ANEXO 2

ANALISIS UNITARIO DE PRECIOS DE NUEVOS RUBROS

Formulario Nº 1: Análisis de Precios Unitarios

Fecha: 04/06/2020	Item:	Provisión y colocación de vidrio :emplado fijo de 8 mm Incolor , con perfilería de aluminio color blanco.Medidas:1 50 x 1,00

			UNIDAD:	un
A) Equipo a Utilizar	Modelo de 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.
Oficial	1,0	4,14980	17.372	72.090
Ayudante	2,0	4,14980	15.003	124.519
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
			B) Total Gs	196.609

C) Producción del equipo p/h =	1,00	/hr	Costo Horario (A+B):	196.609
D) Costo Unitario de la Ejecución (A+B)/(C) = (D)			Gs	196.609

E) Materiales	Unidad	Consumo	COSTO UNITARIO Gs	COSTO TOTAL UNITARIO GS.
Paño fijo de vidrio templado fijo de 8 mm Incolor , con perfilería de aluminio color blanco.Medidas:1,50 x 1,00	Unidad	1,00000	786.436	786.436
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
			E) Total Gs	786.436

F) Transporte	D.M.T. (Km)	Consumo	COSTO UNITARIO Gs	COSTO TOTAL UNITARIO GS.
				-
				-
				-
				-
				-
			F) Total Gs	-

Costo Directo Total: [D + E + F]	Gs	983.045
Gastos Generales [% s/ (CDT)] (GG)	Gs	326.119
Beneficios e Impuestos [% s/ (CDT)] (Bel)	Gs	68.813
Costo Unitario [CDT + G.G. + Bel] (CU)	Gs	1.377.977
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (IVA)	Gs	137.798
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]		**1.515.775**

Observación:

IMPLENIA CONSTRUCTORA Ing. Diego Bentel DIRECTOR

Arq. Ricardo A. Riego Volpe Fiscal de Obra

Sara Blanco Representante Legal

Formulario Nº 1: Análisis de Precios Unitarios

Fecha: 04/06/2020	Item:	Provisión y colocación de vidrio templado fijo de 8 mm Incolor , con perfilería de aluminio color blanco,Medidas:0,95 x 0,90 - Pasa Voz (Incluye desmonte)		
			UNIDAD:	un

A) Equipo a Utilizar	Modelo de 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.
Oficial	1,0	3,91509	17.372	68.013
Ayudante	1,0	3,91509	15.003	58.738
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
			B) Total Gs	126.751

C) Producción del equipo p/h =	1,00	/hr	Costo Horario (A+B):	126.751
D) Costo Unitario de la Ejecución (A+B)/(C) = (D)			Gs	126.751

E) Materiales	Unidad	Consumo	COSTO UNITARIO Gs	COSTO TOTAL UNITARIO GS.
Paño fijo de vidrio templado fijo de 8 mm Incolor , con perfilería de aluminio color blanco,Medidas:0,95 x 0,90 con Pasa Voz	Unidad	1,00000	295.752	295.752
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
			E) Total Gs	295.752

F) Transporte	D.M.T. (Km)	Consumo	COSTO UNITARIO Gs	COSTO TOTAL UNITARIO GS.
				-
				-
				-
				-
				-
			F) Total Gs	-

Costo Directo Total: [D + E + F]	Gs	422.503
Gastos Generales [% s/ (CDT)] (GG)	Gs	140.163
Beneficios e Impuestos [% s/ (CDT)] (Bel)	Gs	29.575
Costo Unitario [CDT + G.G. + Bel] (CU)	Gs	592.241
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (IVA)	Gs	59.224
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]		**651.465**

Observación:

IMPLENIA CONSTRUCTORA Ing. Diego Bentel
DIRECTOR

Arq. Ricardo A. Riego Volpe
Fiscal de Obra

Sara Blanco
Representante Legal

Formulario Nº 1: Análisis de Precios Unitarios

Fecha: 04/06/2020	Item:	Pintura epoxi autonivelante en pabellones, médicos y pasillos.(Incluye: preparación de la superficie a través de un escarificado mecánico, aspirado total de la base, aplicación de imprimación epoxica y pintura epóxica),		
			UNIDAD:	m2

A) Equipo a Utilizar	Modelo de 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.
Oficial	1,0	0,37972	17.372	6.597
Ayudante	2,0	0,37972	15.003	11.394
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
			B) Total Gs	17.991

C) Producción del equipo p/h =	1,00 /hr	Costo Horario (A+B):	17.991
D) Costo Unitario de la Ejecución (A+B)/(C) = (D)		Gs	17.991

E) Materiales	Unidad	Consumo	COSTO UNITARIO Gs	COSTO TOTAL UNITARIO GS.
Pintura de dos componentes, a base de resina epoxi y endurecedor, acabado satinado, aplicada con brocha, rodillo o pistola.	kg	0,61000	69.805	42.581
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
			E) Total Gs	42.581

F) Transporte	D.M.T. (Km)	Consumo	COSTO UNITARIO Gs	COSTO TOTAL UNITARIO GS.
				-
				-
				-
				-
				-
			F) Total Gs	-

Costo Directo Total: [D + E + F]	Gs	60.572
Gastos Generales [% s/ (CDT)] (GG)	Gs	20.094
Beneficios e Impuestos [% s/ (CDT)] (Bel)	Gs	4.240
Costo Unitario [CDT + G.G. + Bel] (CU)	Gs	84.906
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (IVA)	Gs	8.491
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]		**93.397**

Observación:

IMPLENIA CONSTRUCTORA
Ing. Diego Bentel
DIRECTOR

Arq. Ricardo A. Riego Volpe
Fiscal de Obra

Sara Blanco
Representante Legal

Formulario Nº 1: Análisis de Precios Unitarios

Fecha: 04/06/2020	Item:	Zócalo sanitario de PVC ancho 10cm		
			UNIDAD:	m

A) Equipo a Utilizar	Modelo de 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.
Oficial	1,0	0,14775	17.372	2.567
Ayudante	2,0	0,14775	15.003	4.433
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
			B) Total Gs	7.000

C) Producción del equipo p/h =	1,00	/hr	Costo Horario (A+B):	7.000
D) Costo Unitario de la Ejecución (A+B)/(C) = (D)			Gs	7.000

E) Materiales	Unidad	Consumo	COSTO UNITARIO Gs	COSTO TOTAL UNITARIO GS.
Zocalo sanitario de PVC	m	1,00000	52.787	52.787
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
			E) Total Gs	52.787

F) Transporte	D.M.T. (Km)	Consumo	COSTO UNITARIO Gs	COSTO TOTAL UNITARIO GS.
				-
				-
				-
				-
				-
			F) Total Gs	-

Costo Directo Total: [D + E + F]	Gs	59.787
Gastos Generales [% s/ (CDT)] (GG)	Gs	19.834
Beneficios e Impuestos [% s/ (CDT)] (Bel)	Gs	4.185
Costo Unitario [CDT + G.G. + Bel] (CU)	Gs	83.806
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (IVA)	Gs	8.381
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]		**92.187**

Observación:

IMPLENIA CONSTRUCTORA
Ing. Diego Bentel
DIRECTOR

Arq. Ricardo A. Riego Volpe
Fiscal de Obra

Sara Blanco
Representante Legal

Formulario Nº 1: Análisis de Precios Unitarios

Fecha: 04/06/2020	Item:	Fabricación de estructura con caños de 40x80mm y 60x80mm, incluyendo babetas de chapa y pintura y montaje de paneles de techo y pared		
			UNIDAD:	m2

A) Equipo a Utilizar	Modelo de 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.
Oficial	1,0	0,71917	17.372	12.493
Ayudante	2,0	0,71917	15.003	21.579
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
			B) Total Gs	34.072

C) Producción del equipo p/h =	1,00 /hr	Costo Horario (A+B):	34.072
D) Costo Unitario de la Ejecución (A+B)/(C) = (D)		Gs	34.072

E) Materiales	Unidad	Consumo	COSTO UNITARIO Gs	COSTO TOTAL UNITARIO GS.
Estructura con caños de 40x80mm y 60x80mm	m2	1,00000	64.505	64.505
Pintura sintética	m2	1,00000	15.000	15.000
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
			E) Total Gs	79.505

F) Transporte	D.M.T. (Km)	Consumo	COSTO UNITARIO Gs	COSTO TOTAL UNITARIO GS.
				-
				-
				-
				-
				-
			F) Total Gs	-

Costo Directo Total: [D + E + F]	Gs	113.577
Gastos Generales [% s/ (CDT)] (GG)	Gs	37.678
Beneficios e Impuestos [% s/ (CDT)] (Bel)	Gs	7.950
Costo Unitario [CDT + G.G. + Bel] (CU)	Gs	159.205
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (IVA)	Gs	15.921
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]		**175.126**

Observación:

IMPLENIA CONSTRUCTORA
Ing. Diego Bentel
DIRECTOR

Arq. Ricardo A. Riego Volpe
Fiscal de Obra

Sara Blanco
Representante Legal

Formulario Nº 1: Análisis de Precios Unitarios

Fecha: 04/06/2020	Item:	Puerta metalica de 0,95x2,15 con marco		
			UNIDAD:	un

A) Equipo a Utilizar	Modelo de 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.
Oficial	1,0	1,67806	17.372	29.151
Ayudante	2,0	1,67806	15.003	50.352
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
			B) Total Gs	79.503

C) Producción del equipo p/h =	1,00	/hr	Costo Horario (A+B):	79.503
D) Costo Unitario de la Ejecución (A+B)/(C) = (D)			Gs	79.503

E) Materiales	Unidad	Consumo	COSTO UNITARIO Gs	COSTO TOTAL UNITARIO GS.
Puerta metalica de 0,95x2,15 con marco	Unidad	1,00000	127.649	127.649
Herrajes	Unidad	1,00000	5.000	5.000
Pintura sintética	m2	1,00000	15.000	15.000
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
			E) Total Gs	147.649

F) Transporte	D.M.T. (Km)	Consumo	COSTO UNITARIO Gs	COSTO TOTAL UNITARIO GS.
				-
				-
				-
				-
				-
			F) Total Gs	-

Costo Directo Total: [D + E + F]	Gs	227.152
Gastos Generales [% s/ (CDT)] (GG)	Gs	75.356
Beneficios e Impuestos [% s/ (CDT)] (Bel)	Gs	15.901
Costo Unitario [CDT + G.G. + Bel] (CU)	Gs	318.409
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (IVA)	Gs	31.841
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]		**350.250**

Observación:

IMPLENIA CONSTRUCTORA
Ing. Diego Bentel
DIRECTOR

Eduardo A. Riego Volpe
Fiscal de Obra

Sara Blanco
Representante Legal

Formulario Nº 1: Análisis de Precios Unitarios

Fecha: 04/06/2020	Item:	Ventana metálica tipo persiana de 40x40cm		
			UNIDAD:	un

A) Equipo a Utilizar	Modelo de 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.
Oficial	1,0	1,14108	17.372	19.823
Ayudante	2,0	1,14108	15.003	34.239
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
			B) Total Gs	54.062

C) Producción del equipo p/h =	1,00	/hr	Costo Horario (A+B):	54.062
D) Costo Unitario de la Ejecución (A+B)/(C) = (D)			Gs	54.062

E) Materiales	Unidad	Consumo	COSTO UNITARIO Gs	COSTO TOTAL UNITARIO GS.
Ventana metálica tipo persiana de 40x40cm	Unidad	1,00000	85.401	85.401
Pintura sintética	m2	1,00000	15.000	15.000
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
			E) Total Gs	100.401

F) Transporte	D.M.T. (Km)	Consumo	COSTO UNITARIO Gs	COSTO TOTAL UNITARIO GS.
				-
				-
				-
				-
				-
			F) Total Gs	-

Costo Directo Total: [D + E + F]	Gs	154.463
Gastos Generales [% s/ (CDT)] (GG)	Gs	51.242
Beneficios e Impuestos [% s/ (CDT)] (Bel)	Gs	10.812
Costo Unitario [CDT + G.G. + Bel] (CU)	Gs	216.517
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (IVA)	Gs	21.652
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]		**238.169**

Observación:

IMPLENIA CONSTRUCTORA
Ing. Diego Bentel
DIRECTOR

Arq. Ricardo A. Riego Volpe
Fiscal de Obra

Sara Blanco
Representante Legal

Formulario Nº 1: Análisis de Precios Unitarios

Fecha: 04/06/2020	Item:	Provisión y colocación de canaleta alero		
			UNIDAD:	m

A) Equipo a Utilizar	Modelo de 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.
Oficial	1,0	0,36917	17.372	6.413
Ayudante	2,0	0,36917	15.003	11.077
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
			B) Total Gs	17.490

C) Producción del equipo p/h =	1,00	/hr	Costo Horario (A+B):	17.490
D) Costo Unitario de la Ejecución (A+B)/(C) = (D)			Gs	17.490

E) Materiales	Unidad	Consumo	COSTO UNITARIO Gs	COSTO TOTAL UNITARIO GS.
Canaleta metálica	m	1,00000	27.483	27.483
Pintura sintética	m	1,00000	5.000	5.000
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
			E) Total Gs	32.483

F) Transporte	D.M.T. (Km)	Consumo	COSTO UNITARIO Gs	COSTO TOTAL UNITARIO GS.
				-
				-
				-
				-
				-
			F) Total Gs	-

Costo Directo Total: [D + E + F]	Gs	49.973
Gastos Generales [% s/ (CDT)] (GG)	Gs	16.578
Beneficios e Impuestos [% s/ (CDT)] (Bel)	Gs	3.498
Costo Unitario [CDT + G.G. + Bel] (CU)	Gs	70.049
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (IVA)	Gs	7.005
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]		**77.054**

Observación:

IMPLENIA CONSTRUCTORA
Ing. Diego Bentel
DIRECTOR

Arq. Ricardo A. Riego Volpe
Fiscal de Obra

Sara Blanco
Representante Legal

Formulario Nº 1: Análisis de Precios Unitarios

Fecha: 04/06/2020	Item:	Platea de H° 15 cm		
			UNIDAD:	m2

A) Equipo a Utilizar	Modelo de 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.
Oficial	1,0	1,42551	17.372	24.764
Ayudante	2,0	1,42548	15.003	42.773
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
			B) Total Gs	67.537

C) Producción del equipo p/h =	1,00	/hr	Costo Horario (A+B):	67.537
D) Costo Unitario de la Ejecución (A+B)/(C) = (D)			Gs	67.537

E) Materiales	Unidad	Consumo	COSTO UNITARIO Gs	COSTO TOTAL UNITARIO GS.
Hormigon Elaborado	m3	0,16500	720.000	118.800
Varilla conformada	kg	5,00000	4.800	24.000
Aislapol	m2	1,00000	6.000	6.000
Alambre de atar	kg	0,40000	8.500	3.400
Endurecedor superficial	kg	2,00000	4.200	8.400
Poliuretanto para junta	ml	100,00000	108	10.800
Limitador de profundidad	ml	0,33500	2.000	670
				-
				-
				-
				-
				-
			E) Total Gs	172.070

F) Transporte	D.M.T. (Km)	Consumo	COSTO UNITARIO Gs	COSTO TOTAL UNITARIO GS.
				-
				-
				-
				-
				-
			F) Total Gs	-

Costo Directo Total: [D + E + F]	Gs	239.607
Gastos Generales [% s/ (CDT)] (GG)	Gs	79.488
Beneficios e Impuestos [% s/ (CDT)] (Bel)	Gs	16.773
Costo Unitario [CDT + G.G. + Bel] (CU)	Gs	335.868
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (IVA)	Gs	33.587
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]		**369.455**

Observación:

IMPLENIA CONSTRUCTORA
Ing. Diego Bentel
DIRECTOR

Arq. Ricardo A. Riego Volpe
Fiscal de Obra

Sara Blanco
Representante Legal

Formulario Nº 1: Análisis de Precios Unitarios

Fecha: 04/06/2020	Item:	Desagüe pluvial con tubos perforados y tubos de pvc enterrados		
			UNIDAD:	gl

A) Equipo a Utilizar	Modelo de 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.
Oficial	2,0	124,83798	17.372	4.337.371
Ayudante	4,0	124,83798	15.003	7.491.777
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
			B) Total Gs	11.829.148

C) Producción del equipo p/h =	1,00	/hr	Costo Horario (A+B):	11.829.148
D) Costo Unitario de la Ejecución (A+B)/(C) = (D)			Gs	11.829.148

E) Materiales	Unidad	Consumo	COSTO UNITARIO Gs	COSTO TOTAL UNITARIO GS.
Tubería PVC Desagüe Ø 150 mm.	m	112,00000	61.800	6.921.600
Tubería PVC Desagüe Ø 100 mm.	m	32,00000	39.600	1.267.200
Tubería para Drenaje PVC Perforada Ø 100 mm. Bajo Tierra, Envuelta con Bidim Geotextil y Colocación de Piedra Triturada 4ta.	m	196,00000	54.000	10.584.000
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
			E) Total Gs	18.772.800

F) Transporte	D.M.T. (Km)	Consumo	COSTO UNITARIO Gs	COSTO TOTAL UNITARIO GS.
				-
				-
				-
				-
				-
			F) Total Gs	-

Costo Directo Total: [D + E + F]	Gs	30.601.948
Gastos Generales [% s/ (CDT)] (GG)	Gs	10.151.989
Beneficios e Impuestos [% s/ (CDT)] (Bel)	Gs	2.142.136
Costo Unitario [CDT + G.G. + Bel] (CU)	Gs	42.896.073
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (IVA)	Gs	4.289.607
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]		**47.185.680**

Observación:

IMPLENIA CONSTRUCTORA
Ing. Diego Bentel
DIRECTOR

Sara Blanco
Representante Legal

Arq. Ricardo A. Riego Volpe
Fiscal de Obra

Formulario Nº 1: Análisis de Precios Unitarios

Fecha: 04/06/2020	Item:	Ventana de vidrio templado de 8mnm 1,15X1,00 m		
			UNIDAD:	un

A) Equipo a Utilizar	Modelo de 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.
Oficial	1,0	3,63196	17.372	63.094
Ayudante	1,0	3,63196	15.003	54.490
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
			B) Total Gs	117.584

C) Producción del equipo p/h =	1,00	/hr	Costo Horario (A+B):	117.584
D) Costo Unitario de la Ejecución (A+B)/(C) = (D)			Gs	117.584

E) Materiales	Unidad	Consumo	COSTO UNITARIO Gs	COSTO TOTAL UNITARIO GS.
Ventana de vidrio templado de 8mnm 1,15X1,00 m	Unidad	1,00000	470.339	470.339
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
			E) Total Gs	470.339

F) Transporte	D.M.T. (Km)	Consumo	COSTO UNITARIO Gs	COSTO TOTAL UNITARIO GS.
				-
				-
				-
				-
				-
			F) Total Gs	-

Costo Directo Total: [D + E + F]	Gs	587.923
Gastos Generales [% s/ (CDT)] (GG)	Gs	195.039
Beneficios e Impuestos [% s/ (CDT)] (Bel)	Gs	41.155
Costo Unitario [CDT + G.G. + Bel] (CU)	Gs	824.117
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (IVA)	Gs	82.412
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]		**906.529**

Observación:

IMPLENIA CONSTRUCTORA
Ing. Diego Bentel
DIRECTOR

Sara Blanco
Representante Legal

Ricardo A. Riego V.
Fiscal de Obra

Formulario Nº 1: Análisis de Precios Unitarios

Fecha: 04/06/2020	Item:	Cerco perimetral tipo TEK h = 1,20 m para protección de ductos		
			UNIDAD:	m

A) Equipo a Utilizar	Modelo de 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.
Oficial	1,0	2,49992	17.372	43.429
Ayudante	2,0	2,49992	15.003	75.012
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
			B) Total Gs	118.441

C) Producción del equipo p/h =	1,00	/hr	Costo Horario (A+B):	118.441
D) Costo Unitario de la Ejecución (A+B)/(C) = (D)			Gs	118.441

E) Materiales	Unidad	Consumo	COSTO UNITARIO Gs	COSTO TOTAL UNITARIO GS.
Módulos de rejas 2,40x1,53 m	Unidad	0,41667	351.498	146.458
Poste h = 1,63 m	Unidad	0,41667	136.694	56.956
Base de hormigón	Unidad	0,41667	175.076	72.948
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
			E) Total Gs	276.362

F) Transporte	D.M.T. (Km)	Consumo	COSTO UNITARIO Gs	COSTO TOTAL UNITARIO GS.
				-
				-
				-
				-
				-
			F) Total Gs	-

Costo Directo Total: [D + E + F]	Gs	394.803
Gastos Generales [% s/ (CDT)] (GG)	Gs	130.973
Beneficios e Impuestos [% s/ (CDT)] (Bel)	Gs	27.636
Costo Unitario [CDT + G.G. + Bel] (CU)	Gs	553.412
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (IVA)	Gs	55.341
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]		**608.753**

Observación:

IMPLENIA CONSTRUCTORA
Ing. Diego Bentel
DIRECTOR

Sara Blanco
Representante Legal

Arq. Eduardo A. Riego Volpe
Fiscal de Obra

Formulario Nº 1: Análisis de Precios Unitarios

Fecha: 04/06/2020	Item:	Cerco perimetral tipo TEK h = 2,00 m para protección de equipos de AA y cierre perimetral		
			UNIDAD:	m

A) Equipo a Utilizar	Modelo de 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.
Oficial	1,0	3,49492	17.372	60.714
Ayudante	2,0	3,49492	15.003	104.869
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
			B) Total Gs	165.583
C) Producción del equipo p/h =	1,00	/hr	Costo Horario (A+B):	165.583
D) Costo Unitario de la Ejecución (A+B)/(C) = (D)			Gs	165.583

E) Materiales	Unidad	Consumo	COSTO UNITARIO Gs	COSTO TOTAL UNITARIO GS.
Módulos de rejas 2,40x2,03 m	Unidad	0,41667	517.895	215.790
Poste h = 2,13 m	Unidad	0,41667	201.891	84.121
Base de hormigón	Unidad	0,41667	207.477	86.449
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
			E) Total Gs	386.360

F) Transporte	D.M.T. (Km)	Consumo	COSTO UNITARIO Gs	COSTO TOTAL UNITARIO GS.
				-
				-
				-
				-
				-
			F) Total Gs	-

Costo Directo Total: [D + E + F]	Gs	551.943
Gastos Generales [% s/ (CDT)] (GG)	Gs	183.103
Beneficios e Impuestos [% s/ (CDT)] (Bel)	Gs	38.636
Costo Unitario [CDT + G.G. + Bel] (CU)	Gs	773.682
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (IVA)	Gs	77.368
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]		**851.050**

Observación:

IMPLENIA CONSTRUCTORA
Ing. Diego Bentel
DIRECTOR

Arq. Ricardo A. Riego Volpe
Fiscal de Obra

Sara Blanco
Representante Legal

Formulario Nº 1: Análisis de Precios Unitarios

Fecha: 04/06/2020	Item:	Desmonte de vidrios existentes		
			UNIDAD:	un

A) Equipo a Utilizar	Modelo de 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.
Oficial	1,0	1,54358	17.372	26.815
Ayudante	1,0	1,54358	15.003	23.158
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
			B) Total Gs	49.973

C) Producción del equipo p/h =	1,00	/hr	Costo Horario (A+B):	49.973
D) Costo Unitario de la Ejecución (A+B)/(C) = (D)			Gs	49.973

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.
				-
				-
				-
				-
				-
			F) Total Gs	-

Costo Directo Total: [D + E + F]	Gs	49.973
Gastos Generales [% s/ (CDT)] (GG)	Gs	16.578
Beneficios e Impuestos [% s/ (CDT)] (Bel)	Gs	3.498
Costo Unitario [CDT + G.G. + Bel] (CU)	Gs	70.049
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (IVA)	Gs	7.005
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]		**77.054**

Observación:

IMPLENIA CONSTRUCTORA
Ing. Diego Bentel
DIRECTOR

Sara Blanco
Representante Legal

Ricardo A. Riego Volpe
Fiscal de Obra

Formulario Nº 1: Análisis de Precios Unitarios

Fecha: 04/06/2020	Item:	Provisión y colocación de vidrio :emplado fijo de 8 mm Incolor , con perfilería de aluminio color blanco.Medidas:5 26 x 2,10		
			UNIDAD:	un

A) Equipo a Utilizar	Modelo de 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.
Oficial	2,0	8,63004	17.372	299.842
Ayudante	4,0	8,63004	15.003	517.906
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
			B) Total Gs	817.748

C) Producción del equipo p/h =	1,00	/hr	Costo Horario (A+B):	817.748
D) Costo Unitario de la Ejecución (A+B)/(C) = (D)			Gs	817.748

E) Materiales	Unidad	Consumo	COSTO UNITARIO Gs	COSTO TOTAL UNITARIO GS.
Paño fijo de vidrio templado fijo de 8 mm Incolor , con perfilería de aluminio color blanco.Medidas:5,26 x 2,10	Unidad	1,00000	3.270.992	3.270.992
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
			E) Total Gs	3.270.992

F) Transporte	D.M.T. (Km)	Consumo	COSTO UNITARIO Gs	COSTO TOTAL UNITARIO GS.
				-
				-
				-
				-
				-
			F) Total Gs	-

Costo Directo Total: [D + E + F]	Gs	4.088.740
Gastos Generales [% s/ (CDT)] (GG)	Gs	1.356.412
Beneficios e Impuestos [% s/ (CDT)] (Bel)	Gs	286.212
Costo Unitario [CDT + G.G. + Bel] (CU)	Gs	5.731.364
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (IVA)	Gs	573.136
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]		**6.304.500**

Observación:

IMPLENIA CONSTRUCTORA Ing. Diego Bentel DIRECTOR

Arq. Ricardo A. Riego Volpe Fiscal de Obra

Sara Blanco Representante Legal

ANEXO 3

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE NUEVOS RUBROS

DESMONTE DE VIDRIOS EXISTENTES

Serán retirados todas las aberturas exteriores e interiores del edificio existente según lo indicado por la Fiscalización de Obras, las ventanas serán retiradas incluyendo los marcos, a efectos de sustituirlas o clausurarlas según se indique. El destino de las aberturas retiradas será definido por la Fiscalización de Obras.

Salvo indicación contraria, los materiales recuperables que provengan de las demoliciones, pasarán a propiedad del Hospital Nacional de Itaugua.

La Fiscalización de Obras indicará al Contratista los depósitos o lugares donde deberá entregar los materiales, cuyos gastos de carga, descarga, acarreo, etc., correrán por cuenta del Contratista.

Los demás materiales, serán retirados de la obra por el Contratista y a su cargo.

PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE VIDRIO TEMPLADO FIJO DE 8 MM INCOLOR , CON PERFILERÍA DE ALUMINIO COLOR BLANCO.

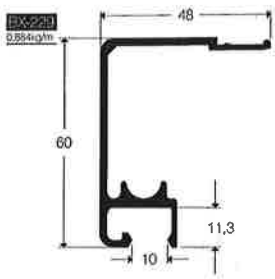
PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE VIDRIO TEMPLADO FIJO DE 8 MM INCOLOR , CON PERFILERÍA DE ALUMINIO COLOR BLANCO.MEDIDAS:1,50 X 1,00

PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE VIDRIO TEMPLADO FIJO DE 8 MM INCOLOR , CON PERFILERÍA DE ALUMINIO COLOR BLANCO.MEDIDAS:0,95 X 0,90 - PASA VOZ (INCLUYE DESMONTE).

VENTANA DE VIDRIO TEMPLADO DE 8MNM 1,15X1,00 M.

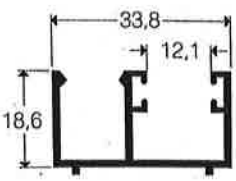
Descripción de los elementos:
El material será aluminio anodizado colcr natural o blanco, de espesor mínimo: 3 mm.

GUIA SUPERIOR PARA 8 MM



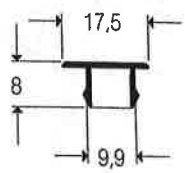
Guía inferior para 8mm

0,396kg/m



TAPA PARA GUIA INFERIOR DE 8 MM

0,089kg/m



Todos los tornillos serán de acero inoxidable
En todas las juntas, tanto las de 45° como las de 90° se deberán aplicar silicona incolora en todo el perímetro entre el premarco y el marco de aluminio.
En las hojas de las ventanas se dispondrá calzadores para evitar vibraciones.

Vidrios:
Cortes y medidas
En relación a los cortes de los vidrios, se tendrá en cuenta que las ondulaciones inevitables de los mismos serán dispuestas paralelamente a los solados.

Arq. Ricardo A. Riego Volpe
Fiscal de Obra

IMPLENIA CONSTRUCTORA
Ing. Diego Bentel
DIRECTOR

Sara Blanco
Representante Legal

Todos los vidrios y burletes deberán ser cortados en sus exactas medidas, siendo único responsable de tal exactitud el Contratista.
Tolerancias.
Para espesores:
En ningún caso serán inferiores a la menor medida especificada separadamente para cada caso, ni excederán un milímetro a la misma.
Para dimensiones frontales:
Serán exactamente las requeridas para los lugares donde van colocados, teniendo en cuenta los vidrios a ser ubicados en la carpintería exterior las penetraciones mínimas en los burletes.
Defectos.
Todos los vidrios a proveer no deberán presentar defectos que desmerezcan su aspecto y/o grado de transparencia.
Cuando en los planos se especifique vidrio templado, se tendrá presente que, previo al templado se deberán realizar todos los recortes y perforaciones para alojar cubre cantos, cerraduras, manijones, etc., utilizándose al efecto plantillas de dichos elementos. Para el uso, manipuleo, colocación, etc. de este tipo de vidrio deberán seguirse las instrucciones generales del fabricante.
Cuando se especifique la utilización de masillas en la colocación de vidrios, esta deberá ser de la mejor calidad, asegurando su permanente elasticidad.
Deberá ser plástica para permitir un correcto moldeo contra el asiento de las carpinterías, a la
vez que permita un perfecto perfilado y planchado contra el borde de las aberturas.
No se admitirán masillas que presenten un estado plástico tal, que por acción del calor o del tiempo transcurrido, se escurran de sus asientos.
Las masillas luego de colocadas, deberán presentar un ligero endurecimiento de su superficie que las haga estable y permitan pintarse.

PINTURA EPOXI AUTONIVELANTE

Se aplicará epoxi con buena resistencia química a aceites, grasa, solvente, algunos ácidos y sales, en los sitios indicados.
El material a utilizarse será de excelente calidad y se presentarán los envases a la Fiscalización de Obras antes de su aplicación para la aprobación.
Preparacion de la Superficie
La superficie debe estar seca y libre de aceites y grasas, para lo cual se debe realizar una limpieza que deje la base libre de impurezas.El buen desempeño depende de una adecuada preparación del substrato.
La superficie debe estar libre de aditivos y acelerantes de fraguado para evitar problemas de adherencia, como también para minimizar problemas de burbujas.
Para aplicar el producto sobre concreto nuevo, la superficie debe tener un curado mínimo de 28 días a 25°C ya que el agua retenida por el sistema, puede afectar el curado y la buena adherencia. Los agentes de curado del concreto deben ser eliminados de la superficie antes de aplicar. Si el concreto ha sido paleteado es necesario utilizar pulidora para eliminar la capa superficial totalmente. Si el concreto ha recibido un tratamiento químico con ácido fosfórico diluido al 10% en agua por peso, (no usar acido muriático por lo que el concreto es armado), se deja reaccionar con el hormigón para neutralizar la alcalinidad superficial del substrato y conseguir porosidad para mejorar el anclaje del mortero. El ácido se deja actuar aproximadamente durante

Arq. Ricardo A. Riego Volpe
Fiscal de Obra
IMPLENIA CONSTRUCTORA
Ing. Diego Bentel
DIRECTOR

Sara Blanco
Representante Legal

20 minutos y luego se elimina con agua a alta presión y cepillo hasta lograr neutralizar su efecto.

ZÓCALO SANITARIO DE PVC ANCHO 10CM

Serán de PVC rígido atóxico, resistente a impactos, con alas co-extruidas en PVC flexible. Se colocarán en los lugares indicados por la Fiscalización de Obras.

FABRICACIÓN DE ESTRUCTURA CON CAÑOS DE 40X80MM Y 60X80MM

Se construirá la estructura metálica con tubos 80 x 60 x 2mm y 80 x 40 x 2mm. Las columnas será de caños cuadrados 80 x 60 x 2mm, las placas de sujeción serán de 7.8mm de espesor unidas a las columnas con soldadura y refuerzos de cartelas de 6.4mm de espesor, se figarán al piso de hormigón con tarugos expansivos Hardbolt M12x4" uno en cada vértice.
La cobertura del techo y tabiques serán de chapa termoacústica, los paneles son del tipo sándwich y están compuestos por dos chapas de acero galvanizado y pre pintado con un núcleo de aislante térmico de poliestireno expandido (EPS).
Las chapas son del tipo galvanizado de 0.40mm de espesor y pre pintado, PPGI (pre painted galvanized iron), siendo la chapa superior del tipo trapezoidal y la chapa inferior plana tipo cielo raso.
El núcleo del panel tiene 75 mm de espesor y es de EPS (poliestireno expandido, por sus siglas en inglés), de grado F302, tipo ignífugo (flame retardant) y densidad entre 12 y 15 Kg/m3. La fijación de chapas a la estructura metálica portante se hará con tornillos autoperforante para chapas de reconocida calidad.

PUERTA METALICA DE 0,95X2,15 CON MARCO

Descripción de los elementos:
La puerta estará confeccionada con chapas del tipo galvanizado de 0.40mm de espesor y pre pintado, PPGI (pre painted galvanized iron), siendo la chapa superior del tipo trapezoidal y la chapa inferior plana tipo cielo raso.
Hojas: Tipo batiente.
Todos los tornillos serán de acero inoxidable
En todas las juntas, tanto las de 45° como las de 90° se deberán aplicar silicona incolora en todo el perímetro entre el premarco y el marco metálico.
Herrajes: Fichas 1 1/2 par por hoja, reforzada de 5 agujeros tipo cincado aluminio.
Cerradura doble manija, 1llave/llave terminación aluminio anodizado acabado plata.

VENTANA METÁLICA TIPO PERSIANA DE 40X40CM

Serán en chapa plegada Nº 18 de espesor de 0,15 m. y las persianas con chapa plegada Nº20.
Los perfiles de los marcos y batientes, deberán satisfacer la condición de verdadero cierre a doble contacto.
En la colocación de los marcos no se admitirá en ningún caso, falsos plomos, falta de alineación entre jambas ni desniveles.
Queda asimismo incluido dentro del precio contractual todas las partes accesorias complementarias, como ser: herrajes, marcos unificados, contramarcos, (ya sean

Arq. Ricardo A. Riego Volpe
Fiscal de Obra

LENIA CONSTRUCTORA
Ing. Diego Bentel
DIRECTOR

Sara Blanco
Representante Legal

simples o formando cajón para alojar guías), contrapesos, tapas, zócalos, botaguas, fricciones de bronce, cables de acero, etc., salvo expresa aclaración en contrario.
El Contratista deberá verificar las medicas, cantidades y forma de abrir de cada unidad antes de ejecutar los trabajos, para lo cual solicitará toda la información y planos complementarios de plantas, cortes, etc.
Previamente a su envío a la obra, se quitará todo vestigio de oxidación y se desengrasarán las estructuras con aguarrás mineral u otro disolvente. Posteriormente se darán las manos de pintura fondo antióxido necesarias.
La colocación se realizará con arreglo a las medidas y a los niveles correspondientes a la estructura en obra.

DESAGÜE PLUVIAL CON TUBOS PERFORADOS Y TUBOS DE PVC ENTERRADOS

Este sistema consiste en construir una zanja a determinada profundidad, la cual es rellenada con material filtrante. Se intrcduce en el fondo una tubería perforada con lo cual los excesos de agua serán captados por el medio filtrante y conducidos a la tubería, que llevará el agua por gravedad a un lugar de descarga adecuado. Es necesario colocar una capa de material filtrante envuelta en Geotextil de un espesor entre 20 y 50 cm, provisto de una tubería perforada, lo cual permitirá el subdrenaje hacia un sitio adecuado de desagüe.

El sistema de desagüe está compuesto de piedra triturada 4ª rodeada de una malla tipo bidim de 200 gr/m2 solapado con costura, con un caño percolado de 100 mm de diámetro en la parte inferior, el cual desembocará en el colector de la red principal.

CERCO PERIMETRAL TIPO TEK

Malla de alambre 3d recubierta con PVC en módulos de 2.50 metros de largo, tamaño de abertura: 10cm x 5 cm, diámetro de alambre: 4.50 mm, las mallas deben ser encastradas a los postes de sección cuadrada de 10x10cm, éstos postes se deben fijar mediante xanclaje químico a las bases de Hº preparadas para ello o bien a una platea de Hº.

Arq. Ricardo A. Riego Volpe
Fiscal de Obra

ENIA
FISCALIZADORA

Ing. Diego Bentel
DIRECTOR

Sara Blanco
Representante Legal