

PLANILLA DE METRADOS DE AREA DE JUEGOS

OBRA: "REHABILITACION DE LA INSTITUCION EDUCATIVA INICIAL N°389 EN LA URBANIZACION IGNACIO MERINO EN EL DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA"

UBICACION: PIURA - PIURA - PIURA

CLIENTE: MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA

ITEM	DESCRIPCION	UND	VOLUMEN					AREAS				METRO LINEAL			PESO					UND	TOTAL		
			l	a	h	n°	vol	h/a	l	n°	área	l	n°	Lt	es	peso	long.	N° veces	elem			Kg	u
1.00	ESTRUCTURAS																						
01.02	TRABAJOS PRELIMINARES																						
01.02.01	TRAZOS, NIVELES Y REPLANTEO	M2																					71.14
	AREA DE JUEGOS								9.95	7.15	1			71.14									
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS																						
01.03.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANIAS PARA CIMENTACION	M3						33.38															33.38
	ZAPATAS		1.20	1.20	1.30	6	11.23																
	VIGAS DE CIMENTACION		3.55	1.20	1.30	4	22.15																
01.03.02	EXCAVACION MANUAL PARA PLATAFORMAS, VEREDAS, RAMPAS Y UÑAS	M3						24.90															24.90
	AREA DE JUEGOS				71.14	0.35	1	24.90															
01.03.03	MEJORAMIENTO DE SUELO CON HORMIGON PREPARADO	M3						14.23															14.23
	AREA DE JUEGOS				71.14	0.20	1	14.23															
01.03.04	NIVELACION Y COMPACTACION DE SUBRASANTE	M2																					78.80
	AREA DE JUEGOS								9.95	7.92	1			78.80									
01.03.06	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DE PRESTAMO (AFIRMADO)	M3						10.67															10.67
	SUB BASE DE PATIO FORMACION				71.14	0.15	1	10.67															
01.03.07	NIVELACION Y COMPACTACION DE RASANTE	M2																					71.14
	SUB BASE DE PATIO FORMACION								71.14		1			71.14									
01.03.08	ACARREO INTERNO, MATERIAL PROCEDENTE DE LAS EXCAVACIONES, HASTA UI	M3						33.38															33.38
	MATERIAL PROCEDENTE DE EXCAVACIONES				33.38		1.00	33.38															
01.03.09	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=1KM	M3						41.73															41.73
	MATERIAL PROCEDENTE DE EXCAVACIONES				33.38		1.25	41.73															
1.04	CONCRETO SIMPLE																						
01.04.01	SOLADO DE CONCRETO PARA CIMENTACION F'C=100KG/CM2	M3						2.57															2.57
	ZAPATAS		1.20	1.20	0.10	6	0.86																
	VIGAS DE CIMENTACION		3.55	1.20	0.10	4	1.70																
1.05	CONCRETO ARMADO																						
01.05.01	ZAPATAS																						
01.05.01.01	ZAPATAS, CONCRETO F'C=210KG/CM2	M3						3.46															3.46
	ZAPATAS		1.20	1.20	0.40	6	3.46																
01.05.01.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE ZAPATAS	M2																					11.52
	ZAPATAS								1.92		6			11.52									
01.05.01.03	ACERO Fy=4200KG/CM2	KG																					99.79
	ARMADURA HORIZONTAL														1/2"	0.99	1.20	6	7				49.90
	ARMADURA VERTICAL														1/2"	0.99	1.20	6	7				49.90
01.05.01.04	CURADO CON CURADOR QUIMICO PARA CONCRETO	M2																					11.52
	AREA DE ZAPATAS								11.52		1			11.52									
01.05.02	VIGA DE CIMENTACION																						
01.05.02.01	CONCRETO F'C=210KG/CM2	M3						1.42															

Gustavo A. Zegarra Rodríguez
Gustavo A. Zegarra Rodríguez
 ING. CIVIL
 R. CIP. 87685

Karla Maribel Jibaja Chumacero
Karla Maribel Jibaja Chumacero
 ARQUITETA
 C.A.P. 8420
 REG. CONSULTOR
 C 106175



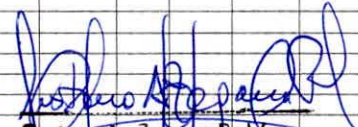
PLANILLA DE METRADOS DE AREA DE JUEGOS

OBRA: "REHABILITACION DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL N°389 EN LA URBANIZACION IGNACIO MERINO EN EL DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA"

UBICACIÓN: PIURA - PIURA - PIURA

CLIENTE: MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA

ITEM	DESCRIPCION	UND	VOLUMEN					AREAS				METRO LINEAL			PESO					UND	TOTAL			
			l	a	h	n°	vol	h/a	l	n°	área	l	n°	Lt	ø	peso	long.	N° veces	elem			Kg	u	
	VIGA DE CIMENTACION		3.55	0.25	0.40	4	1.42																	
01.05.02.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE VIGA DE CIMENTACION	M2																						11.36
	VIGA DE CIMENTACION							0.40	3.55	8			11.36											
01.05.02.03	ACERO Fy=4200KG/CM2	KG																						1216.41
	ESTRIBO																							1040.48
	ESTRIBO																							175.93
01.05.02.04	CURADO CON CURADOR QUIMICO PARA CONCRETO	M2																						11.36
	AREA DE CURADO							11.36		1		11.36												
01.05.04	COLUMNAS																							
01.05.04.02	CONCRETO F'c=210KG/CM2 CON ADITIVO PLASTIFICANTE	M3																						12.30
			0.48	0.48	8.90	6	12.30																	
01.05.04.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE COLUMNAS Y COLUMNETAS	M2																						114.05
								19.01		6		114.05												
01.05.04.04	ACERO Fy=4200KG/CM2	KG																						1358.04
	ESTRIBOS																							1082.52
	ESTRIBOS																							275.52
01.05.04.05	CURADO CON CURADOR QUIMICO PARA CONCRETO	M2																						114.05
	AREA DE CURADO							114.05		1		114.05												
01.05.05	VIGAS																							
01.05.05.02	CONCRETO F'c=210KG/CM2	M3																						2.40
			5.00	0.30	0.40	4	2.40																	
01.05.05.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE VIGAS	M2																						29.82
								3.55	0.30	12.00	12.78													
								3.55	0.40	12.00	17.04													
01.05.05.04	ACERO Fy=4200KG/M2	KG																						188.10
	ESTRIBOS																							112.84
	ESTRIBOS																							75.26
01.05.05.05	CURADO CON CURADOR QUIMICO PARA CONCRETO	M2																						29.82
	AREA DE CURADO							29.82		1		29.82												
1.06	ESTRUCTURAS METALICAS EN OBRAS EXTERIORES																							
01.06.01	COBERTURA CON PLANCHA DE ALUMINIO - ZINC de esp =0.4 mm	M2																						75.60
								4.20	9.00	2.00	75.60													
01.06.02	CONSTRUCCIÓN Y MONTAJE DE VIGA METALICA VM -01	UND																						3.00
01.06.03	FIJACION DE APOYO MOVIL	UND																						3.00
01.06.04	FIJACION DE APOYO FIJO	UND																						3.00
01.06.05	TIJERAL TP-1 TIPO CELOSIA H=0.45 M	UND																						2.00
01.06.06	SUMINISTRO, INSTALACION Y MONTAJE DE CORREAS METALICAS	M												9.00	8.00	72.00								72.00


Gustavo A. Zegarra Rodriguez
ING. CIVIL
N. CIP. 87685


Karla Maribel Jibaja Chumacero
ARQUITECTA
C.A.P. 8420
REG. CONSULTOR
C 106175



RESUMEN DE METRADOS DE OBRAS EXTERIORES

588
 UNIDAD DE ATENCIÓN AL CIUDADANO
 4
 FOLIO
 MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA

OBRA: MEJORAMIENTO DE LA OFERTA DEL SERVICIO EDUCATIVO DE LA INSTITUCION EDUCTIVA INICIAL N° 1373 EN EL A.H OLLANTA HUMALA, EN EL DISTRITO DE PIURA Y DPTO DE PIURA"
 PROPIETARIO: MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA

ITEM	DESCRIPCION	UND	OBRAS EXTERIORES
1.00	ESTRUCTURAS		
01.02	TRABAJOS PRELIMINARES		
01.02.01	TRAZOS, NIVELES Y REPLANTEO	M2	168.90
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
01.03.02	EXCAVACION MANUAL PARA PLATAFORMAS, VEREDAS, RAMPAS Y UÑAS	M3	42.22
01.03.03	MEJORAMIENTO DE SUELO CON HORMIGON PREPARADO	M3	52.88
01.03.04	NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN DE SUBSANTE	M2	168.90
01.03.06	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DE PRESTAMO (AFIRMADO)	M3	40.41
01.03.07	NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN DE RASANTE	M2	168.90
01.03.07	NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN DE RASANTE	M3	52.78
01.03.08	ACARREO INTERNO, MATERIAL PROCEDENTE DE LAS EXCAVACIONES, HASTA UNA DISTANCIA	M3	42.22
01.03.09	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE D=1KM	M3	52.78

Gustavo A. Zegarra Rodríguez
 Gustavo A. Zegarra Rodríguez
 ING. CIVIL
 B. CIP. 87695

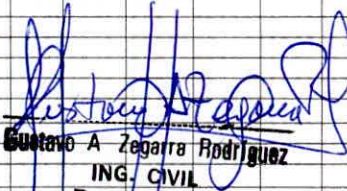
Karla Maribel Jibaja Chumacero
 Karla Maribel Jibaja Chumacero
 ARQUITECTA
 C.A.P. 8420
 REG. CONSULTOR
 C 106175



PLANILLA DE METRADOS DE OBRAS EXTERIORES

OBRA: "REHABILITACION DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL N°389 EN LA URBANIZACION IGNACIO MERINO EN EL DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA"
 UBICACIÓN: PIURA - PIURA - PIURA
 CLIENTE: MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA

ITEM	DESCRIPCION	UND	VOLUMEN					AREAS				METRO LINEAL			PESO					UND	TOTAL	
			l	a	h	n°	vol	h/a	l	n°	área	l	n°	Lt	o	peso	long.	N° veces	elem			Kg
1.00	ESTRUCTURAS																					
01.02	TRABAJOS PRELIMINARES																					
01.02.01	TRAZOS, NIVELES Y REPLANTEO	M2																				168.90
	MODULO 1																					
									0.60	7.40	1	4.44										
									1.50	20.50	1	30.75										
									0.60	7.40	1	4.44										
									1.65	20.50	1	33.83										
	MODULO 2																					
									0.60	11.70	1	7.02										
									0.60	11.70	1	7.02										
									1.50	8.28	1	12.42										
									0.60	8.28	1	4.97										
	INGRESO																					
									4.90	20.50	1	100.45										
									1.65	7.80	1	12.87										
									1.50	8.50	1	12.75										
	CISTERNA																					
									0.60	2.40	1	1.44										
									0.60	2.40	1	1.44										
									0.60	3.35	1	2.01										
									0.60	3.35	1	2.01										
	RAMPA																					
									1.50	1.50	2	4.50										
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS																					
01.03.02	EXCAVACION MANUAL PARA PLATAFORMAS, VEREDAS, RAMPAS Y UÑAS	M3																				42.22
	TRAZOS, NIVELES Y REPLANTEO																					
										168.90	0.25	1	42.22									
01.03.03	MEJORAMIENTO DE SUELO CON HORMIGON PREPARADO	M3																				52.88
	MODULO 1																					
									0.60	7.40	0.20	1	0.89									
									1.50	20.50	0.20	1	6.15									
									0.60	7.40	0.20	1	0.89									
									1.65	20.50	0.20	1	6.77									
	MODULO 2																					
									0.60	11.70	0.20	1	1.40									
									0.60	11.70	0.20	1	1.40									
									1.50	8.28	0.20	1	2.48									
									0.60	8.28	0.20	1	0.99									
	INGRESO																					
									4.90	20.50	0.20	1	20.09									
									1.65	7.80	0.20	1	2.57									
									1.50	8.50	0.20	2	5.10									
	CISTERNA																					
									0.60	2.40	0.20											
									0.60	2.40	0.20	1	0.29									
									0.60	3.35	0.20	1	0.40									
									0.60	3.35	0.20											
	RAMPA																					
									1.50	1.50	0.20	1	1.00									
01.03.04	NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN DE SUBRASANTE	M2																				168.90


Gustavo A. Zegarra Rodriguez
ING. CIVIL
B. CIP. 87685


Karla Maribel Jibaja Chumacero
ARQUITECTA
C.A.P. 8420
REG. CONSULTOR
C 106176



589
 UNIDAD DE ATENCIÓN
 168.90
 1 de 2 MET OBRAS EXTERIORES

PLANILLA DE METRADOS DE OBRAS EXTERIORES

OBRA: "REHABILITACION DE LA INSTITUCION EDUCATIVA INICIAL N°389 EN LA URBANIZACION IGNACIO MERINO EN EL DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA"

UBICACION: PIURA - PIURA - PIURA

CLIENTE: MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA

ITEM	DESCRIPCION	UND	VOLUMEN					AREAS				METRO LINEAL			PESO					UND	TOTAL				
			l	a	h	n°	vol	h/a	l	n°	área	l	n°	Lt	φ	peso	long.	N° veces	elem			Kg	u		
	TRAZOS, NIVELES Y REPLANTEO								168.90		1		168.90												
01.03.06	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DE PRESTAMO (AFIRMADO)	M3					40.41																	40.41	
	MODULO 1																								
			0.60	7.40	0.15	1	0.67																		
			1.50	20.50	0.15	1	4.61																		
			0.60	7.40	0.15	1	0.67																		
			1.65	20.50	0.15	1	5.07																		
	MODULO 2																								
			0.60	11.70	0.15	1	1.05																		
			0.60	11.70	0.15	1	1.05																		
			1.50	8.28	0.15	1	1.86																		
			0.60	8.28	0.15	1	0.75																		
	INGRESO					1	1.00																		
			4.90	20.50	0.15	1	15.07																		
			1.65	7.80	0.15	1	1.93																		
			1.50	8.50	0.15	2	3.83																		
	CISTERNA					1	1.00																		
			0.60	2.40	0.15																				
			0.60	2.40	0.15	1	0.22																		
			0.60	3.35	0.15	1	0.30																		
			0.60	3.35	0.15																				
	RAMPA					1	1.00																		
			1.50	1.50	0.15	1	0.34																		
01.03.07	NIVELACION Y COMPACTACION DE RASANTE	M2											168.90												168.90
	TRAZOS, NIVELES Y REPLANTEO								168.90		1		168.90												
01.03.08	ACARREO INTERNO, MATERIAL PROCEDENTE DE LAS EXCAVACIONES, HASTA UN	M3					42.22																		42.22
	MATERIAL PROCEDENTE DE EXCAVACIONES			42.22				1.00	42.22																
01.03.09	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=1KM	M3					52.78																		52.78
	MATERIAL PROCEDENTE DE EXCAVACIONES DE ZANJA			42.22				1.25	52.78																

Karla Maribel Jibaja Chumacero
 ARQUITECTA
 C.A.P. 8429
 REG. CONSULTOR
 C 106175

Gustavo A. Zegarra Rodríguez
 ING. CIVIL
 B. CIP. 87686



590
 UNIDAD DE ATENCION
 FOLIO
 AL CIUDADANO
 2 de 2 - MET OBRAS EXTERIORES

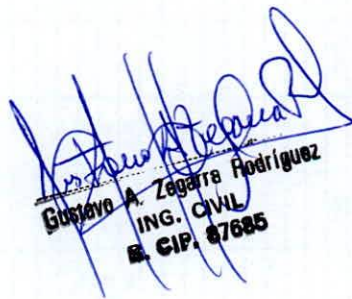
RESUMEN DE METRADOS DE PORTADA DE INGRESO

"REHABILITACION DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL N°389 EN LA URBANIZACION IGNACIO MERINO EN EL
DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA"

504
UNIDAD DE ATENCIÓN AL CIUDADANO
FOLIO 4
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA

OBRA:
PROPIETARIO: MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA

ITEM	DESCRIPCION	UND	SEGURIDAD INGRESO
1.00	ESTRUCTURAS		
01.02	TRABAJOS PRELIMINARES		
01.02.01	TRAZOS, NIVELES Y REPLANTEO	M2	8.28
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
01.03.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJAS PARA CIMENTACION	M3	5.29
01.03.04	NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN DE SUBRASANTE	M2	8.28
01.03.06	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DE PRESTAMO (AFIRMADO)	M3	4.59
01.03.07	NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN DE RASANTE	M2	6.56
01.03.08	ACARREO INTERNO, MATERIAL PROCEDENTE DE LAS EXCAVACIONES, HASTA UNA DISTANCIAS DE 30 mts	M3	5.29
01.03.09	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE D=1KM	M3	6.61
1.05	CONCRETO ARMADO		
01.05.01	ZAPATAS		
01.05.01.01	ZAPATAS, CONCRETO F'C=210KG/CM2	M3	14.96
01.05.01.03	ACERO F'y=4200KG/CM2	M2	51.28
01.05.01.04	CURADO CON CURADOR QUIMICO PARA CONCRETO	KG	3.40
01.05.04	COLUMNAS		
01.05.04.02	CONCRETO F'C=210KG/CM2 CON ADITIVO PLASTIFICANTE	M3	1.46
01.05.04.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE COLUMNAS Y COLUMNETAS	M2	19.68
01.05.04.04	ACERO F'y=4200KG/CM2	KG	153.25
01.05.04.05	CURADO CON CURADOR QUIMICO PARA CONCRETO	M2	19.68
01.05.05	VIGAS		
01.05.05.02	CONCRETO F'C=210KG/CM2	M3	1.36
01.05.05.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE VIGAS CON ADITIVO Y BISELADO	M2	11.64
01.05.05.04	ACERO F'y=4200KG/M2	KG	83.44
01.05.05.05	CURADO CON CURADOR QUIMICO PARA CONCRETO	M2	11.64


Gustavo A. Zagarra Rodriguez
ING. CIVIL
R. CIP. 87685


Karla Maribel Jibaja Chumacero
ARQUITECTA
C.A.P. 8420
REG. CONSULTOR
C 106175



PLANILLA DE METRADOS DE PORTADA DE INGRESO


OBRA: "REHABILITACION DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL N°389 EN LA URBANIZACION IGNACIO MERINO EN EL DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA"

UBICACIÓN: PIURA - PIURA - PIURA

CLIENTE: MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA

ITEM	DESCRIPCION	UND	VOLUMEN					AREAS				METRO LINEAL			PESO					UND	TOTAL				
			l	a	h	n°	vol	h/a	l	n°	área	l	n°	Lt	ϕ	peso	long.	N° veces	elem			Kg	u		
C5-1	PORTICO INGRESO																1/2"	0.99	4.60	3	6	81.97			
	ESTRIBOS																3/8"	0.56	1.03	3	23	39.80			
C5-2	PORTICO INGRESO																1/2"	0.99	4.60	1	4	18.22			
	ESTRIBOS																3/8"	0.56	1.03	1	23	13.27			
01.05.04.05	CURADO CON CURADOR QUIMICO PARA CONCRETO	M2																						19.68	
	AREA DE CURADO								19.68		1														19.68
01.05.05	VIGAS																								
01.05.05.02	CONCRETO F'c=210KG/CM2	M3						1.36																	1.36
	VCH		6.90	0.70	0.20	1	0.97																		
	LOSA		6.60	0.30	0.20	1	0.40																		
01.05.05.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE VIGAS CON ADITIVO Y BISELADO	M2																							11.64
	VCH								0.70	6.90	2														9.66
	LOSA								0.30	6.60	1														1.98
01.05.05.04	ACERO F'y=4200KG/M2	KG																							83.44
	VCH																1/2"	0.99	6.90	1	4				27.32
	ESTRIBOS																3/8"	0.56	0.65	1	34				12.38
	TIMPAÑO																3/8"	0.56	5.00	1	5				14.00
																	3/8"	0.56	0.70	1	27				10.58
	LOSA																3/8"	0.56	6.90	1	3				11.59
																	3/8"	0.56	0.50	1	27				7.56
01.05.05.05	CURADO CON CURADOR QUIMICO PARA CONCRETO	M2																							11.64
	AREA DE CURADO								11.64		1														11.64


Karla Maribel Jibaja Chumacero
 ARQUITECTA
 C.A.P. 8420
 REG. CONSULTOR
 C 106175


Gustavo A. Zegarra Rodríguez
 ING. CIVIL
 M. CIP. 87685



RESUMEN DE METRADOS DE CERCO PERIMETRICO

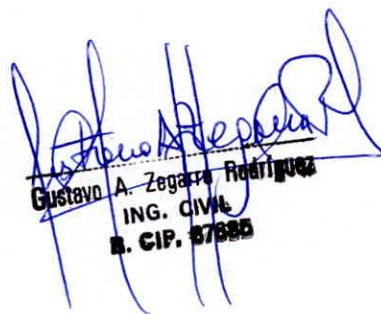
"REHABILITACION DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL N°389 EN LA URBANIZACION IGNACIO MERINO EN
EL DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA"

594
UNIDAD DE ATENCIÓN AL CIUDADANO
FOLIO 4
MUNICIPALIDAD DE PIURA

OBRA:

PROPIETARIO: MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA

ITEM	DESCRIPCION	UND	CERCO PERIMETRICO
1.00	ESTRUCTURAS		
01.02	TRABAJOS PRELIMINARES		
01.02.01	TRAZOS, NIVELES Y REPLANTEO	M2	74.14
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
01.03.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANIAS PARA CIMENTACION	M3	137.15
01.03.04	NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN DE SUBRASANTE	M2	74.14
01.03.06	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DE PRESTAMO (AFIRMADO)	M3	38.92
01.03.07	NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN DE RASANTE	M2	55.60
01.03.08	ACARREO INTERNO, MATERIAL PROCEDENTE DE LAS EXCAVACIONES, HASTA UNA DISTANCIAS DE	M3	137.15
01.03.09	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE D=1KM	M3	171.44
1.04	CONCRETO SIMPLE		
01.04.01	SOLADO DE CONCRETO PARA CIMENTACIÓN F'C=100Kg/cm2	M3	7.41
01.04.02	CIMENTOS CORRIDOS 1:10+30% P.G.	M3	74.14
1.05	CONCRETO ARMADO		
01.05.03	SOBRECIMENTOS		
01.05.03.01	CONCRETO F'C=175KG/CM2	M3	14.83
01.05.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE SOBRECIMIENTO	M2	197.70
01.05.03.03	ACERO F'y=4200KG/CM2	KG	1232.36
01.05.03.04	CURADO CON CURADOR QUIMICO PARA CONCRETO	M2	197.70
01.05.04	COLUMNAS		
01.05.04.01	CONCRETO F'C=175KG/CM2	M3	8.58
01.05.04.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE COLUMNAS Y COLUMNETAS	M2	100.17
01.05.04.04	ACERO F'y=4200KG/CM2	KG	1156.01
01.05.04.05	CURADO CON CURADOR QUIMICO PARA CONCRETO	M2	100.17
01.05.05	VIGAS		
01.05.05.01	CONCRETO F'C=175KG/CM2	M3	4.63
01.05.05.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE VIGAS CON ADITIVO Y BISELADO	M2	61.78
01.05.05.04	ACERO F'y=4200KG/M2	KG	664.20
01.05.05.05	CURADO CON CURADOR QUIMICO PARA CONCRETO	M2	80.31


Gustavo A. Zegarra Rodríguez
 ING. CIVIL
 R. C.I.P. 87985


Karla Maribel Jibaja Chumacero
 ARQUITECTA
 C.A.P. 8420
 REG. CONSULTOR
 C 106175




PLANILLA DE METRADOS DE CERCO PERIMETRICO

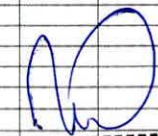
OBRA: "REHABILITACION DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL N°389 EN LA URBANIZACION IGNACIO MERINO EN EL DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA"

UBICACIÓN: PIURA - PIURA - PIURA

CLIENTE: MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA

ITEM	DESCRIPCION	UND	VOLUMEN					AREAS				METRO LINEAL			PESO					UND	TOTAL							
			l	a	h	n°	vol	h/a	l	n°	área	l	n°	Lt	q	peso	long.	N° veces	elem			Kg	u					
1.00	ESTRUCTURAS																											
01.02	TRABAJOS PRELIMINARES																											
01.02.01	TRAZOS, NIVELES Y REPLANTEO	M2											74.14															74.14
	PARQUE								0.60	39.40	1	23.64																
	CALLE 22								0.60	18.48	1	11.09																
	CALLE 23								0.60	18.48	1	11.09																
	FONDO								0.60	47.20	1	28.32																
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS																											
01.03.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANIAS PARA CIMENTACION	M3						137.15																				137.15
	PARQUE		39.40	0.60	1.85	1	43.73																					
	CALLE 22		18.48	0.60	1.85	1	20.51																					
	CALLE 23		18.48	0.60	1.85	1	20.51																					
	FONDO		47.20	0.60	1.85	1	52.39																					
01.03.04	NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN DE SUBRASANTE	M2										74.14																74.14
	TRAZOS, NIVELES Y REPLANTEO											74.14	1															
01.03.06	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DE PRESTAMO (AFIRMADO)	M3						38.92																				38.92
	PARQUE		39.40	0.45	0.70	1	12.41																					
	CALLE 22		18.48	0.45	0.70	1	5.82																					
	CALLE 23		18.48	0.45	0.70	1	5.82																					
	FONDO		47.20	0.45	0.70	1	14.87																					
01.03.07	NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN DE SASANTE	M2											55.60															55.60
	PARQUE								39.40	0.45	1	17.73																
	CALLE 22								18.48	0.45	1	8.32																
	CALLE 23								18.48	0.45	1	8.32																
	FONDO								47.20	0.45	1	21.24																
01.03.08	ACARREO INTERNO, MATERIAL PROCEDENTE DE LAS EXCAVACIONES, HAS MATERIAL PROCEDENTE DE EXCAVACIONES	M3						137.15																				137.15
								1.00																				
01.03.09	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE D=1KM MATERIAL PROCEDENTE DE EXCAVACIONES MASIVA	M3						171.44																				171.44
								1.25																				
1.04	CONCRETO SIMPLE																											
01.04.01	SOLADO DE CONCRETO PARA CIMENTACIÓN F'C=100Kg/cm2	M3						7.41																				7.41
	PARQUE		39.40	0.60	0.10	1	2.36																					
	CALLE 22		18.48	0.60	0.10	1	1.11																					
	CALLE 23		18.48	0.60	0.10	1	1.11																					
	FONDO		47.20	0.60	0.10	1	2.83																					
01.04.02	CIMIENTOS CORRIDOS 1:10+30% P.G.	M3						74.14																				74.14
	PARQUE		39.40	0.60	1.00	1	23.64																					
	CALLE 22		18.48	0.60	1.00	1	11.09																					
	CALLE 23		18.48	0.60	1.00	1	11.09																					
	FONDO		47.20	0.60	1.00	1	28.32																					
1.05	CONCRETO ARMADO																											
01.05.03	SOBRECIMENTOS																											
01.05.03.01	CONCRETO F'C=175KG/CM2	M3						14.83																				
	CORTE 1 PARQUE		39.40	0.15	0.80	1	4.73																					
	CORTE 1 CALLE 22		18.48	0.15	0.80	1	2.22																					


Gustavo A. Zegarra Rodríguez
ING. CIVIL
R. C.I.P. 87085


Karla Maribel Jibaja Chumacero
ARQUITECTA
C.A.P. 8420
REG. CONSULTOR
C-106175



595

UNIDAD DE ATENCIÓN

1 de 3 - METRADO CERCO PERIMET.

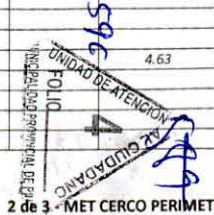
PLANILLA DE METRADOS DE CERCO PERIMETRICO

OBRA: "REHABILITACION DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL N°389 EN LA URBANIZACION IGNACIO MERINO EN EL DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA"
 UBICACIÓN: PIURA - PIURA - PIURA
 CLIENTE: MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA

ITEM	DESCRIPCION	UND	VOLUMEN					AREAS				METRO LINEAL			PESO					UND	TOTAL		
			l	a	h	n°	vol	h/a	l	n°	área	l	n°	Lt	Ø	peso	long.	N° veces	elem			Kg	u
CORTE 1	CALLE 23		18.48	0.15	0.80	1	2.22																
CORTE 1	FONDO		47.20	0.15	0.80	1	5.66																
01.05.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE SOBRECIMIENTO	M2																					197.70
CORTE 1	PARQUE							0.80	39.40	2	63.04												
CORTE 1	CALLE 22							0.80	18.48	2	29.57												
CORTE 1	CALLE 23							0.80	18.48	2	29.57												
CORTE 1	FONDO							0.80	47.20	2	75.52												
01.05.03.03	ACERO Fy=4200KG/CM2	KG																					1232.36
CORTE 1	Acero Vertical	PARQUE																					158.00
	Acero Longitudinal																						4.00
CORTE 1	Acero Vertical	CALLE 22																					92.00
	Acero Longitudinal																						4.00
CORTE 1	Acero Vertical	CALLE 23																					92.00
	Acero Longitudinal																						4.00
CORTE 1	Acero Vertical	FONDO																					236.00
	Acero Longitudinal																						4.00
01.05.03.04	CURADO CON CURADOR QUIMICO PARA CONCRETO	M2																					197.70
	AREA DE CURADO								197.70	1	197.70												
01.05.04	COLUMNAS																						8.58
01.05.04.01	CONCRETO F'C=175KG/CM2	M3						8.58															
	PARQUE		0.25	0.25	2.70	18	3.04																
	CALLE 22		0.25	0.25	2.70	8	1.35																
	CALLE 23		0.23	0.25	2.70	8	1.24																
	FONDO		0.23	0.25	2.70	19	2.95																
01.05.04.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE COLUMNAS Y COLUMNETAS	M2																					100.17
	PARQUE								2.70	0.70	18	34.02											
	CALLE 22								2.70	0.70	8	15.12											
	CALLE 23								2.70	0.70	8	15.12											
	FONDO								2.70	0.70	19	35.91											
01.05.04.04	ACERO Fy=4200KG/CM2	KG																					1156.01
	PARQUE																						313.63
	ESTRIBOS																						78.98
	CALLE 22																						139.39
	ESTRIBOS																						35.10
	CALLE 23																						139.39
	ESTRIBOS																						35.10
	FONDO																						331.06
	ESTRIBOS																						83.36
01.05.04.05	CURADO CON CURADOR QUIMICO PARA CONCRETO	M2																					100.17
	AREA DE CURADO								100.17	1	100.17												
01.05.05	VIGAS																						4.63
01.05.05.01	CONCRETO F'C=175KG/CM2	M3						4.63															
VS-01	PARQUE		39.40	0.15	0.25	1	1.48																
VS-01	CALLE 22		18.48	0.15	0.25	1	0.69																
VS-01	CALLE 23		18.48	0.15	0.25	1	0.69																
VS-01	FONDO		47.20	0.15	0.25	1	1.77																

Gustavo A. Zegarra Rodríguez
Gustavo A. Zegarra Rodríguez
 ING. CIVIL
 R. CIP. 87685

Karla Maribel Jibaja Chumacero
Karla Maribel Jibaja Chumacero
 ARQUITECTA
 C.A.P. 8420
 REG. CONSULTOR
 C 106175



PLANILLA DE METRADOS DE CERCO PERIMETRICO

OBRA: "REHABILITACION DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL N°389 EN LA URBANIZACION IGNACIO MERINO EN EL DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA"
 UBICACIÓN: PIURA - PIURA - PIURA
 CLIENTE: MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA

ITEM	DESCRIPCION	UND	VOLUMEN					AREAS			METRO LINEAL			PESO					UND	TOTAL					
			l	a	h	n°	vol	h/a	l	n°	área	l	n°	Lt	g	peso	long.	N° veces			elem	Kg	u		
01.05.05.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE VIGAS CON ADITIVO Y BISELADO	M2																							61.78
VS-01									0.50	39.40	1	19.70													
VS-01									0.50	18.48	1	9.24													
VS-01									0.50	18.48	1	9.24													
VS-01									0.50	47.20	1	23.60													
01.05.05.04	ACERO Fy=4200KG/M2	KG																							664.20
VS-01	PARQUE													1/2"	0.99	39.47	1	4							156.30
	ESTRIBOS													1/4"	0.25	0.65	1	60							9.75
VS-01	CALLE 22													1/2"	0.99	39.47	1	4							156.30
	ESTRIBOS													1/4"	0.25	0.65	1	60							9.75
VS-01	CALLE 23													1/2"	0.99	39.47	1	4							156.30
	ESTRIBOS													1/4"	0.25	0.65	1	60							9.75
VS-01	FONDO													1/2"	0.99	39.47	1	4							156.30
	ESTRIBOS													1/4"	0.25	0.65	1	60							9.75
01.05.05.05	CURADO CON CURADOR QUIMICO PARA CONCRETO	M2																							80.31
	AREA DE CURADO									61.78	1	61.78													
	PARQUE								0.15	39.40	1	5.91													
	CALLE 22								0.15	18.48	1	2.77													
	CALLE 23								0.15	18.48	1	2.77													
	FONDO								0.15	47.20	1	7.08													


Karla Maribel Jibaja Chumacero
 ARQUITECTA
 C.A.P. 8420
 REG. CONSULTOR
 C 106175


Gustavo A. Zagarra Rodríguez
 ING. CIVIL
 B. CIP. 87685



591

598
4
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA

RESUMEN DE METRADOS CISTERNA + TANQUE ELEVADO

OBRA:	"REHABILITACION DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL N°389 EN LA URBANIZACION IGNACIO MERINO EN EL DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA"		
CLIENTE:	MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA		
LUGAR:	PIURA -PIURA-PIURA		
ITEM	DESCRIPCION	UND	METRADO
1.00	ESTRUCTURAS		
01.02	TRABAJOS PRELIMINARES		
01.02.01	TRAZOS, NIVELES Y REPLANTEO	M2	74.14
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
01.03.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANIAS PARA CIMENTACION	M3	9.22
01.03.08	ACARREO INTERNO, MATERIAL PROCEDENTE DE LAS EXCAVACIONES, HASTA UNA DISTANCIAS DE 30 mts	M3	8.85
01.03.09	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE D=1KM	M3	11.06
1.05	CONCRETO ARMADO		
1.07	TANQUE ELEVADO		
01.07.01	CONCRETO F'C=210KG/CM2	M3	15.05
01.07.02	ENCOFRADO Y DEENCOFRADO	M2	114.46
01.07.03	ACERO F'y=4200KG/M2	KG	2492.45
1.08	CISTERNA		
01.08.01	CONCRETO F'C=210KG/CM2	M3	6.33
01.08.02	ENCOFRADO Y DEENCOFRADO	M2	43.48
01.08.03	ACERO F'y=4200KG/M2	KG	1811.56

Gustavo A. Zegarra Rodríguez
Gustavo A. Zegarra Rodríguez
 ING. CIVIL
 N. CIP. 87685

Karla Maribel Jibaja Chumacero
Karla Maribel Jibaja Chumacero
 ARQUITECTA
 C.A.P. 8420
 REG. CONSULTOR
 C 106175

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA
 V° B°
 DIVISION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

PLANILLA DE METRADOS DE ESTRUCTURAS COMPONENTE: CISTERNA + TANQUE ELEVADO

OBRA: "REHABILITACION DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL N°389 EN LA URBANIZACION IGNACIO MERINO EN EL DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA"

CLIENTE: MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA

LUGAR: PIURA -PIURA-PIURA

592
599
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA
FOLIO 4

COMPONENTE: CISTERNA + TANQUE ELEVADO

Partida N°	Especificación	Und	N° de veces	Medidas			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
01.03.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJAS PARA CIMENTACION	m3						9.22
	EXCAVACION DE CISTERNA	m3						
		m3	1	2.40	2.40	1.60	9.22	
01.03.09	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE D=1KM	m3						11.06
De	01.04.01 EXCAVACIÓN DE ZANJAS MANUAL PARA CIMENTACION	m3	1	AREA	FACTOR ESP.			
				V=	1.20	9.22	11.06	
1.05	CONCRETO ARMADO							
1.07	TANQUE ELEVADO							
01.07.01	CONCRETO F'C=210KG/CM2	m3						15.05
	DE COLUMNAS DE NPT +26.25 a +39.352	m3	4	13.10	0.40	0.40	8.38	
	DE VIGAS	m3	3	2.10	0.30	0.40	0.76	
	DE TANQUE ELEVADO - RESERVORIO - LOSA SUPERIOR	m3	1	2.50	2.50	0.15	0.94	
	RESTA TAPA	m3	-1	1.00	1.00	0.15	-0.15	
	DE TANQUE ELEVADO - RESERVORIO - PAREDES	m3	2	2.90	0.20	1.65	1.91	
		m3	2	2.50	0.20	1.30	1.30	
	DE TANQUE ELEVADO - RESERVORIO - LOSA INFERIOR	m3	1	2.50	2.50	0.20	1.25	
	DE COLUMNETAS	m3	8	0.25	0.15	1.88	0.56	
	DE VIGUETAS	m3	2	2.05	0.15	0.15	0.09	
01.07.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2				N CARAS		114.46
	DE COLUMNAS DE NPT +26.25 a +29.638	m2	4	0.40	4	3.04	19.46	
	DE NPT +29.638 a +32.876	m2	4	0.40	4	2.84	18.18	
	DE NPT +32.876 a +36.114	m2	4	0.40	4	2.80	17.92	
	DE NPT +36.114 a +39.352	m2	4	0.40	4	2.79	17.86	
	DE VIGAS NPT +29.638	m2	4	1.10	1	2.90	12.76	
	NPT +36.114	m2	4	1.10	1	2.90	12.76	
	NPT +39.352	m2	4	0.70	1	2.90	8.12	
	DE LOSA DE CUARTO DE MAQUINAS	m2	1	2.10	2.10		4.41	
	DSCTO DE VANO	m2	-1	1.00	1.00		-1.00	
	DE COLUMNETAS	m2	8	0.25	2.00		4.00	
01.07.03	ACERO F'y=4200KG/M2	Kg						2492.45
	Ver Hoja de Metrados Acero de Columnas de Cisterna + Tanque Elevado	Kg	1				2492.45	
1.08	CISTERNA							
01.08.01	CONCRETO F'C=210KG/CM2	m3						6.33
	DE PAREDES	m3	4	2.10	0.20	1.85	3.11	
	BASE	m3	1	a=	1.17	2.00	2.34	
	TAPA SUPERIOR	m3	1	2.10	2.10	0.20	0.88	
01.08.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2				N CARAS		43.48
	DE PAREDES INTERIORES	m2	1	2.10	4	1.75	14.70	
	EXTERIORES	m2	1	2.10	4	2.45	20.58	
	TECHO DE CISTERNA	m2	1	2.28	1	2.28	5.20	
		m2	4	1.00		1.00	4.00	
	DSCTO TAPA	m2	-1	1.00		1.00	-1.00	
01.08.03	ACERO F'y=4200KG/M2	Kg						1811.56
	Ver Hoja de Metrados Acero de Columnas de Cisterna + Tanque Elevado	Kg	1				1811.56	

Gustavo A. Zapata Rodríguez
ING. CIVIL
R. S.P. 87685

Karla Maribel Jibaja Chumacero
ARQUITECTA
C.A.P. 8420
REG. CONSULTOR
C 106175



"REHABILITACION DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL N°389 EN LA URBANIZACION IGNACIO MERINO EN EL DISTRITO DE PIURA PROVINCIA DE PIURA"

600
 MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA
 FOLIO: 4
 593

PLANILLA DE METRADOS DE ACERO COMPONENTE: CISTERNA + TANQUE ELEVADO

CLIENTE: MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA

01.07.03. ACERO Fy=4200Kg/cm2, TANQUE ELEVADO

ELEMENTO		DISEÑO DE ACERO				LONG. SEGÚN DIÁMETRO						TOTAL
DENOMINAC.	VECES	DETALLE	Nº DE VARILLAS	DIAM.	LONG.	Ø 1/4"	Ø 3/8"	Ø 1/2"	Ø 5/8"	Ø 3/4"	Ø 1"	
COLUMNAS												
CI	4	ACERO TRANSVERSAL	8	5/8"	14.17				453.44			453.44
	4	ESTRIBOS	98	3/8"	1.08		423.36					423.36
T.E	7	ACERO TRANSVERSAL	2	1/2"	2.00			28				28.00
	7	ACERO LONG.INAL	2	1/2"	1.85			25.9				25.90
	7	ACERO LONG.INAL	2	1/2"	1.05			14.7				14.70
	7	ACERO LONG.INAL	2	1/2"	1.00			14				14.00
	15	ACERO LONG.INAL	1	1/2"	3.10			46.5				46.50
	15	ACERO LONG.INAL	1	1/2"	3.25			48.75				48.75
	15	ACERO LONG.INAL	1	3/8"	3.10		46.5					46.50
	15	ACERO LONG.INAL	1	3/8"	3.25		48.75					48.75
	30	ACERO TRANSVERSAL	2	1/2"	3.25				195			195.00
	30	ACERO TRANSVERSAL	2	3/8"	3.25			195				195.00
10	ACERO VERTICAL	4	1/2"	2.82				112.8			112.80	
LOSA	2	ACERO TRANSVERSAL	4	5/8"	7.40				59.20			59.20
LOSA	2	ESTRIBOS	48	3/8"	1.25		120					120.00
	1	ACERO TRANSVERSAL	4	1/2"	3.15			12.6				12.60
VIGAS DEL T.E	1	ACERO TRANSVERSAL	2	1/2"	3.15			6.3				6.30
	1	ACERO TRANSVERSAL	2	1/2"	3.15			6.3				6.30
VIGAS DEL T.E	4	ACERO TRANSVERSAL	6	5/8"	3.30				79.20			79.20
	4	ACERO TRANSVERSAL	4	5/8"	1.18				18.88			18.88
	4	ESTRIBOS	16	3/8"	1.45		92.8					92.80
VIGAS DEL T.E	4	ACERO TRANSVERSAL	6	5/8"	3.30				79.20			79.20
	4	ACERO TRANSVERSAL	4	1/2"	1.18			18.88				18.88
	4	ESTRIBOS	16	3/8"	1.45		92.8					92.80
VIGAS DEL T.E	4	ACERO TRANSVERSAL	4	5/8"	3.30				52.80			52.80
	4	ACERO TRANSVERSAL	4	1/2"	1.18			18.88				18.88
	4	ESTRIBOS	16	3/8"	1.45		92.8					92.80
COLUMNETA VP	8	ACERO VERTICAL	4	1/2"	2.60			83.2				83.20
	8	ESTRIBOS	16	3/8"	0.95		121.6					121.60
	2	CHICOTES	4	1/4"	0.75	6						6.00
VIGA VC	1	ACERO TRANSVERSAL	4	3/8"	1.15			4.6				4.60
	1	ESTRIBOS	7	1/4"	0.75	5.25						5.25
	3	ACERO TRANSVERSAL	4	3/8"	1.15			13.8				13.80
	3	ESTRIBOS	14	1/4"	0.75	31.5						31.50
LONG. TOTAL (m)						42.75	1252.01	631.81	742.72	0.00	0.00	2669.29
PESO UNITARIO (Kg)						0.25	0.56	0.99	1.55	2.24	0.00	
PESO PARCIAL (Kg)						10.60	701.13	628.02	1152.70	0.00	0.00	2492.45
Nº DE VARILLAS (Unidad)						5.00	139.00	70.00	83.00	0.00	0.00	297.00

Gustavo A. Zegarra Rodríguez
 ING. CIVIL
 B. GIP. 67885



Karla Maribel Jibaja Chumacero
 ARQUITECTA
 C.A.P. 8420
 REG. CONSULTOR
 C 106175

"REHABILITACION DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL N°389 EN LA URBANIZACION IGNACIO MERINO EN EL DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA"

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA

PLANILLA DE METRADOS DE ACERO COMPONENTE: CISTERNA + TANQUE ELEVADO

CLIENTE: MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA

01.08.03: ACERO Fy=4200Kg/cm2, CISTERNA

ELEMENTO		DISEÑO DE ACERO									CANTIDAD
DENOMINAC.	VECES	DETALLE	Nº DE VARILLAS	DIAM.	LONG.	Ø 3/8"	Ø 1/2"	Ø 5/8"	Ø 3/4"	Ø 1"	PARCIAL
CISTERNA											
BASE	2	ACERO TRANSVERSAL	1	5/8"	3.10			6.2			6.20
	2	ACERO TRANSVERSAL	1	5/8"	3.21			6.42			6.42
	2	ACERO TRANSVERSAL	21	5/8"	3.40			142.8			142.80
	2	ACERO TRANSVERSAL	14	5/8"	2.80			78.4			78.40
	4	ACERO TRANSVERSAL	20	5/8"	2.80			224			224.00
PAREDES	8	ACERO TRANSVERSAL	9	3/8"	2.68	192.96					192.96
	8	ACERO VERTICAL	8	1/2"	3.68			235.52			235.52
	8	ACERO VERTICAL	9	1/2"	1.54			110.88			110.88
LOSA SUPERIOR	4	ACERO LONGITUDINAL	9	1/2"	3.15			113.4			113.40
	2	ACERO LONGITUDINAL	30	1/2"	3.00			180			180.00
LONG. TOTAL (ML)						192.96	0.00	1097.62	0.00	0.00	1290.58
PESO UNITARIO (KG/ML)						0.56	0.99	1.55	2.24	0.00	0.00
PESO PARCIAL (KG)						108.06	0.00	1703.51	0.00	0.00	1811.56
Nº DE VARILLAS (UNID)						21	0	122	0	0	143

Gustavo A. Zegarra Rodríguez
 ING. CIVIL
 R. CIP. 87685

Karla Maribel Jibaja Chumacero
 ARQUITECTA
 C.A.P. 8420
 REG. CONSULTOR
 C 106175

