

UNIDAD EJECUTORA:



Instituto Nacional de Radio y Televisión del Perú

EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA:

IOARR : "REPARACIÓN DE TORRE METÁLICA PARA COMUNICACIONES; EN EL(LA) BASE DE LA TORRE DE LA SEDE CENTRAL DEL INSTITUTO NACIONAL DE RADIO Y TELEVISIÓN DEL PERÚ, DISTRITO DE LIMA, PROVINCIA LIMA, DEPARTAMENTO DE LIMA" - CUI N° 2524657

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS

Manuel
 JADER MARTIN FLORES SONAPO
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 123353



CONSULTOR:



WASICHAY PERU S.A.C.
 R.C.C.20331736131

Ca. Gral. José A. Vidal 448, Int. 111 - Breña
 wasichayperu@outlook.com.pe

ESPECIALISTA:



VICTOR MANUEL BANCES SALIRROSAS
 C.A.P. N° 15547

ARQUITECTO

JEFE DE PROYECTO:

VICTOR MANUEL
 BANCES SALIRROSAS
 ARQUITECTO CAP 15547



CAP RL 8186

UNIDAD EJECUTORA:



Instituto Nacional de Radio y Televisión del Perú

EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA:

IOARR : "REPARACIÓN DE TORRE METÁLICA PARA COMUNICACIONES; EN EL(LA) BASE DE LA TORRE DE LA SEDE CENTRAL DEL INSTITUTO NACIONAL DE RADIO Y TELEVISIÓN DEL PERÚ, DISTRITO DE LIMA, PROVINCIA LIMA, DEPARTAMENTO DE LIMA" - CUI N° 2524657

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 0103006 REPARACION DE TORRE CENTRAL PARA COMUNICACIONES; EN EL(LA) BASE DE LA TORRE DE LA SEDE CENTRAL DEL INSTITUTO NACIONAL DE RADIO Y TELEVISION DEL PERU, DISTRITO DE LIMA, PROVINCIA LIMA, DEPARTAMENTO LIMA
 Subpresupuesto 001 OBRAS PROVISIONALES, TRABAJOS PRELIMINARES, SEGURIDAD Y SALUD Fecha presupuesto 14-02-2023
 Partida 01.01.01.01 CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA OBRA 3.60 x 2.40m.

Rendimiento und/DIA MO. 1.0000 EQ. 1.0000 Costo unitario directo por : und 477.07

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh		1.0000	8.0000	26.19 209.52
0101010005	PEON	hh		1.0000	8.0000	18.63 149.04
						358.56

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales						
0204120001	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.2000	5.00	1.00
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		4.0000	5.80	23.20
0246160002	GIGANTOGRAFIA	und		1.0000	76.38	76.38
						100.58

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	358.56	17.93

JADER MARTIN FLORES SONAPO
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 123353

Partida 01.01.01.02 TRASLADO Y RETIRO DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Rendimiento glb/DIA MO. 1.0000 EQ. 1.0000 Costo unitario directo por : glb 3,000.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales						
0244010002	TRASLADO Y RETIRO DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	und		1.0000	3,000.00	3,000.00
						3,000.00

Partida 01.01.01.03 TRANSPORTE DE MATERIALES DE CONSTRUCCION HACIA LA OBRA

Rendimiento glb/DIA MO. 1.0000 EQ. 1.0000 Costo unitario directo por : glb 1,650.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales						
0244010003	MOVILIZACION DE MATERIALES DE CONSTRUCCION	und		1.0000	1,650.00	1,650.00
						1,650.00



CONSULTOR:



WASICHAY PERU S.A.C.
 R.U.C. 20551736131

Ca. Gral. José A. Vidal 448, Int. 111 - Breña
 wasichayperu@outlook.com.pe

ESPECIALISTA:



VICTOR MANUEL BANCES SALIRROSAS
 C.A.R. N° 15547

ARQUITECTO

JEFE DE PROYECTO:



UNIDAD EJECUTORA:



Instituto Nacional de Radio y Televisión del Perú

EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA:

IOARR : "REPARACIÓN DE TORRE METÁLICA PARA COMUNICACIONES; EN EL(LA) BASE DE LA TORRE DE LA SEDE CENTRAL DEL INSTITUTO NACIONAL DE RADIO Y TELEVISIÓN DEL PERÚ, DISTRITO DE LIMA, PROVINCIA LIMA, DEPARTAMENTO DE LIMA" - CUI N° 2524657

Partida	01.01.01.04	CONSTRUCCION DE OFICINA (CASETA) Y ALMACEN					
Rendimiento	glb/DIA	MO.	1.0000	EQ.	1.0000	Costo unitario directo por : glb	3,008.12

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010003	OPERARIO	hh		0.5000	4.0000	26.19	104.76
0101010005	PEON	hh		0.5000	4.0000	18.63	74.52
						179.28	
Materiales							
0204020009	ANGULO PESADO ZINCADO DE 2"	und			15.0000	2.94	44.10
0231050001	TRIPLAY FENOLICO DE 1.22 x 2.44 m x 18 mm	und			8.1093	118.56	961.44
0237020002	CERRADURA DE POMO	und			2.0000	24.49	48.98
0237060003	BISAGRA NIQUEL SATINADO 3" x 3"	und			6.0000	6.76	40.56
0251030002	TORNILLO PARA MADERA 8x1"	und			8.0000	10.59	84.72
0271050142	PERNO DE ANCLAJE DE 3/8" x 3 3/4" INC.	und			76.0000	4.64	352.64
0272010091	ARANDELA Y TUERCA TUBO RECTO NATURAL 82.5mm x 38mm x 6m	und			8.0000	160.93	1,287.44
						2,819.88	
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo				179.28	8.96

M. Manuel
MANUEL MARTIN FLORES SONAPO
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 123353

Partida	01.01.01.05	VESTUARIOS					
Rendimiento	glb/DIA	MO.	1.0000	EQ.	1.0000	Costo unitario directo por : glb	1,075.34

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Materiales							
0290130008	LOCKER METALICO - 12 CASILLEROS	und			1.0000	956.78	956.78
0290130008	VESTIDOR PORTATIL	und			1.0000	118.56	118.56
						1,075.34	

Partida	01.01.02.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL					
Rendimiento	m2/DIA	MO.	1,500.0000	EQ.	1,500.0000	Costo unitario directo por : m2	0.40
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010003	OPERARIO	hh		0.1000	0.0005	26.19	0.01



CONSULTOR:



WASICHAY PERU S.A.C.
 R.U.C. 20551736131

Ca. Gral. José A. Vidal 446, Int. 111 - Breña
 watchayperu@outlook.com.pe

ESPECIALISTA:



VICTOR MANUEL BANCES SALIRROSAS
 CAP. N° 15547

ARQUITECTO

JEFE DE PROYECTO:

VICTOR MANUEL BANCES SALIRROSAS
 ARQUITECTO CAP 15547



CAP. N° 15547

UNIDAD EJECUTORA:



Instituto Nacional de Radio y Televisión del Perú

EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA:

IOARR : "REPARACIÓN DE TORRE METÁLICA PARA COMUNICACIONES; EN EL(LA) BASE DE LA TORRE DE LA SEDE CENTRAL DEL INSTITUTO NACIONAL DE RADIO Y TELEVISIÓN DEL PERÚ, DISTRITO DE LIMA, PROVINCIA LIMA, DEPARTAMENTO DE LIMA" - CUI N° 2524657

0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0107	18.63	0.20
					0.21	

Materiales

0290130005	ESCOBAS	und		0.0250	6.78	0.17
0290130022	AGUA	m3		0.0010	7.63	0.01
					0.18	

Equipos

0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.21	0.01
					0.01	

Partida **01.01.02.02** **TRAZO Y REPLANTEO**

Rendimiento	m2/DIA	MO.	500.0000	EQ.	500.0000	Costo unitario directo por : m2	2.66
-------------	--------	-----	----------	-----	----------	---------------------------------	------

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh		1.0000	0.0160	18.63
0101030000	TOPOGRAFO	hh		1.0000	0.0160	27.88
						0.75

Materiales

0213060001	OCRE	kg		0.0500	8.48	0.42
------------	------	----	--	--------	------	------

Equipos

0301000002	NIVELADOR LASER	he		0.5000	0.0080	12.93
0301000021	ESTACION TOTAL	hm		1.0000	0.0160	83.71
0301030001	PRISMA	hm		0.5000	0.0080	5.93
0009						1.49

Manuel
JADER MARTIN FLORES SONAPO
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 123353

Partida **01.02.01** **ELABORACION, IMPLEMENTACION Y ADMINISTRACION DE PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD**

Rendimiento	gib/DIA	MO.	1.0000	EQ.	1.0000	Costo unitario directo por : gib	1,903.60
-------------	---------	-----	--------	-----	--------	----------------------------------	----------

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0103030017	ELABORACION E IMPLEMENTACION DEL PSSO	mes		1.0000	1,500.00	1,500.00
						1,500.00

Materiales

0279010049	JABON LIQUIDO (GLN 4 LT 200 APLICACIONES)	und		4.0000	24.68	98.32
0279010054	PAPEL TOALLA 300M	und		48.0000	6.36	305.28

Partida **01.02.02** **EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL (SEGURIDAD Y SALUD)**



CONSULTOR:



WASICHAY PERU S.A.C.
 R.U.C. 20551736131

Ca. Gial. José A. Vidal 446, Int. 111 - Breña
 wasichayperu@outlook.com.pe

ESPECIALISTA:



ARQUITECTO

VICTOR MANUEL BANCES SAUROSAS
 CAP 15547

JEFE DE PROYECTO:



CAP PL 0188

UNIDAD EJECUTORA:



Instituto Nacional de Radio y Televisión del Perú

EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA:

IOARR : "REPARACIÓN DE TORRE METÁLICA PARA COMUNICACIONES; EN EL(LA) BASE DE LA TORRE DE LA SEDE CENTRAL DEL INSTITUTO NACIONAL DE RADIO Y TELEVISIÓN DEL PERÚ, DISTRITO DE LIMA, PROVINCIA LIMA, DEPARTAMENTO DE LIMA" - CUI N° 2524657

Rendimiento glb/DIA MO. 1.0000 EQ. 1.0000 Costo unitario directo por : glb 2,935.29

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Equipos						
03010600020008	RESPIRADOR CONTRA POLVO	und			9.0000	12.29 110.61
03010600020009	RESPIRADOR DE 2 VIAS PARA PINTURA Y FUMIGACIONES	und			3.0000	59.00 177.00
0301350004	OVEROL CON REFLECTIVO	und			9.0000	26.30 236.70
03013700010003	ARNES DE SEGURIDAD	und			3.0000	89.00 267.00
03013700010004	BOTINES DE CUERO	und			12.0000	75.00 900.00
03013700010005	LINEA DE VIDA	und			3.0000	221.00 663.00
03013700010008	GUANTES DE CUERO	par			12.0000	7.50 90.00
03013700010009	CASCOS DE PROTECCION	und			12.0000	15.50 186.00
03013700010010	ANTEOJOS DE SEGURIDAD	und			12.0000	3.50 42.00
03013700010011	PROTECTORES AUDITIVOS	und			9.0000	0.80 7.20
03013700010012	CHALECOS REFLECTIVOS	und			12.0000	16.94 203.28
03013700010013	PROTECTOR FACIAL	und			3.0000	17.50 52.50

Manuel
JADER MARTIN FLORES SONA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 123353

Partida 01.02.03 EQUIPOS DE PROTECCION COLECTIVA

Rendimiento glb/DIA MO. 1.0000 EQ. 1.0000 Costo unitario directo por : glb 700.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales						
0267110024	BARANDILLAS	und			2.0000	350.00 700.00

Partida 01.02.04 SEÑALIZACION TEMPORAL DE SEGURIDAD

Rendimiento glb/DIA MO. 1.0000 EQ. 1.0000 Costo unitario directo por : glb 355.85

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales						
0231220002	PANELES DE PREVENCIÓN	und			1.0000	296.61
0231220004	MALLA PLASTICA NARANJA 80GR/M2 X 50M	und			1.0000	59.24 59.24

Partida 01.02.05 CAPACITACION EN SEGURIDAD Y SALUD

CONSULTOR:



WASICHAY PERU S.A.C.
R.U.C. 20351736131

Cd. Gral. José A. Vidal 448, Int. 111 - Breña
wasichayperu@outlook.com.pe

ESPECIALISTA:



VICTOR MANUEL BANCES SALIRROSAS
C.A.P. N° 15547

ARQUITECTO



JEFE DE PROYECTO

VICTOR MANUEL BANCES SALIRROSAS
ARQUITECTO CAP 15547



CAP 15185

UNIDAD EJECUTORA:



Instituto Nacional de Radio y Televisión del Perú

EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA:

IOARR : "REPARACIÓN DE TORRE METÁLICA PARA COMUNICACIONES; EN EL(LA) BASE DE LA TORRE DE LA SEDE CENTRAL DEL INSTITUTO NACIONAL DE RADIO Y TELEVISIÓN DEL PERÚ, DISTRITO DE LIMA, PROVINCIA LIMA, DEPARTAMENTO DE LIMA" - CUI N° 2524657

Rendimiento glb/DIA MO. 1.0000 EQ. 1.0000 Costo unitario directo por : glb 109.20

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0270010292	MATERIALES MATERIAL CAPACITACION (PARA C/TRABAJADOR)	und			312.0000	0.35
						109.20

Partida 01.02.06 RECURSOS PARA RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS DE SEGURIDAD Y SALUD DURANTE EL TRABAJO

Rendimiento glb/DIA MO. 1.0000 EQ. 1.0000 Costo unitario directo por : glb 426.61

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0267100005	MATERIALES BOTIQUIN (equipado segun lista de materiales)	und			1.0000	160.93
0267100012	EXTINTOR DE POLVO QUIMICO SECO (6 KG)	und			1.0000	75.00
0267100013	CAMILLA PORTATIL	und			1.0000	190.68
						426.61

Manuel
JADER MARTIN FLORES SONAPO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 123353



CONSULTOR:



WASICHAY PERU S.A.C.
R.E.C.20331736131

Ca. Gral. José A. Vidal 448, Int. 111 - Breña
wasichayperu@outlook.com.pe

ESPECIALISTA:



ARQUITECTO
VICTOR MANUEL BANCES SALIRROSAS
C.A.P. N° 15547

JEFE DE PROYECTO:



UNIDAD EJECUTORA:



Instituto Nacional de Radio y Televisión del Perú

EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA:

IOARR : "REPARACIÓN DE TORRE METÁLICA PARA COMUNICACIONES; EN EL(LA) BASE DE LA TORRE DE LA SEDE CENTRAL DEL INSTITUTO NACIONAL DE RADIO Y TELEVISIÓN DEL PERÚ, DISTRITO DE LIMA, PROVINCIA LIMA, DEPARTAMENTO DE LIMA" - CUI N° 2524657

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	0103006	REPARACION DE TORRE CENTRAL PARA COMUNICACIONES; EN EL(LA) BASE DE LA TORRE DE LA SEDE CENTRAL DEL INSTITUTO NACIONAL DE RADIO Y TELEVISION DEL PERU, DISTRITO DE LIMA, PROVINCIA LIMA, DEPARTAMENTO LIMA					
Subpresupuesto	002	ESTRUCTURAS				Fecha presupuesto	14-02-2023
Partida	02.01.01	APUNTALAMIENTO DE ESTRUCTURA EXISTENTE					
Rendimiento	glb/DIA	EQ.		Costo unitario directo por : glb	3,500.00		
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Materiales						
02740500010012	APUNTALAMIENTO DE ESTRUCTURAS EXISTENTES	glb		1.0000	3,500.00	3,500.00	3,500.00
Partida	02.01.02	PICADO MANUAL DE RECUBRIMIENTO Y CORNISAS DE LADRILLO PASTELERO					
Rendimiento	m2/DIA	6.0000	EQ.	6.0000	Costo unitario directo por : m2	70.72	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	0.1000	0.1333	26.19	3.49	
0101010005	PEON	hh	1.0000	1.3333	18.63	24.84	28.33
	Materiales						
0210030002	MALLA RASCHEL	rl		0.0350	932.20	32.63	32.63
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			26.33	1.42	
0301340001	ANDAMIO METALICO	día	1.0000		59.00	8.34	9.76
Partida	02.01.03	DEMOLICION DE PARAPETOS					
Rendimiento	m2/DIA	12.0000	EQ.	12.0000	Costo unitario directo por : m2	13.04	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.6667	18.63	12.42	12.42
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	12.42	0.62	0.62
Partida	02.01.04	DESMONTAJE DE TECHO LIGERO					
Rendimiento	m2/DIA	20.0000	EQ.	20.0000	Costo unitario directo por : m2	29.15	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.4000	26.19	10.48	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.8000	18.63	14.90	25.38
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	25.38	0.27	
0301340001	ANDAMIO METALICO	día	1.0000	0.0500	50.00	2.50	3.77
Partida	02.01.05	DESMONTAJE DE PARED DE DRYWALL					
Rendimiento	m2/DIA	25.0000	EQ.	25.0000	Costo unitario directo por : m2	21.32	

Manuel
JADER MARTIN FLORES SONARDO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 123353



CONSULTOR:



WASICHAY PERU S.A.C.
R.U.C. 20551736131

Cs. Gral. José A. Vidal 448, Int. 111 - Breña
wasichayperu@outlook.com.pe

ESPECIALISTA:



ARQUITECTO

VICTOR MANUEL BANCES SALIRROSAS
CUI N° 15157

JEFE DE PROYECTO

VICTOR MANUEL BANCES SALIRROSAS
ARQUITECTO CAP 15547
CAP RL 8.85

UNIDAD EJECUTORA:



Instituto Nacional de Radio y Televisión del Perú

EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA:

IOARR : "REPARACIÓN DE TORRE METÁLICA PARA COMUNICACIONES; EN EL(LA) BASE DE LA TORRE DE LA SEDE CENTRAL DEL INSTITUTO NACIONAL DE RADIO Y TELEVISIÓN DEL PERÚ, DISTRITO DE LIMA, PROVINCIA LIMA, DEPARTAMENTO DE LIMA" - CUI N° 2524657

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.3200	26.19	8.38
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.6400	18.63	11.92
						20.30
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	20.30	1.02
						1.02

Partida	02.01.06	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE
---------	----------	-----------------------------------

Rendimiento	m3/DIA	18.0000	EQ.	18.0000	Costo unitario directo por : m3	167.64
-------------	--------	---------	-----	---------	---------------------------------	--------

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	3.0000	1.3333	18.63	24.84
						24.84
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mg		3.0000	24.64	0.75
0301220009	CAMION VOLQUETE 6M3	hm	1.0000	0.4444	319.64	142.05
						142.80

Partida	02.02.01	BOLEADO EN VIGAS
---------	----------	---------------------

Rendimiento	m/DIA	16.0000	EQ.	16.0000	Costo unitario directo por : m	22.30
-------------	-------	---------	-----	---------	--------------------------------	-------

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.5000	26.19	13.10
0101010005	PEON	hh	0.5000	0.2500	18.63	4.66
						17.76

Materials

02070200010001	ARENA	m3	JADER MARTIN FLORES SONAPO INGENIERO CIVIL Reg. CIP N° 123353	0.0050	50.00	0.25
0213010001	FINA CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		0.0100	24.58	0.25
0290130002	AGUA	m3		0.0030	7.63	0.02
						0.52

Equipos

0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	17.76	0.89
0301340001	ANDAMIO METALICO	día	1.0000	0.0625	50.00	3.13
						4.02

Partida	02.03.01	ANCLAJE DE ACERO ESTRUCTURAL CON ADHESIVO EPOXICO
---------	----------	---

Rendimiento	und/DIA	6.0000	EQ.	6.0000	Costo unitario directo por : und	72.59
-------------	---------	--------	-----	--------	----------------------------------	-------

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	1.3333	26.19	34.92
0101010005	PEON	hh	0.5000	0.6667	18.63	12.42
						47.34

Materials

0215040002	ADHESIVO EPOXICO	und	0.1800	127.12	22.88
					22.88

Equipos

0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	5.0000	47.04E10	2.37
------------	-----------------------	-----	--------	----------	------

Partida	02.03.02	ACERO ESTRUCTURAL $F_y=4200 \text{ KG/CM}^2$
---------	----------	--

Rendimiento	kg/DIA	240.0000	EQ.	#####	Costo unitario directo por : kg
-------------	--------	----------	-----	-------	---------------------------------

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$.	Parcial \$.
--------	---------------------	--------	-----------	----------	------------	-------------

CONSULTOR:



WASICHAY PERU S.A.C.
B.U.C.20551736131

Ca. Gral. José A. Vidot 445, Int. 111 - Breña
woschaypneu@outlook.com.pe

ESPECIALISTA:

ARQUITECTO

VICTOR MANUEL BANCES SALIRROSAS
C-2 Nº 1532

IFF DEF PROTECTO.

**VICTOR MANUEL
BANCES SALIRROSAS
ARQUITECTO CAP 15547**



CAP RL 0100

UNIDAD EJECUTORA:



Instituto Nacional de Radio y Televisión del Perú

EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA:

IOARR : "REPARACIÓN DE TORRE METÁLICA PARA COMUNICACIONES; EN EL(LA) BASE DE LA TORRE DE LA SEDE CENTRAL DEL INSTITUTO NACIONAL DE RADIO Y TELEVISIÓN DEL PERÚ, DISTRITO DE LIMA, PROVINCIA LIMA, DEPARTAMENTO DE LIMA" - CUI N° 2524657

Mano de Obra							
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0333	26.19	0.87	
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	0.0667	20.60	1.37	
						2.24	
Materiales							
02040100010002	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 16	kg		0.0300	4.18	0.13	
0204030001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg		1.0300	3.97	4.09	
						4.22	
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	2.24	0.11	0.11
Partida	02.03.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL					
Rendimiento	m2/DIA	10.0000	EQ.	10.0000	Costo unitario directo por : m2	62.42	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.8000	26.19	20.95	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.8000	18.63	14.90	
						35.85	
Materiales							
02040100010002	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 16	kg		0.2000	4.18	0.84	
0204120002	CLAVOS PARA CEMENTO	kg		0.2000	4.89	0.98	
02221400010001	DESMOLDADOR PARA ENCOFRADO C/V	gal		0.0400	113.97	4.56	
0231010003	MADERA TORNILLO CEPILLADA	p2		2.5000	6.30	15.75	
02310500010004	TRIPLAY LUPUNA 4 x 8 x 18 mm	pln		0.0400	84.00	3.36	
						25.49	
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	35.85	1.08	1.08
Partida	02.03.04	APLICACIÓN DE PUENTE ADHERENTE					
Rendimiento	m2/DIA	10.0000	EQ.	10.0000	Costo unitario directo por : m2	54.82	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.8000	26.19	20.95	
0101010005	PEON	hh	0.5000	0.4000	18.63	7.45	
						28.40	
Materiales							
0215040003	PUENTE ADHERENTE (5 KG)	und		0.1000	250.00	25.00	
						25.00	
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	28.40	1.42	1.42
Partida	02.03.05	CONCRETO FLUIDO DE BAJA RETRACCION FIC=350 KG/CM2					
Rendimiento	m3/DIA	4.0000	EQ.	4.0000	Costo unitario directo por : m3	639.79	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	2.0000	26.19	52.38	
0101010005	PEON	hh	0.5000	1.0000	18.63	18.63	
						71.01	
Materiales							
0258040024	CONCRETO FLUIDO DE BAJA RETRACCION (40 KG)	bol		56.0000	10.09	565.04	

Mano de Obra
JADER MARTIN FLORES SONAPO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 123353

639.79
Precio S/.

EDINSON REQUEJO BECERRA
GERENTE GENERAL

26.19
18.63
71.01

52.38
18.63
71.01

CONSULTOR:



WASICHAY PERU S.A.C.
R.U.C. 20551736131

Ca. Gral. José A. Vidal 448, Int. 111 - Breña
wasichayperu@outlook.com.pe

ESPECIALISTA:



VICTOR MANUEL BANCES SALIRROSAS
CAP. N° 15547

ARQUITECTO

JEFE DE PROYECTO:

VICTOR MANUEL BANCES SALIRROSAS
ARQUITECTO CAP 15547



CAP RL 8186

UNIDAD EJECUTORA:



Instituto Nacional de Radio y Televisión del Perú

EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA:

IOARR : "REPARACIÓN DE TORRE METÁLICA PARA COMUNICACIONES; EN EL(LA) BASE DE LA TORRE DE LA SEDE CENTRAL DEL INSTITUTO NACIONAL DE RADIO Y TELEVISIÓN DEL PERÚ, DISTRITO DE LIMA, PROVINCIA LIMA, DEPARTAMENTO DE LIMA" - CUI N° 2524657

0290130022	AGUA	m3		0.0250	7.63	0.19	565.23
0301010006	Equipos HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	71.01	3.55	3.55
Partida	02.04.01	PREPARACION DE SUPERFICIE PARA APLICAR RESINA					
Rendimiento	m2/DIA	18.0000	EQ.	18.0000	Costo unitario directo por : m2		60.86
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.4444	26.19	11.64	
0101010005	PEON	hh	0.5000	0.2222	18.63	4.14	
						15.78	
0301010006	Equipos HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	15.78	0.79	
03012600010002	COMPRESORA DE AIRE	hm	1.0000	0.4444	99.67	44.29	
						45.08	
Partida	02.04.02	APLICACIÓN DE RESINA DE IMPREGNACION					
Rendimiento	m2/DIA	16.0000	EQ.	16.0000	Costo unitario directo por : m2		261.83
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.5000	26.19	13.10	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.5000	18.63	9.32	
						22.42	
0222090007	Materiales RESINA DE IMPREGNACION (5 KG)	und		0.3000	783.87	235.16	
						235.16	
0301010006	Equipos HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	22.42	1.12	
0301340001	ANDAMIO METALICO	día	1.0000	0.0625	50.00	3.13	
						4.25	
Partida	02.04.03	COLOCACION DE FIBRA DE CARBONO EN COLUMNAS					
Rendimiento	m2/DIA	10.0000	EQ.	10.0000	Costo unitario directo por : m2		700.93
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	0.6666	0.5333	26.19	13.97	
0101010005	PEON	hh	0.3333	0.2666	18.63	4.97	
						18.94	
0210010002	Materiales FIBRA DE CARBONO (50M X 300MM)	und		0.0667	10,135.59	676.04	
						676.04	
0301010006	Equipos HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	18.94	0.95	
0301340001	ANDAMIO METALICO	día	1.0000	0.1000	50.00	5.00	
						5.95	
Partida	02.04.04	COLOCACION DE FIBRA DE CARBONO EN VIGAS					
Rendimiento	m2/DIA	8.0000	EQ.	8.0000	Costo unitario directo por : m2		729.35
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	1.0000	26.19	26.19	
0101010005	PEON	hh	1.0000	1.0000	18.63	18.63	
						44.82	
	Materiales						

Manuel
JADER MARTIN FLORES SONAPO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 123353



CONSULTOR:



WASICHAY PERU S.A.C.
R.U.C. 20531736131

Ca. Gral. José A. Vidal 448, Int. 111 - Breña
wasichayperu@outlook.com.pe

ESPECIALISTA:



ARQUITECTO
VICTOR MANUEL BANCES SALIRROSAS
C.O.N° 1547

JEFE DE PROYECTO:



VICTOR MANUEL BANCES SALIRROSAS
ARQUITECTO CAP 15547

CAP RL 8186

UNIDAD EJECUTORA:



Instituto Nacional de Radio y Televisión del Perú

EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA:

IOARR : "REPARACIÓN DE TORRE METÁLICA PARA COMUNICACIONES; EN EL(LA) BASE DE LA TORRE DE LA SEDE CENTRAL DEL INSTITUTO NACIONAL DE RADIO Y TELEVISIÓN DEL PERÚ, DISTRITO DE LIMA, PROVINCIA LIMA, DEPARTAMENTO DE LIMA" - CUI N° 2524657

0210010002	FIBRA DE CARBONO (50M X 300MM)	und		0.0667	10,135.59	676.04	676.04
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	44.82	2.24	
0301340001	ANDAMIO METALICO	día	1.0000	0.1250	50.00	6.25	8.49
Partida	02.05.01	COLUMNETAS DE CONFINAMIENTO - CONCRETO FIC = 210KG/CM2					
Rendimiento	m3/DIA	10.0000	EQ.	10.0000	Costo unitario directo por : m3	535.74	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010003	OPERARIO	hh	2.0000	1.6000	26.19	41.90	
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.8000	20.60	16.48	
0101010005	PEON	hh	8.0000	6.4000	18.63	119.23	
0101010006000	OPERADOR DE EQUIPO	hh	1.0000	0.8000	27.09	21.67	
2	LIVIANO						199.28
Materiales							
0201010022	ACEITE PARA MOTOR SAE-30	gal		0.0500	79.66	3.98	
0201030001000	GASOLINA	gal		0.3000	9.69	2.91	
1	84						
0207010001000	PIEDRA CHANCADA 1/2"	m3		0.8000	65.00	52.00	
2							
0207020001000	ARENA	m3		0.5000	55.00	27.50	
2	GRUESA						
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		9.2000	24.58	226.14	
0290130022	AGUA	m3		0.1040	7.63	1.40	
							313.93
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	199.28	5.98	
0301290001000	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 2.40"	hm	1.0000	0.8000	8.04	6.43	
5							
0301290003000	MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (23 HP)	hm	1.0000	0.8000	12.65	10.12	
1							22.53
Partida	02.05.02	COLUMNETAS DE CONFINAMIENTO - ENCOFRADO Y DESENCOFRADO					
Rendimiento	m2/DIA	10.0000	EQ.	10.0000	Costo unitario directo por : m2	62.42	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.8000	26.19	20.95	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.8000	18.63	14.90	
							35.85
Materiales							
0204010001000	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 16	kg		0.2000	4.18	0.84	
2							
0204120002	CLAVOS PARA CEMENTO	kg		0.2000	4.89	0.98	
0222140001000	DESMOLDADOR PARA ENCOFRADO C/V	gal		0.0400	113.97	4.56	
1							
0231010003	MADERA TORNILLO CEPILLADA	p2		2.5000	6.30	15.75	
0231050001000	TRIPLAY LUPUNA 4 x 8 x 18 mm	pln		0.0400	84.00	3.36	
4							25.49
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	35.85	1.08	
							1.08
Partida	02.05.03	COLUMNETAS DE CONFINAMIENTO - ACERO FIY = 4200 KG/CM2					
Rendimiento	kg/DIA	240.0000	EQ.	#####	Costo unitario directo por : kg	6.57	

CONSULTOR:



WASICHAY PERU S.A.C.
R.U.C. 20531736131

Ca. Gral. José A. Vidal 448, Int. 111 - Breña
wasichayperu@outlook.com.pe

ESPECIALISTA:



ARQUITECTO

VICTOR MANUEL BANCES SALIRROSAS
CUI N° 13144

JEFE DE PROYECTO:



UNIDAD EJECUTORA:



Instituto Nacional de Radio y Televisión del Perú

EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA:

IOARR : "REPARACIÓN DE TORRE METÁLICA PARA COMUNICACIONES; EN EL(LA) BASE DE LA TORRE DE LA SEDE CENTRAL DEL INSTITUTO NACIONAL DE RADIO Y TELEVISIÓN DEL PERÚ, DISTRITO DE LIMA, PROVINCIA LIMA, DEPARTAMENTO DE LIMA" - CUI N° 2524657

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0333	26.19	0.87
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	0.0667	20.60	1.37
						2.24
Materiales						
02040100010002	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 16	kg		0.0300	4.18	0.13
0204030001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg		1.0300	3.97	4.09
						4.22
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	2.24	0.11
						0.11

Partida **02.05.04** **COLUMNETAS DE CONFINAMIENTO - JUNTAS DE DILATACION 1"**

Rendimiento **m2/DIA** **50.0000** EQ. **50.0000** Costo unitario directo por : m2 **9.29**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.1600	26.19	4.19
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.1600	18.63	2.98
						7.17
Materiales						
02100400010009	TECNOPOR DE 1"	m2		0.0500	17.71	0.89
02221600010024	SELLADOR DE JUNTAS	gal		0.0250	40.25	1.01
						1.90
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			7.17	0.22
						0.22

Manuel
JADER MARTIN FLORES SONAPO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 123353

Análisis de precios unitarios

Presupuesto **0103006** REPARACION DE TORRE CENTRAL PARA COMUNICACIONES; EN EL(LA) BASE DE LA TORRE DE LA SEDE CENTRAL DEL INSTITUTO NACIONAL DE RADIO Y TELEVISION DEL PERU, DISTRITO DE LIMA, PROVINCIA LIMA, DEPARTAMENTO LIMA

Subpresupuest o **003** ARQUITECTURA Fecha presupuesto **14-02-2023**

Partida **03.01.01.01** **TABIQUE DE DRYWALL**

Rendimiento **m2/DIA** **20.0000** EQ. **20.0000** Costo unitario directo por : m2 **91.85**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.4000	26.19	10.48
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.4000	20.60	8.24
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.8000	18.63	14.90
						33.62
Materiales						
0222140008	PARANTES GALVANIZADOS 89X38 L=3.00M	und		2.0000	12.17	24.34
0234070001	LANA DE VIDRIO	m2		1.0500	7.62	8.00



CONSULTOR:



WASICHAY PERU S.A.C.
R.U.C. 20551736131

Ca. Gral. José A. Vidal 448, Int. 111 - Breña
wasichayperu@outlook.com.pe

ESPECIALISTA:



ARQUITECTO
Manuel
VICTOR MANUEL BANCES SALIRROSAS
C.A.P. N° 15547

JEFE DE PROYECTO:

VICTOR MANUEL BANCES SALIRROSAS
ARQUITECTO CAP 15547
CAP RL 8185

UNIDAD EJECUTORA:



Instituto Nacional de Radio y Televisión del Perú

EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA:

IOARR : "REPARACIÓN DE TORRE METÁLICA PARA COMUNICACIONES; EN EL(LA) BASE DE LA TORRE DE LA SEDE CENTRAL DEL INSTITUTO NACIONAL DE RADIO Y TELEVISIÓN DEL PERÚ, DISTRITO DE LIMA, PROVINCIA LIMA, DEPARTAMENTO DE LIMA" - CUI N° 2524657

0251030001	TORNILLO AUTORROSCANTE	und	4.0000	0.20	0.80
0254010002	PLACA DE YESO 12.7mm	und	0.7000	24.07	16.85
0255100007	FULMINANTE CALIBRE 22 RAMSET CW	pza	4.0000	0.42	1.68
0272010090	RIEL METALICO L=3.00M	und	0.3500	9.97	3.49
029014000300 12	CINTA DE PAPEL 76m	und	0.0140	9.75	0.14
0290210007	MASILLA DRYPLAC 20kg	und	0.0500	25.09	1.25
					56.55

	Equipos				
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	5.0000	33.62	1.68
					1.68

Partida **03.02.01.01** **TARRAJEO INTERIOR DE MUROS CON MEZCLA 1:4 E:1.5 cm**

Rendimiento **m2/DIA** **13.0000** EQ **13.0000** Costo unitario directo por : m2 **32.87**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.6154	26.19	16.12
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.6154	18.63	11.46
						27.58
	Materiales					
0204120001	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA	kg		0.0220	4.89	0.11
020702000100 01	ARENA FINA	m3		0.0160	50.00	0.80
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		0.1170	24.58	2.88
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		0.0120	5.80	0.07
0290130022	AGUA	m3		0.0068	7.63	0.05
						3.91

	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	5.0000	27.58	1.38	1.38

JADER MARTIN FLORES SANCHEZ
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 123353

Partida **03.02.01.02** **TARRAJEO EXTERIOR DE MUROS CON MEZCLA 1:4 E:1.5 CM**

Rendimiento **m2/DIA** **10.0000** EQ **10.0000** Costo unitario directo por : m2 **79.18**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.8000	26.19	20.95
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.8000	18.63	14.90
						35.85
	Materiales					
0204120001	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA	kg		0.0220	4.89	0.11
020702000100 01	ARENA FINA	m3		0.0160	50.00	0.80
0210030002	MALLA RASCHEL	rl		0.0350	932.20	32.63
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		0.1170	24.58	2.88
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		0.0120	5.80	0.07
0290130022	AGUA	m3		0.0068	7.63	0.05
						36.54

	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	5.0000	35.85	1.79	1.79
0301340001	ANDAMIO METALICO	dia	1.0000	50.00	5.00	6.79

Partida **03.02.01.03** **TARRAJEO DE VIGAS CON MEZCLA 1:4 E:1.5CM**

Rendimiento **m2/DIA** **8.0000** EQ **8.0000** Costo unitario directo por : m2 **59.31**



CONSULTOR:



WASICHAY PERU S.A.C.
R.U.C. 20551736131

Ca. Gral. José A. Vidal 448, Int. 111 - Breña
wasichayperu@outlook.com.pe

ESPECIALISTA:



VICTOR MANUEL BANCES SALIRROSAS
C.A.P. N° 15547

ARQUITECTO

JEFE DE PROYECTO



UNIDAD EJECUTORA:



Instituto Nacional de Radio y Televisión del Perú

EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA:

IOARR : "REPARACIÓN DE TORRE METÁLICA PARA COMUNICACIONES; EN EL(LA) BASE DE LA TORRE DE LA SEDE CENTRAL DEL INSTITUTO NACIONAL DE RADIO Y TELEVISIÓN DEL PERÚ, DISTRITO DE LIMA, PROVINCIA LIMA, DEPARTAMENTO DE LIMA" - CUI N° 2524657

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	1.0000	26.19	26.19
0101010005	PEON	hh	1.0000	1.0000	18.63	18.63
						44.82
Materiales						
0204120001	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA	kg		0.0100	4.89	0.05
020702000100	ARENA	m3		0.0160	50.00	0.80
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		0.1170	24.58	2.88
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		0.3830	5.80	2.22
0290130022	AGUA	m3		0.0088	7.63	0.05
						6.00
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	44.82	2.24
0301340001	ANDAMIO METALICO	día	1.0000	0.1250	50.00	6.25
						8.49

Partida **03.03.01** **CORNISA DE LADRILLO PASTELERO DE 30 X 30 cm ASENTADO CON MEZCLA**

Rendimiento **m2/DIA** **50.0000** EQ **50.0000** Costo unitario directo por : m2 **19.14**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.1600	20.60	3.30
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.1600	18.63	2.98
						6.28
Materiales						
020702000100	ARENA	m3		0.0078	50.00	0.39
021601000200	FINA	und		4.0000	2.03	8.12
029021000400	LADRILLO PASTELERO DE 3X24X24 cm	und		0.1500	20.25	3.04
03	PEGAMENTO IMPERMEABLE (25 KG)	und				11.55
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	6.28	0.31
0301340001	ANDAMIO METALICO	día	1.0000	0.0200	50.00	1.00
						1.31

Partida **03.03.02** **REPARACION DE PISO CON LADRILLO PASTELERO DE 30 X 30 cm ASENTADO CON MEZCLA**

Rendimiento **m2/DIA** **50.0000** EQ **50.0000** Costo unitario directo por : m2 **15.10**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.1600	20.60	3.30
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.1600	18.63	2.98
						6.28
Materiales						
020702000100	ARENA	m3		0.0078	50.00	0.39
021601000200	FINA	und		4.0000	2.03	8.12
03	LADRILLO PASTELERO DE 3X24X24 cm	und				8.51
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	6.28	0.31
						0.31

Partida **03.03.03** **REPOSICION DE TECHO LIVIANO**



CONSULTOR:



WASICHAY PERU S.A.C.
R.U.C. 20531736131

Ca. Graf. José A. Vidal 448, Int. 111 - Breña
wasichayperu@outlook.com.pe

ESPECIALISTA:



JEFE DE PROYECTO:



UNIDAD EJECUTORA:



Instituto Nacional de Radio y Televisión del Perú

EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA:

IOARR : "REPARACIÓN DE TORRE METÁLICA PARA COMUNICACIONES; EN EL(LA) BASE DE LA TORRE DE LA SEDE CENTRAL DEL INSTITUTO NACIONAL DE RADIO Y TELEVISIÓN DEL PERÚ, DISTRITO DE LIMA, PROVINCIA LIMA, DEPARTAMENTO DE LIMA" - CUI N° 2524657

Rendimiento	m2/DIA	60.0000	EQ	60.0000		Costo unitario directo por : m2	58.73	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla		Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra							
0101010003	OPERARIO		hh	2.0000		0.2667	26.19	6.98
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000		0.1333	20.60	2.75
0101010005	PEON		hh	1.0000		0.1333	18.63	2.48
								12.21
	Materiales							
0234060001005	TECHO TERMOACUSTICO 1.07X3.60m		pin			0.2700	110.09	29.72
0262160002002	KIT DE PERNOS + BOLILLAS DE ACERO INOXIDABLE X 20UND		und			0.0500	26.89	1.34
0272040054	CONECTOR PERFIL HCP, TAPA Y BASE PARA UNIONES 5.80m		und			0.1250	84.66	10.58
0272040055	CONECTOR PERFIL UCP, TAPA CANTOS 2.10m		und			0.1200	13.48	1.62
								43.26
	Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo			5.0000	12.21	0.61
03011400070001	TALADRO CON BROCA		hm	1.0000		0.1333	7.35	0.98
0301340001	ANDAMIO METALICO		día	2.0000		0.0333	50.00	1.67
								3.26
Partida	03.04.01							
	PINTURA LATEX EN MUROS							
Rendimiento	m2/DIA	25.0000	EQ	25.0000		Costo unitario directo por : m2	30.97	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla		Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra							
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000		0.3200	26.19	8.38
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000		0.3200	20.60	6.59
0101010005	PEON		hh	1.0000		0.6400	18.63	11.92
								26.89
	Materiales							
0240010001	PINTURA LATEX IMPRIMANTE		gal			0.0476	33.90	1.61
0240150001	E		gal			0.0476	23.73	1.13
								2.74
	Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo			5.0000	26.89	1.34
								1.34
Partida	03.04.02							
	PINTURA LATEX EN COLUMNAS							
Rendimiento	m2/DIA	23.0000	EQ	23.0000		Costo unitario directo por : m2	33.43	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla		Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra							
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000		0.3478	26.19	9.11
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000		0.3478	20.60	7.16
0101010005	PEON		hh	2.0000		0.6957	18.63	12.96
								29.23
	Materiales							
0240010001	PINTURA LATEX IMPRIMANTE		gal			0.0476	33.90	1.61
0240150001	E		gal			0.0476	23.73	1.13
								2.74
	Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo			5.0000	29.23	1.46

CONSULTOR:



WASICHAY PERU S.A.C.
R.U.C. 20531736131

Ca. Gral. José A. Vidal 448, Int. 111 - Breña
wasichayperu@outlook.com.pe

ESPECIALISTA:



VICTOR MANUEL BANCES SALIRROSAS
C.A.P. N° 15547

ARQUITECTO

JEFE DE PROYECTO:

CO 2214/8

CAP 15185

CAP 15185

CAP 15185

UNIDAD EJECUTORA:



Instituto Nacional de Radio y Televisión del Perú

EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA:

IOARR : "REPARACIÓN DE TORRE METÁLICA PARA COMUNICACIONES; EN EL(LA) BASE DE LA TORRE DE LA SEDE CENTRAL DEL INSTITUTO NACIONAL DE RADIO Y TELEVISIÓN DEL PERÚ, DISTRITO DE LIMA, PROVINCIA LIMA, DEPARTAMENTO DE LIMA" - CUI N° 2524657

1.46

Partida	03.04.03	PINTURA LATEX EN VIGAS					
Rendimiento	m2/DIA	20.0000	EQ	20.0000	Costo unitario directo por : m2		38.04
				0			
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.4000	26.19	10.48
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.4000	20.60	8.24
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.8000	18.63	14.90
							33.62
Materiales							
0240010001	PINTURA LATEX		gal		0.0476	33.90	1.61
0240150001	IMPRIMANTE		gal		0.0476	23.73	1.13
							2.74
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	33.62	1.68
							1.68

Partida	03.04.04	PINTURA ESMALTE EN TUBOS DE PASAMANOS					
Rendimiento	m/DIA	20.0000	EQ	20.0000	Costo unitario directo por : m		52.61
				0			
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.4000	26.19	10.48
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.4000	20.60	8.24
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.4000	18.63	7.45
							26.17
Materiales							
0238010002	LIJA PARA FIERRO		plg		2.5000	2.20	5.50
0240020001	PINTURA ESMALTE		gal		0.1500	55.93	8.39
0240070001	PINTURA ANTICORROSIVA		gal		0.1500	44.92	6.74
0240080012	THINNER		gal		0.1500	30.00	4.50
							25.13
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	26.17	1.31
							1.31

JADER MARTIN FLORES SONAPO
INGENIERO CIVIL
CIP N° 123353

Partida	03.05.01	LIMPIEZA FINAL DE OBRA					
Rendimiento	glb/DIA	1.0000	EQ	1.0000	Costo unitario directo por : glb		190.78
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
0101010003	OPERARIO		hh	0.1250	1.0000	26.19	26.19
0101010005	PEON		hh	1.0000	8.0000	18.63	149.04
							175.23
Materiales							
0290130005	ESCOBAS		und		1.0000	6.78	6.78
0290130022	AGUA		m3		0.0010	7.63	0.01
							6.79
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	175.23	8.76
							8.76



CONSULTOR:



WASICHAY PERU S.A.C.
R.U.C. 20551736131

Ca. Gral. José A. Vidal 446, Int. 111 - Breña
wasichayperu@outlook.com.pe

ESPECIALISTA:



ARQUITECTO
VICTOR MANUEL BANCES SALIRROSAS
CIP N° 123353

JEFE DE PROYECTO:

VICTOR MANUEL BANCES SALIRROSAS
ARQUITECTO CAP 15547
CAP RL 1165