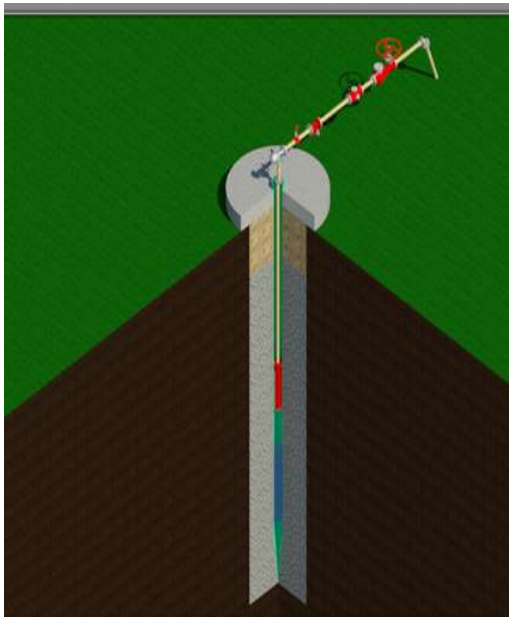
MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA

OBJETO	CONSTRUCCION SISTEMA DE ACUEDUCTO ECO-AMBIENTAL EN EL BARRIO EL PORVENIR DEL MUNICIPIO DE LETICIA, DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS.				
COLSULTOR	EDUARD MIGUEL REGULAR VILLALOBOS ING. CIVIL		**SUPERVISOR**	ANGELA ANDREA GONZÁLEZ VILLA SECRETARIA DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA	
ITEM	1	**CONSTRUCCION POZO PROFUNDO.**			

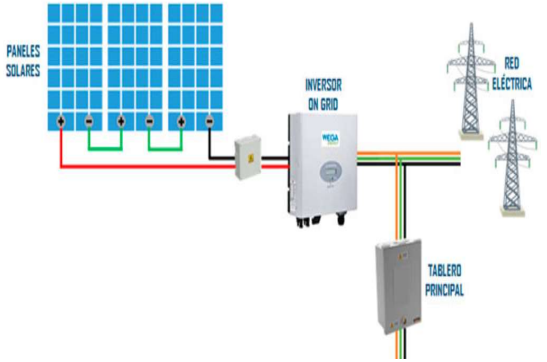
DESCRIPCION		**DIMENSIONES**			**AREA**	**NUMERO DE ELEMENTOS**	**TOTAL**	**UNIDAD**	**ESQUEMA**
		Ancho	**Largo**	**Alto**					
1,1	Movilización y desmovilización de equipos, accesorios y personal de obra.						**1,00**	**GL**	
1,2	Adecuación del área de trabajos, construcción de piscinas y canal de recirculación de lodos, instalación del equipo de perforación, señalización, entre otros.						**3,00**	**GL**	
1,3	Perforación exploratoria en Ø 8 1/2" para estudio litologico.						**240,00**	**ML**	
1,4	Análisis litológico y granulométrico para diseño del pozo.						**78,00**	**UND**	
1,5	Registro eléctrico digital con sonda de Resistividad, Gamma Ray (GR), Spontaneous Potencial (SP), Caliper, Temperatura.						**240,00**	**ML**	
1,6	Ampliación de la perforación a 12 1/4".						**240,00**	**ML**	
1,7	Preparación, de tubería y filtros, biselado y empalmes Niples a filtros.						**240,00**	**ML**	
1,8	Instalación de tubería y filtros.						**240,00**	**ML**	
1,9	Tubería para pozo profundo en PVC-RDE-21 de 6".						**135,00**	**ML**	
1,10	Filtros para pozo profundo ranurados en PVC-RDE-21 de 6", ranura de acuerdo a la litologia encontrada.						**105,00**	**ML**	
1,11	Suministro e instalación de gravilla gradada y seleccionada.						**19,46**	**M3**	
	Volumen diametro 12 1/2"	14,00	240,00		0,099				
	Menos Volumen diametro 6"	6,00	240,00		0,018				
1,12	Suministro e instalación de material estabilizador y de relleno.						**54,00**	**BTO**	
1,13	Lavado y desarrollo del pozo por métodos combinados (jetting-aire comprimido).						**3,00**	**GL**	
1,14	Construccion cabeza de pozo y sello sanitario en concreto, instalacion de gravilladores.						**3,00**	**GL**	
1,15	Desinfección del pozo.						**3,00**	**UND**	
1,16	Prueba de bombeo a caudal constante y escalonada de acuerdo a la metodologia exigida por la corporacion ambiental.						**3,00**	**GL**	
1,17	Análisis físico-químico y bacteriologico del agua, de acuerdo a los parametros exigidos por la Corporacion Autonoma Regional Ambiental.						**3,00**	**UND**	



MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA

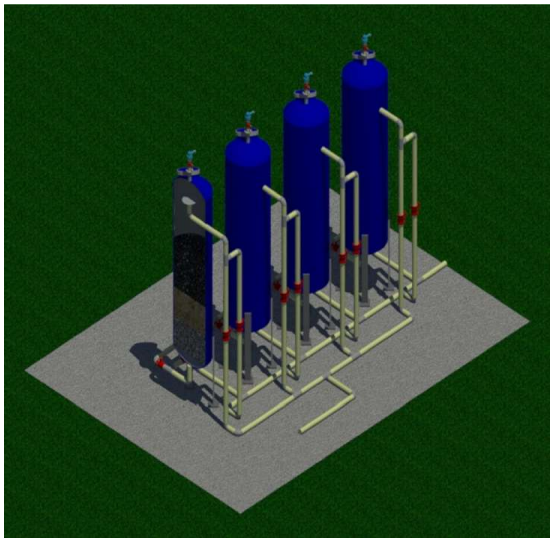
OBJETO	CONSTRUCCION SISTEMA DE ACUEDUCTO ECO-AMBIENTAL EN EL BARRIO EL PORVENIR DEL MUNICIPIO DE LETICIA, DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS.				
COLSULTOR	EDUARD MIGUEL REGULAR VILLALOBOS ING. CIVIL		**SUPERVISOR**	ANGELA ANDREA GONZÁLEZ VILLA SECRETARIA DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA	
ITEM	2	**EQUIPO DE BOMBEO SISTEMA FOTOVOLTAICO.**			

	DESCRIPCION	**DIMENSIONES**			**AREA**	**NUMERO DE ELEMENTOS**	**TOTAL**	**UNIDAD**	**ESQUEMA**
		Ancho	**Largo**	**Alto**					
2,1	Equipo de bombeo de 5 hp compuesto de motor electro sumergible trifasico a 230 V, bomba sumergible tipo lapicero en acero inoxidable con descarga en 2".						**3,00**	**UND**	
2,2	Tuberia en UPVC de 2" union roscada.						**234,00**	**ML**	
2,3	Kit de acoples en acero inoxidable para paso de la rosca de la salida de la boma sumergible a tuberia en UPVC y para paso de la tuberia en UPVC al arbol de fontaneria.						**6,00**	**UND**	
2,4	Cable de conexión para equipo de bombeo 3x8 (motor - caja de arranque).						**390,00**	**ML**	
2,5	Cable No. 12 para conexión de sensor de niveles a caja de arranque incluye electrodos.						**552,00**	**ML**	
2,6	Arbol de fontaneria de 2" y accesorios.						**3,00**	**UND**	
2,7	Macromedidor Woltman de 2" de Lectura Seca, Clase B, Presion De Trabajo 125 Psi.						**3,00**	**UND**	
2,8	Filtro en Y en HD de 2".						**3,00**	**UND**	
2,9	Suministro e instalacion de piezometrico para monitoreo de niveles de abatimiento del pozo profundo en tuberia de 1" en PVC.						**237,00**	**ML**	
2,10	Estructura metálica de soporte para paneles solares.						**3,00**	**UND**	
2,11	Suministo e instalacion de Panel solar 545w poli 30/37vdc incluye conectores mc 4.						**42,00**	**UND**	
2,12	Suministro e instalacion de controlador para sistema fotovoltaico.						**3,00**	**UND**	
2,13	Suministro e instalacion de gabinete para equipos eléctricos.						**3,00**	**UND**	
2,14	Suministro e instalación de sistema de puesta a tierra para instalación fotovoltaica.						**3,00**	**UND**	



MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA

OBJETO	CONSTRUCCION SISTEMA DE ACUEDUCTO ECO-AMBIENTAL EN EL BARRIO EL PORVENIR DEL MUNICIPIO DE LETICIA, DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS.				
COLSULTOR	EDUARD MIGUEL REGULAR VILLALOBOS ING. CIVIL		**SUPERVISOR**	ANGELA ANDREA GONZÁLEZ VILLA SECRETARIA DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA	
ITEM	3	**PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE 10,0 LITROS.**			

DESCRIPCION		**DIMENSIONES**			**AREA**	**NUMERO DE ELEMENTOS**	**TOTAL**	**UNIDAD**	**ESQUEMA**
		Ancho	**Largo**	**Alto**					
3,1	Localización y replanteo convencional obra arquitectónica.								
		10,00	10,00		100,00	1	**100,00**	**M2**	
3,2	Excavación manual en conglomerado h < 1.50m.								
		10,00	10,00	0,40	100,00		**40,00**	**M3**	
3,3	Relleno con material mixto de río sin procesar tamaño max. 2" suministro, extendido, nivelación, humedecimiento y compactación manual con equipo liviano.								
		10,00	10,00	0,30	100,00		**30,00**	**M3**	
3,4	Bordillo fundido en sitio e=0.15 m b=0.20 h=0.55 m concreto reforzado 3000 psi - 20.7 mpa mezcla en obra. Incluye acero de refuerzo.						**40,00**	**ML**	
3,5	Placa De Contrapiso En Concreto 20.7 Mpa (3000 PSI) Mezcla En Obra.								
		10,00	10,00	0,20	100,00		**20,00**	**M3**	
3,6	Fabricación, construcción, transporte y montaje de planta de tratamiento de agua potable compacta de 10 lts/seg, compuesta por una batería de Cuatro (4) filtros en acero inoxidable de 48 pulgadas de diámetro con lecho de gravas, arenas silíceas, antracitas, carbón activado, zeolitas, difusores internos para oxigenación, dosificador de cloro por erosion en pastillas, dosificador regulador de numero Ph (cal), sistema de micro filtración (carcaza americana de 50 micras de 70 gpm), dosificador de cloro residual en pastillas como agente desinfectante, manómetros, tuberías, válvulas y accesorios, incluye capacitación sobre manejo, operación y mantenimiento, kit de control de pH y cloro, caneca de hipoclorito de calcio y puesta en funcionamiento, incluye by pass hidraulico en caso de que sea necesario el bombeo directo al sistema de almacenamiento o a la red de conduccion.						**1,00**	**UND**	
3,7	Estructura metalica para soporte de cubierta de PTAP (correa 4x8 cal. 18, soldadura y pintura anticorrosiva y de esmalte) incluye teja arquitectonica y caballete.						**1,00**	**UND**	
3,8	Analisis fisico-quimico y bacteriologico del agua despues del proceso de tratamiento (IRCA-indice de riesgo del agua).						**1,00**	**UND**	

MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA

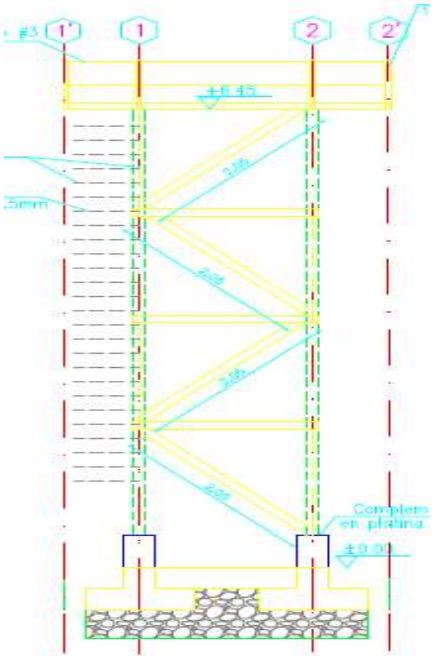
OBJETO	CONSTRUCCION SISTEMA DE ACUEDUCTO ECO-AMBIENTAL EN EL BARRIO EL PORVENIR DEL MUNICIPIO DE LETICIA, DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS.				
COLSULTOR	EDUARD MIGUEL REGULAR VILLALOBOS ING. CIVIL		**SUPERVISOR**	ANGELA ANDREA GONZÁLEZ VILLA SECRETARIA DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA	
ITEM	4	**RED DE IMPULSION.**			

DESCRIPCION		**DIMENSIONES**			**AREA**	**NUMERO DE ELEMENTOS**	**TOTAL**	**UNIDAD**	**ESQUEMA**
		Ancho	**Largo**	**Alto**					
4,1	Localización y replanteo.						**660,00**	**ML**	
4,2	Excavación manual en conglomerado h < 1.50m.								
		0,70	660,00	1	462		**462,00**	**M3**	
4,3	Relleno con material seleccionado de la excavación incluye compactación.								
		0,60	660	1	396		**396,00**	**M3**	
4,4	Arena para base de tubería (incluye cargue, acarreo y compactación).								
		1,00	660	0,2	660		**132,00**	**M3**	
4,5	Tubería PVCP RDE 21 2" Suministro e Instalación.						**660,00**	**M**	

MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA

OBJETO	CONSTRUCCION SISTEMA DE ACUEDUCTO ECO-AMBIENTAL EN EL BARRIO EL PORVENIR DEL MUNICIPIO DE LETICIA, DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS.				
COLSULTOR	EDUARD MIGUEL REGULAR VILLALOBOS ING. CIVIL		**SUPERVISOR**	ANGELA ANDREA GONZÁLEZ VILLA SECRETARIA DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA	
ITEM	5	**SISTEMA DE ALMACENAMIENTO**			

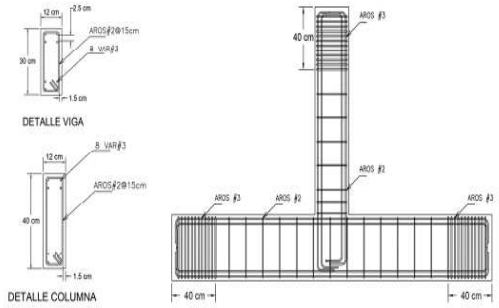
DESCRIPCION		DIMENSIONES			AREA	NUMERO DE ELEMENTOS	TOTAL	UNIDAD	ESQUEMA
		Ancho	Largo	Alto					
5,1	Localización y replanteo convencional obra arquitectónica.								
		5,00	5,00			1	**25,00**	**M2**	
5,2	Excavación manual en conglomerado h < 1.50m.								
		2,00	2,00	1,00		4,00	16,00		
		0,35	4,00	0,40		4,00	2,24		
		0,50	1,50	0,50		4,00	1,50		
							19,74	**M3**	
5,3	Relleno con material seleccionado de la excavación incluye compactación.								
		2,00	2,00	0,70		4,00	11,20		
		0,35	4,00	0,40		-4,00	-2,24		
		0,50	1,50	0,50		-4,00	-1,50		
							7,46	**M3**	
5,4	Concreto ciclópeo 3000 PSI - 20.7 Mpa piedra proporción 60c/40p mezcla en obra.								
		2,00	2,00	0,45		4,00	7,20		
		0,45	4,00	0,45		4,00	3,24		
							10,44	**M3**	
5,5	Zapata en concreto 20.7 mpa (3000 PSI) mezcla en obra.								
		2,00	2,00	0,35		4,00	**5,60**	**M3**	
5,6	Viga en concreto 20.7 mpa (3000 PSI) mezcla en obra.								
		0,35	4,00	0,40		4,00	**2,24**	**M3**	
5,7	Columna en concreto 20.7 mpa (3000 PSI) mezcla en obra.								
		0,50	1,50	0,50		4,00	**1,50**	**M3**	
5,9	Estructura metalica para soporte de un (1) tanque de almacenamiento de 40.000 litros, columnas en tubo cuadrado estructural y diagonales en tubo cuadrado estructural, escalera tipo gato y baranda de proteccion, plataforma en malla expandida (incluye: transporte, montaje, soldadura y pintura anticorrosiva y esmalte).						**1,00**	**UND**	
5,10	Tanque Cilíndrico Vertical De 20.000 Litros Negro.						**2,00**	**UND**	



MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA

OBJETO	CONSTRUCCION SISTEMA DE ACUEDUCTO ECO-AMBIENTAL EN EL BARRIO EL PORVENIR DEL MUNICIPIO DE LETICIA, DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS.
COLSULTOR	EDUARD MIGUEL REGULAR VILLALOBOS ING. CIVIL
SUPERVISOR	ANGELA ANDREA GONZÁLEZ VILLA SECRETARIA DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA

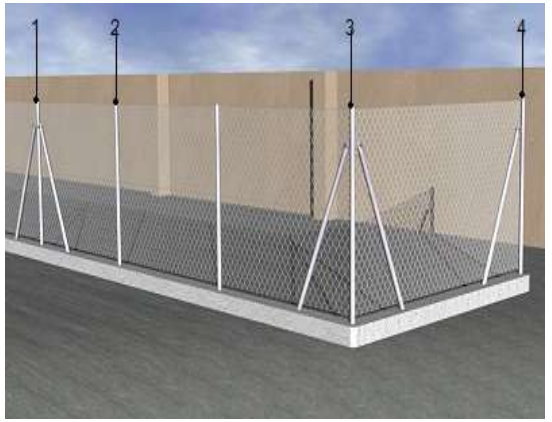
DESCRIPCION		No.	Kg/m	CANT	LONGITUD	NUMERO DE ELEMENTOS	TOTAL	UNIDAD
5,8	Acero de refuerzo FY=4200 mpa (4200 KG/CM2, G60) incluye suministro, figurado, armado, colocación y amarre.							
		No. 4	0,994	4	4,9	4	85,72	
		No. 3	0,56	120	1,6	1	118,27	
		No. 4	0,994	28	2,3	4	281,66	
		No. 4	0,994	4	2,1	4	36,74	
		No. 3	0,56	10	1,9	4	46,82	
							569,21	**KG**



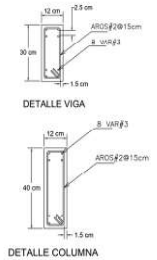
MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA

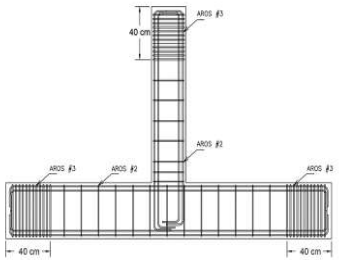
OBJETO	CONSTRUCCION SISTEMA DE ACUEDUCTO ECO-AMBIENTAL EN EL BARRIO EL PORVENIR DEL MUNICIPIO DE LETICIA, DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS.				
COLSULTOR	EDUARD MIGUEL REGULAR VILLALOBOS ING. CIVIL		**SUPERVISOR**	ANGELA ANDREA GONZÁLEZ VILLA SECRETARIA DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA	
ITEM	6	**CERRAMIENTO.**			

DESCRIPCION		DIMENSIONES			AREA	NUMERO DE ELEMENTOS	TOTAL	UNIDAD	ESQUEMA
		Ancho	Largo	Alto					
6,1	Localización y replanteo convencional obra arquitectónica.						**80,00**	**ML**	
6,2	Excavación manual en conglomerado h < 1.50m.								
		0,20	80,00	0,5		1	**8,00**	**M3**	
6,3	Viga en concreto 20.7 mpa (3000 PSI) mezcla en obra.								
		0,20	80,00	0,5		1	**8,00**	**M3**	
6,4	Malla eslabonada sobre tubo galvanizado de 2", con tapas y platina de refuerzo, incluye pintura y alambre de púas.								
			80,00	2,00		1	160,00		
			2,20	2,3		-2	-10,12		
							149,88	**M2**	
6,5	Pie de Amigo T Galv 1-1/2" (0.075", 1.90 Mm).						**12,00**	**UND**	
6,6	Zapata en concreto 20.7 mpa (3000 PSI) mezcla en obra.								
		0,60	0,60	0,35		4	**0,50**	**M3**	
6,7	Columna en concreto 20.7 mpa (3000 PSI) mezcla en obra.								
		0,25	0,25	4		4	**1,00**	**M3**	
6,9	Tubo A.N. en 4" incluye pintura y anclaje.						**12,00**	**ML**	
6,10	Portón De Acceso 2 Hojas En Tubo Galvanizado 2" Malla Eslabonada 2.20x2.30.						**2,00**	**UND**	



DESCRIPCION		No.	Kg/m	CANT	LONGITUD	NUMERO DE ELEMENTOS	TOTAL	UNIDAD
6,8	Acero de refuerzo FY=4200 mpa (4200 KG/CM2, G60) incluye suministro, figurado, armado, colocación y amarre.							
		No. 4	0,994	4	20,4	4	356,89	
		No. 3	0,56	533	1,2	1	394,24	
		No. 4	0,994	8	0,9	4	31,49	
		No. 4	0,994	4	4,4	4	76,98	
		No. 3	0,56	27	1	4	65,71	
							925,30	**KG**



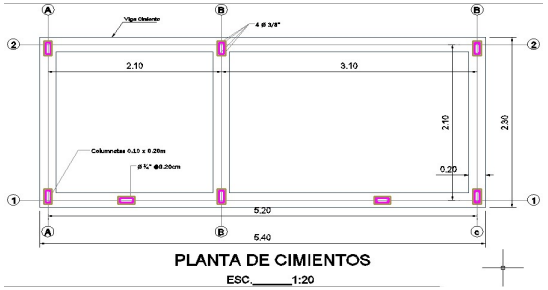


MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA

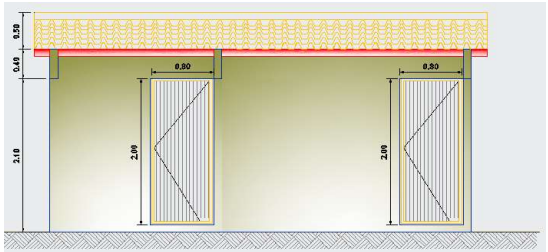
OBJETO	CONSTRUCCION SISTEMA DE ACUEDUCTO ECO-AMBIENTAL EN EL BARRIO EL PORVENIR DEL MUNICIPIO DE LETICIA, DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS.
COLSULTOR	EDUARD MIGUEL REGULAR VILLALOBOS ING. CIVIL
SUPERVISOR	ANGELA ANDREA GONZÁLEZ VILLA SECRETARIA DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA
ITEM 7	**CASETA DE OPERACIÓN.**

	DESCRIPCION	DIMENSIONES Ancho	Largo	Alto	AREA	NUMERO DE ELEMENTOS	TOTAL	UNIDAD
7,1	Localización y replanteo convencional obra arquitectónica.							
		3,20	6,30				**20,20**	**M2**
7,2	Excavación manual en conglomerado h < 1.50m.							
		0,25	5,40	0,31		2	0,84	
		0,25	1,95	0,31		3	0,45	
		0,25	6,10	0,31		2	0,95	
		0,25	3,00	0,31		2	0,47	
							2,70	**M3**
7,3	Relleno con material mixto de río sin procesar tamaño max. 2" suministro, extendido, nivelación, humedecimiento y compactación manual con equipo liviano.							
		1,90	1,90	0,26			0,94	
		2,90	1,90	0,26			1,43	
				0,13	9,0		1,17	
							3,60	**M3**
7,4	Solado, limpieza en concreto 13.8 MPa (2000 PSI).							
		0,25	5,40	0,05	2,70	2	0,14	
		0,25	1,95	0,05	1,46	3	0,07	
		0,25	6,10	0,05	3,05	2	0,15	
		0,25	3,00	0,05	1,50	2	0,08	
							0,44	**M3**
7,5	Zapata en concreto 20.7 mpa (3000 PSI) mezcla en obra.							
		0,60	0,60	0,3	0,36	8	**0,86**	**M3**
7,6	Viga en concreto 20.7 mpa (3000 PSI) mezcla en obra.							
		0,25	34,70	0,25	8,68	1	**2,17**	**M3**
7,7	Columna en concreto 20.7 mpa (3000 PSI) mezcla en obra.							
		0,12	21,00	0,2	2,52	1	**0,50**	**M3**

ESQUEMA



PLANTA DE CIMIENTOS
ESC._____1:20



FACHADA PRINCIPAL

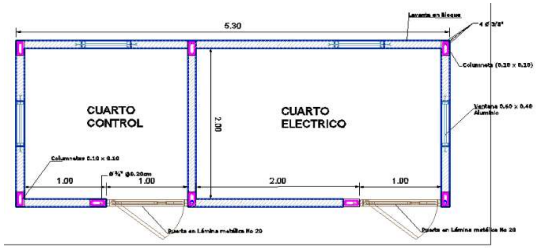
MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA

OBJETO	CONSTRUCCION SISTEMA DE ACUEDUCTO ECO-AMBIENTAL EN EL BARRIO EL PORVENIR DEL MUNICIPIO DE LETICIA, DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS.
COLSULTOR	EDUARD MIGUEL REGULAR VILLALOBOS ING. CIVIL
SUPERVISOR	ANGELA ANDREA GONZÁLEZ VILLA SECRETARIA DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA

7,8	Viga aérea en concreto 20.7 mpa (3000 PSI) mezcla en obra.							
		0,12	17,80	0,2	2,14	1	0,43	M3
		0,12	17,80	0,1	2,14	1	0,21	M3
							0,64	**M3**
7,9	Placa De Contrapiso En Concreto 20.7 Mpa (3000 PSI) Mezcla En Obra.							
		2,00	2,00	0,1	4,00	1	0,40	
		3,00	2,00	0,1	6,00	1	0,60	
		0,12	1,20	0,1	0,29	2	0,03	
		0,50	6,30	0,1	6,30	2	0,63	
		0,50	2,20	0,1	2,20	2	0,22	
							1,88	**M2**
7,10	Muro Ladrillo Prensado. Macizo vista t. Santa fe (mortero tipo 1:3).							
		5,10		2,50		1	12,75	
		5,10		3,00		1	15,30	
		2,20		2,10		2	9,24	
		0,60		2,60		2	3,12	
		2,00		3,00		1	6,00	
		0,60		2,60		1	1,56	
		Suma					47,97	
		0,80		2		2	3,20	
		0,60		0,4		4	0,96	
		Descuentos					4,16	
							43,80	**M2**
7,13	Cubierta Arquitectónica Metálica Perfil Trapezoidal Tipo Acesco. No Incluye Estructura.							
		2,80	5,80				**16,30**	**M2**



FACHADA LATERAL DERECHA
ESC._____1:20

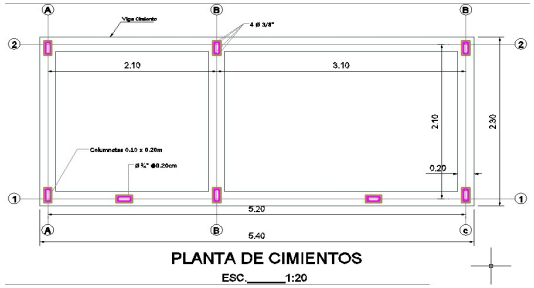


PLANTA ARQUITECTONICA
ESC._____1:20

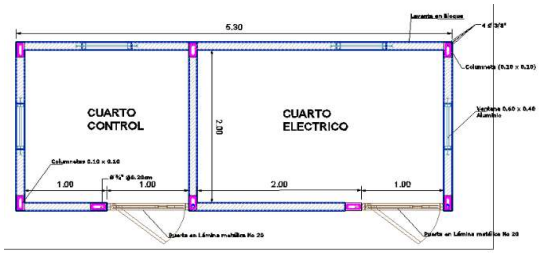
MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA

OBJETO	CONSTRUCCION SISTEMA DE ACUEDUCTO ECO-AMBIENTAL EN EL BARRIO EL PORVENIR DEL MUNICIPIO DE LETICIA, DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS.
COLSULTOR	EDUARD MIGUEL REGULAR VILLALOBOS ING. CIVIL
SUPERVISOR	ANGELA ANDREA GONZÁLEZ VILLA SECRETARIA DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA

7,14	Pintura Vinilo T. Coraza Exterior 3 Manos.							
		5,10		2,50		2,00	25,50	
		5,10		3,00		2,00	30,60	
		2,20		2,10		4,00	18,48	
		0,60		2,60		4,00	6,24	
		2,00		3,00		2,00	12,00	
		0,60		2,60		2,00	3,12	
		Suma					95,94	
		0,80		2,00		4,00	6,40	
		0,60		0,40		8,00	1,92	
		Descuentos					8,32	
							87,60	**M2**
7,15	Piso en cerámica liso 0.32x0.32 línea fortaleza.							
		2,00	3,00				6,00	
		2,00	2,00				4,00	
		0,12	1,00			2,00	0,24	
							10,30	**M2**
7,16	Ventana aluminio corredizo, con vidrio 4 mm.							
		0,60		0,4		4	**2,20**	**M2**
7,17	Puerta tablero corrido, incluye marco, cerradura lamina coll rolled cal 20; 2 x 0.90 m.						**2,00**	**UND**
7,18	Acometida Trifásica. No.8, L=25 M, Incluye Contador Polo A Tierra.						**1,00**	**UND**
7,19	Tablero parcial 4 circuitos. Incluye breaker.						**1,00**	**UND**
7,20	Salida Para Tomacorriente Doble Con Polo A Tierra.						**2,00**	**PTO**
7,21	Salida Toma Bifásico (2no 10+ 1no 14), L= 10m.						**1,00**	**PTO**
7,22	Salida Para Tomas Trifásicas.						**1,00**	**PTO**
7,23	Salida De Lampara 110 V L= 6m.						**3,00**	**PTO**



PLANTA DE CIMIENTOS
ESC._____1:20

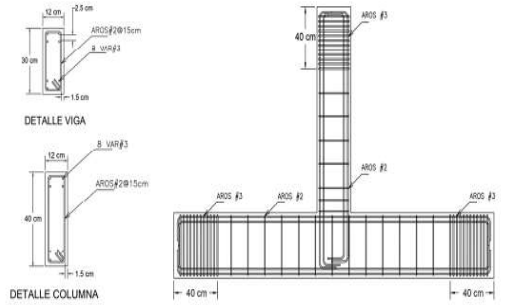


PLANTA ARQUITECTONICA
ESC._____1:20

MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA

OBJETO	CONSTRUCCION SISTEMA DE ACUEDUCTO ECO-AMBIENTAL EN EL BARRIO EL PORVENIR DEL MUNICIPIO DE LETICIA, DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS.
COLSULTOR	EDUARD MIGUEL REGULAR VILLALOBOS ING. CIVIL
SUPERVISOR	ANGELA ANDREA GONZÁLEZ VILLA SECRETARIA DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA

DESCRIPCION		No.	Kg/m	CANT	LONGITUD	NUMERO DE ELEMENTOS	TOTAL	UNIDAD
7,11	Acero de refuerzo FY=4200 mpa (4200 KG/CM2, G60) incluye suministro, figurado, armado, colocación y amarre.							
		No. 4	0,994	4	34,70	1	179,36	
		No. 3	0,56	231	0,90	1	128,25	
		No. 4	0,994	4	35,60	1	184,01	
		No. 3	0,56	237	0,60	1	87,72	
		No. 4	0,994	8	0,90	4	31,49	
		No. 4	0,994	4	3,90	8	136,46	
		No. 3	0,56	26	0,60	8	76,88	
							824,16	**KG**



DESCRIPCION		No.	Kg/m	CANT	LONGITUD	NUMERO DE ELEMENTOS	TOTAL	UNIDAD
7,12	Acero estructural ASTM A36, incluye suministro, montaje y pintura.							
	T50X100X2mm		5,33	4	5,84		**124,60**	**KG**



Firma:
EDUARD MIGUEL REGULAR VILLALOBOS
CONSULTORIA

Firma:
ANGELA ANDREA GONZÁLEZ VILLA
SECRETARIA DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA