

21 Cálculos métricos, ítem elegido.

PROYECTO: "DISEÑO ARQUITECTONICO DE UNA TERMINAL BIMODAL FERROVIAL - TERRESTRE EN EL MUNICIPIO DE CHALLAPATA"								
UNIVERSITARIO: MAMANI CONDORHUAYRA CRISTIAN ANTONIO				FECHA: JUNIO 2024				
COMPUTOS MÉTRICOS								
ÍTEM	DESCRIPCION DE ÍTEM	No PARTES IGUALES	DIMENSIONES			UNIDAD	CANTIDADES	
			LARGO	ANCHO	ALTURA		PARCIAL	TOTALES
35	FACHADA FLOTANTE							
	Terminal							
	Fachada Este	1	Area=	290,85		M2	290,85	
	Fachada Oeste							
		1	Area=	273,18		M2	273,18	
							Total	564,03

22 Precios unitarios.

Actividad: Fachada Flotante			Unidad:	M2
Código de Actividad: 35			Fecha:	jun-24
			Tipo de Cambio	\$ 1=6,97Bs
Descripción	Unidad	Rendimiento	Precio Unitario Bs	P. Total Bs.
A.-MATERIALES				
Estructura Fachada Flotante	kg.	1,00	1459,86	1459,86
Panel Fachada Flotante	m3	0,60	1261,80	757,08
Repercucion Remates y Anclajes Varios	m3	1,00	227,39	227,39
TOTAL MATERIALES(A)				2444,33
B.-MANO DE OBRA				
Especialista Cerrajero	hr	0,53	56,70	30,05
Ayudante Cerrajero	hr	0,53	41,90	22,21
Especialista instalador Fachada Flotante	hr	1,54	57,50	88,55
Ayudante Instalador Fachada Flotante	hr	2,20	41,80	91,96
TOTAL MANO DE OBRA(B)				232,77
C.-EQUIPO Y HERRAMIENTAS				
Herramientas Menores	%	6.00		62,30
TOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTAS ©				62,30
COSTO DIRECTO DEL ÍTEM D=(A+B+C)				2739,40
Beneficios Sociales E= 50% de (B)				116,38
Impuesto al valor agregado F= 13% de (B)				30,26
Impuesto a las transacciones G= 3% de (D)				82,18
Gastos generales H=6% de (D)				164,36
Utilidad I =15% de (D)				410,91
PRECIO UNITARIO DEL ÍTEM J=D+E+F+G+H+I				3543,50 Bs
				508,39 \$us

23 Presupuesto general.

PRESUPUESTO GENERAL					
DISEÑO ARQUITECTONICO DE UNA TERMINAL BIMODAL FERROVIAL - TERRESTRE EN EL MUNICIPIO DE CHALLAPATA					
UNIVERSITARIO: MAMANI CONDOHUAYRA CRISTIAN ANTONIO					
Nº	DESCRIPCION	UNID.	CANT.	PRECIO Bs.	TOTAL Bs.
1	Instalación de Faenas	[PZA]	1,00	3.388,08	3.388,08
2	Letrero de Obra	[PZA]	1,00	1.155,95	1.155,95
3	Replanteo y Trazado de Superficie	[m2]	8567,70	13,06	111.894,52
4	Excavación Terreno Semiduro	[m3]	2960,16	46,97	139.027,05
5	Relleno y Compactado con Máquina	[m3]	2899,68	51,56	149.506,12
6	Cimientos de H°C°	[m3]	89,17	446,05	39.774,87
7	Sobrecimiento H°A° 0,20x0,30	[m3]	18,18	5.827,23	105.964,66
8	Impermeabilización de Sobrecimiento	[ml]	544,60	33,02	17.983,41
9	Carpeta de Hº Pobre Base para Zapatas	[m3]	9,39	461,70	4.337,39
10	Zapata de H° A°	[m3]	93,95	3.195,82	300.231,75
11	Columnas de H° A°	[m3]	39,85	4.711,36	187.757,06
12	Viga de Encadenado de H°A°	[m2]	86,49	4.608,89	398.612,64
13	Losa Alv. h=20 Vigueta Pretensada	[m2]	586,48	399,35	234.213,51
14	Escalera de H°A°	[m3]	7,41	5.274,57	39.084,58
15	Rampa de H°A°	[m3]	11,01	4.963,68	54.650,14
16	Bancas de Madera	[PZA]	18,00	5.192,09	93.457,55
17	Muro de ladrillo 6 H e=0,18cm	[m2]	2789,60	157,24	438.644,56
18	Muro de ladrillo 6 H e=0,12cm	[m2]	326,70	143,26	46.802,68
19	Dintel de Ladrillo Armado	[ml]	395,02	95,48	37.715,38
20	Juntas de Dilatación	[ml]	48,40	12,33	596,88
21	Mampostería de Piedra Bruta	[m3]	15,47	931,18	14.402,51
22	Cubierta Inclinada de Panel Sandwich aislantes	[m2]	176,69	404,47	71.465,45

23	Botaguas de H°A° 15x7cm	[ml]	155,77	171,70	26.746,31
24	Cubierta de Calamina Galvanizada	[m2]	1251,28	308,01	385.411,70
25	Contrapiso de Cemento más Empedrado	[m2]	13582,03	105,50	1.432.890,73
26	Piso de Cerámica Porcelanato	[m2]	1420,18	344,27	488.929,45
27	Piso de Machimbre	[m2]	1009,08	417,39	421.179,20
28	Piso de Cemento Enlucido	[m2]	508,82	53,47	27.207,94
29	Piso de Piedra Laja	[m2]	172,62	285,00	49.195,98
30	Piso de Cerámica Baños y Cocinas	[m2]	146,84	196,54	28.859,53
31	Revoque interior con estuco	[m2]	3121,59	92,36	288.307,15
32	Revoque Exterior Cal- Cemento	[m2]	1159,77	121,58	141.007,83
33	Zócalo de Cerámica Porcelanato	[ml]	122,76	73,15	8.979,80
34	Zócalo de Madera de Cedro	[ml]	578,38	69,64	40.281,21
35	Prov. y Colocado de Ventana Corrediza de Aluminio	[m2]	57,23	623,60	35.685,74
36	Prov. y Colocación de Puerta de vidrio	[m2]	147,30	720,94	106.193,96
37	Prov. y Colocación de Puerta madera	[PZA]	46,00	1.828,89	84.128,96
38	Lavandería de Hº Aº	[PZA]	2,00	835,32	1.670,63
39	Mesón de Hº Aº Revestido con porcelanato	[m2]	3,00	835,32	2.505,95
40	Fachada Flotante	[m2]	564,03	3.543,50	1.998.638,82
41	Instalación de Agua Potable	[PTO]	69,00	402,11	27.745,42
42	Prov. y Colocado de Fregadero c/ dos depósitos	[PZA]	3,00	1.391,49	4.174,48
43	Instalación Sanitaria	[PTO]	69,00	524,03	36.157,95
44	Prov. Y Colocado Tubería PVC 4"	[ml]	44,00	68,77	3.025,78

45	Cámara de Inspección de Hº Cº (60X 60 CM)	[PTO]	44,00	930,22	40.929,88
46	Prov. y Colocado de Portapapelero	[PZA]	27,00	1.418,97	38.312,32
47	Prov. y Colocado de Tohaller	[PZA]	9,00	85,33	768,00
48	Prov. y Colocado de Lavamanos	[PZA]	26,00	772,97	20.097,25
49	Prov. y Colocado de Inodoro Tanque Bajo	[PZA]	27,00	896,97	24.218,22
50	Rejilla de Piso (20 X 20 CM)	[PZA]	15,00	101,73	1.525,98
51	Prov. y Col. Tanque Bajo de Hº Aº	[m3]	10,00	4.961,74	49.617,38
52	Prov. Y Colocado de Bajante de PVC 4"	[ml]	15,00	62,38	935,77
53	Tanque Plástico de 5000 lt.	[PZA]	1,00	5.379,94	5.379,94
54	Bomba de Agua 1,5HP	[PZA]	1,00	4.741,66	4.741,66
55	Iluminación incandescente	[PTO]	172,00	163,11	28.055,44
56	Prov. y Colocación de Tomacorriente	[PTO]	130,00	240,21	31.226,73
57	Instalación Eléctrica Caja de Térmicos	[PTO]	15,00	447,50	6.712,49
58	Instalación Eléctrica : Punto de Teléfono y Wifi	[PTO]	1,00	220,82	220,82
59	Prov. y Colocación de Tablero General	[PTO]	2,00	353,28	706,56
60	Pintura Látex Interior	[m2]	3121,59	21,70	67.740,06
61	Pintura Látex Exterior	[m2]	3555,89	26,56	94.449,77
62	Barnizado en Carpintería de Madera (Puertas)	[m2]	74,55	85,46	6.371,19
63	Pintura en Carpintería Metálica (Ventanas)	[m2]	57,23	58,18	3.329,46
64	Prov. y Colocado de Vidrio 6mm	[m2]	58,11	221,30	12.859,92
65	Prov. y Col. Muro Cortina c/ Vidrio de Seguridad	[m2]	565,41	1.148,15	649.175,04
66	Área Verde en Jardines	[m2]	331,02	150,31	49.757,17

67	Malla Olímpica c/ Tubo	[m2]	2450,84	235,48	577.112,97
68	Instalación de Gas	[PTO]	4,00	3.676,16	14.704,65
69	Asfalto	[m2]	16391,69	72,86	1.194.224,73
70	Cordones de Hormigon	[m3]	59,89	1.401,80	83.950,81
71	Limpieza General de Obra	[GLB]	1,00	10.544,33	10.544,33
72	Placa de Entrega de Obra	[PZA]	1,00	1.155,95	1.155,95
Total Presupuesto:					11.148.415,76
Son: Once Millones, Ciento Cuarenta y Ocho Mil Cuatrocientos Quince con 76/100 Bolivianos					

24 Especificaciones técnicas.

24.1 Fachada flotante.

Definición.

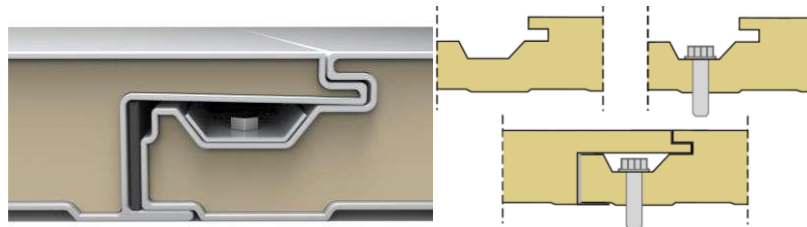
La fachada flotante con aislante es la opción preferida para revestir fachadas en edificios que requieren un acabado diferente a otros proyectos, como oficinas, centros comerciales, escuelas, hoteles, entre otros.

El mismo brinda mayores posibilidades a la hora de desarrollar una fachada, gracias a su fácil flexibilidad a la hora de desarrollar fachadas y su capacidad de adaptarse correctamente a múltiples entornos, ya que el mismo es muy versátil.

Materiales, herramientas y equipo.

El panel sándwich para fachadas flotantes arquitectónicas se destaca por su lámina exterior completamente lisa, que ofrece una apariencia refinada y moderna. Además, está disponible en varios espesores de núcleo de poliuretano, permitiendo ajustar el aislamiento termoacústico a las necesidades.

El sistema de montaje de estos paneles es sencillo y acelera el proceso de construcción, reduciendo significativamente los costos asociados. En particular, emplea un sistema similar al machihembrado, que facilita el encaje perfecto entre las placas. Este diseño oculta las cabezas de los tornillos, proporcionando una estética final homogénea y uniforme.



Mano de obra.

- Especialista cerrajero.
- Ayudante cerrajero.
- Especialista instalador de fachada flotante.
- Ayudante instalador de fachada flotante.

Procedimiento para la ejecución.

Provisión y montaje de la fachada flotante compuesta de paneles sándwich de aluminio se realiza mediante el sistema de anclaje, compuesto por un entramado de perfiles de aluminio, formando una retícula con una separación entre montantes verticales de 1,80 m, y un lardo que va desde los 5 a los 13,4 con láminas con una unión invisible, empleando como sistema de fijación mediante atornillado donde las cabezas de los tornillos quedan ocultas gracias a la forma de machihembrado.

Una vez instalado el panel, se procederá a una limpieza exhaustiva del paramento, eliminando toda viruta o reborde metálico que pueda ser punto de inicio de oxidación. También se eliminarán todos los objetos metálicos y no metálicos que existan sobre la superficie del panel, dejándolo totalmente libre de obstáculos. Si es necesario, se realizará un lavado del paramento con solución de detergente neutro más agua. No utilizar cepillos que puedan dañar el panel.

El contratista deberá prever que la instalación sea adecuada y hacerlo en el tiempo estipulado según el cronograma de actividades contemplado en la propuesta aceptada.

Todos los materiales que el Contratista se propone emplear en estas actividades, deberán ser aprobados por el Supervisor de obra. El contratista deberá proveer todo el equipo y herramientas para estos trabajos.

Si es necesario, se hará uso de andamios o la asistencia de maquinaria como grúas para la correcta fijación de la estructura metálica a la estructura de la edificación con la correcta supervisión y resguardando en todo momento la salud de los trabajadores, los cuales deberán de contar con todo su equipo de seguridad.



Medición y forma de pago.

El pago de este ítem se realizará por metro cuadrado (m²) y de acuerdo al precio de la propuesta aceptada. Este pago será la compensación total por todos los gastos de materiales, mano de obra, gastos administrativos, gastos de transporte, etc. requeridos para la realización de estos trabajos.

El pago correspondiente se realizará bajo la siguiente denominación.

Fachada flotante.....m².

Proyecto: "DISEÑO ARQUITECTONICO DE UNA TERMINAL BIMODAL FERROVIAL - TERRESTRE EN EL MUNICIPIO DE CHALLAPATA"								
Universitario: MAMANI CONDORHUAYRA CRISTIAN ANTONIO				FECHA: JUNIO 2024				
COMPUTOS MÉTRICOS								
ÍTEM	DESCRIPCION DE ÍTEM	No PARTES IGUALES	DIMENSIONES			UNIDAD	CANTIDADES	
			LARGO	ANCHO	ALTURA		PARCIAL	TOTALES
1	INSTALACIÓN DE FAENAS							
	a) Instalación de Faenas	1	1,00			GLB	1,00	1,00
2	LETRERO DE OBRA							
	a) Letrero de Obra	1	1,00			PZA	1,00	1,00
3	REPLANTEO Y TRAZADO							
	INFRAESTRUCTURA	1	Area =	5.329,10		M2	5329,10	
	ACERAS Y CIRCULACIONES	1	Area =	2.126,30		M2	2126,30	
	ESTACIONAMIENTOS	1	Area =	1.112,30		M2	1112,30	
							TOTAL	8567,70
4	EXCAVACIÓN (0-1,5M) TERRENO SEMIDURO							
	ZAPATAS							
	AREA DE CARGA	12	1,50	1,50	2,00	M3	54,00	
	TERMINAL TIPO Z1	33	1,50	1,50	2,00	M3	148,50	
	TERMINAL TIPO Z2	16	1,50	1,50	2,00	M3	72,00	
	TERMINAL TIPO Z3	8	1,50	1,70	2,00	M3	40,80	
	TERMINAL TIPO Z4	21	1,20	1,20	2,00	M3	60,48	
	CIMIENTO DE H°C°							
		19	6,00	0,30	0,60	M3	20,52	
		1	7,30	0,30	0,60	M3	1,31	
		6	4,00	0,30	0,60	M3	4,32	
		4	2,40	0,30	0,60	M3	1,73	
		13	6,20	0,30	0,60	M3	14,51	
		8	5,35	0,30	0,60	M3	7,70	
		1	2,90	0,30	0,60	M3	0,52	
		1	1,40	0,30	0,60	M3	0,25	
		1	2,35	0,30	0,60	M3	0,42	
		1	2,15	0,30	0,60	M3	0,39	
		2	2,70	0,30	0,60	M3	0,97	
		2	2,80	0,30	0,60	M3	1,01	
	AREAS							
	INFRAESTRUCTURA AREA DE CARGA Y DESCA	1	286,70		0,20	M3	57,34	
	ACERAS Y CIRCULACIONES AREA DE CARGA Y	1	284,65		0,20	M3	56,93	
	INFRAESTRUCTURA TERMINAL	1	781,64		0,20	M3	156,33	
	ACERAS Y CIRCULACIONES TERMINAL	1	1.667,25		0,20	M3	333,45	
	ESTACIONAMIENTOS	1	1.112,30		0,20	M3	222,46	
	ACERAS EXTERNAS E INTERNAS	1	8.521,05		0,20	M3	1704,21	
							TOTAL	2960,16
5	RELLENO Y COMPACTADO C/MAQUINA							
	ZAPATAS							
	AREA DE CARGA	12	1,50	1,50	2,00	M3	54,00	
	TERMINAL TIPO Z1	33	1,50	1,50	2,00	M3	148,50	
	TERMINAL TIPO Z2	16	1,50	1,50	2,00	M3	72,00	
	TERMINAL TIPO Z3	8	1,50	1,70	2,00	M3	40,80	

Proyecto: "DISEÑO ARQUITECTONICO DE UNA TERMINAL BIMODAL FERROVIAL - TERRESTRE EN EL MUNICIPIO DE CHALLAPATA"								
Universitario: MAMANI CONDORHUAYRA CRISTIAN ANTONIO				FECHA: JUNIO 2024				
COMPUTOS MÉTRICOS								
ÍTEM	DESCRIPCION DE ÍTEM	No PARTES IGUALES	DIMENSIONES			UNIDAD	CANTIDADES	
			LARGO	ANCHO	ALTURA		PARCIAL	TOTALES
	CIMIENTO DE H°C°							
		19	6,00	0,30	0,60	M3	20,52	
		1	7,30	0,30	0,60	M3	1,31	
		6	4,00	0,30	0,60	M3	4,32	
		4	2,40	0,30	0,60	M3	1,73	
		13	6,20	0,30	0,60	M3	14,51	
		8	5,35	0,30	0,60	M3	7,70	
		1	2,90	0,30	0,60	M3	0,52	
		1	1,40	0,30	0,60	M3	0,25	
		1	2,35	0,30	0,60	M3	0,42	
		1	2,15	0,30	0,60	M3	0,39	
		2	2,70	0,30	0,60	M3	0,97	
		2	2,80	0,30	0,60	M3	1,01	
	AREAS							
	INFRAESTRUCTURA AREA DE CARGA Y DESCA	1	286,70		0,20	M3	57,34	
	ACERAS Y CIRCULACIONES AREA DE CARGA Y	1	284,65		0,20	M3	56,93	
	INFRAESTRUCTURA TERMINAL	1	781,64		0,20	M3	156,33	
	ACERAS Y CIRCULACIONES TERMINAL	1	1.667,25		0,20	M3	333,45	
	ESTACIONAMIENTOS		1.112,30		0,20	M3	222,46	
	ACERAS EXTERNAS E INTERNAS	1	8.521,05		0,20	M3	1704,21	
							TOTAL	2899,68
6	CIMIENTO DE H°C° 50x50cm							
		7	4,30	0,50	0,50	M3	7,53	
		8	4,60	0,30	0,50	M3	5,52	
		4	1,70	0,30	0,50	M3	1,02	
		4	7,95	0,30	0,50	M3	4,77	
		10	4,65	0,30	0,50	M3	6,98	
		2	12,50	0,30	0,50	M3	3,75	
		1	2,20	0,30	0,50	M3	0,33	
		1	2,15	0,30	0,50	M3	0,32	
		1	0,70	0,30	0,50	M3	0,11	
		20	5,30	0,30	0,50	M3	15,90	
		1	11,85	0,30	0,50	M3	1,78	
		1	10,50	0,30	0,50	M3	1,58	
		1	16,30	0,30	0,50	M3	2,45	
		1	21,80	0,30	0,50	M3	3,27	
		2	6,00	0,30	0,50	M3	1,80	
		1	2,50	0,30	0,50	M3	0,38	
		1	1,10	0,30	0,50	M3	0,17	
		4	15,25	0,30	0,50	M3	9,15	
		7	5,50	0,30	0,50	M3	5,78	
		2	12,45	0,30	0,50	M3	3,74	
		1	2,50	0,30	0,50	M3	0,38	
		1	1,30	0,30	0,50	M3	0,20	
		1	13,90	0,30	0,50	M3	2,09	
		1	19,90	0,30	0,50	M3	2,99	
		2	9,25	0,30	0,50	M3	2,78	
							Total	84,70

Proyecto: "DISEÑO ARQUITECTONICO DE UNA TERMINAL BIMODAL FERROVIAL - TERRESTRE EN EL MUNICIPIO DE CHALLAPATA"								
Universitario: MAMANI CONDORHUAYRA CRISTIAN ANTONIO					FECHA: JUNIO 2024			
COMPUTOS MÉTRICOS								
ÍTEM	DESCRIPCION DE ÍTEM	No PARTES IGUALES	DIMENSIONES			UNIDAD	CANTIDADES	
			LARGO	ANCHO	ALTURA		PARCIAL	TOTALES
7	SOBRECIMIENTO DE H"A° 0,20X0,30							
	AREA DE CARGA	3	14,00	0,20	0,20	M3	1,68	
		2	14,00	0,20	0,20	M3	1,12	
		3	6,75	0,20	0,20	M3	0,81	
		2	3,85	0,20	0,20	M3	0,31	
		2	1,85	0,20	0,20	M3	0,15	
		4	2,85	0,20	0,20	M3	0,46	
	TERMINAL	20	5,60	0,20	0,20	M3	4,48	
		2	9,40	0,20	0,20	M3	0,75	
		2	13,75	0,20	0,20	M3	1,10	
		7	3,85	0,20	0,20	M3	1,08	
		6	4,30	0,20	0,20	M3	1,03	
		8	4,95	0,20	0,20	M3	1,58	
		2	6,20	0,20	0,20	M3	0,50	
		11	5,80	0,20	0,20	M3	2,55	
		2	1,80	0,20	0,20	M3	0,14	
		2	2,30	0,20	0,20	M3	0,18	
		1	1,61	0,20	0,20	M3	0,06	
		2	1,95	0,20	0,20	M3	0,16	
		1	1,00	0,20	0,20	M3	0,04	
							Total	18,18
8	IMPERMEABILIZACIÓN DE SOBRECIMIENTO							
		7	4,30			ML	30,10	
		8	4,60			ML	36,80	
		4	1,70			ML	6,80	
		4	7,95			ML	31,80	
		10	4,65			ML	46,50	
		2	12,50			ML	25,00	
		1	2,20			ML	2,20	
		1	2,15			ML	2,15	
		1	0,70			ML	0,70	
		20	5,30			ML	106,00	
		1	11,85			ML	11,85	
		1	10,50			ML	10,50	
		1	16,30			ML	16,30	
		1	21,80			ML	21,80	
		2	6,00			ML	12,00	
		1	2,50			ML	2,50	
		1	1,10			ML	1,10	
		4	15,25			ML	61,00	
		7	5,50			ML	38,50	
		2	12,45			ML	24,90	
		1	2,50			ML	2,50	
		1	1,30			ML	1,30	
		1	13,90			ML	13,90	
		1	19,90			ML	19,90	
		2	9,25			ML	18,50	
							Total	544,60

Proyecto: "DISEÑO ARQUITECTONICO DE UNA TERMINAL BIMODAL FERROVIAL - TERRESTRE EN EL MUNICIPIO DE CHALLAPATA"								
Universitario: MAMANI CONDORHUAYRA CRISTIAN ANTONIO					FECHA: JUNIO 2024			
COMPUTOS MÉTRICOS								
ÍTEM	DESCRIPCION DE ÍTEM	No PARTES IGUALES	DIMENSIONES			UNIDAD	CANTIDADES	
			LARGO	ANCHO	ALTURA		PARCIAL	TOTALES
9	CARPETA BASE DE Hº POBRE BASE PARA ZAPATAS							
	ZAPATAS							
	AREA DE CARGA	12	1,50	1,50	0,05	M3	1,35	
	TERMINAL TIPO Z1	33	1,50	1,50	0,05	M3	3,71	
	TERMINAL TIPO Z2	16	1,50	1,50	0,05	M3	1,80	
	TERMINAL TIPO Z3	8	1,50	1,70	0,05	M3	1,02	
	TERMINAL TIPO Z4	21	1,20	1,20	0,05	M3	1,51	
							Total	9,39
10	ZAPATAS DE HºAº							
	ZAPATAS							
	AREA DE CARGA	12	1,50	1,50	0,50	M3	13,50	
	TERMINAL TIPO Z1	33	1,50	1,50	0,50	M3	37,13	
	TERMINAL TIPO Z2	16	1,50	1,50	0,50	M3	18,00	
	TERMINAL TIPO Z3	8	1,50	1,70	0,50	M3	10,20	
	TERMINAL TIPO Z4	21	1,20	1,20	0,50	M3	15,12	
							Total	93,95
11	COLUMNAS DE HºAº							
	COLUMNAS PLANTA BAJA							
	AREA DE CARGA	12	0,30	0,20	5,00	M3	3,60	
	TERMINAL	41	0,30	0,20	5,00	M3	12,30	
		8	0,30	0,30	5,00	M3	3,60	
		8	0,30	0,40	5,00	M3	4,80	
	COLUMNAS PLANTA ALTA							
	AREA DE CARGA	12	0,30	0,20	3,20	M3	2,30	
	TERMINAL	41	0,30	0,20	3,20	M4	7,87	
		8	0,30	0,30	3,20	M5	2,30	
		8	0,30	0,40	3,20	M6	3,07	
							Total	39,85
12	VIGA DE ENCADENADO DE HºAº							
	VIGAS PLANTA BAJA							
	AREA DE CARGA	4	14,00	0,40	0,20	M3	4,48	
	TERMINAL	4	6,20	0,50	0,20	M3	2,48	
		2	5,35	0,50	0,20	M3	1,07	
		4	8,00	0,50	0,20	M3	3,20	
		1	12,30	0,50	0,20	M3	1,23	
		1	13,30	0,50	0,20	M3	1,33	
		2	15,40	0,50	0,20	M3	3,08	
		2	20,86	0,50	0,20	M3	4,17	
		2	14,60	0,50	0,20	M3	2,92	
		13	5,60	0,50	0,20	M3	7,28	
		2	13,30	0,50	0,20	M3	2,66	
		2	7,40	0,50	0,20	M3	1,48	
		2	16,15	0,50	0,20	M3	3,23	
		8	6,00	0,50	0,20	M3	4,80	
		4	15,50	0,50	0,20	M3	6,20	
		5	10,90	0,50	0,20	M3	5,45	

Proyecto: "DISEÑO ARQUITECTONICO DE UNA TERMINAL BIMODAL FERROVIAL - TERRESTRE EN EL MUNICIPIO DE CHALLAPATA"								
Universitario: MAMANI CONDORHUAYRA CRISTIAN ANTONIO				FECHA: JUNIO 2024				
COMPUTOS MÉTRICOS								
ÍTEM	DESCRIPCION DE ÍTEM	No PARTES IGUALES	DIMENSIONES			UNIDAD	CANTIDADES	
			LARGO	ANCHO	ALTURA		PARCIAL	TOTALES
		2	6,30	0,30	0,80	M3	3,02	
		2	5,36	0,30	0,80	M3	2,57	
		2	4,00	0,30	0,80	M3	1,92	
	VIGAS PLANTA ALTA							
	TERMINAL	3	6,20	0,50	0,20	M3	1,86	
		1	5,35	0,50	0,20	M3	0,54	
		2	6,10	0,50	0,20	M3	1,22	
		2	6,60	0,50	0,20	M3	1,32	
		2	7,90	0,50	0,20	M3	1,58	
		2	6,80	0,50	0,20	M3	1,36	
		2	7,80	0,50	0,20	M3	1,56	
		2	7,10	0,50	0,20	M3	1,42	
		3	6,00	0,50	0,20	M3	1,80	
		2	7,00	0,50	0,20	M3	1,40	
		2	5,80	0,50	0,20	M3	1,16	
		11	6,00	0,20	0,20	M3	2,64	
		2	7,00	0,20	0,20	M3	0,56	
		6	4,60	0,20	0,20	M3	1,10	
		1	6,00	0,20	0,20	M3	0,24	
		1	7,80	0,20	0,20	M3	0,31	
		2	5,80	0,20	0,20	M3	0,46	
		2	7,10	0,20	0,20	M3	0,57	
		2	7,00	0,20	0,20	M3	0,56	
		2	7,20	0,20	0,20	M3	0,58	
		2	7,30	0,20	0,20	M3	0,58	
		2	7,80	0,20	0,20	M3	0,62	
		1	5,35	0,20	0,20	M3	0,21	
		1	6,20	0,20	0,20	M3	0,25	
							Total	86,49
13	LOSA ALV. H=0,20 VIGUETA PRETENSADA							
	AREA DE CARGA	1	46,48			M2	46,48	
	TERMINAL	1	250,56			M2	250,56	
		1	289,44			M2	289,44	
							Total	586,48
14	ESCALERA DE HºAº							
	ESCALERA 1	1	Vol=	4,88		M3	4,88	
	ESCALERA 2	1	Vol=	2,53		M3	2,53	
							Total	7,41
15	RAMPA DE HºAº							
	RAMPA PRINCIPAL CENTRAL	1	Vol=	9,93		M3	9,93	
	RAMPA SECUNDARIA	2	Vol=	0,54		M3	1,08	
							Total	11,01
16	BANCAS DE MADERA							
	Área de espera principal	6		1,00		PZA	6,00	
	Área de espera buses	4		1,00		PZA	4,00	
	Área de espera minivanes	4		1,00		PZA	4,00	
	Área de espera trenes	4		1,00		PZA	4,00	

Proyecto: "DISEÑO ARQUITECTONICO DE UNA TERMINAL BIMODAL FERROVIAL - TERRESTRE EN EL MUNICIPIO DE CHALLAPATA"								
Universitario: MAMANI CONDORHUAYRA CRISTIAN ANTONIO				FECHA: JUNIO 2024				
COMPUTOS MÉTRICOS								
ÍTEM	DESCRIPCION DE ÍTEM	No PARTES IGUALES	DIMENSIONES			UNIDAD	CANTIDADES	
			LARGO	ANCHO	ALTURA		PARCIAL	TOTALES
							Total	18,00
17	MURO LADRILLO 6H e=0,18							
	AREA DE CARGA	1	4,65		3,50	M2	16,28	
		1	8,75		3,50	M2	30,63	
		1	14,00		6,50	M2		
		2		Área=	68,87	M2	137,74	
		1	14,60		3,50	M2	51,10	
		2	6,75		3,50	M2	47,25	
		2	3,85		3,50	M2	26,95	
		2	2,55		3,50	M2	17,85	
	TERMINAL					M2		
	Primera planta	3	3,80		3,80	M2	43,32	
		4	3,90		3,80	M2	59,28	
		4	3,30		3,80	M2	50,16	
		3	7,30		3,80	M2	83,22	
		2	2,00		3,80	M2	15,20	
		4	5,80		3,80	M2	88,16	
		2	4,22		3,80	M2	32,07	
		2	6,80		3,80	M2	51,68	
		13	6,60		3,80	M2	326,04	
		4	2,00		3,80	M2	30,40	
		11	1,40		3,80	M2	58,52	
		4	5,80		3,80	M2	88,16	
		4	1,80		3,80	M2	27,36	
		2	2,50		3,80	M2	19,00	
		2	2,30		3,80	M2	17,48	
		1	4,20		3,80	M2	15,96	
		1	4,10		3,80	M2	15,58	
		2	6,00		3,80	M2	45,60	
		2	7,30		3,80	M2	55,48	
		4	6,80		3,80	M2	103,36	
		2	2,00		1,50	M2	6,00	
		22	2,20		1,50	M2	72,60	
		4	4,60		1,50	M2	27,60	
		4	3,80		0,80	M2	12,16	
		4	3,80		1,20	M2	18,24	
		4	8,00		0,80	M2	25,60	
		2	5,60		0,80	M2	8,96	
	Segunda planta	3	3,40		1,25	M2	12,75	
		3	4,60		1,25	M2	17,25	
		1	3,40		3,50	M2	11,90	
		3	3,40		3,15	M2	32,13	
		3	4,60		3,50	M2	48,30	
		2	3,80		3,15	M2	23,94	
		1	3,90		3,15	M2	12,29	
		2	3,80		3,50	M2	26,60	
		1	3,90		3,50	M2	13,65	
		1	6,00		3,50	M2	21,00	
		1	4,58		1,30	M2	5,95	
		2	3,90		3,50	M2	27,30	

Proyecto: "DISEÑO ARQUITECTONICO DE UNA TERMINAL BIMODAL FERROVIAL - TERRESTRE EN EL MUNICIPIO DE CHALLAPATA"								
Universitario: MAMANI CONDORHUAYRA CRISTIAN ANTONIO				FECHA: JUNIO 2024				
COMPUTOS MÉTRICOS								
ÍTEM	DESCRIPCION DE ÍTEM	No PARTES IGUALES	DIMENSIONES			UNIDAD	CANTIDADES	
			LARGO	ANCHO	ALTURA		PARCIAL	TOTALES
		1	6,30		3,50	M2	22,05	
		5	4,40		3,50	M2	77,00	
		2	2,00		3,50	M2	14,00	
		3	6,80		3,50	M2	71,40	
		2	4,24		3,50	M2	29,68	
		3	6,80		3,15	M2	64,26	
		4	7,30		3,50	M2	102,20	
		4	7,60		3,50	M2	106,40	
		4	7,40		3,15	M2	93,24	
		4	7,40		3,50	M2	103,60	
		3	6,00		3,15	M2	56,70	
		6	1,90		3,15	M2	35,91	
		2	1,70		3,15	M2	10,71	
		1	7,75		3,15	M2	24,41	
							Total	2789,60
18	MURO LADRILLO 6H e=0,12							
	AREA DE CARGA	2	2,05		3,50	M2	14,35	
		2	2,55		4,00	M2	20,40	
	TERMINAL							
	Primera planta	11	1,40		3,80	M2	58,52	
		1	1,00		3,80	M2	3,80	
		1	2,15		3,80	M2	8,17	
		2	4,15		3,80	M2	31,54	
		2	2,30		3,80	M2	17,48	
		1	4,20		3,80	M2	15,96	
		1	4,00		3,80	M2	15,20	
		4	2,00		3,80	M2	30,40	
		2	2,50		3,80	M2	19,00	
	Segunda planta	1	2,15		3,50	M2	7,53	
		1	1,10		3,50	M2	3,85	
		4	2,00		3,50	M2	28,00	
		2	5,80		3,50	M2	40,60	
		2	1,70		3,50	M2	11,90	
							Total	326,70
19	DINTEL DE LADRILLO ARMADO							
	AREA DE CARGA	2	3,70			ML	7,40	
		2	3,35			ML	6,70	
		2	2,65			ML	5,30	
		1	3,70			ML	3,70	
		1	6,85			ML	6,85	
		4	4,00			ML	16,00	
		1	1,00			ML	1,00	
	TERMINAL							
	primera planta	11	1,20			ML	13,20	
		4	3,80			ML	15,20	
		1	1,45			ML	1,45	
		4	1,10			ML	4,40	
		2	1,90			ML	3,80	

Proyecto: "DISEÑO ARQUITECTONICO DE UNA TERMINAL BIMODAL FERROVIAL - TERRESTRE EN EL MUNICIPIO DE CHALLAPATA"								
Universitario: MAMANI CONDORHUAYRA CRISTIAN ANTONIO				FECHA: JUNIO 2024				
COMPUTOS MÉTRICOS								
ÍTEM	DESCRIPCION DE ÍTEM	No PARTES IGUALES	DIMENSIONES			UNIDAD	CANTIDADES	
			LARGO	ANCHO	ALTURA		PARCIAL	TOTALES
		2	1,30			ML	2,60	
		2	3,70			ML	7,40	
		1	0,80			ML	0,80	
		22	2,20			ML	48,40	
		4	4,60			ML	18,40	
		2	1,00			ML	2,00	
		8	3,80			ML	30,40	
		6	0,80			ML	4,80	
		4	3,80			ML	15,20	
	segunda planta							
		5	1,20			ML	6,00	
		4	3,80			ML	15,20	
		1	1,20			ML	1,20	
		1	3,50			ML	3,50	
		4	4,60			ML	18,40	
		1	5,60			ML	5,60	
		2	3,90			ML	7,80	
		4	3,80			ML	15,20	
		3	1,20			ML	3,60	
		2	4,60			ML	9,20	
		1	4,25			ML	4,25	
		1	3,40			ML	3,40	
		1	3,87			ML	3,87	
		1	2,60			ML	2,60	
		2	2,20			ML	4,40	
		1	4,60			ML	4,60	
		2	1,30			ML	2,60	
		2	4,60			ML	9,20	
		2	3,40			ML	6,80	
		2	3,90			ML	7,80	
		4	3,80			ML	15,20	
		3	4,60			ML	13,80	
		1	3,40			ML	3,40	
		3	3,80			ML	11,40	
		1	1,00			ML	1,00	
							total	395,02
20	JUNTAS DE DILATACIÓN							
	TERMINAL	2	8,90			ML	17,80	
		2	8,30			ML	16,60	
		2	7,00			ML	14,00	
							Total	48,40
21	MAMPOSTERIA DE PIEDRA BRUTA							
	TERMINAL							
		1	superficie=	37,53	0,30	M3	11,26	
		1	superficie=	21,04	0,20	M3	4,21	
							Total	15,47
22	CUBIERTA INCLINADA DE PANEL SANDWICH							

Proyecto: "DISEÑO ARQUITECTONICO DE UNA TERMINAL BIMODAL FERROVIAL - TERRESTRE EN EL MUNICIPIO DE CHALLAPATA"								
Universitario: MAMANI CONDORHUAYRA CRISTIAN ANTONIO				FECHA: JUNIO 2024				
COMPUTOS MÉTRICOS								
ÍTEM	DESCRIPCION DE ÍTEM	No PARTES IGUALES	DIMENSIONES			UNIDAD	CANTIDADES	
			LARGO	ANCHO	ALTURA		PARCIAL	TOTALES
	TERMINAL							
	Cubierta anden	1	superficie=	176,69		M2	176,69	
							Total	176,69
23	BOTAGUAS de H°A° 15x7cm							
	AREA DE CARGA							
		2	3,70			ML	7,40	
		2	3,35			ML	6,70	
		2	2,65			ML	5,30	
		1	3,70			ML	3,70	
	TERMINAL							
	primera planta	11	1,20			ML	13,20	
		1	1,45			ML	1,45	
		4	1,10			ML	4,40	
		2	1,90			ML	3,80	
		2	1,30			ML	2,60	
		2	3,70			ML	7,40	
	segunda planta							
		5	1,20			ML	6,00	
		4	3,80			ML	15,20	
		1	1,20			ML	1,20	
		1	3,50			ML	3,50	
		4	4,60			ML	18,40	
		1	5,60			ML	5,60	
		2	3,90			ML	7,80	
		4	3,80			ML	15,20	
		3	1,20			ML	3,60	
		2	4,60			ML	9,20	
		1	4,25			ML	4,25	
		1	3,40			ML	3,40	
		1	3,87			ML	3,87	
		1	2,60			ML	2,60	
							total	155,77
24	CUBIERTA DE CALAMINA GALVANIZADA							
	AREA DE CARGA							
		1	22,25	16,00		M2	361,67	

Proyecto: "DISEÑO ARQUITECTONICO DE UNA TERMINAL BIMODAL FERROVIAL - TERRESTRE EN EL MUNICIPIO DE CHALLAPATA"								
Universitario: MAMANI CONDORHUAYRA CRISTIAN ANTONIO				FECHA: JUNIO 2024				
COMPUTOS MÉTRICOS								
ÍTEM	DESCRIPCION DE ÍTEM	No PARTES IGUALES	DIMENSIONES			UNIDAD	CANTIDADES	
			LARGO	ANCHO	ALTURA		PARCIAL	TOTALES
	TERMINAL							
		1	Área=	33,37		M2	33,37	
		1	Área=	136,62		M2	136,62	
		1	Área=	169,42		M2	169,42	
		1	Área=	45,22		M2	45,22	
		1	Área=	105,01		M2	105,01	
		1	Área=	167,20		M2	167,20	
	Cubierta de andenes	3	32,15	4,32		M2	232,77	
							Total	1251,28
25	CONTRAPISO DE CEMENTO + EMPEDRADO							
	AREA DE CARGA							
	Total	1	Area =	568,43		M2	568,43	
	TERMINAL							
	Total	1	Area =	1814,17		M2	1814,17	
	Áreas exteriores y aceras	1	Area =	11199,43		M2	11199,43	
							Total	13582,03
26	PISO DE CERAMICA DE PORCELANATO							
	AREA DE CARGA							
	Total	1	Area =	63,71		M2	63,71	
	TERMINAL							
	Primera planta							
	Patio interior	1	Area =	651,88		M2	651,88	
	Restaurant - vestidor y cocina	1	Area =	50,75		M2	50,75	
	Cafetería bar - vestidor y cocina	1	Area =	51,50		M2	51,50	
	Segunda planta							
	Pasillos	1	Area =	581,23		M2	581,23	
	Mantenimiento y limpieza	1	Area =	21,11		M2	21,11	
							Total	1420,18
27	PISO DE MACHIMBRE							
	TERMINAL							
	Primera planta							
	Boleterías	11	Area =	13,20		M2	145,20	
	Comercio	1	Area =	27,60		M2	27,60	
	Restaurant	1	Area =	56,57		M2	56,57	
	Bar-Cafetería	1	Area =	56,31		M2	56,31	
	Farmacia	1	Area =	27,60		M2	27,60	
	Turismo	1	Area =	19,00		M2	19,00	
	Informaciones y uso de terminal	1	Area =	19,00		M2	19,00	
	Boletería ENFE	1	Area =	19,00		M2	19,00	
	Guarda equipaje	1	Area =	19,00		M2	19,00	
	Cobranza de baños	2	Area =	4,00		M2	8,00	
	Conserjería	1	Area =	15,14		M2	15,14	
	Segunda planta							
	Odeco	1	Area =	23,12		M2	23,12	
	Defensoría de la niñez	1	Area =	23,12		M2	23,12	
	Comercio	2	Area =	31,28		M2	62,56	

Proyecto: "DISEÑO ARQUITECTONICO DE UNA TERMINAL BIMODAL FERROVIAL - TERRESTRE EN EL MUNICIPIO DE CHALLAPATA"								
Universitario: MAMANI CONDORHUAYRA CRISTIAN ANTONIO				FECHA: JUNIO 2024				
COMPUTOS MÉTRICOS								
ÍTEM	DESCRIPCION DE ÍTEM	No PARTES IGUALES	DIMENSIONES			UNIDAD	CANTIDADES	
			LARGO	ANCHO	ALTURA		PARCIAL	TOTALES
	Comercio	6	Area =	25,73		M2	154,37	
	Mantenimiento y limpieza	1	Area =	22,80		M2	22,80	
	Dirección ENFE	1	Area =	22,80		M2	22,80	
	Contabilidad	1	Area =	22,80		M2	22,80	
	Secretaría Recepción	1	Area =	22,80		M2	22,80	
	Dirección general	1	Area =	22,80		M2	22,80	
	Monitoreo y control	1	Area =	26,57		M2	26,57	
	Intendencia municipal	1	Area =	31,28		M2	31,28	
	Secretaría Recepción	1	Area =	31,28		M2	31,28	
	Policía nacional	1	Area =	31,28		M2	31,28	
	ATT	1	Area =	31,28		M2	31,28	
	Sala de reuniones	1	Area =	31,28		M2	31,28	
	Estar Cocineta	1	Area =	36,53		M2	36,53	
							Total	1009,08
28	PISO DE CEMENTO ENLUCIDO							
	AREA DE CARGA							
	Almacen	1	Area =	184,96		M2	184,96	
	TERMINAL							
	Andén trenes	1	Area =	252,90		M2	252,90	
	Ingreso	1	Area =	70,96		M2	70,96	
							Total	508,82
29	PISO DE PIEDRA LAJA							
	Acera Exterior Terminal	1	Area =	172,62		M2	172,62	
							Total	172,62
30	PISO DE CERAMICA BAÑOS Y COCINAS							
	AREA DE CARGA							
	Baños y duchas	1	Area =	21,02		M2	21,02	
	TERMINAL							
	Primera planta							
	Baños Públicos	2	Area =	33,32		M2	66,64	
	Baño y ducha restaurant	1	Area =	4,23		M2	4,23	
	Baño y ducha bar cafetería	1	Area =	4,23		M2	4,23	
	Segunda planta							
	Baños personal	1	Area =	33,32		M2	33,32	
	Baños Públicos	1	Area =	17,40		M2	17,40	
							Total	146,84
31	REVOQUE INTERIOR CON ESTUCO							
	AREA DE CARGA							
		1	Area =	27,38		M2	27,38	
		1	Area =	4,20		M2	4,20	
		1	Area =	11,98		M2	11,98	
		2	Area =	4,60		M2	9,20	
		2	Area =	7,25		M2	14,50	
		2	Area =	28,34		M2	56,68	
		2	Area =	39,83		M2	79,66	
		1	Area =	87,57		M2	87,57	
	TERMINAL							

Proyecto: "DISEÑO ARQUITECTONICO DE UNA TERMINAL BIMODAL FERROVIAL - TERRESTRE EN EL MUNICIPIO DE CHALLAPATA"								
Universitario: MAMANI CONDORHUAYRA CRISTIAN ANTONIO				FECHA: JUNIO 2024				
COMPUTOS MÉTRICOS								
ÍTEM	DESCRIPCION DE ÍTEM	No PARTES IGUALES	DIMENSIONES			UNIDAD	CANTIDADES	
			LARGO	ANCHO	ALTURA		PARCIAL	TOTALES
	Primera planta							
		12	Area =	22,40		M2	268,80	
		4	Area =	14,82		M2	59,28	
		4	Area =	14,66		M2	58,64	
		28	Area =	25,80		M2	722,40	
		4	Area =	54,18		M2	216,72	
		2	Area =	5,40		M2	10,80	
		2	Area =	18,71		M2	37,42	
		4	Area =	14,76		M2	59,04	
		2	Area =	29,68		M2	59,36	
	Segunda planta							
		2	Area =	29,68		M2	59,36	
		13	Area =	22,89		M2	297,57	
		2	Area =	33,59		M2	67,18	
		2	Area =	38,53		M2	77,06	
		4	Area =	28,31		M2	113,24	
		6	Area =	27,45		M2	164,70	
		2	Area =	16,77		M2	33,54	
		6	Area =	26,64		M2	159,84	
		2	Area =	35,14		M2	70,28	
		2	Area =	32,11		M2	64,22	
		2	Area =	28,30		M2	56,60	
		7	Area =	24,91		M2	174,37	
							Total	3121,59
32	REVOQUE EXTERIOR CAL-CEMENTO							
	AREA DE CARGA							
		2	Area =	46,48		M2	92,96	
		2	Area =	5,30		M2	10,60	
		2	Area =	8,77		M2	17,54	
		2	Area =	45,00		M2	90,00	
		4	Area =	7,00		M2	28,00	
		2	Area =	2,80		M2	5,60	
		2	Area =	10,00		M2	20,00	
		1	Area =	4,20		M2	4,20	
		2	Area =	4,55		M2	9,10	
		2	Area =	12,48		M2	24,96	
		1	Area =	8,20		M2	8,20	
	TERMINAL							
	Primera planta							
		2	Area =	29,68		M2	59,36	
		2	Area =	22,40		M2	44,80	
		4	Area =	26,20		M2	104,80	
		2	Area =	18,71		M2	37,42	
		2	Area =	11,02		M2	22,04	
		1	Area =	31,50		M2	31,50	
		1	Area =	14,60		M2	14,60	
		2	Area =	7,24		M2	14,48	
		8		4,94			39,52	
		1		9,50			9,50	
	Segunda planta							
		2	Area =	29,68		M2	59,36	

Proyecto: "DISEÑO ARQUITECTONICO DE UNA TERMINAL BIMODAL FERROVIAL - TERRESTRE EN EL MUNICIPIO DE CHALLAPATA"								
Universitario: MAMANI CONDORHUAYRA CRISTIAN ANTONIO				FECHA: JUNIO 2024				
COMPUTOS MÉTRICOS								
ÍTEM	DESCRIPCION DE ÍTEM	No PARTES IGUALES	DIMENSIONES			UNIDAD	CANTIDADES	
			LARGO	ANCHO	ALTURA		PARCIAL	TOTALES
		4	Area =	38,54		M2	154,16	
		2	Area =	25,93		M2	51,86	
		2	Area =	8,33		M2	16,66	
		4	Area =	4,32		M2	17,28	
		4	Area =	4,05		M2	16,20	
		1	Area =	26,64		M2	26,64	
		1	Area =	27,45		M2	27,45	
		2	Area =	13,32		M2	26,64	
		1	Area =	21,46		M2	21,46	
		4	Area =	4,94		M2	19,76	
		2	Area =	16,56		M2	33,12	
							Total	1159,77
33	ZÓCALO DE CERÁMICA PORCELANATO							
	AREA DE CARGA Y DESCARGA							
		1	3,75			ML	3,75	
		1	4,25			ML	4,25	
		5	1,50			ML	7,50	
		1	0,60			ML	0,60	
		1	1,35			ML	1,35	
		1	5,30			ML	5,30	
		1	1,80			ML	1,80	
		2	3,85			ML	7,70	
	TERMINAL							
	Primera planta							
		1	4,59			ML	4,59	
		1	4,42			ML	4,42	
		1	3,33			ML	3,33	
		2	2,30			ML	4,60	
		2	4,15			ML	8,30	
		2	2,30			ML	4,60	
		2	4,30			ML	8,60	
		1	8,17			ML	8,17	
		1	3,06			ML	3,06	
		2	1,00			ML	2,00	
		1	4,63			ML	4,63	
		1	4,42			ML	4,42	
		1	6,69			ML	6,69	
	Segunda planta							
		1	5,10			ML	5,10	
		1	5,80			ML	5,80	
		1	4,30			ML	4,30	
		1	4,10			ML	4,10	
		2	0,90			ML	1,80	
		1	2,00			ML	2,00	
							Total	122,76
34	ZÓCALO DE MADERA DE CEDRO							
	TERMINAL							
	Primera planta							
		22	6,00			ML	132,00	
		2	6,00			ML	12,00	

Proyecto: "DISEÑO ARQUITECTONICO DE UNA TERMINAL BIMODAL FERROVIAL - TERRESTRE EN EL MUNICIPIO DE CHALLAPATA"								
Universitario: MAMANI CONDORHUAYRA CRISTIAN ANTONIO				FECHA: JUNIO 2024				
COMPUTOS MÉTRICOS								
ÍTEM	DESCRIPCION DE ÍTEM	No PARTES IGUALES	DIMENSIONES			UNIDAD	CANTIDADES	
			LARGO	ANCHO	ALTURA		PARCIAL	TOTALES
		1	4,61			ML	4,61	
		1	4,60			ML	4,60	
		2	6,00			ML	12,00	
		2	5,00			ML	10,00	
		2	5,00			ML	10,00	
		2	5,00			ML	10,00	
		2	5,00			ML	10,00	
		6	2,00			ML	12,00	
		1	5,60			ML	5,60	
		3	2,15			ML	6,45	
		2	1,15			ML	2,30	
	Segunda planta							
		2	6,80			ML	13,60	
		2	6,80			ML	13,60	
		4	6,80			ML	27,20	
		10	6,60			ML	66,00	
		2	6,00			ML	12,00	
		2	6,00			ML	12,00	
		2	6,00			ML	12,00	
		2	6,00			ML	12,00	
		2	6,00			ML	12,00	
		2	5,85			ML	11,70	
		2	6,80			ML	13,60	
		2	6,80			ML	13,60	
		2	6,80			ML	13,60	
		2	6,80			ML	13,60	
		1	0,60			ML	0,60	
		1	3,65			ML	3,65	
		1	1,10			ML	1,10	
		1	2,15			ML	2,15	
		1	6,16			ML	6,16	
		1	4,60			ML	4,60	
		1	1,50			ML	1,50	
		1	4,16			ML	4,16	
		2	3,40			ML	6,80	
		2	4,60			ML	9,20	
		2	3,90			ML	7,80	
		4	3,80			ML	15,20	
		4	4,60			ML	18,40	
		5	3,80			ML	19,00	
							Total	578,38
35	PROV. Y COL. DE VENTANA CORREDIZA DE ALUMINIO							
	AREA DE CARGA							
	V1	2	3,50		0,50	M2	3,50	
	V2	3	2,50		0,50	M2	3,75	
	V3	2	1,20		0,50	M2	1,20	
	TERMINAL							
	Primera planta							
	V1	11	1,20		0,30	M2	3,96	
	V2	2	1,80		0,30	M2	1,08	
	V3	4	1,10		0,30	M2	1,32	

Proyecto: "DISEÑO ARQUITECTONICO DE UNA TERMINAL BIMODAL FERROVIAL - TERRESTRE EN EL MUNICIPIO DE CHALLAPATA"								
Universitario: MAMANI CONDORHUAYRA CRISTIAN ANTONIO				FECHA: JUNIO 2024				
COMPUTOS MÉTRICOS								
ÍTEM	DESCRIPCION DE ÍTEM	No PARTES IGUALES	DIMENSIONES			UNIDAD	CANTIDADES	
			LARGO	ANCHO	ALTURA		PARCIAL	TOTALES
	V4	2	1,00		0,30	M2	0,60	
	V5	4	3,15		0,50	M2	6,30	
	V6	1	4,00		0,20	M2	0,80	
	V7	1	1,45		0,50	M2	0,73	
	Segunda planta							
	V1	9	1,20		0,30	M2	3,24	
	V2	2	3,40		0,30	M2	2,04	
	V3	7	4,60		0,30	M2	9,66	
	V4	2	3,90		0,30	M2	2,34	
	V5	9	3,80		0,40	M2	13,68	
	V6	1	4,20		0,30	M2	1,26	
	V7	1	3,30		0,30	M2	0,99	
	V8	1	2,60		0,30	M2	0,78	
							Total	57,23
36	PROV. Y COL. DE PUERTA DE VIDRIO							
	AREA DE CARGA							
	P1	1	1,60		2,10	PZA	3,36	
	TERMINAL							
	Primera planta							
	P1	6	2,00		2,30	PZA	27,6	
	P2	22	0,80		2,10	PZA	36,96	
	P3	7	1,60		2,10	PZA	23,52	
	P4	1	1,00		2,10	PZA	2,1	
	Segunda planta							
	P1	8	1,00		2,10	PZA	16,8	
	P2	11	1,60		2,10	PZA	36,96	
							Total	147,30
37	PROV. Y COL. DE PUERTA DE MADERA							
	AREA DE CARGA							
	P1	2		1,00	2,10	PZA	2	
	P2	2		1,80	2,10	PZA	2	
	TERMINAL	3		0,90	2,10	PZA	3	
	Primera planta							
	P1	2		1,00	2,10	PZA	2	
	P2	2		0,80	2,10	PZA	2	
	P3	14		0,60	2,10	PZA	14	
	Segunda planta							
	P1	3		1,00	2,10	PZA	3	
	P2	7		0,80	2,10	PZA	7	
		11		0,60	2,10	PZA	11	
							Total	46,00
38	LAVANDERIAS DE Hº Aº							
	Total	2	1,00			PZA.	2,00	2,00
							Total	2,00
39	MESÓN DE HºAº REVESTIDO CON PORCELANATO							
	PLANTA BAJA							
	Cocinas	2	Area=	4,45		M2	8,90	

Proyecto: "DISEÑO ARQUITECTONICO DE UNA TERMINAL BIMODAL FERROVIAL - TERRESTRE EN EL MUNICIPIO DE CHALLAPATA"								
Universitario: MAMANI CONDORHUAYRA CRISTIAN ANTONIO				FECHA: JUNIO 2024				
COMPUTOS MÉTRICOS								
ÍTEM	DESCRIPCION DE ÍTEM	No PARTES IGUALES	DIMENSIONES			UNIDAD	CANTIDADES	
			LARGO	ANCHO	ALTURA		PARCIAL	TOTALES
	PLANTA ALTA							
	Cocineta	1	Area=	1,78		M2	1,78	
							Total	10,68
40	FACHADA FLOTANTE							
	Terminal							
	Fachada Este	1	Area=	290,85		M2	290,85	
	Fachada Oeste							
		1	Area=	273,18		M2	273,18	
								564,03
41	INSTALACIÓN AGUA POTABLE							
	AREA DE CARGA							
	Inodoros de baños	2	1,00			PTO	2,00	
	Duchas	2	1,00			PTO	2,00	
	Lavamanos	4	1,00			PTO	4,00	
	TERMINAL							
	PRIMERA PLANTA							
	Inodoros de baños públicos	14	1,00			PTO	14,00	
	Inodoros de discapacitados	2	1,00			PTO	2,00	
	Lavamanos de baños públicos	12	1,00			PTO	12,00	
	Lavamanos de baños de discapacitados	2	1,00			PTO	2,00	
	Inodoro baño conserjería	1	1,00			PTO	1,00	
	Lavamanos baño conserjería	1	1,00			PTO	1,00	
	Inodoros baños de vestidores	2	1,00			PTO	2,00	
	Duchas baños de vestidores	2	1,00			PTO	2,00	
	Lavamanos baños de vestidores	2	1,00			PTO	2,00	
	Fregaderos de dos depositos	2	1,00			PTO	2,00	
	SEGUNDA PLANTA							
	Inodoros baños área de servicio	3	1,00			PTO	3,00	
	Lavamanos baños área de servicio	4	1,00			PTO	4,00	
	Duchas área de servicio	4	1,00			PTO	4,00	
	Urinarios área de servicio	1	1,00			PTO	1,00	
	Inodoros de baños públicos	3	1,00			PTO	3,00	
	Inodoros de discapacitados	1	1,00			PTO	1,00	
	Lavamanos de baños públicos	4	1,00			PTO	4,00	
	Lavamanos de baños de discapacitados	1	1,00			PTO	1,00	
							Total	69,00
42	PROV. Y COLOCADO DE FREGADERO C/DOSDEPOSITOS							
	PRIMERA PLANTA							
	Lavaplatos restaurant	1	1,00			PTO	1,00	
	Lavaplatos bar-cafetería	1	1,00			PTO	1,00	
	SEGUNDA PLANTA							
	cocineta	1	1,00			PTO	1,00	
							Total	3,00
43	INSTALACIÓN SANITARIA							
	AREA DE CARGA							
	Inodoros de baños	2	1,00			PTO	2,00	
	Duchas	2	1,00			PTO	2,00	
	Lavamanos	4	1,00			PTO	4,00	

Proyecto: "DISEÑO ARQUITECTONICO DE UNA TERMINAL BIMODAL FERROVIAL - TERRESTRE EN EL MUNICIPIO DE CHALLAPATA"								
Universitario: MAMANI CONDORHUAYRA CRISTIAN ANTONIO				FECHA: JUNIO 2024				
COMPUTOS MÉTRICOS								
ÍTEM	DESCRIPCION DE ÍTEM	No PARTES IGUALES	DIMENSIONES			UNIDAD	CANTIDADES	
			LARGO	ANCHO	ALTURA		PARCIAL	TOTALES
	TERMINAL							
	PRIMERA PLANTA							
	Inodoros de baños públicos	14	1,00			PTO	14,00	
	Inodoros de discapacitados	2	1,00			PTO	2,00	
	Lavamanos de baños públicos	12	1,00			PTO	12,00	
	Lavamanos de baños de discapacitados	2	1,00			PTO	2,00	
	Inodoro baño conserjería	1	1,00			PTO	1,00	
	Lavamanos baño conserjería	1	1,00			PTO	1,00	
	Inodoros baños de vestidores	2	1,00			PTO	2,00	
	Duchas baños de vestidores	2	1,00			PTO	2,00	
	Lavamanos baños de vestidores	2	1,00			PTO	2,00	
	Fregaderos de dos depositos	2	1,00			PTO	2,00	
	SEGUNDA PLANTA							
	Inodoros baños área de servicio	3	1,00			PTO	3,00	
	Lavamanos baños área de servicio	4	1,00			PTO	4,00	
	Duchas área de servicio	4	1,00			PTO	4,00	
	Urinarios área de servicio	1	1,00			PTO	1,00	
	Inodoros de baños públicos	3	1,00			PTO	3,00	
	Inodoros de discapacitados	1	1,00			PTO	1,00	
	Lavamanos de baños públicos	4	1,00			PTO	4,00	
	Lavamanos de baños de discapacitados	1	1,00			PTO	1,00	
							Total	69,00
45	CAMARA DE INSPECCIÓN DE HºCº (60X60CM)							
	AREA DE CARGA	6	1,00			PZA	6,00	
	TERMINAL	38	1,00			PZA	38,00	
							Total	44,00
46	PROV. Y COLOCADO DE PORTAPEPELERO							
	AREA DE CARGA							
	Total	2	1,00			PZA.	2,00	
	TERMINAL							
	Primera planta	18	1,00			PZA.	18,00	
	segunda planta	7	1,00			PZA.	7,00	
							Total	27,00
47	PROV. Y COLOCADO DE TOHALLERO							
	AREA DE CARGA							
	Total	2	1,00			PZA.	2,00	
	TERMINAL							
	Primera planta	3	1,00			PZA.	3,00	
	Segunda planta	4	1,00			PZA.	4,00	
							Total	9,00
48	PROV. Y COLOCADO DE LAVAMANOS							
	AREA DE CARGA							
	Total	4	1,00			PZA.	4,00	
	TERMINAL							
	Primera planta	15	1,00			PZA.	15,00	
	Segunda planta	7	1,00			PZA.	7,00	

Proyecto: "DISEÑO ARQUITECTONICO DE UNA TERMINAL BIMODAL FERROVIAL - TERRESTRE EN EL MUNICIPIO DE CHALLAPATA"									
Universitario: MAMANI CONDORHUAYRA CRISTIAN ANTONIO				FECHA: JUNIO 2024					
COMPUTOS MÉTRICOS									
ÍTEM	DESCRIPCION DE ÍTEM	No PARTES IGUALES	DIMENSIONES			UNIDAD	CANTIDADES		
			LARGO	ANCHO	ALTURA		PARCIAL	TOTALES	
							Total	26,00	
49	PROV. Y COLOCADO DE INODORO TANQUE BAJO								
	AREA DE CARGA								
	Total	2	1,00			PZA.	2,00		
	TERMINAL								
	Primera planta	18	1,00			PZA.	18,00		
	Segunda planta	7	1,00			PZA.	7,00		
							Total	27,00	
50	REJILLA DE PISO (20x20CM)								
	AREA DE CARGA								
	Total	2	1,00			PZA.	2,00		
	TERMINAL								
	Primera planta	8	1,00			PZA.	8,00		
	Segunda planta	5	1,00			PZA.	5,00		
							Total	15,00	
51	PROV. Y COL. DE TANQUE BAJO DE HºAº								
	a) Tanque bajo de agua	1	2,00	2,50	2,00	M3	10,00	10,00	
52	PROV. Y COLOCADO DE BAJANTE DE PVC DE 4"								
	Total	3	5,00			ML	15,00		
							Total	15,00	
53	PROV. Y COL. DE TANQUE PLASTICO DE AGUA DE 5000L								
	Total	1	1,00			PTO	1,00		
							Total	1,00	
54	BOMBA DE AGUA 1,5HP								
	Total	1	1,00			PTO	1,00		
							Total	1,00	
55	ILUMINACIÓN INCANDESCENTE								
	Terminal primera planta	74	1,00			PTO	74,00		
	Terminal segunda planta	70	1,00			PTO	70,00		
	Área de carga	28	1,00			PTO	28,00		
							Total	172,00	
56	PROV. Y COLOCACIÓN DE TOMACORRIENTE								
	Terminal primera planta	46	1,00			PTO	46,00		
	Terminal segunda planta	78	1,00			PTO	78,00		
	Área de carga	6	1,00			PTO	6,00		
							Total	130,00	
57	INSTALACIÓN ELECTRICA: CAJA DE TERMICOS								
	Terminal primera planta	6	1,00			PTO.	6,00		
	Terminal segunda planta	4	1,00			PTO.	4,00		
	Área de carga	5	1,00			PZA	5,00		

Proyecto: "DISEÑO ARQUITECTONICO DE UNA TERMINAL BIMODAL FERROVIAL - TERRESTRE EN EL MUNICIPIO DE CHALLAPATA"								
Universitario: MAMANI CONDORHUAYRA CRISTIAN ANTONIO					FECHA: JUNIO 2024			
COMPUTOS MÉTRICOS								
ÍTEM	DESCRIPCION DE ÍTEM	No PARTES IGUALES	DIMENSIONES			UNIDAD	CANTIDADES	
			LARGO	ANCHO	ALTURA		PARCIAL	TOTALES
							Total	15,00
58	INSTALACIÓN ELECTRICA: PUNTO DE TELEFONO Y WIFI							
	Total	1	1,00			PTO	1,00	
							Total	1,00
59	PROV. Y COLOCADO DE TABLERO GENERAL							
	Total	2	1,00			PTO.	2,00	
							Total	2,00
60	PINTURA LATEX INTERIOR							
	AREA DE CARGA							
		1	Area =	27,38		M2	27,38	
		1	Area =	4,20		M2	4,20	
		1	Area =	11,98		M2	11,98	
		2	Area =	4,60		M2	9,20	
		2	Area =	7,25		M2	14,50	
		2	Area =	28,34		M2	56,68	
		2	Area =	39,83		M2	79,66	
		1	Area =	87,57		M2	87,57	
	TERMINAL							
	Primera planta							
		12	Area =	22,40		M2	268,80	
		4	Area =	14,82		M2	59,28	
		4	Area =	14,66		M2	58,64	
		28	Area =	25,80		M2	722,40	
		4	Area =	54,18		M2	216,72	
		2	Area =	5,40		M2	10,80	
		2	Area =	18,71		M2	37,42	
		4	Area =	14,76		M2	59,04	
		2	Area =	29,68		M2	59,36	
	Segunda planta							
		2	Area =	29,68		M2	59,36	
		13	Area =	22,89		M2	297,57	
		2	Area =	33,59		M2	67,18	
		2	Area =	38,53		M2	77,06	
		4	Area =	28,31		M2	113,24	
		6	Area =	27,45		M2	164,70	
		2	Area =	16,77		M2	33,54	
		6	Area =	26,64		M2	159,84	
		2	Area =	35,14		M2	70,28	
		2	Area =	32,11		M2	64,22	
		2	Area =	28,30		M2	56,60	
		7	Area =	24,91		M2	174,37	
							Total	3121,59
61	PINTURA LATEX EXTERIOR							
	AREA DE CARGA							
		2	Area =	46,48		M2	92,96	
		2	Area =	5,30		M2	10,60	
		2	Area =	8,77		M2	17,54	

Proyecto: "DISEÑO ARQUITECTONICO DE UNA TERMINAL BIMODAL FERROVIAL - TERRESTRE EN EL MUNICIPIO DE CHALLAPATA"								
Universitario: MAMANI CONDORHUAYRA CRISTIAN ANTONIO				FECHA: JUNIO 2024				
COMPUTOS MÉTRICOS								
ÍTEM	DESCRIPCION DE ÍTEM	No PARTES IGUALES	DIMENSIONES			UNIDAD	CANTIDADES	
			LARGO	ANCHO	ALTURA		PARCIAL	TOTALES
		2	Area =	45,00		M2	90,00	
		4	Area =	7,00		M2	28,00	
		2	Area =	2,80		M2	5,60	
		2	Area =	10,00		M2	20,00	
		1	Area =	4,20		M2	4,20	
		2	Area =	4,55		M2	9,10	
		2	Area =	12,48		M2	24,96	
		1	Area =	8,20		M2	8,20	
	TERMINAL							
	Primera planta							
		2	Area =	29,68		M2	59,36	
		2	Area =	22,40		M2	44,80	
		4	Area =	26,20		M2	104,80	
		2	Area =	18,71		M2	37,42	
		2	Area =	11,02		M2	22,04	
		1	Area =	31,50		M2	31,50	
		1	Area =	14,60		M2	14,60	
		2	Area =	7,24		M2	14,48	
		8		4,94			39,52	
		1		9,50			9,50	
	Segunda planta							
		2	Area =	29,68		M2	59,36	
		4	Area =	38,54		M2	154,16	
		2	Area =	25,93		M2	51,86	
		2	Area =	8,33		M2	16,66	
		4	Area =	4,32		M2	17,28	
		4	Area =	4,05		M2	16,20	
		1	Area =	26,64		M2	26,64	
		1	Area =	27,45		M2	27,45	
		2	Area =	13,32		M2	26,64	
		1	Area =	21,46		M2	21,46	
		4	Area =	4,94		M2	19,76	
		2	Area =	16,56		M2	33,12	
	LOSA ALV							
	AREA DE CARGA	1	Area =	46,48		M2	46,48	
	TERMINAL	1	Area =	250,56		M2	250,56	
		1	Area =	289,44		M2	289,44	
	CUBIERTA DE CALAMINA							
	AREA DE CARGA							
		1	22,25	16,00		M2	356,00	
	TERMINAL							
		1	Área=	33,37		M2	33,37	
		1	Área=	136,62		M2	136,62	
		1	Área=	169,42		M2	169,42	
		1	Área=	45,22		M2	45,22	
		1	Área=	105,01		M2	105,01	
		1	Área=	167,20		M2	167,20	
	Cubierta de andenes	3	32,15	4,32		M2	232,77	
	FACHADA FLOTANTE							

Proyecto: "DISEÑO ARQUITECTONICO DE UNA TERMINAL BIMODAL FERROVIAL - TERRESTRE EN EL MUNICIPIO DE CHALLAPATA"								
Universitario: MAMANI CONDORHUAYRA CRISTIAN ANTONIO				FECHA: JUNIO 2024				
COMPUTOS MÉTRICOS								
ÍTEM	DESCRIPCION DE ÍTEM	No PARTES IGUALES	DIMENSIONES			UNIDAD	CANTIDADES	
			LARGO	ANCHO	ALTURA		PARCIAL	TOTALES
	Terminal							
	Fachada Este	1	Area=	290,85		M2	290,85	
	Fachada Oeste	1	Area=	273,18		M2	273,18	
							Total	3555,89
62	BARNIZADO EN CARPINTERIA DE MADERA(PUERTAS)							
	AREA DE CARGA							
	P1	2		1,00	2,10	M2	4,2	
	P2	2		1,80	2,10	M2	7,56	
	TERMINAL	3		0,90	2,10	M2	5,67	
	Primera planta							
	P1	2		1,00	2,10	M2	4,2	
	P2	2		0,80	2,10	M2	3,36	
	P3	14		0,60	2,10	M2	17,64	
	Segunda planta							
	P1	3		1,00	2,10	M2	6,3	
	P2	7		0,80	2,10	M2	11,76	
		11		0,60	2,10	M2	13,86	
							Total	74,55
63	PINTURA EN CARPINTERIA METALICA (VENTANAS)							
	AREA DE CARGA							
	V1	2	3,50		0,50	M2	3,50	
	V2	3	2,50		0,50	M2	3,75	
	V3	2	1,20		0,50	M2	1,20	
	TERMINAL							
	Primera planta							
	V1	11	1,20		0,30	M2	3,96	
	V2	2	1,80		0,30	M2	1,08	
	V3	4	1,10		0,30	M2	1,32	
	V4	2	1,00		0,30	M2	0,60	
	V5	4	3,15		0,50	M2	6,30	
	V6	1	4,00		0,20	M2	0,80	
	V7	1	1,45		0,50	M2	0,73	
	Segunda planta							
	V1	9	1,20		0,30	M2	3,24	
	V2	2	3,40		0,30	M2	2,04	
	V3	7	4,60		0,30	M2	9,66	
	V4	2	3,90		0,30	M2	2,34	
	V5	9	3,80		0,40	M2	13,68	
	V6	1	4,20		0,30	M2	1,26	
	V7	1	3,30		0,30	M2	0,99	
	V8	1	2,60		0,30	M2	0,78	
							Total	57,23
64	PROV. Y COLOCADO DE VIDRIO 6mm							
	AREA DE CARGA	4	4,00	0,45		M2	7,20	

Proyecto: "DISEÑO ARQUITECTONICO DE UNA TERMINAL BIMODAL FERROVIAL - TERRESTRE EN EL MUNICIPIO DE CHALLAPATA"								
Universitario: MAMANI CONDORHUAYRA CRISTIAN ANTONIO				FECHA: JUNIO 2024				
COMPUTOS MÉTRICOS								
ÍTEM	DESCRIPCION DE ÍTEM	No PARTES IGUALES	DIMENSIONES			UNIDAD	CANTIDADES	
			LARGO	ANCHO	ALTURA		PARCIAL	TOTALES
		2	6,00	0,45		M2	5,40	
	TERMINAL							
	Primera planta							
		1	3,57	0,45		M2	1,61	
		1	1,21	0,45		M2	0,54	
		2	1,90	0,30		M2	1,14	
		4	1,10	0,30		M2	1,32	
		1	1,45	0,30		M2	0,44	
		11	1,20	0,30		M2	3,96	
	TERMINAL							
	Segunda planta							
		13	3,74	0,45		M2	21,88	
		1	5,50	0,45		M2	2,48	
		5	1,20	0,30		M2	1,80	
		5	4,60	0,45		M2	10,35	
							Total	58,11
65	PROV. Y COL. MURO CORTINA C/VIDRIO SEGURIDAD							
	PRIMERA PLANTA	1	12,55	3,8		M2	47,69	
		1	4,50	6,00		M2	27,00	
		6	3,80	3,00		M2	68,40	
		4	4,60	2,30		M2	42,32	
		4	3,80	3,00		M2	45,60	
		2	4,00	3,80		M2	30,40	
		11	2,20	2,30		M2	55,66	
	SEGUNDA PLANTA							
		1	3,00	3,50		M2	10,50	
		2	2,20	2,30		M2	10,12	
		1	4,60	2,30		M2	10,58	
		10	2,80	3,00		M2	84,00	
		4	4,60	3,00		M2	55,20	
		3	3,40	3,00		M2	30,60	
		1	4,43	3,00		M2	13,29	
		1	4,60	3,00		M2	13,80	
	AREA DE CARGA							
		1	6,75	3,00		M2	20,25	
							Total	565,41
66	ÁREA VERDE EN JARDINES							
	Total	1	Area=	331,02		M2		
						M2	Total	331,02
67	MALLA OLIMPICA C/TUBO							
	Total	1	262,53	2,00		M2	525,06	
		1	511,03	2,00		M2	1022,06	
		1	99,56	2,00		M2	199,12	
		1	117,46	2,00		M2	234,92	
		1	234,84	2,00		M2	469,68	
							Total	2450,84
68	INSTALACIÓN DE GAS							
	Cocina restaurant	1	1,00			PTO	1,00	

Proyecto: "DISEÑO ARQUITECTONICO DE UNA TERMINAL BIMODAL FERROVIAL - TERRESTRE EN EL MUNICIPIO DE CHALLAPATA"								
Universitario: MAMANI CONDORHUAYRA CRISTIAN ANTONIO				FECHA: JUNIO 2024				
COMPUTOS MÉTRICOS								
ÍTEM	DESCRIPCION DE ÍTEM	No PARTES IGUALES	DIMENSIONES			UNIDAD	CANTIDADES	
			LARGO	ANCHO	ALTURA		PARCIAL	TOTALES
	Cocina cafetería - bar	1	1,00			PTO	1,00	
	Cocineta	1	1,00			PTO	1,00	
	Cocina conserjería	1	1,00			PTO	1,00	
							Total	4,00
69	ASFALTO							
	Estacionamientos	2	Area=	551,62		M2	1103,23	
	Patio de maniobras buses	1	Area=	4389,60		M2	4389,60	
	Patio de maniobras minivanes	1	Area=	2922,65		M2	2922,65	
	Patio de maniobras area de carga	1	Area=	7976,21		M2	7976,21	
						M2	Total	16391,69
70	CORDONES DE HORMIGON							
	Total	1	1330,84	0,30	0,15	M3	59,89	
							Total	59,89
71	LIMPIEZA GENERAL DE OBRA							
	a) Limpieza de terreno	1	1,00			GLB	1,00	1,00
72	PLACA DE ENTREGA DE OBRA							
	a) Placa de entrega de obra	1	1,00			PZA	1,00	1,00

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Proyecto: "Diseño arquitectónico de una terminal bimodal ferroviaria - terrestre en el municipio de Challapata"

Universitario: Mamani Condorhuayra Cristian Antonio



Actividad : Instalación de Faenas	Unidad:	GLB.
Código de Actividad: 01	Fecha:	jun-24
Tipo de Cambio		\$ 1=6,97Bs

Descripción	Unidad	Rendimiento	Precio Unitario Bs	P. Total Bs.
-------------	--------	-------------	--------------------	--------------

A.-MATERIALES

Varios para instalación de Faenas	glb.	1,00	2500,00	2500,00
TOTAL MATERIALES(A)				2500,00

B.-MANO DE OBRA

Albañil	hr	7,00	10,00	70,00
Ayudante	hr	7,00	6,88	48,16
Chofer	hr	3,00	10,00	30,00
TOTAL MANO DE OBRA(B)				148,16

C.-EQUIPO Y HERRAMIENTAS

Herramientas Menores 0.6% de (B)	%	6.00		8,89
TOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTAS (C)				8,89
COSTO DIRECTO DEL ITEM D=(A+B+C)				2657,05
Beneficios Sociales E= 50% de (B)				74,08
Impuesto al valor agregado F= 13% de (B)				19,26
Impuesto a las transacciones G= 3% de (D)				79,71
Gastos generales H=6% de (D)				159,42
Utilidad I =15% de (D)				398,56

PRECIO UNITARIO DEL ITEM	3388,08 Bs
J=D+E+F+G+H+I	486,10 \$us

Actividad : Letrero de Obra	Unidad:	PZA.
Código de Actividad: 02	Fecha:	jun-24
Tipo de Cambio		\$ 1=6,97Bs

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Proyecto: "Diseño arquitectónico de una terminal bimodal ferroviaria - terrestre en el municipio de Challapata"

Universitario: Mamani Condorhuayra Cristian Antonio



Descripción	Unidad	Rendimiento	Precio Unitario Bs	P. Total Bs.
-------------	--------	-------------	-----------------------	-----------------

A.-MATERIALES

Varios para letrero de obra	glb.	1,00	700,00	700,00
TOTAL MATERIALES(A)				700,00

B.-MANO DE OBRA

Albañil	hr	7,00	10,00	70,00
Ayudante	hr	7,00	6,87	48,09
Chofer	hr	3,00	10,00	30,00
TOTAL MANO DE OBRA(B)				148,09

C.-EQUIPO Y HERRAMIENTAS

Herramientas Menores 0.6% de (B)	%	6.00		8,89
TOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTAS (C)				8,89
COSTO DIRECTO DEL ITEM D=(A+B+C)				856,98
Beneficios Sociales E= 50% de (B)				74,05
Impuesto al valor agregado F= 13% de (B)				19,25
Impuesto a las transacciones G= 3% de (D)				25,71
Gastos generales H=6% de (D)				51,42
Utilidad I =15% de (D)				128,55

PRECIO UNITARIO DEL ITEM	1155,95	Bs
J=D+E+F+G+H+I	165,85	\$us

Actividad: Replanteo y Trazado de Superficie	Unidad:	M2
Código de Actividad: 03	Fecha:	jun-24
Tipo de Cambio		\$ 1=6,97Bs

Descripción	Unidad	Rendimiento	Precio Unitario Bs	P. Total Bs.
-------------	--------	-------------	-----------------------	-----------------

A.-MATERIALES

Estacas	pza.	0,20	3,00	0,60
Alambre de Amarre	kg.	0,10	14,00	1,40

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Proyecto: "Diseño arquitectónico de una terminal bimodal ferroviaria - terrestre en el municipio de Challapata"

Universitario: Mamani Condorhuayra Cristian Antonio



Clavos	kg.	0,20	14,00	2,80
TOTAL MATERIALES(A)				4,80

B.-MANO DE OBRA

Albañil	hr	0,30	7,50	2,25
Ayudante	hr	0,30	4,38	1,31
TOTAL MANO DE OBRA(B)				3,56

C.-EQUIPO Y HERRAMIENTAS

Herramientas Menores 0.6% de (B)	%	6.00		0,21
TOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTAS (C)				0,21
COSTO DIRECTO DEL ITEM D=(A+B+C)				8,58

Beneficios Sociales E= 55% de (B)	1,96
Impuesto al valor agregado F= 13% de (B)	0,46
Impuesto a las transacciones G= 3% de (D)	0,26
Gastos generales H=6% de (D)	0,51
Utilidad I =15% de (D)	1,29

PRECIO UNITARIO DEL ITEM	13,06 Bs
J=D+E+F+G+H+I	1,87 \$us

Actividad : Excavación Terreno Semiduro	Unidad:	M3
Código de Actividad: 04	Fecha:	jun-24
	Tipo de Cambio	\$ 1=6,97Bs

Descripción	Unidad	Rendimiento	Precio Unitario Bs	P. Total Bs.
-------------	--------	-------------	-----------------------	-----------------

A.-MATERIALES

.....				
TOTAL MATERIALES(A)				

B.-MANO DE OBRA

Albañil	hr.	0,50	10,00	5,00
Ayudante	hr.	2,70	6,87	18,55
TOTAL MANO DE OBRA(B)				23,55

C.-EQUIPO Y HERRAMIENTAS

Herramientas Menores	%	6.00		1.11
----------------------	---	------	--	------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Proyecto: "Diseño arquitectónico de una terminal bimodal ferroviaria - terrestre en el municipio de Challapata"

Universitario: Mamani Condorhuayra Cristian Antonio



0.6% de (B)	70	0.00	1,41
TOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTAS (C)			1,41

COSTO DIRECTO DEL ITEM D=(A+B+C)	24,96
---	--------------

Beneficios Sociales E= 55% de (B)	12,95
Impuesto al valor agregado F= 13% de (B)	3,06
Impuesto a las transacciones G= 3% de (D)	0,75
Gastos generales H=6% de (D)	1,50
Utilidad I =15% de (D)	3,74

PRECIO UNITARIO DEL ITEM	46,97 Bs
J=D+E+F+G+H+I	6,74 \$us

Actividad : Relleno y Compactado con Máquina	Unidad:	M3
Código de Actividad: 05	Fecha:	jun-24
	Tipo de Cambio	\$ 1=6,97Bs

Descripción	Unidad	Rendimiento	Precio Unitario Bs	P. Total Bs.
-------------	--------	-------------	--------------------	--------------

A.-MATERIALES

.....				
TOTAL MATERIALES(A)				0,00

B.-MANO DE OBRA

Especialista	hr	0,80	10,00	8,00
Ayudante	hr	2,00	6,75	13,50
TOTAL MANO DE OBRA(B)				21,50

C.-EQUIPO Y HERRAMIENTAS

Compactadoras	0,35	20,00		7,00
Herramientas Menores				
0.6% de (B)	%	6.00		1,29
TOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTAS (C)				8,29

COSTO DIRECTO DEL ITEM D=(A+B+C)	29,79
---	--------------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Proyecto: "Diseño arquitectónico de una terminal bimodal ferroviaria - terrestre en el municipio de Challapata"

Universitario: Mamani Condorhuayra Cristian Antonio



Beneficios Sociales E= 55% de (B)	11,83
Impuesto al valor agregado F= 13% de (B)	2,80
Impuesto a las transacciones G= 3% de (D)	0,89
Gastos generales H=6% de (D)	1,79
Utilidad I =15% de (D)	4,47

PRECIO UNITARIO DEL ITEM	51,56	Bs
J=D+E+F+G+H+I	7,40	\$us

Actividad : Cimientos de H°C°	Unidad:	M3
Código de Actividad: 06	Fecha:	jun-24
	Tipo de Cambio	\$ 1=6,97Bs

Descripción	Unidad	Rendimiento	Precio Unitario Bs	P. Total Bs.
-------------	--------	-------------	-----------------------	-----------------

A.-MATERIALES

Cemento Portland	kg.	120,00	1,20	144,00
Arena Común	m3.	0,30	70,00	21,00
Piedra para Cimiento	m3.	0,80	60,00	48,00

TOTAL MATERIALES(A) 213,00

B.-MANO DE OBRA

Albañil	hr.	5,00	10,00	50,00
Ayudante	hr.	6,00	6,87	41,22

TOTAL MANO DE OBRA(B) 91,22

C.-EQUIPO Y HERRAMIENTAS

Herramientas Menores 0.6% de (B)	%	6.00		5,47
TOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTAS (C)				5,47
COSTO DIRECTO DEL ITEM D=(A+B+C)				309,69
Beneficios Sociales E= 55% de (B)				50,17

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Proyecto: "Diseño arquitectónico de una terminal bimodal ferroviaria - terrestre en el municipio de Challapata"

Universitario: Mamani Condorhuayra Cristian Antonio



Impuesto al valor agregado F= 13% de (B)	11,86
Impuesto a las transacciones G= 3% de (D)	9,29
Gastos generales H=6% de (D)	18,58
Utilidad I =15% de (D)	46,45

PRECIO UNITARIO DEL ITEM	446,05 Bs
J=D+E+F+G+H+I	64,00 \$us

Actividad : Sobrecimiento 0,20x0,30	Unidad:	M3
Codigo de Actividad: 07	Fecha:	jun-24
	Tipo de Cambio	\$ 1=6,97Bs

Descripción	Unidad	Rendimiento	Precio Unitario Bs	P. Total Bs.
-------------	--------	-------------	-----------------------	-----------------

A.-MATERIALES

Cemento Portland	kg.-	350,00	1,20	420,00
Fierro Corrugado	kg.	157,00	13,30	2088,10
Arena Común	m3	0,45	70,00	31,50
Grava Común	m3	0,92	120,00	110,40
Madera de Construcción	p2	144,00	8,00	1152,00
Clavos	kg.	1,50	14,00	21,00
Alambre de Amarre	kg.	1,50	14,00	21,00

TOTAL MATERIALES(A) 3823,00

B.-MANO DE OBRA

Albañil	hr.	10,00	10,00	100,00
Ayudante	hr.	24,00	6,87	164,88
Encofrador	hr.	18,00	10,00	180,00
Armador	hr.	10,00	10,00	100,00

TOTAL MANO DE OBRA(B) 544,88

C.-EQUIPO Y HERRAMIENTAS

Herramientas Menores 0.6% de (B)	%	6.00		32,69
TOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTAS (C)				32,69
COSTO DIRECTO DEL ITEM D=(A+B+C)				4400,57
Beneficios Sociales E= 55% de (B)				299,68
Impuesto al valor agregado F= 13% de (B)				70,83
Impuesto a las transacciones G= 3% de (D)				132,02
Gastos generales H=6% de (D)				264,03
Utilidad I =15% de (D)				660,09

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Proyecto: "Diseño arquitectónico de una terminal bimodal ferroviaria - terrestre en el municipio de Challapata"

Universitario: Mamani Condorhuayra Cristian Antonio



PRECIO UNITARIO DEL ITEM	5827,23 Bs
J=D+E+F+G+H+I	836,04 \$us

Actividad : Impermeabilización de Sobrecimiento	Unidad:	ML
Código de Actividad: 08	Fecha:	jun-24
	Tipo de Cambio	\$ 1=6,97Bs

Descripción	Unidad	Rendimiento	Precio Unitario Bs	P. Total Bs.
-------------	--------	-------------	-----------------------	-----------------

A.-MATERIALES

Alquitrán	kg.	0,40	11,00	4,40
Polietileno	m2.	1,10	3,50	3,85
Arena Fina	m3.	0,03	70,00	2,10
TOTAL MATERIALES(A)				10,35

B.-MANO DE OBRA

Albañil	hr.	0,60	10,00	6,00
Ayudante	hr.	0,60	6,87	4,12
TOTAL MANO DE OBRA(B)				10,12

C.-EQUIPO Y HERRAMIENTAS

Herramientas Menores 0.6% de (B)	%	6.00		0,61
TOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTAS ©				0,61
COSTO DIRECTO DEL ITEM D=(A+B+C)				21,08
Beneficios Sociales E= 55% de (B)				5,57
Impuesto al valor agregado F= 13% de (B)				1,32
Impuesto a las transacciones G= 3% de (D)				0,63
Gastos generales H=6% de (D)				1,26
Utilidad I =15% de (D)				3,16

PRECIO UNITARIO DEL ITEM	33,02 Bs
J=D+E+F+G+H+I	4,74 \$us

Actividad :Carpeta de Hº Pobre Base para Zapatas	Unidad:	M3
Codigo de Actividad: 09	Fecha:	jun-24

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Proyecto: "Diseño arquitectónico de una terminal bimodal ferroviaria - terrestre en el municipio de Challapata"

Universitario: Mamani Condorhuayra Cristian Antonio



Tipo de Cambio \$ 1=6,97Bs

Descripción	Unidad	Rendimiento	Precio Unitario Bs	P. Total Bs.
-------------	--------	-------------	-----------------------	-----------------

A.-MATERIALES

Cemento Portland	kg.-	150,00	0,96	144,00
Arena Común	m3	0,45	70,00	31,50
Grava Común	m3	0,92	120,00	110,40

TOTAL MATERIALES(A) 285,90

B.-MANO DE OBRA

Albañil	hr.	2,00	10,00	20,00
Ayudante	hr.	2,00	6,87	13,74
Encofrador	hr.	1,00	10,00	10,00
Armador	hr.	1,00	10,00	10,00

TOTAL MANO DE OBRA(B) 53,74

C.-EQUIPO Y HERRAMIENTAS

Herramientas Menores 0.6% de (B)	%	6.00		3,22
-------------------------------------	---	------	--	------

TOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTAS © 3,22

COSTO DIRECTO DEL ITEM D=(A+B+C) 342,86

Beneficios Sociales E= 55% de (B) 29,56

Impuesto al valor agregado F= 13% de (B) 6,99

Impuesto a las transacciones G= 3% de (D) 10,29

Gastos generales H=6% de (D) 20,57

Utilidad I =15% de (D) 51,43

PRECIO UNITARIO DEL ITEM 461,70 Bs

J=D+E+F+G+H+I 66,24 \$us

Actividad : Zapata de H° A°

Código de Actividad: 10

Unidad: M3

Fecha: jun-24

Tipo de Cambio \$ 1=6,97Bs

Descripción	Unidad	Rendimiento	Precio Unitario Bs	P. Total Bs.
-------------	--------	-------------	-----------------------	-----------------

A.-MATERIALES

Cemento Portland	kg.-	350,00	1,20	420,00
------------------	------	--------	------	--------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Proyecto: "Diseño arquitectónico de una terminal bimodal ferroviaria - terrestre en el municipio de Challapata"

Universitario: Mamani Condorhuayra Cristian Antonio



Fierro Corrugado	kg.	60,00	13,30	798,00
Arena Común	m3	0,45	70,00	31,50
Grava Común	m3	0,92	120,00	110,40
Madera de Construcción	p2	40,00	8,00	320,00
Clavos	kg.	1,50	14,00	21,00
Alambre de Amarre	kg.	1,50	14,00	21,00

TOTAL MATERIALES(A) 1700,90

B.-MANO DE OBRA

Albañil	hr.	10,00	10,00	100,00
Ayudante	hr.	24,00	6,87	164,88
Encofrador	hr.	18,00	10,00	180,00
Armador	hr.	10,00	10,00	100,00

TOTAL MANO DE OBRA(B) 544,88

C.-EQUIPO Y HERRAMIENTAS

Herramientas Menores	%	6.00		32,69
TOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTAS ©				32,69
COSTO DIRECTO DEL ITEM D=(A+B+C)				2278,47
Beneficios Sociales E= 55% de (B)				299,68
Impuesto al valor agregado F= 13% de (B)				70,83
Impuesto a las transacciones G= 3% de (D)				68,35
Gastos generales H=6% de (D)				136,71
Utilidad I =15% de (D)				341,77
PRECIO UNITARIO DEL ITEM				3195,82 Bs
J=D+E+F+G+H+I				458,51 \$us

Actividad : Columnas de H° A°	Unidad:	M3
Código de Actividad: 11	Fecha:	jun-24
	Tipo de Cambio	\$ 1=6,97Bs

Descripción	Unidad	Rendimiento	Precio Unitario Bs	P. Total Bs.
A.-MATERIALES				
Cemento Portland	kg.	350,00	0,96	336,00
Fierro Corrugado	kg.	125,00	13,30	1662,50
Arena Común	m3	0,45	70,00	31,50
Grava Común	m3	0,92	120,00	110,40
Madera de Construcción	p2	80,00	8,00	640,00
Clavos	kg.	2,00	14,00	28,00
Alambre de Amarre	kg.	2,00	14,00	28,00

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Proyecto: "Diseño arquitectónico de una terminal bimodal ferroviaria - terrestre en el municipio de Challapata"

Universitario: Mamani Condorhuayra Cristian Antonio



TOTAL MATERIALES(A)

2836,40

B.-MANO DE OBRA

Encofrador	hr.	22,00	10,00	220,00
Armador	hr.	12,00	10,00	120,00
Albañil	hr.	10,00	10,00	100,00
Ayudante	hr.	20,00	6,87	137,40

TOTAL MANO DE OBRA(B)

577,40

C.-EQUIPO Y HERRAMIENTAS

Mezcladora	hr.	1,00	24,00	24,00
Vibradora	hr.	0,80	13,00	10,40
Herramientas Menores	%	6.00		34,64

TOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTAS ©

69,04

COSTO DIRECTO DEL ITEM D=(A+B+C)

3482,84

Beneficios Sociales E= 55% de (B)

317,57

Impuesto al valor agregado F

75,06

Impuesto a las transacciones G

104,49

Gastos generales H=6% de (D)

208,97

Utilidad I =15% de (D)

522,43

PRECIO UNITARIO DEL ITEM

4711,36 Bs

J=D+E+F+G+H+I

675,95 \$us

Actividad : Viga de Encadenado de H°A°

Unidad: M3

Código de Actividad: 12

Fecha: jun-24

Tipo de Cambio \$ 1=6,97Bs

Descripción	Unidad	Rendimiento	Precio Unitario Bs	P. Total Bs.
-------------	--------	-------------	-----------------------	-----------------

A.-MATERIALES

Cemento Portland	kg.	350,00	1,20	420,00
Fierro Corrugado	kg.	120,00	13,30	1596,00
Arena Común	m3	0,45	70,00	31,50
Grava Común	m3	0,92	120,00	110,40
Madera de Construcción	p2	70,00	8,00	560,00
Clavos	kg.	2,00	14,00	28,00
Alambre de Amarre	kg.	2,00	14,00	28,00

TOTAL MATERIALES(A)

2773,90

B.-MANO DE OBRA

Encofrador	hr.	18,00	10,00	180,00
Armador	hr.	12,00	10,00	120,00
Albañil	hr.	10,00	10,00	100,00
Ayudante	hr.	24,00	6,87	164,88

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Proyecto: "Diseño arquitectónico de una terminal bimodal ferroviaria - terrestre en el municipio de Challapata"

Universitario: Mamani Condorhuayra Cristian Antonio



TOTAL MANO DE OBRA(B)

564,88

C.-EQUIPO Y HERRAMIENTAS

Mezcladora	hr.	1,00	24,00	24,00
Vibradora	hr.	0,80	13,00	10,40
Herramientas Menores	%	6.00		33,89
TOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTAS ©				68,29
COSTO DIRECTO DEL ITEM D=(A+B+C)				3407,07
Beneficios Sociales E= 55% de (B)				310,68
Impuesto al valor agregado F= 13%				73,43
Impuesto a las transacciones G= 3%				102,21
Gastos generales H=6% de (D)				204,42
Utilidad I =15% de (D)				511,06
PRECIO UNITARIO DEL ITEM				4608,89 Bs
J=D+E+F+G+H+I				661,25 \$us

Actividad : Losa Alv. h=20 Vigüeta Pretensada	Unidad:	m2
Código de Actividad: 13	Fecha:	jun-24
Tipo de Cambio		\$ 1=6,97Bs

Descripción	Unidad	Rendimiento	Precio Unitario Bs	P. Total Bs.
-------------	--------	-------------	-----------------------	-----------------

A.-MATERIALES

Vigüeta Pretensada	m.	2,00	40,00	80,00
Cemento Portland	kg.	23,00	0,98	22,54
Arena Común	m3	0,03	120,75	3,62
Grava Común	m3	0,05	120,75	6,04
Fierro Corrugado	kg.	1,60	8,35	13,36
Alambre de Amarre	kg.	0,04	12,00	0,48
Clavos	kg.	0,04	12,50	0,50
Madera de construcción	p2	2,00	8,00	16,00
Plastoform 100x40x16p/Vig	Pza.	2,00	18,50	37,00

TOTAL MATERIALES(A)

179,54

B.-MANO DE OBRA

Albañil	hr	1,00	20,50	20,50
Ayudante	hr	1,50	15,00	22,50
Armador	hr	0,80	20,50	16,40
Encofrador	hr	0,80	20,50	16,40

TOTAL MANO DE OBRA(B)

75,80

C.-EQUIPO Y HERRAMIENTAS

Mezcladora	hr	0,40	22,00	8,80
Vibradora	hr	0,40	15,00	6,00
Herramientas Menores	%	6.00	75,80	4,55

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Proyecto: "Diseño arquitectónico de una terminal bimodal ferroviaria - terrestre en el municipio de Challapata"

Universitario: Mamani Condorhuayra Cristian Antonio



TOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTAS ©	19,35
COSTO DIRECTO DEL ITEM D=(A+B+C)	274,69
Beneficios Sociales E= 50% de (B)	37,90
Impuesto al valor agregado F= 13% de (B)	9,85
Impuesto a las transacciones G= 3% de (D)	8,24
Gastos generales H=10% de (D)	27,47
Utilidad I =15% de (D)	41,20
PRECIO UNITARIO DEL ITEM	399,35 Bs
J=D+E+F+G+H+I	57,30 \$us

Actividad : Escalera de H°A°	Unidad:	M3
Código de Actividad: 14	Fecha:	jun-24
Tipo de Cambio		\$ 1=6,97Bs

Descripción	Unidad	Rendimiento	Precio Unitario Bs	P. Total Bs.
A.-MATERIALES				
Cemento	kg.	350,00	0,96	336,00
Arena	m3	0,44	70,00	30,80
Grava	m3	0,90	120,00	108,00
Fierro Corrugado	kg.	125,00	13,00	1625,00
Madera	p2	120,00	8,00	960,00
Clavos	kg.	2,00	14,00	28,00
Alambre	kg.	2,00	14,00	28,00
TOTAL MATERIALES(A)				3115,80
B.-MANO DE OBRA				
Albañil	hr	22,00	10,00	220,00
Ayudante	hr	20,00	6,87	137,40
Armador	hr	18,00	10,00	180,00
Encofrador	hr	15,00	10,00	150,00
TOTAL MANO DE OBRA(B)				687,40
C.-EQUIPO Y HERRAMIENTAS				
Hormigonera	hr	1,50	25,00	37,50
Vibradora	hr	1,50	15,00	22,50
Herramientas Menores	%	6.00		41,24
TOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTAS ©				101,24
COSTO DIRECTO DEL ITEM D=(A+B+C)				3904,44
Beneficios Sociales E= 50% de (B)				343,70
Impuesto al valor agregado F= 13% de (B)				89,36
Impuesto a las transacciones G= 3% de (D)				117,13

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Proyecto: "Diseño arquitectónico de una terminal bimodal ferroviaria - terrestre en el municipio de Challapata"

Universitario: Mamani Condorhuayra Cristian Antonio



Gastos generales H=6% de (D)	234,27
Utilidad I =15% de (D)	585,67
PRECIO UNITARIO DEL ITEM	5274,57 Bs
J=D+E+F+G+H+I	756,75 \$us

Actividad : Rampa de H°A°	Unidad:	M3
Código de Actividad: 15	Fecha:	jun-24
	Tipo de Cambio	\$ 1=6,97Bs

Descripción	Unidad	Rendimiento	Precio Unitario Bs	P. Total Bs.
-------------	--------	-------------	-----------------------	-----------------

A.-MATERIALES

Cemento	kg.	350,00	1,20	420,00
Arena	m3	0,44	62,50	27,50
Grava	m3	0,90	120,00	108,00
Fierro Corrugado	kg.	125,00	13,30	1662,50
Madera	p2	80,00	8,00	640,00
Clavos	kg.	2,00	18,00	36,00
Alambre	kg.	2,00	18,00	36,00

TOTAL MATERIALES(A) 2930,00

B.-MANO DE OBRA

Albañil	hr	22,00	10,00	220,00
Ayudante	hr	18,00	7,00	126,00
Armador	hr	18,00	10,00	180,00
Encofrador	hr	12,00	10,00	120,00

TOTAL MANO DE OBRA(B) 646,00

C.-EQUIPO Y HERRAMIENTAS

Hormigonera	hr	1,50	25,00	37,50
Vibradora	hr	1,50	15,00	22,50
Herramientas Menores	%	6.00		38,76

TOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTAS © 98,76

COSTO DIRECTO DEL ITEM D=(A+B+C) 3674,76

Beneficios Sociales E= 50% de (B) 323,00

Impuesto al valor agregado F= 13% de (B) 83,98

Impuesto a las transacciones G= 3% de (D) 110,24

Gastos generales H=6% de (D) 220,49

Utilidad I =15% de (D) 551,21

PRECIO UNITARIO DEL ITEM 4963,68 Bs

J=D+E+F+G+H+I 712,15 \$us

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Proyecto: "Diseño arquitectónico de una terminal bimodal ferroviaria - terrestre en el municipio de Challapata"

Universitario: Mamani Condorhuayra Cristian Antonio



Actividad :Bancas de Madera	Unidad:	PZA
Código de Actividad: 16	Fecha:	jun-24
	Tipo de Cambio	\$ 1=6,97Bs

Descripción	Unidad	Rendimiento	Precio Unitario Bs	P. Total Bs.
-------------	--------	-------------	--------------------	--------------

A.-MATERIALES

Banco con Respaldo de Ma	Pza.	1,00	3771,00	3771,00
Elementos de Fijacion	Pza.	1,00	350,00	350,00
TOTAL MATERIALES(A)				4121,00

B.-MANO DE OBRA

Especialista Civil	hr.	0,44	55,90	24,60
Ayudante Especialista	hr.	0,44	40,00	17,60
TOTAL MANO DE OBRA(B)				42,20

C.-EQUIPO Y HERRAMIENTAS

Herramientas Menores 0.6% de (B)	%	6.00		2,53
TOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTAS ©				2,53
COSTO DIRECTO DEL ITEM D=(A+B+C)				4165,73
Beneficios Sociales E= 50% de (B)				21,10
Impuesto al valor agregado F= 13% de (B)				5,49
Impuesto a las transacciones G= 3% de (D)				124,97
Gastos generales H=6% de (D)				249,94
Utilidad I =15% de (D)				624,86

PRECIO UNITARIO DEL ITEM	5192,09 Bs
J=D+E+F+G+H+I	744,92 \$us

Actividad : Muro de ladrillo 6 H e=0,18cm	Unidad:	M2
Código de Actividad: 17	Fecha:	jun-24
	Tipo de Cambio	\$ 1=6,97Bs

Descripción	Unidad	Rendimiento	Precio Unitario	P. Total
-------------	--------	-------------	-----------------	----------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Proyecto: "Diseño arquitectónico de una terminal bimodal ferroviaria - terrestre en el municipio de Challapata"

Universitario: Mamani Condorhuayra Cristian Antonio



Descripción	Unidad	Rendimiento	Bs	Bs.
-------------	--------	-------------	----	-----

A.-MATERIALES

Cemento Portland	kg.	15,00	1,20	18,00
Arena Fina	m3.	0,07	60,00	4,20
Ladrillo 6H 12x18x24	m3.	32,00	1,30	41,60
TOTAL MATERIALES(A)				63,80

B.-MANO DE OBRA

Albañil	hr.	2,20	10,00	22,00
Ayudante	hr.	2,50	6,87	17,18
TOTAL MANO DE OBRA(B)				39,18

C.-EQUIPO Y HERRAMIENTAS

Herramientas Menores 0.6% de (B)	%	6.00		2,35
-------------------------------------	---	------	--	------

TOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTAS @

2,35

COSTO DIRECTO DEL ITEM D=(A+B+C)

105,33

Beneficios Sociales E= 55% de (B)

21,55

Impuesto al valor agregado F= 13% de (B)

5,09

Impuesto a las transacciones G= 3% de (D)

3,16

Gastos generales H=6% de (D)

6,32

Utilidad I =15% de (D)

15,80

PRECIO UNITARIO DEL ITEM

157,24 Bs

J=D+E+F+G+H+I

22,56 \$us

Actividad : Muro de ladrillo 6 H e=0,12cm

Unidad:

M2

Código de Actividad: 18

Fecha:

jun-24

Tipo de Cambio

\$ 1=6,97Bs

Descripción	Unidad	Rendimiento	Precio Unitario Bs	P. Total Bs.
-------------	--------	-------------	-----------------------	-----------------

A.-MATERIALES

Ladrillo 6H 12x18x24	pza.	22,00	1,30	28,60
Cemento	kg.	15,00	1,20	18,00
Arena	m3	0,04	70,00	2,80
TOTAL MATERIALES(A)				49,40

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Proyecto: "Diseño arquitectónico de una terminal bimodal ferroviaria - terrestre en el municipio de Challapata"

Universitario: Mamani Condorhuayra Cristian Antonio



B.-MANO DE OBRA

Albañil	hr	2,50	10,00	25,00
Ayudante	hr	2,50	6,87	17,18
TOTAL MANO DE OBRA(B)				42,18

C.-EQUIPO Y HERRAMIENTAS

Herramientas Menores 0.6% de (B)	%	6.00		2,53
TOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTAS ©				2,53
COSTO DIRECTO DEL ITEM D=(A+B+C)				94,11
Beneficios Sociales E= 50% de (B)				21,09
Impuesto al valor agregado F= 13% de (B)				5,48
Impuesto a las transacciones G= 3% de (D)				2,82
Gastos generales H=6% de (D)				5,65
Utilidad I =15% de (D)				14,12

PRECIO UNITARIO DEL ITEM	143,26	Bs
J=D+E+F+G+H+I	20,55	\$us

Actividad : dintel de Ladrillo Armado	Unidad:	ML
Código de Actividad: 19	Fecha:	jun-24
	Tipo de Cambio	\$ 1=6,97Bs

Descripción	Unidad	Rendimiento	Precio Unitario Bs	P. Total Bs.
-------------	--------	-------------	-----------------------	-----------------

A.-MATERIALES

Ladrillo 6H 24x15x11cm	pza.	5,00	1,20	6,00
Cemento Portland	kg.	4,50	0,98	4,41
Arena Fina	m3	0,01	136,50	1,37
Fierro Corrugado	kg.	2,30	8,35	19,20
TOTAL MATERIALES(A)				30,98

B.-MANO DE OBRA

Albañil	hr	0,70	20,50	14,35
Ayudante	hr	1,00	15,00	15,00
TOTAL MANO DE OBRA(B)				29,35

C.-EQUIPO Y HERRAMIENTAS

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Proyecto: "Diseño arquitectónico de una terminal bimodal ferroviaria - terrestre en el municipio de Challapata"

Universitario: Mamani Condorhuayra Cristian Antonio



Herramientas Menores 0.6% de (B)	%	6.00		1,76
TOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTAS ©				1,76
COSTO DIRECTO DEL ITEM D=(A+B+C)				62,09
Beneficios Sociales E= 50% de (B)				14,68
Impuesto al valor agregado F= 13% de (B)				3,82
Impuesto a las transacciones G= 3% de				1,86
Gastos generales H=6% de (D)				3,73
Utilidad I =15% de (D)				9,31

PRECIO UNITARIO DEL ITEM J=D+E+F+G+H+I	95,48	Bs
	13,70	\$us

Actividad : Juntas de Dilatación	Unidad:	ML
Código de Actividad: 20	Fecha:	jun-24
	Tipo de Cambio	\$ 1=6,97Bs

Descripción	Unidad	Rendimiento	Precio Unitario Bs	P. Total Bs.
-------------	--------	-------------	-----------------------	-----------------

A.-MATERIALES

Plastoform 100x50x1	pza.	0,20	3,46	0,69
Alquitran	kg.	0,60	8,00	4,80

TOTAL MATERIALES(A) 5,49

B.-MANO DE OBRA

Albañil	hr	0,08	20,50	1,64
Ayudante	hr	0,08	15,00	1,20

TOTAL MANO DE OBRA(B) 2,84

C.-EQUIPO Y HERRAMIENTAS

Herramientas Menores 0.6% de (B)	%	6.00		0,17
TOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTAS ©				0,17
COSTO DIRECTO DEL ITEM D=(A+B+C)				8,50
Beneficios Sociales E= 50% de (B)				1,42
Impuesto al valor agregado F= 13% de (B)				0,37
Impuesto a las transacciones G= 3% de				0,26
Gastos generales H=6% de (D)				0,51

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Proyecto: "Diseño arquitectónico de una terminal bimodal ferroviaria - terrestre en el municipio de Challapata"

Universitario: Mamani Condorhuayra Cristian Antonio



Utilidad I =15% de (D)	1,28
------------------------	------

PRECIO UNITARIO DEL ITEM	12,33 Bs
J=D+E+F+G+H+I	1,77 \$us

Actividad : Mamposteria de Piedra Bruta	Unidad:	M3
Código de Actividad: 21	Fecha:	jun-24
	Tipo de Cambio	\$ 1=6,97Bs

Descripción	Unidad	Rendimiento	Precio Unitario Bs	P. Total Bs.
-------------	--------	-------------	-----------------------	-----------------

A.-MATERIALES

Cemento Portland	kg.	90,00	0,98	88,20
Piedra bruta	m3	0,85	115,00	97,75
Arena Común	m3	0,35	120,75	42,26
Madera de Construcción	p2	14,00	8,00	112,00
Clavos	kg.	0,40	12,50	5,00
TOTAL MATERIALES(A)				345,21

B.-MANO DE OBRA

Albañil	hr	7,50	20,50	153,75
Ayudante	hr	7,00	15,00	105,00
TOTAL MANO DE OBRA(B)				258,75

C.-EQUIPO Y HERRAMIENTAS

Herramientas Menores 0.6% de (B)	%	6.00		15,53
TOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTAS ©				15,53
COSTO DIRECTO DEL ITEM D=(A+B+C)				619,49
Beneficios Sociales E= 50% de (B)				129,38
Impuesto al valor agregado F= 13% de (B)				33,64
Impuesto a las transacciones G= 3% de				18,58
Gastos generales H=6% de (D)				37,17
Utilidad I =15% de (D)				92,92

PRECIO UNITARIO DEL ITEM	931,18 Bs
J=D+E+F+G+H+I	133,60 \$us

Actividad : Cubierta Inclínada de Panel Sandwich Aislada	Unidad:	M2
Código de Actividad: 22	Fecha:	jun-24

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Proyecto: "Diseño arquitectónico de una terminal bimodal ferroviaria - terrestre en el municipio de Challapata"

Universitario: Mamani Condorhuayra Cristian Antonio



Tipo de Cambio \$ 1=6,97Bs

Descripción	Unidad	Rendimiento	Precio Unitario Bs	P. Total Bs.
-------------	--------	-------------	-----------------------	-----------------

A.-MATERIALES

Panel sandwich aislante	m2	1,05	289,60	304,08
Tornillo Autorroscante	Ud	3,00	4,24	12,72
TOTAL MATERIALES(A)				316,80

B.-MANO DE OBRA

Especialista en Montaje de	hr	0,09	39,25	3,49
Ayudante en Montaje de pa	hr	0,09	27,99	2,49
TOTAL MANO DE OBRA(B)				5,98

C.-EQUIPO Y HERRAMIENTAS

Herramientas Menores 0.6% de (B)	%	6.00		0,36
TOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTAS ©				0,36
COSTO DIRECTO DEL ITEM D=(A+B+C)				323,14
Beneficios Sociales E= 50% de (B)				2,99
Impuesto al valor agregado F= 13% de (B)				0,78
Impuesto a las transacciones G= 3% de				9,69
Gastos generales H=6% de (D)				19,39
Utilidad I =15% de (D)				48,47

PRECIO UNITARIO DEL ITEM	404,47 Bs
J=D+E+F+G+H+I	58,03 \$us

Actividad : Botaguas de H°A° 15x7cm	Unidad:	ML
Código de Actividad: 23	Fecha:	jun-24
Tipo de Cambio		\$ 1=6,97Bs

Descripción	Unidad	Rendimiento	Precio Unitario Bs	P. Total Bs.
-------------	--------	-------------	-----------------------	-----------------

A.-MATERIALES

Cemento Portland	kg.	12,00	0,98	11,76
Arena Común	m3	0,04	120,75	4,83
Fierro Corrugado	kg.	1,50	8,35	12,53
Cemento Blanco	kg.	1,00	5,00	5,00
Madera de Construcción	p2	3,50	8,00	28,00

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Proyecto: "Diseño arquitectónico de una terminal bimodal ferroviaria - terrestre en el municipio de Challapata"

Universitario: Mamani Condorhuayra Cristian Antonio



Clavos	kg.	0,20	12,50	2,50
TOTAL MATERIALES(A)				64,62

B.-MANO DE OBRA

Albañil	hr	1,20	20,50	24,60
Ayudante	hr	1,50	15,00	22,50
TOTAL MANO DE OBRA(B)				47,10

C.-EQUIPO Y HERRAMIENTAS

Herramientas Menores 0.6% de (B)	%	6.00		2,83
TOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTAS ©				2,83
COSTO DIRECTO DEL ITEM D=(A+B+C)				114,54
Beneficios Sociales E= 50% de (B)				23,55
Impuesto al valor agregado F= 13% de (B)				6,12
Impuesto a las transacciones G= 3% de				3,44
Gastos generales H=6% de (D)				6,87
Utilidad I =15% de (D)				17,18

PRECIO UNITARIO DEL ITEM	171,70	Bs
J=D+E+F+G+H+I	24,63	\$us

Actividad : Cubierta de Calamina Galvanizada	Unidad:	M2
Código de Actividad: 24	Fecha:	jun-24
	Tipo de Cambio	\$ 1=6,97Bs

Descripción	Unidad	Rendimiento	Precio Unitario Bs	P. Total Bs.
-------------	--------	-------------	-----------------------	-----------------

A.-MATERIALES

Madera de Construcción	P2	6,00	8,00	48,00
Calamina Ondulada N28	m2	1,18	46,53	54,91
Clavos	kg	0,20	12,50	2,50
Clavos para Calamina	kg	0,20	16,00	3,20
TOTAL MATERIALES(A)				108,61

B.-MANO DE OBRA

Albañil	hr	2,30	20,50	47,15
Ayudante	hr	2,80	15,00	42,00
TOTAL MANO DE OBRA(B)				89,15

C.-EQUIPO Y HERRAMIENTAS

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Proyecto: "Diseño arquitectónico de una terminal bimodal ferroviaria - terrestre en el municipio de Challapata"

Universitario: Mamani Condorhuayra Cristian Antonio



Herramientas Menores 0.6% de (B)	%	6.00	89,15	5,35
TOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTAS ©				5,35
COSTO DIRECTO DEL ITEM D=(A+B+C)				203,10
Beneficios Sociales E= 50% de (B)				44,58
Impuesto al valor agregado F= 13% de (B)				11,59
Impuesto a las transacciones G= 3% de (D)				6,09
Gastos generales H=6% de (D)				12,19
Utilidad I =15% de (D)				30,47
PRECIO UNITARIO DEL ITEM				308,01 Bs
J=D+E+F+G+H+I				44,19 \$us

Actividad : Contrapiso de Cemento más Empedrado	Unidad:	M2
Código de Actividad: 25	Fecha:	jun-24
	Tipo de Cambio	\$ 1=6,97Bs

Descripción	Unidad	Rendimiento	Precio Unitario Bs	P. Total Bs.
-------------	--------	-------------	-----------------------	-----------------

A.-MATERIALES

Cemento	kg.	25,00	0,96	24,00
Arena común	m3	0,06	70,00	4,20
Grava común	m3	0,05	120,00	6,00
Piedra manzana	m3	0,16	70,00	11,20

TOTAL MATERIALES(A) 45,40

B.-MANO DE OBRA

Albañil	hr	1,50	10,00	15,00
Ayudante	hr	1,50	6,87	10,31

TOTAL MANO DE OBRA(B) 25,31

C.-EQUIPO Y HERRAMIENTAS

Herramientas Menores 0.6% de (B)	%	6.00		1,52
TOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTAS ©				1,52
COSTO DIRECTO DEL ITEM D=(A+B+C)				72,22

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Proyecto: "Diseño arquitectónico de una terminal bimodal ferroviaria - terrestre en el municipio de Challapata"

Universitario: Mamani Condorhuayra Cristian Antonio



Beneficios Sociales E= 50% de (B)	12,65
Impuesto al valor agregado F= 13% de (B)	3,29
Impuesto a las transacciones G= 3% de (D)	2,17
Gastos generales H=6% de (D)	4,33
Utilidad I =15% de (D)	10,83

PRECIO UNITARIO DEL ITEM	105,50 Bs
J=D+E+F+G+H+I	15,14 \$us

Actividad : Piso de Cerámica Porcelanato	Unidad:	M2
Código de Actividad: 26	Fecha:	jun-24
	Tipo de Cambio	\$ 1=6,97Bs

Descripción	Unidad	Rendimiento	Precio Unitario Bs	P. Total Bs.
-------------	--------	-------------	--------------------	--------------

A.-MATERIALES

Cemento portland	kg.	18,00	1,20	21,60
Arena fina	m3	0,05	70,00	3,50
Piso de cerámica Porcelanato	m2	1,05	150,00	157,50

TOTAL MATERIALES(A) 182,60

B.-MANO DE OBRA

Albañil	hr	4,00	10,00	40,00
Ayudante	hr	3,00	6,87	20,61

TOTAL MANO DE OBRA(B) 60,61

C.-EQUIPO Y HERRAMIENTAS

Herramientas Menores 0.6% de (B)	%	6.00		3,64
----------------------------------	---	------	--	------

TOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTAS © 3,64

COSTO DIRECTO DEL ITEM D=(A+B+C) 246,85

Beneficios Sociales E= 50% de (B) 30,31

Impuesto al valor agregado F= 13% de (B) 7,88

Impuesto a las transacciones G= 3% de (D) 7,41

Gastos generales H=6% de (D) 14,81

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Proyecto: "Diseño arquitectónico de una terminal bimodal ferroviaria - terrestre en el municipio de Challapata"

Universitario: Mamani Condorhuayra Cristian Antonio



Utilidad I =15% de (D)	37,03
------------------------	-------

PRECIO UNITARIO DEL ITEM	344,27 Bs
J=D+E+F+G+H+I	49,39 \$us

Actividad : Piso de Machimbre	Unidad:	M2
Código de Actividad: 27	Fecha:	jun-24
	Tipo de Cambio	\$ 1=6,97Bs

Descripción	Unidad	Rendimiento	Precio Unitario Bs	P. Total Bs.
-------------	--------	-------------	--------------------	--------------

A.-MATERIALES

Madera de Construcción	P2	6,50	8,00	52,00
Estuco	kg	0,35	0,68	0,24
Machimbre Cedro	P2	12,00	10,50	126,00
Clavos	kg	0,2	12,50	2,50
TOTAL MATERIALES(A)				180,74

B.-MANO DE OBRA

Albañil	hr	2,80	20,50	57,40
Ayudante	hr	2,80	15,00	42,00
TOTAL MANO DE OBRA(B)				99,40

C.-EQUIPO Y HERRAMIENTAS

Herramientas Menores 0.6% de (B)	%	6.00	99,40	5,96
TOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTAS ©				5,96
COSTO DIRECTO DEL ITEM D=(A+B+C)				286,10
Beneficios Sociales E= 50% de (B)				49,70
Impuesto al valor agregado F= 13% de (B)				12,92
Impuesto a las transacciones G= 3% de				8,58
Gastos generales H=6% de (D)				17,17
Utilidad I =15% de (D)				42,92

PRECIO UNITARIO DEL ITEM	417,39 Bs
J=D+E+F+G+H+I	59,88 \$us

Actividad : Piso de Cemento Enlucido	Unidad:	M2
Código de Actividad: 28	Fecha:	jun-24

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Proyecto: "Diseño arquitectónico de una terminal bimodal ferroviaria - terrestre en el municipio de Challapata"

Universitario: Mamani Condorhuayra Cristian Antonio



Tipo de Cambio \$ 1=6,97Bs

Descripción	Unidad	Rendimiento	Precio Unitario Bs	P. Total Bs.
-------------	--------	-------------	-----------------------	-----------------

A.-MATERIALES

Cemento Portland	kg.	10,00	1,20	12,00
Arena Fina	m3	0,02	62,50	1,25
Ocre Importado	kg.	0,18	19,00	3,42

TOTAL MATERIALES(A) 16,67

B.-MANO DE OBRA

Albañil	hr	1,00	10,00	10,00
Ayudante	hr	1,00	6,87	6,87

TOTAL MANO DE OBRA(B) 16,87

C.-EQUIPO Y HERRAMIENTAS

Herramientas Menores 0.6% de (B)	%	6.00		1,01
-------------------------------------	---	------	--	------

TOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTAS © 1,01

COSTO DIRECTO DEL ITEM D=(A+B+C) 34,55

Beneficios Sociales E= 50% de (B) 8,44

Impuesto al valor agregado F= 13% de (B) 2,19

Impuesto a las transacciones G= 3% de (D) 1,04

Gastos generales H=6% de (D) 2,07

Utilidad I =15% de (D) 5,18

PRECIO UNITARIO DEL ITEM 53,47 Bs

J=D+E+F+G+H+I 7,67 \$us

Actividad : Piso de Piedra Laja

Código de Actividad: 29

Unidad: M2

Fecha: jun-24

Tipo de Cambio \$ 1=6,97Bs

Descripción	Unidad	Rendimiento	Precio Unitario Bs	P. Total Bs.
-------------	--------	-------------	-----------------------	-----------------

A.-MATERIALES

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Proyecto: "Diseño arquitectónico de una terminal bimodal ferroviaria - terrestre en el municipio de Challapata"

Universitario: Mamani Condorhuayra Cristian Antonio



Cemento Portland	kg.	22,00	1,20	26,40
Arena Fina	m3	0,05	62,50	3,13
Piedra Tarija	m2	1,05	90,00	94,50
TOTAL MATERIALES(A)				124,03

B.-MANO DE OBRA

Albañil	hr	4,00	10,00	40,00
Ayudante	hr	4,00	6,87	27,48
TOTAL MANO DE OBRA(B)				67,48

C.-EQUIPO Y HERRAMIENTAS

Herramientas Menores 0.6% de (B)	%	6.00		4,05
TOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTAS ©				4,05
COSTO DIRECTO DEL ITEM D=(A+B+C)				195,55
Beneficios Sociales E= 50% de (B)				33,74
Impuesto al valor agregado F= 13% de (B)				8,77
Impuesto a las transacciones G= 3% de (D)				5,87
Gastos generales H=6% de (D)				11,73
Utilidad I =15% de (D)				29,33

PRECIO UNITARIO DEL ITEM	285,00	Bs
J=D+E+F+G+H+I	40,89	\$us

Actividad : Piso de Cerámica Baños y Cocinas	Unidad:	M2
Código de Actividad: 30	Fecha:	jun-24
	Tipo de Cambio	\$ 1=6,97Bs

Descripción	Unidad	Rendimiento	Precio Unitario Bs	P. Total Bs.
-------------	--------	-------------	-----------------------	-----------------

A.-MATERIALES

Cemento	kg.	15,00	1,20	18,00
Arena Fina	m3	0,05	62,50	3,13
Cerámico	pza.	1,05	80,00	84,00
Cemento Blanco	0,02	0,02	3,20	0,06
TOTAL MATERIALES(A)				105,19

B.-MANO DE OBRA

Albañil	hr	2,00	10,00	20,00
---------	----	------	-------	-------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Proyecto: "Diseño arquitectónico de una terminal bimodal ferroviaria - terrestre en el municipio de Challapata"

Universitario: Mamani Condorhuayra Cristian Antonio



Ayudante	hr	2,00	7,00	14,00
TOTAL MANO DE OBRA(B)				34,00

C.-EQUIPO Y HERRAMIENTAS

Herramientas Menores 0.6% de (B)	%	6.00		2,04
TOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTAS ©				2,04
COSTO DIRECTO DEL ITEM D=(A+B+C)				141,23
Beneficios Sociales E= 50% de (B)				17,00
Impuesto al valor agregado F= 13% de (B)				4,42
Impuesto a las transacciones G= 3% de (D)				4,24
Gastos generales H=6% de (D)				8,47
Utilidad I =15% de (D)				21,18

PRECIO UNITARIO DEL ITEM J=D+E+F+G+H+I	196,54	Bs
	28,20	\$us

Actividad : Revoque interior con estuco	Unidad:	M2
Código de Actividad: 31	Fecha:	jun-24
	Tipo de Cambio	\$ 1=6,97Bs

Descripción	Unidad	Rendimiento	Precio Unitario Bs	P. Total Bs.
-------------	--------	-------------	-----------------------	-----------------

A.-MATERIALES

Estuco Bedoya	kg	2,00	0,55	1,10
Estuco Pando	kg	14,50	0,50	7,25
TOTAL MATERIALES(A)				8,35

B.-MANO DE OBRA

Albañil	hr	2,50	10,00	25,00
Ayudante	hr	2,50	6,87	17,18
TOTAL MANO DE OBRA(B)				42,18

C.-EQUIPO Y HERRAMIENTAS

Herramientas Menores 0.6% de (B)	%	6.00		2,53
TOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTAS ©				2,53

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Proyecto: "Diseño arquitectónico de una terminal bimodal ferroviaria - terrestre en el municipio de Challapata"

Universitario: Mamani Condorhuayra Cristian Antonio



COSTO DIRECTO DEL ITEM D=(A+B+C)	53,06
Beneficios Sociales E= 50% de (B)	21,09
Impuesto al valor agregado F= 13% de (B)	5,48
Impuesto a las transacciones G= 3% de (D)	1,59
Gastos generales H=6% de (D)	3,18
Utilidad I =15% de (D)	7,96

PRECIO UNITARIO DEL ITEM	92,36	Bs
J=D+E+F+G+H+I	13,25	\$us

Actividad : Revoque Exterior Cal- Cemento	Unidad:	M2
Código de Actividad: 32	Fecha:	jun-24
	Tipo de Cambio	\$ 1=6,97Bs

Descripción	Unidad	Rendimiento	Precio Unitario Bs	P. Total Bs.
-------------	--------	-------------	--------------------	--------------

A.-MATERIALES

Cemento Portland	kg.	9,00	1,20	10,80
Arena Fina	m3.	0,05	70,00	3,50
Cal	kg.	5,00	0,47	2,35

TOTAL MATERIALES(A) 16,65

B.-MANO DE OBRA

Albañil	hr.	3,00	10,00	30,00
Ayudante	hr.	3,00	6,87	20,61

TOTAL MANO DE OBRA(B) 50,61

C.-EQUIPO Y HERRAMIENTAS

Herramientas Menores 0.6% de (B)	%	6.00		3,04
TOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTAS ©				3,04
COSTO DIRECTO DEL ITEM D=(A+B+C)				70,30
Beneficios Sociales E= 55% de (B)				27,84
Impuesto al valor agregado F= 13% de (B)				6,58

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Proyecto: "Diseño arquitectónico de una terminal bimodal ferroviaria - terrestre en el municipio de Challapata"

Universitario: Mamani Condorhuayra Cristian Antonio



Impuesto a las transacciones G= 3% de (D)	2,11
Gastos generales H=6% de (D)	4,22
Utilidad I =15% de (D)	10,54

PRECIO UNITARIO DEL ITEM	121,58 Bs
J=D+E+F+G+H+I	17,20 \$us

Actividad : Zócalo de Cerámica Porcelanato	Unidad: ML
Código de Actividad: 33	Fecha: jun-24
	Tipo de Cambio \$ 1=6,97Bs

Descripción	Unidad	Rendimiento	Precio Unitario Bs	P. Total Bs.
-------------	--------	-------------	--------------------	--------------

A.-MATERIALES

cimento portland	kg.	18,00	1,20	21,60
arena fina	m3	0,05	62,50	3,13
Zócalo de cerámica gladymar	ml	1,05	15,00	15,75
TOTAL MATERIALES(A)				40,48

B.-MANO DE OBRA

Albañil	hr	0,70	10,00	7,00
Ayudante	hr	0,70	6,87	4,81
TOTAL MANO DE OBRA(B)				11,81

C.-EQUIPO Y HERRAMIENTAS

Herramientas Menores 0.6% de (B)	%	6.00		0,71
TOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTAS ©				0,71
COSTO DIRECTO DEL ITEM D=(A+B+C)				52,99
Beneficios Sociales E= 50% de (B)				5,90
Impuesto al valor agregado F= 13% de (B)				1,54
Impuesto a las transacciones G= 3% de (D)				1,59
Gastos generales H=6% de (D)				3,18
Utilidad I =15% de (D)				7,95

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Proyecto: "Diseño arquitectónico de una terminal bimodal ferroviaria - terrestre en el municipio de Challapata"

Universitario: Mamani Condorhuayra Cristian Antonio



PRECIO UNITARIO DEL ITEM	73,15	Bs
J=D+E+F+G+H+I	10,50	\$us

Actividad : Zócalo de Madera de Cedro	Unidad:	ML
Código de Actividad: 34	Fecha:	jun-24
	Tipo de Cambio	\$ 1=6,97Bs

Descripción	Unidad	Rendimiento	Precio Unitario Bs	P. Total Bs.
-------------	--------	-------------	-----------------------	-----------------

A.-MATERIALES

Zócalo de Cedro 3"	m.	1,05	13,00	13,65
Tornillos para Madera	Pz	2,50	0,80	2,00
Tacos Plasticos	Pz	2,50	0,40	1,00

TOTAL MATERIALES(A) 16,65

B.-MANO DE OBRA

Carpintero	hr	0,70	21,00	14,70
Ayudante	hr	0,70	15,00	10,50

TOTAL MANO DE OBRA(B) 25,20

C.-EQUIPO Y HERRAMIENTAS

Herramientas Menores	%	6.00	25,20	1,51
----------------------	---	------	-------	------

TOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTAS © 1,51

COSTO DIRECTO DEL ITEM D=(A+B+C) 43,36

Beneficios Sociales E= 50% de (B) 12,60

Impuesto al valor agregado F= 13% de (B) 3,28

Impuesto a las transacciones G= 3% de (D) 1,30

Gastos generales H=6% de (D) 2,60

Utilidad I =15% de (D) 6,50

PRECIO UNITARIO DEL ITEM	69,64	Bs
J=D+E+F+G+H+I	9,99	\$us

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Proyecto: "Diseño arquitectónico de una terminal bimodal ferroviaria - terrestre en el municipio de Challapata"

Universitario: Mamani Condorhuayra Cristian Antonio

Actividad : Prov y Colocado de Ventana Corrediza de Aluminio

Código de Actividad: 35



Unidad: M2

Fecha: jun-24

Tipo de Cambio \$ 1=6,97Bs

Descripción	Unidad	Rendimiento	Precio Unitario Bs	P. Total Bs.
-------------	--------	-------------	--------------------	--------------

A.-MATERIALES

carpintería metálica	m2	1,00	300,00	300,00
Varios Colocación de Ventana	glb.	1,00	50,00	50,00
Accesorios Para Colocación y Chapa de Seg.	glb.	1,00	100,00	100,00

TOTAL MATERIALES(A)

450,00

B.-MANO DE OBRA

Carpintero Metálico	hr	2,00	10,00	20,00
Ayudante	hr	2,00	6,87	13,74

TOTAL MANO DE OBRA(B)

33,74

C.-EQUIPO Y HERRAMIENTAS

Herramientas Menores 0.6% de (B)	%	6.00		2,02
----------------------------------	---	------	--	------

TOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTAS ©

2,02

COSTO DIRECTO DEL ITEM D=(A+B+C)

485,76

Beneficios Sociales E= 50% de (B)

16,87

Impuesto al valor agregado F= 13% de (B)

4,39

Impuesto a las transacciones G= 3% de (D)

14,57

Gastos generales H=6% de (D)

29,15

Utilidad I =15% de (D)

72,86

PRECIO UNITARIO DEL ITEM

623,60

J=D+E+F+G+H+I

89,47

Bs

\$us

Actividad : Prov. y Colocación de Puerta de Vidrio

Código de Actividad: 36

Unidad: M2

Fecha: jun-24

Tipo de Cambio \$ 1=6,97Bs

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Proyecto: "Diseño arquitectónico de una terminal bimodal ferroviaria - terrestre en el municipio de Challapata"

Universitario: Mamani Condorhuayra Cristian Antonio



Descripción	Unidad	Rendimiento	Precio Unitario Bs	P. Total Bs.
-------------	--------	-------------	-----------------------	-----------------

A.-MATERIALES

Puerta de Vidrio	m2.	1,00	350,00	350,00
Varios Colocación de Puerta	glb.	1,00	50,00	50,00
Chapa de Seguridad	glb.	1,00	100,00	100,00
TOTAL MATERIALES(A)				500,00

B.-MANO DE OBRA

Carpintero	hr.	3,00	10,00	30,00
Ayudante	hr.	3,00	6,87	20,61
TOTAL MANO DE OBRA(B)				50,61

C.-EQUIPO Y HERRAMIENTAS

Herramientas Menores 0.6% de (B)	%	6.00		3,04
TOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTAS ©				3,04
COSTO DIRECTO DEL ITEM D=(A+B+C)				553,65
Beneficios Sociales E= 55% de (B)				27,84
Impuesto al valor agregado F= 13% de (B)				6,58
Impuesto a las transacciones G= 3% de (D)				16,61
Gastos generales H=6% de (D)				33,22
Utilidad I =15% de (D)				83,05

PRECIO UNITARIO DEL ITEM	720,94 Bs
J=D+E+F+G+H+I	101,97 \$us

Actividad : Prov. y Colocación de Puerta madera	Unidad:	pza
Código de Actividad: 37	Fecha:	jun-24
	Tipo de Cambio	\$ 1=6,97Bs

Descripción	Unidad	Rendimiento	Precio Unitario Bs	P. Total Bs.
-------------	--------	-------------	-----------------------	-----------------

A.-MATERIALES

Chapa Interior Embutida	Pza	1,00	115,00	115,00
Puerta Tablero de Cedro	Pza	1,00	780,00	780,00

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Proyecto: "Diseño arquitectónico de una terminal bimodal ferroviaria - terrestre en el municipio de Challapata"

Universitario: Mamani Condorhuayra Cristian Antonio



Marco 3"x2" Cedro	Pza	1,00	180,00	180,00
Visagra 4" simple	Pza	3,00	4,50	13,50
Barniz p/madera	Gl	0,30	130,00	39,00
TOTAL MATERIALES(A)				1127,50

B.-MANO DE OBRA

Carpintero	hr.	6,00	21,00	126,00
Ayudante	hr.	6,00	15,00	90,00
TOTAL MANO DE OBRA(B)				216,00

C.-EQUIPO Y HERRAMIENTAS

Herramientas Menores	%	6.00	216,00	12,96
TOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTAS ©				12,96
COSTO DIRECTO DEL ITEM D=(A+B+C)				1356,46
Beneficios Sociales E= 55% de (B)				118,80
Impuesto al valor agregado F= 13% de (B)				28,08
Impuesto a las transacciones G= 3% de				40,69
Gastos generales H=6% de (D)				81,39
Utilidad I =15% de (D)				203,47

PRECIO UNITARIO DEL ITEM	1828,89	Bs
J=D+E+F+G+H+I	258,68	\$us

Actividad : Lavandería de Hº Aº	Unidad:	PZA.
Código de Actividad: 38	Fecha:	jun-24
	Tipo de Cambio	\$ 1=6,97Bs

Descripción	Unidad	Rendimiento	Precio Unitario Bs	P. Total Bs.
A.-MATERIALES				
Cemento	kg.	20,00	1,20	24,00
Arena	m3	0,44	62,50	27,50
Grava	m3	0,90	120,00	108,00
Fierro Corrugado	kg.	4,00	13,30	53,20
Madera	p2	10,00	8,00	80,00

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Proyecto: "Diseño arquitectónico de una terminal bimodal ferroviaria - terrestre en el municipio de Challapata"

Universitario: Mamani Condorhuayra Cristian Antonio



Clavos	kg.	2,00	14,00	28,00
Alambre	kg.	2,00	14,00	28,00
Porcelanato	m2	1,05	100,00	105,00
TOTAL MATERIALES(A)				453,70

B.-MANO DE OBRA

Albañil	hr	6,00	10,00	60,00
Ayudante	hr	6,00	7,00	42,00
TOTAL MANO DE OBRA(B)				102,00

C.-EQUIPO Y HERRAMIENTAS

Hormigonera	hr	1,50	25,00	37,50
Vibradora	hr	1,50	15,00	22,50
Herramientas Menores	%	6,00		6,12
TOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTAS ©				66,12
COSTO DIRECTO DEL ITEM D=(A+B+C)				621,82
Beneficios Sociales E= 50% de (B)				51,00
Impuesto al valor agregado F= 13% de (B)				13,26
Impuesto a las transacciones G= 3% de (D)				18,65
Gastos generales H=6% de (D)				37,31
Utilidad I =15% de (D)				93,27

PRECIO UNITARIO DEL ITEM	835,32 Bs
J=D+E+F+G+H+I	119,84 \$us

Actividad : Mesón de Hº Aº Revestido con porcelanato	Unidad:	M2
Código de Actividad: 39	Fecha:	jun-24
	Tipo de Cambio	\$ 1=6,97Bs

Descripción	Unidad	Rendimiento	Precio Unitario Bs	P. Total Bs.
A.-MATERIALES				
Cemento	kg.	20,00	1,20	24,00
Arena	m3	0,44	62,50	27,50
Grava	m3	0,90	120,00	108,00
Fierro Corrugado	kg.	4,00	13,30	53,20
Madera	p2	10,00	8,00	80,00
Clavos	kg.	2,00	14,00	28,00
Alambre	kg.	2,00	14,00	28,00
Porcelanato	m2	1,05	100,00	105,00
TOTAL MATERIALES(A)				453,70
B.-MANO DE OBRA				

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Proyecto: "Diseño arquitectónico de una terminal bimodal ferroviaria - terrestre en el municipio de Challapata"

Universitario: Mamani Condorhuayra Cristian Antonio



Albañil	hr	6,00	10,00	60,00
Ayudante	hr	6,00	7,00	42,00
TOTAL MANO DE OBRA(B)				102,00

C.-EQUIPO Y HERRAMIENTAS

Hormigonera	hr	1,50	25,00	37,50
Vibradora	hr	1,50	15,00	22,50
Herramientas Menores	%	6.00		6,12
TOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTAS ©				66,12
COSTO DIRECTO DEL ITEM D=(A+B+C)				621,82
Beneficios Sociales E= 50% de (B)				51,00
Impuesto al valor agregado F= 13% de (B)				13,26
Impuesto a las transacciones G= 3% de (D)				18,65
Gastos generales H=6% de (D)				37,31
Utilidad I =15% de (D)				93,27
PRECIO UNITARIO DEL ITEM				835,32 Bs
J=D+E+F+G+H+I				119,84 \$us

Actividad : Fachada Flotante	Unidad:	M2
Código de Actividad: 40	Fecha:	jun-24
	Tipo de Cambio	\$ 1=6,97Bs

Descripción	Unidad	Rendimiento	Precio Unitario Bs	P. Total Bs.
-------------	--------	-------------	-----------------------	-----------------

A.-MATERIALES

Estructura Fachada Flotante	kg.	1,00	1459,86	1459,86
Panel Fachada Flotante	m3	0,60	1261,80	757,08
Repercucion Remates y Anclajes	m3	1,00	227,39	227,39
TOTAL MATERIALES(A)				2444,33

B.-MANO DE OBRA

Especialista Cerrajero	hr	0,53	56,70	30,05
Ayudante Cerrajero	hr	0,53	41,90	22,21
Especialista instalador Fachada	hr	1,54	57,50	88,55
Ayudante Instalador Fachada	hr	2,20	41,80	91,96
TOTAL MANO DE OBRA(B)				232,77

C.-EQUIPO Y HERRAMIENTAS

Herramientas Menores	%	6.00		62,30
TOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTAS ©				62,30

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Proyecto: "Diseño arquitectónico de una terminal bimodal ferroviaria - terrestre en el municipio de Challapata"

Universitario: Mamani Condorhuayra Cristian Antonio



COSTO DIRECTO DEL ITEM D=(A+B+C)	2739,40
Beneficios Sociales E= 50% de (B)	116,38
Impuesto al valor agregado F= 13% de (B)	30,26
Impuesto a las transacciones G= 3% de (D)	82,18
Gastos generales H=6% de (D)	164,36
Utilidad I =15% de (D)	410,91

PRECIO UNITARIO DEL ITEM	3543,50 Bs
J=D+E+F+G+H+I	508,39 \$us

Actividad : Instalación de Agua Potable

Código de Actividad: 41

Unidad: PTO.

Fecha: jun-24

Tipo de Cambio \$ 1=6,97Bs

Descripción	Unidad	Rendimiento	Precio Unitario Bs	P. Total Bs.
-------------	--------	-------------	-----------------------	-----------------

A.-MATERIALES

Tubería PVC	ml	1,05	80,00	84,00
Pegamento para PVC	lt	0,20	30,00	6,00
Codo 90° PVC	pza.	2,00	8,00	16,00
Tee PVC	pza.	2,00	8,00	16,00

TOTAL MATERIALES(A) 122,00

B.-MANO DE OBRA

Plomero	hr	8,00	10,00	80,00
Ayudante	hr	7,00	7,00	49,00

TOTAL MANO DE OBRA(B) 129,00

C.-EQUIPO Y HERRAMIENTAS

Herramientas Menores 0.6% de (B)	%	6.00		7,74
-------------------------------------	---	------	--	------

TOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTAS © 7,74

COSTO DIRECTO DEL ITEM D=(A+B+C) 258,74

Beneficios Sociales E= 50% de (B) 64,50

Impuesto al valor agregado F= 13% de (B) 16,77

Impuesto a las transacciones G= 3% de (D) 7,76

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Proyecto: "Diseño arquitectónico de una terminal bimodal ferroviaria - terrestre en el municipio de Challapata"

Universitario: Mamani Condorhuayra Cristian Antonio



Gastos generales H=6% de (D)	15,52
Utilidad I =15% de (D)	38,81

PRECIO UNITARIO DEL ITEM	402,11 Bs
J=D+E+F+G+H+I	57,69 \$us

Actividad : Prov, y Colocado de Fregadero c/ dos depósitos	Unidad:	PZA.
Código de Actividad: 42	Fecha:	jun-24
	Tipo de Cambio	\$ 1=6,97Bs

Descripción	Unidad	Rendimiento	Precio Unitario Bs	P. Total Bs.
-------------	--------	-------------	--------------------	--------------

A.-MATERIALES

Fregadero	pza.	1,00	900,00	900,00
Chicotillo	pza.	1,00	35,00	35,00
Cemento Blanco	kg.	0,40	5,00	2,00
TOTAL MATERIALES(A)				937,00

B.-MANO DE OBRA

Plomero	hr	7,00	10,00	70,00
Ayudante	hr	7,00	6,87	48,09
TOTAL MANO DE OBRA(B)				118,09

C.-EQUIPO Y HERRAMIENTAS

Herramientas Menores 0.6% de (B)	%	6.00		7,09
TOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTAS ©				7,09
COSTO DIRECTO DEL ITEM D=(A+B+C)				1062,18
Beneficios Sociales E= 50% de (B)				59,05
Impuesto al valor agregado F= 13% de (B)				15,35
Impuesto a las transacciones G= 3% de (D)				31,87
Gastos generales H=6% de (D)				63,73
Utilidad I =15% de (D)				159,33

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Proyecto: "Diseño arquitectónico de una terminal bimodal ferroviaria - terrestre en el municipio de Challapata"

Universitario: Mamani Condorhuayra Cristian Antonio



PRECIO UNITARIO DEL ITEM	1391,49 Bs
J=D+E+F+G+H+I	199,64 \$us

Actividad : Instalación Sanitaria	Unidad:	PTO.
Código de Actividad: 43	Fecha:	jun-24
	Tipo de Cambio	\$ 1=6,97Bs

Descripción	Unidad	Rendimiento	Precio Unitario Bs	P. Total Bs.
-------------	--------	-------------	-----------------------	-----------------

A.-MATERIALES

Tubería Desague PVC	ml	1,05	135,00	141,75
Accesorios para tubería PVC	pza.	0,80	100,00	80,00
TOTAL MATERIALES(A)				221,75

B.-MANO DE OBRA

Plomero	hr	8,00	10,00	80,00
Ayudante	hr	7,00	6,87	48,09
TOTAL MANO DE OBRA(B)				128,09

C.-EQUIPO Y HERRAMIENTAS

Herramientas Menores 0.6% de (B)	%	6.00		7,69
TOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTAS ©				7,69
COSTO DIRECTO DEL ITEM D=(A+B+C)				357,53
Beneficios Sociales E= 50% de (B)				64,05
Impuesto al valor agregado F= 13% de (B)				16,65
Impuesto a las transacciones G= 3% de (D)				10,73
Gastos generales H=6% de (D)				21,45
Utilidad I =15% de (D)				53,63

PRECIO UNITARIO DEL ITEM	524,03 Bs
J=D+E+F+G+H+I	75,18 \$us

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Proyecto: "Diseño arquitectónico de una terminal bimodal ferroviaria - terrestre en el municipio de Challapata"

Universitario: Mamani Condorhuayra Cristian Antonio



Actividad : Prov. Y Colocado Tubería PVC 4"

Unidad: ML.

Código de Actividad: 44

Fecha: jun-24

Tipo de Cambio \$ 1=6,97Bs

Descripción	Unidad	Rendimiento	Precio Unitario Bs	P. Total Bs.
-------------	--------	-------------	-----------------------	-----------------

A.-MATERIALES

Tubería Desague PVC 4"	ml	1,05	21,00	22,05
Accesorios para tubería PVC	pza.	0,80	12,00	9,60
TOTAL MATERIALES(A)				31,65

B.-MANO DE OBRA

Plomero	hr	0,90	10,00	9,00
Ayudante	hr	0,90	6,87	6,18
TOTAL MANO DE OBRA(B)				15,18

C.-EQUIPO Y HERRAMIENTAS

Herramientas Menores 0.6% de (B)	%	6.00		0,91
TOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTAS ©				0,91
COSTO DIRECTO DEL ITEM D=(A+B+C)				47,74
Beneficios Sociales E= 50% de (B)				7,59
Impuesto al valor agregado F= 13% de (B)				1,97
Impuesto a las transacciones G= 3% de (D)				1,43
Gastos generales H=6% de (D)				2,86
Utilidad I =15% de (D)				7,16

PRECIO UNITARIO DEL ITEM J=D+E+F+G+H+I	68,77	Bs
	9,87	\$us

Actividad : Cámara de Inspección de Hº Cº (60X 60 CM)

Unidad: PTO.

Código de Actividad: 45

Fecha: jun-24

Tipo de Cambio \$ 1=6,97Bs

Descripción	Unidad	Rendimiento	Precio Unitario	P. Total
-------------	--------	-------------	-----------------	----------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Proyecto: "Diseño arquitectónico de una terminal bimodal ferroviaria - terrestre en el municipio de Challapata"

Universitario: Mamani Condorhuayra Cristian Antonio



Descripción	Unidad	Rendimiento	Bs	Bs.
-------------	--------	-------------	----	-----

A.-MATERIALES

Cemento	pza.	45,00	1,20	54,00
Arena	m3	0,10	70,00	7,00
Grava	m3	0,10	120,00	12,00
Piedra	m3	0,15	70,00	10,50
Ladrillo Chapaco	pza.	50,00	2,50	125,00
Alambre	kg.	0,10	14,00	1,40
Clavos	kg.	0,10	14,00	1,40

TOTAL MATERIALES(A) 211,30

B.-MANO DE OBRA

Albañil	hr	22,00	10,00	220
Plomero	hr	18,00	6,87	123,66

TOTAL MANO DE OBRA(B) 343,66

C.-EQUIPO Y HERRAMIENTAS

Herramientas Menores 0.6% de (B)	%	6.00		20,62
TOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTAS ©				20,62
COSTO DIRECTO DEL ITEM D=(A+B+C)				575,58
Beneficios Sociales E= 50% de (B)				171,83
Impuesto al valor agregado F= 13% de (B)				44,68
Impuesto a las transacciones G= 3% de (D)				17,27
Gastos generales H=6% de (D)				34,53
Utilidad I =15% de (D)				86,34

PRECIO UNITARIO DEL ITEM	930,22	Bs
J=D+E+F+G+H+I	133,46	\$us

Actividad : Prov. y Colocado de Portapapelero	Unidad:	PZA.
Código de Actividad:46	Fecha:	jun-24
	Tipo de Cambio	\$ 1=6,97Bs

Descripción	Unidad	Rendimiento	Precio Unitario Bs	P. Total Bs.
-------------	--------	-------------	-----------------------	-----------------

A.-MATERIALES

Porta Papel de Porcelana	pza.	1,00	75,00	75,00
--------------------------	------	------	-------	-------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Proyecto: "Diseño arquitectónico de una terminal bimodal ferroviaria - terrestre en el municipio de Challapata"

Universitario: Mamani Condorhuayra Cristian Antonio



TOTAL MATERIALES(A)

75,00

B.-MANO DE OBRA

Plomero	hr	1,20	10,00	12,00
---------	----	------	-------	-------

TOTAL MANO DE OBRA(B)

12,00

C.-EQUIPO Y HERRAMIENTAS

Herramientas Menores 0.6% de (B)	%	6.00		0,72
TOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTAS ©				0,72
COSTO DIRECTO DEL ITEM D=(A+B+C)				87,72
Beneficios Sociales E= 50% de (B)				6,00
Impuesto al valor agregado F= 13% de (B)				1,56
Impuesto a las transacciones G= 3% de (D)				2,63
Gastos generales H=6% de (D)				5,26
Utilidad I =15% de (D)				1315,80

PRECIO UNITARIO DEL ITEM J=D+E+F+G+H+I	1418,97	Bs
	203,58	\$us

Actividad : Prov. y Colocado de Tohaller	Unidad:	PZA.
Código de Actividad: 47	Fecha:	jun-24
	Tipo de Cambio	\$ 1=6,97Bs

Descripción	Unidad	Rendimiento	Precio Unitario Bs	P. Total Bs.
-------------	--------	-------------	-----------------------	-----------------

A.-MATERIALES

Tohaller de Porcelana	pza.	1,00	50,00	50,00
-----------------------	------	------	-------	-------

TOTAL MATERIALES(A)

50,00

B.-MANO DE OBRA

Plomero	hr	1,20	10,00	12,00
---------	----	------	-------	-------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Proyecto: "Diseño arquitectónico de una terminal bimodal ferroviaria - terrestre en el municipio de Challapata"

Universitario: Mamani Condorhuayra Cristian Antonio



TOTAL MANO DE OBRA(B)

12,00

C.-EQUIPO Y HERRAMIENTAS

Herramientas Menores 0.6% de (B)	%	6.00		0,72
TOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTAS ©				0,72
COSTO DIRECTO DEL ITEM D=(A+B+C)				62,72
Beneficios Sociales E= 50% de (B)				6,00
Impuesto al valor agregado F= 13% de (B)				1,56
Impuesto a las transacciones G= 3% de (D)				1,88
Gastos generales H=6% de (D)				3,76
Utilidad I =15% de (D)				9,41

PRECIO UNITARIO DEL ITEM	85,33	Bs
J=D+E+F+G+H+I	12,24	\$us

Actividad : Prov. y Colocado de Lavamanos	Unidad:	PZA.
Código de Actividad: 48	Fecha:	jun-24
	Tipo de Cambio	\$ 1=6,97Bs

Descripción	Unidad	Rendimiento	Precio Unitario Bs	P. Total Bs.
-------------	--------	-------------	-----------------------	-----------------

A.-MATERIALES

Lavamanos Blanco con Grifería	pza.	1,00	500,00	500,00
Chicotillo	pza.	1,00	28,00	28,00
Cemento Blanco	kg.	0,40	3,20	1,28

TOTAL MATERIALES(A)

529,28

B.-MANO DE OBRA

Plomero	hr	6,00	10,00	60,00
---------	----	------	-------	-------

TOTAL MANO DE OBRA(B)

60,00

C.-EQUIPO Y HERRAMIENTAS

Herramientas Menores 0.6% de (B)	%	6.00		3,60
-------------------------------------	---	------	--	------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Proyecto: "Diseño arquitectónico de una terminal bimodal ferroviaria - terrestre en el municipio de Challapata"

Universitario: Mamani Condorhuayra Cristian Antonio



TOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTAS ©	3,60
COSTO DIRECTO DEL ITEM D=(A+B+C)	592,88
Beneficios Sociales E= 50% de (B)	30,00
Impuesto al valor agregado F= 13% de (B)	7,80
Impuesto a las transacciones G= 3% de (D)	17,79
Gastos generales H=6% de (D)	35,57
Utilidad I =15% de (D)	88,93

PRECIO UNITARIO DEL ITEM	772,97 Bs
J=D+E+F+G+H+I	110,90 \$us

Actividad : Prov, y Colocado de Inodoro Tanque Bajo	Unidad:	PZA.
Código de Actividad: 49	Fecha:	jun-24
	Tipo de Cambio	\$ 1=6,97Bs

Descripción	Unidad	Rendimiento	Precio Unitario Bs	P. Total Bs.
-------------	--------	-------------	--------------------	--------------

A.-MATERIALES

Inodoro Blanco	pza.	1,00	500,00	600,00
Chicotillo	pza.	1,00	28,00	28,00
Cemento Blanco	kg.	0,40	3,20	1,28
TOTAL MATERIALES(A)				629,28

B.-MANO DE OBRA

Plomero	hr	6,00	10,00	60,00
TOTAL MANO DE OBRA(B)				60,00

C.-EQUIPO Y HERRAMIENTAS

Herramientas Menores 0.6% de (B)	%	6.00		3,60
TOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTAS ©				3,60
COSTO DIRECTO DEL ITEM D=(A+B+C)				692,88
Beneficios Sociales E= 50% de (B)				30,00
Impuesto al valor agregado F= 13% de (B)				7,80

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Proyecto: "Diseño arquitectónico de una terminal bimodal ferroviaria - terrestre en el municipio de Challapata"

Universitario: Mamani Condorhuayra Cristian Antonio



Impuesto a las transacciones G= 3% de (D)	20,79
Gastos generales H=6% de (D)	41,57
Utilidad I =15% de (D)	103,93

PRECIO UNITARIO DEL ITEM	896,97 Bs
J=D+E+F+G+H+I	128,69 \$us

Actividad : Rejilla de Piso (20 X 20 CM)	Unidad:	PZA.
Código de Actividad: 50	Fecha:	jun-24
	Tipo de Cambio	\$ 1=6,97Bs

Descripción	Unidad	Rendimiento	Precio Unitario Bs	P. Total Bs.
-------------	--------	-------------	--------------------	--------------

A.-MATERIALES

Sumidero de Piso 4"x4"	pza.	1,00	20,00	20,00
Sifon de PVC	pza.	1,00	15,00	15,00

TOTAL MATERIALES(A) 35,00

B.-MANO DE OBRA

Plomero	hr.	3,00	10,00	30
---------	-----	------	-------	----

TOTAL MANO DE OBRA(B) 30,00

C.-EQUIPO Y HERRAMIENTAS

Herramientas Menores 0.6% de (B)	%	6.00		1,80
----------------------------------	---	------	--	------

TOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTAS © 1,80

COSTO DIRECTO DEL ITEM D=(A+B+C) 66,80

Beneficios Sociales E= 50% de (B) 15,00

Impuesto al valor agregado F= 13% de (B) 3,90

Impuesto a las transacciones G= 3% de (D) 2,00

Gastos generales H=6% de (D) 4,01

Utilidad I =15% de (D) 10,02

PRECIO UNITARIO DEL ITEM	101,73 Bs
---------------------------------	-----------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Proyecto: "Diseño arquitectónico de una terminal bimodal ferroviaria - terrestre en el municipio de Challapata"

Universitario: Mamani Condorhuayra Cristian Antonio



J=D+E+F+G+H+I

14,60 \$us

Actividad: Prov. y Col.Tanque Bajo de Hº Aº	Unidad:	M3
Código de Actividad: 51	Fecha:	jun-24
	Tipo de Cambio	\$ 1=6,97Bs

Descripción	Unidad	Rendimiento	Precio Unitario Bs	P. Total Bs.
-------------	--------	-------------	-----------------------	-----------------

A.-MATERIALES

Cemento	kg.	350,00	1,20	420,00
Arena	m3	0,44	62,50	27,50
Grava	m3	0,90	120,00	108,00
Fierro Corrugado	kg.	125,00	13,30	1662,50
Madera	p2	80,00	8,00	640,00
Clavos	kg.	2,00	18,00	36,00
Alambre	kg.	2,00	18,00	36,00

TOTAL MATERIALES(A)

2930,00

B.-MANO DE OBRA

Albañil	hr	24,00	10,00	240,00
Ayudante	hr	15,00	7,00	105,00
Armador	hr	18,00	10,00	180,00
Encofrador	hr	12,00	10,00	120,00

TOTAL MANO DE OBRA(B)

645,00

C.-EQUIPO Y HERRAMIENTAS

Hormigonera	hr	1,50	25,00	37,50
Vibradora	hr	1,50	15,00	22,50
Herramientas Menores	%	6,00		38,70

TOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTAS ©

98,70

COSTO DIRECTO DEL ITEM D=(A+B+C)

3673,70

Beneficios Sociales E= 50% de (B)

322,50

Impuesto al valor agregado F= 13%

83,85

Impuesto a las transacciones G= 3%

110,21

Gastos generales H=6% de (D)

220,42

Utilidad I =15% de (D)

551,06

PRECIO UNITARIO DEL ITEM

4961,74 Bs

J=D+E+F+G+H+I

711,87 \$us

Actividad : Prov. Y Colocado de Bajante de PVC 4"	Unidad:	ML.
Código de Actividad: 52	Fecha:	jun-24

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Proyecto: "Diseño arquitectónico de una terminal bimodal ferroviaria - terrestre en el municipio de Challapata"

Universitario: Mamani Condorhuayra Cristian Antonio



Tipo de Cambio \$ 1=6,97Bs

Descripción	Unidad	Rendimiento	Precio Unitario Bs	P. Total Bs.
-------------	--------	-------------	-----------------------	-----------------

A.-MATERIALES

Tubería Desague PVC 4"	ml	1,05	21,00	22,05
Accesorios para tubería PVC	pza.	0,80	12,00	9,60

TOTAL MATERIALES(A) 31,65

B.-MANO DE OBRA

Plomero	hr	0,70	10,00	7,00
Ayudante	hr	0,70	7,00	4,90

TOTAL MANO DE OBRA(B) 11,90

C.-EQUIPO Y HERRAMIENTAS

Herramientas Menores 0.6% de (B)	%	6.00		0,71
TOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTAS @				0,71
COSTO DIRECTO DEL ITEM D=(A+B+C)				44,26
Beneficios Sociales E= 50% de (B)				5,95
Impuesto al valor agregado F= 13% de (B)				1,55
Impuesto a las transacciones G= 3% de (D)				1,33
Gastos generales H=6% de (D)				2,66
Utilidad I =15% de (D)				6,64

PRECIO UNITARIO DEL ITEM	62,38	Bs
J=D+E+F+G+H+I	8,95	\$us

Actividad : Tanque Plástico de 5000 lt.	Unidad:	PZA.
Código de Actividad: 53	Fecha:	jun-24
	Tipo de Cambio	\$ 1=6,97Bs

Descripción	Unidad	Rendimiento	Precio Unitario Bs	P. Total Bs.
-------------	--------	-------------	-----------------------	-----------------

A.-MATERIALES

Tanque Plástico	pza.	1,05	4000,00	4200,00
-----------------	------	------	---------	---------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Proyecto: "Diseño arquitectónico de una terminal bimodal ferroviaria - terrestre en el municipio de Challapata"

Universitario: Mamani Condorhuayra Cristian Antonio



Accesorios para tanque plástico	pza.	0,80	150,00	120,00
---------------------------------	------	------	--------	--------

TOTAL MATERIALES(A) 4320,00

B.-MANO DE OBRA

Plomero	hr	0,70	10,00	7,00
Ayudante	hr	0,70	7,00	4,90

TOTAL MANO DE OBRA(B) 11,90

C.-EQUIPO Y HERRAMIENTAS

Herramientas Menores 0.6% de (B)	%	6.00		0,71
-------------------------------------	---	------	--	------

TOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTAS © 0,71

COSTO DIRECTO DEL ITEM D=(A+B+C) 4332,61

Beneficios Sociales E= 50% de (B) 5,95

Impuesto al valor agregado F= 13% de (B) 1,55

Impuesto a las transacciones G= 3% de (D) 129,98

Gastos generales H=6% de (D) 259,96

Utilidad I =15% de (D) 649,89

PRECIO UNITARIO DEL ITEM	5379,94 Bs
J=D+E+F+G+H+I	771,87 \$us

Actividad: Bomba de Agua 1,5HP	Unidad:	PZA.
Código de Actividad: 54	Fecha:	jun-24
	Tipo de Cambio	\$ 1=6,97Bs

Descripción	Unidad	Rendimiento	Precio Unitario Bs	P. Total Bs.
-------------	--------	-------------	--------------------	--------------

A.-MATERIALES

Bomba Hidroneumática 1,5"	Pza.	1,00	2850,00	2850,00
Llave de Paso Cortina 3/4"	Pza.	1,00	73,27	73,27
Valvula de Retención 1"	Pza.	1,00	98,00	98,00
Unión Universal Galv 1"	Pza.	1,00	25,00	25,00
Reducción Galv. -3/4"	Pza.	1,00	6,90	6,90

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Proyecto: "Diseño arquitectónico de una terminal bimodal ferroviaria - terrestre en el municipio de Challapata"

Universitario: Mamani Condorhuayra Cristian Antonio



Unión Universal Galv 3/4"	Pza.	1,00	21,00	21,00
Niple Hexagonal 1"	Pza.	3,00	9,50	28,50
Niple Hexagonal 3/4"	Pza.	3,00	6,50	19,50
Flotador Electrico	Pza.	1,00	120,00	120,00
TOTAL MATERIALES(A)				3242,17

B.-MANO DE OBRA

Plomero Especialista	hr	7,00	38,00	266,00
Ayudante	hr	7,00	15,00	105,00
TOTAL MANO DE OBRA(B)				371,00

C.-EQUIPO Y HERRAMIENTAS

Herramientas Menores	%	6.00		22,26
TOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTAS ©				22,26
COSTO DIRECTO DEL ITEM D=(A+B+C)				3635,43
Beneficios Sociales E= 50% de (B)				185,50
Impuesto al valor agregado F= 13% de (B)				48,23
Impuesto a las transacciones G= 3% de				109,06
Gastos generales H=6% de (D)				218,13
Utilidad I =15% de (D)				545,31

PRECIO UNITARIO DEL ITEM	4741,66	Bs
J=D+E+F+G+H+I	680,30	\$us

Actividad: Iluminación incandescente	Unidad:	PTO.
Código de Actividad: 55	Fecha:	jun-24
Tipo de Cambio		\$ 1=6,97Bs

Descripción	Unidad	Rendimiento	Precio Unitario Bs	P. Total Bs.
A.-MATERIALES				
Cable aislado monopolar # 12	ml.	2,50	0,96	2,40
Interruptor doble	Pza.	1,00	40,00	40,00
Soquete	Pza.	1,00	6,00	6,00
Caja plástica 6 salidas	Pza.	1,00	6,00	6,00

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Proyecto: "Diseño arquitectónico de una terminal bimodal ferroviaria - terrestre en el municipio de Challapata"

Universitario: Mamani Condorhuayra Cristian Antonio



Cinta aislante	Pza.	0,25	6,00	1,50
Tubo PVC	ml.	3,00	3,00	9,00
TOTAL MATERIALES(A)				64,90

B.-MANO DE OBRA

Electricista	hr	2,50	10,00	25,00
Ayudante	hr	2,50	7,00	17,50
TOTAL MANO DE OBRA(B)				42,50

C.-EQUIPO Y HERRAMIENTAS

Herramientas Menores 0.6% de (B)	%	6.00		2,55
TOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTAS ©				2,55
COSTO DIRECTO DEL ITEM D=(A+B+C)				109,95
Beneficios Sociales E= 50% de (B)				21,25
Impuesto al valor agregado F= 13% de (B)				5,53
Impuesto a las transacciones G= 3% de (D)				3,30
Gastos generales H=6% de (D)				6,60
Utilidad I =15% de (D)				16,49

PRECIO UNITARIO DEL ITEM J=D+E+F+G+H+I	163,11	Bs
	23,40	\$us

Actividad : Prov. y Colocación de Tomacorriente	Unidad:	PTO.
Código de Actividad: 56	Fecha:	jun-24
Tipo de Cambio		\$ 1=6,97Bs

Descripción	Unidad	Rendimiento	Precio Unitario Bs	P. Total Bs.
-------------	--------	-------------	-----------------------	-----------------

A.-MATERIALES

Tomacorriente doble	Pza.	1,00	120,00	120,00
Cable aislado monopolar # 10	ml.	8,00	0,80	6,40
Tubo PVC	ml.	4,00	2,00	8,00
Cinta aislante	Pza.	1,00	3,50	3,50
Caja plástica 6 salidas	Pza.	1,00	2,50	2,50
TOTAL MATERIALES(A)				140,40

B.-MANO DE OBRA

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Proyecto: "Diseño arquitectónico de una terminal bimodal ferroviaria - terrestre en el municipio de Challapata"

Universitario: Mamani Condorhuayra Cristian Antonio



Electricista	hr.	2,00	10,00	20,00
Ayudante	hr.	2,00	7,00	14,00
TOTAL MANO DE OBRA(B)				34,00

C.-EQUIPO Y HERRAMIENTAS

Herramientas Menores 0.6% de (B)	%	6.00		2,04
TOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTAS ©				2,04
COSTO DIRECTO DEL ITEM D=(A+B+C)				176,44
Beneficios Sociales E= 50% de (B)				17,00
Impuesto al valor agregado F= 13% de (B)				4,42
Impuesto a las transacciones G= 3% de (D)				5,29
Gastos generales H=6% de (D)				10,59
Utilidad I =15% de (D)				26,47

PRECIO UNITARIO DEL ITEM	240,21	Bs
J=D+E+F+G+H+I	34,46	\$us

Actividad: Instalación Eléctrica Caja de Térmicos	Unidad:	PTO.
Código de Actividad: 57	Fecha:	jun-24
	Tipo de Cambio	\$ 1=7,70Bs

Descripción	Unidad	Rendimiento	Precio Unitario Bs	P. Total Bs.
-------------	--------	-------------	-----------------------	-----------------

A.-MATERIALES

Interruptor térmico 2X15 A	Pza.	1,00	25,00	25,00
Interruptor térmico 2X20 A	Pza.	1,00	28,00	28,00
Interruptor térmico 2X30 A	Pza.	1,00	45,00	45,00
Interruptor térmico 2X40 A	Pza.	1,00	75,00	75,00
Tablero caja plástica	Pza.	1,00	35,00	35,00
TOTAL MATERIALES(A)				208,00

B.-MANO DE OBRA

Electricista	hr.	6,00	10,00	60,00
Ayudante	hr.	5,00	7,50	37,50
TOTAL MANO DE OBRA(B)				97,50

C.-EQUIPO Y HERRAMIENTAS

Herramientas Menores 0.6% de (B)	%	6.00		5,85
-------------------------------------	---	------	--	------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Proyecto: "Diseño arquitectónico de una terminal bimodal ferroviaria - terrestre en el municipio de Challapata"

Universitario: Mamani Condorhuayra Cristian Antonio



TOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTAS ©	5,85
COSTO DIRECTO DEL ITEM D=(A+B+C)	311,35
Beneficios Sociales E= 50% de (B)	48,75
Impuesto al valor agregado F= 13% de (B)	12,68
Impuesto a las transacciones G= 3% de (D)	9,34
Gastos generales H=6% de (D)	18,68
Utilidad I =15% de (D)	46,70

PRECIO UNITARIO DEL ITEM	447,50 Bs
J=D+E+F+G+H+I	64,20 \$us

Actividad :Instalación Eléctrica : Punto de Teléfono y Wifi	Unidad:	PTO.
Código de Actividad: 58	Fecha:	jun-24
	Tipo de Cambio	\$ 1=6,97Bs

Descripción	Unidad	Rendimiento	Precio Unitario Bs	P. Total Bs.
-------------	--------	-------------	--------------------	--------------

A.-MATERIALES

Cable CU para teléfono	ml	14,00	1,60	22,40
Caja plástica rectangular	pza.	1,00	2,00	2,00
Caja Plástica Circular	pza.	1,00	2,00	2,00
Cinta Aislante	pza.	0,10	3,50	0,35
Placa Teléfono	pza.	1,00	30,00	30,00
Tubo Conduit PVC 5/8	ml	7,00	2,10	14,70

TOTAL MATERIALES(A) 71,45

B.-MANO DE OBRA

Electricista	hr.	4,00	10,00	40,00
Ayudante	hr.	4,00	7,00	28,00

TOTAL MANO DE OBRA(B) 68,00

C.-EQUIPO Y HERRAMIENTAS

Herramientas Menores 0.6% de (B)	%	6.00		4,08
TOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTAS ©				4,08
COSTO DIRECTO DEL ITEM D=(A+B+C)				143,53
Beneficios Sociales E= 50% de (B)				34,00

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Proyecto: "Diseño arquitectónico de una terminal bimodal ferroviaria - terrestre en el municipio de Challapata"

Universitario: Mamani Condorhuayra Cristian Antonio



Impuesto al valor agregado F= 13% de (B)	8,84
Impuesto a las transacciones G= 3% de (D)	4,31
Gastos generales H=6% de (D)	8,61
Utilidad I =15% de (D)	21,53

PRECIO UNITARIO DEL ITEM	220,82 Bs
J=D+E+F+G+H+I	31,68 \$us

Actividad: Prov. y Colocación de Tablero General	Unidad: PTO.
Código de Actividad: 59	Fecha: jun-24
	Tipo de Cambio \$ 1=7,99Bs

Descripción	Unidad	Rendimiento	Precio Unitario Bs	P. Total Bs.
-------------	--------	-------------	--------------------	--------------

A.-MATERIALES

Tablero Trifásico	pza.	1,00	180,00	180,00
TOTAL MATERIALES(A)				180,00

B.-MANO DE OBRA

Electricista	hr.	6,00	7,50	45,00
Ayudante	hr.	5,00	4,38	21,90
TOTAL MANO DE OBRA(B)				66,90

C.-EQUIPO Y HERRAMIENTAS

Herramientas Menores 0.6% de (B)	%	6.00		4,01
TOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTAS ©				4,01
COSTO DIRECTO DEL ITEM D=(A+B+C)				250,91
Beneficios Sociales E= 50% de (B)				33,45
Impuesto al valor agregado F= 13% de (B)				8,70
Impuesto a las transacciones G= 3% de (D)				7,53
Gastos generales H=6% de (D)				15,05
Utilidad I =15% de (D)				37,64

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Proyecto: "Diseño arquitectónico de una terminal bimodal ferroviaria - terrestre en el municipio de Challapata"

Universitario: Mamani Condorhuaya Cristian Antonio



PRECIO UNITARIO DEL ITEM	353,28 Bs
J=D+E+F+G+H+I	50,69 \$us

Actividad: Pintura Látex Interior	Unidad: M2
Código de Actividad: 60	Fecha: jun-24
	Tipo de Cambio \$ 1=6,97Bs

Descripción	Unidad	Rendimiento	Precio Unitario Bs	P. Total Bs.
-------------	--------	-------------	--------------------	--------------

A.-MATERIALES

Pintura Látex	lt.	0,11	70,00	7,70
---------------	-----	------	-------	------

TOTAL MATERIALES(A) 7,70

B.-MANO DE OBRA

Especialista	hr	0,40	10,00	4,00
Ayudante	hr	0,30	7,50	2,25

TOTAL MANO DE OBRA(B) 6,25

C.-EQUIPO Y HERRAMIENTAS

Herramientas Menores 0.6% de (B)	%	6.00		0,38
-------------------------------------	---	------	--	------

TOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTAS © 0,38

COSTO DIRECTO DEL ITEM D=(A+B+C) 14,33

Beneficios Sociales E= 50% de (B) 3,13

Impuesto al valor agregado F= 13% de (B) 0,81

Impuesto a las transacciones G= 3% de (D) 0,43

Gastos generales H=6% de (D) 0,86

Utilidad I =15% de (D) 2,15

PRECIO UNITARIO DEL ITEM	21,70 Bs
J=D+E+F+G+H+I	3,11 \$us

Actividad: Pintura Látex Exterior	Unidad: M2
-----------------------------------	------------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Proyecto: "Diseño arquitectónico de una terminal bimodal ferroviaria - terrestre en el municipio de Challapata"

Universitario: Mamani Condorhuayra Cristian Antonio

Código de Actividad: 61



Fecha: jun-24

Tipo de Cambio \$ 1=6,97Bs

Descripción	Unidad	Rendimiento	Precio Unitario Bs	P. Total Bs.
-------------	--------	-------------	-----------------------	-----------------

A.-MATERIALES

Pintura Látex	lt.	0,11	70,00	7,70
---------------	-----	------	-------	------

TOTAL MATERIALES(A) 7,70

B.-MANO DE OBRA

Especialista	hr	0,50	10,00	5,00
Ayudante	hr	0,50	7,50	3,75

TOTAL MANO DE OBRA(B) 8,75

C.-EQUIPO Y HERRAMIENTAS

Herramientas Menores 0.6% de (B)	%	6.00		0,53
-------------------------------------	---	------	--	------

TOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTAS © 0,53

COSTO DIRECTO DEL ITEM D=(A+B+C) 16,98

Beneficios Sociales E= 50% de (B) 4,38

Impuesto al valor agregado F= 13% de (B) 1,14

Impuesto a las transacciones G= 3% de (D) 0,51

Gastos generales H=6% de (D) 1,02

Utilidad I =15% de (D) 2,55

PRECIO UNITARIO DEL ITEM 26,56 Bs

J=D+E+F+G+H+I 3,81 \$us

Actividad: Barnizado en Carpintería de Madera
(Puertas)

Código de Actividad: 62

Unidad: M2

Fecha: jun-24

Tipo de Cambio \$ 1=6,97Bs

Descripción	Unidad	Rendimiento	Precio Unitario Bs	P. Total Bs.
-------------	--------	-------------	-----------------------	-----------------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Proyecto: "Diseño arquitectónico de una terminal bimodal ferroviaria -
terrestre en el municipio de Challapata"

Universitario: Mamani Condorhuayra Cristian Antonio



A.-MATERIALES

Lija de Madera	hj.	0,20	2,00	0,40
Barniz p/ Madera	gl.	0,3	150,00	45,00

TOTAL MATERIALES(A) 45,40

B.-MANO DE OBRA

Carpintero	hr	1,50	10,00	15,00
------------	----	------	-------	-------

TOTAL MANO DE OBRA(B) 15,00

C.-EQUIPO Y HERRAMIENTAS

Herramientas Menores 0.6% de (B)	%	6.00		0,90
-------------------------------------	---	------	--	------

TOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTAS © 0,90

COSTO DIRECTO DEL ITEM D=(A+B+C) 61,30

Beneficios Sociales E= 50% de (B) 7,50

Impuesto al valor agregado F= 13% de (B) 1,95

Impuesto a las transacciones G= 3% de
(D) 1,84

Gastos generales H=6% de (D) 3,68

Utilidad I =15% de (D) 9,20

PRECIO UNITARIO DEL ITEM

85,46 Bs

J=D+E+F+G+H+I

12,26 \$us

Actividad: Pintura en Carpintería Metálica
(Ventanas)

Código de Actividad: 63

Unidad: M2

Fecha: jun-24

Tipo de Cambio \$ 1=6,97Bs

Descripción	Unidad	Rendimiento	Precio Unitario Bs	P. Total Bs.
-------------	--------	-------------	-----------------------	-----------------

A.-MATERIALES

Lija	hj.	0,20	1,50	0,30
Pintura	gl.	0,3	77,00	23,10

TOTAL MATERIALES(A) 23,40

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Proyecto: "Diseño arquitectónico de una terminal bimodal ferroviaria - terrestre en el municipio de Challapata"

Universitario: Mamani Condorhuayra Cristian Antonio



B.-MANO DE OBRA

Pintor	hr	1,50	10,00	15,00
--------	----	------	-------	-------

TOTAL MANO DE OBRA(B) 15,00

C.-EQUIPO Y HERRAMIENTAS

Herramientas Menores 0.6% de (B)	%	6.00		0,90
TOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTAS @				0,90
COSTO DIRECTO DEL ITEM D=(A+B+C)				39,30
Beneficios Sociales E= 50% de (B)				7,50
Impuesto al valor agregado F= 13% de (B)				1,95
Impuesto a las transacciones G= 3% de (D)				1,18
Gastos generales H=6% de (D)				2,36
Utilidad I =15% de (D)				5,90

PRECIO UNITARIO DEL ITEM	58,18	Bs
J=D+E+F+G+H+I	8,35	\$us

Actividad: Prov. y Colocado de Vidrio 6mm	Unidad:	M2
Código de Actividad: 64	Fecha:	jun-24
	Tipo de Cambio	\$ 1=6,97Bs

Descripción	Unidad	Rendimiento	Precio Unitario Bs	P. Total Bs.
-------------	--------	-------------	-----------------------	-----------------

A.-MATERIALES

Vidrio plano de 6mm	m2	1,10	122,00	134,20
Silicona	Tubo	0,30	22,00	6,60
Accesorios	Glb	0,20	19,00	3,80

TOTAL MATERIALES(A) 144,60

B.-MANO DE OBRA

Especialista	Hr	0,60	21,00	12,60
Ayudante	Hr	0,60	15,00	9,00

TOTAL MANO DE OBRA(B) 21,60

C.-EQUIPO Y HERRAMIENTAS

Herramientas Menores 0.6% de (B)	%	6.00		1,30
-------------------------------------	---	------	--	------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Proyecto: "Diseño arquitectónico de una terminal bimodal ferroviaria - terrestre en el municipio de Challapata"

Universitario: Mamani Condorhuayra Cristian Antonio



TOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTAS ©	1,30
COSTO DIRECTO DEL ITEM D=(A+B+C)	167,50
Beneficios Sociales E= 50% de (B)	10,80
Impuesto al valor agregado F= 13% de (B)	2,81
Impuesto a las transacciones G= 3% de (D)	5,02
Gastos generales H=6% de (D)	10,05
Utilidad I =15% de (D)	25,12

PRECIO UNITARIO DEL ITEM	221,30 Bs
J=D+E+F+G+H+I	31,75 \$us

Actividad: Prov. y Col. Muro Cortina c/ Vidrio de Seguridad	Unidad: M2
Código de Actividad: 65	Fecha: ene-09
	Tipo de Cambio \$ 1=6,97Bs

Descripción	Unidad	Rendimiento	Precio Unitario Bs	P. Total Bs.
-------------	--------	-------------	--------------------	--------------

A.-MATERIALES

General (alimet)	1	1,00	700,00	700,00
Vidrio de seguridad 5mm(translúcido)	1	1,00	180,00	180,00

TOTAL MATERIALES(A) 880,00

B.-MANO DE OBRA

Albañil	hr	2,00	10,00	20,00
Ayudante	hr	2,00	7,00	14,00

TOTAL MANO DE OBRA(B) 34,00

C.-EQUIPO Y HERRAMIENTAS

Herramientas Menores 0.6% de (B)	%	6.00		2,04
TOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTAS ©				2,04
COSTO DIRECTO DEL ITEM D=(A+B+C)				916,04
Beneficios Sociales E= 50% de (B)				17,00

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Proyecto: "Diseño arquitectónico de una terminal bimodal ferroviaria - terrestre en el municipio de Challapata"

Universitario: Mamani Condorhuayra Cristian Antonio



Impuesto al valor agregado F= 13% de (B)	4,42
Impuesto a las transacciones G= 3% de (D)	27,48
Gastos generales H=10% de (D)	91,60
Utilidad I =10% de (D)	91,60

PRECIO UNITARIO DEL ITEM	1148,15 Bs
J=D+E+F+G+H+I	164,73 \$us

Actividad : Área Verde en Jardines	Unidad:	M2
Código de Actividad: 66	Fecha:	ene-09
	Tipo de Cambio	\$ 1=6,97Bs

Descripción	Unidad	Rendimiento	Precio Unitario Bs	P. Total Bs.
-------------	--------	-------------	--------------------	--------------

A.-MATERIALES

Turba	m3	0,20	85,00	17,00
Ray-Grass	kg	0,30	60,00	18,00
Paja	kg	0,70	3,00	2,10
Tierra Negra	m3	0,10	120,00	12,00
TOTAL MATERIALES(A)				49,10

B.-MANO DE OBRA

Especialista	Hr	1,50	21,00	31,50
Ayudante	Hr	1,00	15,00	15,00
TOTAL MANO DE OBRA(B)				46,50

C.-EQUIPO Y HERRAMIENTAS

Herramientas Menores	%	6.00	46,50	2,79
TOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTAS ©				2,79
COSTO DIRECTO DEL ITEM D=(A+B+C)				98,39
Beneficios Sociales E= 50% de (B)				23,25
Impuesto al valor agregado F= 13% de (B)				6,05
Impuesto a las transacciones G= 3% de (D)				2,95
Gastos generales H=10% de (D)				9,84
Utilidad I =10% de (D)				9,84

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Proyecto: "Diseño arquitectónico de una terminal bimodal ferroviaria -
terrestre en el municipio de Challapata"

Universitario: Mamani Condorhuayra Cristian Antonio



PRECIO UNITARIO DEL ITEM	150,31 Bs
J=D+E+F+G+H+I	21,57 \$us

Actividad: Malla Olimpica c/Tubo	Unidad: M2
Código de Actividad: 67	Fecha: jun-24
	Tipo de Cambio \$ 1=6,97Bs

Descripción	Unidad	Rendimiento	Precio Unitario Bs	P. Total Bs.
-------------	--------	-------------	-----------------------	-----------------

A.-MATERIALES

Malla Olimpica Galv.7x7cm	2m	1,00	26,00	26,00
Tuberia Galvanizada FG 2"	m	1,40	79,00	110,60
Alambre Galvanizado	Kg	0,20	16,00	3,20
TOTAL MATERIALES(A)				139,80

B.-MANO DE OBRA

Albañil	hr	0,90	20,50	18,45
Ayudante	hr	0,90	15,00	13,50
TOTAL MANO DE OBRA(B)				31,95

C.-EQUIPO Y HERRAMIENTAS

Herramientas Menores 0.6% de (B)	%	6.00		1,92
TOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTAS ©				1,92
COSTO DIRECTO DEL ITEM D=(A+B+C)				173,67
Beneficios Sociales E= 50% de (B)				15,98
Impuesto al valor agregado F= 13% de (B)				4,15
Impuesto a las transacciones G= 3% de (D)				5,21
Gastos generales H=6% de (D)				10,42
Utilidad I =15% de (D)				26,05

PRECIO UNITARIO DEL ITEM	235,48 Bs
J=D+E+F+G+H+I	33,78 \$us

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Proyecto: "Diseño arquitectónico de una terminal bimodal ferroviaria - terrestre en el municipio de Challapata"

Universitario: Mamani Condorhuayra Cristian Antonio



Actividad: Instalación de Gas

Unidad: PTO.

Código de Actividad: 68

Fecha: jun-24

Tipo de Cambio \$ 1=6,97Bs

Descripción	Unidad	Rendimiento	Precio Unitario Bs	P. Total Bs.
-------------	--------	-------------	-----------------------	-----------------

A.-MATERIALES

Global	glb.	1,00	2800,00	2800,00
--------	------	------	---------	---------

TOTAL MATERIALES(A) 2800,00

B.-MANO DE OBRA

Plomero	hr	7,00	10,00	70,00
Ayudante	hr	5,00	7,00	35,00

TOTAL MANO DE OBRA(B) 105,00

C.-EQUIPO Y HERRAMIENTAS

Herramientas Menores 0.6% de (B)	%	6.00		6,30
TOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTAS ©				6,30
COSTO DIRECTO DEL ITEM D=(A+B+C)				2911,30
Beneficios Sociales E= 50% de (B)				52,50
Impuesto al valor agregado F= 13% de (B)				13,65
Impuesto a las transacciones G= 3% de (D)				87,34
Gastos generales H=6% de (D)				174,68
Utilidad I =15% de (D)				436,70

PRECIO UNITARIO DEL ITEM	3676,16	Bs
J=D+E+F+G+H+I	527,43	\$us

Actividad: Asfalto

Unidad: M2

Código de Actividad: 69

Fecha: jun-24

Tipo de Cambio \$ 1=6,97Bs

Descripción	Unidad	Rendimiento	Precio Unitario Bs	P. Total Bs.
-------------	--------	-------------	-----------------------	-----------------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Proyecto: "Diseño arquitectónico de una terminal bimodal ferroviaria - terrestre en el municipio de Challapata"

Universitario: Mamani Condorhuayra Cristian Antonio



A.-MATERIALES

Mezcla de Asfalto Caliente	Tn	0,12	500,00	57,50
----------------------------	----	------	--------	-------

TOTAL MATERIALES(A) 57,50

B.-MANO DE OBRA

Especialista En Obra Civil	hr	0,01	50,00	0,50
Ayudante en Obra Civil	hr	0,01	25,00	0,30

TOTAL MANO DE OBRA(B) 0,80

C.-EQUIPO Y HERRAMIENTAS

Herramientas Menores 0.6% de (B)	%	6.00		0,05
TOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTAS ©				0,05
COSTO DIRECTO DEL ITEM D=(A+B+C)				58,35
Beneficios Sociales E= 50% de (B)				0,40
Impuesto al valor agregado F= 13% de (B)				0,10
Impuesto a las transacciones G= 3% de (D)				1,75
Gastos generales H=6% de (D)				3,50
Utilidad I =15% de (D)				8,75

PRECIO UNITARIO DEL ITEM	72,86	Bs
J=D+E+F+G+H+I	10,45	\$us

Actividad: Cordones de Hormigon	Unidad:	M3
Código de Actividad: 70	Fecha:	jun-24
	Tipo de Cambio	\$ 1=6,97Bs

Descripción	Unidad	Rendimiento	Precio Unitario Bs	P. Total Bs.
-------------	--------	-------------	-----------------------	-----------------

A.-MATERIALES

Cemento Portland	kg.	300,00	1,20	360,00
Arena	m3.	0,60	70,00	42,00

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Proyecto: "Diseño arquitectónico de una terminal bimodal ferroviaria - terrestre en el municipio de Challapata"

Universitario: Mamani Condorhuayra Cristian Antonio



Ripio Rodado	m3.	0,80	170,00	136,00
Madera de Construcción	p2	30,00	8,00	240,00
Clavos	kg.	0,80	14,00	11,20
Agua	lt	170,00	0,06	10,20
Alambre de Amarre	kg.	0,80	14,00	11,20
TOTAL MATERIALES(A)				810,60

B.-MANO DE OBRA

Albañil	hr	5,00	10,00	50,00
Ayudante	hr	22,00	7,00	154,00
TOTAL MANO DE OBRA(B)				204,00

C.-EQUIPO Y HERRAMIENTAS

Herramientas Menores 0.6% de (B)	%	6.00		12,24
TOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTAS ©				12,24
COSTO DIRECTO DEL ITEM D=(A+B+C)				1026,84
Beneficios Sociales E= 50% de (B)				102,00
Impuesto al valor agregado F= 13% de (B)				26,52
Impuesto a las transacciones G= 3% de (D)				30,81
Gastos generales H=6% de (D)				61,61
Utilidad I =15% de (D)				154,03

PRECIO UNITARIO DEL ITEM	1401,80 Bs
J=D+E+F+G+H+I	201,12 \$us

Actividad: Limpieza General de Obra	Unidad: GLB.
Código de Actividad: 71	Fecha: jun-24
	Tipo de Cambio \$ 1=6,97Bs

Descripción	Unidad	Rendimiento	Precio Unitario Bs	P. Total Bs.
-------------	--------	-------------	--------------------	--------------

A.-MATERIALES

Global			8000,00	8000,00
--------	--	--	---------	---------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Proyecto: "Diseño arquitectónico de una terminal bimodal ferroviaria - terrestre en el municipio de Challapata"

Universitario: Mamani Condorhuayra Cristian Antonio



TOTAL MATERIALES(A)

8000,00

B.-MANO DE OBRA

Chofer	hr	1,00	10,00	10,00
Ayudante	hr	8,00	7,00	56,00

TOTAL MANO DE OBRA(B)

66,00

C.-EQUIPO Y HERRAMIENTAS

Volqueta	hr	8,00	50,00	400,00
Herramientas Menores 0.6% de (B)	%	6.00		3,96

TOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTAS © 403,96

COSTO DIRECTO DEL ITEM D=(A+B+C) 8469,96

Beneficios Sociales E= 50% de (B) 33,00

Impuesto al valor agregado F= 13% de (B) 8,58

Impuesto a las transacciones G= 3% de (D) 254,10

Gastos generales H=6% de (D) 508,20

Utilidad I =15% de (D) 1270,49

PRECIO UNITARIO DEL ITEM	10544,33 Bs
J=D+E+F+G+H+I	1512,82 \$us

Actividad : Placa de Entrega de Obra	Unidad:	PZA.
Código de Actividad: 72	Fecha:	jun-24
	Tipo de Cambio	\$ 1=6,97Bs

Descripción	Unidad	Rendimiento	Precio Unitario Bs	P. Total Bs.
-------------	--------	-------------	-----------------------	-----------------

A.-MATERIALES

Varios para letrero de obra	glb.	1,00	700,00	700,00
-----------------------------	------	------	--------	--------

TOTAL MATERIALES(A)

700,00

B.-MANO DE OBRA

Albañil	hr	7,00	10,00	70,00
Ayudante	hr	7,00	6,87	48,09

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Proyecto: "Diseño arquitectónico de una terminal bimodal ferroviaria - terrestre en el municipio de Challapata"

Universitario: Mamani Condorhuayra Cristian Antonio



Chofer	hr	3,00	10,00	30,00
--------	----	------	-------	-------

TOTAL MANO DE OBRA(B) 148,09

C.-EQUIPO Y HERRAMIENTAS

Herramientas Menores 0.6% de (B)	%	6.00		8,89
TOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTAS ©				8,89
COSTO DIRECTO DEL ITEM D=(A+B+C)				856,98
Beneficios Sociales E= 50% de (B)				74,05
Impuesto al valor agregado F= 13% de (B)				19,25
Impuesto a las transacciones G= 3% de (D)				25,71
Gastos generales H=6% de (D)				51,42
Utilidad I =15% de (D)				128,55

PRECIO UNITARIO DEL ITEM	1155,95	Bs
J=D+E+F+G+H+I	165,85	\$us

PRESUPUESTO GENERAL					
DISEÑO ARQUITECTONICO DE UNA TERMINAL BIMODAL FERROVIAL - TERRESTRE EN EL MUNICIPIO DE CHALLAPATA					
UNIVERSITARIO: MAMANI CONDORHUAYRA CRISTIAN ANTONIO					
Nº	DESCRIPCION	UNID.	CANT.	PRECIO Bs.	TOTAL Bs.
1	Instalación de Faenas	[PZA]	1,00	3.388,08	3.388,08
2	Letrero de Obra	[PZA]	1,00	1.155,95	1.155,95
3	Replanteo y Trazado de Superficie	[m2]	8567,70	13,06	111.894,52
4	Excavación Terreno Semiduro	[m3]	2960,16	46,97	139.027,05
5	Relleno y Compactado con Máquina	[m3]	2899,68	51,56	149.506,12
6	Cimientos de H°C°	[m3]	89,17	446,05	39.774,87
7	Sobrecimiento H°A° 0,20x0,30	[m3]	18,18	5.827,23	105.964,66
8	Impermeabilización de Sobrecimiento	[ml]	544,60	33,02	17.983,41
9	Carpeta de H° Pobre Base para Zapatas	[m3]	9,39	461,70	4.337,39
10	Zapata de H° A°	[m3]	93,95	3.195,82	300.231,75
11	Columnas de H° A°	[m3]	39,85	4.711,36	187.757,06
12	Viga de Encadenado de H°A°	[m2]	86,49	4.608,89	398.612,64
13	Losa Alv. h=20 Vigüeta Pretensada	[m2]	586,48	399,35	234.213,51
14	Escalera de H°A°	[m3]	7,41	5.274,57	39.084,58
15	Rampa de H°A°	[m3]	11,01	4.963,68	54.650,14
16	Bancas de Madera	[PZA]	18,00	5.192,09	93.457,55
17	Muro de ladrillo 6 H e=0,18cm	[m2]	2789,60	157,24	438.644,56
18	Muro de ladrillo 6 H e=0,12cm	[m2]	326,70	143,26	46.802,68
19	Dintel de Ladrillo Armado	[ml]	395,02	95,48	37.715,38
20	Juntas de Dilatación	[ml]	48,40	12,33	596,88
21	Mamposteria de Piedra Bruta	[m3]	15,47	931,18	14.402,51
22	Cubierta Inclínada de Panel Sandwich aislantes	[m2]	176,69	404,47	71.465,45



PRESUPUESTO GENERAL					
DISEÑO ARQUITECTONICO DE UNA TERMINAL BIMODAL FERROVIAL - TERRESTRE EN EL MUNICIPIO DE CHALLAPATA					
UNIVERSITARIO: MAMANI CONDORHUAYRA CRISTIAN ANTONIO					
Nº	DESCRIPCION	UNID.	CANT.	PRECIO Bs.	TOTAL Bs.
23	Botaguas de H"A° 15x7cm	[ml]	155,77	171,70	26.746,31
24	Cubierta de Calamina Galvanizada	[m2]	1251,28	308,01	385.411,70
25	Contrapiso de Cemento más Empedrado	[m2]	13582,03	105,50	1.432.890,73
26	Piso de Cerámica Porcelanato	[m2]	1420,18	344,27	488.929,45
27	Piso de Machimbre	[m2]	1009,08	417,39	421.179,20
28	Piso de Cemento Enlucido	[m2]	508,82	53,47	27.207,94
29	Piso de Piedra Laja	[m2]	172,62	285,00	49.195,98
30	Piso de Cerámica Baños y Cocinas	[m2]	146,84	196,54	28.859,53
31	Revoque interior con estuco	[m2]	3121,59	92,36	288.307,15
32	Revoque Exterior Cal- Cemento	[m2]	1159,77	121,58	141.007,83
33	Zócalo de Cerámica Porcelanato	[ml]	122,76	73,15	8.979,80
34	Zócalo de Madera de Cedro	[ml]	578,38	69,64	40.281,21
35	Prov. y Colocado de Ventana Corrediza de Aluminio	[m2]	57,23	623,60	35.685,74
36	Prov. y Colocación de Puerta de vidrio	[m2]	147,30	720,94	106.193,96
37	Prov. y Colocación de Puerta madera	[PZA]	46,00	1.828,89	84.128,96
38	Lavandería de Hº Aº	[PZA]	2,00	835,32	1.670,63
39	Mesón de Hº Aº Revestido con porcelanato	[m2]	3,00	835,32	2.505,95
40	Fachada Flotante	[m2]	564,03	3.543,50	1.998.638,82
41	Instalación de Agua Potable	[PTO]	69,00	402,11	27.745,42
42	Prov. y Colocado de Fregadero c/ dos depósitos	[PZA]	3,00	1.391,49	4.174,48
43	Instalación Sanitaria	[PTO]	69,00	524,03	36.157,95
44	Prov. Y Colocado Tubería PVC 4"	[ml]	44,00	68,77	3.025,78



PRESUPUESTO GENERAL					
DISEÑO ARQUITECTONICO DE UNA TERMINAL BIMODAL FERROVIAL - TERRESTRE EN EL MUNICIPIO DE CHALLAPATA					
UNIVERSITARIO: MAMANI CONDORHUAYRA CRISTIAN ANTONIO					
Nº	DESCRIPCION	UNID.	CANT.	PRECIO Bs.	TOTAL Bs.
45	Cámara de Inspección de Hº Cº (60X 60 CM)	[PTO]	44,00	930,22	40.929,88
46	Prov. y Colocado de Portapapelero	[PZA]	27,00	1.418,97	38.312,32
47	Prov. y Colocado de Tohaller	[PZA]	9,00	85,33	768,00
48	Prov. y Colocado de Lavamanos	[PZA]	26,00	772,97	20.097,25
49	Prov. y Colocado de Inodoro Tanque Bajo	[PZA]	27,00	896,97	24.218,22
50	Rejilla de Piso (20 X 20 CM)	[PZA]	15,00	101,73	1.525,98
51	Prov. y Col. Tanque Bajo de Hº Aº	[m3]	10,00	4.961,74	49.617,38
52	Prov. Y Colocado de Bajante de PVC 4"	[ml]	15,00	62,38	935,77
53	Tanque Plástico de 5000 lt.	[PZA]	1,00	5.379,94	5.379,94
54	Bomba de Agua 1,5HP	[PZA]	1,00	4.741,66	4.741,66
55	Iluminación incandescente	[PTO]	172,00	163,11	28.055,44
56	Prov. y Colocación de Tomacorriente	[PTO]	130,00	240,21	31.226,73
57	Instalación Eléctrica Caja de Térmicos	[PTO]	15,00	447,50	6.712,49
58	Instalación Eléctrica : Punto de Teléfono y Wifi	[PTO]	1,00	220,82	220,82
59	Prov. y Colocación de Tablero General	[PTO]	2,00	353,28	706,56
60	Pintura Látex Interior	[m2]	3121,59	21,70	67.740,06
61	Pintura Látex Exterior	[m2]	3555,89	26,56	94.449,77
62	Barnizado en Carpintería de Madera (Puertas)	[m2]	74,55	85,46	6.371,19
63	Pintura en Carpintería Metálica (Ventanas)	[m2]	57,23	58,18	3.329,46
64	Prov. y Colocado de Vidrio 6mm	[m2]	58,11	221,30	12.859,92
65	Prov. y Col. Muro Cortina c/ Vidrio de Seguridad	[m2]	565,41	1.148,15	649.175,04
66	Área Verde en Jardines	[m2]	331,02	150,31	49.757,17



PRESUPUESTO GENERAL					
DISEÑO ARQUITECTONICO DE UNA TERMINAL BIMODAL FERROVIAL - TERRESTRE EN EL MUNICIPIO DE CHALLAPATA					
UNIVERSITARIO: MAMANI CONDORHUAYRA CRISTIAN ANTONIO					
Nº	DESCRIPCION	UNID.	CANT.	PRECIO Bs.	TOTAL Bs.
67	Malla Olimpica c/Tubo	[m2]	2450,84	235,48	577.112,97
68	Instalación de Gas	[PTO]	4,00	3.676,16	14.704,65
69	Asfalto	[m2]	16391,69	72,86	1.194.224,73
70	Cordones de Hormigon	[m3]	59,89	1.401,80	83.950,81
71	Limpieza General de Obra	[GLB]	1,00	10.544,33	10.544,33
72	Placa de Entrega de Obra	[PZA]	1,00	1.155,95	1.155,95
Total Presupuesto:					11.148.415,76



Son: Once millones, ciento cuarenta y ocho mil cuatrocientos quince con 76/100 Bolivianos

ACTIVIDADES

ACTIVIDAD	DESCRIPCION	UNID.
1	Instalación de Faenas	[PZA]
2	Letrero de Obra	[PZA]
3	Replanteo y Trazado de Superficie	[m2]
4	Excavación Terreno Semiduro	[m3]
5	Relleno y Compactado con Máquina	[m3]
6	Cimientos de H°C°	[m3]
7	Sobrecimiento H°A° 0,20x0,30	[m3]
8	Impermeabilización de Sobrecimiento	[ml]
9	Carpeta de Hº Pobre Base para Zapatas	[m3]
10	Zapata de H° A°	[m3]
11	Columnas de H° A°	[m3]
12	Viga de Encadenado de H°A°	[m2]
13	Losa Alv. h=20 Vigueta Pretensada	[m2]
14	Escalera de H°A°	[m3]
15	Rampa de H°A°	[m2]
16	Bancas de Madera	[PZA]
17	Muro de ladrillo 6 H e=0,18cm	[m2]
18	Muro de ladrillo 6 H e=0,12cm	[m2]
19	Dintel de Ladrillo Armado	[ml]
20	Juntas de Dilatación	[ml]
21	Mamposteria de Piedra Bruta	[m3]
22	Cubierta Inclínada de Panel Sandwich aislantes	[m2]
23	Botaguas de H°A° 15x7cm	[ml]
24	Cubierta de Calamina Galvanizada	[m2]
25	Contrapiso de Cemento más Empedrado	[m2]
26	Piso de Cerámica Porcelanato	[m2]
27	Piso de Machimbre	[m2]
28	Piso de Cemento Enlucido	[m2]
29	Piso de Piedra Laja	[m2]
30	Piso de Cerámica Baños y Cocinas	[m2]
31	Revoque interior con estuco	[m2]
32	Revoque Exterior Cal- Cemento	[m2]
33	Zócalo de Cerámica Porcelanato	[ml]
34	Zócalo de Madera de Cedro	[ml]
35	Prov y Colocado de Ventana Corrediza de Aluminio	[m2]
36	Prov, y Colocación de Puerta de vidrio	[m2]
37	Prov. y Colocación de Puerta madera	[PZA]
38	Lavandería de Hº Aº	[PZA]
39	Mesón de Hº Aº Revestido con porcelanato	[m2]
40	Fachada Flotante	[m2]
41	Instalación de Agua Potable	[PTO]
42	Prov, y Colocado de Fregadero c/ dos depósitos	[PZA]
43	Instalación Sanitaria	[PTO]

44	Prov. Y Colocado Tubería PVC 4"	[ml]
45	Cámara de Inspección de Hº Cº (60X 60 CM)	[PTO]
46	Prov. y Colocado de Portapapelero	[PZA]
47	Prov. y Colocado de Tohaller	[PZA]
48	Prov. y Colocado de Lavamanos	[PZA]
49	Prov. y Colocado de Inodoro Tanque Bajo	[PZA]
50	Rejilla de Piso (20 X 20 CM)	[PZA]
51	Prov. y Col. Tanque Bajo de Hº Aº	[m3]
52	Prov. Y Colocado de Bajante de PVC 4"	[ml]
53	Tanque Plástico de 5000 lt.	[PZA]
54	Bomba de Agua 1,5HP	[PZA]
55	Iluminación incandescente	[PTO]
56	Prov. y Colocación de Tomacorriente	[PTO]
57	Instalación Eléctrica Caja de Térmicos	[PTO]
58	Instalación Eléctrica : Punto de Teléfono y Wifi	[PTO]
59	Prov. y Colocación de Tablero General	[PTO]
60	Pintura Látex Interior	[m2]
61	Pintura Látex Exterior	[m2]
62	Barnizado en Carpintería de Madera (Puertas)	[m2]
63	Pintura en Carpintería Metálica (Ventanas)	[m2]
64	Prov. y Colocado de Vidrio 6mm	[m2]
65	Prov. y Col. Muro Cortina c/ Vidrio de Seguridad	[m2]
66	Área Verde en Jardines	[m2]
67	Malla Olimpica c/Tubo	[m2]
68	Instalación de Gas	[PTO]
69	Asfalto	[m2]
70	Cordones de Hormigon	[m3]
71	Limpieza General de Obra	[GLB]
72	Placa de Entrega de Obra	[PZA]