRAS DE HABILITACION Y MANTENIMIENTO DE LA RUTA N° 9 Y ACCESOS, TRAMO 4: Lote 7. AD REFERÉNDUM AL PGN 2020			

(A) Equipo A Utilizar	Modelo Equipos	Horas de c/Equipo	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Pavimentadora de concreto asfáltico	200 HP	1,000	339.640	339.640
Compactador rodillo tandem liso	128 HP	1,000	257.035	257.035
Compactador tandem neumático	114 HP	1,000	256.200	256.200
Herramientas menores		1,000	14.200	14.200
			(A) Total Gs.:	867.075

(B) Mano de Obra	Cantidad de Trabajadores	Horas de c/Trabajador	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Oficial	5,00	1,000	23.050	115.250
Ayudante	11,00	1,000	15.366	169.026
			(B) Total Gs.:	284.276
			Costo Horario (A+B) Gs.:	1.151.351
(C) Producción del Equipo p/h=				35.0000
(D) Costo Unitario de la Ejecución (A + B) / (C) = (D)			Gs.:	32.896

(E) Materiales	Unidad	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
Concreto asfáltico	Ton.	2,550	470.455	1.199.661
			(E) Total Gs.:	1.199.661

(F) Transporte	D.M.T. (Km)	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
Concreto asfáltico	38	2,550	597	57.834
			(F) Total Gs.:	57.834

Costo Directo Total: [D+E+F]	Gs.:	1.290.391
Gastos Generales [% s/CDT] (GG)	Gs.:	103.231
Beneficios e Impuestos [% s/CDT] (Bel)	Gs.:	25.808
Costo Unitario [CDT + G.G. + Bel] (CU)	Gs.:	1.419.430
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)	Gs.:	141.943
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]	Gs.:	1.561.373

CONSTRUCTORA ASUNCIÓN S.A. Y ASOC./32
Arq. José M. Díaz Benza
Representante Legal

Formulario N° 1 - Composición de Precios Unitarios				COMPONENTE A1
	Item: 3,7	Base de concreto asfaltico en calzada		Unidad: m3
Fecha: 11/11/2019	LPI N° 32/2019 DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA OBRAS DE HABILITACION Y MANTENIMIENTO DE LA RUTA N° 9 Y ACCESOS, TRAMO 4: Lote 7. AD REFERÉNDUM AL PGN 2020			

(A) Equipo A Utilizar	Modelo Equipos	Horas de c/Equipo	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Pavimentadora de concreto asfáltico	200 HP	1,000	339.640	339.640
Compactador rodillo tandem liso	128 HP	1,000	257.035	257.035
Compactador tandem neumático	114 HP	1,000	256.200	256.200
Herramientas menores		1,000	14.200	14.200
			(A) Total Gs.:	867.075

(B) Mano de Obra	Cantidad de Trabajadores	Horas de c/Trabajador	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Oficial	5,00	1,000	23.050	115.250
Ayudante	11,00	1,000	15.366	169.026
			(B) Total Gs.:	284.276
			Costo Horario (A+B) Gs.:	1.151.351
(C) Producción del Equipo p/h=				40,0000
(D) Costo Unitario de la Ejecución (A + B) / (C) = (D)			Gs.:	28.784

(E) Materiales	Unidad	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
Concreto asfáltico	Ton.	2,550	426.646	1.087.947
			(E) Total Gs.:	1.087.947

(F) Transporte	D.M.T. (Km)	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
Concreto asfáltico	38	2,550	597	57.834
			(F) Total Gs.:	57.834

Costo Directo Total: [D+E+F]	Gs.:	1.174.565
Gastos Generales [% s/CDT] (GG)	Gs.:	93.965
Beneficios e Impuestos [% s/CDT] (Bel)	Gs.:	23.491
Costo Unitario [CDT + G.G. + Bel] (CU)	Gs.:	1.292.021
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)	Gs.:	129.202
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]	Gs.:	1.421.223

CONSTRUCTORA ASUNCIÓN S.A. Y ASOC./32
Arq. José M. Díaz Benza
Representante Legal

Formulario N° 1 - Composición de Precios Unitarios				COMPONENTE A1
Item: 3,8	Carpeta de concreto asfáltico en banquina			Unidad: m3
Fecha: 11/11/2019	LPI N° 32/2019 DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA OBRAS DE HABILITACION Y MANTENIMIENTO DE LA RUTA N° 9 Y ACCESOS, TRAMO 4: Lote 7. AD REFERÉNDUM AL PGN 2020			

(A) Equipo A Utilizar	Modelo Equipos	Horas de c/Equipo	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Pavimentadora de concreto asfáltico	200 HP	1,000	339.640	339.640
Compactador rodillo tandem liso	128 HP	1,000	257.035	257.035
Compactador tandem neumático	114 HP	1,000	256.200	256.200
Herramientas menores		1,000	14.200	14.200
			(A) Total Gs.:	867.075

(B) Mano de Obra	Cantidad de Trabajadores	Horas de c/Trabajador	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Oficial	5,00	1,000	23.050	115.250
Ayudante	11,00	1,000	15.366	169.026
			(B) Total Gs.:	284.276
			Costo Horario (A+B) Gs.:	1.151.351
(C) Producción del Equipo p/h=				35,0000
(D) Costo Unitario de la Ejecución (A + B) / (C) = (D)			Gs.:	32.896

(E) Materiales	Unidad	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
Concreto asfáltico	Ton.	2,550	426.646	1.087.947
			(E) Total Gs.:	1.087.947

(F) Transporte	D.M.T. (Km)	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
Concreto asfáltico	38	2,550	597	57.834
			(F) Total Gs.:	57.834

Costo Directo Total: [D+E+F]	Gs.:	1.178.677
Gastos Generales [% s/CDT] (GG)	Gs.:	94.294
Beneficios e Impuestos [% s/CDT] (BeI)	Gs.:	23.574
Costo Unitario [CDT + G.G. + BeI] (CU)	Gs.:	1.296.545
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)	Gs.:	129.655
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]	Gs.:	1.426.200

CONSTRUCTORA ASUNCIÓN S.A. Y ASOC./32
Arq. José M. Díaz Benza
Representante Legal

Formulario N° 1 - Composición de Precios Unitarios				COMPONENTE A1
	Item: 3,9	Pavimento rígido		Unidad: m3
Fecha: 11/11/2019	LPI N° 32/2019 DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA OBRAS DE HABILITACION Y MANTENIMIENTO DE LA RUTA N° 9 Y ACCESOS, TRAMO 4: Lote 7. AD REFERÉNDUM AL PGN 2020			

A) Equipo A Utilizar	Modelo de Equipo	Horas de c/Equipo	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Compresor de Aire	60 HP	0,250	74.681	18.670
Tractor agrícola	132 HP	0,125	160.551	20.069
Pala cargadora	167 HP	0,250	392.815	98.204
Camión regador de agua	150 HP	0,250	139.000	34.750
Esparcidora de concreto hidráulico	16 HP	1,000	70.000	70.000
Cortadora de juntas	8 HP	0,250	30.000	7.500
Vibrador de inmersión		1,000	12.000	12.000
Herramientas menores		1,000	11.140	11.140
			A) Total Gs.:	253.663

B) Mano de Obra	Cantidad de Trabajadores	Horas de c/Trabajador	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Oficial	3,00	1,000	23.050	69.150
Ayudante	10,00	1,000	15.366	153.660
				0
				0
			B) Total Gs.:	222.810
C) Costo Horario (A+B) Gs.:				476.473
D) Rendimiento del Equipo un/h=				0,8500
E) Costo Unitario de la Ejecución (A + B) / D = E			Gs.:	560.557

F) Materiales	Unidad	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
Concreto elaborado fck=350Kg/cm2 puesto en obra	m3	1,010	729.447	736.741
Encofrado metálico	m2	0,700	50.000	35.000
Barra de transmision en juntas	kg	2,500	6.450	16.125
Curado de pavimento	l	1,200	12.000	14.400
Sello de juntas	kg	0,800	25.000	20.000
Lona, y otros	gl	1,000	5.000	5.000
				0
				0
			F) Total Gs.:	827.266

G) Transporte	D.M.T. (Km)	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
Concreto elaborado fck=350Kg/cm2 puesto en obra	38,00	1,010	1.637	62.818
				0
				0
				0
				0
				0
				0
			G) Total Gs.:	62.818

Costo Directo Total: [E+F+G]		1.450.641
Gastos Generales[% s/CDT] (GG)	Gs.:	116.051
Beneficios e Impuestos[% s/CDT] (BeI)	Gs.:	29.013
Costo Unitario [CDT + G.G. + BeI] (CU)	Gs.:	1.595.705
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)	Gs.:	145.064
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]	Gs.:	1.740.769

CONSTRUCTORA ASUNCIÓN S.A. Y ASOC./32
Arq. José M. Díaz Benza
Representante Legal

Formulario N° 1 - Composición de Precios Unitarios

COMPONENTE A1

Fecha: 11/11/2019	Item: 3,10	Provisión y colocación de Cemento tipo portland	Unidad: kg
	LPI N° 32/2019 DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA OBRAS DE HABILITACION Y MANTENIMIENTO DE LA RUTA N° 9 Y ACCESOS, TRAMO 4: Lote 7. AD REFERÉNDUM AL PGN 2020		

(A) Equipo A Utilizar	Modelo Equipos	Horas de c/Equipo	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Motoniveladora	170 HP	0,700	458.959	321.271
Mezcladora autopropulsado		1,000	700.000	700.000
Camión regador de agua	150 HP	1,000	139.000	139.000
Herramientas menores		1,000	22.280	22.280
				0
				0
			(A) Total Gs.:	1.182.551

(B) Mano de Obra	Cantidad de Trabajadores	Horas de c/Trabajador	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Oficial	3,00	1,000	23.050	69.150
Ayudante	10,00	1,000	15.366	153.660
				0
				0
			(B) Total Gs.:	222.810
			Costo Horario (A+B) Gs.:	1.405.361
(C) Producción del Equipo p/h=				5000,0000
(D) Costo Unitario de la Ejecución (A + B) / (C) = (D)			Gs.:	281

(E) Materiales	Unidad	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
Cemento	kg	1,010	796	804
				0
				0
				0
				0
				0
				0
			(E) Total Gs.:	804

(F) Transporte	D.M.T. (Km)	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
Cemento	428	0,001	367	159
				0
				0
				0
				0
				0
			(F) Total Gs.:	159

Costo Directo Total: [D+E+F]	Gs.:	1.244
Gastos Generales [% s/CDT] (GG)	Gs.:	100
Beneficios e Impuestos [% s/CDT] (BeI)	Gs.:	25
Costo Unitario [CDT + G.G. + BeI] (CU)	Gs.:	1.369
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)	Gs.:	137
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]	Gs.:	1.506

CONSTRUCTORA ASUNCIÓN S.A. Y ASOC./32
Arq. José M. Díaz Benza
Representante Legal

Formulario N° 1 - Composición de Precios Unitarios

COMPONENTE A1

	Item: 3,11	*Provisión y colocación de cal*	*Unidad: kg*
Fecha: 11/11/2019	*LPI N° 32/2019 DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA OBRAS DE HABILITACION Y MANTENIMIENTO DE LA RUTA N° 9 Y ACCESOS, TRAMO 4: Lote 7. AD REFERÉNDUM AL PGN 2020*		

(A) Equipo A Utilizar	*Modelo Equipos*	*Horas de c/Equipo*	*Costo Horario (Gs)*	*Costo Total Horario (Gs)*
Motoniveladora	170 HP	0,700	458.959	321.271
Mezcladora autopropulsado		1,000	700.000	700.000
Camión regador de agua	150 HP	1,000	139.000	139.000
Herramientas menores		1,000	22.280	22.280
				0
				0
				0
				0
			(A) Total Gs.:	1.182.551

(B) Mano de Obra	*Cantidad de Trabajadores*	*Horas de c/Trabajador*	*Costo Horario (Gs)*	*Costo Total Horario (Gs)*
Oficial	3,00	1,000	23.050	69.150
Ayudante	10,00	1,000	15.366	153.660
				0
				0
			(B) Total Gs.:	222.810
			Costo Horario (A+B) Gs.:	1.405.361
(C) Producción del Equipo p/h=				5000,0000
(D) Costo Unitario de la Ejecución (A + B) / (C) = (D)			Gs.:	281

(E) Materiales	*Unidad*	*Consumo*	*Costo Unitario (Gs)*	*Costo Total Unitario (Gs)*
Cal	Ton.	1,010	760	768
				0
				0
				0
				0
				0
				0
			(E) Total Gs.:	768

(F) Transporte	*D.M.T. (Km)*	*Consumo*	*Costo Unitario (Gs)*	*Costo Total Unitario (Gs)*
Cal	428	0,001	367	159
				0
				0
				0
				0
				0
			(F) Total Gs.:	159

Costo Directo Total: [D+E+F]	Gs.:	1.208
Gastos Generales [% s/CDT] (GG)	Gs.:	97
Beneficios e Impuestos [% s/CDT] (Bel)	Gs.:	24
Costo Unitario [CDT + G.G. + Bel] (CU)	Gs.:	1.329
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)	Gs.:	133
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]	Gs.:	1.462

CONSTRUCTORA ASUNCIÓN S.A. Y ASOC./32
Arq. José M. Díaz Benza
Representante Legal

Formulario N° 1 - Composición de Precios Unitarios				COMPONENTE A1
	4,1,1	Alcantarilla tubular de hormigón armado, 1xØ=0,80 m		Unidad: m
Fecha: 11/11/2019	LPI N° 32/2019 DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA OBRAS DE HABILITACION Y MANTENIMIENTO DE LA RUTA N° 9 Y ACCESOS, TRAMO 4: Lote 7. AD REFERÉNDUM AL PGN 2020			

(A) Equipo A Utilizar	Modelo Equipos	Horas de c/Equipo	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Retropala	74 HP	0,846	104.992	88.823
Herramientas menores		1,000	3.460	3.460
				0
				0
				0
				0
				0
			(A) Total Gs.:	92.283

(B) Mano de Obra	Cantidad de Trabajadores	Horas de c/Trabajador	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Oficial	1,00	1,000	23.050	23.050
Ayudante	3,00	1,000	15.366	46.098
				0
				0
			(B) Total Gs.:	69.148
			Costo Horario (A+B) Gs.:	161.431
(C) Producción del Equipo p/h=				0,6890
(D) Costo Unitario de la Ejecución (A + B) / (C) = (D)			Gs.:	234.298

(E) Materiales	Unidad	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
Tubo de HºAº Ø = 0.80 m	m	1,030	400.000	412.000
Cemento para mortero de juntas	Kg	3,820	796	3.041
Arena para mortero de juntas	m3	0,008	42.000	336
Hormigón 15 MPA	m3	0,386	409.971	158.249
Suelo para relleno	m3	2,498	25.000	62.440
Encofrado	m2	0,900	3.000	2.700
Cabeceras	gl	0,067	8.349.505	556.634
				0
			(E) Total Gs.:	1.195.400

(F) Transporte	D.M.T. (Km)	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
Tubo de HºAº Ø = 0.80 m	491,00	1,030	187	94.675
Arena para mortero de juntas	100,00	0,008	517	414
Cemento para mortero de juntas	428,00	0,004	267	436
Hormigón 15 MPA	38,00	0,386	1.637	24.008
Suelo para relleno	5,00	2,498	1.965	24.535
			(F) Total Gs.:	144.068

Costo Directo Total: [D+E+F]	Gs.:	1.573.766
Gastos Generales[% s/CDT] (GG)	Gs.:	125.901
Beneficios e Impuestos[% s/CDT] (Bel)	Gs.:	31.475
Costo Unitario [CDT + G.G. + Bel] (CU)	Gs.:	1.731.142
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)	Gs.:	173.114
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]	Gs.:	1.904.256

CONSTRUCTORA ASUNCIÓN S.A. Y ASOC./32
Arq. José M. Díaz Benza
Representante Legal

Formulario N° 1 - Composición de Precios Unitarios				COMPONENTE A1
	4,1,2	Alcantarilla tubular de hormigón armado, 1xØ=1,00 m		Unidad: m
Fecha: 11/11/2019	LPI N° 32/2019 DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA OBRAS DE HABILITACION Y MANTENIMIENTO DE LA RUTA N° 9 Y ACCESOS, TRAMO 4: Lote 7. AD REFERÉNDUM AL PGN 2020			

(A) Equipo A Utilizar	Modelo Equipos	Horas de c/Equipo	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Retroexcavadora	155 HP	0,224	386.921	86.670
Herramientas menores		1,000	3.460	3.460
				0
				0
				0
				0
				0
			(A) Total Gs.:	90.130

(B) Mano de Obra	Cantidad de Trabajadores	Horas de c/Trabajador	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Oficial	1,00	1,000	23.050	23.050
Ayudante	3,00	1,000	15.366	46.098
				0
				0
			(B) Total Gs.:	69.148
			Costo Horario (A+B) Gs.:	159.278
(C) Producción del Equipo p/h=				0,4950
(D) Costo Unitario de la Ejecución (A + B) / (C) = (D)			Gs.:	321.774

(E) Materiales	Unidad	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
Tubo de HºAº Ø = 1.00 m	m	1,030	518.182	533.727
Cemento para mortero de juntas	Kg	3,820	796	3.041
Arena para mortero de juntas	m3	0,008	42.000	336
Hormigón 15 MPA	m3	0,570	409.971	233.683
Suelo para relleno	m3	2,830	25.000	70.740
Encofrado	m2	1,120	3.000	3.360
Cabeceras	gl	0,067	8.924.846	594.990
				0
			(E) Total Gs.:	1.439.877

(F) Transporte	D.M.T. (Km)	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
Tubo de HºAº Ø = 1.00 m	491,00	1,030	230	116.425
Arena para mortero de juntas	100,00	0,008	517	414
Cemento para mortero de juntas	428,00	0,004	267	436
Hormigón 15 MPA	38,00	0,570	1.637	35.452
Suelo para relleno	5,00	2,830	1.965	27.797
			(F) Total Gs.:	180.524

Costo Directo Total: [D+E+F]	Gs.:	1.942.175
Gastos Generales[% s/CDT] (GG)	Gs.:	155.374
Beneficios e Impuestos[% s/CDT] (BeI)	Gs.:	38.844
Costo Unitario [CDT + G.G. + BeI] (CU)	Gs.:	2.136.393
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)	Gs.:	213.639
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]	Gs.:	2.350.032

CONSTRUCTORA ASUNCIÓN S.A. Y ASOC./32
Arq. José M. Díaz Benza
Representante Legal

Formulario N° 1 - Composición de Precios Unitarios				COMPONENTE A1
	4,2,1	Alcantarilla celular de hormigón armado 1x1,00x1,00m		Unidad: m
Fecha: 11/11/2019	LPI N° 32/2019 DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA OBRAS DE HABILITACION Y MANTENIMIENTO DE LA RUTA N° 9 Y ACCESOS, TRAMO 4: Lote 7. AD REFERÉNDUM AL PGN 2020			

(A) Equipo A Utilizar	Modelo Equipos	Horas de c/Equipo	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Retroexcavadora	155 HP	0,028	386.921	10.834
Grua	130 HP	0,200	167.849	33.570
Compactador vibratorio manual	11 HP	0,631	39.000	24.609
Herramientas menores		1,000	3.460	3.460
				0
				0
				0
				0
			(A) Total Gs.:	72.473

(B) Mano de Obra	Cantidad de Trabajadores	Horas de c/Trabajador	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Oficial	1,00	1,000	23.050	23.050
Ayudante	3,00	1,000	15.366	46.098
				0
				0
			(B) Total Gs.:	69.148
			Costo Horario (A+B) Gs.:	141.621
(C) Producción del Equipo p/h=				0,4020
(D) Costo Unitario de la Ejecución (A + B) / (C) = (D)			Gs.:	352.291

(E) Materiales	Unidad	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
Celular de H°A° de 1,00 x 1,00 m.	m	1,010	1.272.727	1.285.455
Cemento P.E.O. para mortero de juntas	Kg	6,370	796	5.071
Arena para mortero de juntas	m3	0,014	42.000	588
Suelo para relleno lateral y superior	m3	3,517	3.000	10.551
Hormigón fck=15MPa para Lecho	m3	0,240	409.971	98.393
Encofrado	m2	0,300	19.000	5.700
Piedra triturada para Camada drenante	Tn	0,759	41.000	31.119
Cabeceras	gl	0,067	17.229.108	1.148.607
			(E) Total Gs.:	2.585.484

(F) Transporte	D.M.T. (Km)	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
Celular de H°A° de 1,00 x 1,00 m.	491,00	1,010	512	254.089
Suelo para relleno lateral y superior	5,00	3,531	1.756	30.994
Piedra triturada para Camada drenante	280,00	0,759	350	74.350
				0
				0
				0
			(F) Total Gs.:	359.433

Costo Directo Total: [D+E+F]	Gs.:	3.297.208
Gastos Generales[% s/CDT] (GG)	Gs.:	263.777
Beneficios e Impuestos[% s/CDT] (Bel)	Gs.:	65.944
Costo Unitario [CDT + G.G. + Bel] (CU)	Gs.:	3.626.929
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)	Gs.:	362.693
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]	Gs.:	3.989.622

CONSTRUCTORA ASUNCIÓN S.A. Y ASOC./32
Arq. José M. Díaz Benza
Representante Legal

Formulario N° 1 - Composición de Precios Unitarios				COMPONENTE A1
	4,2,2	Alcantarilla celular de hormigón armado 1x1,50x1,50m		Unidad: m
Fecha: 11/11/2019	LPI N° 32/2019 DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA OBRAS DE HABILITACION Y MANTENIMIENTO DE LA RUTA N° 9 Y ACCESOS, TRAMO 4: Lote 7. AD REFERÉNDUM AL PGN 2020			

(A) Equipo A Utilizar	Modelo Equipos	Horas de c/Equipo	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Retroexcavadora	155 HP	0,056	386.921	21.668
Grua .	130 HP	0,200	167.849	33.570
Compactador vibratorio manual	11 HP	1,248	39.000	48.672
Herramientas menores		1,000	3.460	3.460
				0
			(A) Total Gs.:	107.370
(B) Mano de Obra	**Cantidad de Trabajadores**	**Horas de c/Trabajador**	**Costo Horario (Gs)**	**Costo Total Horario (Gs)**
Oficial	1,00	1,000	23.050	23.050
Ayudante	3,00	1,000	15.366	46.098
			(B) Total Gs.:	69.148
			Costo Horario (A+B) Gs.:	176.518
(C) Producción del Equipo p/h=				0,2890
(D) Costo Unitario de la Ejecución (A + B) / (C) = (D)			Gs.:	610.789
(E) Materiales	**Unidad**	**Consumo**	**Costo Unitario (Gs)**	**Costo Total Unitario (Gs)**
Celular de HºAº de 1,50 x 1,50 m.	m	1,010	1.545.455	1.560.909
Cemento P.E.O. para mortero de juntas	Kg	8,820	796	7.021
Arena P.E.O. para mortero de juntas	m3	0,019	42.000	798
Suelo para relleno lateral y superior	m3	4,762	3.000	14.286
Hormigón fck=15MPa para Lecho	m3	0,315	409.971	129.141
Encofrado	m2	0,300	19.000	5.700
Piedra triturada para Camada drenante	Tn	0,924	41.000	37.884
Cabeceras	gl	0,067	21.957.874	1.463.858
			(E) Total Gs.:	3.219.597
(F) Transporte	**D.M.T. (Km)**	**Consumo**	**Costo Unitario (Gs)**	**Costo Total Unitario (Gs)**
Celular de HºAº de 1,50 x 1,50 m.	491,00	1,010	623	308.829
Suelo para relleno lateral y superior	5,00	4,781	1.756	41.967
Piedra triturada para Camada drenante	280,00	0,924	350	90.513
			(F) Total Gs.:	441.309
Costo Directo Total: [D+E+F]			Gs.:	4.271.695
Gastos Generales[% s/CDT] (GG)			Gs.:	341.736
Beneficios e Impuestos[% s/CDT] (Bel)			Gs.:	85.434
Costo Unitario [CDT + G.G. + Bel] (CU)			Gs.:	4.698.865
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)			Gs.:	469.887
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]			Gs.:	5.168.752

CONSTRUCTORA ASUNCIÓN S.A. Y ASOC./32
Arq. José M. Díaz Benza
Representante Legal

Formulario N° 1 - Composición de Precios Unitarios				COMPONENTE A1
Fecha: 11/11/2019	4,2,3	Alcantarilla celular de hormigón armado 2x1,50x1,50m		Unidad: m
	LPI N° 32/2019 DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA OBRAS DE HABILITACION Y MANTENIMIENTO DE LA RUTA N° 9 Y ACCESOS, TRAMO 4: Lote 7. AD REFERÉNDUM AL PGN 2020			

(A) Equipo A Utilizar	Modelo Equipos	Horas de c/Equipo	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Retroexcavadora	155 HP	0,056	386.921	21.668
Grua	130 HP	0,400	167.849	67.140
Compactador vibratorio manual	11 HP	1,248	39.000	48.672
Herramientas menores		1,000	3.460	3.460
				0
			(A) Total Gs.:	140.940

(B) Mano de Obra	Cantidad de Trabajadores	Horas de c/Trabajador	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Oficial	1,00	1,000	23.050	23.050
Ayudante	3,00	1,000	15.366	46.098
			(B) Total Gs.:	69.148
			Costo Horario (A+B) Gs.:	210.088
(C) Producción del Equipo p/h=				0,2430
(D) Costo Unitario de la Ejecución (A + B) / (C) = (D)			Gs.:	864.560

(E) Materiales	Unidad	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
Celular de HºAº de 1,50 x 1,50 m.	m	2,020	1.545.455	3.121.818
Cemento P.E.O. para mortero de juntas	Kg	17,640	796	14.041
Arena P.E.O. para mortero de juntas	m3	0,037	42.000	1.554
Suelo para relleno lateral y superior	m3	5,752	3.000	17.256
Hormigón fck=15MPa para Lecho	m3	1,125	409.971	461.217
Encofrado	m2	0,300	19.000	5.700
Piedra triturada para Camada drenante	Tn	1,518	41.000	62.238
Cabeceras	gl	0,067	27.041.450	1.802.763
			(E) Total Gs.:	5.486.587

(F) Transporte	D.M.T. (Km)	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
Celular de HºAº de 1,50 x 1,50 m.	491,00	2,020	623	617.658
Suelo para relleno lateral y superior	5,00	5,789	1.756	50.815
Piedra triturada para Camada drenante	280,00	1,518	350	148.699
			(F) Total Gs.:	817.172

Costo Directo Total: [D+E+F]	Gs.:	7.168.319
Gastos Generales[% s/CDT] (GG)	Gs.:	573.466
Beneficios e Impuestos[% s/CDT] (Bel)	Gs.:	143.366
Costo Unitario [CDT + G.G. + Bel] (CU)	Gs.:	7.885.151
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)	Gs.:	788.515
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]	Gs.:	8.673.666

CONSTRUCTORA ASUNCIÓN S.A. Y ASOC./32
Arq. José M. Díaz Benza
Representante Legal

Formulario N° 1 - Composición de Precios Unitarios		COMPONENTE A1
	4,2,4 Alcantarilla celular de hormigón armado 3x1,50x1,50m	Unidad: m
Fecha: 11/11/2019	LPI N° 32/2019 DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA OBRAS DE HABILITACION Y MANTENIMIENTO DE LA RUTA N° 9 Y ACCESOS, TRAMO 4: Lote 7. AD REFERÉNDUM AL PGN 2020	

(A) Equipo A Utilizar	Modelo Equipos	Horas de c/Equipo	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Retroexcavadora	155 HP	0,056	386.921	21.668
Grua	130 HP	0,600	167.849	100.709
Compactador vibratorio manual	11 HP	1,248	39.000	48.672
Herramientas menores		1,000	3.460	3.460
				0
			(A) Total Gs.:	174.509

(B) Mano de Obra	Cantidad de Trabajadores	Horas de c/Trabajador	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Oficial	1,00	1,000	23.050	23.050
Ayudante	3,00	1,000	15.366	46.098
			(B) Total Gs.:	69.148
			Costo Horario (A+B) Gs.:	243.657
(C) Producción del Equipo p/h=				0,2060
(D) Costo Unitario de la Ejecución (A + B) / (C) = (D)			Gs.:	1.182.801

(E) Materiales	Unidad	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
Celular de HºAº de 1,50 x 1,50 m.	m	3,030	1.545.455	4.682.727
Cemento P.E.O. para mortero de juntas	Kg	26,460	796	21.062
Arena P.E.O. para mortero de juntas	m3	0,056	42.000	2.352
Suelo para relleno lateral y superior	m3	6,742	3.000	20.226
Hormigón fck=15MPa para Lecho	m3	2,475	409.971	1.014.678
Encofrado	m2	0,300	19.000	5.700
Piedra triturada para Camada drenante	Tn	2,112	41.000	86.592
Cabeceras	gl	0,067	34.575.628	2.305.042
			(E) Total Gs.:	8.138.379

(F) Transporte	D.M.T. (Km)	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
Celular de HºAº de 1,50 x 1,50 m.	491,00	3,030	623	926.487
Suelo para relleno lateral y superior	5,00	6,798	1.756	59.671
Piedra triturada para Camada drenante	280,00	2,112	350	206.886
			(F) Total Gs.:	1.193.044

Costo Directo Total: [D+E+F]	Gs.:	10.514.224
Gastos Generales[% s/CDT] (GG)	Gs.:	841.138
Beneficios e Impuestos[% s/CDT] (Bel)	Gs.:	210.284
Costo Unitario [CDT + G.G. + Bel] (CU)	Gs.:	11.565.646
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)	Gs.:	1.156.565
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]	Gs.:	12.722.211

CONSTRUCTORA ASUNCIÓN S.A. Y ASOC./32
Arq. José M. Díaz Benza
Representante Legal

Formulario N° 1 - Composición de Precios Unitarios				COMPONENTE A1
	4,2,5	*Alcantarilla celular de hormigón armado 3x2,00x2,00m*		*Unidad:* *m*
Fecha: *11/11/2019*	*LPI N° 32/2019 DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA OBRAS DE HABILITACION Y MANTENIMIENTO DE LA RUTA N° 9 Y ACCESOS, TRAMO 4: Lote 7. AD REFERÉNDUM AL PGN 2020*			

(A) Equipo A Utilizar	*Modelo Equipos*	*Horas de c/Equipo*	*Costo Horario (Gs)*	*Costo Total Horario (Gs)*
Retroexcavadora	155 HP	0,052	386.921	20.120
Grua	130 HP	1,072	167.849	179.934
Compactador vibratorio manual	11 HP	1,152	39.000	44.928
Herramientas menores		1,000	6.910	6.910
			(A) Total Gs.:	251.892

(B) Mano de Obra	*Cantidad de Trabajadores*	*Horas de c/Trabajador*	*Costo Horario (Gs)*	*Costo Total Horario (Gs)*
Oficial	1,00	1,000	23.050	23.050
Ayudante	3,00	1,000	15.366	46.098
			(B) Total Gs.:	69.148
			Costo Horario (A+B) Gs.:	138.296
(C) Producción del Equipo p/h=				0,0831
(D) Costo Unitario de la Ejecución (A + B) / (C) = (D)			Gs.:	1.663.567

(E) Materiales	*Unidad*	*Consumo*	*Costo Unitario (Gs)*	*Costo Total Unitario (Gs)*
Celular de H°A° de 2,00 x 2,00 m.	m	3,030	2.272.727	6.886.364
Cemento P.E.O. para mortero de juntas	Kg	33,810	796	26.913
Arena P.E.O. para mortero de juntas	m3	0,072	42.000	3.014
Suelo para relleno lateral y superior	m3	8,637	3.000	25.911
Hormigón fck=15MPa para Lecho	m3	3,150	409.971	1.291.409
Encofrado	m2	0,300	19.000	5.700
Piedra triturada para Camada drenante	Tn	2,607	41.000	106.887
Cabeceras	gl	0,067	51.731.824	3.448.788
			(E) Total Gs.:	11.794.986

(F) Transporte	*D.M.T. (Km)*	*Consumo*	*Costo Unitario (Gs)*	*Costo Total Unitario (Gs)*
Celular de H°A° de 2,00 x 2,00 m.	491,00	3,030	807	1.200.189
Suelo para relleno lateral y superior	5,00	8,709	1.756	76.444
Piedra triturada para Camada drenante	280,00	2,607	350	255.375
			(F) Total Gs.:	1.532.008

Costo Directo Total: [D+E+F]	Gs.:	14.990.561
Gastos Generales[% s/CDT] (GG)	Gs.:	1.199.245
Beneficios e Impuestos[% s/CDT] (Bel)	Gs.:	299.811
Costo Unitario [CDT + G.G. + Bel] (CU)	Gs.:	16.489.617
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)	Gs.:	1.648.962
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]	Gs.:	18.138.579

CONSTRUCTORA ASUNCIÓN S.A. Y ASOC./32
Arq. José M. Díaz Benza
Representante Legal

Formulario N° 1 - Composición de Precios Unitarios — COMPONENTE A1

	Item: 4,3	*Bajada de agua de terraplén*	*Unidad: m*
Fecha: 11/11/19	*LPI N° 32/2019 DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA OBRAS DE HABILITACION Y MANTENIMIENTO DE LA RUTA N° 9 Y ACCESOS, TRAMO 4: Lote 7. AD REFERÉNDUM AL PGN 2020*		

(A) Equipo A Utilizar	*Modelo Equipos*	*Horas de c/Equipo*	*Costo Horario (Gs)*	*Costo Total Horario (Gs)*
Retropala	74 HP	0,500	104.992	52.496
Hormigonera		0,123	75.000	9.225
Herramientas menores		1,000	3.460	3.460
				0
				0
				0
				0
				0
			(A) Total Gs.:	65.181

(B) Mano de Obra	*Cantidad de Trabajadores*	*Horas de c/Trabajador*	*Costo Horario (Gs)*	*Costo Total Horario (Gs)*
Oficial	1,00	1,000	23.050	23.050
Ayudante	3,00	1,000	15.366	46.098
				0
				0
			(B) Total Gs.:	69.148
			Costo Horario (A+B) Gs.:	134.329
(C) Producción del Equipo p/h=				2,0000
(D) Costo Unitario de la Ejecución (A + B) / (C) = (D)			Gs.:	67.165

(E) Materiales	*Unidad*	*Consumo*	*Costo Unitario (Gs)*	*Costo Total Unitario (Gs)*
Madera para encofrado	m2	1,500	19.000	28.500
Cemento	Kg	169,920	796	135.256
Arena	m3	0,283	42.000	11.894
Piedra triturada	Ton	0,945	41.000	38.741
Aditivos	Kg	0,510	12.000	6.120
Asfalto para juntas	Kg	1,700	8.500	14.450
				0
			(E) Total Gs.:	234.961

(F) Transporte	*D.M.T. (Km)*	*Consumo*	*Costo Unitario (Gs)*	*Costo Total Unitario (Gs)*
Arena	100,00	0,283	517	14.651
Piedra triturada	280,00	0,945	350	92.560
Cemento	428,00	0,170	267	19.392
				0
				0
			(F) Total Gs.:	126.603

Costo Directo Total: [D+E+F]	Gs.:	428.729
Gastos Generales [% s/CDT] (GG)	Gs.:	34.298
Beneficios e Impuestos [% s/CDT] (Bel)	Gs.:	8.575
Costo Unitario [CDT + G.G. + Bel] (CU)	Gs.:	471.602
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)	Gs.:	47.160
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]	Gs.:	518.762

CONSTRUCTORA ASUNCIÓN S.A. Y ASOC./32
Arq. José M. Díaz Benza
Representante Legal

Formulario N° 1 - Composición de Precios Unitarios	COMPONENTE A1

	Item: 4,4	Cordón cuneta de hormigón	Unidad: m
Fecha: 11/11/2019	LPI N° 32/2019 DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA OBRAS DE HABILITACION Y MANTENIMIENTO DE LA RUTA N° 9 Y ACCESOS, TRAMO 4: Lote 7. AD REFERÉNDUM AL PGN 2020	

(A) Equipo A Utilizar	Modelo Equipos	Horas de c/Equipo	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Retropala	74 HP	0,500	104.992	52.496
Hormigonera		0,123	75.000	9.225
Herramientas menores		1,000	4.230	4.230
				0
				0
				0
				0
				0
			(A) Total Gs.:	13.455

(B) Mano de Obra	Cantidad de Trabajadores	Horas de c/Trabajador	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Oficial	1,00	1,000	23.050	23.050
Ayudante	4,00	1,000	15.366	61.464
				0
				0
			(B) Total Gs.:	84.514
			Costo Horario (A+B) Gs.:	97.969
(C) Producción del Equipo p/h=				2,7991
(D) Costo Unitario de la Ejecución (A + B) / (C) = (D)			Gs.:	35.000

(E) Materiales	Unidad	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
Encofrado de madera	m2	0,380	19.000	7.220
Cemento	Kg	52,500	796	41.790
Arena	m3	0,143	42.000	6.010
Piedra triturada	Ton	0,334	41.000	13.689
Aditivos	Kg	0,525	12.000	6.300
Asfalto para juntas	Kg	1,500	8.500	12.750
Varillas	kg	2,00	5.600	11.200
			(E) Total Gs.:	98.959

(F) Transporte	D.M.T. (Km)	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
Arena	100	0,143	517	7.403
Piedra triturada	280,00	0,334	350	32.705
			(F) Total Gs.:	40.108

Costo Directo Total: [D+E+F]	Gs.:	174.067
Gastos Generales [% s/CDT] (GG)	Gs.:	13.925
Beneficios e Impuestos [% s/CDT] (Bel)	Gs.:	3.481
Costo Unitario [CDT + G.G. + Bel] (CU)	Gs.:	191.473
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)	Gs.:	19.147
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]	Gs.:	210.620

CONSTRUCTORA ASUNCIÓN S.A. Y ASOC./32
Arq. José M. Díaz Benza
Representante Legal

Formulario N° 1 - Composición de Precios Unitarios — COMPONENTE A1

	Item: 5,1	Puente de hormigón armado Prog. 473+500 - Long. 30 m (existente a ampliar)	Unidad: m
Fecha: 11/11/2019	LPI N° 32/2019 DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA OBRAS DE HABILITACION Y MANTENIMIENTO DE LA RUTA N° 9 Y ACCESOS, TRAMO 4: Lote 7. AD REFERÉNDUM AL PGN 2020		

(A) Equipo A Utilizar	Modelo de Equipo	Horas de c/Equipo	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Herramientas menores	Gl.	1,000	6.900	6.900
				0
				0
				0
				0
				0
				0
			(A) Total Gs.:	6.900

(B) Mano de Obra	Cantidad de Trabajadores	Horas de c/Trabajador	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Oficial	1,00	1,000	23.050	23.050
Ayudante	3,00	1,000	15.366	46.098
				0
				0
			(B) Total Gs.:	69.148
			Costo Horario (A+B) Gs.:	76.048
(C) Producción del Equipo p/h=				0,0080
(D) Costo Unitario de la Ejecución (A + B) / (C) = (D)			Gs.:	9.506.000

(E) Materiales	Unidad	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
Construcción, materiales, insumos de Puente L=30,00m	m	1,000	66.454.271	66.454.271
				0
				0
				0
				0
				0
				0
			(E) Total Gs.:	66.454.271

(F) Transporte	D.M.T. (Km)	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
			(F) Total Gs.:	0

Costo Directo Total: [D+E+F]	Gs.:	75.960.271
Gastos Generales[% s/CDT] (GG)	Gs.:	6.076.822
Beneficios e Impuestos[% s/CDT] (Bel)	Gs.:	1.519.205
Costo Unitario [CDT + G.G. + Bel] (CU)	Gs.:	83.556.298
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)	Gs.:	8.355.630
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]	Gs.:	91.911.928

CONSTRUCTORA ASUNCIÓN S.A. Y ASOC./32
Arq. José M. Díaz Benza
Representante Legal

Formulario N° 1 - Composición de Precios Unitarios				COMPONENTE A1
	Item: 6,1	Alambrado a construir		Unidad: m
Fecha: 11/11/2019	LPI N° 32/2019 DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA OBRAS DE HABILITACION Y MANTENIMIENTO DE LA RUTA N° 9 Y ACCESOS, TRAMO 4: Lote 7. AD REFERÉNDUM AL PGN 2020			

(A) Equipo A Utilizar	Modelo Equipos	Horas de c/Equipo	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Herramientas menores		1,000	6.910	6.910
				0
				0
				0
				0
				0
				0
				0
			(A) Total Gs.:	6.910

(B) Mano de Obra	Cantidad de Trabajadores	Horas de c/Trabajador	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Oficial	1,00	1,000	23.050	23.050
Ayudante	3,00	1,000	15.366	46.098
				0
				0
			(B) Total Gs.:	69.148
			Costo Horario (A+B) Gs.:	76.058
(C) Producción del Equipo p/h=				5,5000
(D) Costo Unitario de la Ejecución (A + B) / (C) = (D)			Gs.:	13.829

(E) Materiales	Unidad	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
Poste circular Ø=0,20m x 2,80m	un.	0,011	150.000	1.650
Poste circular Ø=0,12m x 2,20m	un.	0,182	45.000	8.190
Poste de 7cm x 7cm	ml.	0,004	12.544	50
Alambre liso galvanizado 17/15	ml	3,174	332	1.054
Pintura de base	lts.	0,056	9.091	509
Portones	un.	0,003	1.500.000	4.500
Alambre N°14	kg	0,009	10.000	90
			(E) Total Gs.:	16.043

(F) Transporte	D.M.T. (Km)	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
Materiales Varios	491	0,007	850	3.088
				0
				0
				0
				0
				0
			(F) Total Gs.:	3.088

Costo Directo Total: [D+E+F]	Gs.:	32.960
Gastos Generales[% s/CDT] (GG)	Gs.:	2.637
Beneficios e Impuestos[% s/CDT] (Bel)	Gs.:	659
Costo Unitario [CDT + G.G. + Bel] (CU)	Gs.:	36.256
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)	Gs.:	3.626
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]	Gs.:	39.882

CONSTRUCTORA ASUNCIÓN S.A. Y ASOC./32
Arq. José M. Díaz Benza
Representante Legal

Formulario N° 1 - Composición de Precios Unitarios				COMPONENTE A1
	Item: 6,2	Cordón común de hormigón		Unidad: m
Fecha: 11/11/2019	LPI N° 32/2019 DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA OBRAS DE HABILITACION Y MANTENIMIENTO DE LA RUTA N° 9 Y ACCESOS, TRAMO 4: Lote 7. AD REFERÉNDUM AL PGN 2020			

(A) Equipo A Utilizar	Modelo Equipos	Horas de c/Equipo	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Hormigonera	90 l	1,000	10.000	10.000
Herramientas menores		1,000	3.460	3.460
				0
				0
				0
				0
				0
				0
			(A) Total Gs.:	13.460

(B) Mano de Obra	Cantidad de Trabajadores	Horas de c/Trabajador	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Oficial	1,00	1,000	23.050	23.050
Ayudante	3,00	1,000	15.366	46.098
				0
				0
			(B) Total Gs.:	69.148
			Costo Horario (A+B) Gs.:	82.608
(C) Producción del Equipo p/h=				3,0000
(D) Costo Unitario de la Ejecución (A + B) / (C) = (D)			Gs.:	27.536

(E) Materiales	Unidad	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
Cordones prefabricados de Hº	ml	1,000	64.967	64.967
Cemento para mortero de juntas	Kg	0,490	796	390
Arena para mortero de juntas	m3	0,0011	42.000	46
Asfalto	Kg	0,030	10.000	295
				0
				0
				0
			(E) Total Gs.:	65.698

(F) Transporte	D.M.T. (Km)	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
Cordones prefabricados de Hº	15,00	0,115	756	1.304
Piedra triturada	280,00	0,030	350	2.890
Arena para mortero de juntas	100	0,001	517	57
				0
			(F) Total Gs.:	4.251

Costo Directo Total: [D+E+F]	Gs.:	97.485
Gastos Generales [% s/CDT] (GG)	Gs.:	7.799
Beneficios e Impuestos [% s/CDT] (Bel)	Gs.:	1.950
Costo Unitario [CDT + G.G. + Bel] (CU)	Gs.:	107.234
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)	Gs.:	10.723
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]	Gs.:	117.957

CONSTRUCTORA ASUNCIÓN S.A. Y ASOC./32
Arq. José M. Díaz Benza
Representante Legal

Formulario N° 1 - Composición de Precios Unitarios — COMPONENTE A1

Fecha: 11/11/19	Item: 6,3 Señalización vertical	Unidad: m2
	LPI N° 32/2019 DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA OBRAS DE HABILITACION Y MANTENIMIENTO DE LA RUTA N° 9 Y ACCESOS, TRAMO 4: Lote 7. AD REFERÉNDUM AL PGN 2020	

(A) Equipo A Utilizar	Modelo de Equipo	Horas de c/Equipo	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Herramientas menores		1,000	3.500	3.500
				0
				0
				0
				0
				0
				0
			(A) Total Gs.:	3.500

(B) Mano de Obra	Cantidad de Trabajadores	Horas de c/Trabajador	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Oficial	1,00	1,000	23.050	23.050
Ayudante	3,00	1,000	15.366	46.098
				0
				0
			(B) Total Gs.:	69.148
			Costo Horario (A+B) Gs.:	72.648
(C) Producción del Equipo p/h=				0,6662
(D) Costo Unitario de la Ejecución (A + B) / (C) = (D)			Gs.:	109.048

(E) Materiales	Unidad	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
Señal vertical con soportes	m2	1,000	866.220	866.220
				0
				0
				0
				0
				0
				0
			(E) Total Gs.:	866.220

(F) Transporte	D.M.T. (Km)	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
				0
				0
				0
				0
				0
				0
			(F) Total Gs.:	0

Costo Directo Total: [D+E+F]	Gs.:	975.268
Gastos Generales[% s/CDT] (GG)	Gs.:	78.021
Beneficios e Impuestos[% s/CDT] (BeI)	Gs.:	19.505
Costo Unitario [CDT + G.G. + BeI] (CU)	Gs.:	1.072.794
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)	Gs.:	107.279
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]	Gs.:	1.180.073

CONSTRUCTORA ASUNCIÓN S.A. Y ASOC./32
Arq. José M. Díaz Benza
Representante Legal

Formulario N° 1 - Composición de Precios Unitarios				COMPONENTE A1
	Item: 6,4	*Señalización horizontal*		*Unidad: m2*
Fecha: 11/11/2019	*LPI N° 32/2019 DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA OBRAS DE HABILITACION Y MANTENIMIENTO DE LA RUTA N° 9 Y ACCESOS, TRAMO 4: Lote 7. AD REFERÉNDUM AL PGN 2020*			
(A) Equipo A Utilizar	*Modelo de Equipo*	*Horas de c/Equipo*	*Costo Horario (Gs)*	*Costo Total Horario (Gs)*
Tractor agrícola	130 HP	1,000	211.702	211.702
Compresor de aire	60 HP	1,000	74.681	74.681
Barredora	35 HP	1,000	35.000	35.000
Herramientas menores		1,000	1.920	1.920
			(A) Total Gs.:	323.303
(B) Mano de Obra	*Cantidad de Trabajadores*	*Horas de c/Trabajador*	*Costo Horario (Gs)*	*Costo Total Horario (Gs)*
Oficial	1,00	1,000	23.050	23.050
Ayudante	1,00	1,000	15.366	15.366
			(B) Total Gs.:	38.416
			Costo Horario (A+B) Gs.:	361.719
(C) Producción del Equipo p/h=				100,0000
(D) Costo Unitario de la Ejecución (A + B) / (C) = (D)			Gs.:	3.617
(E) Materiales	*Unidad*	*Consumo*	*Costo Unitario (Gs)*	*Costo Total Unitario (Gs)*
Materiales, insumos, colocación de señalización	m2	1,000	40.534	40.534
			(E) Total Gs.:	40.534
(F) Transporte	*D.M.T. (Km)*	*Consumo*	*Costo Unitario (Gs)*	*Costo Total Unitario (Gs)*
			(F) Total Gs.:	-
Costo Directo Total: [D+E+F]			Gs.:	44.151
Gastos Generales[% s/CDT] (GG)			Gs.:	3.532
Beneficios e Impuestos[% s/CDT] (Bel)			Gs.:	883
Costo Unitario [CDT + G.G. + Bel] (CU)			Gs.:	48.566
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)			Gs.:	4.857
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]			Gs.:	53.423

CONSTRUCTORA ASUNCIÓN S.A. Y ASOC./32
Arq. José M. Díaz Benza
Representante Legal

Formulario N° 1 - Composición de Precios Unitarios				COMPONENTE A1
	Item: 6,5	*Pórtico para Señalización*		*Unidad: un*
Fecha: 11/11/2019	*LPI N° 32/2019 DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA OBRAS DE HABILITACION Y MANTENIMIENTO DE LA RUTA N° 9 Y ACCESOS, TRAMO 4: Lote 7. AD REFERÉNDUM AL PGN 2020*			

(A) Equipo A Utilizar	*Modelo de Equipo*	*Horas de c/Equipo*	*Costo Horario (Gs)*	*Costo Total Horario (Gs)*
Retropala	74 HP	0,500	104.992	52.496
Grua	130 HP	1,000	167.849	167.849
Generador de energia eléctrica	23 HP	8,000	23.438	187.504
Equipo de soldadura	30 kW	8,000	23.438	187.504
Hormigonera	400 l	1,000	12.700	12.700
Herramientas menores		1,000	6.450	6.450
				0
				0
			(A) Total Gs.:	614.503

(B) Mano de Obra	*Cantidad de Trabajadores*	*Horas de c/Trabajador*	*Costo Horario (Gs)*	*Costo Total Horario (Gs)*
Oficial	3,00	8,000	23.050	553.200
Ayudante	6,00	8,000	15.366	737.568
				0
				0
			(B) Total Gs.:	1.290.768
			Costo Horario (A+B) Gs.:	1.905.271
(C) Producción del Equipo p/h=				0,1550
(D) Costo Unitario de la Ejecución (A + B) / (C) = (D)			Gs.:	12.292.071

(E) Materiales	*Unidad*	*Consumo*	*Costo Unitario (Gs)*	*Costo Total Unitario (Gs)*
Colocación de Tubos, perfiles, chapas de acero y carteles de obra.	Gl	1,000	39.860.905	39.860.905
			(E) Total Gs.:	39.860.905

(F) Transporte	*D.M.T. (Km)*	*Consumo*	*Costo Unitario (Gs)*	*Costo Total Unitario (Gs)*
Colocación de Tubos, perfiles, chapas de acero y carteles de obra.	491,00	1,000	2.500	1.227.500
			(F) Total Gs.:	1.227.500

Costo Directo Total: [D+E+F]	Gs.:	53.380.476
Gastos Generales[% s/CDT] (GG)	Gs.:	4.270.438
Beneficios e Impuestos[% s/CDT] (Bel)	Gs.:	1.067.610
Costo Unitario (CDT + G.G. + Bel] (CU)	Gs.:	58.718.524
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)	Gs.:	5.871.852
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]	Gs.:	64.590.376

CONSTRUCTORA ASUNCIÓN S.A. Y ASOC./32
Arq. José M. Díaz Benza
Representante Legal

Formulario N° 1 - Composición de Precios Unitarios				COMPONENTE A1
	Item: 6,6	Semipórtico para señalización		Unidad: un
Fecha: 11/11/2019	LPI N° 32/2019 DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA OBRAS DE HABILITACION Y MANTENIMIENTO DE LA RUTA N° 9 Y ACCESOS, TRAMO 4: Lote 7. AD REFERÉNDUM AL PGN 2020			
(A) Equipo A Utilizar	Modelo Equipos	Horas de c/Equipo	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Retropala	74 HP	0,500	104.992	52.496
Grua	130 HP	1,000	167.849	167.849
Generador de energía eléctrica	23 HP	8,000	23.438	187.504
Equipo de soldadura	30 kW	8,000	23.438	187.504
Hormigonera	400 l	1,000	12.700	12.700
Herramientas menores		1,000	6.450	6.450
				0
				0
			(A) Total Gs.:	614.503
(B) Mano de Obra	Cantidad de Trabajadores	Horas de c/Trabajador	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Oficial	3,00	8,000	23.050	553.200
Ayudante	6,00	8,000	15.366	737.568
				0
				0
			(B) Total Gs.:	1.290.768
			Costo Horario (A+B) Gs.:	1.905.271
(C) Producción del Equipo p/h=				0,2000
(D) Costo Unitario de la Ejecución (A + B) / (C) = (D)			Gs.:	9.526.355
(E) Materiales	Unidad	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
Colocación de Tubos, perfiles, chapas de acero y carteles de	Gl	1,000	22.520.626	22.520.626
			(E) Total Gs.:	22.520.626
(F) Transporte	D.M.T. (Km)	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
Colocación de Tubos, perfiles, chapas de acero y carteles de	14,00	1,000	7.310	102.340
				0
				0
				0
				0
			(F) Total Gs.:	102.340
Costo Directo Total: [D+E+F]			Gs.:	32.149.321
Gastos Generales[% s/CDT] (GG)			Gs.:	2.571.946
Beneficios e Impuestos[% s/CDT] (Bel)			Gs.:	642.986
Costo Unitario [CDT + G.G. + Bel] (CU)			Gs.:	35.364.253
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)			Gs.:	3.536.425
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]			Gs.:	38.900.678

CONSTRUCTORA ASUNCIÓN S.A. Y ASOC./32
Arq. José M. Díaz Benza
Representante Legal

Formulario N° 1 - Composición de Precios Unitarios				COMPONENTE A1
	Item: 6,7	Tachas reflectivas pequeñas		Unidad: un
Fecha: 11/11/2019	LPI N° 32/2019 DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA OBRAS DE HABILITACION Y MANTENIMIENTO DE LA RUTA N° 9 Y ACCESOS, TRAMO 4: Lote 7. AD REFERÉNDUM AL PGN 2020			

(A) Equipo A Utilizar	Modelo Equipos	Horas de c/Equipo	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Tractor agricola	130 HP	0,002	211.702	423
Compresor de aire	60 HP	0,002	74.681	149
Generador de energia eléctrica	23 HP	1,000	23.438	23.438
Perforador rotopercutor		1,000	7.000	7.000
Herramientas menores		1,000	3.460	3.460
				0
				0
				0
			(A) Total Gs.:	34.470

(B) Mano de Obra	Cantidad de Trabajadores	Horas de c/Trabajador	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Oficial	1,00	1,000	23.050	23.050
Ayudante	3,00	1,000	15.366	46.098
				0
				0
			(B) Total Gs.:	69.148
			Costo Horario (A+B) Gs.:	103.618
(C) Producción del Equipo p/h=				15,0000
(D) Costo Unitario de la Ejecución (A + B) / (C) = (D)			Gs.:	6.908

(E) Materiales	Unidad	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
Colocación de Tachas reflectantes y accesorios	un.	1,010	26.550	26.816
				0
				0
				0
				0
				0
			(E) Total Gs.:	26.816

(F) Transporte	D.M.T. (Km)	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
				0
				0
				0
				0
				0
			(F) Total Gs.:	0

Costo Directo Total: [D+E+F]	Gs.:	33.724
Gastos Generales[% s/CDT] (GG)	Gs.:	2.698
Beneficios e Impuestos[% s/CDT] (Bel)	Gs.:	674
Costo Unitario [CDT + G.G. + Bel] (CU)	Gs.:	37.096
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)	Gs.:	3.710
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]	Gs.:	40.806

CONSTRUCTORA ASUNCIÓN S.A. Y ASOC./32
Arq. José M. Díaz Benza
Representante Legal

Formulario N° 1 - Composición de Precios Unitarios				COMPONENTE A1
	Item: 6,8	Tachas reflectivas grandes		Unidad: un
Fecha: 11/11/2019	LPI N° 32/2019 DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA OBRAS DE HABILITACION Y MANTENIMIENTO DE LA RUTA N° 9 Y ACCESOS, TRAMO 4: Lote 7. AD REFERÉNDUM AL PGN 2020			

(A) Equipo A Utilizar	Modelo Equipos	Horas de c/Equipo	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Tractor agricola	130 HP	0,002	211.702	423
Compresor de aire	60 HP	0,002	74.681	149
Generador de energia eléctrica	23 HP	1,000	23.438	23.438
Perforador rotopercutor		1,000	7.000	7.000
Herramientas menores		1,000	3.460	3.460
				0
				0
				0
			(A) Total Gs.:	34.470

(B) Mano de Obra	Cantidad de Trabajadores	Horas de c/Trabajador	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Oficial	1,00	1,000	23.050	23.050
Ayudante	3,00	1,000	15.366	46.098
				0
				0
			(B) Total Gs.:	69.148
			Costo Horario (A+B) Gs.:	103.618
(C) Producción del Equipo p/h=				4,3500
(D) Costo Unitario de la Ejecución (A + B) / (C) = (D)			Gs.:	23.820

(E) Materiales	Unidad	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
Colocación de Tachones reflectivos y accesorios	un.	1,010	65.036	65.686
				0
				0
				0
				0
				0
			(E) Total Gs.:	65.686

(F) Transporte	D.M.T. (Km)	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
				0
				0
				0
				0
				0
			(F) Total Gs.:	0

Costo Directo Total: [D+E+F]	Gs.:	89.506
Gastos Generales[% s/CDT] (GG)	Gs.:	7.160
Beneficios e Impuestos[% s/CDT] (BeI)	Gs.:	1.790
Costo Unitario [CDT + G.G. + BeI] (CU)	Gs.:	98.456
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)	Gs.:	9.846
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]	Gs.:	108.302

CONSTRUCTORA ASUNCIÓN S.A. Y ASOC./32
Arq. José M. Díaz Benza
Representante Legal

Formulario N° 1 - Composición de Precios Unitarios				COMPONENTE A1
	Item: 6,9	*Revestimiento vegetal en taludes*		*Unidad: m2*
Fecha: 11/11/2019	*LPI N° 32/2019 DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA OBRAS DE HABILITACION Y MANTENIMIENTO DE LA RUTA N° 9 Y ACCESOS, TRAMO 4: Lote 7. AD REFERÉNDUM AL PGN 2020*			

(A) Equipo A Utilizar	*Modelo Equipos*	*Horas de c/Equipo*	*Costo Horario (Gs)*	*Costo Total Horario (Gs)*
Camión regador de agua	6.000 l	0,110	139.000	15.290
Herramientas menores	Gl.	1,000	3.460	3.460
Retroexcavadora	155 HP	0,010	386.921	3.869
			(A) Total Gs.:	22.619

(B) Mano de Obra	*Cantidad de Trabajadores*	*Horas de c/Trabajador*	*Costo Horario (Gs)*	*Costo Total Horario (Gs)*
Oficial	1,00	1,000	23.050	23.050
Ayudante	3,00	1,000	15.366	46.098
			(B) Total Gs.:	69.148
			Costo Horario (A+B) Gs.:	91.767
(C) Producción del Equipo p/h=				20,0000
(D) Costo Unitario de la Ejecución (A + B) / (C) = (D)			Gs.:	4.588

(E) Materiales	*Unidad*	*Consumo*	*Costo Unitario (Gs)*	*Costo Total Unitario (Gs)*
Pasto en tepes	m2	1,000	3.000	3.000
Suelo vegetal	m3	0,100	1.500	150
			(E) Total Gs.:	3.150

(F) Transporte	*D.M.T. (Km)*	*Consumo*	*Costo Unitario (Gs)*	*Costo Total Unitario (Gs)*
			(F) Total Gs.:	0

Costo Directo Total: [D+E+F]	Gs.:	7.738
Gastos Generales[% s/CDT] (GG)	Gs.:	619
Beneficios e Impuestos[% s/CDT] (Bel)	Gs.:	155
Costo Unitario [CDT + G.G. + Bel] (CU)	Gs.:	8.512
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)	Gs.:	851
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]	Gs.:	9.363

CONSTRUCTORA ASUNCIÓN S.A. Y ASOC./32
Arq. José M. Díaz Benza
Representante Legal

Formulario N° 1 - Composición de Precios Unitarios				COMPONENTE A1
	Item: 6,10	Dársenas para parada de buses		Unidad: un
Fecha: 11/11/2019	LPI N° 32/2019 DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA OBRAS DE HABILITACION Y MANTENIMIENTO DE LA RUTA N° 9 Y ACCESOS, TRAMO 4: Lote 7. AD REFERÉNDUM AL PGN 2020			

(A) Equipo A Utilizar	Modelo Equipos	Horas de c/Equipo	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Pala cargadora	167 HP	1,000	392.815	392.815
Camión regador de agua	150 HP	0,500	139.000	69.500
Motoniveladora	170 HP	1,000	458.959	458.959
Compactador neumático	114 HP	0,700	256.200	179.340
Compactador rodillo liso	128 HP	1,000	257.035	257.035
Hormigonera		0,500	75.000	37.500
Herramientas menores		1,000	16.900	16.900
				0
			(A) Total Gs.:	1.412.049

(B) Mano de Obra	Cantidad Personal	Horas de c/personal	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Oficial	2,00	1,000	23.050	46.100
Ayudante	8,00	1,000	15.366	122.928
				0
				0
			(B) Total Gs.:	169.028
			Costo Horario (A+B) Gs.:	1.581.077
(C) Producción del Equipo p/h=				0,0700
(D) Costo Unitario de la Ejecución (A + B) / (C) = (D)			Gs.:	22.586.814

(E) Materiales	Unidad	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
Encofrado metálico	m2	57,60	50.000	2.880.000
Hormigón elaborado fck = 150 Kg/cm2	m3	3,89	505.380	1.964.917
Varillas	kg	288,00	5.600	1.612.800
Cordon de H° simple	ml	45,00	35.136	1.581.120
Piso de H° FCK= 150 e=7cm	m3	1,75	409.971	717.449
Arena e=20 cm	m3	5,00	42.000	210.000
Preparación del terreno y otros	Gl	1,00	562.500	562.500
			(E) Total Gs.:	9.528.786

(F) Transporte	D.M.T. (Km)	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
Caseta Prefabricada	491,00	1,000	10.000	4.910.000
			(F) Total Gs.:	4.910.000

Costo Directo Total: [D+E+F]	Gs.:	37.025.600
Gastos Generales[% s/CDT] (GG)	Gs.:	2.962.048
Beneficios e Impuestos[% s/CDT] (Bel)	Gs.:	740.512
Costo Unitario [CDT + G.G. + Bel] (CU)	Gs.:	40.728.160
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)	Gs.:	4.072.816
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]	Gs.:	44.800.976

CONSTRUCTORA ASUNCIÓN S.A. Y ASOC./32
Arq. José M. Díaz Benza
Representante Legal

Formulario N° 1 - Composición de Precios Unitarios				COMPONENTE A1
	Item: 6,11	Mojones de kilometraje		Unidad: un
Fecha: 11-11-19	LPI N° 32/2019 DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA OBRAS DE HABILITACION Y MANTENIMIENTO DE LA RUTA N° 9 Y ACCESOS, TRAMO 4: Lote 7. AD REFERÉNDUM AL PGN 2020			

(A) Equipo A Utilizar	Modelo Equipos	Horas de c/Equipo	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Hormigonera	400 l.	1,000	16.700	16.700
Herramientas menores		1,000	3.460	3.460
				0
				0
				0
				0
				0
				0
			(A) Total Gs.:	20.160

(B) Mano de Obra	Cantidad de Trabajadores	Horas de c/Trabajador	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Oficial	1,00	1,000	23.050	23.050
Ayudante	3,00	1,000	15.366	46.098
				0
				0
			(B) Total Gs.:	69.148
			Costo Horario (A+B) Gs.:	89.308
(C) Producción del Equipo p/h=				2,5000
(D) Costo Unitario de la Ejecución (A + B) / (C) = (D)			Gs.:	35.723

(E) Materiales	Unidad	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
Materiales, insumos	gl	1,0000	572.479	572.479
				0
				0
			(E) Total Gs.:	572.479

(F) Transporte	D.M.T. (Km)	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
				0
				0
				0
			(F) Total Gs.:	0

Costo Directo Total: [D+E+F]	Gs.:	608.202
Gastos Generales[% s/CDT] (GG)	Gs.:	48.656
Beneficios e Impuestos[% s/CDT] (Bel)	Gs.:	12.164
Costo Unitario [CDT + G.G. + Bel] (CU)	Gs.:	669.022
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)	Gs.:	66.902
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]	Gs.:	735.924

CONSTRUCTORA ASUNCIÓN S.A. Y ASOC./32
Arq. José M. Díaz Benza
Representante Legal

Formulario N° 1 - Composición de Precios Unitarios				COMPONENTE A1
	Item: 6,12	*Baranda de defensa metálica*		*Unidad: m*
Fecha: 11/11/2019	*LPI N° 32/2019 DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA OBRAS DE HABILITACION Y MANTENIMIENTO DE LA RUTA N° 9 Y ACCESOS, TRAMO 4: Lote 7. AD REFERÉNDUM AL PGN 2020*			

(A) Equipo A Utilizar	*Modelo Equipos*	*Horas de c/Equipo*	*Costo Horario (Gs)*	*Costo Total Horario (Gs)*
Camión volquete	10 m3	0,167	240.461	40.157
Herramientas menores		1,000	5.380	5.380
			(A) Total Gs.:	45.537

(B) Mano de Obra	*Cantidad de Trabajadores*	*Horas de c/Trabajador*	*Costo Horario (Gs)*	*Costo Total Horario (Gs)*
Oficial	2,00	1,000	23.050	46.100
Ayudante	4,00	1,000	15.366	61.464
			(B) Total Gs.:	107.564
			Costo Horario (A+B) Gs.:	153.101
(C) Producción del Equipo p/h=				10,0000
(D) Costo Unitario de la Ejecución (A + B) / (C) = (D)			Gs.:	15.310

(E) Materiales	*Unidad*	*Consumo*	*Costo Unitario (Gs)*	*Costo Total Unitario (Gs)*
Colocación de Baranda metálica tipo Flex Beam y accesorios	ml	1,000	280.000	280.000
			(E) Total Gs.:	280.000

(F) Transporte	*D.M.T. (Km)*	*Consumo*	*Costo Unitario (Gs)*	*Costo Total Unitario (Gs)*
			(F) Total Gs.:	-

Costo Directo Total: [D+E+F]	Gs.:	295.310
Gastos Generales[% s/CDT] (GG)	Gs.:	23.625
Beneficios e Impuestos[% s/CDT] (BeI)	Gs.:	5.906
Costo Unitario [CDT + G.G. + BeI] (CU)	Gs.:	324.841
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)	Gs.:	32.484
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]	Gs.:	357.325

CONSTRUCTORA ASUNCIÓN S.A. Y ASOC./32
Arq. José M. Díaz Benza
Representante Legal

Formulario N° 1 - Composición de Precios Unitarios				COMPONENTE A1
	Item: 7,1	*Movilización e instalación del Campamento*		*Unidad:* *Global*
Fecha: *11/11/2019*	*LPI N° 32/2019 DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA OBRAS DE HABILITACION Y MANTENIMIENTO DE LA RUTA N° 9 Y ACCESOS, TRAMO 4: Lote 7. AD REFERÉNDUM AL PGN 2020*			

(A) Equipo A Utilizar	*Modelo Equipos*	*Horas de c/Equipo*	*Costo Horario (Gs)*	*Costo Total Horario (Gs)*
Pala cargadora	167 HP	0,168	392.815	65.993
Motoniveladora	170 HP	0,084	458.959	38.553
Retropala	74 HP	0,084	104.992	8.819
Camión volquete	10 m3	0,251	240.461	60.356
Herramientas menores		1,000	36.880	36.880
				0
				0
				0
			(A) Total Gs.:	210.601

(B) Mano de Obra	*Cantidad de Trabajadores*	*Horas de c/Trabajador*	*Costo Horario (Gs)*	*Costo Total Horario (Gs)*
Oficial	6,00	1,000	23.050	138.300
Ayudante	15,00	1,000	15.366	230.490
				0
				0
			(B) Total Gs.:	368.790
			Costo Horario (A+B) Gs.:	579.391
(C) Producción del Equipo p/h=				1,00000
(D) Costo Unitario de la Ejecución (A + B) / (C) = (D)			Gs.:	579.391

(E) Materiales	*Unidad*	*Consumo*	*Costo Unitario (Gs)*	*Costo Total Unitario (Gs)*
Materiales de construcción e insumos varios	gl.	1,000	9.278.273.901	9.278.273.901
				0
				0
				0
				0
				0
				0
			(E) Total Gs.:	9.278.273.901

(F) Transporte	*D.M.T. (Km)*	*Consumo*	*Costo Unitario (Gs)*	*Costo Total Unitario (Gs)*
Materiales de construcción e insumos varios	491	450	608	134.337.600
Máquinas y equipos varios	491	600	608	179.116.800
				0
				0
				0
				0
			(F) Total Gs.:	313.454.400

Costo Directo Total: [D+E+F]	Gs.:	9.592.307.692
Gastos Generales [% s/CDT] (GG)	Gs.:	767.384.615
Beneficios e Impuestos [% s/CDT] (Bel)	Gs.:	191.846.154
Costo Unitario [CDT + G.G. + Bel] (CU)	Gs.:	10.551.538.461
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)	Gs.:	1.055.153.846
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]	Gs.:	11.606.692.307

CONSTRUCTORA ASUNCIÓN S.A. Y ASOC./32
Arq. José M. Díaz Benza
Representante Legal

Formulario N° 1 - Composición de Precios Unitarios				COMPONENTE A1
	Item: 7,2	*Instalaciones y servicios especializados*	*Unidad:*	*Global*
Fecha: 11/11/2019	*LPI N° 32/2019 DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA OBRAS DE HABILITACION Y MANTENIMIENTO DE LA RUTA N° 9 Y ACCESOS, TRAMO 4: Lote 7. AD REFERÉNDUM AL PGN 2020*			

(A) Equipo A Utilizar	*Modelo Equipos*	*Horas de c/Equipo*	*Costo Horario (Gs)*	*Costo Total Horario (Gs)*
				0
				0
				0
				0
				0
				0
				0
				0
			(A) Total Gs.:	0

(B) Mano de Obra	*Cantidad de Trabajadores*	*Horas de c/Trabajador*	*Costo Horario (Gs)*	*Costo Total Horario (Gs)*
				0
				0
				0
				0
			(B) Total Gs.:	0
			Costo Horario (A+B) Gs.:	
(C) Producción del Equipo p/h=				
(D) Costo Unitario de la Ejecución (A + B) / (C) = (D)			Gs.:	

(E) Materiales	*Unidad*	*Consumo*	*Costo Unitario (Gs)*	*Costo Total Unitario (Gs)*
Suministros para el el Supervisor de Obras del MOPC	GL	1,00	853.096.248	853.096.248
Suministros para la oficina de la GPV de la UEP MOPC	GL	1,00	2.934.139.304	2.934.139.304
			(E) Total Gs.:	3.787.235.552

(F) Transporte	*D.M.T. (Km)*	*Consumo*	*Costo Unitario (Gs)*	*Costo Total Unitario (Gs)*
				0
				0
				0
				0
				0
			(F) Total Gs.:	0

Costo Directo Total: [D+E+F]	Gs.:	3.787.235.552
Gastos Generales[% s/CDT] (GG)	Gs.:	302.978.844
Beneficios e Impuestos[% s/CDT] (Bel)	Gs.:	75.744.711
Costo Unitario [CDT + G.G. + Bel] (CU)	Gs.:	4.165.959.107
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)	Gs.:	416.595.911
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]	Gs.:	4.582.555.018

CONSTRUCTORA ASUNCIÓN S.A. Y ASOC./32
Arq. José M. Díaz Benza
Representante Legal

Formulario N° 1 - Composición de Precios Unitarios				COMPONENTE A1
	Item: 8,1	*Iluminación en rotondas e intersecciones*		*Unidad: un*
Fecha: 11/11/2019	*LPI N° 32/2019 DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA OBRAS DE HABILITACION Y MANTENIMIENTO DE LA RUTA N° 9 Y ACCESOS, TRAMO 4: Lote 7. AD REFERÉNDUM AL PGN 2020*			

(A) Equipo A Utilizar	*Modelo Equipos*	*Horas de c/Equipo*	*Costo Horario (Gs)*	*Costo Total Horario (Gs)*
Herramientas y Equipos varios		20,000	300.000	6.000.000
				0
				0
				0
				0
				0
				0
				0
			(A) Total Gs.:	6.000.000

(B) Mano de Obra	*Cantidad de Trabajadores*	*Horas de c/Trabajador*	*Costo Horario (Gs)*	*Costo Total Horario (Gs)*
Oficial	3,00	60,000	23.050	4.149.000
Ayudante	7,00	60,000	15.366	6.453.720
				0
				0
			(B) Total Gs.:	10.602.720
			Costo Horario (A+B) Gs.:	16.602.720
(C) Producción del Equipo p/h=				4,0000
(D) Costo Unitario de la Ejecución (A + B) / (C) = (D)			Gs.:	4.150.680

(E) Materiales	*Unidad*	*Consumo*	*Costo Unitario (Gs)*	*Costo Total Unitario (Gs)*
Materiales varios para iluminación	Un.	1,000	691.371.520	691.371.520
				0
				0
				0
				0
				0
				0
			(E) Total Gs.:	691.371.520

(F) Transporte	*D.M.T. (Km)*	*Consumo*	*Costo Unitario (Gs)*	*Costo Total Unitario (Gs)*
				0
				0
				0
				0
				0
			(F) Total Gs.:	0

Costo Directo Total: [D+E+F]	Gs.:	695.522.200
Gastos Generales[% s/CDT] (GG)	Gs.:	55.641.776
Beneficios e Impuestos[% s/CDT] (Bel)	Gs.:	13.910.444
Costo Unitario [CDT + G.G. + Bel] (CU)	Gs.:	765.074.420
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)	Gs.:	76.507.442
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]	Gs.:	841.581.862

CONSTRUCTORA ASUNCIÓN S.A. Y ASOC./32
Arq. José M. Díaz Benza
Representante Legal

Formulario N° 1 - Composición de Precios Unitarios				COMPONENTE A1
	8,2,1	Provisión y colocación de tritubos para fibra óptica		Unidad: m
Fecha: 11/11/2019	LPI N° 32/2019 DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA OBRAS DE HABILITACION Y MANTENIMIENTO DE LA RUTA N° 9 Y ACCESOS, TRAMO 4: Lote 7. AD REFERÉNDUM AL PGN 2020			

(A) Equipo A Utilizar	Modelo Equipos	Horas de c/Equipo	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Herramientas menores		1,000	3.460	3.460
				0
				0
				0
				0
				0
				0
				0
			(A) Total Gs.:	3.460
(B) Mano de Obra	**Cantidad de Trabajadores**	**Horas de c/Trabajador**	**Costo Horario (Gs)**	**Costo Total Horario (Gs)**
Oficial	1,00	1,000	23.050	23.050
Ayudante	3,00	1,000	15.366	46.098
				0
				0
			(B) Total Gs.:	69.148
			Costo Horario (A+B) Gs.:	72.608
(C) Producción del Equipo p/h=				5,0000
(D) Costo Unitario de la Ejecución (A + B) / (C) = (D)			Gs.:	14.522
(E) Materiales	**Unidad**	**Consumo**	**Costo Unitario (Gs)**	**Costo Total Unitario (Gs)**
Insumos, materiales		1,000	40.000	40.000
				0
				0
				0
				0
				0
				0
			(E) Total Gs.:	40.000
(F) Transporte	**D.M.T. (Km)**	**Consumo**	**Costo Unitario (Gs)**	**Costo Total Unitario (Gs)**
				0
				0
				0
				0
				0
			(F) Total Gs.:	0
Costo Directo Total: [D+E+F]			Gs.:	54.522
Gastos Generales[% s/CDT] (GG)			Gs.:	4.362
Beneficios e Impuestos[% s/CDT] (BeI)			Gs.:	1.090
Costo Unitario [CDT + G.G. + BeI] (CU)			Gs.:	59.974
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)			Gs.:	5.997
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]			Gs.:	65.971

CONSTRUCTORA ASUNCIÓN S.A. Y ASOC./32
Arq. José M. Díaz Benza
Representante Legal

Formulario N° 1 - Composición de Precios Unitarios				COMPONENTE A1
	8,2,2	Cámara de inspección para tritubo-0,50x1,00x1,10m		Unidad: un
Fecha: 11/11/2019	LPI N° 32/2019 DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA OBRAS DE HABILITACION Y MANTENIMIENTO DE LA RUTA N° 9 Y ACCESOS, TRAMO 4: Lote 7. AD REFERÉNDUM AL PGN 2020			

(A) Equipo A Utilizar	Modelo Equipos	Horas de c/Equipo	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Herramientas menores		1,000	3.460	3.460
				0
				0
				0
				0
				0
				0
				0
			(A) Total Gs.:	3.460

(B) Mano de Obra	Cantidad de Trabajadores	Horas de c/Trabajador	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Oficial	1,00	1,000	23.050	23.050
Ayudante	3,00	1,000	15.366	46.098
				0
				0
			(B) Total Gs.:	69.148
			Costo Horario (A+B) Gs.:	72.608
(C) Producción del Equipo p/h=				0,1500
(D) Costo Unitario de la Ejecución (A + B) / (C) = (D)			Gs.:	484.053

(E) Materiales	Unidad	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
Insumos, materiales	gl	1,000	1.500.000	1.500.000
				0
				0
				0
				0
				0
				0
			(E) Total Gs.:	1.500.000

(F) Transporte	D.M.T. (Km)	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
				0
				0
				0
				0
				0
			(F) Total Gs.:	0

Costo Directo Total: [D+E+F]	Gs.:	1.984.053
Gastos Generales[% s/CDT] (GG)	Gs.:	158.724
Beneficios e Impuestos[% s/CDT] (Bel)	Gs.:	39.681
Costo Unitario [CDT + G.G. + Bel] (CU)	Gs.:	2.182.458
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)	Gs.:	218.246
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]	Gs.:	2.400.704

CONSTRUCTORA ASUNCIÓN S.A. Y ASOC./32
Arq. José M. Díaz Benza
Representante Legal

Formulario N° 1 - Composición de Precios Unitarios				COMPONENTE A1
	8,2,3	Provisión y colocación de monolitos de señalización		Unidad: un
Fecha: 11/11/2019	LPI N° 32/2019 DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA OBRAS DE HABILITACION Y MANTENIMIENTO DE LA RUTA N° 9 Y ACCESOS, TRAMO 4: Lote 7. AD REFERÉNDUM AL PGN 2020			

(A) Equipo A Utilizar	Modelo Equipos	Horas de c/Equipo	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Herramientas menores		1,000	3.460	3.460
				0
				0
				0
				0
				0
				0
				0
			(A) Total Gs.:	3.460

(B) Mano de Obra	Cantidad de Trabajadores	Horas de c/Trabajador	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Oficial	1,00	1,000	23.050	23.050
Ayudante	3,00	1,000	15.366	46.098
				0
				0
			(B) Total Gs.:	69.148
			Costo Horario (A+B) Gs.:	72.608
(C) Producción del Equipo p/h=				0,7000
(D) Costo Unitario de la Ejecución (A + B) / (C) = (D)			Gs.:	103.726

(E) Materiales	Unidad	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
Insumos, accesorios	gl	1,000	200.000	200.000
				0
				0
				0
				0
				0
				0
			(E) Total Gs.:	200.000

(F) Transporte	D.M.T. (Km)	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
				0
				0
				0
				0
				0
			(F) Total Gs.:	0

Costo Directo Total: [D+E+F]	Gs.:	303.726
Gastos Generales[% s/CDT] (GG)	Gs.:	24.298
Beneficios e Impuestos[% s/CDT] (BeI)	Gs.:	6.075
Costo Unitario [CDT + G.G. + BeI] (CU)	Gs.:	334.099
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)	Gs.:	33.410
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]	Gs.:	367.509

CONSTRUCTORA ASUNCIÓN S.A. Y ASOC./32
Arq. José M. Díaz Benza
Representante Legal

Formulario N° 1 - Composición de Precios Unitarios				COMPONENTE A1
	Item: 9,1	Compensación y reposición de árboles en la franja de dominio		Unidad: mes
Fecha: 11/11/2019	LPI N° 32/2019 DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA OBRAS DE HABILITACION Y MANTENIMIENTO DE LA RUTA N° 9 Y ACCESOS, TRAMO 4: Lote 7. AD REFERÉNDUM AL PGN 2020			

(A) Equipo A Utilizar	Modelo Equipos	Horas de c/Equipo	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Camioneta	190 HP	1,000	225.485	225.485
				0
				0
				0
				0
				0
				0
				0
			(A) Total Gs.:	225.485

(B) Mano de Obra	Cantidad de Trabajadores	Horas de c/Trabajador	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Oficial	3,00	1,000	23.050	69.150
Ayudante	7,00	1,000	15.366	107.562
				0
				0
			(B) Total Gs.:	176.712
			Costo Horario (A+B) Gs.:	402.197
(C) Producción del Equipo p/h=				0,0250
(D) Costo Unitario de la Ejecución (A + B) / (C) = (D)			Gs.:	16.087.880

(E) Materiales	Unidad	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
Plantines	un.	420,00	15.000	6.300.000
				0
				0
				0
				0
				0
				0
			(E) Total Gs.:	6.300.000

(F) Transporte	D.M.T. (Km)	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
				0
				0
				0
				0
				0
			(F) Total Gs.:	0

Costo Directo Total: [D+E+F]	Gs.:	22.387.880
Gastos Generales[% s/CDT] (GG)	Gs.:	1.791.030
Beneficios e Impuestos[% s/CDT] (BeI)	Gs.:	447.758
Costo Unitario [CDT + G.G. + BeI] (CU)	Gs.:	24.626.668
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)	Gs.:	2.462.667
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]	Gs.:	27.089.335

CONSTRUCTORA ASUNCIÓN S.A. Y ASOC./32
Arq. José M. Díaz Benza
Representante Legal

Formulario N° 1 - Composición de Precios Unitarios				COMPONENTE A1
	Item: 9,2	Recuperación de áreas de préstamo de materiales para la construcción		Unidad: Ha
Fecha: 11/11/2019	LPI N° 32/2019 DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA OBRAS DE HABILITACION Y MANTENIMIENTO DE LA RUTA N° 9 Y ACCESOS, TRAMO 4: Lote 7. AD REFERÉNDUM AL PGN 2020			

(A) Equipo A Utilizar	Modelo Equipos	Horas de c/Equipo	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Retroexcavadora	155 HP	0,200	386.921	77.384
Pala cargadora	167 HP	0,200	392.815	78.563
Retropala	74 HP	1,000	104.992	104.992
Camioneta	190 HP	1,000	225.485	225.485
Herramientas menores		1,000	12.290	12.290
				0
				0
			(A) Total Gs.:	498.714

(B) Mano de Obra	Cantidad de Trabajadores	Horas de c/Trabajador	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Oficial	2,00	1,000	23.050	46.100
Ayudante	5,00	1,000	15.366	76.830
				0
				0
				0
			(B) Total Gs.:	122.930
			Costo Horario (A+B) Gs.:	621.644
(C) Producción del Equipo p/h=				0,1000
(D) Costo Unitario de la Ejecución (A + B) / (C) = (D)			Gs.:	6.216.440

(E) Materiales	Unidad	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
Plantines	gl	60,000	15.000	900.000
Alambrado	m	200,000	32.960	6.592.000
Tepes	m2	800,000	3.000	2.400.000
				0
				0
				0
				0
			(E) Total Gs.:	9.892.000

(F) Transporte	D.M.T. (Km)	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
				0
				0
				0
				0
				0
			(F) Total Gs.:	0

Costo Directo Total: [D+E+F]	Gs.:	16.108.440
Gastos Generales[% s/CDT] (GG)	Gs.:	1.288.675
Beneficios e Impuestos[% s/CDT] (BeI)	Gs.:	322.169
Costo Unitario [CDT + G.G. + BeI] (CU)	Gs.:	17.719.284
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)	Gs.:	1.771.928
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]	Gs.:	19.491.212

CONSTRUCTORA ASUNCIÓN S.A. Y ASOC./32
Arq. José M. Díaz Benza
Representante Legal

Formulario N° 1 - Composición de Precios Unitarios			COMPONENTE A1
Fecha: 11/11/2019	Item: 9,3	Recuperación de predios para establecimiento de plantas industriales y campamento	Unidad: Ha
	LPI N° 32/2019 DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA OBRAS DE HABILITACION Y MANTENIMIENTO DE LA RUTA N° 9 Y ACCESOS, TRAMO 4: Lote 7. AD REFERÉNDUM AL PGN 2020		

(A) Equipo A Utilizar	Modelo Equipos	Horas de c/Equipo	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Tractor sobre orugas	160 HP	0,100	465.150	46.515
Pala cargadora	167 HP	0,200	392.815	78.563
Retropala	74 HP	1,000	104.992	104.992
Camion volquete	513 HP	1,000	240.461	240.461
Herramientas menores		1,000	12.290	12.290
				0
				0
			(A) Total Gs.:	482.821

(B) Mano de Obra	Cantidad de Trabajadores	Horas de c/Trabajador	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Oficial	2,00	1,000	23.050	46.100
Ayudante	5,00	1,000	15.366	76.830
				0
				0
				0
			(B) Total Gs.:	122.930
			Costo Horario (A+B) Gs.:	605.751
(C) Producción del Equipo p/h=				0,0180
(D) Costo Unitario de la Ejecución (A + B) / (C) = (D)			Gs.:	33.652.833

(E) Materiales	Unidad	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
				0
				0
				0
				0
				0
				0
			(E) Total Gs.:	0

(F) Transporte	D.M.T. (Km)	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
				0
				0
				0
				0
				0
			(F) Total Gs.:	0

Costo Directo Total: [D+E+F]	Gs.:	33.652.833
Gastos Generales[% s/CDT] (GG)	Gs.:	2.692.227
Beneficios e Impuestos[% s/CDT] (Bel)	Gs.:	673.057
Costo Unitario [CDT + G.G. + Bel] (CU)	Gs.:	37.018.117
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)	Gs.:	3.701.812
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]	Gs.:	40.719.929

CONSTRUCTORA ASUNCIÓN S.A. Y ASOC./32
Arq. José M. Díaz Benza
Representante Legal

Formulario N° 1 - Composición de Precios Unitarios				COMPONENTE A1
	Item: 9,4	Revestimiento vegetal en franja de dominio		Unidad: m2
Fecha: 11/11/2019	LPI N° 32/2019 DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA OBRAS DE HABILITACION Y MANTENIMIENTO DE LA RUTA N° 9 Y ACCESOS, TRAMO 4: Lote 7. AD REFERÉNDUM AL PGN 2020			

(A) Equipo A Utilizar	Modelo Equipos	Horas de c/Equipo	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Camión regador de agua	6.000 l	0,110	139.000	15.290
Herramientas menores	Gl.	1,000	3.460	3.460
Retroexcavadora	155 HP	0,010	386.921	3.869
			(A) Total Gs.:	22.619

(B) Mano de Obra	Cantidad de Trabajadores	Horas de c/Trabajador	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Oficial	1,00	1,000	23.050	23.050
Ayudante	3,00	1,000	15.366	46.098
			(B) Total Gs.:	69.148
			Costo Horario (A+B) Gs.:	91.767
(C) Producción del Equipo p/h=				20,0000
(D) Costo Unitario de la Ejecución (A + B) / (C) = (D)			Gs.:	4.588

(E) Materiales	Unidad	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
Pasto en tepes	m2	1,000	3.000	3.000
Suelo vegetal	m3	0,100	1.500	150
			(E) Total Gs.:	3.150

(F) Transporte	D.M.T. (Km)	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
			(F) Total Gs.:	0

Costo Directo Total: [D+E+F]	Gs.:	7.738
Gastos Generales[% s/CDT] (GG)	Gs.:	619
Beneficios e Impuestos[% s/CDT] (Bel)	Gs.:	155
Costo Unitario [CDT + G.G. + Bel] (CU)	Gs.:	8.512
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)	Gs.:	851
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]	Gs.:	9.363

CONSTRUCTORA ASUNCIÓN S.A. Y ASOC./32
Arq. José M. Díaz Benza
Representante Legal

Formulario N° 1 - Composición de Precios Unitarios				COMPONENTE A1
Item: 10,1	Elementos de seguridad vial			Unidad: mes
Fecha: 11/11/2019	LPI N° 32/2019 DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA OBRAS DE HABILITACION Y MANTENIMIENTO DE LA RUTA Nº 9 Y ACCESOS, TRAMO 4: Lote 7. AD REFERÉNDUM AL PGN 2020			

(A) Equipo A Utilizar	Modelo de Equipo	Horas de c/Equipo	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Camioneta	190 HP	1,000	225.485	225.485
			(A) Total Gs.:	225.485

(B) Mano de Obra	Cantidad de Trabajadores	Horas de c/Trabajador	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
			(B) Total Gs.:	0
			Costo Horario (A+B) Gs.:	225.485
(C) Producción del Equipo p/h=				0,0300
(D) Costo Unitario de la Ejecución (A + B) / (C) = (D)			Gs.:	7.516.167

(E) Materiales	Unidad	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
Materiales e insumos de seguridad	gl.	1,000	13.000.000	13.000.000
			(E) Total Gs.:	13.000.000

(F) Transporte	D.M.T. (Km)	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
			(F) Total Gs.:	-

Costo Directo Total: [D+E+F]	Gs.:	20.516.167
Gastos Generales[% s/CDT] (GG)	Gs.:	1.641.293
Beneficios e Impuestos[% s/CDT] (Bel)	Gs.:	410.323
Costo Unitario [CDT + G.G. + Bel] (CU)	Gs.:	22.567.783
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)	Gs.:	2.256.778
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]	Gs.:	24.824.561

CONSTRUCTORA ASUNCIÓN S.A. Y ASOC./32
Arq. José M. Díaz Benza
Representante Legal

Formulario N° 1 - Composición de Precios Unitarios				COMPONENTE A1
	Ítem: 10,2 Plan comunicacional			Unidad: mes
Fecha: 11/11/2019	LPI N° 32/2019 DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA OBRAS DE HABILITACION Y MANTENIMIENTO DE LA RUTA N° 9 Y ACCESOS, TRAMO 4: Lote 7. AD REFERÉNDUM AL PGN 2020			
(A) Equipo A Utilizar	Modelo de Equipo	Horas de c/Equipo	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
			(A) Total Gs.:	0
(B) Mano de Obra	Cantidad de Trabajadores	Horas de c/Trabajador	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
			(B) Total Gs.:	0
			Costo Horario (A+B) Gs.:	0
(C) Producción del Equipo p/h=				1,0000
(D) Costo Unitario de la Ejecución (A + B) / (C) = (D)			Gs.:	0
(E) Materiales	Unidad	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
Plan comunicacional	gl.	1,000	45.000.000	45.000.000
			(E) Total Gs.:	45.000.000
(F) Transporte	D.M.T. (Km)	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
			(F) Total Gs.:	-
Costo Directo Total: [D+E+F]			Gs.:	45.000.000
Gastos Generales[% s/CDT] (GG)			Gs.:	3.600.000
Beneficios e Impuestos[% s/CDT] (Bel)			Gs.:	900.000
Costo Unitario [CDT + G.G. + Bel] (CU)			Gs.:	49.500.000
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)			Gs.:	4.950.000
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]			Gs.:	54.450.000

CONSTRUCTORA ASUNCIÓN S.A. Y ASOC./32
Arq. José M. Díaz Benza
Representante Legal

Formulario N° 1 - Composición de Precios Unitarios				COMPONENTE A2
	Item: 1,1	*Desbosque, desbroce, despeje y limpieza de la faja*		*Unidad: Ha*
Fecha: 11/11/2019	*LPI N° 32/2019 DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA OBRAS DE HABILITACION Y MANTENIMIENTO DE LA RUTA N° 9 Y ACCESOS, TRAMO 4: Lote 7. AD REFERÉNDUM AL PGN 2020*			

(A) Equipo A Utilizar	*Modelo Equipos*	*Horas de c/Equipo*	*Costo Horario (Gs)*	*Costo Total Horario (Gs)*
Topadora	160 HP	0,100	465.150	46.515
Retroexcavadora	155 HP	0,200	386.921	77.384
Pala cargadora	167 HP	0,200	392.815	78.563
Retropala	74 HP	1,000	104.992	104.992
Tractor con rotativa	132 HP	1,000	160.551	160.551
Herramientas menores		1,000	12.290	12.290
				0
				0
			(A) Total Gs.:	480.295
(B) Mano de Obra	*Cantidad de Trabajadores*	*Horas de c/Trabajador*	*Costo Horario (Gs)*	*Costo Total Horario (Gs)*
Oficial	2,00	1,000	23.050	46.100
Ayudante	5,00	1,000	15.366	76.830
				0
				0
			(B) Total Gs.:	122.930
			Costo Horario (A+B) Gs.:	603.225
(C) Producción del Equipo p/h=				0,20000
(D) Costo Unitario de la Ejecución (A + B) / (C) = (D)			Gs.:	3.016.125
(E) Materiales	*Unidad*	*Consumo*	*Costo Unitario (Gs)*	*Costo Total Unitario (Gs)*
				0
				0
				0
				0
				0
				0
				0
				0
				0
				0
			(E) Total Gs.:	0
(F) Transporte	*D.M.T. (Km)*	*Consumo*	*Costo Unitario (Gs)*	*Costo Total Unitario (Gs)*
Desechos	3,00	150,000	2.481	1.116.667
				0
				0
				0
				0
				0
			(F) Total Gs.:	1.116.667
Costo Directo Total: [D+E+F]			Gs.:	4.132.792
Gastos Generales [% s/CDT] (GG)			Gs.:	330.623
Beneficios e Impuestos [% s/CDT] (Bel)			Gs.:	82.656
Costo Unitario [CDT + G.G. + Bel] (CU)			Gs.:	4.546.071
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)			Gs.:	454.607
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]			Gs.:	5.000.678

CONSTRUCTORA ASUNCIÓN S.A. Y ASOC./32
Arq. José M. Díaz Benza
Representante Legal

Formulario N° 1 - Composición de Precios Unitarios				COMPONENTE A2
	Item: 1,2	*Remoción de estructuras existentes*		*Unidad: Global*
Fecha: 11/11/2019	*LPI N° 32/2019 DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA OBRAS DE HABILITACION Y MANTENIMIENTO DE LA RUTA N° 9 Y ACCESOS, TRAMO 4: Lote 7. AD REFERÉNDUM AL PGN 2020*			

(A) Equipo A Utilizar	*Modelo Equipos*	*Horas de c/Equipo*	*Costo Horario (Gs)*	*Costo Total Horario (Gs)*
Retroexcavadora	155 HP	1,000	386.921	386.921
Pala cargadora	167 HP	0,500	392.815	196.408
Tractor agrícola	132 HP	0,500	160.551	80.276
Compresor de aire	60 HP	1,000	74.681	74.681
Martillete neumático		1,000	47.700	47.700
Herramientas menores		1,000	13.830	13.830
				0
			(A) Total Gs.:	799.816

(B) Mano de Obra	*Cantidad de Trabajadores*	*Horas de c/Trabajador*	*Costo Horario (Gs)*	*Costo Total Horario (Gs)*
Oficial	2,00	1,000	23.050	46.100
Ayudante	6,00	1,000	15.366	92.196
				0
				0
			(B) Total Gs.:	138.296
			Costo Horario (A+B) Gs.:	938.112
(C) Producción del Equipo p/h=				0,0107
(D) Costo Unitario de la Ejecución (A + B) / (C) = (D)			Gs.:	87.674.019

(E) Materiales	*Unidad*	*Consumo*	*Costo Unitario (Gs)*	*Costo Total Unitario (Gs)*
				0
				0
				0
				0
				0
				0
				0
			(E) Total Gs.:	0

(F) Transporte	*D.M.T. (Km)*	*Consumo*	*Costo Unitario (Gs)*	*Costo Total Unitario (Gs)*
Desechos	10,00	120,000	1.211	1.453.333
				0
				0
				0
				0
				0
				0
				0
			(F) Total Gs.:	1.453.333

Costo Directo Total: [D+E+F]	Gs.:	89.127.352
Gastos Generales [% s/CDT] (GG)	Gs.:	7.130.188
Beneficios e Impuestos [% s/CDT] (Bel)	Gs.:	1.782.547
Costo Unitario [CDT + G.G. + Bel] (CU)	Gs.:	98.040.087
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)	Gs.:	9.804.009
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]	Gs.:	107.844.096

CONSTRUCTORA ASUNCIÓN S.A. Y ASOC./32
Arq. José M. Díaz Benza
Representante Legal

Formulario N° 1 - Composición de Precios Unitarios				COMPONENTE A2
	Item: 1,3	Camino auxiliar para reconstrucción total de calzada		Unidad: m
Fecha: 11/11/2019	LPI N° 32/2019 DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA OBRAS DE HABILITACION Y MANTENIMIENTO DE LA RUTA N° 9 Y ACCESOS, TRAMO 4: Lote 7. AD REFERÉNDUM AL PGN 2020			

(A) Equipo A Utilizar	Modelo Equipos	Horas de c/Equipo	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Retroexcavadora	155 HP	0,700	386.921	270.845
Motoniveladora	170 HP	0,700	458.959	321.271
Tractor agrícola con rastra	130 HP	1,000	211.702	211.702
Camión regador de agua	150 HP	1,000	139.000	139.000
Compactador pata de cabra	110 HP	1,500	238.338	357.507
Compactador neumático	114 HP	1,000	256.200	256.200
Herramientas menores		1,000	12.290	12.290
			(A) Total Gs.:	1.568.815

(B) Mano de Obra	Cantidad de Trabajadores	Horas de c/Trabajador	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Oficial	2,00	1,000	23.050	46.100
Ayudante	5,00	1,000	15.366	76.830
			(B) Total Gs.:	122.930
			Costo Horario (A+B) Gs.:	1.691.745
(C) Producción del Equipo p/h=				6,0000
(D) Costo Unitario de la Ejecución (A + B) / (C) = (D)			Gs.:	281.958

(E) Materiales	Unidad	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
Suelo de préstamo	m3	1,300	1.000	1.300
			(E) Total Gs.:	1.300

(F) Transporte	D.M.T. (Km)	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
Suelo	1,00	1,300	1.800	2.340
			(F) Total Gs.:	2.340

Costo Directo Total: [D+E+F]	Gs.:	285.598
Gastos Generales [% s/CDT] (GG)	Gs.:	22.848
Beneficios e Impuestos [% s/CDT] (Bel)	Gs.:	5.712
Costo Unitario [CDT + G.G. + Bel] (CU)	Gs.:	314.158
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)	Gs.:	31.416
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]	Gs.:	345.574

CONSTRUCTORA ASUNCIÓN S.A. Y ASOC./32
Arq. José M. Díaz Benza
Representante Legal

Formulario N° 1 - Composición de Precios Unitarios				COMPONENTE A2
	Item: 2,1	Excavación no clasificada		Unidad: m3
Fecha: 11/11/2019	LPI N° 32/2019 DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA OBRAS DE HABILITACION Y MANTENIMIENTO DE LA RUTA N° 9 Y ACCESOS, TRAMO 4: Lote 7. AD REFERÉNDUM AL PGN 2020			

(A) Equipo A Utilizar	Modelo Equipos	Horas de c/Equipo	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Retroexcavadora	155 HP	1,000	386.921	386.921
Herramientas menores		1,000	6.910	6.910
			(A) Total Gs.:	393.831

(B) Mano de Obra	Cantidad de Trabajadores	Horas de c/Trabajador	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Oficial	1,00	1,000	23.050	23.050
Ayudante	3,00	1,000	15.366	46.098
			(B) Total Gs.:	69.148
			Costo Horario (A+B) Gs.:	462.979
(C) Producción del Equipo p/h=				61,2000
(D) Costo Unitario de la Ejecución (A + B) / (C) = (D)			Gs.:	7.565

(E) Materiales	Unidad	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
			(E) Total Gs.:	-

(F) Transporte	D.M.T. (Km)	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
Suelo	3,00	1,300	2.481	9.678
			(F) Total Gs.:	9.678

Costo Directo Total: [D+E+F]	Gs.:	17.243
Gastos Generales [% s/CDT] (GG)	Gs.:	1.379
Beneficios e Impuestos [% s/CDT] (Bel)	Gs.:	345
Costo Unitario [CDT + G.G. + Bel] (CU)	Gs.:	18.967
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)	Gs.:	1.897
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]	Gs.:	20.864

CONSTRUCTORA ASUNCIÓN S.A. Y ASOC./32
Arq. José M. Díaz Benza
Representante Legal

Formulario N° 1 - Composición de Precios Unitarios				COMPONENTE A2
	Item: 2,2	*Excavación de bolsones*		*Unidad: m3*
Fecha: 11/11/2019	*LPI N° 32/2019 DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA OBRAS DE HABILITACION Y MANTENIMIENTO DE LA RUTA N° 9 Y ACCESOS, TRAMO 4: Lote 7. AD REFERÉNDUM AL PGN 2020*			

(A) Equipo A Utilizar	*Modelo Equipos*	*Horas de c/Equipo*	*Costo Horario (Gs)*	*Costo Total Horario (Gs)*
Retroexcavadora	155 HP	1,000	386.921	386.921
Motobomba	15 HP	0,333	35.850	11.938
Herramientas menores		1,000	6.910	6.910
			(A) Total Gs.:	405.769

(B) Mano de Obra	*Cantidad de Trabajadores*	*Horas de c/Trabajador*	*Costo Horario (Gs)*	*Costo Total Horario (Gs)*
Oficial	1,00	1,000	23.050	23.050
Ayudante	3,00	1,000	15.366	46.098
			(B) Total Gs.:	69.148
			Costo Horario (A+B) Gs.:	474.917
(C) Producción del Equipo p/h=				26,2286
(D) Costo Unitario de la Ejecución (A + B) / (C) = (D)			Gs.:	18.107

(E) Materiales	*Unidad*	*Consumo*	*Costo Unitario (Gs)*	*Costo Total Unitario (Gs)*
			(E) Total Gs.:	-

(F) Transporte	*D.M.T. (Km)*	*Consumo*	*Costo Unitario (Gs)*	*Costo Total Unitario (Gs)*
Desechos	3,00	1,300	2.481	9.678
			(F) Total Gs.:	9.678

Costo Directo Total: [D+E+F]	Gs.:	27.785
Gastos Generales [% s/CDT] (GG)	Gs.:	2.223
Beneficios e Impuestos [% s/CDT] (BeI)	Gs.:	556
Costo Unitario [CDT + G.G. + BeI] (CU)	Gs.:	30.564
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)	Gs.:	3.056
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]	Gs.:	33.620

CONSTRUCTORA ASUNCIÓN S.A. Y ASOC./32
Arq. José M. Díaz Benza
Representante Legal

Formulario N° 1 - Composición de Precios Unitarios				COMPONENTE A2
	Item: 2,3 Excavación de zanjas de drenaje			Unidad: m3
Fecha: 11/11/2019	LPI N° 32/2019 DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA OBRAS DE HABILITACION Y MANTENIMIENTO DE LA RUTA N° 9 Y ACCESOS, TRAMO 4: Lote 7. AD REFERÉNDUM AL PGN 2020			

(A) Equipo A Utilizar	Modelo Equipos	Horas de c/Equipo	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Retroexcavadora	155 HP	1,000	386.921	386.921
Herramientas menores		1,000	6.910	6.910
			(A) Total Gs.:	393.831

(B) Mano de Obra	Cantidad de Trabajadores	Horas de c/Trabajador	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Oficial	1,00	1,000	23.050	23.050
Ayudante	3,00	1,000	15.366	46.098
			(B) Total Gs.:	69.148
			Costo Horario (A+B) Gs.:	462.979
(C) Producción del Equipo p/h=				91,8000
(D) Costo Unitario de la Ejecución (A + B) / (C) = (D)			Gs.:	5.043

(E) Materiales	Unidad	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
			(E) Total Gs.:	-

(F) Transporte	D.M.T. (Km)	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
Desechos	5,00	1,500	1.756	13.167
			(F) Total Gs.:	13.167

Costo Directo Total: [D+E+F]	Gs.:	18.210
Gastos Generales [% s/CDT] (GG)	Gs.:	1.457
Beneficios e Impuestos [% s/CDT] (Bel)	Gs.:	364
Costo Unitario [CDT + G.G. + Bel] (CU)	Gs.:	20.031
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)	Gs.:	2.003
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]	Gs.:	22.034

CONSTRUCTORA ASUNCIÓN S.A. Y ASOC./32
Arq. José M. Díaz Benza
Representante Legal

Formulario N° 1 - Composición de Precios Unitarios				COMPONENTE A2
	Item: 2,4	Excavación para estructuras		Unidad: m3
Fecha: 11/11/2019	LPI N° 32/2019 DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA OBRAS DE HABILITACION Y MANTENIMIENTO DE LA RUTA N° 9 Y ACCESOS, TRAMO 4: Lote 7. AD REFERÉNDUM AL PGN 2020			

(A) Equipo A Utilizar	Modelo Equipos	Horas de c/Equipo	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Retroexcavadora	155 HP	1,000	386.921	386.921
Motobomba de agua	15 HP	0,333	35.850	11.938
Herramientas menores		1,000	6.660	6.660
				0
				0
				0
				0
				0
			(A) Total Gs.:	405.519

(B) Mano de Obra	Cantidad Personal	Horas de c/personal	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Oficial	1,00	1,000	22.206	22.206
Ayudante	3,00	1,000	14.804	44.412
				0
				0
			(B) Total Gs.:	66.618
			Costo Horario (A+B) Gs.:	472.137
(C) Producción del Equipo p/h=				16,6909
(D) Costo Unitario de la Ejecución (A + B) / (C) = (D)			Gs.:	28.287

(E) Materiales	Unidad	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
				0
				0
				0
				0
				0
				0
				0
			(E) Total Gs.:	0

(F) Transporte	D.M.T. (Km)	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
Suelo	5,00	1,300	1.756	11.411
				0
				0
				0
				0
				0
			(F) Total Gs.:	11.411

Costo Directo Total: [D+E+F]	Gs.:	39.698
Gastos Generales[% s/CDT] (GG)	Gs.:	3.176
Beneficios e Impuestos[% s/CDT] (Bel)	Gs.:	794
Costo Unitario [CDT + G.G. + Bel] (CU)	Gs.:	43.668
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)	Gs.:	4.367
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]	Gs.:	48.035

CONSTRUCTORA ASUNCIÓN S.A. Y ASOC./32
Arq. José M. Díaz Benza
Representante Legal

Formulario N° 1 - Composición de Precios Unitarios				COMPONENTE A2
Fecha: 11/11/2019	Item: 2,5	Terraplén		Unidad: m3
	LPI N° 32/2019 DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA OBRAS DE HABILITACION Y MANTENIMIENTO DE LA RUTA N° 9 Y ACCESOS, TRAMO 4: Lote 7. AD REFERÉNDUM AL PGN 2020			

(A) Equipo A Utilizar	Modelo Equipos	Horas de c/Equipo	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Retroexcavadora	155 HP	1,000	386.921	386.921
Motoniveladora	170 HP	0,700	458.959	321.271
Tractor agrícola con rastra	130 HP	1,000	211.702	211.702
Camión regador de agua	150 HP	1,000	139.000	139.000
Compactador pata de cabra	110 HP	1,000	238.338	238.338
Compactador neumático	114 HP	0,300	256.200	76.860
Herramientas menores		1,000	8.450	8.450
			(A) Total Gs.:	1.382.542

(B) Mano de Obra	Cantidad de Trabajadores	Horas de c/Trabajador	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Oficial	1,00	1,000	23.050	23.050
Ayudante	4,00	1,000	15.366	61.464
			(B) Total Gs.:	84.514
			Costo Horario (A+B) Gs.:	1.467.056
(C) Producción del Equipo p/h=				97,0000
(D) Costo Unitario de la Ejecución (A + B) / (C) = (D)			Gs.:	15.124

(E) Materiales	Unidad	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
Suelo de préstamo	m3	1,300	1.000	1.300
Agua	lt	100,000	11,00	1.100
			(E) Total Gs.:	2.400

(F) Transporte	D.M.T. (Km)	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
Suelo	2,00	1,300	1.800	4.680
Agua	10,00	100,000	2,67	2.667
			(F) Total Gs.:	7.347

Costo Directo Total: [D+E+F]	Gs.:	24.871
Gastos Generales [% s/CDT] (GG)	Gs.:	1.990
Beneficios e Impuestos [% s/CDT] (Bel)	Gs.:	497
Costo Unitario [CDT + G.G. + Bel] (CU)	Gs.:	27.358
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)	Gs.:	2.736
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]	Gs.:	30.094

CONSTRUCTORA ASUNCIÓN S.A. Y ASOC./32
Arq. José M. Díaz Benza
Representante Legal

Formulario N° 1 - Composición de Precios Unitarios				COMPONENTE A2
	Item: 2,6	Terraplén para ensanche de plataforma		Unidad: m3
Fecha: 11/11/2019	LPI N° 32/2019 DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA OBRAS DE HABILITACION Y MANTENIMIENTO DE LA RUTA N° 9 Y ACCESOS, TRAMO 4: Lote 7. AD REFERÉNDUM AL PGN 2020			

(A) Equipo A Utilizar	Modelo Equipos	Horas de c/Equipo	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Retroexcavadora	155 HP	0,700	386.921	270.845
Motoniveladora	170 HP	0,700	458.959	321.271
Tractor agrícola con rastra	130 HP	1,000	211.702	211.702
Camión regador de agua	150 HP	1,000	139.000	139.000
Compactador pata de cabra	110 HP	1,500	238.338	357.507
Compactador neumático	114 HP	1,000	256.200	256.200
Herramientas menores		1,000	12.290	12.290
			(A) Total Gs.:	1.568.815

(B) Mano de Obra	Cantidad de Trabajadores	Horas de c/Trabajador	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Oficial	2,00	1,000	23.050	46.100
Ayudante	5,00	1,000	15.366	76.830
			(B) Total Gs.:	122.930
			Costo Horario (A+B) Gs.:	1.691.745
(C) Producción del Equipo p/h=				96,0000
(D) Costo Unitario de la Ejecución (A + B) / (C) = (D)			Gs.:	17.622

(E) Materiales	Unidad	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
Suelo de préstamo	m3	1,300	1.000	1.300
Agua	lt	100,000	11,00	1.100
			(E) Total Gs.:	2.400

(F) Transporte	D.M.T. (Km)	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
Suelo	2,00	1,300	1.800	4.680
Agua	10,00	100,000	2,67	2.667
			(F) Total Gs.:	7.347

Costo Directo Total: [D+E+F]	Gs.:	27.369
Gastos Generales [% s/CDT] (GG)	Gs.:	2.190
Beneficios e Impuestos [% s/CDT] (Bel)	Gs.:	547
Costo Unitario [CDT + G.G. + Bel] (CU)	Gs.:	30.106
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)	Gs.:	3.011
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]	Gs.:	33.117

CONSTRUCTORA ASUNCIÓN S.A. Y ASOC./32
Arq. José M. Díaz Benza
Representante Legal

Formulario N° 1 - Composición de Precios Unitarios				COMPONENTE A2
	Item: 3,1	*Refuerzo de subrasante con suelo mejorado con cemento portland*		*Unidad: m3*
Fecha: 11/11/2019	*LPI N° 32/2019 DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA OBRAS DE HABILITACION Y MANTENIMIENTO DE LA RUTA N° 9 Y ACCESOS, TRAMO 4: Lote 7. AD REFERÉNDUM AL PGN 2020*			

(A) Equipo A Utilizar	*Modelo Equipos*	*Horas de c/Equipo*	*Costo Horario (Gs)*	*Costo Total Horario (Gs)*
Retroexcavadora	155 HP	0,700	386.921	270.845
Motoniveladora	170 HP	0,700	458.959	321.271
Mezcladora		0,500	700.000	350.000
Camión regador de agua	150 HP	1,000	139.000	139.000
Compactador pata de cabra	110 HP	1,000	238.338	238.338
Compactador neumático	114 HP	1,000	256.200	256.200
Herramientas menores		1,000	10.760	10.760
			(A) Total Gs.:	1.586.414

(B) Mano de Obra	*Cantidad de Trabajadores*	*Horas de c/Trabajador*	*Costo Horario (Gs)*	*Costo Total Horario (Gs)*
Oficial	2,00	1,000	23.050	46.100
Ayudante	4,00	1,000	15.366	61.464
			(B) Total Gs.:	107.564
			Costo Horario (A+B) Gs.:	1.693.978
(C) Producción del Equipo p/h=				100,0000
(D) Costo Unitario de la Ejecución (A + B) / (C) = (D)			Gs.:	16.940

(E) Materiales	*Unidad*	*Consumo*	*Costo Unitario (Gs)*	*Costo Total Unitario (Gs)*
Suelo de préstamo	m3	1,300	3.000	3.900
Cemento Portland	kg	125,000	796	99.500
Cal	kg	9,591	760	7.289
Aditivo	kg	1,000	11.000	11.000
Riego de curado	lt	1,000	3.584	3.584
Agua	lt	100,000	11	1.100
			(E) Total Gs.:	126.373

(F) Transporte	*D.M.T. (Km)*	*Consumo*	*Costo Unitario (Gs)*	*Costo Total Unitario (Gs)*
Suelo	2,00	1,300	3.389	8.811
Cemento Portland	428,00	0,125	400	21.400
Cal	428,00	0,010	400	1.642
Agua	10,00	100,000	2,67	2.667
			(F) Total Gs.:	34.520

Costo Directo Total: [D+E+F]	Gs.:	177.833
Gastos Generales [% s/CDT] (GG)	Gs.:	14.227
Beneficios e Impuestos [% s/CDT] (BeI)	Gs.:	3.557
Costo Unitario [CDT + G.G. + BeI] (CU)	Gs.:	195.617
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)	Gs.:	19.562
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]	Gs.:	215.179

CONSTRUCTORA ASUNCIÓN S.A. Y ASOC./32
Arq. José M. Díaz Benza
Representante Legal

Formulario N° 1 - Composición de Precios Unitarios				COMPONENTE A2
	Ítem: 3,2	Reciclado - Sub base de suelo agregado con cemento portland		Unidad: m3
Fecha: 11/11/2019	LPI N° 32/2019 DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA OBRAS DE HABILITACION Y MANTENIMIENTO DE LA RUTA N° 9 Y ACCESOS, TRAMO 4: Lote 7. AD REFERÉNDUM AL PGN 2020			

(A) Equipo A Utilizar	Modelo Equipos	Horas de c/Equipo	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Retroexcavadora	155 HP	1,000	386.921	386.921
Motoniveladora	170 HP	0,700	458.959	321.271
Mezcladora		0,500	700.000	350.000
Camión regador de agua	150 HP	1,000	139.000	139.000
Compactador pata de cabra	110 HP	1,500	238.338	357.507
Compactador neumático	114 HP	1,000	256.200	256.200
Recicladora de pavimento asfáltico	600 HP	1,000	1.122.295	1.122.295
Herramientas menores		1,000	12.290	12.290
			(A) Total Gs.:	2.945.484

(B) Mano de Obra	Cantidad de Trabajadores	Horas de c/Trabajador	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Oficial	2,00	1,000	23.050	46.100
Ayudante	5,00	1,000	15.366	76.830
			(B) Total Gs.:	122.930
			Costo Horario (A+B) Gs.:	3.068.414
(C) Producción del Equipo p/h=				90,0000
(D) Costo Unitario de la Ejecución (A + B) / (C) = (D)			Gs.:	34.094

(E) Materiales	Unidad	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
Base granular	m3	0,100	354.071	35.407
Cemento Portland	kg	95,000	796	75.620
Aditivo	kg	0,950	11.000	10.450
Riego de curado	lt	1,600	4.672	7.475
Agua	lt	100,000	11	1.100
			(E) Total Gs.:	130.052

(F) Transporte	D.M.T. (Km)	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
Base granular	428,00	0,095	400	16.264
Agua	10,00	100,000	2,67	2.667
			(F) Total Gs.:	18.931

Costo Directo Total: [D+E+F]	Gs.:	183.077
Gastos Generales [% s/CDT] (GG)	Gs.:	14.646
Beneficios e Impuestos [% s/CDT] (Bel)	Gs.:	3.662
Costo Unitario [CDT + G.G. + Bel] (CU)	Gs.:	201.385
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)	Gs.:	20.139
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]	Gs.:	221.524

CONSTRUCTORA ASUNCIÓN S.A. Y ASOC./32
Arq. José M. Díaz Benza
Representante Legal

Formulario N° 1 - Composición de Precios Unitarios				COMPONENTE A2
	Item: 3,3	Base granular estabilizada		Unidad: m3
Fecha: 11/11/2019	LPI N° 32/2019 DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA OBRAS DE HABILITACION Y MANTENIMIENTO DE LA RUTA N° 9 Y ACCESOS, TRAMO 4: Lote 7. AD REFERÉNDUM AL PGN 2020			

(A) Equipo A Utilizar	Modelo Equipos	Horas de c/Equipo	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Pala cargadora	167 HP	1,000	392.815	392.815
Motoniveladora	170 HP	1,000	458.959	458.959
Camión regador de agua	150 HP	1,000	139.000	139.000
Compactador rodillo liso	128 HP	1,000	257.035	257.035
Compactador neumático	114 HP	1,000	256.200	256.200
Herramientas menores		1,000	19.210	19.210
				0
				0
			(A) Total Gs.:	1.523.219

(B) Mano de Obra	Cantidad de Trabajadores	Horas de c/Trabajador	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Oficial	3,00	1,000	23.050	69.150
Ayudante	8,00	1,000	15.366	122.928
				0
				0
			(B) Total Gs.:	192.078
			Costo Horario (A+B) Gs.:	1.715.297
(C) Producción del Equipo p/h=				70,0000
(D) Costo Unitario de la Ejecución (A + B) / (C) = (D)			Gs.:	24.504

(E) Materiales	Unidad	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
Piedra triturada	Ton.	2,200	41.000	90.200
Suelo seleccionado	m3	0,130	25.000	3.250
				0
				0
				0
				0
				0
			(E) Total Gs.:	93.450

(F) Transporte	D.M.T. (Km)	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
Piedra triturada	280,00	2,200	350	215.506
Suelo seleccionado	100,00	0,130	517	6.726
Base Granular	38,00	2,330	434	38.389
				0
				0
				0
				0
			(F) Total Gs.:	260.621

Costo Directo Total: [D+E+F]	Gs.:	378.575
Gastos Generales [% s/CDT] (GG)	Gs.:	30.286
Beneficios e Impuestos [% s/CDT] (BeI)	Gs.:	7.572
Costo Unitario [CDT + G.G. + BeI] (CU)	Gs.:	416.433
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)	Gs.:	41.643
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]	Gs.:	458.076

CONSTRUCTORA ASUNCIÓN S.A. Y ASOC./32
Arq. José M. Díaz Benza
Representante Legal

Formulario N° 1 - Composición de Precios Unitarios				COMPONENTE A2
	Item: 3,4	*Imprimación asfáltica*		*Unidad: m2*
Fecha: 11/11/2019	*LPI N° 32/2019 DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA OBRAS DE HABILITACION Y MANTENIMIENTO DE LA RUTA N° 9 Y ACCESOS, TRAMO 4: Lote 7. AD REFERÉNDUM AL PGN 2020*			

(A) Equipo A Utilizar	*Modelo Equipos*	*Horas de c/Equipo*	*Costo Horario (Gs)*	*Costo Total Horario (Gs)*
Tractor agrícola	132 HP	0,330	160.551	52.982
Compresor de aire	60 HP	0,500	74.681	37.341
Camión regador de asfalto	6.000 l	0,470	173.549	81.568
Barredora		0,500	200.000	100.000
Herramientas menores		1,000	2.690	2.690
Compactador Neumatico	114 HP	0,330	256.200	84.546
Retropala	74 HP	0,200	104.992	20.998
			(A) Total Gs.:	380.125

(B) Mano de Obra	*Cantidad de Trabajadores*	*Horas de c/Trabajador*	*Costo Horario (Gs)*	*Costo Total Horario (Gs)*
Oficial	1,00	1,000	23.050	23.050
Ayudante	2,00	1,000	15.366	30.732
			(B) Total Gs.:	53.782
			Costo Horario (A+B) Gs.:	433.907
(C) Producción del Equipo p/h=				400,00
(D) Costo Unitario de la Ejecución (A + B) / (C) = (D)			Gs.:	1.085

(E) Materiales	*Unidad*	*Consumo*	*Costo Unitario (Gs)*	*Costo Total Unitario (Gs)*
Asfalto para imprimación	l	1,200	4.160	4.992
Suelo seleccionado	m3	0,020	3.000	60
			(E) Total Gs.:	5.052

(F) Transporte	*D.M.T. (Km)*	*Consumo*	*Costo Unitario (Gs)*	*Costo Total Unitario (Gs)*
Suelo seleccionado	100,00	0,020	517	1.035
			(F) Total Gs.:	1.035

Costo Directo Total: [D+E+F]	Gs.:	7.172
Gastos Generales [% s/CDT] (GG)	Gs.:	574
Beneficios e Impuestos [% s/CDT] (Bel)	Gs.:	143
Costo Unitario [CDT + G.G. + Bel] (CU)	Gs.:	7.889
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)	Gs.:	789
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]	Gs.:	8.678

CONSTRUCTORA ASUNCIÓN S.A. Y ASOC./32
Arq. José M. Díaz Benza
Representante Legal

Formulario N° 1 - Composición de Precios Unitarios				COMPONENTE A2
	Item: 3,5	Riego de liga		Unidad: m2
Fecha: 11/11/2019	LPI N° 32/2019 DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA OBRAS DE HABILITACION Y MANTENIMIENTO DE LA RUTA N° 9 Y ACCESOS, TRAMO 4: Lote 7. AD REFERÉNDUM AL PGN 2020			

(A) Equipo A Utilizar	Modelo Equipos	Horas de c/Equipo	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Tractor agrícola	132 HP	0,308	160.551	49.450
Compresor de aire	60 HP	0,617	74.681	46.078
Camión regador de asfalto	8000 l	0,051	173.549	8.851
Barredora		0,500	200.000	100.000
Herramientas menores		1,000	8.070	8.070
				0
			(A) Total Gs.:	212.449

(B) Mano de Obra	Cantidad de Trabajadores	Horas de c/Trabajador	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Oficial	3,00	1,000	23.050	69.150
Ayudante	6,00	1,000	15.366	92.196
			(B) Total Gs.:	161.346
			Costo Horario (A+B) Gs.:	373.795
(C) Producción del Equipo p/h=				400,0000
(D) Costo Unitario de la Ejecución (A + B) / (C) = (D)			Gs.:	935

(E) Materiales	Unidad	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
Asfalto para riego de liga	l	0,500	3.584	1.792
			(E) Total Gs.:	1.792

(F) Transporte	D.M.T. (Km)	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
			(F) Total Gs.:	-

Costo Directo Total: [D+E+F]	Gs.:	2.727
Gastos Generales [% s/CDT] (GG)	Gs.:	218
Beneficios e Impuestos [% s/CDT] (BeI)	Gs.:	55
Costo Unitario [CDT + G.G. + BeI] (CU)	Gs.:	3.000
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)	Gs.:	300
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]	Gs.:	3.300

CONSTRUCTORA ASUNCIÓN S.A. Y ASOC./32
Arq. José M. Díaz Benza
Representante Legal

Formulario N° 1 - Composición de Precios Unitarios				COMPONENTE A2
Item: 3,6	Carpeta de concreto asfaltico con polimero en calzada			Unidad: m3
Fecha: 11/11/2019	LPI N° 32/2019 DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA OBRAS DE HABILITACION Y MANTENIMIENTO DE LA RUTA N° 9 Y ACCESOS, TRAMO 4: Lote 7. AD REFERÉNDUM AL PGN 2020			

(A) Equipo A Utilizar	Modelo Equipos	Horas de c/Equipo	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Pavimentadora de concreto asfáltico	200 HP	1,000	339.640	339.640
Compactador rodillo tandem liso	128 HP	1,000	257.035	257.035
Compactador tandem neumático	114 HP	1,000	256.200	256.200
Herramientas menores		1,000	14.200	14.200
			(A) Total Gs.:	867.075

(B) Mano de Obra	Cantidad de Trabajadores	Horas de c/Trabajador	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Oficial	5,00	1,000	23.050	115.250
Ayudante	11,00	1,000	15.366	169.026
			(B) Total Gs.:	284.276
			Costo Horario (A+B) Gs.:	1.151.351
(C) Producción del Equipo p/h=				35,0000
(D) Costo Unitario de la Ejecución (A + B) / (C) = (D)			Gs.:	32.896

(E) Materiales	Unidad	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
Concreto asfáltico	Ton.	2,550	470.455	1.199.661
			(E) Total Gs.:	1.199.661

(F) Transporte	D.M.T. (Km)	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
Concreto asfáltico	38	2,550	597	57.834
			(F) Total Gs.:	57.834

Costo Directo Total: [D+E+F]	Gs.:	1.290.391
Gastos Generales [% s/CDT] (GG)	Gs.:	103.231
Beneficios e Impuestos [% s/CDT] (BeI)	Gs.:	25.808
Costo Unitario [CDT + G.G. + BeI] (CU)	Gs.:	1.419.430
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)	Gs.:	141.943
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]	Gs.:	1.561.373

CONSTRUCTORA ASUNCIÓN S.A. Y ASOC./32
Arq. José M. Díaz Benza
Representante Legal

Formulario N° 1 - Composición de Precios Unitarios				COMPONENTE A2
	Item: 3,7	Base de concreto asfaltico en calzada		Unidad: m3
Fecha: 11/11/2019	LPI N° 32/2019 DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA OBRAS DE HABILITACION Y MANTENIMIENTO DE LA RUTA N° 9 Y ACCESOS, TRAMO 4: Lote 7. AD REFERÉNDUM AL PGN 2020			

(A) Equipo A Utilizar	Modelo Equipos	Horas de c/Equipo	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Pavimentadora de concreto asfáltico	200 HP	1,000	339.640	339.640
Compactador rodillo tandem liso	128 HP	1,000	257.035	257.035
Compactador tandem neumático	114 HP	1,000	256.200	256.200
Herramientas menores		1,000	14.200	14.200
			(A) Total Gs.:	867.075

(B) Mano de Obra	Cantidad de Trabajadores	Horas de c/Trabajador	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Oficial	5,00	1,000	23.050	115.250
Ayuďante	11,00	1,000	15.366	169.026
			(B) Total Gs.:	284.276
			Costo Horario (A+B) Gs.:	1.151.351
(C) Producción del Equipo p/h=				40,0000
(D) Costo Unitario de la Ejecución (A + B) / (C) = (D)			Gs.:	28.784

(E) Materiales	Unidad	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
Concreto asfáltico	Ton.	2,550	426.646	1.087.947
			(E) Total Gs.:	1.087.947

(F) Transporte	D.M.T. (Km)	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
Concreto asfáltico	38	2,550	597	57.834
			(F) Total Gs.:	57.834

Costo Directo Total: [D+E+F]	Gs.:	1.174.565
Gastos Generales [% s/CDT] (GG)	Gs.:	93.965
Beneficios e Impuestos [% s/CDT] (BeI)	Gs.:	23.491
Costo Unitario [CDT + G.G. + BeI] (CU)	Gs.:	1.292.021
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)	Gs.:	129.202
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]	Gs.:	1.421.223

CONSTRUCTORA ASUNCIÓN S.A. Y ASOC./32
Arq. José M. Díaz Benza
Representante Legal

Formulario N° 1 - Composición de Precios Unitarios				COMPONENTE A2
	Item: 3,8	Carpeta de concreto asfáltico en banquina	Unidad:	m3
Fecha: 11/11/2019	LPI N° 32/2019 DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA OBRAS DE HABILITACION Y MANTENIMIENTO DE LA RUTA N° 9 Y ACCESOS, TRAMO 4: Lote 7. AD REFERÉNDUM AL PGN 2020			

(A) Equipo A Utilizar	Modelo Equipos	Horas de c/Equipo	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Pavimentadora de concreto asfáltico	200 HP	1,000	339.640	339.640
Compactador rodillo tandem liso	128 HP	1,000	257.035	257.035
Compactador tandem neumático	114 HP	1,000	256.200	256.200
Herramientas menores		1,000	14.200	14.200
			(A) Total Gs.:	867.075

(B) Mano de Obra	Cantidad de Trabajadores	Horas de c/Trabajador	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Oficial	5,00	1,000	23.050	115.250
Ayudante	11,00	1,000	15.366	169.026
			(B) Total Gs.:	284.276
			Costo Horario (A+B) Gs.:	1.151.351
(C) Producción del Equipo p/h=				35,0000
(D) Costo Unitario de la Ejecución (A + B) / (C) = (D)			Gs.:	32.896

(E) Materiales	Unidad	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
Concreto asfáltico	Ton.	2,550	426.646	1.087.947
			(E) Total Gs.:	1.087.947

(F) Transporte	D.M.T. (Km)	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
Concreto asfáltico	38	2,550	597	57.834
			(F) Total Gs.:	57.834

Costo Directo Total: [D+E+F]	Gs.:	1.178.677
Gastos Generales [% s/CDT] (GG)	Gs.:	94.294
Beneficios e Impuestos [% s/CDT] (Bel)	Gs.:	23.574
Costo Unitario [CDT + G.G. + Bel] (CU)	Gs.:	1.296.545
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)	Gs.:	129.655
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]	Gs.:	1.426.200

CONSTRUCTORA ASUNCIÓN S.A. Y ASOC./32
Arq. José M. Díaz Benza
Representante Legal

Formulario N° 1 - Composición de Precios Unitarios				COMPONENTE A2
	Item: 3,9	Pavimento rígido		Unidad: m3
Fecha: 11/11/2019	LPI N° 32/2019 DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA OBRAS DE HABILITACION Y MANTENIMIENTO DE LA RUTA N° 9 Y ACCESOS, TRAMO 4: Lote 7. AD REFERÉNDUM AL PGN 2020			

A) Equipo A Utilizar	Modelo de Equipo	Horas de c/Equipo	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Compresor de Aire	60 HP	0,250	74.681	18.670
Tractor agrícola	132 HP	0,125	160.551	20.069
Pala cargadora	167 HP	0,250	392.815	98.204
Camión regador de agua	150 HP	0,250	139.000	34.750
Esparcidora de concreto hidráulico	16 HP	1,000	70.000	70.000
Cortadora de juntas	8 HP	0,250	30.000	7.500
Vibrador de inmersión		1,000	12.000	12.000
Herramientas menores		1,000	11.140	11.140
			A) Total Gs.:	253.663

B) Mano de Obra	Cantidad de Trabajadores	Horas de c/Trabajador	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Oficial	3,00	1,000	23.050	69.150
Ayudante	10,00	1,000	15.366	153.660
				0
				0
			B) Total Gs.:	222.810
C) Costo Horario (A+B) Gs.:				476.473
D) Rendimiento del Equipo un/h=				0,8500
E) Costo Unitario de la Ejecución (A + B) / D = E			Gs.:	560.557

F) Materiales	Unidad	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
Concreto elaborado fck=350Kg/cm2 puesto en obra	m3	1,010	729.447	736.741
Encofrado metálico	m2	0,700	50.000	35.000
Barra de transmision en juntas	kg	2,500	6.450	16.125
Curado de pavimento	l	1,200	12.000	14.400
Sello de juntas	kg	0,800	25.000	20.000
Lona, y otros	gl	1,000	5.000	5.000
				0
				0
			F) Total Gs.:	827.266

G) Transporte	D.M.T. (Km)	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
Concreto elaborado fck=350Kg/cm2 puesto en obra	38,00	1,010	1.637	62.818
				0
				0
				0
				0
				0
				0
			G) Total Gs.:	62.818

Costo Directo Total: [E+F+G]		1.450.641
Gastos Generales[% s/CDT] (GG)	Gs.:	116.051
Beneficios e Impuestos[% s/CDT] (Bel)	Gs.:	29.013
Costo Unitario [CDT + G.G. + Bel] (CU)	Gs.:	1.595.705
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)	Gs.:	145.064
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]	Gs.:	1.740.769

CONSTRUCTORA ASUNCIÓN S.A. Y ASOC./32
Arq. José M. Díaz Benza
Representante Legal

Formulario N° 1 - Composición de Precios Unitarios				COMPONENTE A2
	4,1,1	Alcantarilla tubular de hormigón armado, 1xØ=0,80 m		Unidad: m
Fecha: 11/11/2019	LPI N° 32/2019 DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA OBRAS DE HABILITACION Y MANTENIMIENTO DE LA RUTA N° 9 Y ACCESOS, TRAMO 4: Lote 7. AD REFERÉNDUM AL PGN 2020			

(A) Equipo A Utilizar	Modelo Equipos	Horas de c/Equipo	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Retropala	74 HP	0,846	104.992	88.823
Herramientas menores		1,000	3.460	3.460
				0
				0
				0
				0
				0
			(A) Total Gs.:	92.283

(B) Mano de Obra	Cantidad de Trabajadores	Horas de c/Trabajador	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Oficial	1,00	1,000	23.050	23.050
Ayudante	3,00	1,000	15.366	46.098
				0
				0
			(B) Total Gs.:	69.148
			Costo Horario (A+B) Gs.:	161.431
(C) Producción del Equipo p/h=				0,6890
(D) Costo Unitario de la Ejecución (A + B) / (C) = (D)			Gs.:	234.298

(E) Materiales	Unidad	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
Tubo de HºAº Ø = 0.80 m	m	1,030	400.000	412.000
Cemento para mortero de juntas	Kg	3,820	796	3.041
Arena para mortero de juntas	m3	0,008	42.000	336
Hormigón 15 MPA	m3	0,386	409.971	158.249
Suelo para relleno	m3	2,498	25.000	62.440
Encofrado	m2	0,900	3.000	2.700
Cabeceras	gl	0,067	8.349.505	556.634
				0
			(E) Total Gs.:	1.195.400

(F) Transporte	D.M.T. (Km)	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
Tubo de HºAº Ø = 0.80 m	491,00	1,030	187	94.675
Arena para mortero de juntas	100,00	0,008	517	414
Cemento para mortero de juntas	428,00	0,004	267	436
Hormigón 15 MPA	38,00	0,386	1.637	24.008
Suelo para relleno	5,00	2,498	1.965	24.535
			(F) Total Gs.:	144.068

Costo Directo Total: [D+E+F]	Gs.:	1.573.766
Gastos Generales[% s/CDT] (GG)	Gs.:	125.901
Beneficios e Impuestos[% s/CDT] (Bel)	Gs.:	31.475
Costo Unitario [CDT + G.G. + Bel] (CU)	Gs.:	1.731.142
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)	Gs.:	173.114
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]	Gs.:	1.904.256

CONSTRUCTORA ASUNCIÓN S.A. Y ASOC./32
Arq. José M. Díaz Benza
Representante Legal

Formulario N° 1 - Composición de Precios Unitarios				COMPONENTE A2
	4,1,2	Alcantarilla tubular de hormigón armado, 1xØ=1,00 m		Unidad: m
Fecha: 11/11/2019	LPI N° 32/2019 DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA OBRAS DE HABILITACION Y MANTENIMIENTO DE LA RUTA N° 9 Y ACCESOS, TRAMO 4: Lote 7. AD REFERÉNDUM AL PGN 2020			

(A) Equipo A Utilizar	Modelo Equipos	Horas de c/Equipo	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Retroexcavadora	155 HP	0,224	386.921	86.670
Herramientas menores		1,000	3.460	3.460
				0
				0
				0
				0
				0
			(A) Total Gs.:	90.130

(B) Mano de Obra	Cantidad de Trabajadores	Horas de c/Trabajador	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Oficial	1,00	1,000	23.050	23.050
Ayudante	3,00	1,000	15.366	46.098
				0
				0
			(B) Total Gs.:	69.148
			Costo Horario (A+B) Gs.:	159.278
(C) Producción del Equipo p/h=				0,4950
(D) Costo Unitario de la Ejecución (A + B) / (C) = (D)			Gs.:	321.774

(E) Materiales	Unidad	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
Tubo de HºAº Ø = 1.00 m	m	1,030	518.182	533.727
Cemento para mortero de juntas	Kg	3,820	796	3.041
Arena para mortero de juntas	m3	0,008	42.000	336
Hormigón 15 MPA	m3	0,570	409.971	233.683
Suelo para relleno	m3	2,830	25.000	70.740
Encofrado	m2	1,120	3.000	3.360
Cabeceras	gl	0,067	8.924.846	594.990
				0
			(E) Total Gs.:	1.439.877

(F) Transporte	D.M.T. (Km)	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
Tubo de HºAº Ø = 1.00 m	491,00	1,030	230	116.425
Arena para mortero de juntas	100,00	0,008	517	414
Cemento para mortero de juntas	428,00	0,004	267	436
Hormigón 15 MPA	38,00	0,570	1.637	35.452
Suelo para relleno	5,00	2,830	1.965	27.797
			(F) Total Gs.:	180.524

Costo Directo Total: [D+E+F]	Gs.:	1.942.175
Gastos Generales[% s/CDT] (GG)	Gs.:	155.374
Beneficios e Impuestos[% s/CDT] (Bel)	Gs.:	38.844
Costo Unitario [CDT + G.G. + Bel] (CU)	Gs.:	2.136.393
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)	Gs.:	213.639
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]	Gs.:	2.350.032

CONSTRUCTORA ASUNCIÓN S.A. Y ASOC./32
Arq. José M. Díaz Benza
Representante Legal

Formulario N° 1 - Composición de Precios Unitarios		COMPONENTE A2
	4,2,1 Alcantarilla celular de hormigón armado 1x1,00x1,00m	Unidad: m
Fecha: 11/11/2019	LPI N° 32/2019 DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA OBRAS DE HABILITACION Y MANTENIMIENTO DE LA RUTA N° 9 Y ACCESOS, TRAMO 4: Lote 7. AD REFERÉNDUM AL PGN 2020	

(A) Equipo A Utilizar	Modelo Equipos	Horas de c/Equipo	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Retroexcavadora	155 HP	0,028	386.921	10.834
Grua	130 HP	0,200	167.849	33.570
Compactador vibratorio manual	11 HP	0,631	39.000	24.609
Herramientas menores		1,000	3.460	3.460
				0
				0
				0
				0
			(A) Total Gs.:	72.473

(B) Mano de Obra	Cantidad de Trabajadores	Horas de c/Trabajador	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Oficial	1,00	1,000	23.050	23.050
Ayudante	3,00	1,000	15.366	46.098
				0
				0
			(B) Total Gs.:	69.148
			Costo Horario (A+B) Gs.:	141.621
(C) Producción del Equipo p/h=				0,4020
(D) Costo Unitario de la Ejecución (A + B) / (C) = (D)			Gs.:	352.291

(E) Materiales	Unidad	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
Celular de HºAº de 1,00 x 1,00 m.	m	1,010	1.272.727	1.285.455
Cemento P.E.O. para mortero de juntas	Kg	6,370	796	5.071
Arena para mortero de juntas	m3	0,014	42.000	588
Suelo para relleno lateral y superior	m3	3,517	3.000	10.551
Hormigón fck=15MPa para Lecho	m3	0,240	409.971	98.393
Encofrado	m2	0,300	19.000	5.700
Piedra triturada para Camada drenante	Tn	0,759	41.000	31.119
Cabeceras	gl	0,067	17.229.108	1.148.607
			(E) Total Gs.:	2.585.484

(F) Transporte	D.M.T. (Km)	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
Celular de HºAº de 1,00 x 1,00 m.	491,00	1,010	512	254.089
Suelo para relleno lateral y superior	5,00	3,531	1.756	30.994
Piedra triturada para Camada drenante	280,00	0,759	350	74.350
				0
				0
				0
			(F) Total Gs.:	359.433

Costo Directo Total: [D+E+F]	Gs.:	3.297.208
Gastos Generales[% s/CDT] (GG)	Gs.:	263.777
Beneficios e Impuestos[% s/CDT] (Bel)	Gs.:	65.944
Costo Unitario [CDT + G.G. + Bel] (CU)	Gs.:	3.626.929
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)	Gs.:	362.693
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]	Gs.:	3.989.622

CONSTRUCTORA ASUNCIÓN S.A. Y ASOC./32
Arq. José M. Díaz Benza
Representante Legal

Formulario N° 1 - Composición de Precios Unitarios				COMPONENTE A2
Fecha: 11/11/2019	4,2,2 Alcantarilla celular de hormigón armado 1x1,50x1,50m			Unidad: m
	LPI N° 32/2019 DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA OBRAS DE HABILITACION Y MANTENIMIENTO DE LA RUTA N° 9 Y ACCESOS, TRAMO 4: Lote 7. AD REFERÉNDUM AL PGN 2020			

(A) Equipo A Utilizar	Modelo Equipos	Horas de c/Equipo	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Retroexcavadora	155 HP	0,056	386.921	21.668
Grua	130 HP	0,200	167.849	33.570
Compactador vibratorio manual	11 HP	1,248	39.000	48.672
Herramientas menores		1,000	3.460	3.460
				0
			(A) Total Gs.:	107.370

(B) Mano de Obra	Cantidad de Trabajadores	Horas de c/Trabajador	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Oficial	1,00	1,000	23.050	23.050
Ayudante	3,00	1,000	15.366	46.098
			(B) Total Gs.:	69.148
			Costo Horario (A+B) Gs.:	176.518
(C) Producción del Equipo p/h=				0,2890
(D) Costo Unitario de la Ejecución (A + B) / (C) = (D)			Gs.:	610.789

(E) Materiales	Unidad	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
Celular de HºAº de 1,50 x 1,50 m.	m	1,010	1.545.455	1.560.909
Cemento P.E.O. para mortero de juntas	Kg	8,820	796	7.021
Arena P.E.O. para mortero de juntas	m3	0,019	42.000	798
Suelo para relleno lateral y superior	m3	4,762	3.000	14.286
Hormigón fck=15MPa para Lecho	m3	0,315	409.971	129.141
Encofrado	m2	0,300	19.000	5.700
Piedra triturada para Camada drenante	Tn	0,924	41.000	37.884
Cabeceras	gl	0,067	21.957.874	1.463.858
			(E) Total Gs.:	3.219.597

(F) Transporte	D.M.T. (Km)	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
Celular de HºAº de 1,50 x 1,50 m.	491,00	1,010	623	308.829
Suelo para relleno lateral y superior	5,00	4,781	1.756	41.967
Piedra triturada para Camada drenante	280,00	0,924	350	90.513
			(F) Total Gs.:	441.309

Costo Directo Total: [D+E+F]	Gs.:	4.271.695
Gastos Generales[% s/CDT] (GG)	Gs.:	341.736
Beneficios e Impuestos[% s/CDT] (BeI)	Gs.:	85.434
Costo Unitario [CDT + G.G. + BeI] (CU)	Gs.:	4.698.865
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)	Gs.:	469.887
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]	Gs.:	5.168.752

CONSTRUCTORA ASUNCIÓN S.A. Y ASOC./32
Arq. José M. Díaz Benza
Representante Legal

Formulario N° 1 - Composición de Precios Unitarios		COMPONENTE A2
	4,2,3 Alcantarilla celular de hormigón armado 2x1,50x1,50m	Unidad: m
Fecha: 11/11/2019	LPI N° 32/2019 DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA OBRAS DE HABILITACION Y MANTENIMIENTO DE LA RUTA N° 9 Y ACCESOS, TRAMO 4: Lote 7. AD REFERÉNDUM AL PGN 2020	

(A) Equipo A Utilizar	Modelo Equipos	Horas de c/Equipo	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Retroexcavadora	155 HP	0,056	386.921	21.668
Grua	130 HP	0,400	167.849	67.140
Compactador vibratorio manual	11 HP	1,248	39.000	48.672
Herramientas menores		1,000	3.460	3.460
				0
			(A) Total Gs.:	140.940

(B) Mano de Obra	Cantidad de Trabajadores	Horas de c/Trabajador	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Oficial	1,00	1,000	23.050	23.050
Ayudante	3,00	1,000	15.366	46.098
			(B) Total Gs.:	69.148
			Costo Horario (A+B) Gs.:	210.088
(C) Producción del Equipo p/h=				0,2430
(D) Costo Unitario de la Ejecución (A + B) / (C) = (D)			Gs.:	864.560

(E) Materiales	Unidad	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
Celular de HºAº de 1,50 x 1,50 m.	m	2,020	1.545.455	3.121.818
Cemento P.E.O. para mortero de juntas	Kg	17,640	796	14.041
Arena P.E.O. para mortero de juntas	m3	0,037	42.000	1.554
Suelo para relleno lateral y superior	m3	5,752	3.000	17.256
Hormigón fck=15MPa para Lecho	m3	1,125	409.971	461.217
Encofrado	m2	0,300	19.000	5.700
Piedra triturada para Camada drenante	Tn	1,518	41.000	62.238
Cabeceras	gl	0,067	27.041.450	1.802.763
			(E) Total Gs.:	5.486.587

(F) Transporte	D.M.T. (Km)	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
Celular de HºAº de 1,50 x 1,50 m.	491,00	2,020	623	617.658
Suelo para relleno lateral y superior	5,00	5,789	1.756	50.815
Piedra triturada para Camada drenante	280,00	1,518	350	148.699
			(F) Total Gs.:	817.172

Costo Directo Total: [D+E+F]	Gs.:	7.168.319
Gastos Generales[% s/CDT] (GG)	Gs.:	573.466
Beneficios e Impuestos[% s/CDT] (Bel)	Gs.:	143.366
Costo Unitario [CDT + G.G. + Bel] (CU)	Gs.:	7.885.151
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)	Gs.:	788.515
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]	Gs.:	8.673.666

CONSTRUCTORA ASUNCIÓN S.A. Y ASOC./32
Arq. José M. Díaz Benza
Representante Legal

Formulario N° 1 - Composición de Precios Unitarios				COMPONENTE A2
	4,2,4	Alcantarilla celular de hormigón armado 3x1,50x1,50m		Unidad: m
Fecha: 11/11/2019	LPI N° 32/2019 DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA OBRAS DE HABILITACION Y MANTENIMIENTO DE LA RUTA N° 9 Y ACCESOS, TRAMO 4: Lote 7. AD REFERÉNDUM AL PGN 2020			

(A) Equipo A Utilizar	Modelo Equipos	Horas de c/Equipo	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Retroexcavadora	155 HP	0,056	386.921	21.668
Grua	130 HP	0,600	167.849	100.709
Compactador vibratorio manual	11 HP	1,248	39.000	48.672
Herramientas menores		1,000	3.460	3.460
				0
			(A) Total Gs.:	174.509

(B) Mano de Obra	Cantidad de Trabajadores	Horas de c/Trabajador	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Oficial	1,00	1,000	23.050	23.050
Ayudante	3,00	1,000	15.366	46.098
			(B) Total Gs.:	69.148
			Costo Horario (A+B) Gs.:	243.657
(C) Producción del Equipo p/h=				0,2060
(D) Costo Unitario de la Ejecución (A + B) / (C) = (D)			Gs.:	1.182.801

(E) Materiales	Unidad	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
Celular de HºAº de 1,50 x 1,50 m.	m	3,030	1.545.455	4.682.727
Cemento P.E.O. para mortero de juntas	Kg	26,460	796	21.062
Arena P.E.O. para mortero de juntas	m3	0,056	42.000	2.352
Suelo para relleno lateral y superior	m3	6,742	3.000	20.226
Hormigón fck=15MPa para Lecho	m3	2,475	409.971	1.014.678
Encofrado	m2	0,300	19.000	5.700
Piedra triturada para Camada drenante	Tn	2,112	41.000	86.592
Cabeceras	gl	0,067	34.575.628	2.305.042
			(E) Total Gs.:	8.138.379

(F) Transporte	D.M.T. (Km)	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
Celular de HºAº de 1,50 x 1,50 m.	491,00	3,030	623	926.487
Suelo para relleno lateral y superior	5,00	6,798	1.756	59.671
Piedra triturada para Camada drenante	280,00	2,112	350	206.886
			(F) Total Gs.:	1.193.044

Costo Directo Total: [D+E+F]	Gs.:	10.514.224
Gastos Generales[% s/CDT] (GG)	Gs.:	841.138
Beneficios e Impuestos[% s/CDT] (Bel)	Gs.:	210.284
Costo Unitario [CDT + G.G. + Bel] (CU)	Gs.:	11.565.646
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)	Gs.:	1.156.565
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]	Gs.:	12.722.211

CONSTRUCTORA ASUNCIÓN S.A. Y ASOC./32
Arq. José M. Díaz Benza
Representante Legal

Formulario N° 1 - Composición de Precios Unitarios				COMPONENTE A2
	4,2,5	Alcantarilla celular de hormigón armado 3x2,00x2,00m		Unidad: m
Fecha: 11/11/2019	LPI N° 32/2019 DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA OBRAS DE HABILITACION Y MANTENIMIENTO DE LA RUTA N° 9 Y ACCESOS, TRAMO 4: Lote 7. AD REFERÉNDUM AL PGN 2020			

(A) Equipo A Utilizar	Modelo Equipos	Horas de c/Equipo	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Retroexcavadora	155 HP	0,052	386.921	20.120
Grua	130 HP	1,072	167.849	179.934
Compactador vibratorio manual	11 HP	1,152	39.000	44.928
Herramientas menores		1,000	6.910	6.910
			(A) Total Gs.:	251.892

(B) Mano de Obra	Cantidad de Trabajadores	Horas de c/Trabajador	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Oficial	1,00	1,000	23.050	23.050
Ayudante	3,00	1,000	15.366	46.098
			(B) Total Gs.:	69.148
			Costo Horario (A+B) Gs.:	138.296
(C) Producción del Equipo p/h=				0,0831
(D) Costo Unitario de la Ejecución (A + B) / (C) = (D)			Gs.:	1.663.567

(E) Materiales	Unidad	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
Celular de H°A° de 2,00 x 2,00 m.	m	3,030	2.272.727	6.886.364
Cemento P.E.O. para mortero de juntas	Kg	33,810	796	26.913
Arena P.E.O. para mortero de juntas	m3	0,072	42.000	3.014
Suelo para relleno lateral y superior	m3	8,637	3.000	25.911
Hormigón fck=15MPa para Lecho	m3	3,150	409.971	1.291.409
Encofrado	m2	0,300	19.000	5.700
Piedra triturada para Camada drenante	Tn	2,607	41.000	106.887
Cabeceras	gl	0,067	51.731.824	3.448.788
			(E) Total Gs.:	11.794.986

(F) Transporte	D.M.T. (Km)	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
Celular de H°A° de 2,00 x 2,00 m.	491,00	3,030	807	1.200.189
Suelo para relleno lateral y superior	5,00	8,709	1.756	76.444
Piedra triturada para Camada drenante	280,00	2,607	350	255.375
			(F) Total Gs.:	1.532.008

Costo Directo Total: [D+E+F]	Gs.:	14.990.561
Gastos Generales[% s/CDT] (GG)	Gs.:	1.199.245
Beneficios e Impuestos[% s/CDT] (Bel)	Gs.:	299.811
Costo Unitario [CDT + G.G. + Bel] (CU)	Gs.:	16.489.617
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)	Gs.:	1.648.962
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]	Gs.:	18.138.579

CONSTRUCTORA ASUNCIÓN S.A. Y ASOC./32
Arq. José M. Díaz Benza
Representante Legal

Formulario N° 1 - Composición de Precios Unitarios				COMPONENTE A2
	Item: 4,3	Bajada de agua de terraplén		Unidad: m
Fecha: 11/11/19	LPI N° 32/2019 DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA OBRAS DE HABILITACION Y MANTENIMIENTO DE LA RUTA N° 9 Y ACCESOS, TRAMO 4: Lote 7. AD REFERÉNDUM AL PGN 2020			

(A) Equipo A Utilizar	Modelo Equipos	Horas de c/Equipo	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Retropala	74 HP	0,500	104.992	52.496
Hormigonera		0,123	75.000	9.225
Herramientas menores		1,000	3.460	3.460
				0
				0
				0
				0
				0
			(A) Total Gs.:	65.181

(B) Mano de Obra	Cantidad de Trabajadores	Horas de c/Trabajador	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Oficial	1,00	1,000	23.050	23.050
Ayudante	3,00	1,000	15.366	46.098
				0
				0
			(B) Total Gs.:	69.148
			Costo Horario (A+B) Gs.:	134.329
(C) Producción del Equipo p/h=				2,0000
(D) Costo Unitario de la Ejecución (A + B) / (C) = (D)			Gs.:	67.165

(E) Materiales	Unidad	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
Madera para encofrado	m2	1,500	19.000	28.500
Cemento	Kg	169,920	796	135.256
Arena	m3	0,283	42.000	11.894
Piedra triturada	Ton	0,945	41.000	38.741
Aditivos	Kg	0,510	12.000	6.120
Asfalto para juntas	Kg	1,700	8.500	14.450
				0
			(E) Total Gs.:	234.961

(F) Transporte	D.M.T. (Km)	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
Arena	100,00	0,283	517	14.651
Piedra triturada	280,00	0,945	350	92.560
Cemento	428,00	0,170	267	19.392
				0
				0
			(F) Total Gs.:	126.603

Costo Directo Total: [D+E+F]	Gs.:	428.729
Gastos Generales [% s/CDT] (GG)	Gs.:	34.298
Beneficios e Impuestos [% s/CDT] (Bel)	Gs.:	8.575
Costo Unitario [CDT + G.G. + Bel] (CU)	Gs.:	471.602
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)	Gs.:	47.160
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]	Gs.:	518.762

CONSTRUCTORA ASUNCIÓN S.A. Y ASOC./32
Arq. José M. Díaz Benza
Representante Legal

Formulario N° 1 - Composición de Precios Unitarios				COMPONENTE A2
	Item: 4,4	Cordón cuneta de hormigón		Unidad: m
Fecha: 11/11/2019	LPI N° 32/2019 DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA OBRAS DE HABILITACION Y MANTENIMIENTO DE LA RUTA N° 9 Y ACCESOS, TRAMO 4: Lote 7. AD REFERÉNDUM AL PGN 2020			

(A) Equipo A Utilizar	Modelo Equipos	Horas de c/Equipo	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Retropala	74 HP	0,500	104.992	52.496
Hormigonera		0,123	75.000	9.225
Herramientas menores		1,000	4.230	4.230
				0
				0
				0
				0
				0
			(A) Total Gs.:	13.455

(B) Mano de Obra	Cantidad de Trabajadores	Horas de c/Trabajador	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Oficial	1,00	1,000	23.050	23.050
Ayudante	4,00	1,000	15.366	61.464
				0
				0
			(B) Total Gs.:	84.514
			Costo Horario (A+B) Gs.:	97.969
(C) Producción del Equipo p/h=				2,7991
(D) Costo Unitario de la Ejecución (A + B) / (C) = (D)			Gs.:	35.000

(E) Materiales	Unidad	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
Encofrado de madera	m2	0,380	19.000	7.220
Cemento	Kg	52,500	796	41.790
Arena	m3	0,143	42.000	6.010
Piedra triturada	Ton	0,334	41.000	13.689
Aditivos	Kg	0,525	12.000	6.300
Asfalto para juntas	Kg	1,500	8.500	12.750
Varillas	kg	2,000	5.600	11.200
			(E) Total Gs.:	98.959

(F) Transporte	D.M.T. (Km)	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
Arena	100	0,143	517	7.403
Piedra triturada	280,00	0,334	350	32.705
			(F) Total Gs.:	40.108

Costo Directo Total: [D+E+F]	Gs.:	174.067
Gastos Generales [% s/CDT] (GG)	Gs.:	13.925
Beneficios e Impuestos [% s/CDT] (BeI)	Gs.:	3.481
Costo Unitario [CDT + G.G. + BeI] (CU)	Gs.:	191.473
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)	Gs.:	19.147
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]	Gs.:	210.620

CONSTRUCTORA ASUNCIÓN S.A. Y ASOC./32
Arq. José M. Díaz Benza
Representante Legal

Formulario N° 1 - Composición de Precios Unitarios				COMPONENTE A2
	Item: 6,1	Alambrado a construir		Unidad: m
Fecha: 11/11/2019	LPI N° 32/2019 DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA OBRAS DE HABILITACION Y MANTENIMIENTO DE LA RUTA N° 9 Y ACCESOS, TRAMO 4: Lote 7. AD REFERÉNDUM AL PGN 2020			

(A) Equipo A Utilizar	Modelo Equipos	Horas de c/Equipo	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Herramientas menores		1,000	6.910	6.910
				0
				0
				0
				0
				0
				0
				0
			(A) Total Gs.:	6.910

(B) Mano de Obra	Cantidad de Trabajadores	Horas de c/Trabajador	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Oficial	1,00	1,000	23.050	23.050
Ayudante	3,00	1,000	15.366	46.098
				0
				0
			(B) Total Gs.:	69.148
			Costo Horario (A+B) Gs.:	76.058
(C) Producción del Equipo p/h=				5,5000
(D) Costo Unitario de la Ejecución (A + B) / (C) = (D)			Gs.:	13.829

(E) Materiales	Unidad	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
Poste circular Ø=0,20m x 2,80m	un.	0,011	150.000	1.650
Poste circular Ø=0,12m x 2,20m	un.	0,182	45.000	8.190
Poste de 7cm x 7cm	ml.	0,004	12.544	50
Alambre liso galvanizado 17/15	ml	3,174	332	1.054
Pintura de base	lts.	0,056	9.091	509
Portones	un.	0,003	1.500.000	4.500
Alambre N°14	kg	0,009	10.000	90
			(E) Total Gs.:	16.043

(F) Transporte	D.M.T. (Km)	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
Materiales Varios	491	0,007	850	3.088
				0
				0
				0
				0
				0
			(F) Total Gs.:	3.088

Costo Directo Total: [D+E+F]	Gs.:	32.960
Gastos Generales[% s/CDT] (GG)	Gs.:	2.637
Beneficios e Impuestos[% s/CDT] (Bel)	Gs.:	659
Costo Unitario [CDT + G.G. + Bel] (CU)	Gs.:	36.256
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)	Gs.:	3.626
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]	Gs.:	39.882

CONSTRUCTORA ASUNCIÓN S.A. Y ASOC./32
Arq. José M. Díaz Benza
Representante Legal

Formulario N° 1 - Composición de Precios Unitarios				COMPONENTE A2
	Ítem: 6,2	Cordón común de hormigón		Unidad: m
Fecha: 11/11/2019	LPI N° 32/2019 DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA OBRAS DE HABILITACION Y MANTENIMIENTO DE LA RUTA N° 9 Y ACCESOS, TRAMO 4: Lote 7. AD REFERÉNDUM AL PGN 2020			

(A) Equipo A Utilizar	Modelo Equipos	Horas de c/Equipo	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Hormigonera	90 l	1,000	10.000	10.000
Herramientas menores		1,000	3.460	3.460
				0
				0
				0
				0
				0
				0
			(A) Total Gs.:	13.460
(B) Mano de Obra	**Cantidad de Trabajadores**	**Horas de c/Trabajador**	**Costo Horario (Gs)**	**Costo Total Horario (Gs)**
Oficial	1,00	1,000	23.050	23.050
Ayudante	3,00	1,000	15.366	46.098
				0
				0
			(B) Total Gs.:	69.148
			Costo Horario (A+B) Gs.:	82.608
(C) Producción del Equipo p/h=				3,0000
(D) Costo Unitario de la Ejecución (A + B) / (C) = (D)			Gs.:	27.536
(E) Materiales	**Unidad**	**Consumo**	**Costo Unitario (Gs)**	**Costo Total Unitario (Gs)**
Cordones prefabricados de Hº	ml	1,000	64.967	64.967
Cemento para mortero de juntas	Kg	0,490	796	390
Arena para mortero de juntas	m3	0,0011	42.000	46
Asfalto	Kg	0,030	10.000	295
				0
				0
				0
			(E) Total Gs.:	65.698
(F) Transporte	**D.M.T. (Km)**	**Consumo**	**Costo Unitario (Gs)**	**Costo Total Unitario (Gs)**
Cordones prefabricados de Hº	15,00	0,115	756	1.304
Piedra triturada	280,00	0,030	350	2.890
Arena para mortero de juntas	100	0,001	517	57
				0
			(F) Total Gs.:	4.251
Costo Directo Total: [D+E+F]			Gs.:	97.485
Gastos Generales [% s/CDT] (GG)			Gs.:	7.799
Beneficios e Impuestos [% s/CDT] (BeI)			Gs.:	1.950
Costo Unitario [CDT + G.G. + BeI] (CU)			Gs.:	107.234
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)			Gs.:	10.723
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]			Gs.:	117.957

CONSTRUCTORA ASUNCIÓN S.A. Y ASOC./32
Arq. José M. Díaz Benza
Representante Legal

Formulario N° 1 - Composición de Precios Unitarios				COMPONENTE A2
	Item: 6,3	*Señalización vertical*		*Unidad: m2*
Fecha: 11/11/19	*LPI N° 32/2019 DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA OBRAS DE HABILITACION Y MANTENIMIENTO DE LA RUTA N° 9 Y ACCESOS, TRAMO 4: Lote 7. AD REFERÉNDUM AL PGN 2020*			

(A) Equipo A Utilizar	*Modelo de Equipo*	*Horas de c/Equipo*	*Costo Horario (Gs)*	*Costo Total Horario (Gs)*
Herramientas menores		1,000	3.500	3.500
				0
				0
				0
				0
				0
				0
			(A) Total Gs.:	3.500

(B) Mano de Obra	*Cantidad de Trabajadores*	*Horas de c/Trabajador*	*Costo Horario (Gs)*	*Costo Total Horario (Gs)*
Oficial	1,00	1,000	23.050	23.050
Ayudante	3,00	1,000	15.366	46.098
				0
				0
			(B) Total Gs.:	69.148
			Costo Horario (A+B) Gs.:	72.648
(C) Producción del Equipo p/h=				0,6662
(D) Costo Unitario de la Ejecución (A + B) / (C) = (D)			Gs.:	109.048

(E) Materiales	*Unidad*	*Consumo*	*Costo Unitario (Gs)*	*Costo Total Unitario (Gs)*
Señal vertical con soportes	m2	1,000	866.220	866.220
				0
				0
				0
				0
				0
				0
			(E) Total Gs.:	866.220

(F) Transporte	*D.M.T. (Km)*	*Consumo*	*Costo Unitario (Gs)*	*Costo Total Unitario (Gs)*
				0
				0
				0
				0
				0
				0
			(F) Total Gs.:	0

Costo Directo Total: [D+E+F]	Gs.:	975.268
Gastos Generales[% s/CDT] (GG)	Gs.:	78.021
Beneficios e Impuestos[% s/CDT] (Bel)	Gs.:	19.505
Costo Unitario [CDT + G.G. + Bel] (CU)	Gs.:	1.072.794
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)	Gs.:	107.279
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]	Gs.:	1.180.073

CONSTRUCTORA ASUNCIÓN S.A. Y ASOC./32
Arq. José M. Díaz Benza
Representante Legal

Formulario N° 1 - Composición de Precios Unitarios				COMPONENTE A2
	Item: 6,4	Señalización horizontal		Unidad: m2
Fecha: 11/11/2019	LPI N° 32/2019 DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA OBRAS DE HABILITACION Y MANTENIMIENTO DE LA RUTA N° 9 Y ACCESOS, TRAMO 4: Lote 7. AD REFERÉNDUM AL PGN 2020			

(A) Equipo A Utilizar	Modelo de Equipo	Horas de c/Equipo	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Tractor agricola	130 HP	1,000	211.702	211.702
Compresor de aire	60 HP	1,000	74.681	74.681
Barredora	35 HP	1,000	35.000	35.000
Herramientas menores		1,000	1.920	1.920
			(A) Total Gs.:	323.303

(B) Mano de Obra	Cantidad de Trabajadores	Horas de c/Trabajador	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Oficial	1,00	1,000	23.050	23.050
Ayudante	1,00	1,000	15.366	15.366
			(B) Total Gs.:	38.416
			Costo Horario (A+B) Gs.:	361.719
(C) Producción del Equipo p/h=				100,0000
(D) Costo Unitario de la Ejecución (A + B) / (C) = (D)			Gs.:	3.617

(E) Materiales	Unidad	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
Materiales, insumos, colocación de señalización	m2	1,000	40.534	40.534
			(E) Total Gs.:	40.534

(F) Transporte	D.M.T. (Km)	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
			(F) Total Gs.:	-

Costo Directo Total: [D+E+F]	Gs.:	44.151
Gastos Generales[% s/CDT] (GG)	Gs.:	3.532
Beneficios e Impuestos[% s/CDT] (Bel)	Gs.:	883
Costo Unitario [CDT + G.G. + Bel] (CU)	Gs.:	48.566
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)	Gs.:	4.857
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]	Gs.:	53.423

CONSTRUCTORA ASUNCIÓN S.A. Y ASOC./32
Arq. José M. Díaz Benza
Representante Legal

Formulario N° 1 - Composición de Precios Unitarios				COMPONENTE A2
	Item: 6,5	*Pórtico para Señalización*		*Unidad: un*
Fecha: 11/11/2019	*LPI N° 32/2019 DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA OBRAS DE HABILITACION Y MANTENIMIENTO DE LA RUTA N° 9 Y ACCESOS, TRAMO 4: Lote 7. AD REFERÉNDUM AL PGN 2020*			

(A) Equipo A Utilizar	*Modelo de Equipo*	*Horas de c/Equipo*	*Costo Horario (Gs)*	*Costo Total Horario (Gs)*
Retropala	74 HP	0,500	104.992	52.496
Grua	130 HP	1,000	167.849	167.849
Generador de energia eléctrica	23 HP	8,000	23.438	187.504
Equipo de soldadura	30 kW	8,000	23.438	187.504
Hormigonera	400 l	1,000	12.700	12.700
Herramientas menores		1,000	6.450	6.450
				0
				0
			(A) Total Gs.:	614.503

(B) Mano de Obra	*Cantidad de Trabajadores*	*Horas de c/Trabajador*	*Costo Horario (Gs)*	*Costo Total Horario (Gs)*
Oficial	3,00	8,000	23.050	553.200
Ayudante	6,00	8,000	15.366	737.568
				0
				0
			(B) Total Gs.:	1.290.768
			Costo Horario (A+B) Gs.:	1.905.271
(C) Producción del Equipo p/h=				0,1550
(D) Costo Unitario de la Ejecución (A + B) / (C) = (D)			Gs.:	12.292.071

(E) Materiales	*Unidad*	*Consumo*	*Costo Unitario (Gs)*	*Costo Total Unitario (Gs)*
Colocación de Tubos, perfiles, chapas de acero y carteles de obra.	Gl	1,000	39.860.905	39.860.905
			(E) Total Gs.:	39.860.905

(F) Transporte	*D.M.T. (Km)*	*Consumo*	*Costo Unitario (Gs)*	*Costo Total Unitario (Gs)*
Colocación de Tubos, perfiles, chapas de acero y carteles de obra.	491,00	1,000	2.500	1.227.500
			(F) Total Gs.:	1.227.500

Costo Directo Total: [D+E+F]	Gs.:	53.380.476
Gastos Generales[% s/CDT] (GG)	Gs.:	4.270.438
Beneficios e Impuestos[% s/CDT] (Bel)	Gs.:	1.067.610
Costo Unitario [CDT + G.G. + Bel] (CU)	Gs.:	58.718.524
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)	Gs.:	5.871.852
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]	Gs.:	64.590.376

CONSTRUCTORA ASUNCIÓN S.A. Y ASOC./32
Arq. José M. Díaz Benza
Representante Legal

Formulario N° 1 - Composición de Precios Unitarios				COMPONENTE A2
	Item: 6,6	*Semipórtico para señalización*		*Unidad: un*
Fecha: 11/11/2019	*LPI N° 32/2019 DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA OBRAS DE HABILITACION Y MANTENIMIENTO DE LA RUTA N° 9 Y ACCESOS, TRAMO 4: Lote 7. AD REFERENDUM AL PGN 2020*			

(A) Equipo A Utilizar	*Modelo Equipos*	*Horas de c/Equipo*	*Costo Horario (Gs)*	*Costo Total Horario (Gs)*
Retropala	74 HP	0,500	104.992	52.496
Grua	130 HP	1,000	167.849	167.849
Generador de energia eléctrica	23 HP	8,000	23.438	187.504
Equipo de soldadura	30 kW	8,000	23.438	187.504
Hormigonera	400 l	1,000	12.700	12.700
Herramientas menores		1,000	6.450	6.450
				0
				0
			(A) Total Gs.:	614.503

(B) Mano de Obra	*Cantidad de Trabajadores*	*Horas de c/Trabajador*	*Costo Horario (Gs)*	*Costo Total Horario (Gs)*
Oficial	3,00	8,000	23.050	553.200
Ayudante	6,00	8,000	15.366	737.568
				0
				0
			(B) Total Gs.:	1.290.768
			Costo Horario (A+B) Gs.:	1.905.271
(C) Producción del Equipo p/h=				0,2000
(D) Costo Unitario de la Ejecución (A + B) / (C) = (D)			Gs.:	9.526.355

(E) Materiales	*Unidad*	*Consumo*	*Costo Unitario (Gs)*	*Costo Total Unitario (Gs)*
Colocación de Tubos, perfiles, chapas de acero y carteles de obra.	Gl	1,000	22.520.626	22.520.626
			(E) Total Gs.:	22.520.626

(F) Transporte	*D.M.T. (Km)*	*Consumo*	*Costo Unitario (Gs)*	*Costo Total Unitario (Gs)*
Colocacion de Tubos, perfiles, chapas de acero y carteles de obra.	14,00	1,000	7.310	102.340
				0
				0
				0
				0
			(F) Total Gs.:	102.340

Costo Directo Total: [D+E+F]	Gs.:	32.149.321
Gastos Generales[% s/CDT] (GG)	Gs.:	2.571.946
Beneficios e Impuestos[% s/CDT] (BeI)	Gs.:	642.986
Costo Unitario [CDT + G.G. + BeI] (CU)	Gs.:	35.364.253
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)	Gs.:	3.536.425
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]	Gs.:	38.900.678

CONSTRUCTORA ASUNCIÓN S.A. Y ASOC./32
Arq. José M. Díaz Benza
Representante Legal

Formulario N° 1 - Composición de Precios Unitarios				COMPONENTE A2
	Item: 6,7	Tachas reflectivas pequeñas		Unidad: un
Fecha: 11/11/2019	LPI N° 32/2019 DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA OBRAS DE HABILITACION Y MANTENIMIENTO DE LA RUTA N° 9 Y ACCESOS, TRAMO 4: Lote 7. AD REFERÉNDUM AL PGN 2020			

(A) Equipo A Utilizar	Modelo Equipos	Horas de c/Equipo	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Tractor agricola	130 HP	0,002	211.702	423
Compresor de aire	60 HP	0,002	74.681	149
Generador de energía eléctrica	23 HP	1,000	23.438	23.438
Perforador rotopercutor		1,000	7.000	7.000
Herramientas menores		1,000	3.460	3.460
				0
				0
				0
			(A) Total Gs.:	34.470

(B) Mano de Obra	Cantidad de Trabajadores	Horas de c/Trabajador	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Oficial	1,00	1,000	23.050	23.050
Ayudante	3,00	1,000	15.366	46.098
				0
				0
			(B) Total Gs.:	69.148
			Costo Horario (A+B) Gs.:	103.618
(C) Producción del Equipo p/h=				15,0000
(D) Costo Unitario de la Ejecución (A + B) / (C) = (D)			Gs.:	6.908

(E) Materiales	Unidad	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
Colocación de Tachas reflectantes y accesorios	un.	1,010	26.550	26.816
				0
				0
				0
				0
				0
			(E) Total Gs.:	26.816

(F) Transporte	D.M.T. (Km)	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
				0
				0
				0
				0
				0
			(F) Total Gs.:	0

Costo Directo Total: [D+E+F]	Gs.:	33.724
Gastos Generales[% s/CDT] (GG)	Gs.:	2.698
Beneficios e Impuestos[% s/CDT] (Bel)	Gs.:	674
Costo Unitario [CDT + G.G. + Bel] (CU)	Gs.:	37.096
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)	Gs.:	3.710
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]	Gs.:	40.806

CONSTRUCTORA ASUNCIÓN S.A. Y ASOC./32
Arq. José M. Díaz Benza
Representante Legal

Formulario N° 1 - Composición de Precios Unitarios				COMPONENTE A2
	Item: 6,8	Tachas reflectivas grandes		Unidad: un
Fecha: 11/11/2019	LPI N° 32/2019 DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA OBRAS DE HABILITACION Y MANTENIMIENTO DE LA RUTA N° 9 Y ACCESOS, TRAMO 4: Lote 7. AD REFERÉNDUM AL PGN 2020			

(A) Equipo A Utilizar	Modelo Equipos	Horas de c/Equipo	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Tractor agrícola	130 HP	0,002	211.702	423
Compresor de aire	60 HP	0,002	74.681	149
Generador de energía eléctrica	23 HP	1,000	23.438	23.438
Perforador rotopercutor		1,000	7.000	7.000
Herramientas menores		1,000	3.460	3.460
				0
				0
				0
			(A) Total Gs.:	34.470

(B) Mano de Obra	Cantidad de Trabajadores	Horas de c/Trabajador	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Oficial	1,00	1,000	23.050	23.050
Ayudante	3,00	1,000	15.366	46.098
				0
				0
			(B) Total Gs.:	69.148
			Costo Horario (A+B) Gs.:	103.618
(C) Producción del Equipo p/h=				4,3500
(D) Costo Unitario de la Ejecución (A + B) / (C) = (D)			Gs.:	23.820

(E) Materiales	Unidad	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
Colocación de Tachones reflectivos y accesorios	un.	1,010	65.036	65.686
				0
				0
				0
				0
				0
			(E) Total Gs.:	65.686

(F) Transporte	D.M.T. (Km)	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
				0
				0
				0
				0
				0
			(F) Total Gs.:	0

Costo Directo Total: [D+E+F]	Gs.:	89.506
Gastos Generales[% s/CDT] (GG)	Gs.:	7.160
Beneficios e Impuestos[% s/CDT] (Bel)	Gs.:	1.790
Costo Unitario [CDT + G.G. + Bel] (CU)	Gs.:	98.456
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)	Gs.:	9.846
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]	Gs.:	108.302

CONSTRUCTORA ASUNCIÓN S.A. Y ASOC./32
Arq. José M. Díaz Benza
Representante Legal

Formulario N° 1 - Composición de Precios Unitarios				COMPONENTE A2
	Item: 6,9	Revestimiento vegetal en taludes		Unidad: m2
Fecha: 11/11/2019	LPI N° 32/2019 DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA OBRAS DE HABILITACION Y MANTENIMIENTO DE LA RUTA N° 9 Y ACCESOS, TRAMO 4: Lote 7. AD REFERÉNDUM AL PGN 2020			

(A) Equipo A Utilizar	Modelo Equipos	Horas de c/Equipo	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Camión regador de agua	6.000 l	0,110	139.000	15.290
Herramientas menores	Gl.	1,000	3.460	3.460
Retroexcavadora	155 HP	0,010	386.921	3.869
			(A) Total Gs.:	22.619

(B) Mano de Obra	Cantidad de Trabajadores	Horas de c/Trabajador	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Oficial	1,00	1,000	23.050	23.050
Ayudante	3,00	1,000	15.366	46.098
			(B) Total Gs.:	69.148
			Costo Horario (A+B) Gs.:	91.767
(C) Producción del Equipo p/h=				20,0000
(D) Costo Unitario de la Ejecución (A + B) / (C) = (D)			Gs.:	4.588

(E) Materiales	Unidad	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
Pasto en tepes	m2	1,000	3.000	3.000
Suelo vegetal	m3	0,100	1.500	150
			(E) Total Gs.:	3.150

(F) Transporte	D.M.T. (Km)	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
			(F) Total Gs.:	0

Costo Directo Total: [D+E+F]	Gs.:	7.738
Gastos Generales[% s/CDT] (GG)	Gs.:	619
Beneficios e Impuestos[% s/CDT] (Bel)	Gs.:	155
Costo Unitario [CDT + G.G. + Bel] (CU)	Gs.:	8.512
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)	Gs.:	851
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]	Gs.:	9.363

CONSTRUCTORA ASUNCIÓN S.A. Y ASOC./32
Arq. José M. Díaz Benza
Representante Legal

Formulario N° 1 - Composición de Precios Unitarios				COMPONENTE A2
	Item: 6,10	*Dársenas para parada de buses*		*Unidad: un*
Fecha: 11/11/2019	*LPI N° 32/2019 DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA OBRAS DE HABILITACION Y MANTENIMIENTO DE LA RUTA N° 9 Y ACCESOS, TRAMO 4: Lote 7. AD REFERÉNDUM AL PGN 2020*			

(A) Equipo A Utilizar	*Modelo Equipos*	*Horas de c/Equipo*	*Costo Horario (Gs)*	*Costo Total Horario (Gs)*
Pala cargadora	167 HP	1,000	392.815	392.815
Camión regador de agua	150 HP	0,500	139.000	69.500
Motoniveladora	170 HP	1,000	458.959	458.959
Compactador neumático	114 HP	0,700	256.200	179.340
Compactador rodillo liso	128 HP	1,000	257.035	257.035
Hormigonera		0,500	75.000	37.500
Herramientas menores		1,000	16.900	16.900
				0
			(A) Total Gs.:	1.412.049

(B) Mano de Obra	*Cantidad Personal*	*Horas de c/personal*	*Costo Horario (Gs)*	*Costo Total Horario (Gs)*
Oficial	2,00	1,000	23.050	46.100
Ayudante	8,00	1,000	15.366	122.928
				0
				0
			(B) Total Gs.:	169.028
			Costo Horario (A+B) Gs.:	1.581.077
(C) Producción del Equipo p/h=				0,0700
(D) Costo Unitario de la Ejecución (A + B) / (C) = (D)			Gs.:	22.586.814

(E) Materiales	*Unidad*	*Consumo*	*Costo Unitario (Gs)*	*Costo Total Unitario (Gs)*
Encofrado metálico	m2	57,60	50.000	2.880.000
Hormigón elaborado fck = 150 Kg/cm2	m3	3,89	505.380	1.964.917
Varillas	kg	288,00	5.600	1.612.800
Cordon de H° simple	ml	45,00	35.136	1.581.120
Piso de H° FCK= 150 e=7cm	m3	1,75	409.971	717.449
Arena e=20 cm	m3	5,00	42.000	210.000
Preparación del terreno y otros	Gl	1,00	562.500	562.500
			(E) Total Gs.:	9.528.786

(F) Transporte	*D.M.T. (Km)*	*Consumo*	*Costo Unitario (Gs)*	*Costo Total Unitario (Gs)*
Caseta Prefabricada	491,00	1,000	10.000	4.910.000
			(F) Total Gs.:	4.910.000

Costo Directo Total: [D+E+F]	Gs.:	37.025.600
Gastos Generales[% s/CDT] (GG)	Gs.:	2.962.048
Beneficios e Impuestos[% s/CDT] (Bel)	Gs.:	740.512
Costo Unitario [CDT + G.G. + Bel] (CU)	Gs.:	40.728.160
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)	Gs.:	4.072.816
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]	Gs.:	44.800.976

CONSTRUCTORA ASUNCIÓN S.A. Y ASOC./32
Arq. José M. Díaz Benza
Representante Legal

Formulario N° 1 - Composición de Precios Unitarios				COMPONENTE A2
	Ítem: 6,11	Mojones de kilometraje		Unidad: un
Fecha: 11-11-19	LPI N° 32/2019 DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA OBRAS DE HABILITACION Y MANTENIMIENTO DE LA RUTA N° 9 Y ACCESOS, TRAMO 4: Lote 7. AD REFERÉNDUM AL PGN 2020			

(A) Equipo A Utilizar	Modelo Equipos	Horas de c/Equipo	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Hormigonera	400 l.	1,000	16.700	16.700
Herramientas menores		1,000	3.460	3.460
				0
				0
				0
				0
				0
				0
			(A) Total Gs.:	20.160

(B) Mano de Obra	Cantidad de Trabajadores	Horas de c/Trabajador	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Oficial	1,00	1,000	23.050	23.050
Ayudante	3,00	1,000	15.366	46.098
				0
				0
			(B) Total Gs.:	69.148
			Costo Horario (A+B) Gs.:	89.308
(C) Producción del Equipo p/h=				2,5000
(D) Costo Unitario de la Ejecución (A + B) / (C) = (D)			Gs.:	35.723

(E) Materiales	Unidad	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
Materiales, insumos	gl	1,0000	572.479	572.479
				0
				0
			(E) Total Gs.:	572.479

(F) Transporte	D.M.T. (Km)	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
				0
				0
				0
			(F) Total Gs.:	0

Costo Directo Total: [D+E+F]	Gs.:	608.202
Gastos Generales[% s/CDT] (GG)	Gs.:	48.656
Beneficios e Impuestos[% s/CDT] (Bel)	Gs.:	12.164
Costo Unitario [CDT + G.G. + Bel] (CU)	Gs.:	669.022
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)	Gs.:	66.902
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]	Gs.:	735.924

CONSTRUCTORA ASUNCIÓN S.A. Y ASOC./32
Arq. José M. Díaz Benza
Representante Legal

Formulario N° 1 - Composición de Precios Unitarios				COMPONENTE A2
	Item: 6,12	Baranda de defensa metálica		Unidad: m
Fecha: 11/11/2019	LPI N° 32/2019 DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA OBRAS DE HABILITACION Y MANTENIMIENTO DE LA RUTA N° 9 Y ACCESOS, TRAMO 4: Lote 7. AD REFERÉNDUM AL PGN 2020			

(A) Equipo A Utilizar	Modelo Equipos	Horas de c/Equipo	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Camión volquete	10 m3	0,167	240.461	40.157
Herramientas menores		1,000	5.380	5.380
			(A) Total Gs.:	45.537

(B) Mano de Obra	Cantidad de Trabajadores	Horas de c/Trabajador	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Oficial	2,00	1,000	23.050	46.100
Ayudante	4,00	1,000	15.366	61.464
			(B) Total Gs.:	107.564
			Costo Horario (A+B) Gs.:	153.101
(C) Producción del Equipo p/h=				10,0000
(D) Costo Unitario de la Ejecución (A + B) / (C) = (D)			Gs.:	15.310

(E) Materiales	Unidad	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
Colocación de Baranda metálica tipo Flex Beam y accesorios	ml	1,000	280.000	280.000
			(E) Total Gs.:	280.000

(F) Transporte	D.M.T. (Km)	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
			(F) Total Gs.:	-

Costo Directo Total: [D+E+F]	Gs.:	295.310
Gastos Generales[% s/CDT] (GG)	Gs.:	23.625
Beneficios e Impuestos[% s/CDT] (Bel)	Gs.:	5.906
Costo Unitario [CDT + G.G. + Bel] (CU)	Gs.:	324.841
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)	Gs.:	32.484
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]	Gs.:	357.325

CONSTRUCTORA ASUNCIÓN S.A. Y ASOC./32
Arq. José M. Díaz Benza
Representante Legal

Formulario N° 1 - Composición de Precios Unitarios				COMPONENTE A2
	Item: 7,1	Movilización e instalación del Campamento		Unidad: Global
Fecha: 11/11/2019	LPI N° 32/2019 DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA OBRAS DE HABILITACION Y MANTENIMIENTO DE LA RUTA N° 9 Y ACCESOS, TRAMO 4: Lote 7. AD REFERÉNDUM AL PGN 2020			

(A) Equipo A Utilizar	Modelo Equipos	Horas de c/Equipo	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Pala cargadora	167 HP	0,168	392.815	65.993
Motoniveladora	170 HP	0,084	458.959	38.553
Retropala	74 HP	0,084	104.992	8.819
Camión volquete	10 m3	0,251	240.461	60.356
Herramientas menores		1,000	36.880	36.880
				0
				0
				0
			(A) Total Gs.:	210.601

(B) Mano de Obra	Cantidad de Trabajadores	Horas de c/Trabajador	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Oficial	6,00	1,000	23.050	138.300
Ayudante	15,00	1,000	15.366	230.490
				0
				0
			(B) Total Gs.:	368.790
			Costo Horario (A+B) Gs.:	579.391
(C) Producción del Equipo p/h=				1,00000
(D) Costo Unitario de la Ejecución (A + B) / (C) = (D)			Gs.:	579.391

(E) Materiales	Unidad	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
Materiales de construcción e insumos varios	gl.	1,000	9.278.273.901	9.278.273.901
				0
				0
				0
				0
				0
				0
			(E) Total Gs.:	9.278.273.901

(F) Transporte	D.M.T. (Km)	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
Materiales de construcción e insumos varios	491	450	608	134.337.600
Máquinas y equipos varios	491	600	608	179.116.800
				0
				0
				0
				0
			(F) Total Gs.:	313.454.400

Costo Directo Total: [D+E+F]	Gs.:	9.592.307.692
Gastos Generales [% s/CDT] (GG)	Gs.:	767.384.615
Beneficios e Impuestos [% s/CDT] (Bel)	Gs.:	191.846.154
Costo Unitario [CDT + G.G. + Bel] (CU)	Gs.:	10.551.538.461
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)	Gs.:	1.055.153.846
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]	Gs.:	11.606.692.307

CONSTRUCTORA ASUNCIÓN S.A. Y ASOC./32
Arq. José M. Díaz Benza
Representante Legal

Formulario N° 1 - Composición de Precios Unitarios				COMPONENTE A2
	Item: 7,2	Instalaciones y servicios especializados		Unidad: Global
Fecha: 11/11/2019	LPI N° 32/2019 DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA OBRAS DE HABILITACION Y MANTENIMIENTO DE LA RUTA N° 9 Y ACCESOS, TRAMO 4: Lote 7. AD REFERÉNDUM AL PGN 2020			

(A) Equipo A Utilizar	Modelo Equipos	Horas de c/Equipo	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
				0
				0
				0
				0
				0
				0
				0
				0
			(A) Total Gs.:	0

(B) Mano de Obra	Cantidad de Trabajadores	Horas de c/Trabajador	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
				0
				0
				0
				0
			(B) Total Gs.:	0
			Costo Horario (A+B) Gs.:	
(C) Producción del Equipo p/h=				
(D) Costo Unitario de la Ejecución (A + B) / (C) = (D)			Gs.:	

(E) Materiales	Unidad	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
Suministros para el supervisor de obras	gl	1,00	853.096.248	853.096.248
Suministros para la oficina de la GPV de la UEP MOPC	gl	1,00	2.934.139.304	2.934.139.304
			(E) Total Gs.:	3.787.235.552

(F) Transporte	D.M.T. (Km)	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
				0
				0
				0
				0
				0
			(F) Total Gs.:	0

Costo Directo Total: [D+E+F]	Gs.:	3.787.235.552
Gastos Generales[% s/CDT] (GG)	Gs.:	302.978.844
Beneficios e Impuestos[% s/CDT] (Bel)	Gs.:	75.744.711
Costo Unitario [CDT + G.G. + Bel] (CU)	Gs.:	4.165.959.107
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)	Gs.:	416.595.911
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]	Gs.:	4.582.555.018

CONSTRUCTORA ASUNCIÓN S.A. Y ASOC./32
Arq. José M. Díaz Benza
Representante Legal

Formulario N° 1 - Composición de Precios Unitarios				COMPONENTE A2
	Item: 8,1	*Iluminación en rotondas e Intersecciones*		*Unidad: un*
Fecha: 11/11/2019	*LPI N° 32/2019 DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA OBRAS DE HABILITACION Y MANTENIMIENTO DE LA RUTA N° 9 Y ACCESOS, TRAMO 4: Lote 7. AD REFERÉNDUM AL PGN 2020*			

(A) Equipo A Utilizar	*Modelo Equipos*	*Horas de c/Equipo*	*Costo Horario (Gs)*	*Costo Total Horario (Gs)*
Herramientas y Equipos varios		20,000	300.000	6.000.000
				0
				0
				0
				0
				0
				0
				0
			(A) Total Gs.:	6.000.000
(B) Mano de Obra	*Cantidad de Trabajadores*	*Horas de c/Trabajador*	*Costo Horario (Gs)*	*Costo Total Horario (Gs)*
Oficial	3,00	60,000	23.050	4.149.000
Ayudante	7,00	60,000	15.366	6.453.720
				0
				0
			(B) Total Gs.:	10.602.720
			Costo Horario (A+B) Gs.:	16.602.720
(C) Producción del Equipo p/h=				4,0000
(D) Costo Unitario de la Ejecución (A + B) / (C) = (D)			Gs.:	4.150.680
(E) Materiales	*Unidad*	*Consumo*	*Costo Unitario (Gs)*	*Costo Total Unitario (Gs)*
Materiales varios para iluminación	Un.	1,000	691.371.520	691.371.520
				0
				0
				0
				0
				0
				0
			(E) Total Gs.:	691.371.520
(F) Transporte	*D.M.T. (Km)*	*Consumo*	*Costo Unitario (Gs)*	*Costo Total Unitario (Gs)*
				0
				0
				0
				0
				0
			(F) Total Gs.:	0
Costo Directo Total: [D+E+F]			Gs.:	695.522.200
Gastos Generales[% s/CDT] (GG)			Gs.:	55.641.776
Beneficios e Impuestos[% s/CDT] (Bel)			Gs.:	13.910.444
Costo Unitario [CDT + G.G. + Bel] (CU)			Gs.:	765.074.420
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)			Gs.:	76.507.442
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]			Gs.:	841.581.862

CONSTRUCTORA ASUNCIÓN S.A. Y ASOC./32
Arq. José M. Díaz Benza
Representante Legal

Formulario N° 1 - Composición de Precios Unitarios				COMPONENTE A2
	8,2,1	Provisión y colocación de tritubos para fibra óptica		Unidad: m
Fecha: 11/11/2019	LPI N° 32/2019 DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA OBRAS DE HABILITACION Y MANTENIMIENTO DE LA RUTA N° 9 Y ACCESOS, TRAMO 4: Lote 7. AD REFERÉNDUM AL PGN 2020			

(A) Equipo A Utilizar	Modelo Equipos	Horas de c/Equipo	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Herramientas menores		1,000	3.460	3.460
				0
				0
				0
				0
				0
				0
				0
			(A) Total Gs.:	3.460

(B) Mano de Obra	Cantidad de Trabajadores	Horas de c/Trabajador	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Oficial	1,00	1,000	23.050	23.050
Ayudante	3,00	1,000	15.366	46.098
				0
				0
			(B) Total Gs.:	69.148
			Costo Horario (A+B) Gs.:	72.608
(C) Producción del Equipo p/h=				5,0000
(D) Costo Unitario de la Ejecución (A + B) / (C) = (D)			Gs.:	14.522

(E) Materiales	Unidad	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
Insumos, materiales		1,000	40.000	40.000
				0
				0
				0
				0
				0
				0
			(E) Total Gs.:	40.000

(F) Transporte	D.M.T. (Km)	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
				0
				0
				0
				0
				0
			(F) Total Gs.:	0

Costo Directo Total: [D+E+F]	Gs.:	54.522
Gastos Generales[% s/CDT] (GG)	Gs.:	4.362
Beneficios e Impuestos[% s/CDT] (Bel)	Gs.:	1.090
Costo Unitario [CDT + G.G. + Bel] (CU)	Gs.:	59.974
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)	Gs.:	5.997
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]	Gs.:	65.971

CONSTRUCTORA ASUNCIÓN S.A. Y ASOC./32
Arq. José M. Díaz Benza
Representante Legal

Formulario N° 1 - Composición de Precios Unitarios				COMPONENTE A2
	8,2,2	Cámara de Inspección para tritubo-0,50x1,00x1,10m		Unidad: un
Fecha: 11/11/2019	LPI N° 32/2019 DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA OBRAS DE HABILITACION Y MANTENIMIENTO DE LA RUTA N° 9 Y ACCESOS, TRAMO 4: Lote 7. AD REFERÉNDUM AL PGN 2020			

(A) Equipo A Utilizar	Modelo Equipos	Horas de c/Equipo	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Herramientas menores		1,000	3.460	3.460
				0
				0
				0
				0
				0
				0
				0
			(A) Total Gs.:	3.460

(B) Mano de Obra	Cantidad de Trabajadores	Horas de c/Trabajador	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Oficial	1,00	1,000	23.050	23.050
Ayudante	3,00	1,000	15.366	46.098
				0
				0
			(B) Total Gs.:	69.148
			Costo Horario (A+B) Gs.:	72.608
(C) Producción del Equipo p/h=				0,1500
(D) Costo Unitario de la Ejecución (A + B) / (C) = (D)			Gs.:	484.053

(E) Materiales	Unidad	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
Insumos, materiales	gl	1,000	1.500.000	1.500.000
				0
				0
				0
				0
				0
				0
			(E) Total Gs.:	1.500.000

(F) Transporte	D.M.T. (Km)	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
				0
				0
				0
				0
				0
			(F) Total Gs.:	0

Costo Directo Total: [D+E+F]	Gs.:	1.984.053
Gastos Generales[% s/CDT] (GG)	Gs.:	158.724
Beneficios e Impuestos[% s/CDT] (BeI)	Gs.:	39.681
Costo Unitario [CDT + G.G. + BeI] (CU)	Gs.:	2.182.458
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)	Gs.:	218.246
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]	Gs.:	2.400.704

CONSTRUCTORA ASUNCIÓN S.A. Y ASOC./32
Arq. José M. Díaz Benza
Representante Legal

Formulario N° 1 - Composición de Precios Unitarios				COMPONENTE A2
	8,2,3	Provisión y colocación de monolitos de señalización		Unidad: un
Fecha: 11/11/2019	LPI N° 32/2019 DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA OBRAS DE HABILITACION Y MANTENIMIENTO DE LA RUTA N° 9 Y ACCESOS, TRAMO 4: Lote 7. AD REFERÉNDUM AL PGN 2020			

(A) Equipo A Utilizar	Modelo Equipos	Horas de c/Equipo	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Herramientas menores		1,000	3.460	3.460
				0
				0
				0
				0
				0
				0
				0
			(A) Total Gs.:	3.460

(B) Mano de Obra	Cantidad de Trabajadores	Horas de c/Trabajador	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Oficial	1,00	1,000	23.050	23.050
Ayudante	3,00	1,000	15.366	46.098
				0
				0
			(B) Total Gs.:	69.148
			Costo Horario (A+B) Gs.:	72.608
(C) Producción del Equipo p/h=				0,7000
(D) Costo Unitario de la Ejecución (A + B) / (C) = (D)			Gs.:	103.726

(E) Materiales	Unidad	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
Insumos, accesorios	gl	1,000	200.000	200.000
				0
				0
				0
				0
				0
				0
			(E) Total Gs.:	200.000

(F) Transporte	D.M.T. (Km)	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
				0
				0
				0
				0
				0
			(F) Total Gs.:	0

Costo Directo Total: [D+E+F]	Gs.:	303.726
Gastos Generales[% s/CDT] (GG)	Gs.:	24.298
Beneficios e Impuestos[% s/CDT] (Bel)	Gs.:	6.075
Costo Unitario [CDT + G.G. + Bel] (CU)	Gs.:	334.099
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)	Gs.:	33.410
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]	Gs.:	367.509

CONSTRUCTORA ASUNCIÓN S.A. Y ASOC./32
Arq. José M. Díaz Benza
Representante Legal

Formulario N° 1 - Composición de Precios Unitarios				COMPONENTE A2
	Item: 9,1	Compensación y reposición de árboles en la franja de dominio		Unidad: mes
Fecha: 11/11/2019	LPI N° 32/2019 DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA OBRAS DE HABILITACION Y MANTENIMIENTO DE LA RUTA N° 9 Y ACCESOS, TRAMO 4: Lote 7. AD REFERÉNDUM AL PGN 2020			

(A) Equipo A Utilizar	Modelo Equipos	Horas de c/Equipo	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Camioneta	190 HP	1,000	225.485	225.485
				0
				0
				0
				0
				0
				0
				0
			(A) Total Gs.:	225.485

(B) Mano de Obra	Cantidad de Trabajadores	Horas de c/Trabajador	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Oficial	3,00	1,000	23.050	69.150
Ayudante	7,00	1,000	15.366	107.562
				0
				0
			(B) Total Gs.:	176.712
			Costo Horario (A+B) Gs.:	402.197
(C) Producción del Equipo p/h=				0,0250
(D) Costo Unitario de la Ejecución (A + B) / (C) = (D)			Gs.:	16.087.880

(E) Materiales	Unidad	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
Plantines	un.	420,00	15.000	6.300.000
				0
				0
				0
				0
				0
				0
			(E) Total Gs.:	6.300.000

(F) Transporte	D.M.T. (Km)	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
				0
				0
				0
				0
				0
			(F) Total Gs.:	0

Costo Directo Total: [D+E+F]	Gs.:	22.387.880
Gastos Generales[% s/CDT] (GG)	Gs.:	1.791.030
Beneficios e Impuestos[% s/CDT] (BeI)	Gs.:	447.758
Costo Unitario [CDT + G.G. + BeI] (CU)	Gs.:	24.626.668
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)	Gs.:	2.462.667
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]	Gs.:	27.089.335

CONSTRUCTORA ASUNCIÓN S.A. Y ASOC./32
Arq. José M. Díaz Benza
Representante Legal

Formulario N° 1 - Composición de Precios Unitarios				COMPONENTE A2
	Item: 9,2	*Recuperación de áreas de préstamo de materiales para la construcción*		*Unidad:* *Ha*
Fecha: 11/11/2019	*LPI N° 32/2019 DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA OBRAS DE HABILITACION Y MANTENIMIENTO DE LA RUTA N° 9 Y ACCESOS, TRAMO 4: Lote 7. AD REFERÉNDUM AL PGN 2020*			

(A) Equipo A Utilizar	*Modelo Equipos*	*Horas de c/Equipo*	*Costo Horario (Gs)*	*Costo Total Horario (Gs)*
Retroexcavadora	155 HP	0,200	386.921	77.384
Pala cargadora	167 HP	0,200	392.815	78.563
Retropala	74 HP	1,000	104.992	104.992
Camioneta	190 HP	1,000	225.485	225.485
Herramientas menores		1,000	12.290	12.290
				0
				0
			(A) Total Gs.:	498.714

(B) Mano de Obra	*Cantidad de Trabajadores*	*Horas de c/Trabajador*	*Costo Horario (Gs)*	*Costo Total Horario (Gs)*
Oficial	2,00	1,000	23.050	46.100
Ayudante	5,00	1,000	15.366	76.830
				0
				0
				0
			(B) Total Gs.:	122.930
			Costo Horario (A+B) Gs.:	621.644
(C) Producción del Equipo p/h=				0,1000
(D) Costo Unitario de la Ejecución (A + B) / (C) = (D)			Gs.:	6.216.440

(E) Materiales	*Unidad*	*Consumo*	*Costo Unitario (Gs)*	*Costo Total Unitario (Gs)*
Plantines	gl	60,000	15.000	900.000
Alambrado	m	200,000	32.960	6.592.000
Tepes	m2	800,000	3.000	2.400.000
				0
				0
				0
				0
			(E) Total Gs.:	9.892.000

(F) Transporte	*D.M.T. (Km)*	*Consumo*	*Costo Unitario (Gs)*	*Costo Total Unitario (Gs)*
				0
				0
				0
				0
				0
			(F) Total Gs.:	0

Costo Directo Total: [D+E+F]	Gs.:	16.108.440
Gastos Generales[% s/CDT] (GG)	Gs.:	1.288.675
Beneficios e Impuestos[% s/CDT] (Bel)	Gs.:	322.169
Costo Unitario [CDT + G.G. + Bel] (CU)	Gs.:	17.719.284
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)	Gs.:	1.771.928
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]	Gs.:	19.491.212

CONSTRUCTORA ASUNCIÓN S.A. Y ASOC./32
Arq. José M. Díaz Benza
Representante Legal

Formulario N° 1 - Composición de Precios Unitarios			COMPONENTE A2
Fecha: 11/11/2019	Item: 9,3	Recuperación de predios para establecimiento de plantas industriales y campamento	Unidad: Ha
	LPI N° 32/2019 DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA OBRAS DE HABILITACION Y MANTENIMIENTO DE LA RUTA N° 9 Y ACCESOS, TRAMO 4: Lote 7. AD REFERÉNDUM AL PGN 2020		

(A) Equipo A Utilizar	Modelo Equipos	Horas de c/Equipo	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Tractor sobre orugas	160 HP	0,100	465.150	46.515
Pala cargadora	167 HP	0,200	392.815	78.563
Retropala	74 HP	1,000	104.992	104.992
Camion volquete	513 HP	1,000	240.461	240.461
Herramientas menores		1,000	12.290	12.290
				0
				0
			(A) Total Gs.:	482.821

(B) Mano de Obra	Cantidad de Trabajadores	Horas de c/Trabajador	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Oficial	2,00	1,000	23.050	46.100
Ayudante	5,00	1,000	15.366	76.830
				0
				0
				0
			(B) Total Gs.:	122.930
			Costo Horario (A+B) Gs.:	605.751
(C) Producción del Equipo p/h=				0,0180
(D) Costo Unitario de la Ejecución (A + B) / (C) = (D)			Gs.:	33.652.833

(E) Materiales	Unidad	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
				0
				0
				0
				0
				0
				0
			(E) Total Gs.:	0

(F) Transporte	D.M.T. (Km)	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
				0
				0
				0
				0
				0
			(F) Total Gs.:	0

Costo Directo Total: [D+E+F]	Gs.:	33.652.833
Gastos Generales[% s/CDT] (GG)	Gs.:	2.692.227
Beneficios e Impuestos[% s/CDT] (Bel)	Gs.:	673.057
Costo Unitario [CDT + G.G. + Bel] (CU)	Gs.:	37.018.117
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)	Gs.:	3.701.812
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]	Gs.:	40.719.929

CONSTRUCTORA ASUNCIÓN S.A. Y ASOC./32
Arq. José M. Díaz Benza
Representante Legal

Formulario N° 1 - Composición de Precios Unitarios				COMPONENTE A2
Item: 9,4	Revestimiento vegetal en franja de dominio			Unidad: m2
Fecha: 11/11/2019	LPI N° 32/2019 DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA OBRAS DE HABILITACION Y MANTENIMIENTO DE LA RUTA N° 9 Y ACCESOS, TRAMO 4: Lote 7. AD REFERÉNDUM AL PGN 2020			

(A) Equipo A Utilizar	Modelo Equipos	Horas de c/Equipo	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Camión regador de agua	6.000 l	0,110	139.000	15.290
Herramientas menores	Gl.	1,000	3.460	3.460
Retroexcavadora	155 HP	0,010	386.921	3.869
			(A) Total Gs.:	22.619

(B) Mano de Obra	Cantidad de Trabajadores	Horas de c/Trabajador	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Oficial	1,00	1,000	23.050	23.050
Ayudante	3,00	1,000	15.366	46.098
			(B) Total Gs.:	69.148
			Costo Horario (A+B) Gs.:	91.767
(C) Producción del Equipo p/h=				20,0000
(D) Costo Unitario de la Ejecución (A + B) / (C) = (D)			Gs.:	4.588

(E) Materiales	Unidad	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
Pasto en tepes	m2	1,000	3.000	3.000
Suelo vegetal	m3	0,100	1.500	150
			(E) Total Gs.:	3.150

(F) Transporte	D.M.T. (Km)	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
			(F) Total Gs.:	0

Costo Directo Total: [D+E+F]	Gs.:	7.738
Gastos Generales[% s/CDT] (GG)	Gs.:	619
Beneficios e Impuestos[% s/CDT] (Bel)	Gs.:	155
Costo Unitario [CDT + G.G. + Bel] (CU)	Gs.:	8.512
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)	Gs.:	851
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]	Gs.:	9.363

CONSTRUCTORA ASUNCIÓN S.A. Y ASOC./32
Arq. José M. Díaz Benza
Representante Legal

Formulario N° 1 - Composición de Precios Unitarios				COMPONENTE A2
	Item: 10,1	Elementos de seguridad vial		Unidad: mes
Fecha: 11/11/2019	LPI N° 32/2019 DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA OBRAS DE HABILITACION Y MANTENIMIENTO DE LA RUTA N° 9 Y ACCESOS, TRAMO 4: Lote 7. AD REFERÉNDUM AL PGN 2020			

(A) Equipo A Utilizar	Modelo de Equipo	Horas de c/Equipo	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
Camioneta	190 HP	1,000	225.485	225.485
			(A) Total Gs.:	225.485

(B) Mano de Obra	Cantidad de Trabajadores	Horas de c/Trabajador	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
			(B) Total Gs.:	0
			Costo Horario (A+B) Gs.:	225.485
(C) Producción del Equipo p/h=				0,0300
(D) Costo Unitario de la Ejecución (A + B) / (C) = (D)			Gs.:	7.516.167

(E) Materiales	Unidad	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
Materiales e insumos de seguridad	gl.	1,000	13.000.000	13.000.000
			(E) Total Gs.:	13.000.000

(F) Transporte	D.M.T. (Km)	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
			(F) Total Gs.:	-

Costo Directo Total: [D+E+F]	Gs.:	20.516.167
Gastos Generales[% s/CDT] (GG)	Gs.:	1.641.293
Beneficios e Impuestos[% s/CDT] (Bei)	Gs.:	410.323
Costo Unitario [CDT + G.G. + Bei] (CU)	Gs.:	22.567.783
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)	Gs.:	2.256.778
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]	Gs.:	24.824.561

CONSTRUCTORA ASUNCIÓN S.A. Y ASOC./32
Arq. José M. Díaz Benza
Representante Legal

Formulario N° 1 - Composición de Precios Unitarios				COMPONENTE A2
	Item: 10,2	*Plan comunicacional*		*Unidad:* *mes*
Fecha: *11/11/2019*	*LPI N° 32/2019 DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA OBRAS DE HABILITACION Y MANTENIMIENTO DE LA RUTA N° 9 Y ACCESOS, TRAMO 4: Lote 7. AD REFERÉNDUM AL PGN 2020*			

(A) Equipo A Utilizar	*Modelo de Equipo*	*Horas de c/Equipo*	*Costo Horario (Gs)*	*Costo Total Horario (Gs)*
			(A) Total Gs.:	0

(B) Mano de Obra	*Cantidad de Trabajadores*	*Horas de c/Trabajador*	*Costo Horario (Gs)*	*Costo Total Horario (Gs)*
			(B) Total Gs.:	0
			Costo Horario (A+B) Gs.:	0
(C) Producción del Equipo p/h=				1,0000
(D) Costo Unitario de la Ejecución (A + B) / (C) = (D)			Gs.:	0

(E) Materiales	*Unidad*	*Consumo*	*Costo Unitario (Gs)*	*Costo Total Unitario (Gs)*
Plan comunicacional	gl.	1,000	45.000.000	45.000.000
			(E) Total Gs.:	45.000.000

(F) Transporte	*D.M.T. (Km)*	*Consumo*	*Costo Unitario (Gs)*	*Costo Total Unitario (Gs)*
			(F) Total Gs.:	-

Costo Directo Total: [D+E+F]	Gs.:	45.000.000
Gastos Generales[% s/CDT] (GG)	Gs.:	3.600.000
Beneficios e Impuestos[% s/CDT] (Bel)	Gs.:	900.000
Costo Unitario [CDT + G.G. + Bel] (CU)	Gs.:	49.500.000
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)	Gs.:	4.950.000
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]	Gs.:	54.450.000

CONSTRUCTORA ASUNCIÓN S.A. Y ASOC./32
Arq. José M. Díaz Benza
Representante Legal

Formulario N° 1 - Composición de Precios Unitarios				COMPONENTE B1
Fecha: 11/11/2019	Item: 11,1	Mantenimiento de la calzada nueva		Unidad: km.mes
	LPI N° 32/2019 DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA OBRAS DE HABILITACION Y MANTENIMIENTO DE LA RUTA N° 9 Y ACCESOS, TRAMO 4: Lote 7. AD REFERÉNDUM AL PGN 2020			

(A) Equipo A Utilizar	Modelo Equipos	Horas de c/Equipo	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
				0
				0
				0
				0
				0
				0
				0
			(A) Total Gs.:	0

(B) Mano de Obra	Cantidad de Trabajadores	Horas de c/Trabajador	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
				0
				0
			(B) Total Gs.:	0
			Costo Horario (A+B) Gs.:	0
(C) Producción del Equipo p/h=				1,0000
(D) Costo Unitario de la Ejecución (A + B) / (C) = (D)			Gs.:	0

(E) Materiales	Unidad	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
Mantenimiento mensual de calzada	mes	1,000	3.134.037	3.134.037
				0
				0
				0
				0
				0
				0
			(E) Total Gs.:	3.134.037

(F) Transporte	D.M.T. (Km)	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
				0
				0
				0
				0
				0
			(F) Total Gs.:	0

Costo Directo Total: [D+E+F]	Gs.:	3.134.037
Gastos Generales[% s/CDT] (GG)	Gs.:	250.723
Beneficios e Impuestos[% s/CDT] (BeI)	Gs.:	62.681
Costo Unitario [CDT + G.G. + BeI] (CU)	Gs.:	3.447.441
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)	Gs.:	344.744
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]	Gs.:	3.792.185

CONSTRUCTORA ASUNCIÓN S.A. Y ASOC./32
Arq. José M. Díaz Benza
Representante Legal

Formulario N° 1 - Composición de Precios Unitarios				COMPONENTE B1
	Item: 11,2	*Dársena para pesaje y provisión de equipo para bascula móvil*	*Unidad:*	*Global*
Fecha: 11/11/2019	*LPI N° 32/2019 DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA OBRAS DE HABILITACION Y MANTENIMIENTO DE LA RUTA N° 9 Y ACCESOS, TRAMO 4: Lote 7. AD REFERÉNDUM AL PGN 2020*			

(A) Equipo A Utilizar	*Modelo Equipos*	*Horas de c/Equipo*	*Costo Horario (Gs)*	*Costo Total Horario (Gs)*
Pala cargadora	167 HP	1,000	392.815	392.815
Camión regador de agua	150 HP	0,500	139.000	69.500
Motoniveladora	170 HP	1,000	458.959	458.959
Compactador neumático	114 HP	0,700	256.200	179.340
Compactador rodillo liso	128 HP	1,000	257.035	257.035
Herramientas menores		1,000	16.900	16.900
			(A) Total Gs.:	1.374.549

(B) Mano de Obra	*Cantidad de Trabajadores*	*Horas de c/Trabajador*	*Costo Horario (Gs)*	*Costo Total Horario (Gs)*
Oficial	2,00	1,000	23.050	46.100
Ayudante	8,00	1,000	15.366	122.928
				0
				0
			(B) Total Gs.:	169.028
			Costo Horario (A+B) Gs.:	1.543.577
(C) Producción del Equipo p/h=				1,0000
(D) Costo Unitario de la Ejecución (A + B) / (C) = (D)			Gs.:	1.543.577

(E) Materiales	*Unidad*	*Consumo*	*Costo Unitario (Gs)*	*Costo Total Unitario (Gs)*
Insumos, materiales, otros	gl	1,00	1.662.970.398	1.662.970.398
Provisión e instalación de equipo de Báscula Móvil	ud	1,000	844.800.000	844.800.000
Caseta tipo furgon	unidad	1,000	240.000.000	240.000.000
			(E) Total Gs.:	2.747.770.398

(F) Transporte	*D.M.T. (Km)*	*Consumo*	*Costo Unitario (Gs)*	*Costo Total Unitario (Gs)*
			(F) Total Gs.:	0

Costo Directo Total: [D+E+F]	Gs.:	2.749.313.975
Gastos Generales [% s/CDT] (GG)	Gs.:	219.945.118
Beneficios e Impuestos [% s/CDT] (Bel)	Gs.:	54.986.280
Costo Unitario [CDT + G.G. + Bel] (CU)	Gs.:	3.024.245.373
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)	Gs.:	302.424.537
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]	Gs.:	3.326.669.910

CONSTRUCTORA ASUNCIÓN S.A. Y ASOC./32
Arq. José M. Díaz Benza
Representante Legal

Formulario N° 1 - Composición de Precios Unitarios				COMPONENTE D1
	Item: 12,1	Puesto de la Patrulla Caminera		Unidad: Global
Fecha: 11/11/2019	LPI N° 32/2019 DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA OBRAS DE HABILITACION Y MANTENIMIENTO DE LA RUTA N° 9 Y ACCESOS, TRAMO 4: Lote 7. AD REFERÉNDUM AL PGN 2020			

(A) Equipo A Utilizar	Modelo Equipos	Horas de c/Equipo	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
				0
				0
				0
				0
				0
				0
				0
				0
			(A) Total Gs.:	0

(B) Mano de Obra	Cantidad de Trabajadores	Horas de c/Trabajador	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
				0
				0
			(B) Total Gs.:	0
			Costo Horario (A+B) Gs.:	0
(C) Producción del Equipo p/h=				1,0000
(D) Costo Unitario de la Ejecución (A + B) / (C) = (D)			Gs.:	0

(E) Materiales	Unidad	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
Insumos, materiales, construcción		1,000	370.749.619	370.749.619
				0
				0
				0
				0
				0
				0
			(E) Total Gs.:	370.749.619

(F) Transporte	D.M.T. (Km)	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
				0
				0
				0
				0
				0
			(F) Total Gs.:	0

Costo Directo Total: [D+E+F]	Gs.:	370.749.619
Gastos Generales[% s/CDT] (GG)	Gs.:	29.659.970
Beneficios e Impuestos[% s/CDT] (Bel)	Gs.:	7.414.992
Costo Unitario [CDT + G.G. + Bel] (CU)	Gs.:	407.824.581
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)	Gs.:	40.782.458
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]	Gs.:	448.607.039

CONSTRUCTORA ASUNCIÓN S.A. Y ASOC./32
Arq. José M. Díaz Benza
Representante Legal

Formulario N° 1 - Composición de Precios Unitarios				COMPONENTE D1
	Item: 12,2	*Area de Servicios - SSHH y sector comercial*		*Unidad: m2*
Fecha: 11/11/2019	*LPI N° 32/2019 DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA OBRAS DE HABILITACION Y MANTENIMIENTO DE LA RUTA N° 9 Y ACCESOS, TRAMO 4: Lote 7. AD REFERÉNDUM AL PGN 2020*			

(A) Equipo A Utilizar	*Modelo Equipos*	*Horas de c/Equipo*	*Costo Horario (Gs)*	*Costo Total Horario (Gs)*
				0
				0
				0
				0
				0
				0
				0
			(A) Total Gs.:	0

(B) Mano de Obra	*Cantidad de Trabajadores*	*Horas de c/Trabajador*	*Costo Horario (Gs)*	*Costo Total Horario (Gs)*
				0
				0
			(B) Total Gs.:	0
			Costo Horario (A+B) Gs.:	0
(C) Producción del Equipo p/h=				1,0000
(D) Costo Unitario de la Ejecución (A + B) / (C) = (D)			Gs.:	0

(E) Materiales	*Unidad*	*Consumo*	*Costo Unitario (Gs)*	*Costo Total Unitario (Gs)*
Insumos, materiales, construcción		1,000	3.208.410	3.208.410
				0
				0
				0
				0
				0
				0
			(E) Total Gs.:	3.208.410

(F) Transporte	*D.M.T. (Km)*	*Consumo*	*Costo Unitario (Gs)*	*Costo Total Unitario (Gs)*
				0
				0
				0
				0
				0
			(F) Total Gs.:	0

Costo Directo Total: [D+E+F]	Gs.:	3.208.410
Gastos Generales[% s/CDT] (GG)	Gs.:	256.673
Beneficios e Impuestos[% s/CDT] (Bel)	Gs.:	64.168
Costo Unitario [CDT + G.G. + Bel] (CU)	Gs.:	3.529.251
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)	Gs.:	352.925
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]	Gs.:	3.882.176

CONSTRUCTORA ASUNCIÓN S.A. Y ASOC./32
Arq. José M. Díaz Benza
Representante Legal

Formulario N° 1 - Composición de Precios Unitarios — COMPONENTE D1

Fecha: 11/11/2019	Item: 12,3	Puesto de peaje	Unidad: Global
	LPI N° 32/2019 DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA OBRAS DE HABILITACION Y MANTENIMIENTO DE LA RUTA N° 9 Y ACCESOS, TRAMO 4: Lote 7. AD REFERÉNDUM AL PGN 2020		

(A) Equipo A Utilizar	Modelo Equipos	Horas de c/Equipo	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
			(A) Total Gs.:	0

(B) Mano de Obra	Cantidad de Trabajadores	Horas de c/Trabajador	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
				0
				0
			(B) Total Gs.:	0
			Costo Horario (A+B) Gs.:	0
(C) Producción del Equipo p/h=				1,0000
(D) Costo Unitario de la Ejecución (A + B) / (C) = (D)			Gs.:	0

(E) Materiales	Unidad	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
Construccion, materiales y equipos	gl	1,000	6.107.864.577	6.107.864.577
				0
				0
				0
				0
				0
			(E) Total Gs.:	6.107.864.577

(F) Transporte	D.M.T. (Km)	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
				0
				0
				0
				0
				0
				0
				0
				0
				0
			(F) Total Gs.:	0

Costo Directo Total: [D+E+F]	Gs.:	6.107.864.577
Gastos Generales[% s/CDT] (GG)	Gs.:	488.629.166
Beneficios e Impuestos[% s/CDT] (Bel)	Gs.:	122.157.292
Costo Unitario [CDT + G.G. + Bel] (CU)	Gs.:	6.718.651.035
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)	Gs.:	671.865.104
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]	Gs.:	7.390.516.139

CONSTRUCTORA ASUNCIÓN S.A. Y ASOC./32
Arq. José M. Díaz Benza
Representante Legal

Formulario N° 1 - Composición de Precios Unitarios				COMPONENTE D1
	Item: 12,4	*Puesto de pesaje*		*Unidad:* *Global*
Fecha: 11/11/2019	*LPI N° 32/2019 DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA OBRAS DE HABILITACION Y MANTENIMIENTO DE LA RUTA N° 9 Y ACCESOS, TRAMO 4: Lote 7. AD REFERÉNDUM AL PGN 2020*			

(A) Equipo A Utilizar	*Modelo Equipos*	*Horas de c/Equipo*	*Costo Horario (Gs)*	*Costo Total Horario (Gs)*
Pala cargadora	167 HP	1,000	392.815	392.815
Camión regador de agua	150 HP	0,500	139.000	69.500
Motoniveladora	170 HP	1,000	458.959	458.959
Compactador neumático	114 HP	0,700	256.200	179.340
Compactador rodillo liso	128 HP	1,000	257.035	257.035
Herramientas menores		1,000	16.900	16.900
			(A) Total Gs.:	1.374.549

(B) Mano de Obra	*Cantidad de Trabajadores*	*Horas de c/Trabajador*	*Costo Horario (Gs)*	*Costo Total Horario (Gs)*
Oficial	2,00	1,000	23.050	46.100
Ayudante	8,00	1,000	15.366	122.928
				0
				0
			(B) Total Gs.:	169.028
			Costo Horario (A+B) Gs.:	1.543.577
(C) Producción del Equipo p/h=				1,0000
(D) Costo Unitario de la Ejecución (A + B) / (C) = (D)			Gs.:	1.543.577

(E) Materiales	*Unidad*	*Consumo*	*Costo Unitario (Gs)*	*Costo Total Unitario (Gs)*
Insumos, materiales, construcción, equipos	gl	1,00	6.548.488.130	6.548.488.130
			(E) Total Gs.:	6.548.488.130

(F) Transporte	*D.M.T. (Km)*	*Consumo*	*Costo Unitario (Gs)*	*Costo Total Unitario (Gs)*
			(F) Total Gs.:	0

Costo Directo Total: [D+E+F]	Gs.:	6.550.031.707
Gastos Generales [% s/CDT] (GG)	Gs.:	524.002.537
Beneficios e Impuestos [% s/CDT] (Bel)	Gs.:	131.000.634
Costo Unitario [CDT + G.G. + Bel] (CU)	Gs.:	7.205.034.878
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)	Gs.:	720.503.488
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]	Gs.:	7.925.538.366

CONSTRUCTORA ASUNCIÓN S.A. Y ASOC./32
Arq. José M. Díaz Benza
Representante Legal

Formulario N° 1 - Composición de Precios Unitarios				COMPONENTE D1
	Item: 12,5	*Pasarela peatonal*		*Unidad: unidad*
Fecha: 11/11/2019	*LPI N° 32/2019 DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA OBRAS DE HABILITACION Y MANTENIMIENTO DE LA RUTA N° 9 Y ACCESOS, TRAMO 4: Lote 7. AD REFERÉNDUM AL PGN 2020*			

(A) Equipo A Utilizar	*Modelo Equipos*	*Horas de c/Equipo*	*Costo Horario (Gs)*	*Costo Total Horario (Gs)*
				0
				0
				0
				0
				0
				0
				0
			(A) Total Gs.:	0

(B) Mano de Obra	*Cantidad de Trabajadores*	*Horas de c/Trabajador*	*Costo Horario (Gs)*	*Costo Total Horario (Gs)*
				0
				0
			(B) Total Gs.:	0
			Costo Horario (A+B) Gs.:	0
(C) Producción del Equipo p/h=				1,0000
(D) Costo Unitario de la Ejecución (A + B) / (C) = (D)			Gs.:	0

(E) Materiales	*Unidad*	*Consumo*	*Costo Unitario (Gs)*	*Costo Total Unitario (Gs)*
Construcción, insumos, materiales	gl	1,000	1.660.444.116	1.660.444.116
				0
				0
				0
				0
				0
				0
			(E) Total Gs.:	1.660.444.116

(F) Transporte	*D.M.T. (Km)*	*Consumo*	*Costo Unitario (Gs)*	*Costo Total Unitario (Gs)*
				0
				0
				0
				0
				0
			(F) Total Gs.:	0

Costo Directo Total: [D+E+F]	Gs.:	1.660.444.116
Gastos Generales[% s/CDT] (GG)	Gs.:	132.835.529
Beneficios e Impuestos[% s/CDT] (Bel)	Gs.:	33.208.882
Costo Unitario [CDT + G.G. + Bel] (CU)	Gs.:	1.826.488.527
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)	Gs.:	182.648.853
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]	Gs.:	2.009.137.380

CONSTRUCTORA ASUNCIÓN S.A. Y ASOC./32
Arq. José M. Díaz Benza
Representante Legal

Formulario N° 1 - Composición de Precios Unitarios				COMPONENTE D1
	Item: 12,6	*Terraplén*		*Unidad:* *m3*
Fecha: 11/11/2019	*LPI N° 32/2019 DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA OBRAS DE HABILITACION Y MANTENIMIENTO DE LA RUTA N° 9 Y ACCESOS, TRAMO 4: Lote 7. AD REFERÉNDUM AL PGN 2020*			

(A) Equipo A Utilizar	*Modelo Equipos*	*Horas de c/Equipo*	*Costo Horario (Gs)*	*Costo Total Horario (Gs)*
Retroexcavadora	155 HP	1,000	386.921	386.921
Motoniveladora	170 HP	0,700	458.959	321.271
Tractor agrícola con rastra	130 HP	1,000	211.702	211.702
Camión regador de agua	150 HP	1,000	139.000	139.000
Compactador pata de cabra	110 HP	1,000	238.338	238.338
Compactador neumático	114 HP	1,000	256.200	256.200
Herramientas menores		1,000	8.450	8.450
			(A) Total Gs.:	1.561.882

(B) Mano de Obra	*Cantidad de Trabajadores*	*Horas de c/Trabajador*	*Costo Horario (Gs)*	*Costo Total Horario (Gs)*
Oficial	1,00	1,000	23.050	23.050
Ayudante	4,00	1,000	15.366	61.464
			(B) Total Gs.:	84.514
			Costo Horario (A+B) Gs.:	1.646.396
(C) Producción del Equipo p/h=				85,0000
(D) Costo Unitario de la Ejecución (A + B) / (C) = (D)			Gs.:	19.369

(E) Materiales	*Unidad*	*Consumo*	*Costo Unitario (Gs)*	*Costo Total Unitario (Gs)*
Suelo de préstamo	m3	1,300	1.000	1.300
Agua	lt	100,000	11,00	1.100
			(E) Total Gs.:	2.400

(F) Transporte	*D.M.T. (Km)*	*Consumo*	*Costo Unitario (Gs)*	*Costo Total Unitario (Gs)*
Suelo	1,00	1,300	1.800	2.340
Agua	5,00	100,000	5,33	2.667
			(F) Total Gs.:	5.007
Costo Directo Total: [D+E+F]			Gs.:	26.776
Gastos Generales [% s/CDT] (GG)			Gs.:	2.142
Beneficios e Impuestos [% s/CDT] (Bel)			Gs.:	536
Costo Unitario [CDT + G.G. + Bel] (CU)			Gs.:	29.454
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)			Gs.:	2.945
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]			Gs.:	32.399

CONSTRUCTORA ASUNCIÓN S.A. Y ASOC./32
Arq. José M. Díaz Benza
Representante Legal