Anexo 2
Análisis de Costos Unitarios de ítems nuevos incorporados

Formulario de Análisis de Precios Unitarios

CONSORCIO CCI

LPN 66/2019	LOTE N°2	FECHA: 19/06/2020

Item:	Empastado de Taludes				
25	LLAMADO MOPC N° 66/2019 LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL PARA OBRAS DE MEJORAMIENTO EN ZONAS CRITICAS DE CAMINOS EN EL DEPARTAMENTO DE CONCEPCION - ID: 365732. CONTRATO S.G. MINISTRO N° 473/2019.			**UNIDAD:**	Metros cuadrados
A)	Equipos a utilizar	Modelo Equipos	Horas de c/equipo	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
	Herramientas menores		0,50	10.000	5.000
	Camion de apoyo		0,28	100.000	27.840
				A) Total Gs.	32.840
B)	Mano de Obra	Cantidad Personal	Horas de c/personal	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
	Capataz	1	1,00	31.818	31.818
	Oficial	1	1,00	17.045	17.045
	Ayudante	1	1,00	11.364	11.364
				B) Total Gs.	60.227
C)	Producción del Equipo p/h	20,00	Costo Horario (A+B)		93.067
D)	Costo Unitario de la Ejecución (A+B)/C=D			Gs.	4.653
E)	Materiales	Unidad	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
	Pasto en tepes	m2	1,00	3.182	3.182
				E) Total Gs.	3.182
F)	Transporte	DMT km	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
				F) Total Gs.	
Costo Directo Total (D+E+F)					7.835
Gastos Generales GG (% sobre CDT) (GG)			12,07%		946
Beneficios e Impuesto BI (% sobre CDT) (BeI)			9,75%		764
Costo Unitario (CDT+GG+BI) (CU)					9.545
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (IVA)			10,00%		955
COSTO UNITARIO ADOPTADO (CU+IVA)					10.500
SON GUARANÍES DIEZ MIL QUINIENTOS .- 38 (TREINTA Y OCHO)					

CONSORCIO CCI
RUC: 80109205-1

Ing. Civil Jorge M. Villalba R.D.
Resp. de Obras

Formulario de Análisis de Precios Unitarios

CONSORCIO CCI

LPN 66/2019	LOTE N°2	FECHA: 19/06/2020

Item:	Señalizacion Vertical				
26	LLAMADO MOPC N° 66/2019 LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL PARA OBRAS DE MEJORAMIENTO EN ZONAS CRITICAS DE CAMINOS EN EL DEPARTAMENTO DE CONCEPCION - ID: 365732. CONTRATO S.G. MINISTRO N° 473/2019.			**UNIDAD:**	Metros cuadrados
A)	Equipos a utilizar	Modelo Equipos	Horas de c/equipo	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
				A) Total Gs.	
B)	Mano de Obra	Cantidad Personal	Horas de c/personal	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
				B) Total Gs.	
C)	Producción del Equipo p/h	1,00	Costo Horario (A+B)		
D)	Costo Unitario de la Ejecución (A+B)/C=D			Gs.	
E)	Materiales	Unidad	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
	Señalizacion Vertical	m2	1,00	1.045.051	1.045.051
				E) Total Gs.	1.045.051
F)	Transporte	DMT km	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
				F) Total Gs.	
Costo Directo Total (D+E+F)					1.045.051
Gastos Generales GG (% sobre CDT) (GG)			12,07%		126.138
Beneficios e Impuesto BI (% sobre CDT) (BeI)			9,75%		101.892
Costo Unitario (CDT+GG+BI) (CU)					1.273.081
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (IVA)			10,00%		127.308
COSTO UNITARIO ADOPTADO (CU+IVA)					1.400.389
SON GUARANÍES UN MILLÓN CUATROCIENTOS MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y NUEVE					

CONSORCIO CCI
RUC: 80109205-1

37 (TREINTA Y SIETE)

Ing. Civil Jorge M. Villalba R.D.
Director de Obras

Formulario de Análisis de Precios Unitarios

CONSORCIO CCI

LPN 66/2019	LOTE N°2	FECHA: 19/06/2020

Item:	Traslado y/o reparación de cañerías de agua				
27	LLAMADO MOPC N° 66/2019 LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL PARA OBRAS DE MEJORAMIENTO EN ZONAS CRITICAS DE CAMINOS EN EL DEPARTAMENTO DE CONCEPCION - ID: 365732. CONTRATO S.G. MINISTRO N° 473/2019.			**UNIDAD:**	m
A)	Equipos a utilizar	Modelo Equipos	Horas de c/equipo	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
	Herramientas menores		1,00	10.000	10.000
	Retroexcavadora Cargadora		1,00	227.273	227.273
	Compactador Tipo Sapito		1,00	50.000	50.000
				A) Total Gs.	287.273
B)	Mano de Obra	Cantidad Personal	Horas de c/personal	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
	Ayudante	2	1,00	11.364	22.728
	Oficial	1	1,00	17.045	17.045
				B) Total Gs.	39.773
C)	Producción del Equipo p/h	7,962	Costo Horario (A+B)		327.046
D)	Costo Unitario de la Ejecución (A+B)/C=D			Gs.	41.078
E)	Materiales	Unidad	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
	Caños de diametro a definir. Inc acceso	ml	1,00	22.727	22.727
				E) Total Gs.	22.727
F)	Transporte	DMT km	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
				F) Total Gs.	
Costo Directo Total (D+E+F)					63.805
Gastos Generales GG (% sobre CDT) (GG)			12,07%		7.701
Beneficios e Impuesto BI (% sobre CDT) (BeI)			9,75%		6.221
Costo Unitario (CDT+GG+BI) (CU)					77.727
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (IVA)			10,00%		7.773
COSTO UNITARIO ADOPTADO (CU+IVA)					85.500
SON GUARANÍES OCHENTA Y CINCO MIL QUINIENTOS .- 36 (TREINTA Y SEIS)					

CONSORCIO CCI
RUC: 80109205-1

Ing. Civil Jorge M. Villalba R.D.
Fiscal de Obras

Formulario de Análisis de Precios Unitarios

CONSORCIO CCI

LPN 66/2019	LOTE N°2	FECHA: 19/06/2020

Item:	Cordon Simple de Hormigon Armado				
28	LLAMADO MOPC N° 66/2019 LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL PARA OBRAS DE MEJORAMIENTO EN ZONAS CRITICAS DE CAMINOS EN EL DEPARTAMENTO DE CONCEPCION - ID: 365732. CONTRATO S.G. MINISTRO N° 473/2019.			**UNIDAD:**	Metros Lineales
A)	Equipos a utilizar	Modelo Equipos	Horas de c/equipo	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
	Herramientas menores		1,00	10.000	10.000
	Camion de apoyo		1,00	100.000	100.000
				A) Total Gs.	110.000
B)	Mano de Obra	Cantidad Personal	Horas de c/personal	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
	Capataz	1	1,00	31.818	31.818
	Oficial	2	1,00	17.045	34.090
	Ayudante	4	1,00	11.364	45.456
				B) Total Gs.	111.364
C)	Producción del Equipo p/h	15,00	Costo Horario (A+B)		221.364
D)	Costo Unitario de la Ejecución (A+B)/C=D			Gs.	14.758
E)	Materiales	Unidad	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
	Cordon de hormigon	ml	1,00	24.252	24.252
				E) Total Gs.	24.252
F)	Transporte	DMT km	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
				F) Total Gs.	
Costo Directo Total (D+E+F)					39.010
Gastos Generales GG (% sobre CDT) (GG)			12,07%		4.709
Beneficios e Impuesto BI (% sobre CDT) (BeI)			9,75%		3.803
Costo Unitario (CDT+GG+BI) (CU)					47.522
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (IVA)			10,00%		4.752
COSTO UNITARIO ADOPTADO (CU+IVA)					52.274
SON GUARANÍES CINCUENTA Y DOS MIL DOSCIENTOS SETENTA Y CUATRO - 35 (TREINTA Y CINCO)					

CONSORCIO CCI
RUC: 80109205-1

Ing. Civil Jorge M. Villalba R.D.
Resp. de Obras

Formulario de Análisis de Precios Unitarios

CONSORCIO CCI

LPN 66/2019	LOTE N°2	FECHA: 19/06/2020

Item:	Regularizacion de base de asiento				
29	LLAMADO MOPC N° 66/2019 LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL PARA OBRAS DE MEJORAMIENTO EN ZONAS CRITICAS DE CAMINOS EN EL DEPARTAMENTO DE CONCEPCION - ID: 365732. CONTRATO S.G. MINISTRO N° 473/2019.			**UNIDAD:**	Metros cúbicos
A)	Equipos a utilizar	Modelo Equipos	Horas de c/equipo	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
	Herramientas menores		1,00	10.000	10.000
	Motoniveladora		1,00	350.000	350.000
	Excavadora Hidráulica		1,00	363.636	363.636
	Compactador Liso		1,00	272.727	272.727
	Compactador Pata de Cabra		1,00	272.727	272.727
	Camión Regador de Agua		1,00	136.364	136.364
				A) Total Gs.	1.405.454
B)	Mano de Obra	Cantidad Personal	Horas de c/personal	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
	Capataz	1	1,00	31.818	31.818
	Oficial	2	1,00	17.045	34.090
	Ayudante	4	1,00	11.364	45.456
				B) Total Gs.	111.364
C)	Producción del Equipo p/h	60,00	Costo Horario (A+B)		1.516.818
D)	Costo Unitario de la Ejecución (A+B)/C=D			Gs.	25.280
E)	Materiales	Unidad	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
	Material ripio	m3	1,00	2.500	2.500
				E) Total Gs.	2.500
F)	Transporte	DMT km	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
	Flete de material Ripio	5	1,40	500	3.500
				F) Total Gs.	3.500
Costo Directo Total (D+E+F)					31.280
Gastos Generales GG (% sobre CDT) (GG)			12,07%		3.775
Beneficios e Impuesto BI (% sobre CDT) (BeI)			9,75%		3.050
Costo Unitario (CDT+GG+BI) (CU)					38.105
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (IVA)			10,00%		3.811
COSTO UNITARIO ADOPTADO (CU+IVA)					41.916

SON GUARANÍES CUARENTA Y UN MIL NOVECIENTOS DIEZ Y SEIS.- 34 (TREINTA Y CUATRO)

CONSORCIO CCI
RUC: 80109205-1

Ing. Civil Jorge M. Villalba R.D.
Director de Obras

Formulario de Análisis de Precios Unitarios

CONSORCIO CCI

LPN 66/2019	LOTE N°2	FECHA: 19/06/2020

Item:	Bcse Granular Estabilizada CBR=>100%				
11	LLAMADO MOPC N° 66/2019 LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL PARA OBRAS DE MEJORAMIENTO EN ZONAS CRITICAS DE CAMINOS EN EL DEPARTAMENTO DE CONCEPCION - ID: 365732. CONTRATO S.G. MINISTRO N° 473/2019.			**UNIDAD:**	Metros cúbicos
A)	Equipos a utilizar	Modelo Equipos	Horas de c/equipo	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
	Motobomba		1,00	45.455	45.455
	Pclacargadora		1,00	272.727	272.727
	Compactador Liso		1,00	272.727	272.727
	Compactador Neumatico		1,00	272.727	272.727
	Motoniveladora		1,00	350.000	350.000
	Camión Regador de Agua		1,00	136.364	136.364
				A) Total Gs.	1.350.000
B)	Mano de Obra	Cantidad Personal	Horas de c/personal	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
	Capataz	1	1,00	31.818	31.818
	Oficial	2	1,00	17.045	34.090
	Ayudante	4	1,00	11.364	45.456
				B) Total Gs.	111.364
C)	Producción del Equipo p/h	60,00		Costo Horario (A+B)	1.461.364
D)	Costo Unitario de la Ejecución (A+B)/C=D			Gs.	24.356
E)	Materiales	Unidad	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
	Triturada IV	tn	2,07	55.000	113.850
	Arena lavada	m3	0,15	20.909	3.123
				E) Total Gs.	116.973
F)	Transporte	DMT km	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
	Flete de Triturada	184	2,07	450	171.396
	Flete de arena lavada	87	0,23	450	9.005
				F) Total Gs.	180.401
Costo Directo Total (D+E+F)					321.730
Gastos Generales GG (% sobre CDT) (GG)			12,07%		38.833
Beneficios e Impuesto BI (% sobre CDT) (BeI)			9,75%		31.369
Costo Unitario (CDT+GG+BI) (CU)					391.932
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (IVA)			10,00%		39.193
COSTO UNITARIO ADOPTADO (CU+IVA)					431.125
SON GUARANÍES CUATROCIENTOS TREINTA Y UN MIL CIENTO VEINTE Y CINCO					

CONSORCIO CCI
RUC: 80109205-1

33 (TREINTA Y TRES)

Ing. Civil Jorge M. Villalba R.D.

Formulario de Análisis de Precios Unitarios

CONSORCIO CCI

LPN 66/2019	LOTE N°2	FECHA: 19/06/2020

Item:	Imprimación Asfáltica				
15	LLAMADO MOPC N° 66/2019 LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL PARA OBRAS DE MEJORAMIENTO EN ZONAS CRITICAS DE CAMINOS EN EL DEPARTAMENTO DE CONCEPCION - ID: 365732. CONTRATO S.G. MINISTRO N° 473/2019.			**UNIDAD:**	m2
A)	Equipos a utilizar	Modelo Equipos	Horas de c/equipo	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
	Camión Regador de Asfalto		1,00	181.818	181.818
	Compresor de aire		1,00	181.818	181.818
	Herramientas menores		1,00	10.000	10.000
				A) Total Gs.	373.636
B)	Mano de Obra	Cantidad Personal	Horas de c/personal	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
	Capataz	1	1,00	31.818	31.818
	Oficial	1	1,00	17.045	17.045
	Ayudante	2	1,00	11.364	22.728
				B) Total Gs.	71.591
C)	Producción del Equipo p/h	420,00	Costo Horario (A+B)		445.227
D)	Costo Unitario de la Ejecución (A+B)/C=D			Gs.	1.060
E)	Materiales	Unidad	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
	Material para imprimacion asfaltica	lt	1,10	6.578	7.236
				E) Total Gs.	7.236
F)	Transporte	DMT km	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
				F) Total Gs.	
Costo Directo Total (D+E+F)					8.296
Gastos Generales GG (% sobre CDT) (GG)			12,07%		1.001
Beneficios e Impuesto BI (% sobre CDT) (BeI)			9,75%		809
Costo Unitario (CDT+GG+BI) (CU)					10.106
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (IVA)			10,00%		1.011
COSTO UNITARIO ADOPTADO (CU+IVA)					11.117
SON GUARANÍES ONCE MIL CIENTO DIEZ Y SIETE .-					

32 (TREINTA Y DOS)

CONSORCIO CCI
RUC: 80109205-1

Ing. Civil Jorge M. Villalba R.D.
Director de Obras

Formulario de Análisis de Precios Unitarios

CONSORCIO CCI

	LPN 66/2019	LOTE N°2		FECHA: 19/06/2020	
Item:	Tratamiento Superficial triple en Calzada				
16	LLAMADO MOPC N° 66/2019 LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL PARA OBRAS DE MEJORAMIENTO EN ZONAS CRITICAS DE CAMINOS EN EL DEPARTAMENTO DE CONCEPCION - ID: 365732. CONTRATO S.G. MINISTRO N° 473/2019.			**UNIDAD:**	m2
A)	Equipos a utilizar	Modelo Equipos	Horas de c/equipo	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
	Camión Regador de Asfalto		1,00	181.818	181.818
	Compresor de aire		1,00	181.818	181.818
	Herramientas menores		1,00	10.000	10.000
	Compactador Liso		1,00	272.727	272.727
	Compactador Neumatico		1,00	272.727	272.727
	Distribuidora de Agregados		1,00	318.182	318.182
	Camión Regador de Agua		1,00	136.364	136.364
				A) Total Gs.	1.373.636
B)	Mano de Obra	Cantidad Personal	Horas de c/personal	Costo Horario (Gs)	Costo Total Horario (Gs)
	Capataz	1	1,00	31.818	31.818
	Oficial	1	1,00	17.045	17.045
	Ayudante	3	1,00	11.364	34.092
				B) Total Gs.	82.955
C)	Producción del Equipo p/h	210,00	Costo Horario (A+B)		1.456.591
D)	Costo Unitario de la Ejecución (A+B)/C=D			Gs.	6.936
E)	Materiales	Unidad	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
	Emulsion bituminosa	lt	2,60	4.194	10.904
	Triturada IV	tn	0,03	55.000	1.650
				E) Total Gs.	12.554
F)	Transporte	DMT km	Consumo	Costo Unitario (Gs)	Costo Total Unitario (Gs)
	Flete de Triturada	184	0,03	450	2.484
				F) Total Gs.	2.484
Costo Directo Total (D+E+F)					21.974
Gastos Generales GG (% sobre CDT) (GG)			12,07%		2.652
Beneficios e Impuesto BI (% sobre CDT) (BeI)			9,75%		2.142
Costo Unitario (CDT+GG+BI) (CU)					26.768
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (IVA)			10,00%		2.677
COSTO UNITARIO ADOPTADO (CU+IVA)					29.445
SON GUARANÍES VEINTE Y NUEVE MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y CINCO .-					

31 (TREINTA Y UNO)

CONSORCIO CCI
RUC: 80109205-1

Ing. Civil Jorge M. Villalba R.D.
Director de Obras

Anexo 3
Especificaciones Técnicas Ítems Nuevos