

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS

INAPA

DIRECCION DE INGENIERIA

DEPARTAMENTO DE COSTOS Y PRESUPUESTOS

Presupuesto : No. 172 D/F 06/08/2019

Obra: AMPLIACION RED DE DISTRIBUCION Y LINEA DE CONDUCCION ZONA NORTE HATO MAYOR

Ubicación : PROVINCIA HATO MAYOR

Zona: VI

Part.	Descripción	Cantidad	Ud	P.U. RD\$	Valor RD\$
A	RED DE DISTRIBUCION ZONA NORTE VILLA NAVARRO, VILLA ORTEGA, LOS POLANCOS I Y II, LA CHINA I Y II Y LOS MULTI				
1	PRELIMINARES				
1	REPLANTEO	42,511.70	M	14.50	616,419.65
2	CORTE, EXTRACCION Y BOTE DE CARPETA ASFALTICA				
2.1	CORTE CON DISCO DE CARPETA ASFALTICA 2"	3,613.49	M	74.85	270,469.73
2.2	EXTRACCION CARPETA ASFALTICA 2"	3,071.47	M2	44.50	136,680.42
2.3	BOTE DE MATERIAL CON CAMION D= 5 KM	207.32	M3	165.00	34,207.80
3	MOVIMIENTO DE TIERRA				
3.1	EXCAVACION CON CLASIFICACION (V= 35,218.29 M3)				
3.1.1	MATERIAL COMPACTO C/EQUIPO 90%	34,866.11	M3	154.53	5,387,859.98
3.1.2	MATERIAL ROCA DURA C/EQUIPO 10% (INCLUYE EXTRACCION DE ROCA)	3,874.01	M3	1,145.50	4,437,678.46
3.2	NIVELACION DE ZANJA	30,340.64	M2	21.67	657,481.67
3.3	ASIENTO DE ARENA (INCLUYE TRANSPORTE INTERNO)	3,613.49	M3	1,050.00	3,794,164.50
3.4	SUMINISTRO MATERIAL DE MINA D= 10 KM	4,842.51	M3	450.00	2,179,129.50
3.5	COLOCACION Y COMPACTADO DE MATERIAL C/COMPACTADOR MECANICO EN CAPAS DE 0.20M	33,087.90	M3	183.54	6,072,953.17
3.6	BOTE DE MATERIAL CON CAMION (DIST.=5.0 KM)	10,298.35	M3	165.00	1,699,227.75
4	SUMINISTRO DE TUBERIA				
4.1	TUBERIA Ø6" ACERO (SCH-40 SIN COSTURA C/ PROTECCION ANTICORROSIVA)	79.20	M	2,929.86	232,044.91
4.2	TUBERIA Ø8" PVC SRD - 26 C/JUNTA GOMA + 3% DE PERDIDA	1,982.75	M	1,508.58	2,991,137.00
4.3	TUBERIA Ø6" PVC SRD - 26 C/JUNTA GOMA + 3% DE PERDIDA	2,016.74	M	881.06	1,776,868.94
4.4	TUBERIA Ø4" PVC SRD - 26 C/JUNTA GOMA + 2% DE PERDIDA	6,283.20	M	401.62	2,523,458.78
4.5	TUBERIA Ø3" PVC SRD - 26 C/JUNTA GOMA + 2% DE PERDIDA	33,118.07	M	250.21	8,286,472.29
5	COLOCACION TUBERIA				
5.1	DE Ø 6" ACERO (SCH-40 SIN COSTURA C/ PROTECCION ANTICORROSIVA)	79.20	M	266.28	21,089.38
5.2	DE Ø8" PVC SRD - 26 C/JUNTA GOMA + 3% DE PERDIDA	1,982.75	M	43.04	85,337.56
5.3	DE Ø6" PVC SRD - 26 C/JUNTA GOMA + 3% DE PERDIDA	2,016.74	M	39.30	79,257.88
5.4	DE Ø4" PVC SRD - 26 C/JUNTA GOMA + 2% DE PERDIDA	6,283.20	M	32.27	202,758.86
5.5	DE Ø3" PVC SRD - 26 C/JUNTA GOMA + 2% DE PERDIDA	33,118.07	M	27.98	926,643.60

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLOS

INAPA

DIRECCION DE INGENIERIA

DEPARTAMENTO DE COSTOS Y PRESUPUESTOS

Presupuesto : No. 172 D/F 06/08/2019

Obra: AMPLIACION RED DE DISTRIBUCION Y LINEA DE CONDUCCION ZONA NORTE HATO MAYOR

Ubicación : PROVINCIA HATO MAYOR

Zona: VI

Part.	Descripción	Cantidad	Ud	P.U. RD\$	Valor RD\$
6	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PIEZAS				
6.1	YEE 3" X 3" ACERO SCH 80 SIN COSTURA C/PROTECCION ANTICORROSIVA.	2.00	UD	3,482.25	6,964.50
6.2	CRUZ 8" X 8" ACERO SCH 40 SIN COSTURA C/PROTECCION ANTICORROSIVA.	3.00	UD	9,300.90	27,902.70
6.3	CRUZ 8" X 6" ACERO SCH 40 SIN COSTURA C/PROTECCION ANTICORROSIVA.	1.00	UD	8,132.70	8,132.70
6.4	CRUZ 8" X 3" ACERO SCH 40 SIN COSTURA C/PROTECCION ANTICORROSIVA.	2.00	UD	5,406.90	10,813.80
6.5	CRUZ 6" X 6" ACERO SCH 40 SIN COSTURA C/PROTECCION ANTICORROSIVA.	2.00	UD	6,546.73	13,093.46
6.6	CRUZ 6" X 4" ACERO SCH 40 SIN COSTURA C/PROTECCION ANTICORROSIVA.	2.00	UD	4,599.73	9,199.46
6.7	CRUZ 6" X 3" ACERO SCH 40 SIN COSTURA C/PROTECCION ANTICORROSIVA.	11.00	UD	3,561.33	39,174.63
6.8	CRUZ 4" X 4" ACERO SCH 80 SIN COSTURA C/PROTECCION ANTICORROSIVA.	4.00	UD	2,963.05	11,852.20
6.9	CRUZ 4" X 3" ACERO SCH 80 SIN COSTURA C/PROTECCION ANTICORROSIVA.	34.00	UD	2,573.65	87,504.10
6.10	CRUZ 3" X 3" ACERO SCH 80 SIN COSTURA C/PROTECCION ANTICORROSIVA.	70.00	UD	1,969.04	137,832.80
6.11	TEE 8" X 8" ACERO SCH-40 SIN COSTURA C/ PROTECCION ANTICORROSIVA	7.00	UD	8,564.70	59,952.90
6.12	TEE 8" X 6" ACERO SCH-40 SIN COSTURA C/ PROTECCION ANTICORROSIVA	1.00	UD	7,980.60	7,980.60
6.13	TEE 8" X 3" ACERO SCH-40 SIN COSTURA C/ PROTECCION ANTICORROSIVA	12.00	UD	6,747.50	80,970.00
6.14	TEE 6" X 4" ACERO SCH-40 SIN COSTURA C/ PROTECCION ANTICORROSIVA	1.00	UD	5,347.09	5,347.09
6.15	TEE 6" X 3" ACERO SCH-40 SIN COSTURA C/ PROTECCION ANTICORROSIVA	24.00	UD	5,061.53	121,476.72
6.16	TEE 4" X 4" ACERO SCH-80 SIN COSTURA C/ PROTECCION ANTICORROSIVA	9.00	UD	3,779.15	34,012.35
6.17	TEE 4" X 3" ACERO SCH-80 SIN COSTURA C/ PROTECCION ANTICORROSIVA	57.00	UD	3,584.45	204,313.65
6.18	TEE 3" X 3" ACERO SCH-80 SIN COSTURA C/ PROTECCION ANTICORROSIVA	145.20	M3	2,944.74	427,576.25
6.19	CODO 8" (DE 10° A 45°) ACERO A - 36 SCH 40 SIN COSTURA C/ PROTECCION ANTICORROSIVA	7.00	UD	6,487.90	45,415.30
6.20	CODO DE 6" (DE 50° A 90°) ACERO SCH 40 SIN COSTURA C/PROTECCION ANTICORROSIVA.	8.00	UD	4,599.73	36,797.84
6.21	CODO 6" (DE 10° A 45°) ACERO A - 36 SCH 40 SIN COSTURA C/ PROTECCION ANTICORROSIVA	1.00	UD	3,950.73	3,950.73
6.22	CODO DE 4" (DE 50° A 90°) ACERO SCH 80 SIN COSTURA C/PROTECCION ANTICORROSIVA.	11.00	UD	2,443.85	26,882.35
6.23	CODO DE 4" (DE 10° A 45°) ACERO SCH 80 SIN COSTURA C/PROTECCION ANTICORROSIVA.	10.00	UD	2,119.35	21,193.50

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS

INAPA

DIRECCION DE INGENIERIA

DEPARTAMENTO DE COSTOS Y PRESUPUESTOS

Presupuesto : No. 172 D/F 06/08/2019

Obra: AMPLIACION RED DE DISTRIBUCION Y LINEA DE CONDUCCION ZONA NORTE HATO MAYOR

Ubicación : PROVINCIA HATO MAYOR

Zona: VI

Part.	Descripción	Cantidad	Ud	P.U. RD\$	Valor RD\$
6.24	CODO DE 3" (DE 10° A 45°) ACERO SCH 80 SIN COSTURA C/PROTECCION ANTICORROSIVA.	89.00	UD	2,750.04	244,753.56
6.25	CODO DE 3" (DE 50° A 90°) ACERO SCH 80 SIN COSTURA C/PROTECCION ANTICORROSIVA.	50.00	UD	1,644.54	82,227.00
6.26	TAPON DE 3" PVC	39.00	UD	483.00	18,837.00
6.27	TAPON DE 4" PVC	7.00	UD	513.75	3,596.25
6.28	JUNTA MECANICA DE 8" (TIPO DRESSER) 150 PSI	63.00	UD	2,948.22	185,737.86
6.29	JUNTA MECANICA DE 6" (TIPO DRESSER) 150 PSI	94.00	UD	2,390.48	224,705.12
6.30	JUNTA MECANICA DE 4" (TIPO DRESSER) 150 PSI	255.00	UD	1,566.25	399,393.75
6.31	JUNTA MECANICA DE 3" (TIPO DRESSER) 150 PSI	1,135.00	UD	1,384.48	1,571,384.80
6.32	REDUCCION 12" X 3" ACERO SCH 30 SIN COSTURA C/PROTECCION ANTICORROSIVA	1.00	UD	6,798.17	6,798.17
6.33	REDUCCION 8" X 6" ACERO SCH 40 SIN COSTURA C/PROTECCION ANTICORROSIVA	1.00	UD	3,979.10	3,979.10
6.34	REDUCCION 8" X 4" ACERO SCH 40 SIN COSTURA C/PROTECCION ANTICORROSIVA	7.00	UD	4,108.90	28,762.30
6.35	REDUCCION 8" X 3" ACERO SCH 40 SIN COSTURA C/PROTECCION ANTICORROSIVA	9.00	UD	4,238.70	38,148.30
6.36	REDUCCION 6" X 4" ACERO SCH 40 SIN COSTURA C/PROTECCION ANTICORROSIVA	2.00	UD	2,769.55	5,539.10
6.37	REDUCCION 6" X 3" ACERO SCH 40 SIN COSTURA C/PROTECCION ANTICORROSIVA	4.40	M3	2,847.43	12,528.69
6.38	REDUCCION 4" X 3" ACERO SCH 80 SIN COSTURA C/PROTECCION ANTICORROSIVA	10.00	UD	1,405.45	14,054.50
6.39	MANO DE OBRA PARA EMPALME A TUBERIA EXISTENTE, (INC. CORTE DE TUBERIA Y MOVIMIENTO DE TIERRA)	526.00	UD	1,650.00	867,900.00
6.40	CONSTRUCCION ANCLAJES PARA PIEZAS ESPECIALES SEGÚN DETALLE	78.87	M3	5,148.42	406,055.89
7	SUMINISTRO Y COLOCACION DE VALVULAS				
7.1	DE AIRE Ø3" (INCLUYE: CUERPO DE LA VALVULA, TORNILLOS 5/8" X 3", JUNTA DE GOMA, NIPLE PLATILLADO DE Ø X 12", JUNTA DRESSER Ø Y UN TUBO DE Ø, MOVIMIENTO DE TIERRA Y MANO DE OBRA)	6.00	UD	75,341.76	452,050.56
7.2	DE COMPUERTA DE 8" H.F..(INCLUYE: CUERPO DE LA VALVULA, TORNILLOS 5/8" X 3", JUNTA DE GOMA, NIPLE PLATILLADO DE Ø X 12", JUNTA DRESSER Ø, MOVIMIENTO DE TIERRA Y MANO DE OBRA) 150 PSI PLATILLADA COMPLETA	4.00	UD	66,115.70	264,462.80
7.3	DE COMPUERTA DE 6" H.F..(INCLUYE: CUERPO DE LA VALVULA, TORNILLOS 5/8" X 3", JUNTA DE GOMA, NIPLE PLATILLADO DE Ø X 12", JUNTA DRESSER Ø, MOVIMIENTO DE TIERRA Y MANO DE OBRA) 150 PSI PLATILLADA COMPLETA	3.00	UD	46,696.74	140,090.22

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLOS

INAPA

DIRECCION DE INGENIERIA

DEPARTAMENTO DE COSTOS Y PRESUPUESTOS

Presupuesto : No. 172 D/F 06/08/2019

Obra: AMPLIACION RED DE DISTRIBUCION Y LINEA DE CONDUCCION ZONA NORTE HATO MAYOR

Ubicación : PROVINCIA HATO MAYOR

Zona: VI

Part.	Descripción	Cantidad	Ud	P.U. RD\$	Valor RD\$
7.4	DE COMPUERTA DE 4" H.F. (INCLUYE: CUERPO DE LA VALVULA, TORNILLOS 5/8" X 3", JUNTA DE GOMA, NIPLE PLATILLADO DE Ø X 12", JUNTA DRESSER Ø, MOVIMIENTO DE TIERRA Y MANO DE OBRA) 150 PSI PLATILLADA COMPLETA	11.00	UD	34,444.57	378,890.27
7.5	DE COMPUERTA DE 3" H.F. (INCLUYE: CUERPO DE LA VALVULA, TORNILLOS 5/8" X 3", JUNTA DE GOMA, NIPLE PLATILLADO DE Ø X 12", JUNTA DRESSER Ø, MOVIMIENTO DE TIERRA Y MANO DE OBRA) 150 PSI PLATILLADA COMPLETA	14.00	UD	27,844.60	389,824.40
7.6	CAJA TELESCOPICA PARA VALVULA	33.00	UD	3,375.00	111,375.00
8	ACOMETIDAS				
8.1	URBANAS Ø4" (650 UNIDADES)				
8.1.1	COLLARIN EN POLIETILENO Ø4" (ABRAZADERA)	715.00	UD	230.10	164,521.50
8.1.2	TUBERIA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD Ø1/2" INTERNO L=6.00M (PROMEDIO)	4,290.00	M	28.32	121,492.80
8.1.3	ADAPTADOR MACHO Ø1/2" ROSCADO A MANGUERA	715.00	UD	53.10	37,966.50
8.1.4	ADAPTADOR HEMBRA Ø1/2" ROSCADO A MANGUERA	715.00	UD	33.06	23,637.90
8.1.5	LLAVE DE PASO DE 1/2"	715.00	UD	206.50	147,647.50
8.1.6	CAJA DE ACOMETIDA PLASTICA EN POLIETILENO	715.00	UD	1,374.00	982,410.00
8.1.7	TUBERIA 1/2" SCH-40 PVC LONGITUD PROMEDIO	787.00	M	30.05	23,649.35
8.1.8	ANCLAJES DE H.S.	715.00	UD	150.00	107,250.00
8.1.9	CEMENTO SOLVENTE Y TEFLON	715.00	UD	15.00	10,725.00
8.1.10	TAPON HEMBRA 1/2" PVC	715.00	UD	4.92	3,517.80
8.1.11	EXCAVACION Y TAPADO	1,557.00	M3	406.79	633,372.03
8.1.12	VALVULA CHECK DE 1/2" DE BRONCE	715.00	UD	386.00	275,990.00
8.1.13	MANO DE OBRA PLOMERO	715.00	UD	350.00	250,250.00
8.2	URBANAS Ø3"(2650 UNIDADES)				
8.2.1	COLLARIN EN POLIETILENO Ø3" (ABRAZADERA)	2,915.00	UD	193.36	563,644.40
8.2.2	TUBERIA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD Ø1/2" INTERNO L=6.00M (PROMEDIO)	17,490.00	M	28.32	495,316.80
8.2.3	ADAPTADOR MACHO Ø1/2" ROSCADO A MANGUERA	2,915.00	UD	53.10	154,786.50
8.2.4	ADAPTADOR HEMBRA Ø1/2" ROSCADO A MANGUERA	2,915.00	UD	53.10	154,786.50
8.2.5	LLAVE DE PASO DE 1/2"	2,915.00	UD	256.00	746,240.00
8.2.6	VALVULA CHECK DE 1/2" BRONCE	2,915.00	UD	386.00	1,125,190.00
8.2.7	CAJA DE ACOMETIDA PLASTICA EN POLIETILENO	3,207.00	M	1,374.00	4,406,418.00
8.2.8	TUBERIA 1/2" SCH 40 PVC LONGITUD PROMEDIO	2,915.00	UD	32.06	93,454.90
8.2.9	ANCLAJES DE H.S. FC' 180 KG/CM2	2,915.00	UD	200.00	583,000.00
8.2.10	CEMENTO SOLVENTE Y TEFLON	2,915.00	UD	15.00	43,725.00
8.2.11	TAPON HEMBRA 1/2" PVC	5,772.00	UD	4.92	28,398.24
8.2.12	EXCAVACION Y TAPADO A MANO	5,771.70	M3	406.79	2,347,869.84
8.2.13	MANO DE OBRA PLOMERO	2,915.00	UD	300.00	874,500.00

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS

INAPA

DIRECCION DE INGENIERIA

DEPARTAMENTO DE COSTOS Y PRESUPUESTOS

Presupuesto : No. 172 D/F 06/08/2019

Obra: AMPLIACION RED DE DISTRIBUCION Y LINEA DE CONDUCCION ZONA NORTE HATO MAYOR

Ubicación : PROVINCIA HATO MAYOR

Zona: VI

Part.	Descripción	Cantidad	Ud	P.U. RD\$	Valor RD\$
9	HIDRANTES				
9.1	HIDRANTE DE Ø8"(INC.CUERPO DEL HIDRANTE, VALVULA, CAJA TELESCOPICA PARA VALVULA, NIPLE DE ACERO PLATILLADO, TEE DE ACERO, JUNTA DRESSER, CODO DE ACERO)	1.00	UD	161,492.48	161,492.48
9.2	HIDRANTE DE Ø6"(INC.CUERPO DEL HIDRANTE, VALVULA, CAJA TELESCOPICA PARA VALVULA, NIPLE DE ACERO PLATILLADO, TEE DE ACERO, JUNTA DRESSER, CODO DE ACERO)	2.00	UD	149,986.32	299,972.64
9.3	HIDRANTE DE Ø4"(INC.CUERPO DEL HIDRANTE, VALVULA, CAJA TELESCOPICA PARA VALVULA, NIPLE DE ACERO PLATILLADO, TEE DE ACERO, JUNTA DRESSER, CODO DE ACERO)	2.00	UD	142,475.81	284,951.62
10	PRUEBAS HIDROSTATICA EN TUBERIAS DE				
10.1	Ø8" PVC SRD - 26	1,925.00	M	26.23	50,492.75
10.2	Ø6" PVC SRD - 26	1,958.00	M	16.76	32,816.08
10.3	Ø4" PVC SRD - 26	6,160.00	M	10.01	61,661.60
10.4	Ø3" PVC SRD - 26	30,085.00	M	7.64	229,849.40
11	ACHIQUE CON BOMBA				
11.1	USO BOMBA DE ACHIQUE Ø3"	70.00	HR	397.23	27,806.10
12	ASFALTO L= 2,750M				
12.1	MOVIMIENTO DE TIERRA				
12.1.1	EXCAVACION MATERIAL COMPACTO C/EQUIPO	484.00	M3	154.52	74,787.68
12.1.2	BOTE C/ CAMION DE CARPETA ASFALTICA 2"	605.00	M3	165.00	99,825.00
12.1.3	SUMINISTRO MATERIAL DE BASE D=20 KM	605.00	M3	850.00	514,250.00
12.1.4	RELLENO COMPACTADO C/COMPACTADOR MECANICO EN CAPA DE 0.20M. DE ESPESOR	574.75	M3	183.54	105,489.62
12.1.5	IMPRIMACION SENCILLA	2,420.00	M2	116.79	282,631.80
12.1.6	RIEGO ADHERENCIA	2,420.00	M2	33.50	81,070.00
12.1.7	REPOSICION DE ASFALTO 2"	151.25	M3	8,200.00	1,240,250.00
12.1.8	COLOCACION CARPETA ASFALTICA 2"	121.00	M3	825.00	99,825.00
12.1.9	TRANSPORTE ASFALTO	3,781.25	KM-M3E	22.50	85,078.13
		-			
13	CONTROL Y MANEJO DE TRANSITO (INCLUYE USO DE LETREROS, USO DE CONOS REFRACTARIOS Y HOMBRES CON BANDEROLAS)	42,511.70	M	18.25	775,838.53
14	SEÑALIZACION, PASARELAS, CONTROL Y SEGURIDAD EN LA VIA	42,511.70	M	23.11	982,445.39
15	LIMPIEZA CONTINUA Y FINAL	42,511.70	M	15.00	637,675.50
	SUB-TOTAL A				70,218,745.98

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS

INAPA

DIRECCION DE INGENIERIA
DEPARTAMENTO DE COSTOS Y PRESUPUESTOS

Presupuesto : No. 172 D/F 06/08/2019

Obra: AMPLIACION RED DE DISTRIBUCION Y LINEA DE CONDUCCION ZONA NORTE HATO MAYOR

Ubicación : PROVINCIA HATO MAYOR

Zona: VI

Part.	Descripción	Cantidad	Ud	P.U. RD\$	Valor RD\$
Z	VARIOS				
1	VALLA ANUNCIANDO OBRA 16'X 10' IMPRESION FULL COLOR, CONTENIENDO LOGO DE INAPA, NOMBRE PROYECTO Y CONTRATISTA.	1.00	UD	42,500.00	42,500.00
2	ESTRUCTURA EN TUBOS GALVANIZADOS 1 1/2" X 1 1/2" Y SOPORTES EN TUBO CUADRADO 4"X4" CAMPAMENTO, (INC. ALQUILER DE SOLAR CON O SIN CASA Y CASETA PARA MATERIALES)	11.00	MES	32,500.00	357,500.00
	SUB-TOTAL Z				400,000.00
	SUB-TOTAL GENERAL				70,618,745.98
	SUB-TOTAL GENERAL				70,618,745.98
	GASTOS INDIRECTOS				
	HONORARIOS PROFESIONALES	10.00%			7,061,874.60
	TRANSPORTE	3.00%			2,118,562.38
	SEGUROS, POLIZA Y FINANZA	4.00%			2,824,749.84
	GASTOS ADMINISTRATIVOS	4.00%			2,824,749.84
	SUPERVISION DE LA OBRA	5.00%			3,530,937.30
	ESTUDIOS	2.00%			1,412,374.92
	LEY 3-86	1.00%			706,187.46
	ITBIS 07-2007	18.00%			1,271,137.43
	CODIA	0.10%			70,618.75
	IMPREVISTOS	5.00%			3,530,937.30
	MANTENIMIENTO Y OPERACION SISTEMA	10.00%			7,061,874.60
	TOTAL GASTOS INDIRECTOS				32,414,004.42
	TOTAL A CONTRATAR RD\$				103,032,750.40

PREPARADO POR:

[Signature]

ING. ARTURO RAMIREZ
ING. DEPTO. COSTOS Y PRESUPUESTOS

REVISADO POR:

[Signature]

ING. JOEL FRANCISCO RIVERA
ING. DEPTO. COSTOS Y PRESUPUESTOS

SOMETIDO POR:

[Signature]

ING. CLAUDIA DE LEON
ENC. DEPTO. COSTOS Y PRESUPUESTOS



VISTO BUENO :

[Signature]

ING. LEONARDO PEREZ
DIRECTOR DE INGENIERIA

