

## INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS

\*\*\*INAPA\*\*\*

DIRECCIÓN DE INGENIERIA

DEPARTAMENTO COSTOS Y PRESUPUESTOS

Presupuesto : No. 107 d/f 31/03/05

Obra : ACUEDUCTO MULTIPLE EL RAMON - SAN FRANCISCO

Ubicación : PROV. SAN CRISTOBAL

Contratista : CONSTRUCTORA PABLO YARULL &amp; ASOCIADOS

Zona: IV

Contrato: No.37/2003

## PRESUPUESTO ACTUALIZADO NO. 6 ( D/F OCTUBRE/2022)

| Partida                                              | Descripción                                                          | Cantidad | Unidad | P.U. (RD\$) | Valor (RD\$)        |
|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------|--------|-------------|---------------------|
| <b>B LINEA DE ADUCCION D/FILTRO H/ CISTERNA 90M3</b> |                                                                      |          |        |             |                     |
| <b>1 REPLANTEO</b>                                   |                                                                      |          |        |             |                     |
| 1.1 A                                                | REPLANTEO CON BRIGADA TOPOGRAFICA                                    | 1,081.70 | M      | 15.00       | 16,225.50           |
| 1.1 B                                                | (A.P.) REPLANTEO CON BRIGADA TOPOGRAFICA                             | 1,081.70 | M      | 16.04       | 17,350.47           |
| <b>2 MOV. DE TIERRA:</b>                             |                                                                      |          |        |             |                     |
| 2.2 A                                                | ASIENTO DE ARENA                                                     | 76.00    | M3     | 300.00      | 22,800.00           |
| 2.2 B                                                | (A.P.) ASIENTO DE ARENA                                              | 76.00    | M3     | 50.00       | 3,800.00            |
| 2.4 A                                                | BOTE DE MATERIAL                                                     | 99.32    | M3     | 20.00       | 1,986.40            |
| 2.4 B                                                | (A.P.) BOTE DE MATERIAL                                              | 99.32    | M3     | 25.00       | 2,483.00            |
| 2.5                                                  | (N.P.) EXCAVACION MAT. CLASIFICADO C/EQUIPO (2,623.70 M3(VER NOTA 2) |          |        |             |                     |
| 2.5.1                                                | ARCILLA C/RETRO 85%                                                  | 807.50   | M3     | 64.39       | 51,994.93           |
| 2.5.2                                                | ROCA C/RETRO MARTILLO 15%                                            | 142.50   | M3     | 811.92      | 115,698.60          |
| 2.7                                                  | (N.P.) RELLENO COMPACTADO                                            | 830.30   | M3     | 42.00       | 34,872.60           |
| <b>3 SUMINISTRO DE TUBERIA:</b>                      |                                                                      |          |        |             |                     |
| 3.1 A                                                | DE 10" PVC SDR-26 C/J.G                                              | 1,160.00 | M      | 591.54      | 686,186.40          |
| 3.1 B                                                | (A.P.) DE 10" PVC SDR-26 C/J.G                                       | 1,160.00 | M      | 968.29      | 1,123,216.40        |
| <b>4 COLOCACION DE TUBERIA:</b>                      |                                                                      |          |        |             |                     |
| 4.1 A                                                | DE 10" PVC SDR-26 C/J.G                                              | 1,160.00 | M      | 8.25        | 9,570.00            |
| 4.1 B                                                | (A.P.) DE 10" PVC SDR-26 C/J.G                                       | 1,160.00 | M      | 11.54       | 13,386.40           |
| <b>SUB-TOTAL B</b>                                   |                                                                      |          |        |             | <b>2,099,570.70</b> |
| <b>E LINEA DE IMPULSION D/CISTERNA H/TANQUE</b>      |                                                                      |          |        |             |                     |
| <b>1 REPLANTEO</b>                                   |                                                                      |          |        |             |                     |
|                                                      |                                                                      | 1,670.67 | M      | 1.00        | 1,670.67            |
| <b>2 MOV. DE TIERRA:</b>                             |                                                                      |          |        |             |                     |
| 2.1                                                  | EXCAVACION MAT. NO CLASIFICADO                                       | 1,503.60 | M3     | 85.00       | 127,806.00          |
| 2.4 A                                                | BOTE DE MATERIAL                                                     | 146.94   | M3     | 20.00       | 2,938.80            |
| 2.4 B                                                | (A.P.) BOTE DE MATERIAL                                              | 146.94   | M3     | 25.00       | 3,673.50            |
| 2.5                                                  | (N.P.) RELLENO COMPACTADO                                            | 1,378.28 | M3     | 42.00       | 57,887.76           |
| <b>3 SUMINISTRO DE TUBERIA:</b>                      |                                                                      |          |        |             |                     |
| 3.1 A                                                | DE 8" ACERO                                                          | 1,310.20 | M      | 606.80      | 795,029.36          |
| 3.1 B                                                | (A.P.) DE 8" ACERO                                                   | 1,310.20 | M      | 1,383.27    | 1,812,360.35        |
| <b>4 COLOCACION DE TUBERIA:</b>                      |                                                                      |          |        |             |                     |
| 4.1 A                                                | DE 8" ACERO                                                          | 1,310.20 | M      | 70.31       | 92,120.16           |
| 4.1 B                                                | (A.P.) DE 8" ACERO                                                   | 1,310.20 | M      | 222.19      | 291,113.34          |
| <b>5 SUMINISTRO Y COLOCACION DE PIEZAS ESP.</b>      |                                                                      |          |        |             |                     |
| 5.1 A                                                | CODO 8 X20 ACERO                                                     | 2.00     | U      | 900.00      | 1,800.00            |
| 5.1 B                                                | (A.P.) CODO 8 X20 ACERO                                              | 2.00     | U      | 1,725.00    | 3,450.00            |
| 5.2 A                                                | CODO 8 X102 ACERO                                                    | 1.00     | U      | 1,300.00    | 1,300.00            |
| 5.2 B                                                | (A.P.) CODO 8 X102 ACERO                                             | 1.00     | U      | 2,900.00    | 2,900.00            |
| 5.3 A                                                | CODO 8 X50 ACERO                                                     | 2.00     | U      | 975.00      | 1,950.00            |
| 5.3 B                                                | (A.P.) CODO 8 X50 ACERO                                              | 2.00     | U      | 1,870.00    | 3,740.00            |
| 5.4 A                                                | CODO 8 X25 ACERO                                                     | 6.00     | U      | 900.00      | 5,400.00            |
| 5.4 B                                                | (A.P.) CODO 8 X25 ACERO                                              | 6.00     | U      | 1,725.00    | 10,350.00           |
| 5.5 A                                                | CODO 8 X40 ACERO                                                     | 5.00     | U      | 975.00      | 4,875.00            |
| 5.5 B                                                | (A.P.) CODO 8 X40 ACERO                                              | 5.00     | U      | 1,870.00    | 9,350.00            |
| 5.6 A                                                | CODO 8 X80 ACERO                                                     | 1.00     | U      | 975.00      | 975.00              |
| 5.6 B                                                | (A.P.) CODO 8 X80 ACERO                                              | 1.00     | U      | 1,870.00    | 1,870.00            |
| 5.7 A                                                | CODO 8 X15 ACERO                                                     | 1.00     | U      | 900.00      | 900.00              |
| 5.7 B                                                | (A.P.) CODO 8 X15 ACERO                                              | 1.00     | U      | 1,725.00    | 1,725.00            |

Adicional # 6

CG

|                        |                                                    |          |         |           |              |
|------------------------|----------------------------------------------------|----------|---------|-----------|--------------|
| 5.8 A                  | CODO 8 X30 ACERO                                   | 1.00     | U       | 975.00    | 975.00       |
| 5.8 B                  | (A.P.) CODO 8 X30 ACERO                            | 1.00     | U       | 1,870.00  | 1,870.00     |
| 5.9 A                  | CODO 8 X35 ACERO                                   | 2.00     | U       | 975.00    | 1,950.00     |
| 5.9 B                  | (A.P.) CODO 8 X35 ACERO                            | 2.00     | U       | 1,870.00  | 3,740.00     |
| 7.3                    | (N.P.) CRUCE DE ALCANTARILLA Ø8" ACERO L=6.00M     |          |         |           |              |
| 7.3.1                  | REPLANTEO                                          | 6.00     | M       | 1.00      | 6.00         |
| 7.3.2                  | SUM TUBERIA Ø8" ACERO                              | 6.00     | M       | 1,990.07  | 11,940.42    |
| 7.3.3                  | CODO 8 X 45 ACERO                                  | 4.00     | U       | 2,695.00  | 10,780.00    |
| 7.3.4                  | JUNTA DRESSER Ø8"                                  | 2.00     | U       | 1,795.00  | 3,590.00     |
| 7.3.5                  | ANCLAJE H.S.                                       | 2.00     | U       | 350.00    | 700.00       |
| 7.3.6                  | EXCAVACION                                         | 5.40     | M3      | 85.00     | 459.00       |
| 7.3.7                  | RELLENO COMPACTADO                                 | 4.95     | M3      | 42.00     | 207.90       |
| 7.3.8                  | BOTE DE MATERIAL                                   | 0.54     | M3      | 45.00     | 24.30        |
| 7.3.9                  | MANO DE OBRA                                       | 1.00     | U       | 5,000.00  | 5,000.00     |
| 9                      | (N.P.) SEÑALIZACION Y CONTROL TRANSITO             | 1,200.00 | M       | 18.00     | 21,600.00    |
| SUB-TOTAL E            |                                                    |          |         |           | 3,298,027.56 |
| F                      | DEPOSITO REGULADOR 350 M3 H.A. SUPERFICIAL         |          |         |           |              |
| 1                      | REPLANTEO                                          | 1.00     | P.A     | 3,500.00  | 3,500.00     |
| 3                      | MOVIMIENTO DE TIERRA                               |          |         |           |              |
| 3.1 A                  | EXPLANACION CON EQUIPO                             | 3,026.46 | M3      | 45.00     | 136,190.70   |
| 3.1 B                  | (A.P.) EXPLANACION CON EQUIPO                      | 3,026.46 | M3      | 3.73      | 11,288.70    |
| 3.5 A                  | RETIRO DE MATERIAL                                 | 2,934.88 | M3      | 20.00     | 58,697.60    |
| 3.5 B                  | (A.P.) RETIRO DE MATERIAL                          | 2,934.88 | M3      | 25.00     | 73,372.00    |
| SUB-TOTAL F            |                                                    |          |         |           | 283,049.00   |
| H                      | RED EL RAMON                                       |          |         |           |              |
| 1                      | REPLANTEO                                          | 900.00   | M       | 1.00      | 900.00       |
| 2                      | MOV. DE TIERRA:                                    |          |         |           |              |
| 2.2 A                  | ASIENTO DE ARENA                                   | 54.00    | M3      | 300.00    | 16,200.00    |
| 2.2 B                  | (A.P.) ASIENTO DE ARENA                            | 54.00    | M3      | 50.00     | 2,700.00     |
| 2.4                    | BOTE DE MATERIAL                                   | 95.58    | M3      | 20.00     | 1,911.60     |
| 2.5                    | (N.P.) EXCAVACION MAT. NO CLASIFICADO              | 567.00   | M3      | 85.00     | 48,195.00    |
| 2.6                    | (N.P.) RELLENO COMPACTADO                          | 487.35   | M3      | 42.00     | 20,468.70    |
| 3                      | SUMINISTRO DE TUBERIAS:                            |          |         |           |              |
| 3.4                    | (N.P.) DE 2" PVC SDR-21 + 2% PERD.                 | 900.00   | M       | 73.40     | 66,060.00    |
| 4                      | COLOCACION DE TUBERIAS:                            |          |         |           |              |
| 4.4                    | (N.P.) DE 2" PVC SDR-21 + 2% PERD.                 | 900.00   | M       | 7.30      | 6,570.00     |
| SUB-TOTAL H            |                                                    |          |         |           | 163,005.30   |
| Z                      | (N.P.) VARIOS                                      |          |         |           |              |
| 2                      | CAMPAMENTO                                         | 0.20     | U       | 30,000.00 | 6,000.00     |
| SUB-TOTAL Z            |                                                    |          |         |           | 6,000.00     |
| NUEVAS PARTIDAS (N.P.) |                                                    |          |         |           |              |
| B                      | PLANTA DE TRATAMIENTO 15 LPS FILTRACION RAPIDA     |          |         |           |              |
| I                      | PRELIMINARES                                       |          |         |           |              |
| 1                      | CONTROL TOPOGRÁFICO                                | 2.00     | VISITAS | 25,000.00 | 50,000.00    |
| 2                      | MOVIMIENTO DE TIERRA                               |          |         |           |              |
| 2.1                    | EXPLANACION MATERIAL CON EQUIPO (RETRO EXCAVADORA) | 6,069.81 | M3      | 392.19    | 2,380,518.78 |
| 2.2                    | EXCAVACION MATERIAL CON EQUIPO (RETRO EXCAVADORA)  | 408.68   | M3      | 1,129.73  | 481,698.06   |
| 2.4                    | BOTE DE MATERIAL EXCAVADO Y DE ESCOMBROS C/CAMION  | 7,450.26 | M3      | 150.00    | 1,117,539.00 |
| TOTAL FASE B           |                                                    |          |         |           | 4,009,755.84 |

09

|                                            |                                                                                                     |          |     |           |              |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----|-----------|--------------|
| D DEPOSITO REGULADOR 400 M3 HA SUPERFICIAL |                                                                                                     |          |     |           |              |
| 1                                          | REPLANTEO                                                                                           | 1.00     | PA  | 3,000.00  | 3,000.00     |
| 2 MOV. DE TIERRA:                          |                                                                                                     |          |     |           |              |
| 2.1                                        | EXCAVACION C/EQUIPO (RETROEXCAVADORA)                                                               | 762.24   | M3  | 1,129.73  | 861,125.40   |
| 2.3                                        | BOTE DE MATERIAL                                                                                    | 876.58   | M3  | 150.00    | 131,487.00   |
| TOTAL FASE D                               |                                                                                                     |          |     |           | 995,612.40   |
| F DEPOSITO REGULADOR DE 100 M3 H.A         |                                                                                                     |          |     |           |              |
| 1 PRELIMINARES                             |                                                                                                     |          |     |           |              |
| 1.1                                        | REPLANTEO Y CONTROL TOPOGRAFICO                                                                     | 1.00     | P.A | 15,000.00 | 15,000.00    |
| 2 MOVIMIENTO DE TIERRA                     |                                                                                                     |          |     |           |              |
| 2.2                                        | EXCAVACION MATERIAL C/EQUIPO (RETROEXCAVADORA)                                                      | 1,177.65 | M3  | 392.19    | 461,862.55   |
| 2.4                                        | BOTE DE MATERIAL C/CAMION                                                                           | 1,354.29 | M3  | 150.00    | 203,143.50   |
| SUB-TOTAL F                                |                                                                                                     |          |     |           | 680,006.05   |
| NUEVAS PARTIDAS                            |                                                                                                     |          |     |           |              |
| G                                          | ABASTECIMIENTO AGUA POTABLE A LAS COMUNIDADES EL RAMON, SAN FRANCISCO, CARVAJAL Y BORUGA            |          |     |           |              |
| I                                          | DEPOSITO REGULADOR 400 M³ HA SUPERFICIAL PARA ABASTECER EL RAMON, SAN FRANCISCO, CARVAJAL Y BORUGA. |          |     |           |              |
| 1                                          | REPLANTEO                                                                                           | 1.00     | PA  | 3,000.00  | 3,000.00     |
| 2 MOV. DE TIERRA:                          |                                                                                                     |          |     |           |              |
| 2.1                                        | EXCAVACION MATERIAL NO CLASIFICADO C/EQUIPO                                                         | 598.79   | M3  | 456.90    | 273,584.76   |
| 2.2                                        | RELLENO COMPACTADO C/COMPACTADOR MECANICO                                                           | 137.99   | M3  | 183.60    | 25,334.96    |
| 2.3                                        | BOTE DE MATERIAL CON CAMION D=5KM INCLUYE ESPARCIMIENTO EN BOTADERO                                 | 641.78   | M3  | 210.00    | 134,773.80   |
| 3 HORMIGON EN F'C=210 KGS/CM2              |                                                                                                     |          |     |           |              |
| 3.1                                        | ZAPATA DE MURO 0.40-1.17                                                                            | 34.96    | M3  | 14,492.46 | 506,656.24   |
| 3.2                                        | ZAPATA DE C1-1.77QQ/M3                                                                              | 5.64     | M3  | 17,179.98 | 96,895.11    |
| 3.3                                        | ZAPATA DE C2-2.22QQ/M3                                                                              | 1.67     | M3  | 19,226.98 | 32,109.06    |
| 3.4                                        | COLUMNA C1 0.25X0.40-4.24QQ/M3                                                                      | 1.64     | M3  | 44,703.17 | 73,313.20    |
| 3.5                                        | COLUMNA C2 0.40X0.40-5.15QQ/M3                                                                      | 0.66     | M3  | 42,363.00 | 27,959.58    |
| 3.6                                        | MURO 0.30-3.88QQ/M3                                                                                 | 55.00    | M3  | 31,683.98 | 1,742,619.12 |
| 3.7                                        | VIGA 0.25X0.35-4.00QQ/M3                                                                            | 1.82     | M3  | 46,072.44 | 83,851.84    |
| 3.8                                        | LOSA DE FONDO 0.20-1.28                                                                             | 10.53    | M3  | 17,997.26 | 189,511.14   |
| 3.9                                        | LOSA DE TECHO 0.14-1.60                                                                             | 15.73    | M3  | 40,410.90 | 635,663.45   |
| 3.10                                       | ZABALETA 0.20 X0.20 -4.53QQ/M³                                                                      | 1.75     | M3  | 36,732.03 | 64,281.05    |
| 3.11                                       | TORTA HORMIGON SIMPLE FONDO 0.05 F'C=140 KG/CM²                                                     | 7.44     | M3  | 10,946.91 | 81,445.03    |
| 4 TERMINACION DE SUPERFICIE:               |                                                                                                     |          |     |           |              |
| 4.1                                        | PAÑETE INTERIOR PULIDO                                                                              | 200.56   | M2  | 500.71    | 100,422.40   |
| 4.2                                        | PAÑETE EXTERIOR                                                                                     | 192.78   | M2  | 414.97    | 79,997.92    |
| 4.3                                        | FINO LOSA DE FONDO PULIDO                                                                           | 100.00   | M2  | 455.19    | 45,519.00    |
| 4.4                                        | FINO DE TECHO                                                                                       | 111.36   | M2  | 592.55    | 65,986.37    |
| 4.5                                        | CANTOS                                                                                              | 103.80   | ML  | 110.77    | 11,497.93    |
| 4.6                                        | IMPERMEABILIZANTE SX-PEL                                                                            | 126.00   | GLS | 1,100.79  | 138,699.54   |
| 4.7                                        | ACERA PERIMETRAL 0.80                                                                               | 36.48    | M2  | 1,112.70  | 40,591.30    |
| 4.8                                        | VIBRADO                                                                                             | 111.85   | M3  | 55.00     | 6,151.75     |
| 4.9                                        | RETARDANTE ADITIVO                                                                                  | 111.85   | M3  | 90.00     | 10,068.50    |
| 4.10                                       | JUNTA WATER STOP                                                                                    | 67.20    | ML  | 737.88    | 49,585.54    |
| 4.11                                       | LOGO Y LETRERO INAPA                                                                                | 1.00     | U   | 8,500.00  | 8,500.00     |
| 5 INSTALACIONES GENERALES                  |                                                                                                     |          |     |           |              |
| 5.1                                        | CODO 8" X90 ACERO                                                                                   | 6.00     | U   | 10,614.27 | 63,685.59    |
| 5.2                                        | TEE 8" X 8" ACERO                                                                                   | 2.00     | U   | 10,319.42 | 20,638.85    |
| 5.3                                        | TUBERIA 8" ACERO                                                                                    | 36.60    | ML  | 7,062.08  | 258,472.03   |



|      |                                                                                                                                                                                    |           |      |              |              |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------|--------------|--------------|
| 5.4  | ANCLAJES H.S.                                                                                                                                                                      | 6.00      | U    | 624.66       | 3,747.98     |
| 5.5  | NIPLE DE 8" X 3' ACERO                                                                                                                                                             | 2.00      | U    | 11,772.67    | 23,545.14    |
| 5.6  | TAPA METALICA 0.80 X 0.80                                                                                                                                                          | 1.00      | U    | 15,170.38    | 15,170.38    |
| 5.7  | ESCALERA 3/4 H.G.H=4.00                                                                                                                                                            | 2.00      | U    | 24,094.13    | 48,188.25    |
| 5.8  | VALVULA COMPUERTA 6" H.F. PLATILLADA COMPLETA                                                                                                                                      | 3.00      | U    | 133,571.26   | 400,713.78   |
| 5.9  | REGISTROS P/VALVULAS DE ENTRADA Y SALIDA                                                                                                                                           | 3.00      | U    | 50,865.38    | 152,596.13   |
| 5.10 | M/OBRA PLOMERO Y SOLDADOR                                                                                                                                                          | 1.00      | U    | 71,390.00    | 71,390.00    |
| 6    | MOVIMIENTO DE TIERRA PARA TUBERIA L=30.5 MTS                                                                                                                                       |           |      |              |              |
| 6.1  | EXCAVACION MATERIAL NO CLASIFICADO A MANO                                                                                                                                          | 29.34     | M3   | 456.90       | 13,405.33    |
| 6.2  | RELLENO COMPACTADO A MANO                                                                                                                                                          | 26.87     | M3   | 90.00        | 2,418.30     |
| 6.3  | BOTE DE MATERIAL CON CAMION D=5KM INCLUYE ESPARCIMIENTO EN BOTADERO                                                                                                                | 2.96      | M3   | 210.00       | 621.60       |
| 7    | LIMPIEZA FINAL                                                                                                                                                                     | 1.00      | P.A. | 5,000.00     | 5,000.00     |
| II   | LINEA MATRIZ Y CONDUCCION EN TUBERIA PVC (SDR-26) EL RAMON, SAN FRANCISCO, CARVAJAL Y BORUGA                                                                                       |           |      |              |              |
| 1    | REPLANTEO                                                                                                                                                                          | 3,263.63  | M    | 15.86        | 51,761.17    |
| 2    | MOVIMIENTO DE TIERRA                                                                                                                                                               |           |      |              |              |
| 2.1  | EXCAVACION MATERIAL NO CLASIFICADO C/EQUIPO                                                                                                                                        | 2,997.33  | M³N  | 456.90       | 1,369,468.09 |
| 2.2  | NIVELACION DE FONDO DE ZANJA                                                                                                                                                       | 2,510.39  | M²   | 22.00        | 55,228.58    |
| 2.3  | SUMINISTRO Y COLOCACION DE ASIENTO DE ARENA                                                                                                                                        | 251.04    | M³S  | 1,500.00     | 376,560.00   |
| 2.4  | SUMINISTRO DE MATERIAL DE MINA PARA RELLENO (SUJETO APROBACION DE SUPERVISION)                                                                                                     | 912.83    | M³E  | 650.00       | 593,339.50   |
| 2.5  | COMPACTACION MATERIAL DE RELLENO C/COMPACTADOR MECANICO EN CAPAS DE 0.20 M                                                                                                         | 2,535.64  | M³C  | 264.94       | 671,792.46   |
| 2.6  | BOTE DE MATERIAL CON CAMION D= 5 KM (INCLUYE CARGUO Y ESPARCIMIENTO EN BOTADERO)                                                                                                   | 1,466.86  | M³E  | 210.00       | 308,128.81   |
| 3    | SUMINISTRO DE TUBERIAS                                                                                                                                                             |           |      |              |              |
| 3.1  | DE Ø8" PVC SDR 26 C/J.G + 3% DE PERDIDA POR CAMPANA                                                                                                                                | 1,290.98  | M    | 4,380.64     | 5,655,314.59 |
| 3.2  | DE Ø6" PVC SDR 26 C/J.G + 3% DE PERDIDA POR CAMPANA                                                                                                                                | 2,070.56  | M    | 2,585.79     | 5,354,032.92 |
| 4    | COLOCACION DE TUBERIAS                                                                                                                                                             |           |      |              |              |
| 4.1  | DE Ø8" PVC SDR 26 C/J.G                                                                                                                                                            | 1,253.38  | M    | 43.04        | 53,945.48    |
| 4.2  | DE Ø6" PVC SDR 26 C/J.G                                                                                                                                                            | 2,010.25  | M    | 39.30        | 79,002.83    |
| 5    | PRUEBA HIDROSTATICA                                                                                                                                                                |           |      |              |              |
| 5.1  | DE Ø8" PVC SDR 26 C/J.G                                                                                                                                                            | 1,253.38  | M    | 89.58        | 87,222.71    |
| 5.2  | DE Ø6" PVC SDR 26 C/J.G                                                                                                                                                            | 2,010.25  | M    | 56.20        | 112,976.05   |
| 6    | SUMINISTRO Y COLOCACION DE PIEZAS ESPECIALES, CON PROTECCION ANTICORROSIVA. INCLUYE VALVULAS                                                                                       | 15.00     | %    | 7,867,998.93 | 1,180,199.84 |
| 7    | SEÑALIZACION Y MANEJO DE TRANSITO                                                                                                                                                  |           |      |              |              |
| 7.1  | SEÑALIZACION, CONTROL Y SEGURIDAD EN LA OBRA (INCLUYE PASARELAS, LETREROS METALICOS CON BASE EN ANGULARES, POSTES PARA CINTAS REFRACTARIA, MECHONES, BARRERAS DE PELIGRO NARANJA). | 3,263.63  | M    | 24.80        | 80,938.02    |
| 8    | LIMPIEZA CONTINUA Y FINAL (OBREROS, CAMION Y HERRAMIENTAS MENORES)                                                                                                                 | 3,263.63  | M    | 45.93        | 149,898.53   |
| III  | RED DE DISTRIBUCION (SDR-26) EL RAMON, SAN FRANCISCO, CARVAJAL Y BORUGA                                                                                                            |           |      |              |              |
| 1    | REPLANTEO                                                                                                                                                                          | 17,739.12 | M    | 15.86        | 281,342.44   |
| 2    | CORTE Y EXTRACCION DE ASFALTO (3,600M)                                                                                                                                             |           |      |              |              |
| 2.1  | CORTE DE ASFALTO C/DISCO                                                                                                                                                           | 7,200.00  | M    | 84.97        | 611,798.02   |
| 2.2  | REMOCION DE ASFALTO                                                                                                                                                                | 2,520.00  | M²   | 73.17        | 184,400.37   |
| 2.3  | BOTE CARPETA ASFALTICA C/CAMION D=5KM                                                                                                                                              | 170.10    | M³E  | 210.00       | 35,721.00    |
| 3    | MOVIMIENTO DE TIERRA                                                                                                                                                               |           |      |              |              |
| 3.1  | EXCAVACION MATERIAL NO CLASIFICADO C/EQUIPO                                                                                                                                        | 12,942.29 | M³N  | 456.90       | 5,913,280.53 |
| 3.2  | NIVELACION DE FONDO DE ZANJA                                                                                                                                                       | 11,778.66 | M²   | 22.00        | 259,130.52   |
| 3.3  | SUMINISTRO Y COLOCACION DE ASIENTO DE ARENA                                                                                                                                        | 1,177.87  | M³S  | 1,500.00     | 1,766,805.00 |



|                                                                              |                                                                                                                                                                                    |           |       |              |              |
|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------|--------------|--------------|
| 3.4                                                                          | COMPACTACIÓN MATERIAL DE RELLENO C/COMPACTADOR MECÁNICO EN CAPAS DE 0.20 M                                                                                                         | 11,082.18 | M³C   | 264.94       | 2,936,112.77 |
| 3.5                                                                          | SUMINISTRO DE MATERIAL DE MINA PARA RELLENO (SUJETO APROBACIÓN DE SUPERVISIÓN)                                                                                                     | 3,989.58  | M³E   | 650.00       | 2,593,227.00 |
| 3.6                                                                          | BOTE DE MATERIAL CON CAMIÓN D= 5 KM (INCLUYE CARGUÍO Y ESPARCIMIENTO EN BOTADERO)                                                                                                  | 6,221.71  | M³E   | 210.06       | 1,306,932.40 |
| <b>4 SUMINISTRO DE TUBERÍAS</b>                                              |                                                                                                                                                                                    |           |       |              |              |
| 4.1                                                                          | DE Ø4" PVC SDR 26 C/J.G + 2% DE PÉRDIDA POR CAMPANA                                                                                                                                | 5,063.87  | M     | 1,174.78     | 5,948,956.23 |
| 4.2                                                                          | DE Ø3" PVC SDR 26 C/J.G + 2% DE PÉRDIDA POR CAMPANA                                                                                                                                | 13,030.03 | M     | 725.60       | 9,454,618.71 |
| <b>5 COLOCACIÓN DE TUBERÍAS</b>                                              |                                                                                                                                                                                    |           |       |              |              |
| 5.1                                                                          | DE Ø4" PVC SDR 26 C/J.G                                                                                                                                                            | 4,964.58  | M     | 32.27        | 160,207.00   |
| 5.2                                                                          | DE Ø3" PVC SDR 26 C/J.G                                                                                                                                                            | 12,774.54 | M     | 27.88        | 357,431.63   |
| <b>6 PRUEBA HIDROSTÁTICA</b>                                                 |                                                                                                                                                                                    |           |       |              |              |
| 6.1                                                                          | DE Ø4" PVC SDR 26 C/J.G                                                                                                                                                            | 4,964.58  | M     | 51.89        | 258,108.51   |
| 6.2                                                                          | DE Ø3" PVC SDR 26 C/J.G                                                                                                                                                            | 12,774.54 | M     | 50.33        | 642,942.60   |
| 7                                                                            | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PIEZAS ESPECIALES, CON PROTECCIÓN ANTICORROSIVA. INCLUYE VÁLVULAS                                                                                       | 15.00     | %     | 9,421,838.46 | 1,413,275.77 |
| <b>8 ACOMETIDAS EN POLIETILENO</b>                                           |                                                                                                                                                                                    |           |       |              |              |
| 8.1                                                                          | URBANAS Ø3"                                                                                                                                                                        | 480.00    | Ud    | 6,819.00     | 3,273,120.00 |
| 8.2                                                                          | RURAL Ø3"                                                                                                                                                                          | 106.00    | Ud    | 5,321.60     | 564,089.60   |
| <b>9 REPOSICIÓN CARPETA ASFÁLTICA</b>                                        |                                                                                                                                                                                    |           |       |              |              |
| 9.1                                                                          | RIEGO DE IMPRIMACIÓN                                                                                                                                                               | 2,480.00  | M²    | 116.38       | 288,622.40   |
| 9.2                                                                          | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ASFALTO E=2" (INCLUYE RIEGO DE ADHERENCIA)                                                                                                              | 2,480.00  | M²    | 850.00       | 2,108,000.00 |
| 9.3                                                                          | TRANSPORTE DE ASFALTO, DISTANCIA = 60 KM APRÓX.                                                                                                                                    | 7,440.00  | M³/km | 22.35        | 166,284.00   |
| <b>10 SEÑALIZACIÓN Y MANEJO DE TRÁNSITO</b>                                  |                                                                                                                                                                                    |           |       |              |              |
| 10.1                                                                         | SEÑALIZACIÓN, CONTROL Y SEGURIDAD EN LA OBRA (INCLUYE PASARELAS, LETREROS METÁLICOS CON BASE EN ANGULARES, POSTES PARA CINTAS REFRACTARIA, MECHONES, BARRERAS DE PELIGRO NARANJA). | 17,739.12 | M     | 24.80        | 439,930.18   |
| 11                                                                           | LIMPIEZA CONTINUA Y FINAL (OBREROS, CAMIÓN Y HERRAMIENTAS MENORES)                                                                                                                 | 17,739.12 | M     | 45.93        | 814,757.78   |
| <b>IV LINEA DE IMPULSION EN TUBERIA Ø4" PVC (SDR-21) PARTE ALTA EL RAMON</b> |                                                                                                                                                                                    |           |       |              |              |
| 1                                                                            | REPLANTEO                                                                                                                                                                          | 1,200.00  | M     | 15.86        | 19,032.00    |
| <b>2 MOVIMIENTO DE TIERRA</b>                                                |                                                                                                                                                                                    |           |       |              |              |
| 2.1                                                                          | EXCAVACIÓN MATERIAL NO CLASIFICADO C/EQUIPO                                                                                                                                        | 936.00    | M³N   | 456.90       | 427,654.66   |
| 2.2                                                                          | NIVELACIÓN DE FONDO DE ZANJA                                                                                                                                                       | 840.00    | M²    | 22.00        | 18,480.00    |
| 2.3                                                                          | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ASIENTO DE ARENA                                                                                                                                        | 84.00     | M³S   | 1,500.00     | 126,000.00   |
| 2.4                                                                          | SUMINISTRO DE MATERIAL DE MINA PARA RELLENO (SUJETO APROBACIÓN DE SUPERVISIÓN)                                                                                                     | 144.03    | M³E   | 650.00       | 93,619.50    |
| 2.5                                                                          | COMPACTACIÓN MATERIAL DE RELLENO C/COMPACTADOR MECÁNICO EN CAPAS DE 0.20 M                                                                                                         | 800.17    | M³C   | 264.94       | 211,997.04   |
| 2.6                                                                          | BOTE DE MATERIAL CON CAMIÓN D= 5 KM (INCLUYE CARGUÍO Y ESPARCIMIENTO EN BOTADERO)                                                                                                  | 451.06    | M³E   | 210.06       | 94,749.66    |
| <b>3 SUMINISTRO DE TUBERÍAS</b>                                              |                                                                                                                                                                                    |           |       |              |              |
| 3.1                                                                          | DE Ø4" PVC SDR 21 C/J.G + 2% DE PÉRDIDA POR CAMPANA                                                                                                                                | 1,224.00  | M     | 952.64       | 1,165,908.96 |
| <b>4 COLOCACIÓN DE TUBERÍAS</b>                                              |                                                                                                                                                                                    |           |       |              |              |
| 4.1                                                                          | DE Ø4" PVC SDR 21 C/J.G                                                                                                                                                            | 1,200.00  | M     | 32.27        | 38,724.00    |
| <b>5 PRUEBA HIDROSTÁTICA</b>                                                 |                                                                                                                                                                                    |           |       |              |              |
| 5.1                                                                          | DE Ø4" PVC SDR 21 C/J.G                                                                                                                                                            | 1,200.00  | M     | 51.89        | 62,388.00    |
| 6                                                                            | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PIEZAS ESPECIALES, CON PROTECCIÓN ANTICORROSIVA. INCLUYE VALVULAS.                                                                                      | 15.00     | %     | 1,165,908.96 | 174,886.34   |

|                                                                                                                                                                                    |          |     |           |            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----|-----------|------------|
| <b>7 SEÑALIZACIÓN Y MANEJO DE TRÁNSITO</b>                                                                                                                                         |          |     |           |            |
| SEÑALIZACIÓN, CONTROL Y SEGURIDAD EN LA OBRA (INCLUYE PASARELAS, LETREROS METÁLICOS CON BASE EN ANGULARES, POSTES PARA CINTAS REFRACTARIA, MECHONES, BARRERAS DE PELIGRO NARANJA). |          |     |           |            |
| 7.1                                                                                                                                                                                | 1,200.00 | M   | 24.80     | 29,760.00  |
| <b>8 LIMPIEZA CONTINUA Y FINAL (OBREROS, CAMIÓN Y HERRAMIENTAS MENORES)</b>                                                                                                        |          |     |           |            |
|                                                                                                                                                                                    | 1,200.00 | M   | 45.93     | 55,116.00  |
| <b>V DEPÓSITO REGULADOR H.A. DE 100 M³ SUPERFICIAL PARTE ALTA EL RAMÓN</b>                                                                                                         |          |     |           |            |
| 1                                                                                                                                                                                  | 1.00     | PA  | 2,000.00  | 2,000.00   |
| <b>2 MOVIMIENTO DE TIERRA</b>                                                                                                                                                      |          |     |           |            |
| 2.1                                                                                                                                                                                | 25.00    | M³  | 456.90    | 11,422.40  |
| 2.2                                                                                                                                                                                | 231.31   | M³N | 456.90    | 105,684.61 |
| 2.3                                                                                                                                                                                | 81.34    | M³C | 456.90    | 37,163.92  |
| 2.4                                                                                                                                                                                | 179.97   | M³E | 210.00    | 37,793.70  |
| <b>3 HORMIGÓN ARMADO EN: (F'C=210KG/CM²)</b>                                                                                                                                       |          |     |           |            |
| 3.1                                                                                                                                                                                | 16.61    | M³  | 14,492.46 | 240,719.69 |
| 3.2                                                                                                                                                                                | 0.58     | M³  | 44,703.17 | 25,927.84  |
| 3.3                                                                                                                                                                                | 3.10     | M³  | 40,410.90 | 125,273.79 |
| 3.4                                                                                                                                                                                | 0.13     | M³  | 44,703.17 | 5,811.41   |
| 3.5                                                                                                                                                                                | 0.76     | M³  | 42,363.00 | 32,195.88  |
| 3.6                                                                                                                                                                                | 14.20    | M³  | 31,683.98 | 449,912.57 |
| 3.7                                                                                                                                                                                | 8.44     | M³  | 40,410.90 | 341,067.99 |
| 3.8                                                                                                                                                                                | 1.40     | M³  | 46,072.44 | 64,501.42  |
| <b>4 TERMINACIÓN DE SUPERFICIE</b>                                                                                                                                                 |          |     |           |            |
| 4.1                                                                                                                                                                                | 50.69    | M²  | 500.71    | 25,380.99  |
| 4.2                                                                                                                                                                                | 78.06    | M²  | 444.18    | 34,672.69  |
| 4.3                                                                                                                                                                                | 25.88    | M²  | 414.97    | 10,739.42  |
| 4.4                                                                                                                                                                                | 55.61    | M²  | 592.55    | 32,951.71  |
| 4.5                                                                                                                                                                                | 25.88    | M²  | 205.00    | 5,305.40   |
| 4.6                                                                                                                                                                                | 70.34    | M   | 110.77    | 7,791.56   |
| <b>5 JUNTAS WATER STOP</b>                                                                                                                                                         |          |     |           |            |
|                                                                                                                                                                                    | 60.20    | M   | 737.88    | 44,420.38  |
| <b>6 RETARDANTE</b>                                                                                                                                                                |          |     |           |            |
|                                                                                                                                                                                    | 18.44    | GI  | 90.00     | 1,659.60   |
| <b>7 VIBRADO</b>                                                                                                                                                                   |          |     |           |            |
|                                                                                                                                                                                    | 43.71    | M³  | 55.00     | 2,404.05   |
| <b>8 INSTALACIONES (ENTRADA, SALIDA, REBOSE, BY PASS)</b>                                                                                                                          |          |     |           |            |
| 8.1                                                                                                                                                                                | 12.5     | M   | 3,158.81  | 39,485.13  |
| 8.2                                                                                                                                                                                | 12.50    | M   | 725.95    | 9,074.38   |
| 8.3                                                                                                                                                                                | 4.00     | Ud  | 3,158.81  | 12,635.24  |
| 8.4                                                                                                                                                                                | 3.00     | Ud  | 1,793.60  | 5,380.80   |
| 8.5                                                                                                                                                                                | 3.00     | Ud  | 1,829.00  | 5,487.00   |
| 8.6                                                                                                                                                                                | 5.00     | Ud  | 2,106.30  | 10,531.50  |
| 8.7                                                                                                                                                                                | 4.00     | Ud  | 39,055.64 | 156,222.56 |
| 8.8                                                                                                                                                                                | 4.00     | Ud  | 18,500.00 | 74,000.00  |
| 8.9                                                                                                                                                                                | 3.00     | Ud  | 1,357.00  | 4,071.00   |
| 8.10                                                                                                                                                                               | 0.50     | Ud  | 35,000.00 | 17,500.00  |
| 8.11                                                                                                                                                                               | 0.00     |     |           |            |
| 8.11.1                                                                                                                                                                             | 23.10    | M³  | 456.90    | 10,554.30  |
| 8.11.2                                                                                                                                                                             | 21.95    | M³  | 90.00     | 1,975.50   |
| 8.11.3                                                                                                                                                                             | 1.38     | M³  | 210.00    | 289.80     |
| <b>9 VERJA DE MALLA CICLÓNICA CON TRES LÍNEAS DE BLOCK</b>                                                                                                                         |          |     |           |            |
| 9.1                                                                                                                                                                                | 51.70    | M   | 4,362.81  | 225,557.28 |
| 9.2                                                                                                                                                                                | 1.00     | Ud  | 27,500.00 | 27,500.00  |
| 9.3                                                                                                                                                                                | 15.00    | Ud  | 1,120.47  | 16,807.05  |
| 9.4                                                                                                                                                                                | 5.00     | Ud  | 8,096.17  | 40,480.85  |

|      |                                                                                                                                                                                  |        |         |           |              |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|-----------|--------------|
| 10   | INSTALACIONES                                                                                                                                                                    | 0      |         |           |              |
| 10.1 | REGISTRO Y VENTILACIÓN                                                                                                                                                           | 1.00   | Ud      | 35,000.00 | 35,000.00    |
| 10.2 | ESCALERA 3/4" H.G. H=1.50M                                                                                                                                                       | 1.00   | Ud      | 7,500.00  | 7,500.00     |
| 10.3 | ESCALERA 3/4" H.G. INTERIOR                                                                                                                                                      | 1.00   | Ud      | 6,500.00  | 6,500.00     |
|      |                                                                                                                                                                                  | 0      |         |           |              |
| 11   | ACERA EXTERIOR 0.80 M DE ANCHO                                                                                                                                                   | 24.00  | M²      | 1,112.70  | 26,704.80    |
| 12   | GRAVILLA AREA PERIMETRAL                                                                                                                                                         | 138.79 | M²      | 110.00    | 15,266.90    |
| 13   | LOGO DE INAPA                                                                                                                                                                    | 1.00   | Ud      | 5,500.00  | 5,500.00     |
| 14   | CASETA P/MATERIAL                                                                                                                                                                | 1.00   | PA      | 25,000.00 | 25,000.00    |
| 15   | LIMPIEZA                                                                                                                                                                         | 1.00   | PA      | 2,500.00  | 2,500.00     |
| VI   | ESTACION DE BOMBEO, EQUIPADA CON DOS ELECTROBOMBAS CENTRIFUGAS EN LINEA CON MOTOR VERTICAL DE 7.5HP                                                                              |        |         |           |              |
| VI-A | CARCAMO DE BOMBEO                                                                                                                                                                |        |         |           |              |
| 1    | PRELIMINAR                                                                                                                                                                       |        |         |           |              |
| 1.1  | REPLANTEO Y CONTROL TOPOGRÁFICO                                                                                                                                                  | 5.00   | Visitas | 20,000.00 | 100,000.00   |
| 2    | MOVIMIENTO DE TIERRA, MATERIAL INDEFINIDO                                                                                                                                        |        |         |           |              |
| 2.1  | EXCAVACIÓN ZAPATA MUROS Y COLUMNAS C-1 (VER DETALLES PLANOS)                                                                                                                     | 507.93 | M³n     | 456.80    | 232,071.19   |
| 2.2  | COLOCACIÓN Y COMPACTACIÓN DE RELLENO DE REPOSICIÓN POR SOBREENCHO DE EXCAVACIÓN CON MATERIAL DE EXCAVACIÓN (SUJETO APROBACIÓN DE LA SUPERVISIÓN)                                 | 220.90 | M³s     | 799.18    | 176,541.07   |
| 2.3  | CARGA Y BOTE DE MATERIAL INSERVIBLE DE EXCAVACIÓN, METROS CÚBICO ESPONJAMIENTO PROM. LIMOS CONSOLIDADOS MEZCLADOS CON ARENA 25%, (0< D<5 KM) SUJETO APROBACIÓN DE LA SUPERVISIÓN | 358.79 | M³e     | 258.36    | 92,696.98    |
| 3    | HORMIGÓN ARMADO F'C=280 KG/CM²                                                                                                                                                   |        |         |           |              |
| 3.1  | PLATEA DE 25 CM (1/2" A 0.12 CS AD + 1/2" A 0.25 CI AD)                                                                                                                          | 39.58  | M³      | 17,832.64 | 705,811.93   |
| 3.4  | MUROS EXTERIORES, E=0.30M, 2.34 QQ/M³.                                                                                                                                           | 48.65  | M³      | 30,547.17 | 1,486,119.82 |
| 3.5  | MUROS INTERIORES, E=0.20M, 2.48 QQ/M³.                                                                                                                                           | 3.00   | M³      | 39,874.20 | 119,622.60   |
| 3.6  | COLUMNAS C1, 0.35M X 0.35M, 8.03 QQ/M³.                                                                                                                                          | 4.52   | M³      | 52,542.84 | 237,494.09   |
| 3.7  | LOSA DE ENTREPISO, E=0.20M, 2.71 QQ/M³.                                                                                                                                          | 21.79  | M³      | 23,968.62 | 522,276.23   |
| 3.8  | VIGAS ENTREPISO V1 0.60M X 0.30M, 4.81 QQ/M³.                                                                                                                                    | 6.98   | M³      | 37,213.84 | 259,752.60   |
| 3.9  | HORMIGÓN SIMPLE DE NIVELACIÓN, E=0.05M, 100 KG/CM².                                                                                                                              | 6.24   | M³      | 5,501.00  | 34,326.24    |
| 4    | ANDAMIAJE                                                                                                                                                                        |        |         |           |              |
| 4.1  | ANDAMIOS METÁLICOS PARA LOSA DE TECHO (2 NIVELES DE TORRES + 1 PUNTAL DE AJUSTE PARA 4.10 M. DE ALTURA. 21 DÍAS. INCLUYE TRANSPORTE) INCLUYE PAÑETE DEL FONDO                    | 110.15 | M2      | 1,340.36  | 147,640.65   |
| 4.2  | ANDAMIOS PARA ENVARILLADO Y ENCOFRADO                                                                                                                                            | 172.64 | M2      | 363.83    | 62,777.08    |
| 4.3  | ANDAMIOS EN MADERA PARA PAÑETE (INTERIOR Y EXTERIOR)                                                                                                                             | 345.28 | M2      | 363.83    | 125,554.17   |
| 5    | TERMINACIONES DE SUPERFICIE                                                                                                                                                      |        |         |           |              |
| 5.1  | FINO DE FONDO                                                                                                                                                                    | 97.65  | M²      | 723.36    | 70,636.10    |
| 5.2  | PAÑETE INTERIOR                                                                                                                                                                  | 228.29 | M²      | 562.85    | 128,493.03   |
| 6    | JUNTA DE GOMA HIDROFILICA DE 9"                                                                                                                                                  | 83.20  | M       | 1,024.53  | 85,240.90    |
| VI-B | CASETA DE BOMBEO                                                                                                                                                                 |        |         |           |              |
| 1    | HORMIGÓN ARMADO F'C=280 KG/CM²                                                                                                                                                   |        |         |           |              |
| 1.1  | COLUMNAS C1, 0.35M X 0.35M, 8.03 QQ/M³.                                                                                                                                          | 4.41   | M³      | 52,542.84 | 231,714.37   |
| 1.2  | VIGA V2 INTERMEDIA 0.35M X 0.25M, 4.15 QQ/M³                                                                                                                                     | 2.99   | M³      | 36,516.21 | 109,183.47   |
| 1.3  | VIGA TECHO V1 0.60 M X 0.30M, 4.28 QQ/M³.                                                                                                                                        | 7.86   | M³      | 37,213.84 | 292,500.78   |
| 1.4  | LOSA DE TECHO, E=0.15M, 1.34 QQ/M³.                                                                                                                                              | 18.53  | M³      | 20,355.01 | 377,178.34   |
| 2    | ANDAMIAJE                                                                                                                                                                        |        |         |           |              |



|      |                                                                                                                                                                                  |        |       |            |            |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|------------|------------|
| 2.1  | ANDAMIOS METÁLICOS PARA LOSA DE TECHO (2 NIVELES DE TORRES + 1 PUNTAL DE AJUSTE PARA 4.10 M. DE ALTURA. 21 DÍAS. INCLUYE TRANSPORTE) INCLUYE PAÑETE DEL FONDO                    | 110.15 | M2    | 1,340.36   | 147,640.65 |
| 2.2  | ANDAMIOS PARA ENVARILLADO Y ENCOFRADO                                                                                                                                            | 172.64 | M2    | 363.83     | 62,777.08  |
| 2.3  | ANDAMIOS EN MADERA PARA PAÑETE (INTERIOR Y EXTERIOR)                                                                                                                             | 345.28 | M2    | 363.83     | 125,554.17 |
| 3    | <b>MURO DE BLOCK:</b>                                                                                                                                                            |        |       |            |            |
| 3.1  | DE 6", 3/8"@0.80                                                                                                                                                                 | 116.93 | M²    | 1,429.00   | 167,092.97 |
| 4    | <b>TERMINACIONES DE SUPERFICIE</b>                                                                                                                                               |        |       |            |            |
| 4.1  | FRAGUACHE                                                                                                                                                                        | 410.0  | M²    | 87.29      | 30,557.05  |
| 4.2  | PAÑETE EN TECHO                                                                                                                                                                  | 103.46 | M²    | 674.76     | 69,810.87  |
| 4.3  | PAÑETE INTERIOR                                                                                                                                                                  | 165.34 | M²    | 562.85     | 93,061.82  |
| 4.4  | PAÑETE EXTERIOR                                                                                                                                                                  | 149.95 | M²    | 562.85     | 84,399.36  |
| 4.5  | CANTOS                                                                                                                                                                           | 323.00 | M     | 172.71     | 55,785.33  |
| 4.6  | TERMINACIÓN PULIDA DE LOSA INTERIOR EN ÁREA DE BOMBAS                                                                                                                            | 103.46 | M²    | 292.30     | 30,241.36  |
| 4.7  | FINO DE TECHO                                                                                                                                                                    | 123.53 | M²    | 723.36     | 89,356.66  |
| 4.8  | PINTURA ACRÍLICA (INCLUYE BASE BLANCA)                                                                                                                                           | 418.75 | M²    | 294.81     | 123,493.56 |
| 5    | <b>SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE IMPERMEABILIZANTE DE TECHO EN LONA ASFÁLTICA CALIENTE 3MM</b>                                                                                      |        |       |            |            |
| 5.1  |                                                                                                                                                                                  | 123.53 | M²    | 619.85     | 76,545.36  |
| 6    | <b>PUERTAS Y VENTANAS</b>                                                                                                                                                        |        |       |            |            |
| 6.1  | PUERTA EN POLIMETAL (INCLUYE LLAVÍN E INSTALACIÓN)                                                                                                                               | 1.00   | Ud    | 7,500.00   | 7,500.00   |
| 6.2  | PUERTA DOBLE EN TOLA DE 1/4" (2.10 X 2.00) M (VER DETALLE)                                                                                                                       | 1.00   | Ud    | 134,018.10 | 134,018.10 |
| 6.3  | BLOCK CALADOS 6"                                                                                                                                                                 | 30.79  | M²    | 1,782.28   | 54,876.40  |
| 7    | <b>TAPA METÁLICA DE 1.00 X 1.00 M</b>                                                                                                                                            |        |       |            |            |
|      |                                                                                                                                                                                  | 2.00   | Ud    | 30,795.05  | 61,590.10  |
| 8    | <b>ELECTRIFICACIÓN INTERIOR EDIFICIO BOMBEO</b>                                                                                                                                  |        |       |            |            |
| 8.1  | SALIDA CENITAL EMT SIN LUMINARIAS                                                                                                                                                | 4.00   | UD    | 1,505.05   | 6,020.20   |
| 8.2  | SALIDA CENITAL EMT INCLUYENDO LÁMPARAS LED, 60 WATTS                                                                                                                             | 4.00   | UD    | 5,716.42   | 22,865.68  |
| 8.3  | SALIDAS EMT P/INTERRUPTOR SENCILLOS                                                                                                                                              | 2.00   | UD    | 1,533.70   | 3,067.40   |
| 8.4  | SALIDAS TOMACORRIENTES 110V LEVITON EMT                                                                                                                                          | 4.00   | UD    | 1,541.04   | 6,164.16   |
| 8.5  | SALIDAS TOMACORRIENTES 220V LEVITON EMT                                                                                                                                          | 2.00   | UD    | 3,560.92   | 7,121.84   |
| 8.6  | SALIDAS DE TOMACORRIENTES PARA CARGAS ESPECIALES EN EMT 3F                                                                                                                       | 2.00   | UD    | 5,984.91   | 11,969.82  |
| 9    | <b>REBOSE Y VERTEDOR DE EXCESOS EB</b>                                                                                                                                           |        |       |            |            |
| 9.1  | REPLANTEO                                                                                                                                                                        | 18.00  | MI    | 36.93      | 664.74     |
| 9.2  | EXCAVACIÓN MATERIAL NO CLASIFICADO CON EQUIPO                                                                                                                                    | 25.38  | M³    | 458.90     | 11,598.02  |
| 9.3  | COMPACTACIÓN MATERIAL DE RELLENO C/COMPACTADOR MECÁNICO EN CAPAS DE 0.20 M CON MATERIAL DE EXCAVACIÓN Y MATERIAL DE MINA (DONDE SEA NECESARIO)                                   | 21.89  | M³C   | 213.34     | 4,670.01   |
| 9.4  | CARGA Y BOTE DE MATERIAL INSERVIBLE DE EXCAVACIÓN, METROS CÚBICO ESPONJAMIENTO PROM. LIMOS CONSOLIDADOS MEZCLADOS CON ARENA 25%, (0< D<5 KM) SUJETO APROBACIÓN DE LA SUPERVISIÓN | 4.36   | M³E   | 258.36     | 1,126.45   |
| 9.5  | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TUBERÍA DE 16" EN PVC SDR-26 PARA DESCARGA EXCESOS                                                                                                    | 18.00  | ml    | 9,282.14   | 167,078.52 |
| 9.6  | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CODO DE 16" ACERO-PVC                                                                                                                                 | 2.00   | Ud    | 13,031.20  | 26,062.40  |
| 9.7  | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE JUNTAS MECÁNICAS DRESSER Ø16"                                                                                                                         | 4.00   | Ud    | 5,927.29   | 23,709.16  |
| 10   | <b>INSTALACIONES SANITARIAS</b>                                                                                                                                                  |        |       |            |            |
| 10.1 | BAJANTE DE DRENAJES DE TECHO 3", 2 PISO                                                                                                                                          | 2.00   | UDS   | 2,549.42   | 5,098.84   |
| 10.2 | VENTILACIÓN DE CISTERNA DE 6" A TECHO                                                                                                                                            | 1.00   | Glb   | 5,983.24   | 5,983.24   |
| 10.3 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TUBERÍA COLECTOR PLUVIAL HASTA CONEXIÓN SISTEMA PLUVIAL                                                                                               | 32.40  | ML    | 793.21     | 25,700.00  |
| 11   | <b>INSTALACIÓN DE VIGA RIEL EN TECHO</b>                                                                                                                                         |        |       |            |            |
| 11.1 | VIGA W 12 X 18 H.N. L=45 PIES                                                                                                                                                    | 720.00 | Libra | 63.13      | 45,453.60  |
| 11.2 | ANGULAR 8" X 6" X 1/2" H.N.                                                                                                                                                      | 15.62  | Libra | 63.13      | 986.09     |
| 11.3 | PERNOS EXPANSIVO HILTI (HSL-3 M 16/25)                                                                                                                                           | 24.00  | Ud    | 177.00     | 4,248.00   |
| 11.4 | TORNILLO (A325 ) 3/4" X 2" (INCLUYE TUERCA)                                                                                                                                      | 12.00  | Ud    | 415.36     | 4,984.32   |
| 11.5 | TROLLEY MECÁNICO P/DIFERENCIAL DE 3 TON                                                                                                                                          | 1.00   | Ud    | 85,656.20  | 85,656.20  |
| 11.6 | MANO DE OBRA                                                                                                                                                                     | 4.00   | Ud    | 8,059.65   | 32,238.60  |

|      |                                                                                                                                                                                    |          |     |            |              |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----|------------|--------------|
| 11.7 | ALQUILER DE GRÚA PARA IZAJE DE VIGA METÁLICA                                                                                                                                       | 1.00     | Ud  | 17,700.00  | 17,700.00    |
| 12   | ESTRUCTURA METALICA                                                                                                                                                                |          |     |            |              |
| 12.1 | ESCALERAS LATERALES TIPO GATO                                                                                                                                                      | 3.80     | ML  | 21,496.54  | 81,686.85    |
| 13   | EQUIPOS DE BOMBEO                                                                                                                                                                  |          |     |            |              |
| 13.1 | ELECTROBOMBA, EN LÍNEA CON MOTOR VERTICAL DE 7.5 HP, INCLUYE MANO DE OBRA                                                                                                          | 2.00     | Ud  | 160,000.00 | 320,000.00   |
| 13.2 | CONSTRUCCIÓN DE LA DESCARGA Ø3", INCLUYE MANO DE OBRA                                                                                                                              | 1.00     | Ud  | 432,000.00 | 432,000.00   |
| VII  | LÍNEA MATRIZ EN TUBERÍA Ø6" PVC (SDR-26) PARTE ALTA EL RAMÓN                                                                                                                       |          |     |            |              |
| 1    | REPLANTEO                                                                                                                                                                          | 69.12    | M   | 15.86      | 1,096.24     |
| 2    | MOVIMIENTO DE TIERRA                                                                                                                                                               |          |     |            |              |
| 2.1  | EXCAVACIÓN MATERIAL NO CLASIFICADO C/EQUIPO                                                                                                                                        | 60.83    | M³N | 456.80     | 27,792.98    |
| 2.2  | NIVELACIÓN DE FONDO DE ZANJA                                                                                                                                                       | 51.84    | M²  | 22.00      | 1,140.48     |
| 2.3  | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ASIENTO DE ARENA                                                                                                                                        | 5.18     | M³S | 1,500.00   | 7,770.00     |
| 2.4  | SUMINISTRO DE MATERIAL DE MINA PARA RELLENO (SUJETO APROBACIÓN DE SUPERVISIÓN)                                                                                                     | 18.60    | M³E | 650.00     | 12,090.00    |
| 2.5  | COMPACTACIÓN MATERIAL DE RELLENO C/COMPACTADOR MECÁNICO EN CAPAS DE 0.20 M                                                                                                         | 51.67    | M³C | 264.84     | 13,689.45    |
| 2.6  | BOTE DE MATERIAL CON CAMIÓN D= 5 KM (INCLUYE CARGUÍO Y ESPARCIMIENTO EN BOTADERO)                                                                                                  | 29.59    | M³E | 210.06     | 6,215.68     |
| 3    | SUMINISTRO DE TUBERÍAS                                                                                                                                                             |          |     |            |              |
| 3.1  | DE Ø6" PVC SDR 26 C/J.G + 3% DE PÉRDIDA POR CAMPANA                                                                                                                                | 71.19    | M   | 1,574.41   | 112,082.25   |
| 4    | COLOCACION DE TUBERÍAS                                                                                                                                                             |          |     |            |              |
| 4.1  | DE Ø6" PVC SDR 26 C/J.G                                                                                                                                                            | 69.12    | M   | 39.30      | 2,716.42     |
| 5    | PRUEBA HIDROSTÁTICA                                                                                                                                                                |          |     |            |              |
| 5.1  | DE Ø6" PVC SDR 26 C/J.G                                                                                                                                                            | 69.12    | M   | 56.20      | 3,884.54     |
| 6    | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PIEZAS ESPECIALES, CON PROTECCIÓN ANTICORROSIVA. INCLUYE VALVULAS.                                                                                      | 15.00    | %   | 112,082.25 | 16,812.34    |
| 7    | SEÑALIZACIÓN Y MANEJO DE TRÁNSITO                                                                                                                                                  |          |     |            |              |
| 7.1  | SEÑALIZACIÓN, CONTROL Y SEGURIDAD EN LA OBRA (INCLUYE PASARELAS, LETREROS METÁLICOS CON BASE EN ANGULARES, POSTES PARA CINTAS REFRACTARIA, MECHONES, BARRERAS DE PELIGRO NARANJA). | 69.12    | M   | 24.80      | 1,714.18     |
| 8    | LIMPIEZA CONTINUA Y FINAL (OBREROS, CAMIÓN Y HERRAMIENTAS MENORES)                                                                                                                 | 69.12    | M   | 45.83      | 3,174.68     |
| VIII | RED DE DISTRIBUCIÓN PARTE ALTA EL RAMÓN                                                                                                                                            |          |     |            |              |
| 1    | REPLANTEO                                                                                                                                                                          | 9,994.85 | M   | 15.86      | 158,518.32   |
| 2    | MOVIMIENTO DE TIERRA                                                                                                                                                               |          |     |            |              |
| 2.1  | EXCAVACIÓN MATERIAL NO CLASIFICADO C/EQUIPO                                                                                                                                        | 7,327.57 | M³N | 456.80     | 3,347,937.42 |
| 2.2  | NIVELACIÓN DE FONDO DE ZANJA                                                                                                                                                       | 6,661.82 | M²  | 22.00      | 146,580.04   |
| 2.3  | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ASIENTO DE ARENA                                                                                                                                        | 666.18   | M³S | 1,500.00   | 999,270.00   |
| 2.4  | COMPACTACIÓN MATERIAL DE RELLENO C/COMPACTADOR MECÁNICO EN CAPAS DE 0.20 M                                                                                                         | 6,273.66 | M³E | 264.84     | 1,662,143.48 |
| 2.5  | SUMINISTRO DE MATERIAL DE MINA PARA RELLENO (SUJETO APROBACIÓN DE SUPERVISIÓN)                                                                                                     | 2,258.52 | M³C | 650.00     | 1,468,038.00 |
| 2.6  | BOTE DE MATERIAL CON CAMIÓN D= 5 KM (INCLUYE CARGUÍO Y ESPARCIMIENTO EN BOTADERO)                                                                                                  | 3,523.21 | M³E | 210.06     | 740,085.49   |
| 3    | SUMINISTRO DE TUBERÍAS                                                                                                                                                             |          |     |            |              |
| 3.1  | DE Ø4" PVC SDR 26 C/J.G + 2% DE PÉRDIDA                                                                                                                                            | 3,369.24 | M   | 1,174.78   | 3,958,131.09 |
| 3.2  | DE Ø3" PVC SDR 26 C/J.G + 2% DE PÉRDIDA                                                                                                                                            | 6,825.50 | M   | 725.60     | 4,952,597.96 |
| 4    | COLOCACION DE TUBERÍAS                                                                                                                                                             |          |     |            |              |
| 4.1  | DE Ø4" PVC SDR 26 C/J.G                                                                                                                                                            | 3,303.18 | M   | 32.27      | 106,593.62   |
| 4.2  | DE Ø3" PVC SDR 26 C/J.G                                                                                                                                                            | 6,691.67 | M   | 27.88      | 187,232.93   |
| 5    | PRUEBA HIDROSTÁTICA                                                                                                                                                                |          |     |            |              |



|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |      |              |               |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------|--------------|---------------|
| 5.1              | DE Ø4" PVC SDR 26 C/J.G                                                                                                                                                                                                                                                                            | 3,303.18  | M    | 51.99        | 171,732.33    |
| 5.2              | DE Ø3" PVC SDR 26 C/J.G                                                                                                                                                                                                                                                                            | 6,691.87  | M    | 50.33        | 336,791.75    |
| 6                | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PIEZAS ESPECIALES, CON PROTECCIÓN ANTICORROSIVA. INCLUYE VALVULAS.                                                                                                                                                                                                      | 15.00     | %    | 5,455,672.26 | 818,350.84    |
| 7                | ACOMETIDAS EN POLIETILENO                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |      |              |               |
| 7.1              | URBANAS Ø3"                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 100.00    | Ud   | 6,819.00     | 681,900.00    |
| 7.2              | RURAL Ø3"                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 60.00     | Ud   | 5,321.60     | 319,296.00    |
| 8                | SEÑALIZACIÓN Y MANEJO DE TRÁNSITO                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |      |              |               |
| 8.1              | SEÑALIZACIÓN, CONTROL Y SEGURIDAD EN LA OBRA (INCLUYE PASARELAS, LETREROS METÁLICOS CON BASE EN ANGULARES, POSTES PARA CINTAS REFRACTARIA, MECHONES, BARRERAS DE PELIGRO NARANJA).                                                                                                                 | 9,994.85  | M    | 24.80        | 247,872.29    |
| 9                | LIMPIEZA CONTINUA Y FINAL (OBREROS, CAMIÓN Y HERRAMIENTAS MENORES)                                                                                                                                                                                                                                 | 9,994.85  | M    | 45.93        | 459,063.46    |
| SUB-TOTAL FASE G |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |      |              | 97,855,233.54 |
| H                | ABASTECIMIENTO AGUA POTABLE A LAS COMUNIDADES HATO DAMA-DAZA I Y II, LOS MONTONES, LOS HOYOS Y LIMÓN DULCE                                                                                                                                                                                         |           |      |              |               |
| I                | CAMPO DE POZOS                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |      |              |               |
| 1                | PERFORACIONES E INSPECCIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                         |           |      |              |               |
| 1.1              | POZO NUEVO A PERFORAR ENCAMISADO TUBERÍA Ø12" ACERO                                                                                                                                                                                                                                                | 2.00      | Ud   | 2,907,270.00 | 5,814,540.00  |
| 1.2              | POZO EXISTENTE PARA LIMPIEZA Y AFORO (48 HRS)                                                                                                                                                                                                                                                      | 1.00      | Ud   | 210,050.00   | 210,050.00    |
| 2                | ELECTRIFICACIÓN Y EQUIPAMIENTO A ESTACIONES DE BOMBEO                                                                                                                                                                                                                                              |           |      |              |               |
| 2.1              | ELECTRIFICACIÓN PRIMARIA (POZOS NO. 1, NO.2 Y NO.3)                                                                                                                                                                                                                                                |           |      |              |               |
| 2.1.1            | POSTES EN H.A.V 40' 800 DAN                                                                                                                                                                                                                                                                        | 9.00      | Ud   | 34,957.72    | 314,619.48    |
| 2.1.2            | POSTES EN H.A.V 40' 500 DAN                                                                                                                                                                                                                                                                        | 43.00     | Ud   | 28,809.72    | 1,238,817.96  |
| 2.1.3            | ESTRUCTURA MT-301                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 22.00     | Ud   | 8,559.47     | 188,308.34    |
| 2.1.4            | ESTRUCTURA MT-302                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 18.00     | Ud   | 17,448.68    | 314,076.24    |
| 2.1.5            | ESTRUCTURA MT-305                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 10.00     | Ud   | 34,627.11    | 346,271.10    |
| 2.1.6            | ESTRUCTURA MT-307                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2.00      | Ud   | 17,930.60    | 35,861.20     |
| 2.1.7            | ESTRUCTURA MT-316                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1.00      | Ud   | 28,542.17    | 28,542.17     |
| 2.1.8            | ESTRUCTURA PR-101                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 52.00     | Ud   | 4,462.93     | 232,072.36    |
| 2.1.9            | ESTRUCTURA PR-208                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1.00      | Ud   | 27,337.56    | 27,337.56     |
| 2.1.10           | ESTRUCTURA HA-100B                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 41.00     | Ud   | 5,182.75     | 211,672.75    |
| 2.1.11           | ESTRUCTURA AP-103                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 11.00     | Ud   | 8,877.47     | 97,652.17     |
| 2.1.12           | ESTRUCTURA EQ-MT                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1.00      | Ud   | 80,908.78    | 80,908.78     |
| 2.1.13           | ESTRUCTURA P3B-110                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 14.00     | Ud   | 2,401.67     | 33,623.38     |
| 2.1.14           | BANQUETA PARA TRANSFORMADORES DE 50 KVA, EN ALINEAMIENTO                                                                                                                                                                                                                                           | 3.00      | Ud   | 456,672.10   | 1,370,016.30  |
| 2.1.15           | ALAMBRE AAAC NO. 2/0                                                                                                                                                                                                                                                                               | 25,800.00 | Pies | 25.84        | 666,872.00    |
| 2.1.16           | MANO DE OBRA ELÉCTRICA PRIMARIA (20%)                                                                                                                                                                                                                                                              | 1.00      | Ud   | 726,602.87   | 726,602.87    |
| 2.1.17           | INSTALACIÓN DE POSTES                                                                                                                                                                                                                                                                              | 58.00     | Ud   | 3,000.00     | 174,000.00    |
| 2.1.18           | HOYO PARA POSTES                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 58.00     | Ud   | 1,680.00     | 97,440.00     |
| 2.1.19           | HOYO PARA VIENTOS                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 47.00     | Ud   | 1,280.00     | 59,220.00     |
| 2.2              | ELECTRIFICACIÓN SECUNDARIA (POZOS NO.1, NO.2 Y NO.3)                                                                                                                                                                                                                                               |           |      |              |               |
| 2.2.1            | ALIMENTADOR ELÉCTRICO DESDE TRANSFORMADORES SOBRE BANQUETA HASTA MAIN BREAKER DEBAJO DE BANQUETA, COMPUESTO POR 6 CONDUCTORES ELÉCTRICOS THW NO. 1/0 (F), 1 CONDUCTOR ELÉCTRICO THW NO. 2 (N) Y 1 CONDUCTOR ELÉCTRICO HDB NO.2 A 7 HILOS TRENZADOS (T) EN TUBERÍA EMT DE Ø3", INCLUYE ACCESORIOS.  | 24.00     | M    | 6,816.66     | 163,599.60    |
| 2.2.2            | ALIMENTADOR ELÉCTRICO DESDE MAIN BREAKER DEBAJO DE BANQUETA HASTA ARRANCADORES SOFT START EN NICHOS, COMPUESTO POR 6 CONDUCTORES ELÉCTRICOS THW NO. 1/0 (F), 1 CONDUCTOR ELÉCTRICO THW NO.2 (N) Y 1 CONDUCTOR ELÉCTRICO HDB NO.2 A 7 HILOS TRENZADOS (T) EN TUBERÍA EMT DE Ø3" INCLUYE ACCESORIOS. | 24.00     | M    | 6,816.66     | 163,599.60    |



|                             |                                                                                                                                                                                                        |        |    |              |              |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----|--------------|--------------|
| 2.2.3                       | ALIMENTADOR ELÉCTRICO DESDE ARRANCADORES SUAVE EN NICHOS HASTA MOTOR ELÉCTRICO DE ELECTROBOMBA COMPUESTO POR 1 CONDUCTOR ELÉCTRICO DE GOMA NO. 2/0 EN TUBERÍA L.T. DE Ø1 1/2"                          | 48.00  | M  | 1,821.82     | 87,447.36    |
| 2.2.4                       | MAIN BREAKER 225 AMP, 460 VOLTS, 3Ø, ENCLOSURE NEMA 3R                                                                                                                                                 | 3.00   | Ud | 42,810.95    | 128,432.85   |
| 2.2.5                       | MANO DE OBRA ELÉCTRICA SECUNDARIA (30%)                                                                                                                                                                | 3.00   | Ud | 19,285.00    | 57,855.00    |
| 2.2.6                       | SISTEMA DE ATERRIZAJE                                                                                                                                                                                  | 3.00   | Ud | 9,274.66     | 27,823.68    |
| 2.2.7                       | NICHO DE MUROS DE BLOQUES DE 6" PARA PANELES ELÉCTRICOS (INCLUYE MOVIMIENTO DE TIERRA, PUERTA DE BARRA CUADRADA, TERMINACIÓN DE SUPERFICIE, H.A. EN ZAPATAS Y LOSA DE TECHO)                           | 3.00   | Ud | 41,127.68    | 123,382.74   |
| 2.3                         | <b>EQUIPO DE BOMBEO (POZOS NO.1, NO.2 Y NO.3)</b>                                                                                                                                                      |        |    |              |              |
| 2.3.1                       | SUMINISTRO DE ELECTROBOMBA TIPO TURBINA DE EJE VERTICAL DE 330 GPM VS 1013' TDH, 55 PIES PROFUNDIDAD DE COLUMNA MAS TAZONES CON MOTOR ELÉCTRICO DE 125 HP, 480 VOLTS, 3Ø", 3,500 RPM, TIPO INTEMPERIE. | 3.00   | Ud | 3,250,400.00 | 9,751,200.00 |
| 2.3.2                       | INSTALACIÓN DE ELECTROBOMBA (INC. GRÚA)                                                                                                                                                                | 3.00   | Ud | 260,000.00   | 780,000.00   |
| 2.3.3                       | ARRANCADOR TIPO SOFT-START PARA 125 HP, NEMA 3R                                                                                                                                                        | 3.00   | Ud | 482,500.00   | 1,447,500.00 |
| 2.3.4                       | NIPLES PLANTILLADOS EN UN EXTREMO Ø4" X 12"                                                                                                                                                            | 3.00   | Ud | 2,883.25     | 8,649.75     |
| 2.3.5                       | NIPLES PLANTILLADOS EN UN EXTREMO Ø3" X 12" PARA DESCARGA LIBRE                                                                                                                                        | 3.00   | Ud | 2,416.35     | 7,249.05     |
| 2.3.6                       | VÁLVULA CHECK HORIZONTAL COMBINADO CON LIMITADORA DE CAUDAL DE Ø4" A 600 PSI                                                                                                                           | 3.00   | Ud | 52,140.68    | 156,421.68   |
| 2.3.7                       | TEE PLATILLADA Ø4" X Ø3", ACERO                                                                                                                                                                        | 3.00   | Ud | 6,720.71     | 20,162.13    |
| 2.3.8                       | VÁLVULA DE COMPUERTA VÁSTAGO ASCENDENTE DE Ø4" PLATILLADA 600 PSI.                                                                                                                                     | 3.00   | Ud | 36,691.19    | 110,073.57   |
| 2.3.9                       | VÁLVULA DE COMPUERTA VÁSTAGO ASCENDENTE DE Ø3" PLATILLADA, 600 PSI. PARA DESCARGA LIBRE                                                                                                                | 3.00   | Ud | 28,472.69    | 85,418.07    |
| 2.3.10                      | VÁLVULA DE AIRE 1 1/2", INSTALACIÓN COMPLETA                                                                                                                                                           | 3.00   | Ud | 21,060.00    | 63,180.00    |
| 2.3.11                      | INSTALACIÓN MANOMÉTRICA COMPLETA                                                                                                                                                                       | 3.00   | Ud | 3,921.23     | 11,763.69    |
| 2.3.12                      | CODO DE Ø4" X 90 EN ACERO                                                                                                                                                                              | 3.00   | Ud | 3,419.70     | 10,259.10    |
| 2.3.13                      | CODO DE Ø4" X 45 EN ACERO                                                                                                                                                                              | 6.00   | Ud | 3,419.70     | 20,518.20    |
| 2.3.14                      | BASE ELEVADA EN H.A. PARA ELECTROBOMBAS                                                                                                                                                                | 3.00   | Ud | 30,000.00    | 90,000.00    |
| 2.3.15                      | CONSTRUCCIÓN DE DESCARGA DE Ø4"                                                                                                                                                                        | 3.00   | Ud | 6,500.00     | 19,500.00    |
| 2.3.16                      | PINTURA DE ÓXIDO AZUL PARA DESCARGA                                                                                                                                                                    | 3.00   | Ud | 2,800.00     | 8,400.00     |
| <b>II CASA DE CLORACIÓN</b> |                                                                                                                                                                                                        |        |    |              |              |
| 1                           | <b>PRELIMINARES</b>                                                                                                                                                                                    |        |    |              |              |
| 1.1                         | REPLANTEO                                                                                                                                                                                              | 1.00   | Ud | 5,000.00     | 5,000.00     |
| 2                           | <b>MOVIMIENTO DE TIERRA</b>                                                                                                                                                                            |        |    |              |              |
| 2.1                         | EXCAVACIÓN EN MATERIAL NO CLASIFICADO A MANO                                                                                                                                                           | 28.95  | M³ | 456.80       | 13,227.14    |
| 2.2                         | RELLENO COMPACTADO A MANO CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN                                                                                                                                          | 5.30   | M³ | 122.14       | 647.34       |
| 2.3                         | BOTE DE MATERIAL CON CAMIÓN (DISTANCIA=5.0KM) INCLUYE ESPARCIMIENTO EN BOTADERO                                                                                                                        | 28.38  | M³ | 210.00       | 5,959.80     |
| 3                           | <b>HORMIGÓN ARMADO F'C=210 KG/CM² EN:</b>                                                                                                                                                              |        |    |              |              |
| 3.1                         | ZAPATA DE MURO (0.60 M X 0.30 M) - 0.53 QQ/M³                                                                                                                                                          | 6.41   | M³ | 8,775.60     | 56,251.60    |
| 3.2                         | ZAPATA DE COLUMNAS (1.20 M X 1.20 M) - 1.99 QQ/M³                                                                                                                                                      | 5.04   | M³ | 13,168.20    | 66,367.73    |
| 3.3                         | COLUMNA C1 (0.35 M X 0.35 M) (10 UD) - 4.28 QQ/M³                                                                                                                                                      | 5.33   | M³ | 22,915.10    | 122,137.48   |
| 3.4                         | VIGA DE AMARRE B.N.P. (0.20 M X 0.20 M) - 4.68 QQ/M³                                                                                                                                                   | 1.42   | M³ | 26,261.41    | 37,291.20    |
| 3.5                         | VIGA V1 (0.25 M X 0.40 M) - 2.57 QQ/M³                                                                                                                                                                 | 1.38   | M³ | 17,713.20    | 24,444.22    |
| 3.6                         | VIGA DE AMARRE (0.20 M X 0.40 M) - 2.20 QQ/M³                                                                                                                                                          | 1.93   | M³ | 17,300.01    | 33,389.02    |
| 3.7                         | DINTEL (0.20 M X 0.25 M) - 3.79 QQ/M³                                                                                                                                                                  | 0.58   | M³ | 24,183.73    | 13,542.89    |
| 3.8                         | LOSA DE FONDO E= 0.10 M C/MALLA ELECTROSOLDADA D2.3XD2.3X20X20                                                                                                                                         | 6.96   | M³ | 9,853.12     | 68,577.72    |
| 3.9                         | LOSA DE TECHO E= 0.15 M - 1.21 QQ/M³                                                                                                                                                                   | 19.55  | M³ | 12,455.30    | 243,501.12   |
| 4                           | <b>MUROS DE BLOQUES</b>                                                                                                                                                                                |        |    |              |              |
| 4.1                         | MURO DE BLOQUES 6" B.N.P                                                                                                                                                                               | 10.78  | M² | 1,116.57     | 12,036.62    |
| 4.2                         | MURO DE BLOQUES 6" S.N.P                                                                                                                                                                               | 79.94  | M² | 1,142.27     | 91,313.06    |
| 5                           | <b>TERMINACIÓN DE SUPERFICIE</b>                                                                                                                                                                       |        |    |              |              |
| 5.1                         | FRAGUACHE                                                                                                                                                                                              | 159.87 | M² | 45.64        | 7,280.48     |
| 5.2                         | PAÑETE INTERIOR                                                                                                                                                                                        | 194.92 | M² | 354.85       | 69,167.36    |
| 5.3                         | PAÑETE EXTERIOR                                                                                                                                                                                        | 28.70  | M² | 397.70       | 11,413.99    |
| 5.4                         | PAÑETE EN TECHO (INCLUYE VUELO)                                                                                                                                                                        | 76.81  | M² | 401.42       | 30,833.07    |
| 5.5                         | FINO DE TECHO                                                                                                                                                                                          | 73.09  | M² | 589.21       | 43,065.36    |
| 5.6                         | CANTOS                                                                                                                                                                                                 | 268.35 | M  | 106.95       | 28,700.03    |

|       |                                                                                                                                              |          |       |            |               |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|------------|---------------|
| 5.7   | SABALETA EN TECHO                                                                                                                            | 36.45    | M     | 216.76     | 7,900.90      |
| 5.8   | ANTEPECHO                                                                                                                                    | 38.55    | M     | 661.64     | 25,506.22     |
| 5.9   | PINTURA ACRÍLICA (INCLUYE BASE BLANCA)                                                                                                       | 300.43   | M²    | 222.14     | 66,737.52     |
| 6     | ACERA PERIMETRAL 0.80 M                                                                                                                      | 30.64    | M²    | 892.38     | 27,342.52     |
| 7     | DESAGÜE DE TECHO Ø3" PVC                                                                                                                     | 1.00     | Ud    | 2,471.14   | 2,471.14      |
| 8     | VENTANAS DE CELOSÍAS DE ALUMINIO CON PALANCA                                                                                                 | 120.14   | P²    | 543.33     | 65,275.67     |
| 9     | INSTALACIÓN DE VIGA RIEL EN TECHO                                                                                                            |          |       |            |               |
| 9.1   | VIGA W 12 X 26 H.N. L=40'                                                                                                                    | 1,040.00 | Libra | 53.00      | 55,120.00     |
| 9.2   | ANGULAR 8" X 6" X 1/2" H.N.                                                                                                                  | 15.62    | Libra | 34.18      | 533.89        |
| 9.3   | PERNOS EXPANSIVO 1/2" X 4" (INCLUYE TUERCA Y ARANDELA)                                                                                       | 4.00     | Ud    | 177.00     | 708.00        |
| 9.4   | TORNILLO (A325) 3/4" X 2" (INCLUYE TUERCA)                                                                                                   | 4.00     | Ud    | 415.36     | 1,661.44      |
| 9.5   | TROLEY MECÁNICO P/DIFERENCIAL DE 3 TON                                                                                                       | 1.00     | Ud    | 85,656.20  | 85,656.20     |
| 9.6   | MANO DE OBRA                                                                                                                                 | 1.00     | Ud    | 30,237.15  | 30,237.15     |
| 10    | INSTALCIÓN ELÉCTRICA                                                                                                                         |          |       |            |               |
| 10.1  | SALIDA DE CENITALES                                                                                                                          | 15.00    | Ud    | 1,153.96   | 17,309.40     |
| 10.2  | SALIDA DE INTERRUPTOR DOBLE                                                                                                                  | 2.00     | Ud    | 1,551.33   | 3,102.66      |
| 10.3  | SALIDA DE INTERRUPTOR SENCILLO                                                                                                               | 1.00     | Ud    | 1,189.71   | 1,189.71      |
| 10.4  | SALIDA TOMACORRIENTE 120 V DOBLE                                                                                                             | 4.00     | Ud    | 1,174.26   | 4,697.04      |
| 11    | SISTEMA DE CLORACIÓN                                                                                                                         |          |       |            |               |
| 11.1  | DOSIFICADOR DE CLORO, APLICACIÓN POR SOLUCIÓN CON RANGO DE 0-300 LBS/DÍA (INCLUYE CABEZAL, REGULADOR DE FLUJO, INYECTOR DIFUSOR Y ADAPTADOR) | 2.00     | Ud    | 270,096.10 | 540,192.20    |
| 11.2  | MANGUERA FLEXIBLE POLIETILENO DE 3/8"                                                                                                        | 8.00     | M     | 40.30      | 322.40        |
| 11.3  | CILINDRO DE CLORO 2,000 LIBRAS (LLENO)                                                                                                       | 6.00     | Ud    | 818,100.00 | 4,908,600.00  |
| 11.4  | FILTRO DE CLORO                                                                                                                              | 1.00     | Ud    | 33,116.70  | 33,116.70     |
| 11.5  | MANÓMETRO EN GLICERINA                                                                                                                       | 1.00     | Ud    | 1,180.00   | 1,180.00      |
| 11.6  | VÁLVULA DE GLOBO PVC Ø1 1/2"                                                                                                                 | 15.00    | Ud    | 962.88     | 14,443.20     |
| 11.7  | SOPORTE MANIFOLD, EN GRP.                                                                                                                    | 3.00     | Ud    | 4,500.00   | 13,500.00     |
| 11.8  | MANIFOLD CONDUCCIÓN CLORO GAS, (TUBERÍA DE Ø1 1/2" PVC SCH-80)                                                                               | 1.00     | Ud    | 5,196.60   | 5,196.60      |
| 11.9  | BOMBA DOSIFICADORA 2 H.P TIPO BOOSTER                                                                                                        | 3.00     | Ud    | 57,820.00  | 173,460.00    |
| 11.10 | DIFERENCIAL MANUAL DE 3.00 TON (10 PIES ALZADA)                                                                                              | 1.00     | Ud    | 12,188.00  | 12,188.00     |
| 11.11 | BALANZA ELECTRÓNICA PARA PESAJE DE CILINDROS                                                                                                 | 1.00     | Ud    | 716,555.00 | 716,555.00    |
| 11.12 | RODILLOS DE GOMAS PARA APOYO DE CILINDROS                                                                                                    | 6.00     | Ud    | 76,700.00  | 460,200.00    |
| 11.13 | MANO DE OBRA                                                                                                                                 | 1.00     | Ud    | 135,269.58 | 135,269.58    |
| 12    | DUCHA                                                                                                                                        |          |       |            |               |
| 12.1  | PISO H.S. PARA DUCHA DE EMERGENCIA (INCLUYE MOVIMIENTO DE TIERRA)                                                                            | 1.00     | Ud    | 2,000.00   | 2,000.00      |
| 12.2  | DESAGÜE DE PISO                                                                                                                              | 1.00     | Ud    | 2,212.15   | 2,212.15      |
| 12.3  | DUCHA DE EMERGENCIA Y LAVAJOS (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)                                                                                     | 1.00     | Ud    | 74,950.00  | 74,950.00     |
| 12.4  | TUBERÍAS Y PIEZAS                                                                                                                            | 1.00     | Ud    | 1,500.00   | 1,500.00      |
| III   | LÍNEA DE IMPULSIÓN HATO DAMA, DAZA I, DAZA II, LOS MONTONES, LAS CABUYAS, LIMÓN DULCE, LOS HOYOS Y PARRA                                     |          |       |            |               |
| 1     | REPLANTEO                                                                                                                                    | 6,300.00 | M     | 15.86      | 99,918.00     |
| 2     | MOVIMIENTO DE TIERRA                                                                                                                         |          |       |            |               |
| 2.1   | EXCAVACIÓN MATERIAL NO CLASIFICADO C/EQUIPO                                                                                                  | 7,404.00 | M³N   | 456.90     | 3,382,857.98  |
| 2.2   | NIVELACIÓN DE FONDO DE ZANJA                                                                                                                 | 5,625.00 | M²    | 22.00      | 123,750.00    |
| 2.3   | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ASIENTO DE ARENA                                                                                                  | 342.00   | M³S   | 1,500.00   | 513,000.00    |
| 2.4   | SUMINISTRO DE MATERIAL DE MINA PARA RELLENO (SUJETO APROBACIÓN DE SUPERVISIÓN)                                                               | 2,188.13 | M³E   | 650.00     | 1,422,284.50  |
| 2.5   | COMPACTACIÓN MATERIAL DE RELLENO C/COMPACTADOR MECÁNICO EN CAPAS DE 0.20 M                                                                   | 6,298.64 | M³C   | 264.94     | 1,668,761.68  |
| 2.6   | BOTE DE MATERIAL CON CAMIÓN D= 5 KM (INCLUYE CARGUÍO Y ESPARCIMIENTO EN BOTADERO)                                                            | 3,779.16 | M³E   | 210.06     | 793,850.35    |
| 3     | SUMINISTRO DE TUBERÍAS                                                                                                                       |          |       |            |               |
| 3.1   | DE Ø12" ACERO SCH-30                                                                                                                         | 2,200.00 | M     | 11,943.02  | 26,274,649.62 |
| 3.3   | DE Ø6" ACERO SCH-30                                                                                                                          | 300.00   | M     | 4,321.46   | 1,296,438.50  |
| 3.2   | DE Ø12" PVC SDR 21 C/J.G + 4% DE PÉRDIDA POR CAMPANA                                                                                         | 3,952.00 | M     | 11,683.45  | 46,172,979.02 |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                               |          |       |               |               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|---------------|---------------|
| 4 COLOCACIÓN DE TUBERÍAS                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                               |          |       |               |               |
| 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                     | DE Ø12" ACERO SCH-30                                                                          | 2,200.00 | M     | 850.00        | 1,870,000.00  |
| 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                     | DE Ø6" ACERO SCH-30                                                                           | 300.00   | M     | 650.00        | 195,000.00    |
| 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                     | DE Ø12" PVC SDR 21 C/J.G                                                                      | 3,800.00 | M     | 55.95         | 212,610.00    |
| 5 PRUEBA HIDROSTÁTICA                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                               |          |       |               |               |
| 5.1                                                                                                                                                                                                                                                                                     | DE Ø12" ACERO SCH-30                                                                          | 2,200.00 | M     | 75.99         | 167,178.00    |
| 5.3                                                                                                                                                                                                                                                                                     | DE Ø6" ACERO SCH-30                                                                           | 300.00   | M     | 56.20         | 16,860.00     |
| 5.2                                                                                                                                                                                                                                                                                     | DE Ø12" PVC SDR 21 C/J.G                                                                      | 3,800.00 | M     | 75.99         | 288,762.00    |
| 6                                                                                                                                                                                                                                                                                       | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PIEZAS ESPECIALES, CON PROTECCIÓN ANTICORROSIVA. INCLUYE VALVULAS. | 15.00    | %     | 44,486,713.72 | 6,673,007.06  |
| 7 SEÑALIZACIÓN Y MANEJO DE TRÁNSITO                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                               |          |       |               |               |
| SEÑALIZACIÓN, CONTROL Y MANEJO DEL TRÁNSITO (INCLUYE: LETREROS CON BASE, CONOS REFRACTARIOS, CINTA DE PELIGRO, MALLA DE SEGURIDAD NARANJA, TANQUES DE 55 GL PINTADOS AMARILLO TRÁFICO CON CINTA LUMÍNICA, PASARELAS DE MADERA Y HOMBRES CON BANDEROLAS, CHALECOS Y CASCOS DE SEGURIDAD) |                                                                                               |          |       |               |               |
| 7.1                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                               | 6,300.00 | M     | 24.80         | 156,240.00    |
| 8                                                                                                                                                                                                                                                                                       | LIMPIEZA CONTINUA Y FINAL (OBREROS, CAMIÓN Y HERRAMIENTAS MENORES)                            | 6,300.00 | M     | 45.93         | 289,359.00    |
| IV LÍNEA DE IMPULSIÓN EN TUBERÍA Ø8" PVC (SDR-21) EL RAMÓN, SAN FRANCISCO, CARVAJAL Y BORUGA                                                                                                                                                                                            |                                                                                               |          |       |               |               |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                       | REPLANTEO                                                                                     | 3,100.00 | M     | 15.86         | 49,166.00     |
| 2 CORTE Y EXTRACCIÓN DE ASFALTO                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                               |          |       |               |               |
| 2.1                                                                                                                                                                                                                                                                                     | CORTE DE ASFALTO CON DISCO                                                                    | 6,200.00 | M     | 47.61         | 295,182.00    |
| 2.2                                                                                                                                                                                                                                                                                     | REMOCIÓN DE ASFALTO                                                                           | 2,480.00 | M²    | 41.00         | 101,680.00    |
| 2.3                                                                                                                                                                                                                                                                                     | BOTE CARPETA ASFÁLTICA C/CAMIÓN D=5KM                                                         | 167.40   | M³    | 210.00        | 35,154.00     |
| 3 MOVIMIENTO DE TIERRA                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                               |          |       |               |               |
| 3.1                                                                                                                                                                                                                                                                                     | EXCAVACIÓN MATERIAL NO CLASIFICADO C/EQUIPO                                                   | 3,038.00 | M³N   | 456.90        | 1,388,050.05  |
| 3.2                                                                                                                                                                                                                                                                                     | NIVELACIÓN DE FONDO DE ZANJA                                                                  | 2,480.00 | M²    | 22.00         | 54,560.00     |
| 3.3                                                                                                                                                                                                                                                                                     | SUMINISTRO DE MATERIAL DE MINA PARA RELLENO (SUJETO APROBACIÓN DE SUPERVISIÓN)                | 919.83   | M³E   | 650.00        | 597,889.50    |
| 3.4                                                                                                                                                                                                                                                                                     | COMPACTACIÓN MATERIAL DE RELLENO C/COMPACTADOR MECÁNICO EN CAPAS DE 0.20 M                    | 2,803.08 | M³C   | 264.94        | 742,648.02    |
| 3.5                                                                                                                                                                                                                                                                                     | BOTE DE MATERIAL CON CAMIÓN D= 5 KM (INCLUYE CARGUÍO Y ESPARCIMIENTO EN BOTADERO)             | 1,189.33 | M³E   | 210.06        | 249,830.66    |
| 4 SUMINISTRO DE TUBERÍAS                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                               |          |       |               |               |
| 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                     | DE Ø8" ACERO SCH-30                                                                           | 3,100.00 | M     | 7,682.60      | 23,816,055.34 |
| 5 COLOCACIÓN DE TUBERÍAS                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                               |          |       |               |               |
| 5.1                                                                                                                                                                                                                                                                                     | DE Ø8" ACERO SCH-30                                                                           | 3,100.00 | M     | 437.82        | 1,357,242.00  |
| 6 PRUEBA HIDROSTÁTICA                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                               |          |       |               |               |
| 6.1                                                                                                                                                                                                                                                                                     | DE Ø8" ACERO SCH-30                                                                           | 3,100.00 | M     | 69.59         | 215,729.00    |
| 7                                                                                                                                                                                                                                                                                       | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PIEZAS ESPECIALES, CON PROTECCIÓN ANTICORROSIVA. INCLUYE VALVULAS  | 15.00    | %     | 11,666,695.00 | 1,750,004.25  |
| 8 REPOSICIÓN CARPETA ASFÁLTICA                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                               |          |       |               |               |
| 8.1                                                                                                                                                                                                                                                                                     | RIEGO DE IMPRIMACIÓN                                                                          | 2,480.00 | M²    | 116.38        | 288,622.40    |
| 8.2                                                                                                                                                                                                                                                                                     | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ASFALTO E=2" (INCLUYE RIEGO DE ADHERENCIA)                         | 2,480.00 | M²    | 850.00        | 2,108,000.00  |
| 8.3                                                                                                                                                                                                                                                                                     | TRANSPORTE DE ASFALTO, DISTANCIA = 60 KM APRÓX.                                               | 7,440.00 | M³/km | 22.35         | 166,284.00    |
| 9 SEÑALIZACIÓN Y MANEJO DE TRÁNSITO                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                               |          |       |               |               |
| SEÑALIZACIÓN, CONTROL Y SEGURIDAD EN LA OBRA (INCLUYE PASARELAS, LETREROS METÁLICOS CON BASE EN ANGULARES, POSTES PARA CINTAS REFRACTARIA, MECHONES, BARRERAS DE PELIGRO NARANJA).                                                                                                      |                                                                                               |          |       |               |               |
| 9.1                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                               | 3,100.00 | M     | 24.80         | 76,880.00     |
| 10                                                                                                                                                                                                                                                                                      | LIMPIEZA CONTINUA Y FINAL (OBREROS, CAMIÓN Y HERRAMIENTAS MENORES)                            | 3,100.00 | M     | 45.93         | 142,383.00    |



|                                                   |                                                                                                                                                                                    |           |     |              |               |
|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----|--------------|---------------|
| LINEA MATRIZ Y CONDUCCIÓN EN TUBERIA PVC (SDR-26) |                                                                                                                                                                                    |           |     |              |               |
| V                                                 | HATO DAMA, DAZA I, DAZA II, LOS MONTONES, LAS CABUYAS, LIMÓN DULCE, LOS HOYOS Y PARRA                                                                                              |           |     |              |               |
| 1                                                 | REPLANTEO                                                                                                                                                                          | 678.88    | M   | 15.86        | 10,767.04     |
| 2                                                 | MOVIMIENTO DE TIERRA                                                                                                                                                               |           |     |              |               |
| 2.1                                               | EXCAVACIÓN MATERIAL NO CLASIFICADO C/EQUIPO                                                                                                                                        | 807.87    | M³N | 456.90       | 369,112.57    |
| 2.2                                               | NIVELACIÓN DE FONDO DE ZANJA                                                                                                                                                       | 610.99    | M²  | 22.00        | 13,441.78     |
| 2.3                                               | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ASIENTO DE ARENA                                                                                                                                        | 61.10     | M³S | 1,500.00     | 91,650.00     |
| 2.4                                               | SUMINISTRO DE MATERIAL DE MINA PARA RELLENO (SUJETO APROBACIÓN DE SUPERVISIÓN)                                                                                                     | 238.45    | E   | 650.00       | 154,992.50    |
| 2.5                                               | COMPACTACIÓN MATERIAL DE RELLENO C/COMPACTADOR MECÁNICO EN CAPAS DE 0.20 M                                                                                                         | 662.35    | M³C | 264.94       | 175,483.01    |
| 2.6                                               | BOTE DE MATERIAL CON CAMIÓN D= 5 KM (INCLUYE CARGUÍO Y ESPARCIMIENTO EN BOTADERO)                                                                                                  | 413.07    | M³E | 210.06       | 86,769.48     |
| 3                                                 | SUMINISTRO DE TUBERÍAS                                                                                                                                                             |           |     |              |               |
| 3.1                                               | DE Ø12" PVC SDR 26 C/J.G + 4% DE PÉRDIDA POR CAMPANA                                                                                                                               | 706.04    | M   | 7,140.11     | 5,041,203.26  |
| 4                                                 | COLOCACIÓN DE TUBERÍAS                                                                                                                                                             |           |     |              |               |
| 4.1                                               | DE Ø12" PVC SDR 26 C/J.G                                                                                                                                                           | 678.88    | M   | 55.96        | 37,983.34     |
| 5                                                 | PRUEBA HIDROSTÁTICA                                                                                                                                                                |           |     |              |               |
| 5.1                                               | DE Ø12" PVC SDR 26 C/J.G                                                                                                                                                           | 678.88    | M   | 75.99        | 51,588.09     |
| 6                                                 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PIEZAS ESPECIALES, CON PROTECCIÓN ANTICORROSIVA. INCLUYE VALVULAS                                                                                       | 15.00     | %   | 5,041,203.26 | 756,180.49    |
| 7                                                 | SEÑALIZACIÓN Y MANEJO DE TRÁNSITO                                                                                                                                                  |           |     |              |               |
|                                                   | SEÑALIZACIÓN, CONTROL Y SEGURIDAD EN LA OBRA (INCLUYE PASARELAS, LETREROS METÁLICOS CON BASE EN ANGULARES, POSTES PARA CINTAS REFRACTARIA, MECHONES, BARRERAS DE PELIGRO NARANJA). | 678.88    | M   | 24.80        | 16,836.22     |
| 8                                                 | LIMPIEZA CONTINUA Y FINAL (OBREROS, CAMIÓN Y HERRAMIENTAS MENORES)                                                                                                                 | 678.88    | M   | 45.93        | 31,180.96     |
| VI                                                | RED DE DISTRIBUCIÓN (SDR-26) HATO DAMA, DAZA I, DAZA II, LOS MONTONES, LAS CABUYAS, LIMÓN DULCE, LOS HOYOS Y PARRA                                                                 |           |     |              |               |
| 1                                                 | REPLANTEO                                                                                                                                                                          | 37,937.65 | M   | 15.86        | 601,691.13    |
| 2                                                 | MOVIMIENTO DE TIERRA                                                                                                                                                               | 0.00      |     |              |               |
| 2.1                                               | EXCAVACIÓN MATERIAL NO CLASIFICADO C/EQUIPO                                                                                                                                        | 28,159.22 | M³N | 456.90       | 12,865,834.98 |
| 2.2                                               | NIVELACIÓN DE FONDO DE ZANJA                                                                                                                                                       | 25,407.38 | M²  | 22.00        | 558,962.36    |
| 2.3                                               | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ASIENTO DE ARENA                                                                                                                                        | 2,540.74  | M³S | 1,500.00     | 3,811,110.00  |
| 2.5                                               | SUMINISTRO DE MATERIAL DE MINA PARA RELLENO (SUJETO APROBACIÓN DE SUPERVISIÓN)                                                                                                     | 8,670.65  | M³E | 650.00       | 5,635,922.50  |
| 2.4                                               | COMPACTACIÓN MATERIAL DE RELLENO C/COMPACTADOR MECÁNICO EN CAPAS DE 0.20 M                                                                                                         | 24,085.15 | M³C | 264.94       | 6,381,119.64  |
| 2.6                                               | BOTE DE MATERIAL CON CAMIÓN D= 5 KM (INCLUYE CARGUÍO Y ESPARCIMIENTO EN BOTADERO)                                                                                                  | 13,559.53 | M³E | 210.06       | 2,848,314.87  |
| 3                                                 | SUMINISTRO DE TUBERÍAS                                                                                                                                                             |           |     |              |               |
| 3.1                                               | DE Ø6" PVC SDR 26 C/J.G + 3% DE PÉRDIDA POR CAMPANA                                                                                                                                | 6,057.62  | M   | 2,585.79     | 15,663,731.98 |
| 3.3                                               | DE Ø4" PVC SDR 26 C/J.G + 2% DE PÉRDIDA POR CAMPANA                                                                                                                                | 3,259.53  | M   | 1,174.78     | 3,829,245.48  |
| 3.2                                               | DE Ø3" PVC SDR 26 C/J.G + 2% DE PÉRDIDA POR CAMPANA                                                                                                                                | 29,438.06 | M   | 725.60       | 21,360,321.73 |
| 4                                                 | COLOCACIÓN DE TUBERÍAS                                                                                                                                                             | 0.00      |     |              |               |
| 4.1                                               | DE Ø6" PVC SDR 26 C/J.G                                                                                                                                                            | 5,881.18  | M   | 39.30        | 231,130.37    |
| 4.3                                               | DE Ø4" PVC SDR 26 C/J.G                                                                                                                                                            | 3,195.62  | M   | 32.27        | 103,122.66    |
| 4.2                                               | DE Ø3" PVC SDR 26 C/J.G                                                                                                                                                            | 28,860.85 | M   | 27.98        | 807,528.58    |
| 5                                                 | PRUEBA HIDROSTÁTICA                                                                                                                                                                | 0.00      |     |              |               |
| 5.1                                               | DE Ø6" PVC SDR 26 C/J.G                                                                                                                                                            | 5,881.18  | M   | 56.20        | 330,522.32    |
| 5.3                                               | DE Ø4" PVC SDR 26 C/J.G                                                                                                                                                            | 3,195.62  | M   | 42.10        | 134,535.60    |
| 5.2                                               | DE Ø3" PVC SDR 26 C/J.G                                                                                                                                                            | 28,860.85 | M   | 50.33        | 1,452,566.58  |

|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |      |               |                |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------|---------------|----------------|
| 6                | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PIEZAS ESPECIALES, CON PROTECCIÓN ANTICORROSIVA. INCLUYE VÁLVULAS                                                                                                                                                                                               | 15.00     | %    | 24,884,440.24 | 3,732,666.04   |
| 7                | ACOMETIDAS EN POLIETILENO                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |      |               |                |
| 7.1              | URBANAS Ø3"                                                                                                                                                                                                                                                                                | 900.00    | Ud   | 6,819.00      | 6,137,100.00   |
| 7.2              | RURAL Ø3"                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 230.00    | Ud   | 5,321.60      | 1,223,968.00   |
| 8                | SEÑALIZACIÓN Y MANEJO DE TRÁNSITO                                                                                                                                                                                                                                                          |           |      |               |                |
| 8.1              | SEÑALIZACIÓN, CONTROL Y SEGURIDAD EN LA OBRA (INCLUYE PASARELAS, LETREROS METÁLICOS CON BASE EN ANGULARES, POSTES PARA CINTAS REFRACTARIA, MECHONES, BARRERAS DE PELIGRO NARANJA).                                                                                                         | 37,937.65 | M    | 24.80         | 940,853.72     |
| 9                | LIMPIEZA CONTINUA Y FINAL (OBREROS, CAMIÓN Y HERRAMIENTAS MENORES)                                                                                                                                                                                                                         | 37,937.65 | M    | 45.93         | 1,742,476.26   |
| SUB-TOTAL FASE H |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |      |               | 256,368,000.71 |
| I                | ACUEDUCTO MULTIPLE EL CARRIL - LA PARED                                                                                                                                                                                                                                                    |           |      |               |                |
|                  | ELECTIFICACION Y EQUIPAMIENTO A POZOS (ZONA DE ITABO) - LÍNEAS DE IMPULSIÓN INTERNAS - REHABILITACIÓN DEPÓSITO METÁLICO SUPERFICIA DE PIEDRA BLANCA - REHABILITACIÓN DEPÓSITO REGULADOR ELEVADO Y CONSTRUCCION DE DEPOSITO REGULADOR SUPERFICIAL DE H.A (5,500 M³) EN EL CARRIL - LA PARED |           |      |               |                |
| I-1              | EQUIPAMIENTO A POZOS (NO.1 Y NO.2)                                                                                                                                                                                                                                                         |           |      |               |                |
| 1                | ELECTRIFICACIÓN PRIMARIA (POZOS NO.1 Y NO.2)                                                                                                                                                                                                                                               |           |      |               |                |
| 1.1              | POSTES EN H.A 40' 500 DAM                                                                                                                                                                                                                                                                  | 11.00     | Ud   | 28,809.72     | 316,906.92     |
| 1.2              | ESTRUCTURA MT-301                                                                                                                                                                                                                                                                          | 7.00      | Ud   | 8,559.47      | 59,916.29      |
| 1.3              | ESTRUCTURA MT-302                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1.00      | Ud   | 17,448.68     | 17,448.68      |
| 1.4              | ESTRUCTURA MT-304                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2.00      | Ud   | 21,165.71     | 42,331.42      |
| 1.5              | ESTRUCTURA MT-305                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1.00      | Ud   | 34,627.11     | 34,627.11      |
| 1.6              | ESTRUCTURA MT-307                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2.00      | Ud   | 17,930.60     | 35,861.20      |
| 1.7              | ESTRUCTURA P3B-110                                                                                                                                                                                                                                                                         | 10.00     | Ud   | 2,401.67      | 24,016.70      |
| 1.8              | ESTRUCTURA HA-100B                                                                                                                                                                                                                                                                         | 9.00      | Ud   | 7,264.06      | 65,376.56      |
| 1.9              | ESTRUCTURA PR-101                                                                                                                                                                                                                                                                          | 13.00     | Ud   | 5,121.06      | 66,573.81      |
| 1.10             | TRANSFORMADOR TIPO POSTE DE 75 KVA, 3Ø, 12470-7200/240-480 V, SUMERGIDO EN ACEITE.                                                                                                                                                                                                         | 6.00      | Ud   | 104,402.86    | 626,417.16     |
| 1.11             | ESTRUCTURA EQ-MT                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2.00      | Ud   | 80,908.78     | 161,817.56     |
| 1.12             | ESTRUCTURA PR-208                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2.00      | Ud   | 27,337.56     | 54,675.12      |
| 1.13             | ESTRUCTURA AP-103                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2.00      | Ud   | 8,877.47      | 17,754.94      |
| 1.14             | CUT-OUT A 200 AMP.                                                                                                                                                                                                                                                                         | 6.00      | Ud   | 5,162.75      | 30,976.50      |
| 1.15             | PARARRAYOS A 10 KV                                                                                                                                                                                                                                                                         | 6.00      | Ud   | 4,462.93      | 26,777.58      |
| 1.16             | ALAMBRE AAAC NO. 2/0                                                                                                                                                                                                                                                                       | 400.00    | Pies | 33.04         | 13,216.00      |
| 1.17             | INSTALACIÓN DE POSTES                                                                                                                                                                                                                                                                      | 11.00     | Ud   | 3,000.00      | 33,000.00      |
| 1.18             | HOYO PARA POSTES                                                                                                                                                                                                                                                                           | 11.00     | Ud   | 1,680.00      | 18,480.00      |
| 1.19             | HOYO PARA VIENTOS                                                                                                                                                                                                                                                                          | 9.00      | Ud   | 1,260.00      | 11,340.00      |
| 1.20             | MANO DE OBRA ELÉCTRICA PRIMARIA                                                                                                                                                                                                                                                            | 1.00      | Ud   | 220,000.00    | 220,000.00     |
| 2                | ELECTRIFICACIÓN SECUNDARIA (POZOS NO. 1 Y NO.2)                                                                                                                                                                                                                                            |           |      |               |                |
| 2.1              | ALIMENTADOR ELÉCTRICO DESDE BANCO DE TRANSFORMADORES HASTA MAIN BREAKER ENCLOSURE COMPUESTO POR: 6 CONDUCTORES ELÉCTRICOS THW NO.1/0 (FASES) Y 1 CONDUCTOR ELÉCTRICO THW NO.2 (TIERRA) EN TUBERÍA EMT DE Ø3", CONECTORES Y SOPORTE DE TUBERÍA.                                             | 16.00     | M    | 6,455.41      | 103,286.51     |
| 2.2              | ALIMENTADOR ELÉCTRICO DESDE MAIN BREAKER ENCLOSURE HASTA ARRANCADORES SOFT START COMPUESTO POR: 6 CONDUCTORES ELÉCTRICOS THW NO.1/0 (FASES) Y 1 CONDUCTOR ELÉCTRICO THW NO.2 (TIERRA) EN TUBERÍA L.T. DE Ø3", CONECTORES Y SOPORTE DE TUBERÍA.                                             | 8.00      | M    | 7,667.88      | 61,343.01      |
| 2.3              | ALIMENTADOR ELÉCTRICO DESDE ARRANCADORES SOFT START HASTA MOTOR DE ELECTROBOMBAS COMPUESTO POR: 3 CONDUCTORES ELÉCTRICOS THW NO.4/0 (FASES) Y 1 CONDUCTOR ELÉCTRICO THW NO.2/0 (TIERRA) EN TUBERÍA L.T. DE Ø3", CONECTORES Y SOPORTE DE TUBERÍA.                                           | 12.00     | M    | 7,237.85      | 86,854.14      |



|      |                                                                                                                                                                                                                                |       |      |              |              |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|--------------|--------------|
| 2.4  | ALIMENTADOR ELÉCTRICO DESDE MAIN BREAKER ENCLOSURE HASTA BREAKER 15/2AMP. COMPUESTO POR: 2 CONDUCTORES ELÉCTRICOS THW NO.8 (FASES) EN TUBERÍAS EMT Y PVC DE Ø3/4", CONECTORES Y SOPORTE DE TUBERÍA.                            | 30.00 | M    | 1,103.30     | 33,099.04    |
| 2.5  | ALIMENTADOR ELÉCTRICO DESDE BREAKER 15/2AMP. HASTA TRANSFORMADOR SECO, COMPUESTO POR: 2 CONDUCTORES ELÉCTRICOS THW NO.10 (FASES) EN TUBERÍA L.T. DE Ø3/4", CONECTORES Y SOPORTE DE TUBERÍA.                                    | 6.00  | M    | 778.70       | 4,672.22     |
| 2.6  | ALIMENTADOR ELÉCTRICO DESDE TRANSFORMADOR SECO HASTA PANEL DE BREAKERS 2/4 CIRCUITOS EN CASETA EXISTENTE, COMPUESTO POR: 2 CONDUCTORES ELÉCTRICOS THW NO.10 (FASES) EN TUBERÍA L.T. DE Ø3/4", CONECTORES Y SOPORTE DE TUBERÍA. | 6.00  | M    | 778.70       | 4,672.22     |
| 2.7  | SUMINISTRO DE MAIN BREAKER DE 350/3AMP., 480V, 60HZ, ENCLOSURE NEMA 3R                                                                                                                                                         | 2.00  | Ud   | 88,105.10    | 172,210.20   |
| 2.8  | TRANSFORMADOR SECO DE 3 KVA, 480/120-240 V, 60HZ.                                                                                                                                                                              | 2.00  | Ud   | 24,543.68    | 49,087.36    |
| 2.9  | SUMINISTRO DE BREAKERS 15/2AMP. 240 V.                                                                                                                                                                                         | 2.00  | Ud   | 354.00       | 708.00       |
| 2.10 | SUMINISTRO DE PANEL DE BREAKERS 2/4 CIRCUITOS (INC. BREAKERS).                                                                                                                                                                 | 2.00  | Ud   | 5,250.00     | 10,500.00    |
| 2.11 | MANO DE OBRA ELÉCTRICA                                                                                                                                                                                                         | 2.00  | Ud   | 22,363.50    | 44,727.00    |
| 3    | <b>SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ELECTROBOMBA, (POZO NO.1)</b>                                                                                                                                                                   |       |      |              |              |
| 3.1  | SUMINISTRO ELECTROBOMBAS TURBINA DE EJE VERTICAL, 1000 GPM, VS. 407 PIES TDH, PROFUNDIDAD DE COLUMNA MÁS TAZONES DE 90 PIES CON MOTOR DE 150 HP, 460V, 60HZ, TRIFÁSICO A 1,770 RPM.                                            | 1.00  | Ud   | 4,298,362.40 | 4,298,362.40 |
| 3.2  | INSTALACIÓN DE ELECTROBOMBA                                                                                                                                                                                                    | 1.00  | Ud   | 429,836.24   | 429,836.24   |
| 3.3  | ARRANCADOR SUAVE PARA MOTOR DE 150 HP, 460V, TRIFÁSICO, 60HZ, ENCLOSURE NEMA 3R.                                                                                                                                               | 1.00  | Ud   | 577,952.20   | 577,952.20   |
| 3.4  | NIPLE DE Ø8" X 12" PLATILLADO EN UN EXTREMO                                                                                                                                                                                    | 2.00  | Ud   | 7,938.36     | 15,876.72    |
| 3.5  | NIPLE DE Ø6" X 12" PLATILLADO EN UN EXTREMO                                                                                                                                                                                    | 1.00  | Ud   | 5,603.45     | 5,603.45     |
| 3.6  | JUNTA DRESSER AUTOPORTANTE DE Ø8" A 250 PSI                                                                                                                                                                                    | 1.00  | Ud   | 4,262.31     | 4,262.31     |
| 3.7  | VÁLVULA DE COMPUERTA CON VÁSTAGO ASCENDENTE PLATILLADA DE Ø8" PLATILLADA A 250 PSI                                                                                                                                             | 1.00  | Ud   | 69,067.94    | 69,067.94    |
| 3.8  | VÁLVULA DE COMPUERTA CON VÁSTAGO ASCENDENTE PLATILLADA DE Ø6" PLATILLADA A 250 PSI                                                                                                                                             | 1.00  | Ud   | 46,696.74    | 46,696.74    |
| 3.9  | VÁLVULA CHECK HORIZONTAL Ø8" A 250 PSI, PLATILLADO.                                                                                                                                                                            | 1.00  | Ud   | 62,584.62    | 62,584.62    |
| 3.10 | VÁLVULA DE AIRE Ø2"                                                                                                                                                                                                            | 1.00  | Ud   | 41,189.43    | 41,189.43    |
| 3.11 | CODO DE Ø8" X 45 GRADOS                                                                                                                                                                                                        | 2.00  | Ud   | 13,031.20    | 26,062.40    |
| 3.12 | TEE PLATILLADA DE Ø8" X Ø8" X Ø6"                                                                                                                                                                                              | 1.00  | Ud   | 17,771.67    | 17,771.67    |
| 3.13 | INSTALACIÓN MANOMÉTRICO COMPLETA (INCLUYE MANÓMETRO SUMERGIDO EN GLICERINA DE 0-600 PSI                                                                                                                                        | 1.00  | Ud   | 8,434.94     | 8,434.94     |
| 3.14 | ANCLAJE PARA DESCARGA EN HORMIGÓN SIMPLE                                                                                                                                                                                       | 2.00  | Ud   | 7,540.50     | 15,081.00    |
| 3.15 | MANO DE OBRA CONSTRUCCIÓN DE DESCARGA DE Ø8"                                                                                                                                                                                   | 1.00  | Ud   | 12,160.00    | 12,160.00    |
| 3.16 | TUBO EN ACERO DE Ø12"                                                                                                                                                                                                          | 10.00 | Pies | 4,009.76     | 40,097.60    |
| 3.17 | TUBO EN ACERO DE Ø8"                                                                                                                                                                                                           | 16.00 | Pies | 2,578.73     | 41,259.68    |
| 3.18 | PINTURA AZUL PARA DESCARGA (OXIDO)                                                                                                                                                                                             | 1.00  | Ud   | 4,673.60     | 4,673.60     |
| 4    | <b>SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ELECTROBOMBA, (POZO NO.2)</b>                                                                                                                                                                   |       |      |              |              |
| 4.1  | SUMINISTRO ELECTROBOMBAS TURBINA DE EJE VERTICAL, 1000 GPM, VS. 409 PIES TDH, PROFUNDIDAD DE COLUMNA MÁS TAZONES DE 98 PIES CON MOTOR DE 150 HP, 460V, 60HZ, TRIFÁSICO A 1,770 RPM.                                            | 1.00  | Ud   | 4,298,362.40 | 4,298,362.40 |
| 4.2  | INSTALACIÓN DE ELECTROBOMBA                                                                                                                                                                                                    | 1.00  | Ud   | 429,836.24   | 429,836.24   |
| 4.3  | ARRANCADOR SUAVE PARA MOTOR DE 150 HP, 460V, TRIFÁSICO, 60HZ, ENCLOSURE NEMA 3R.                                                                                                                                               | 1.00  | Ud   | 577,952.20   | 577,952.20   |
| 4.4  | NIPLE DE Ø8" X 12" PLATILLADO EN UN EXTREMO                                                                                                                                                                                    | 3.00  | Ud   | 7,938.36     | 23,815.08    |
| 4.5  | NIPLE DE Ø6" X 12" PLATILLADO EN UN EXTREMO                                                                                                                                                                                    | 1.00  | Ud   | 5,603.45     | 5,603.45     |
| 4.6  | JUNTA DRESSER AUTOPORTANTE DE Ø8" A 250 PSI                                                                                                                                                                                    | 1.00  | Ud   | 4,262.31     | 4,262.31     |
| 4.7  | VÁLVULA DE COMPUERTA CON VÁSTAGO ASCENDENTE PLATILLADA DE Ø8" PLATILLADA A 250 PSI                                                                                                                                             | 1.00  | Ud   | 69,067.94    | 69,067.94    |
| 4.8  | VÁLVULA DE COMPUERTA CON VÁSTAGO ASCENDENTE PLATILLADA DE Ø6" PLATILLADA A 250 PSI                                                                                                                                             | 1.00  | Ud   | 46,696.74    | 46,696.74    |
| 4.9  | VÁLVULA CHECK HORIZONTAL Ø8" A 250 PSI, PLATILLADO.                                                                                                                                                                            | 1.00  | Ud   | 62,584.62    | 62,584.62    |
| 4.10 | VÁLVULA DE AIRE Ø2"                                                                                                                                                                                                            | 1.00  | Ud   | 41,189.43    | 41,189.43    |
| 4.11 | CODO DE Ø8" X 45 GRADOS                                                                                                                                                                                                        | 2.00  | Ud   | 13,031.20    | 26,062.40    |
| 4.12 | TEE PLATILLADA DE Ø8" X Ø8" X Ø6"                                                                                                                                                                                              | 1.00  | Ud   | 17,771.67    | 17,771.67    |
| 4.13 | INSTALACIÓN MANOMÉTRICO COMPLETA (INCLUYE MANÓMETRO SUMERGIDO EN GLICERINA DE 0-600 PSI                                                                                                                                        | 1.00  | Ud   | 8,434.94     | 8,434.94     |
| 4.14 | ANCLAJE PARA DESCARGA EN HORMIGÓN SIMPLE                                                                                                                                                                                       | 2.00  | Ud   | 7,540.50     | 15,081.00    |

|                                                                          |                                                                           |        |      |            |            |
|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|--------|------|------------|------------|
| 4.15                                                                     | MANO DE OBRA CONSTRUCCIÓN DE DESCARGA DE Ø8"                              | 1.00   | Ud   | 12,160.00  | 12,160.00  |
| 4.16                                                                     | TUBO EN ACERO DE Ø12"                                                     | 10.00  | Pies | 4,009.76   | 40,097.60  |
| 4.17                                                                     | TUBO EN ACERO DE Ø8"                                                      | 16.00  | Pies | 2,578.73   | 41,259.68  |
| 4.18                                                                     | PINTURA AZUL PARA DESCARGA (OXIDO)                                        | 1.00   | Ud   | 4,673.60   | 4,673.60   |
| <b>I.1.2 CONSTRUCCIÓN PLATAFORMA METÁLICA ELEVADA PARA POZOS #1 Y #2</b> |                                                                           |        |      |            |            |
| <b>1 PRELIMINARES</b>                                                    |                                                                           |        |      |            |            |
| 1.1                                                                      | ACONDICIONAMIENTO DE ÁREA (INCLUYE PODA DE ARBOLES Y LIMPIEZA DE TERRENO) | 2.00   | Ud   | 3,500.00   | 7,000.00   |
| 1.2                                                                      | REPLANTEO                                                                 | 2.00   | Ud   | 1,500.00   | 3,000.00   |
| <b>2 MOVIMIENTO DE TIERRA</b>                                            |                                                                           |        |      |            |            |
| 2.1                                                                      | EXCAVACIÓN A MANO PARA PEDESTALES SOPORTE PLATAFORMA Y BASE TUBERÍA BOMBA | 3.78   | M³   | 411.68     | 1,556.91   |
| 2.2                                                                      | BOTE MATERIAL SOBRANTE IN-SITU A MANO                                     | 4.54   | M³   | 696.67     | 3,162.88   |
| <b>3 BASE HORMIGÓN PARA FIJAR TUBERÍA Ø4" H.G.:</b>                      |                                                                           |        |      |            |            |
| 3.1                                                                      | H.A. 0.6 M X 0.6 M X 0.3 M - 1.11 QQ/M³, F'C= 210 KG/CM²                  | 0.86   | M³   | 12,122.32  | 10,425.20  |
| 3.2                                                                      | COMPLEMENTO BASE EN HORMIGÓN SIMPLE, F'C= 210 KG/CM² (4 UD)               | 0.12   | M³   | 8,118.33   | 974.20     |
| <b>4 BASE HORMIGÓN PARA FIJAR TUBERÍA Ø12" ACERO:</b>                    |                                                                           |        |      |            |            |
| 4.1                                                                      | H.A. CIRCULAR Ø=2.30 M - 1.23 QQ/M³, F'C= 210 KG/CM²                      | 1.66   | M³   | 12,585.62  | 20,892.13  |
| 4.2                                                                      | COMPLEMENTO BASE EN HORMIGÓN SIMPLE, F'C= 210 KG/CM²                      | 0.84   | M³   | 8,118.33   | 6,819.40   |
| <b>5 ANCLAJES DE HORMIGÓN PARA PERFILES ESCALERA:</b>                    |                                                                           |        |      |            |            |
| 5.1                                                                      | EN H.A. PARA PERFILES 0.8M X 1.2M X 0.2M - 0.73 QQ/M³, F'C= 210 KG/CM²    | 0.38   | M³   | 10,655.21  | 4,048.98   |
| <b>6 PLATAFORMA METÁLICA PARA SOPORTE DE BOMBA:</b>                      |                                                                           |        |      |            |            |
| 6.1                                                                      | COLUMNA SOPORTE TUBO Ø4" H.G., H=10.50' (4 UNDS)                          | 4.00   | Ud   | 67,358.24  | 269,432.96 |
| 6.2                                                                      | ENCAMISADO TUBO SUCCIÓN Ø12" ACERO, H=10.0'                               | 1.00   | Ud   | 26,948.25  | 26,948.25  |
| 6.3                                                                      | ESTRUCTURA EN PERFIL TIPO "H" 4" X 4" X 30' W4X13                         | 6.00   | Ud   | 21,156.21  | 126,937.26 |
| 6.4                                                                      | BARANDA PROTECCIÓN EN TUBO Ø1½" X 20' H.G.                                | 10.00  | Ud   | 2,992.60   | 29,925.00  |
| 6.5                                                                      | PROTECCIÓN CONTROLES ELÉCTRICOS EN TUBO Ø2" X 20' H.G.                    | 2.00   | Ud   | 2,853.57   | 5,707.14   |
| 6.6                                                                      | ANGULARES 2" X 2" X ½" L= 20"                                             | 2.00   | Ud   | 2,445.68   | 4,891.36   |
| 6.7                                                                      | TOLA CORRUGADA 4' X 8' X 1/8" (PISO)                                      | 6.00   | Ud   | 6,401.69   | 38,410.14  |
| 6.8                                                                      | TOLA LISA 4' X 4' X ½" (BASE DE BOMBA)                                    | 1.00   | Ud   | 22,804.90  | 22,804.90  |
| 6.9                                                                      | TOLA LISA 4' X 8' X 1/8" (CONTROLES ELÉCTRICOS)                           | 2.00   | Ud   | 9,089.43   | 18,178.86  |
| 6.10                                                                     | TOLA LISA 5/16" X 4" X 8" SOLDADA A TUB. Ø12" ( 5 UD )                    | 10.00  | Ud   | 17,042.89  | 170,426.90 |
| 6.11                                                                     | CARTABONES 1/2" X 12" X 12"                                               | 8.00   | Ud   | 108,350.66 | 866,805.28 |
| 6.12                                                                     | SOLDADURA UNIVERSAL 1/8"                                                  | 100.00 | Lb   | 107.64     | 10,764.00  |
| 6.13                                                                     | CORTE Y DOBLADO PIEZAS                                                    | 2.00   | P.A. | 159,123.21 | 318,246.41 |
| 6.14                                                                     | MANO DE OBRA DE HERRERÍA                                                  | 2.00   | P.A. | 397,808.01 | 795,616.03 |
| <b>7 ESCALERA METÁLICA ACCESO A PLATAFORMA:</b>                          |                                                                           |        |      |            |            |
| 7.1                                                                      | VERTICAL, Ø¾", H.G., H= 1M ( 18 PZS )                                     | 6.00   | Ud   | 1,276.37   | 7,658.22   |
| 7.2                                                                      | INCLINADA, Ø1", H.G., L= 4.7M ( 2 PZS )                                   | 4.00   | Ud   | 1,276.37   | 5,105.48   |
| 7.3                                                                      | PERFIL TIPO "H", 4" X 4" X 2½", L= 5M ( 2 PIEZAS )                        | 4.00   | Ud   | 21,156.21  | 84,624.84  |
| 7.4                                                                      | ANGULARES 1½" X 1½" X 1/16", L=1,3M ( 9UD )                               | 4.00   | Ud   | 1,498.27   | 5,993.08   |
| 7.5                                                                      | TOLA CORRUGADA 4' X 8' X 1/8"                                             | 3.00   | Ud   | 6,401.69   | 19,205.07  |
| 7.6                                                                      | SOLDADURA UNIVERSAL 1/8"                                                  | 20.00  | Lb   | 107.64     | 2,152.80   |
| 7.7                                                                      | CORTE Y DOBLADO PIEZAS                                                    | 2.00   | P.A. | 12,473.95  | 24,947.90  |
| 7.8                                                                      | MANO DE OBRA DE HERRERIA                                                  | 2.00   | P.A. | 31,184.87  | 62,369.75  |
| <b>8 PINTURA</b>                                                         |                                                                           |        |      |            |            |
| 8.1                                                                      | PINTURA ANTIOXIDO AZUL                                                    | 92.40  | M²   | 330.28     | 30,517.87  |
| 8.2                                                                      | PINTURA MANTENIMIENTO INDUSTRIAL AZUL                                     | 92.40  | M²   | 314.21     | 29,033.00  |
| <b>I.2 EQUIPAMIENTO A POZOS (TESTIGO No.6, No.7, No.8 Y No.9)</b>        |                                                                           |        |      |            |            |
| <b>1 ELECTRIFICACIÓN PRIMARIA (POZOS No.6, No.7, No.8 Y No.9)</b>        |                                                                           |        |      |            |            |
| 1.1                                                                      | POSTES EN H.A 40' 500 DAM                                                 | 5.00   | Ud   | 28,809.72  | 144,048.60 |
| 1.2                                                                      | POSTES EN H.A 40' 800 DAM                                                 | 6.00   | Ud   | 34,957.72  | 209,746.32 |
| 1.3                                                                      | ESTRUCTURA MT-301                                                         | 2.00   | Ud   | 8,559.47   | 17,118.94  |
| 1.4                                                                      | ESTRUCTURA MT-302                                                         | 3.00   | Ud   | 17,448.68  | 52,346.04  |
| 1.5                                                                      | ESTRUCTURA MT-305                                                         | 2.00   | Ud   | 34,627.11  | 69,254.22  |



|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |          |      |            |            |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------|------------|------------|
| 1.6                                 | ESTRUCTURA MT-307                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2.00     | Ud   | 17,930.60  | 35,861.20  |
| 1.7                                 | ESTRUCTURA MT-316                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1.00     | Ud   | 28,542.17  | 28,542.17  |
| 1.8                                 | ESTRUCTURA P3B-110                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 3.00     | Ud   | 2,401.67   | 7,205.01   |
| 1.9                                 | ESTRUCTURA HA-100B                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 10.00    | Ud   | 7,264.06   | 72,640.63  |
| 1.10                                | ESTRUCTURA PR-101                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 8.00     | Ud   | 5,121.06   | 40,968.50  |
| 1.11                                | TRANSFORMADOR TIPO POSTE DE 50 KVA, 3Ø, 12470-7200/240-277-480 V, SUMERGIDO EN ACEITE.                                                                                                                                                                                                                    | 3.00     | Ud   | 76,700.00  | 230,100.00 |
| 1.12                                | TRANSFORMADOR TIPO POSTE DE 37,5 KVA, 3Ø, 12470-7200/240-277-480 V, SUMERGIDO EN ACEITE.                                                                                                                                                                                                                  | 6.00     | Ud   | 70,800.00  | 424,800.00 |
| 1.13                                | BANQUETA PARA BANCO DE TRANSFORMADORES.                                                                                                                                                                                                                                                                   | 3.00     | Ud   | 112,421.20 | 337,263.60 |
| 1.14                                | ESTRUCTURA EQ-MT                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1.00     | Ud   | 80,908.78  | 80,908.78  |
| 1.15                                | ESTRUCTURA PR-208                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1.00     | Ud   | 27,337.56  | 27,337.56  |
| 1.16                                | ESTRUCTURA AP-103                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 3.00     | Ud   | 8,877.47   | 26,632.41  |
| 1.17                                | CUT-OUT A 200 AMP.                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 9.00     | Ud   | 5,162.75   | 46,464.75  |
| 1.18                                | PARARRAYOS A 10 KV                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 9.00     | Ud   | 4,462.83   | 40,166.37  |
| 1.19                                | ALAMBRE AAAC NO. 2/0                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 6,600.00 | Pies | 33.04      | 218,064.00 |
| 1.20                                | INSTALACIÓN DE POSTES                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 11.00    | Ud   | 3,000.00   | 33,000.00  |
| 1.21                                | HOYO PARA POSTES                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 11.00    | Ud   | 1,680.00   | 18,480.00  |
| 1.22                                | HOYO PARA VIENTOS                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 10.00    | Ud   | 1,260.00   | 12,600.00  |
| 1.23                                | MANO DE OBRA ELÉCTRICA PRIMARIA                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1.00     | Ud   | 306,706.41 | 306,706.41 |
| <b>2 ELECTRIFICACIÓN SECUNDARIA</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |          |      |            |            |
| <b>2.1 POZOS NO.6 Y NO.7</b>        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |          |      |            |            |
| 2.1.1                               | ALIMENTADOR ELÉCTRICO DESDE BANCO DE TRANSFORMADORES HASTA MAIN BREAKER ENCLOSURE COMPUESTO POR: 6 CONDUCTORES ELÉCTRICOS THW NO.2/0 (FASES), 1 CONDUCTOR ELÉCTRICO THW NO.2/0 (NEUTRO) Y 1 CONDUCTOR ELÉCTRICO NO.2 A 7 HILOS TRENZADOS (TIERRA) EN TUBERÍA EMT DE Ø3", CONECTORES Y SOPORTE DE TUBERÍA. | 12.00    | M    | 7,544.62   | 90,535.48  |
| 2.1.2                               | ALIMENTADOR ELÉCTRICO DESDE MAIN BREAKER ENCLOSURE HASTA PANEL BOARD COMPUESTO POR: 6 CONDUCTORES ELÉCTRICOS THW NO.2/0 (FASES), 1 CONDUCTOR ELÉCTRICO THW NO.2/0 (NEUTRO) Y 1 CONDUCTOR ELÉCTRICO NO.2 A 7 HILOS TRENZADOS (TIERRA) EN TUBERÍA EMT DE Ø3", CONECTORES Y SOPORTE DE TUBERÍA.              | 6.00     | M    | 7,624.36   | 45,746.18  |
| 2.1.3                               | ALIMENTADOR ELÉCTRICO DESDE PANEL BOARD HASTA ARRANCADORES SUAVE COMPUESTO POR: 1 CONDUCTOR ELÉCTRICO THW NO.1/0 (FASES) Y UN CONDUCTOR THW NO.2 (TIERRA) EN TUBERÍA EMT DE Ø3", CONECTORES Y SOPORTE DE TUBERÍA.                                                                                         | 6.00     | M    | 3,367.85   | 20,207.10  |
| 2.1.4                               | ALIMENTADOR ELÉCTRICO DESDE ARRANCADORES SUAVE HASTA ENTRADA A POZOS DE ELECTROBOMBAS SUMERGIBLE, COMPUESTO POR: 1 CONDUCTOR ELÉCTRICO TRIPLEX NO.1/0 A 4 HILOS (FASES Y TIERRA) EN TUBERÍA PVC DE Ø2", CONECTORES Y SOPORTE DE TUBERÍA.                                                                  | 80.00    | M    | 471.61     | 37,728.80  |
| 2.1.5                               | ALIMENTADOR ELÉCTRICO DESDE ENTRADA A POZOS DE ELECTROBOMBAS SUMERGIBLE HASTA MOTOR ELÉCTRICO DE ELECTROBOMBAS, COMPUESTO POR: 1 CONDUCTOR ELÉCTRICO DE GOMA NO.2 A 4 HILOS (FASES Y TIERRA).                                                                                                             | 84.00    | M    | 1,470.15   | 123,492.94 |
| 2.1.6                               | ALIMENTADOR ELÉCTRICO DESDE PANEL BOARD HASTA TRANSFORMADOR SECO COMPUESTO POR: 1 CONDUCTOR ELÉCTRICO TRIPLEX NO.6 A 3 HILOS (FASES Y TIERRA) EN TUBERÍA EMT DE Ø1", CONECTORES Y SOPORTE DE TUBERÍA.                                                                                                     | 66.00    | M    | 655.36     | 43,253.74  |
| 2.1.7                               | ALIMENTADOR ELÉCTRICO DESDE TRANSFORMADOR SECO HASTA PANEL DE BREAKERS 2/4 CIRCUITOS EN ESTACIÓN DE BOMBEO, COMPUESTO POR: 2 CONDUCTORES ELÉCTRICOS THW NO.10 (FASES) EN TUBERÍA L.T. DE Ø3/4", CONECTORES Y SOPORTE DE TUBERÍA.                                                                          | 2.00     | M    | 1,475.68   | 2,951.37   |
| 2.1.8                               | SUMINISTRO DE MAIN BREAKER DE 250/3AMP., 480V, 60HZ, ENCLOSURE NEMA 3R                                                                                                                                                                                                                                    | 1.00     | Ud   | 52,360.88  | 52,360.88  |
| 2.1.9                               | SUMINISTRO DE PANEL BOARD CON BARRA PARA 300AMP. EQUIPADO CON 2 BREAKERS DE 125/3AMP. Y 1 BREAKER 15/2AMP., 480V, 60HZ, ENCLOSURE NEMA 3R                                                                                                                                                                 | 1.00     | Ud   | 74,620.54  | 74,620.54  |
| 2.1.10                              | TRANSFORMADOR SECO DE 3 KVA, 480/120-240V, 60HZ.                                                                                                                                                                                                                                                          | 1.00     | Ud   | 24,543.68  | 24,543.68  |
| 2.1.11                              | SUMINISTRO DE PANEL DE BREAKERS 2/4 CIRCUITOS,                                                                                                                                                                                                                                                            | 1.00     | Ud   | 5,250.00   | 5,250.00   |
| 2.1.12                              | MANO DE OBRA ELÉCTRICA                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1.00     | Ud   | 45,700.00  | 45,700.00  |
| <b>2.2 POZOS NO.8 Y NO.9</b>        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |          |      |            |            |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |      |              |              |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|--------------|--------------|
| 2.2.1 | ALIMENTADOR ELÉCTRICO DESDE BANCO DE TRANSFORMADORES HASTA MAIN BREAKER ENCLOSURE COMPUESTO POR: 3 CONDUCTORES ELÉCTRICOS THW NO.2/0 (FASES), 1 CONDUCTOR ELÉCTRICO THW NO.1/0 (NEUTRO) Y 1 CONDUCTOR ELÉCTRICO NO.2 A 7 HILOS TRENZADOS (TIERRA) EN TUBERÍA EMT DE Ø2", CONECTORES Y SOPORTE DE TUBERÍA. | 12.00 | M    | 4,297.03     | 51,564.38    |
| 2.2.2 | ALIMENTADOR ELÉCTRICO DESDE MAIN BREAKER ENCLOSURE HASTA ARRANCADORES SUAVE, COMPUESTO POR: 3 CONDUCTORES ELÉCTRICOS THW NO.2/0 (FASES), 1 CONDUCTOR ELÉCTRICO THW NO.1/0 (NEUTRO) Y 1 CONDUCTOR ELÉCTRICO NO.2 A 7 HILOS TRENZADOS (TIERRA) EN TUBERÍA EMT DE Ø2", CONECTORES Y SOPORTE DE TUBERÍA.      | 6.00  | M    | 4,434.87     | 26,609.21    |
| 2.2.3 | ALIMENTADOR ELÉCTRICO DESDE ARRANCADORES SUAVE HASTA ENTRADA A POZOS DE ELECTROBOMBAS SUMERGIBLE, COMPUESTO POR: 1 CONDUCTOR ELÉCTRICO TRIPLEX NO.3/0 A 4 HILOS (FASES Y TIERRA) EN TUBERÍA PVC DE Ø3", CONECTORES Y SOPORTE DE TUBERÍA.                                                                  | 24.00 | M    | 1,255.87     | 30,140.88    |
| 2.2.4 | ALIMENTADOR ELÉCTRICO DESDE ENTRADA A POZOS DE ELECTROBOMBAS SUMERGIBLE HASTA MOTOR ELÉCTRICO DE ELECTROBOMBAS, COMPUESTO POR: 1 CONDUCTOR ELÉCTRICO DE GOMA NO.2/0 A 4 HILOS (FASES Y TIERRA).                                                                                                           | 80.00 | M    | 1,190.71     | 95,256.80    |
| 2.2.5 | SUMINISTRO DE MAIN BREAKER DE 175/3AMP., 480V, 60HZ, ENCLOSURE NEMA 3R                                                                                                                                                                                                                                    | 2.00  | Ud   | 26,685.47    | 53,370.94    |
| 2.2.6 | MANO DE OBRA ELÉCTRICA                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1.00  | Ud   | 16,000.00    | 16,000.00    |
| 3     | <b>SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ELECTROBOMBA, (POZO NO.6, TESTIGO) PRELIMINARES</b>                                                                                                                                                                                                                        |       |      |              |              |
| 3.1   | SUMINISTRO ELECTROBOMBAS SUMERGIBLE, 350 GPM, VS. 443 PIES TDH, LONGITUD DE COLUMNA MÁS BOMBA DE 90 PIES CON MOTOR DE 60 HP, 460V, 60HZ, TRIFÁSICO A 3,500 RPM.                                                                                                                                           | 1.00  | Ud   | 4,132,659.90 | 4,132,659.90 |
| 3.2   | INSTALACIÓN DE ELECTROBOMBA                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1.00  | Ud   | 647,655.87   | 647,655.67   |
| 3.3   | ARRANCADOR SUAVE PARA MOTOR DE 60 HP, 460V, TRIFÁSICO, 60HZ, ENCLOSURE NEMA 3R.                                                                                                                                                                                                                           | 1.00  | Ud   | 344,613.37   | 344,613.37   |
| 3.4   | NIPLE DE Ø3" X 12" PLATILLADO EN UN EXTREMO PARA DESCARGA LIBRE                                                                                                                                                                                                                                           | 2.00  | Ud   | 2,883.25     | 5,766.50     |
| 3.5   | VÁLVULA DE COMPUERTA DE VÁSTAGO ASCENDENTE DE Ø4" PLATILLADA A 250 PSI.                                                                                                                                                                                                                                   | 1.00  | Ud   | 36,691.19    | 36,691.19    |
| 3.6   | VÁLVULA DE COMPUERTA DE VÁSTAGO ASCENDENTE DE Ø3" PLATILLADA A 250 PSI.                                                                                                                                                                                                                                   | 1.00  | Ud   | 27,844.60    | 27,844.60    |
| 3.7   | VÁLVULA CONTRA GOLPE DE ARIETE DE Ø3" PLATILLADA A 250 PSI.                                                                                                                                                                                                                                               | 1.00  | Ud   | 192,952.17   | 192,952.17   |
| 3.8   | CHECK COMBINADO CON VÁLVULA LIMITADORA DE CAUDAL DE Ø4" A 250 PSI, PLATILLADO.                                                                                                                                                                                                                            | 1.00  | Ud   | 52,875.81    | 52,875.81    |
| 3.9   | CODOS DE Ø4"x45° ACERO                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 3.00  | Ud   | 3,624.12     | 10,872.36    |
| 3.10  | CODOS DE Ø4"x90° ACERO, PLATILLADO EN UN EXTREMO                                                                                                                                                                                                                                                          | 1.00  | Ud   | 3,973.85     | 3,973.85     |
| 3.11  | CODOS DE Ø3"x90° ACERO                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1.00  | Ud   | 2,653.28     | 2,653.28     |
| 3.12  | CODOS DE Ø4" ACERO, TIPO CUELLO DE GANZO                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1.00  | Ud   | 16,285.50    | 16,285.50    |
| 3.13  | TEE DE Ø4"xØ3" ACERO, PLATILLADA                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1.00  | Ud   | 8,054.26     | 8,054.26     |
| 3.14  | TEE DE Ø3"xØ3" ACERO, PLATILLADA                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1.00  | Ud   | 7,285.34     | 7,285.34     |
| 3.15  | INSTALACIÓN MANOMÉTRICA COMPLETA                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1.00  | Ud   | 8,434.94     | 8,434.94     |
| 3.16  | ANCLAJE EN HORMIGÓN SIMPLE PARA TUBERÍA                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1.00  | Ud   | 7,540.50     | 7,540.50     |
| 3.17  | MANO DE OBRA CONSTRUCCIÓN DE DESCARGA DE Ø4"                                                                                                                                                                                                                                                              | 1.00  | Ud   | 6,343.43     | 6,343.43     |
| 3.18  | TUBO EN ACERO DE Ø11/2" PARA ELECTRIFICAR                                                                                                                                                                                                                                                                 | 12.00 | Pies | 714.94       | 8,579.28     |
| 3.19  | ABRAZADERA METÁLICA                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 3.00  | Ud   | 3,737.24     | 11,211.72    |
| 3.20  | PINTURA AZUL PARA DESCARGA EN Ø4"(OXIDO)                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1.00  | Ud   | 4,673.60     | 4,673.60     |
| 4     | <b>SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ELECTROBOMBA, (POZO NO.7)</b>                                                                                                                                                                                                                                              |       |      |              |              |
| 4.1   | SUMINISTRO ELECTROBOMBAS SUMERGIBLE, 300 GPM, VS. 424 PIES TDH, LONGITUD DE COLUMNA MÁS BOMBA DE 93 PIES CON MOTOR DE 50 HP, 460V, 60HZ, TRIFÁSICO A 3,500 RPM.                                                                                                                                           | 1.00  | Ud   | 4,132,659.90 | 4,132,659.90 |
| 4.2   | INSTALACIÓN DE ELECTROBOMBA                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1.00  | Ud   | 647,655.87   | 647,655.67   |
| 4.3   | ARRANCADOR SUAVE PARA MOTOR DE 50 HP, 460V, TRIFÁSICO, 60HZ, ENCLOSURE NEMA 3R.                                                                                                                                                                                                                           | 1.00  | Ud   | 344,613.37   | 344,613.37   |
| 4.4   | NIPLE DE Ø3" X 12" PLATILLADO EN UN EXTREMO PARA DESCARGA LIBRE                                                                                                                                                                                                                                           | 2.00  | Ud   | 2,883.25     | 5,766.50     |
| 4.5   | VÁLVULA DE COMPUERTA DE VÁSTAGO ASCENDENTE DE Ø4" PLATILLADA A 250 PSI.                                                                                                                                                                                                                                   | 1.00  | Ud   | 36,691.19    | 36,691.19    |



|      |                                                                                                                                                                                     |       |      |              |              |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|--------------|--------------|
| 4.6  | VÁLVULA DE COMPUERTA DE VÁSTAGO ASCENDENTE DE Ø3" PLATILLADA A 250 PSI.                                                                                                             | 1.00  | Ud   | 27,844.60    | 27,844.60    |
| 4.7  | VÁLVULA CONTRA GOLPE DE ARIETE DE Ø3" PLATILLADA A 250 PSI.                                                                                                                         | 1.00  | Ud   | 192,952.17   | 192,952.17   |
| 4.8  | CHECK COMBINADO CON VÁLVULA LIMITADORA DE CAUDAL DE Ø4" A 250 PSI, PLATILLADO.                                                                                                      | 1.00  | Ud   | 52,875.81    | 52,875.81    |
| 4.9  | CODOS DE Ø4"x45° ACERO                                                                                                                                                              | 3.00  | Ud   | 3,624.12     | 10,872.36    |
| 4.10 | CODOS DE Ø4"x90° ACERO, PLATILLADO EN UN EXTREMO                                                                                                                                    | 1.00  | Ud   | 3,973.85     | 3,973.85     |
| 4.11 | CODOS DE Ø3"x90° ACERO                                                                                                                                                              | 1.00  | Ud   | 2,653.28     | 2,653.28     |
| 4.12 | CODOS DE Ø4" ACERO, TIPO CUELLO DE GANZO                                                                                                                                            | 1.00  | Ud   | 16,285.50    | 16,285.50    |
| 4.13 | TEE DE Ø4"xØ3" ACERO, PLATILLADA                                                                                                                                                    | 1.00  | Ud   | 8,054.26     | 8,054.26     |
| 4.14 | TEE DE Ø3"xØ3" ACERO, PLATILLADA                                                                                                                                                    | 1.00  | Ud   | 7,285.34     | 7,285.34     |
| 4.15 | INSTALACIÓN MANOMÉTRICA COMPLETA                                                                                                                                                    | 1.00  | Ud   | 8,434.94     | 8,434.94     |
| 4.16 | ANCLAJE EN HORMIGÓN SIMPLE PARA TUBERÍA                                                                                                                                             | 1.00  | Ud   | 7,540.50     | 7,540.50     |
| 4.17 | MANO DE OBRA CONSTRUCCIÓN DE DESCARGA DE Ø4"                                                                                                                                        | 1.00  | Ud   | 6,343.43     | 6,343.43     |
| 4.18 | TUBO EN ACERO DE Ø11/2" PARA ELECTRIFICAR                                                                                                                                           | 12.00 | Pies | 714.94       | 8,579.28     |
| 4.19 | ABRAZADERA METÁLICA                                                                                                                                                                 | 3.00  | Ud   | 3,737.24     | 11,211.72    |
| 4.20 | PINTURA AZUL PARA DESCARGA EN Ø4"(OXIDO)                                                                                                                                            | 1.00  | Ud   | 4,673.60     | 4,673.60     |
| 5    | <b>SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ELECTROBOMBA, (POZO NO.8) PRELIMINARES</b>                                                                                                           |       |      |              |              |
| 5.1  | SUMINISTRO ELECTROBOMBAS SUMERGIBLE PARA POZO PROFUNDO, 600 GPM, VS. 440 PIES TDH, LONGITUD DE COLUMNA MÁS BOMBA DE 85 PIES CON MOTOR DE 100 HP, 460V, 60HZ, TRIFÁSICO A 3,500 RPM. | 1.00  | Ud   | 4,132,659.90 | 4,132,659.90 |
| 5.2  | INSTALACIÓN DE ELECTROBOMBA                                                                                                                                                         | 1.00  | Ud   | 647,655.67   | 647,655.67   |
| 5.3  | ARRANCADOR SUAVE PARA MOTOR DE 100 HP, 460V, TRIFÁSICO, 60HZ, ENCLOSEURE NEMA 3R.                                                                                                   | 1.00  | Ud   | 339,062.07   | 339,062.07   |
| 5.4  | NIPLE DE Ø4" X 12" PLATILLADO EN UN EXTREMO PARA DESCARGA LIBRE                                                                                                                     | 2.00  | Ud   | 3,860.92     | 7,721.84     |
| 5.5  | VÁLVULA DE COMPUERTA DE VÁSTAGO ASCENDENTE DE Ø6" PLATILLADA A 250 PSI.                                                                                                             | 1.00  | Ud   | 46,696.74    | 46,696.74    |
| 5.6  | VÁLVULA DE COMPUERTA DE VÁSTAGO ASCENDENTE DE Ø4" PLATILLADA A 250 PSI. PARA DESCARGA LIBRE.                                                                                        | 1.00  | Ud   | 36,691.19    | 36,691.19    |
| 5.7  | VÁLVULA CONTRA GOLPE DE ARIETE DE Ø4" PLATILLADA A 250 PSI.                                                                                                                         | 1.00  | Ud   | 259,641.21   | 259,641.21   |
| 5.8  | CHECK COMBINADO CON VÁLVULA LIMITADORA DE CAUDAL DE Ø6" A 250 PSI, PLATILLADO.                                                                                                      | 1.00  | Ud   | 66,247.38    | 66,247.38    |
| 5.9  | CODOS DE Ø6"x45° ACERO                                                                                                                                                              | 3.00  | Ud   | 4,216.83     | 12,650.49    |
| 5.10 | CODOS DE Ø4"x90° ACERO, PLATILLADO EN UN EXTREMO                                                                                                                                    | 1.00  | Ud   | 3,973.85     | 3,973.85     |
| 5.11 | CODOS DE Ø6"x90° ACERO                                                                                                                                                              | 1.00  | Ud   | 4,405.03     | 4,405.03     |
| 5.12 | CODOS DE Ø6" ACERO, TIPO CUELLO DE GANZO                                                                                                                                            | 1.00  | Ud   | 16,285.50    | 16,285.50    |
| 5.13 | TEE DE Ø6" X Ø4", PLATILLADA                                                                                                                                                        | 1.00  | Ud   | 8,952.78     | 8,952.78     |
| 5.14 | TEE DE Ø4" X Ø4" ACERO, PLATILLADA                                                                                                                                                  | 1.00  | Ud   | 8,140.78     | 8,140.78     |
| 5.15 | INSTALACIÓN MANOMÉTRICA COMPLETA                                                                                                                                                    | 1.00  | Ud   | 8,434.94     | 8,434.94     |
| 5.16 | ANCLAJE EN HORMIGÓN SIMPLE PARA TUBERÍA                                                                                                                                             | 1.00  | Ud   | 7,540.50     | 7,540.50     |
| 5.17 | MANO DE OBRA CONSTRUCCIÓN DE DESCARGA DE Ø6"                                                                                                                                        | 1.00  | Ud   | 9,200.00     | 9,200.00     |
| 5.18 | TUBO EN ACERO DE Ø11/2" PARA ELECTRIFICAR                                                                                                                                           | 12.00 | Pies | 714.94       | 8,579.28     |
| 5.19 | ABRAZADERA METÁLICA                                                                                                                                                                 | 3.00  | Ud   | 3,737.24     | 11,211.72    |
| 5.20 | PINTURA AZUL PARA DESCARGA DE Ø6" (OXIDO)                                                                                                                                           | 2.00  | Ud   | 4,673.60     | 9,347.20     |
| 6    | <b>SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ELECTROBOMBA, (POZO NO.9)</b>                                                                                                                        |       |      |              |              |
| 6.1  | SUMINISTRO ELECTROBOMBAS SUMERGIBLE PARA POZO PROFUNDO, 600 GPM, VS. 440 PIES TDH, LONGITUD DE COLUMNA MÁS BOMBA DE 85 PIES CON MOTOR DE 100 HP, 460V, 60HZ, TRIFÁSICO A 3,500 RPM. | 1.00  | Ud   | 4,132,659.90 | 4,132,659.90 |
| 6.2  | INSTALACIÓN DE ELECTROBOMBA                                                                                                                                                         | 1.00  | Ud   | 647,655.67   | 647,655.67   |
| 6.3  | ARRANCADOR SUAVE PARA MOTOR DE 100 HP, 460V, TRIFÁSICO, 60HZ, ENCLOSEURE NEMA 3R.                                                                                                   | 1.00  | Ud   | 339,062.07   | 339,062.07   |
| 6.4  | NIPLE DE Ø4" X 12" PLATILLADO EN UN EXTREMO PARA DESCARGA LIBRE                                                                                                                     | 2.00  | Ud   | 3,860.92     | 7,721.84     |
| 6.5  | VÁLVULA DE COMPUERTA DE VÁSTAGO ASCENDENTE DE Ø6" PLATILLADA A 250 PSI.                                                                                                             | 1.00  | Ud   | 46,696.74    | 46,696.74    |
| 6.6  | VÁLVULA DE COMPUERTA DE VÁSTAGO ASCENDENTE DE Ø4" PLATILLADA A 250 PSI. PARA DESCARGA LIBRE.                                                                                        | 1.00  | Ud   | 36,691.19    | 36,691.19    |
| 6.7  | CHECK COMBINADO CON VÁLVULA LIMITADORA DE CAUDAL DE Ø6" A 250 PSI, PLATILLADO.                                                                                                      | 1.00  | Ud   | 259,641.21   | 259,641.21   |
| 6.8  | CODOS DE Ø6"x45° ACERO                                                                                                                                                              | 2.00  | Ud   | 4,216.83     | 8,433.66     |
| 6.9  | CODOS DE Ø4"x90° ACERO, PLATILLADO EN UN EXTREMO                                                                                                                                    | 1.00  | Ud   | 3,973.85     | 3,973.85     |
| 6.10 | CODOS DE Ø6"x90° ACERO                                                                                                                                                              | 1.00  | Ud   | 4,405.03     | 4,405.03     |
| 6.11 | CODOS DE Ø6" ACERO, TIPO CUELLO DE GANZO                                                                                                                                            | 1.00  | Ud   | 29,505.83    | 29,505.83    |
| 6.12 | TEE DE Ø6" X Ø4", PLATILLADA                                                                                                                                                        | 1.00  | Ud   | 8,952.78     | 8,952.78     |
| 6.13 | TEE DE Ø4" X Ø4" ACERO, PLATILLADA                                                                                                                                                  | 1.00  | Ud   | 8,140.78     | 8,140.78     |
| 6.14 | INSTALACIÓN MANOMÉTRICA COMPLETA                                                                                                                                                    | 1.00  | Ud   | 8,434.94     | 8,434.94     |

|                                                       |                                                              |        |                |           |            |
|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|--------|----------------|-----------|------------|
| 6.15                                                  | ANCLAJE EN HORMIGÓN SIMPLE PARA TUBERÍA                      | 1.00   | Ud             | 7,540.60  | 7,540.50   |
| 6.16                                                  | MANO DE OBRA CONSTRUCCIÓN DE DESCARGA DE Ø6"                 | 1.00   | Ud             | 9,200.00  | 9,200.00   |
| 6.17                                                  | TUBO EN ACERO DE Ø11/2" PARA ELECTRIFICAR                    | 12.00  | Pies           | 714.94    | 8,579.28   |
| 6.18                                                  | ABRAZADERA METÁLICA                                          | 3.00   | Ud             | 3,737.24  | 11,211.72  |
| 6.19                                                  | PINTURA AZUL PARA DESCARGA DE Ø6" (OXIDO)                    | 2.00   | Ud             | 4,673.60  | 9,347.20   |
| <b>I.2.1 GARITA DE VIGILANCIA ELEVADA</b>             |                                                              |        |                |           |            |
| 1                                                     | REPLANTEO                                                    | 1.00   | PA             | 15,000.00 | 15,000.00  |
| <b>2 MOVIMIENTO DE TIERRA:</b>                        |                                                              |        |                |           |            |
| 2.1                                                   | ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO                                | 1.00   | PA             | 15,000.00 | 15,000.00  |
| 2.2                                                   | EXCAVACIÓN ZAPATAS A MANO                                    | 19.54  | M <sup>3</sup> | 411.68    | 8,048.14   |
| 2.3                                                   | RELLENO DE REPOSICIÓN COMPACTADO A MANO                      | 14.36  | M <sup>3</sup> | 264.74    | 3,801.67   |
| 2.4                                                   | BOTE DE MATERIAL A MANO                                      | 6.73   | M <sup>3</sup> | 696.67    | 4,688.59   |
| <b>3 HORMIGON ARMADO F'C= 210 KG/CM2 EN:</b>          |                                                              |        |                |           |            |
| 3.1                                                   | ZAPATA DE COLUMNA Z1- ESP= 0.30 M (1.00 X 1.00) - 1.90 QQ/M3 | 1.20   | M <sup>3</sup> | 15,172.37 | 18,206.84  |
| 3.2                                                   | ZAPATA DE COLUMNA Z2- ESP= 0.40 M (1.60 X 1.60) - 1.25 QQ/M3 | 4.10   | M <sup>3</sup> | 12,662.64 | 51,917.64  |
| 3.3                                                   | ZAPATA DE ESCALERA E=0.30M-1.20 QQ/M3                        | 0.19   | M <sup>3</sup> | 12,469.79 | 2,369.26   |
| 3.4                                                   | COLUMNA C1 (0.30 X 0.30) - 4.48 QQ/M3                        | 4.32   | M <sup>3</sup> | 34,851.64 | 150,558.65 |
| 3.5                                                   | VIGA V 1ER NIVEL (0.20 X 0.30) M - 4.40 QQ/M3                | 1.37   | M <sup>3</sup> | 32,303.20 | 44,255.38  |
| 3.6                                                   | VIGA V 2DO NIVEL (0.20 X 0.30) M - 4.04 QQ/M3                | 1.37   | M <sup>3</sup> | 30,835.68 | 42,244.88  |
| 3.7                                                   | VIGA APOYO RAMPA ESCALERA (0.30 X 0.20) M - 3.53 QQ/M3       | 0.23   | M <sup>3</sup> | 28,756.67 | 6,614.03   |
| 3.8                                                   | DINTEL 0.20 X 0.20 3.70 QQ/M3                                | 0.19   | M <sup>3</sup> | 32,783.00 | 6,228.77   |
| 3.9                                                   | LOSA DE ENTREPISO ESP.=0.12 M - 1.50 QQ/M3                   | 3.45   | M <sup>3</sup> | 16,754.72 | 57,803.78  |
| 3.10                                                  | LOSA DE TECHO ESP.=0.12 M - 1.34 QQ/M3                       | 4.94   | M <sup>3</sup> | 18,102.49 | 79,546.30  |
| 3.11                                                  | RAMPA DE ESCALERA (INCLUYE DESCANSO) 0.15 - 4.06 QQ/M3       | 0.92   | M <sup>3</sup> | 26,250.63 | 24,150.49  |
| 3.12                                                  | ESCALONES H.S.                                               | 0.13   | M <sup>3</sup> | 8,085.65  | 1,051.13   |
| <b>4 MUROS</b>                                        |                                                              |        |                |           |            |
| 4.1                                                   | BLOCK 8" Ø3/8"@0.40MTS                                       | 59.72  | M <sup>2</sup> | 1,822.63  | 108,847.46 |
| <b>5 TERMINACIÓN DE SUPERFICIE:</b>                   |                                                              |        |                |           |            |
| 5.1                                                   | FRAGUACHE                                                    | 0.00   |                |           |            |
| 5.2                                                   | PAÑETE INTERIOR                                              | 144.10 | M <sup>2</sup> | 75.00     | 10,807.50  |
| 5.3                                                   | PAÑETE EN TECHO (INCLUYE VUELO)                              | 88.57  | M <sup>2</sup> | 390.80    | 34,622.01  |
| 5.3                                                   | PAÑETE EXTERIOR (INCLUYE: RAMPA DE ESCALERA,                 | 26.78  | M <sup>2</sup> | 594.09    | 15,909.73  |
| 5.4                                                   | COLUMNAS, VIGAS Y TECHO 1ER NIVEL Y MUROS, VIGAS,            | 141.14 | M <sup>2</sup> | 594.09    | 83,849.86  |
| 5.4                                                   | COLUMNAS 2DO. NIVEL)                                         |        |                |           |            |
| 5.5                                                   | FINO TECHO                                                   | 42.24  | M <sup>2</sup> | 658.48    | 27,814.20  |
| 5.6                                                   | ZABALETA TECHO                                               | 27.00  | M              | 165.61    | 4,471.47   |
| 5.7                                                   | CANTOS                                                       | 279.06 | M              | 187.20    | 52,240.03  |
| 5.8                                                   | ANTEPECHO                                                    | 27.00  | M              | 653.12    | 17,634.24  |
| 5.9                                                   | PISO DE MOSAICOS CORRIENTES                                  | 21.38  | M <sup>2</sup> | 2,086.76  | 44,614.93  |
| 5.10                                                  | ZÓCALOS DE MOSAICOS CORRIENTES                               | 34.03  | M              | 293.64    | 9,999.38   |
| 5.11                                                  | CERAMICAS EN BAÑO                                            | 8.41   | M <sup>2</sup> | 1,620.23  | 13,626.13  |
| 5.12                                                  | PINTURA BASE BLANCA                                          | 249.73 | M <sup>2</sup> | 155.71    | 38,885.46  |
| 5.13                                                  | PINTURA ACRÍLICA                                             | 249.73 | M <sup>2</sup> | 208.25    | 52,006.27  |
| <b>6 PORTAJE:</b>                                     |                                                              |        |                |           |            |
| 6.1                                                   | PUERTAS EN POLIMETAL (INCLUYE INSTALACIÓN Y LLAVÍN)          | 0.00   |                |           |            |
|                                                       |                                                              | 2.00   | Ud             | 8,942.40  | 17,884.80  |
|                                                       |                                                              | 0.00   |                |           |            |
| <b>7 VENTANAS:</b>                                    |                                                              |        |                |           |            |
| 7.1                                                   | VENTANA SALOMÓNICAS DE ALUMINIO CON PALANCA                  | 0.00   |                |           |            |
|                                                       |                                                              | 39.70  | P <sup>2</sup> | 543.33    | 21,570.20  |
| <b>8 BARANDA EN ESCALERA INTERIOR (SEGÚN DETALLE)</b> |                                                              |        |                |           |            |
|                                                       |                                                              | 8.80   | M              | 8,854.65  | 77,920.92  |
| <b>9 INSTALACIÓN SANITARIA:</b>                       |                                                              |        |                |           |            |
| 9.1                                                   | LAVAMANOS SENCILLO                                           | 1.00   | Ud             | 10,254.64 | 10,254.84  |
| 9.2                                                   | INODORO SENCILLO                                             | 1.00   | Ud             | 12,086.69 | 12,086.69  |
| 9.3                                                   | PILETAS/ AZULEJOS                                            | 1.00   | Ud             | 4,562.65  | 4,562.65   |
| 9.4                                                   | DUCHA (C/LLAVE A EMPOTRAR)                                   | 1.00   | Ud             | 2,939.66  | 2,939.66   |
| 9.5                                                   | DESAGÜE DE PISO (INCL. MANO DE OBRA)                         | 1.00   | Ud             | 1,583.42  | 1,583.42   |
| 9.6                                                   | DESAGÜE DE TECHO EN TUBERÍA Ø3" PVC SDR-26                   | 2.00   | Ud             | 2,339.43  | 4,678.86   |
| 9.7                                                   | TINACO DE 150 GALONES                                        | 1.00   | Ud             | 24,979.66 | 24,979.66  |
| 9.8                                                   | CÁMARA DE INSPECCIÓN                                         | 1.00   | Ud             | 7,759.13  | 7,759.13   |
| 9.9                                                   | CÁMARA SÉPTICA (4.10X 1.40 X 1.82) M                         | 1.00   | Ud             | 91,591.11 | 91,591.11  |
| 9.10                                                  | TUBERÍA 6" PVC SDR-32.5 (DESAGÜE DEL SÉPTICO)                | 100.00 | M              | 1,909.61  | 190,950.50 |



|                                                                                  |                                                                                                   |          |     |            |              |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----|------------|--------------|
| 9.11                                                                             | MOVIMIENTO DE TIERRA PARA TUBERÍA (INC. EXCAVACIÓN, RELLENO DE REPOSICIÓN Y BOTE                  | 1.00     | PA  | 126,130.00 | 126,130.00   |
| 9.12                                                                             | MANO DE OBRA INSTALACIÓN                                                                          | 1.00     | PA  | 32,976.20  | 32,976.20    |
| <b>10 INSTALACIÓN ELÉCTRICA:</b>                                                 |                                                                                                   |          |     |            |              |
| 10.1                                                                             | SALIDAS CENITALES                                                                                 | 9.00     | Ud  | 1,856.87   | 16,711.82    |
| 10.2                                                                             | SALIDA TOMACORRIENTE DOBLE 120V                                                                   | 4.00     | Ud  | 1,948.91   | 7,795.63     |
| 10.3                                                                             | SALIDA INTERRUPTOR 3W                                                                             | 2.00     | Ud  | 2,296.42   | 4,592.84     |
| 10.4                                                                             | SALIDA INTERRUPTOR SENCILLO                                                                       | 3.00     | Ud  | 1,511.72   | 4,535.16     |
| 10.4                                                                             | SALIDA INTERRUPTOR TRIPLE                                                                         | 1.00     | Ud  | 1,940.99   | 1,940.99     |
| 10.5                                                                             | PANEL DE DISTRIBUCIÓN 2/4 CIRCUITOS                                                               | 1.00     | Ud  | 5,250.00   | 5,250.00     |
| 11                                                                               | LOGO Y LETRERO DE INAPA                                                                           | 1.00     | Ud  | 10,500.00  | 10,500.00    |
| <b>1.2.2 CONSTRUCCIÓN DE BASE H.A. PARA EQUIPOS DE BOMBEO (4 UD)</b>             |                                                                                                   |          |     |            |              |
| <b>1 PRELIMINARES</b>                                                            |                                                                                                   |          |     |            |              |
| 1.1                                                                              | ACONDICIONAMIENTO DE AREA (DESYERBO Y LIMPIEZA DE TERRENO )                                       | 1.00     | PA  | 6,000.00   | 6,000.00     |
| 1.2                                                                              | REPLANTEO                                                                                         | 1.00     | PA  | 2,000.00   | 2,000.00     |
| <b>2 MOVIMIENTO DE TIERRA</b>                                                    |                                                                                                   |          |     |            |              |
| 2.1                                                                              | EXCAVACIÓN MATERIAL NO CLASIFICADO A MANO                                                         | 32.00    | M³  | 411.88     | 13,180.16    |
| 2.2                                                                              | RELLENO COMPACTACIÓN C/COMPACTADOR MECÁNICO EN CAPAS DE 0.20M DE MATERIAL DE MINA Y DE EXCAVACIÓN | 18.28    | M³  | 1,389.05   | 25,391.88    |
| 2.3                                                                              | BOTE DE MATERIAL CON CAMIÓN D=5 KM (INCLUYE CARGUÍO Y ESPARCIMIENTO EN BOTADERO)                  | 17.15    | M³  | 696.67     | 11,947.89    |
| <b>3 HORMIGÓN ARMADO F'C=210 KG/CM² EN:</b>                                      |                                                                                                   |          |     |            |              |
| 3.1                                                                              | ZAPATA DE COLUMNA - 2.16 QQ/M³                                                                    | 9.60     | M³  | 16,176.18  | 155,291.33   |
| 3.2                                                                              | COLUMNA CIRCULAR D=1.00M - 3.40 QQ/M³                                                             | 13.72    | M³  | 22,833.94  | 313,281.66   |
| <b>4 TERMINACIÓN DE SUPERFICIE</b>                                               |                                                                                                   |          |     |            |              |
| 4.1                                                                              | PAÑETE EXTERIOR                                                                                   | 138.16   | M²  | 594.08     | 82,079.47    |
| 4.2                                                                              | PINTURA EXTERIOR                                                                                  | 138.16   | M²  | 208.25     | 28,771.82    |
| <b>1.3 LÍNEAS DE IMPULSIÓN INTERNAS</b>                                          |                                                                                                   |          |     |            |              |
| 1                                                                                | REPLANTEO                                                                                         | 1,845.00 | M   | 101.63     | 187,500.00   |
| <b>2 MOVIMIENTO DE TIERRA:</b>                                                   |                                                                                                   |          |     |            |              |
| 2.1                                                                              | EXCAVACIÓN MATERIAL COMPACTO C/RETRO PALA 416 E Ó SIMILAR                                         | 2,227.95 | M³N | 456.90     | 1,017,941.44 |
| 2.2                                                                              | NIVELACION DE ZANJAS                                                                              | 1,674.25 | M2  | 104.65     | 175,210.26   |
| 2.2                                                                              | ASIENTO DE ARENA                                                                                  | 168.15   | M³  | 2,354.85   | 395,968.03   |
| 2.2                                                                              | RELLENO COMPACTADO C/COMPACTADOR MECÁNICO EN CAPA DE 0.20 M                                       | 107.34   | M³C | 1,389.05   | 149,100.92   |
| 2.3                                                                              | BOTE DE MATERIAL C/CAMIÓN @5 KM (INC. CARGUÍO Y ESPARCIMIENTO EN BOTADERO)                        | 496.97   | M³E | 696.67     | 346,224.09   |
| <b>3 SUMINISTRO DE TUBERÍA</b>                                                   |                                                                                                   |          |     |            |              |
| 3.1                                                                              | DE Ø6" PVC (SDR-21) + 3% PÉRDIDA POR CAMPANA                                                      | 149.35   | M   | 1,897.85   | 283,444.49   |
| 3.2                                                                              | DE Ø8" PVC (SDR-21) + 3% PÉRDIDA POR CAMPANA                                                      | 236.90   | M   | 3,827.07   | 906,632.88   |
| 3.3                                                                              | DE Ø12" PVC (SDR-21) + 4% PÉRDIDA POR CAMPANA                                                     | 920.40   | M   | 8,864.11   | 8,158,528.84 |
| 3.4                                                                              | DE Ø16" PVC (SDR-21) + 5% PÉRDIDA POR CAMPANA                                                     | 614.25   | M   | 13,199.75  | 8,107,944.59 |
| <b>4 COLOCACIÓN DE TUBERÍA</b>                                                   |                                                                                                   |          |     |            |              |
| 4.1                                                                              | DE Ø6" PVC (SDR-21)                                                                               | 145.00   | M   | 171.24     | 24,829.80    |
| 4.2                                                                              | DE Ø8" PVC (SDR-21)                                                                               | 230.00   | M   | 175.37     | 40,334.41    |
| 4.3                                                                              | DE Ø12" PVC (SDR-21)                                                                              | 885.00   | M   | 175.37     | 155,199.80   |
| 4.4                                                                              | DE Ø16" PVC (SDR-21)                                                                              | 585.00   | M   | 175.37     | 102,589.70   |
| <b>5 SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PIEZAS ESPECIALES C/PROTECCIÓN ANTICORROSIVA</b> |                                                                                                   |          |     |            |              |
| 5.1                                                                              | CODO DE 6" X 45° ACERO SCH-40                                                                     | 1.00     | Ud  | 6,756.22   | 6,756.22     |
| 5.2                                                                              | CODO DE 8" X 45° ACERO SCH-40                                                                     | 5.00     | Ud  | 10,987.28  | 54,936.39    |
| 5.3                                                                              | CODO DE 8" X 22° ACERO SCH-40                                                                     | 1.00     | Ud  | 10,239.65  | 10,239.65    |
| 5.4                                                                              | CODO DE 12" X 45° ACERO SCH-40                                                                    | 4.00     | Ud  | 9,777.77   | 39,111.08    |
| 5.5                                                                              | CODO DE 12" X 22° ACERO SCH-40                                                                    | 4.00     | Ud  | 9,777.77   | 39,111.08    |
| 5.6                                                                              | CODO DE 16" X 45° ACERO SCH-40                                                                    | 5.00     | Ud  | 23,257.43  | 116,287.17   |
| 5.7                                                                              | YEE 8" X 6" ACERO SCH-40                                                                          | 1.00     | Ud  | 47,618.84  | 47,618.84    |
| 5.8                                                                              | YEE 12" X 8" ACERO SCH-40                                                                         | 2.00     | Ud  | 47,618.84  | 95,237.68    |
| 5.9                                                                              | YEE 20" X 12" ACERO SCH-40                                                                        | 1.00     | Ud  | 47,618.84  | 47,618.84    |
| 5.10                                                                             | YEE 16" X 12" ACERO SCH-40                                                                        | 1.00     | Ud  | 47,618.84  | 47,618.84    |

|                                                                                                          |                                                                      |          |                |            |              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------|----------------|------------|--------------|
| 5.11                                                                                                     | YEE 16" X 16" ACERO SCH-40                                           | 1.00     | Ud             | 47,618.84  | 47,618.84    |
| 5.12                                                                                                     | YEE 20" X 8" ACERO SCH-40                                            | 1.00     | Ud             | 47,618.84  | 47,618.84    |
| 5.13                                                                                                     | REDUCCIÓN 12" @ 8" ACERO SCH-40                                      | 1.00     | Ud             | 10,606.18  | 10,606.18    |
| 5.14                                                                                                     | REDUCCIÓN 16" @ 12" ACERO SCH-40                                     | 1.00     | Ud             | 9,258.80   | 9,258.80     |
| 5.15                                                                                                     | REDUCCIÓN 20" @ 16" ACERO SCH-40                                     | 1.00     | Ud             | 37,755.26  | 37,755.26    |
| 5.16                                                                                                     | JUNTA MECÁNICA TIPO DRESSER 6" 150 PSI                               | 3.00     | Ud             | 4,123.20   | 12,369.60    |
| 5.17                                                                                                     | JUNTA MECÁNICA TIPO DRESSER 8" 150 PSI                               | 18.00    | Ud             | 5,020.70   | 90,372.57    |
| 5.18                                                                                                     | JUNTA MECÁNICA TIPO DRESSER 12" 150 PSI                              | 24.00    | Ud             | 4,644.12   | 111,458.88   |
| 5.19                                                                                                     | JUNTA MECÁNICA TIPO DRESSER 16" 150 PSI                              | 17.00    | Ud             | 6,669.00   | 113,373.00   |
| 5.2                                                                                                      | JUNTA MECÁNICA TIPO DRESSER 20" 150 PSI                              | 5.00     | Ud             | 17,799.10  | 88,995.49    |
| 5.16                                                                                                     | ANCLAJES H.A. PARA PIEZAS                                            | 1.00     | PA             | 267,712.50 | 267,712.50   |
| <b>6 PRUEBA HIDROSTÁTICA EN TUBERÍA DE:</b>                                                              |                                                                      |          |                |            |              |
| 6.1                                                                                                      | Ø6" PVC (SDR-21)                                                     | 145.00   | M              | 145.63     | 21,115.80    |
| 6.2                                                                                                      | Ø8" PVC (SDR-21)                                                     | 230.00   | M              | 225.25     | 51,808.41    |
| 6.3                                                                                                      | Ø12" PVC (SDR-21)                                                    | 885.00   | M              | 381.85     | 337,938.82   |
| 6.4                                                                                                      | Ø16" PVC (SDR-21)                                                    | 585.00   | M              | 630.50     | 368,845.19   |
| <b>I.4 DEPÓSITOS REGULADORES</b>                                                                         |                                                                      |          |                |            |              |
| <b>I.4.1 REHABILITACIÓN DEPÓSITO METÁLICO SUPERFICIAL CAPACIDAD 968,000 GL, PIEDRA BLANCA</b>            |                                                                      |          |                |            |              |
| <b>1 PRELIMINARES</b>                                                                                    |                                                                      |          |                |            |              |
| 1.1                                                                                                      | APERTURA DE VENTANAS (2.00X1.80) M, P/ACCESO A INTERIOR TANQUE (1U)  | 4.00     | Hora           | 1,230.11   | 4,920.43     |
| 1.2                                                                                                      | CIERRE DE VENTANAS P/ACCESO A INTERIOR TANQUE (1U)                   | 8.00     | Hora           | 1,536.81   | 12,292.86    |
| 1.3                                                                                                      | VENTILADOR/ EXTRACTOR DE AIRE MECÁNICO DE TECHO                      | 1.00     | Ud             | 6,250.00   | 6,250.00     |
| <b>2 ESTRUCTURA TANQUE (SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE SAND BLASTING)</b>                                    |                                                                      |          |                |            |              |
| 2.1                                                                                                      | CON CHORREO ABRASIVO A METAL BLANCO EN PAREDES INTERIOR              | 1,153.09 | M <sup>2</sup> | 978.69     | 1,128,517.65 |
| 2.2                                                                                                      | CON CHORREO ABRASIVO A METAL BLANCO EN PAREDES EXTERIOR              | 1,153.09 | M <sup>2</sup> | 978.69     | 1,128,517.65 |
| 2.3                                                                                                      | EN EL FONDO INTERIOR DEL TANQUE                                      | 296.20   | M <sup>2</sup> | 978.69     | 289,887.98   |
| <b>3 TRATAMIENTO EN INTERIOR DEL TANQUE</b>                                                              |                                                                      |          |                |            |              |
| 3.1                                                                                                      | CON RECUBRIMIENTO EPÓXICO SIKA -GUARD 62 EN PAREDES                  | 1,153.09 | M <sup>2</sup> | 2,089.98   | 2,409,935.04 |
| 3.2                                                                                                      | CON RECUBRIMIENTO EPÓXICO SIKA -GUARD 62 EN TECHO                    | 296.20   | M <sup>2</sup> | 2,089.98   | 619,052.08   |
| 3.3                                                                                                      | CON RECUBRIMIENTO EPÓXICO SIKA -GUARD 62 EN FONDO                    | 296.20   | M <sup>2</sup> | 2,089.98   | 619,052.08   |
| <b>4 PINTURA (INCLUYE SUMINISTRO Y MANO DE OBRA), COLORES SEGÚN EL INAPA</b>                             |                                                                      |          |                |            |              |
| 4.1                                                                                                      | EPÓXICA TIPO AMERCOAT (ANTICORROSIVA) EN TECHO EXTERIOR.             | 296.20   | M <sup>2</sup> | 1,977.72   | 585,800.66   |
| 4.2                                                                                                      | EPÓXICA TIPO AMERCOAT EN PAREDES EXTERIOR                            | 1,153.09 | M <sup>2</sup> | 1,977.72   | 2,280,489.15 |
| 4.3                                                                                                      | MANTENIMIENTO EN LÍNEA DE REBOSE (TUBERÍA Ø6") (INCLUYE PINT. ÓXIDO) | 9.24     | M <sup>2</sup> | 1,977.72   | 18,274.13    |
| 5                                                                                                        | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TUERCAS ESTABILIZADORAS                   | 72.00    | Ud             | 68.63      | 4,934.16     |
| 6                                                                                                        | LOGO Y LETRERO DE INAPA                                              | 1.00     | Ud             | 17,400.00  | 17,400.00    |
| <b>7 REGISTRO</b>                                                                                        |                                                                      |          |                |            |              |
| 7.1                                                                                                      | LIMPIEZA                                                             | 1.00     | Ud             | 1,357.54   | 1,357.54     |
| 7.2                                                                                                      | TAPA EN TOLA CORRUBADA (INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN)             | 6.00     | Ud             | 25,543.96  | 153,263.76   |
| <b>I.4.2 REHABILITACIÓN DEPÓSITO REGULADOR ELEVADO A 17 M CAPACIDAD 396,000 GL, EL CARRIL - LA PARED</b> |                                                                      |          |                |            |              |
| <b>1 PRELIMINARES</b>                                                                                    |                                                                      |          |                |            |              |
| 1.1                                                                                                      | APERTURA DE VENTANAS (2.00X1.80) M, P/ACCESO A INTERIOR TANQUE (1 U) | 4.00     | Hora           | 1,230.11   | 4,920.44     |
| 1.2                                                                                                      | CIERRE DE VENTANAS P/ACCESO A INTERIOR TANQUE (1 U)                  | 8.00     | Hora           | 1,536.81   | 12,292.88    |
| 1.3                                                                                                      | VENTILADOR/EXTRACTOR DE AIRE DE TECHO                                | 1.00     | Ud             | 6,250.00   | 6,250.00     |



|                         |                                                                                                                                                                                          |           |                |               |                       |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------|---------------|-----------------------|
| 2                       | <b>ESTRUCTURA TANQUE (SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE SAND BLASTING)</b>                                                                                                                      |           |                |               |                       |
| 2.1                     | CON CHORREO ABRASIVO A METAL BLANCO EN PAREDES (CILINDRO INTERIOR)                                                                                                                       | 536.59    | M <sup>2</sup> | 978.69        | 525,155.27            |
| 2.2                     | CON CHORREO ABRASIVO A METAL BLANCO EN PAREDES (CILINDRO EXTERIOR)                                                                                                                       | 536.59    | M <sup>2</sup> | 978.69        | 525,155.27            |
| 2.3                     | CON CHORREO ABRASIVO EN METAL BLANCO EN FONDO (DENTRO Y FUERA)                                                                                                                           | 365.31    | M <sup>2</sup> | 978.69        | 357,525.24            |
| 3                       | <b>TRATAMIENTO EN INTERIOR DEL TANQUE</b>                                                                                                                                                |           |                |               |                       |
| 3.1                     | CON RECUBRIMIENTO EPÓXICO SIKA -GUARD 62 EN CILINDRO (PAREDES)                                                                                                                           | 536.69    | M <sup>2</sup> | 2,089.98      | 1,121,462.37          |
| 3.2                     | CON RECUBRIMIENTO EPÓXICO SIKA -GUARD 62 EN CÚPULA (TECHO)                                                                                                                               | 182.65    | M <sup>2</sup> | 2,089.98      | 381,734.85            |
| 3.3                     | CON RECUBRIMIENTO EPÓXICO SIKA -GUARD 62 EN FONDO                                                                                                                                        | 182.65    | M <sup>2</sup> | 2,089.98      | 381,734.85            |
| 4                       | <b>PINTURA (INCLUYE SUMINISTRO Y MANO DE OBRA), COLORES SEGÚN EL INAPA</b>                                                                                                               |           |                |               |                       |
| 4.1                     | TIPO AMERCOAT EN CÚPULA EXTERIOR (TECHO)                                                                                                                                                 | 182.65    | M <sup>2</sup> | 1,977.72      | 361,230.56            |
| 4.2                     | TIPO AMERCOAT EN FONDO EXTERIOR.                                                                                                                                                         | 182.65    | M <sup>2</sup> | 1,977.72      | 361,230.56            |
| 4.3                     | PINTURA AMERCOAT EN PAREDES EXTERIOR                                                                                                                                                     | 536.59    | M <sup>2</sup> | 1,977.72      | 1,081,224.77          |
| 4.4                     | PINTURA ANTICORROSIVA EN ESCALERA (2 UD)                                                                                                                                                 | 1.00      | Ud             | 7,000.00      | 7,000.00              |
| 4.5                     | PINTURA MANTENIMIENTO EN ESCALERA (2 UD)                                                                                                                                                 | 1.00      | Ud             | 12,000.00     | 12,000.00             |
| 5                       | LOGO Y LETRERO DE INAPA                                                                                                                                                                  | 1.00      | Ud             | 17,400.00     | 17,400.00             |
| 6                       | VENTILADOR/EXTRACTOR DE AIRE DE TECHO                                                                                                                                                    | 1.00      | Ud             | 6,250.00      | 6,250.00              |
| 7                       | <b>SOPORTES DE HORMIGÓN</b>                                                                                                                                                              |           |                |               |                       |
| 7.1                     | FUMIGACIÓN EN EXTERIOR ANTES Y DESPUÉS DE REHABILITACIÓN DE LA ESTRUCTURA                                                                                                                | 1.00      | P.A.           | 3,500.00      | 3,500.00              |
| 7.2                     | LIMPIEZA DE SUPERFICIE DE ESTRUCTURA DE HORMIGÓN, ESTABILIZADORA Y SOPORTE DEL DEPÓSITO (INCLUYE REMOCIÓN HONGOS, CAPA VEGETAL, Y ANDAMIO PARA "SAND BLASTING SENCILLO").                | 993.64    | M <sup>2</sup> | 978.69        | 972,465.53            |
| 8                       | PINTURA ACRÍLICA (INCLUYE ANDAMIO)                                                                                                                                                       | 993.64    | M <sup>2</sup> | 145.66        | 144,733.60            |
| I.4.3                   | <b>DEPOSITO REGULADOR ITABO</b>                                                                                                                                                          |           |                |               |                       |
| 1                       | CONSTRUCCION DE DEPOSITO REGULADOR SUPERFICIAL ITABO H.A 5,500 M <sup>3</sup> (1,452,000.00 GLS), CUBICAR DESGLOSADO                                                                     | 1.00      | PA             | 50,495,695.64 | 50,495,695.64         |
| <b>SUB-TOTAL FASE I</b> |                                                                                                                                                                                          |           |                |               | <b>133,127,304.65</b> |
| J                       | <b>CONSTRUCCIÓN SOLUCION PLUVIAL EN EL BARRIO MOSCU, CRUCE AUTOPISTA 6 DE NOVIEMBRE, PROVINCIA SAN CRISTOBAL</b>                                                                         |           |                |               |                       |
| 1                       | <b>TRABAJOS GENERALES</b>                                                                                                                                                                |           |                |               |                       |
| 1.1                     | LIMPIEZA INICIAL                                                                                                                                                                         | 1.00      | P.A.           | 126,344.09    | 126,344.09            |
| 1.2                     | INGENIERÍA Y REPLANTEO                                                                                                                                                                   | 3.00      | Mes            | 423,138.77    | 1,269,416.31          |
| 1.3                     | SEÑALIZACIÓN, MANEJO DE TRÁNSITO Y SEGURIDAD EN LA VÍA, (INCLUYE: PERSONAL, LUCES, MUROS NEW JERSEY, CINTA AVISO DE PELIGRO, CINTA REFLECTIVA, PAGO DE HORAS EN HORARIOS NOCTURNO, ETC.) | 29.00     | Día            | 56,391.23     | 1,635,345.67          |
| 1.4                     | CAMPAMENTO (INCLUYE FURGÓN ALMACÉN, BAÑOS PORTATILES Y SEGURIDAD NOCTURNA)                                                                                                               | 4.00      | Mes            | 105,007.20    | 420,028.80            |
| 2                       | <b>TUBERÍA 42" PE CORRUGADO 216.0 ML LADO SUR AUTOPISTA</b>                                                                                                                              |           |                |               |                       |
| 2.1                     | EXCAVACIÓN PARA COLOCACIÓN DE TUBERIA                                                                                                                                                    | 13,455.74 | M3             | 456.80        | 6,147,873.78          |
| 2.2                     | SUMINISTRO Y COLOCACION ASIENTO DE ARENA                                                                                                                                                 | 51.84     | M3C            | 1,793.34      | 92,966.75             |
| 2.3                     | COLOCACIÓN DE TUBERÍA DE 42" PE CORRUGADO.                                                                                                                                               | 216.00    | ML             | 1,140.26      | 246,296.16            |
| 2.4                     | RELLENO COMPACTADO DE ZANJA LUEGO DE COLOCADA TUBERIA, PROFUNDIDAD 7.80 M                                                                                                                | 13,244.06 | M3C            | 350.10        | 4,636,745.41          |
| 2.5                     | EXCAVACIÓN DE TRINCHERA PARA CANAL Y TALLER DE SOLDADURA TUBERÍAS DE ACERO PARA P.H. (PROPUESTA PERFORACIÓN HORIZONTAL).                                                                 | 2,520.00  | M3             | 168.06        | 423,511.20            |
| 2.6                     | EXCAVACIÓN PARA CANAL DE DESCARGA (CABEZAL RIO YUBAZO). (USO BULLDOZER)                                                                                                                  | 421.80    | M3             | 60.00         | 25,308.00             |

|          |                                                                                                               |          |        |           |              |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------|-----------|--------------|
| <b>3</b> | <b>TUBERÍA 42" ACERO 1/2" LADO NORTE Y CRUCE AUTOPISTA 6 NOVIEMBRE</b>                                        |          |        |           |              |
| 3.1      | SUMINISTRO DE TUBERÍA DE ACERO Ø42" E=1/2"                                                                    | 100.61   | ML     | 73,049.32 | 7,349,492.09 |
| 3.2      | REMOCIÓN CARPETA ASFÁLTICA 30 CM ESPESOR                                                                      | 255.09   | m3     | 807.09    | 205,880.59   |
| 3.3      | EXCAVACIÓN PARA COLOCACIÓN DE TUBERÍA, REALIZADA A 7.80 M DE PROFUNDIDAD                                      | 9,713.45 | M3     | 456.90    | 4,438,036.45 |
| 3.4      | BOTE DE MATERIAL EXCEDENTE (ASFALTO)                                                                          | 344.37   | M3E    | 210.00    | 72,317.70    |
| 3.5      | SUMINISTRO Y COLOCACION ASIENTO DE ARENA                                                                      | 24.15    | M3C    | 1,793.34  | 43,309.16    |
| 3.6      | COLOCACIÓN DE TUBERÍA DE ACERO 1/2"                                                                           | 100.61   | ML     | 16,128.62 | 1,622,700.46 |
| 3.7      | RELLENO COMPACTADO DE ZANJA LUEGO DE COLOCADA TUBERIA, PROFUNDIDAD 7.80 M                                     | 8,986.43 | M3C    | 350.10    | 3,146,149.14 |
| 3.8      | CARGUIO DE MATERIAL DE EXCAVACIÓN                                                                             | 1,621.00 | M3 E   | 59.41     | 96,303.61    |
| 3.9      | ACARREO ADICIONAL MATERIAL EXCAVACIÓN (MINIMO 5 KM)                                                           | 8,105.00 | M3E.KM | 24.76     | 200,679.80   |
| 3.10     | SUMINISTRO DE MATERIAL DE RELLENO PARA TUBERÍA                                                                | 253.13   | M3 C   | 205.00    | 51,891.65    |
| 3.11     | ACARREO ADICIONAL MATERIAL RELLENO (18 KMS)                                                                   | 5,832.12 | M3E.KM | 58.55     | 341,470.63   |
| <b>4</b> | <b>TUBERÍA 42" PE CORRUGADO 24.0 ML. LADO NORTE</b>                                                           |          |        |           |              |
| 4.1      | EXCAVACIÓN PARA COLOCACIÓN DE TUBERIA                                                                         | 408.00   | M3     | 456.90    | 186,413.57   |
| 4.2      | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN ASIENTO DE ARENA                                                                      | 5.76     | M3C    | 1,793.34  | 10,329.64    |
| 4.3      | COLOCACIÓN DE TUBERÍA DE 42" PE CORRUGADO. INCLUYE TRANSPORTE                                                 | 24.00    | ML     | 1,140.26  | 27,366.24    |
| 4.4      | RELLENO COMPACTADO DE ZANJA LUEGO DE COLOCADA TUBERIA, PROFUNDIDAD 7.80 M                                     | 385.56   | M3C    | 350.10    | 134,984.56   |
| <b>5</b> | <b>REGISTRO H.A. DE CAMBIO DE DIRECCIÓN Y CAMBIO TUBERIA. FC 240 K/CM2 (3 UNIDADES)</b>                       |          |        |           |              |
| 5.1      | MEZCLA PARA SELLADO DE JUNTAS                                                                                 | 0.84     | M3     | 6,509.11  | 5,467.65     |
| 5.2      | ANILLOS DE 48" (H=1.2 M)                                                                                      | 16.00    | U      | 12,242.16 | 195,874.56   |
| 5.3      | CONO 0.60 M                                                                                                   | 3.00     | U      | 6,804.00  | 20,412.00    |
| 5.4      | ESCALERA TIPO GATO                                                                                            | 24.00    | M      | 4,200.00  | 100,800.00   |
| 5.5      | INSTALACION DE ANILLOS Y CONOS                                                                                | 3.00     | PA     | 4,145.00  | 12,435.00    |
| 5.6      | GRUA O RETROPALA PARA BAJAR MATERIALES                                                                        | 3.00     | DIA    | 18,427.68 | 55,283.04    |
| 5.7      | HORMIGON DE NIVELACION                                                                                        | 5.21     | M3     | 5,093.15  | 26,535.31    |
| 5.8      | LOSA DE FONDO DE 0.30 M-1.91 QQ/M3                                                                            | 10.41    | M3     | 17,462.89 | 181,788.68   |
| 5.9      | MUROS H.A 0.30-3.77 QQ/M3                                                                                     | 17.10    | M3     | 29,502.01 | 504,484.37   |
| 5.1      | LOSA SUPERIOR 0.20-3.79 QQ/M3                                                                                 | 11.37    | M3     | 31,008.70 | 352,568.92   |
| 5.1      | PAÑETE INTERIOR                                                                                               | 80.28    | M2     | 357.17    | 28,673.61    |
| 5.1      | TAPA DE FIBRA DE VIDRIO P/TRÁNSITO PESADO                                                                     | 3.00     | U      | 10,740.00 | 32,220.00    |
| 5.1      | JUNTA HIDROFILICA                                                                                             | 48.00    | M      | 868.70    | 41,697.60    |
| <b>6</b> | <b>CONSTRUCCIÓN DE CANALETA CENTRAL AUT. 6 NOV (60 X 40 X 40 CMS, ESPESOR 12CMS)</b>                          | 27.00    | ML     | 3,989.00  | 107,703.00   |
| <b>7</b> | <b>CABEZAL DE SALIDA ALCANTARILLA F'C =240 K/CM2</b>                                                          |          |        |           |              |
| 7.1      | ZAPATA DE ALETONES CABEZAL (CUANTÍA 2.37 QQ/ M3)                                                              | 4.00     | M3     | 19,289.79 | 77,159.16    |
| 7.2      | LOSA DE FONDO (ACERO 3/8" @ 20 AD, 1 CARA, ESPESOR 0.20)                                                      | 1.80     | M3     | 15,748.32 | 28,346.98    |
| 7.3      | MURO DE ALETONESL (ESP. 30 CMS, ACERO 1/2" @ 25 CMS HORIZ, 1/2" @ 15 VERTICAL INTERIOR, 25 CMS VERT EXTERIOR) | 3.22     | M3     | 22,020.19 | 70,905.01    |
| 7.4      | MURO CABEZAL (ESP. 30 CMS, ACERO 1/2" @ 25 CMS HORIZ, 1/2" @ 15 VERTICAL INTERIOR, 25 CMS VERT EXTERIOR)      | 1.05     | M3     | 22,020.19 | 23,121.20    |
| <b>8</b> | <b>DESVIO DEL TRANSITO LADO NORTE. DIRECCION STO.DGO.-BANI</b>                                                |          |        |           |              |
| 8.1      | DESBROCE Y DESTRONQUE.                                                                                        | 0.14     | HA     | 30,000.00 | 4,200.00     |
| 8.2      | CORTE DE CAPA VEGETAL                                                                                         | 744.60   | M3     | 26.61     | 19,813.81    |
| 8.3      | SUMINISTRO, COLOCACIÓN Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL DE RELLENO                                                  | 401.54   | M3C    | 913.20    | 366,686.33   |
| 8.4      | ACARREO MATERIAL RELLENO. 19 KMS                                                                              | 9,918.04 | M3E.km | 20.20     | 200,344.41   |
| 8.5      | SUMINISTRO Y ACARREO MATERIAL ASFALTO FRESADO (PRECIO BASE GRANULAR + TRANSPORTE 10 KMS)                      | 144.00   | M3C    | 570.00    | 82,080.00    |
| 8.6      | MOVILIZACIÓN LÍNEAS ELÉCTRICAS EXISTENTES (PARA DESVÍO EN LA MARGINAL)                                        | 1.00     | PA     | 55,000.00 | 55,000.00    |
| 8.7      | REUBICACIÓN DE POSTES ELÉCTRICOS                                                                              | 2.00     | UND    | 13,900.00 | 27,800.00    |
| 8.8      | PODA DE ARBOLES                                                                                               | 1.00     | PA     | 27,000.00 | 27,000.00    |
| 8.9      | REMOCIÓN DEL RELLENO DEL DESVÍO                                                                               | 612.00   | M3C    | 168.06    | 102,852.72   |
| 8.10     | BOTE DE MATERIAL (5 KMS) (INCLUYE ESPARCIMIENTO EN BOTADERO)                                                  | 3,978.00 | M3E.Km | 210.00    | 835,380.00   |
| <b>9</b> | <b>PAVIMENTO AUTOPISTA 6 NOVIEMBRE</b>                                                                        |          |        |           |              |
| 9.1      | FRESADO DE ASFALTO EXISTENTE ( 3")                                                                            | 421.00   | M2     | 95.00     | 39,995.00    |
| 9.2      | TERMINACIÓN DE SUBRASANTE                                                                                     | 1,199.00 | M2     | 14.00     | 16,786.00    |



|                         |                                                                                                                                                             |          |        |            |                      |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------|------------|----------------------|
| 9.3                     | COLOCACIÓN Y COMPACTACIÓN DE BASE GRANULAR TRITURADA (ESP 0.40)                                                                                             | 331.20   | M3C    | 2,304.89   | 763,379.57           |
| 9.4                     | ACARREO BASE GRANULAR TRITURADA (18 KMS)                                                                                                                    | 7,630.85 | M3E.km | 18.89      | 142,620.59           |
| 9.5                     | ESTABILIZACIÓN DE 0.20M DE BASE CON CEMENTO AL 4%.                                                                                                          | 1,199.00 | M2     | 364.15     | 436,615.85           |
| 9.6                     | RIEGO DE IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN 0.35 GL/ M2                                                                                                               | 1,199.00 | M2     | 150.84     | 180,857.16           |
| 9.7                     | RIEGO DE ADHERENCIA                                                                                                                                         | 421.00   | M2     | 52.19      | 21,971.99            |
| 9.8                     | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ASFALTO ESPESOR 3"                                                                                                               | 123.44   | M3C    | 12,984.87  | 1,602,852.35         |
| 9.9                     | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ASFALTO ESPESOR 2"                                                                                                               | 60.91    | M3C    | 12,984.87  | 790,908.43           |
| <b>10</b>               | <b>SOSTENIMIENTO TUBERIAS</b>                                                                                                                               |          |        |            |                      |
| 10.1                    | SOSTENIMIENTO DE TUBERÍA LÍNEA DE IMPULSIÓN DE 28 PULGADA H.D.                                                                                              | 1.00     | UND    | 146,977.19 | 146,977.19           |
| 10.2                    | SOSTENIMIENTO DE TUBERÍA ACUEDUCTO 72 PULGADAS (VALDESIA A SANTO DOMINGO).                                                                                  | 2.00     | UND    | 428,195.50 | 856,391.00           |
| 10.3                    | SOSTENIMIENTO DE TUBERÍA ACUEDUCTO 36 PULGADAS (LOCK JOINT).                                                                                                | 1.00     | UND    | 146,977.19 | 146,977.19           |
| 10.4                    | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN ASIENTO DE ARENA                                                                                                                    | 90.00    | M3C    | 1,793.34   | 161,400.60           |
| <b>11</b>               | <b>RECONSTRUCCION DE OBRAS EXISTENTES</b>                                                                                                                   |          |        |            |                      |
| 11.1                    | REMOCIÓN VERJA MALLA CICLONICA EXISTENTE LADO SUR                                                                                                           | 30.00    | ML     | 152.75     | 4,582.50             |
| 11.2                    | DEMOLICIÓN MURO VERJA EXISTENTE LADO SUR (ZAPATA Y 2 LINEAS)                                                                                                | 12.00    | M2     | 376.91     | 4,522.92             |
| 11.3                    | ZAPATA PARA MUROS 6" VERJA LADOS SUR                                                                                                                        | 2.70     | M3     | 9,869.01   | 26,646.33            |
| 11.4                    | MUROS BLOCK 6", 3/8" @ 0.80M PARA VERJA LADO SUR (2 LINEAS)                                                                                                 | 12.00    | M2     | 1,256.37   | 15,076.44            |
| 11.5                    | COLUMNA PARA VERJA 0.20X0.30                                                                                                                                | 0.24     | M3     | 29,873.11  | 7,169.55             |
| 11.6                    | REPOSICIÓN DE MALLA CICLONICA PARA VERJA LADO SUR                                                                                                           | 30.00    | ML     | 1,516.07   | 45,482.10            |
| <b>12</b>               | <b>OBRAS MISCELÁNEAS</b>                                                                                                                                    |          |        |            |                      |
| 12.1                    | CONSTRUCCIÓN DE BADEN HORMIGON, ESPESOR 12.5 CMS                                                                                                            | 2.10     | M3C    | 15,290.00  | 32,109.00            |
| 12.2                    | ACERAS DE HORMIGÓN 210 K/CM2, ANCHO 1.20                                                                                                                    | 28.80    | M2     | 1,276.95   | 36,776.16            |
| 12.3                    | CONTENES DE HORMIGÓN 210 K/CM2, SECCION 0.10 M2                                                                                                             | 24.00    | ML     | 1,571.25   | 37,710.00            |
| 12.4                    | REMOCIÓN DE CARPETA ASFÁLTICA (VIA MARGINAL) 2"                                                                                                             | 2,660.00 | M2     | 49.72      | 132,255.20           |
| 12.5                    | RIEGO DE IMPRIMACIÓN                                                                                                                                        | 2,660.00 | M2     | 150.84     | 401,234.40           |
| 12.6                    | COLOCACIÓN DE ASFALTO ESPESOR 2"                                                                                                                            | 135.13   | M3C    | 11,637.82  | 1,572,618.62         |
| 12.7                    | CONSTRUCCIÓN DE IMBORNALES, INCLUYE DESCARGA A DRENAJE PLUVIAL                                                                                              | 2.00     | UD     | 313,169.28 | 626,338.56           |
| 12.8                    | REPARACIÓN DE ACOMETIDAS 3/4 PVC                                                                                                                            | 4.00     | UD     | 2,500.00   | 10,000.00            |
| 12.9                    | REPARACIÓN DE BOMBA DE LODOS Y GENERADOR ELECTRICO, REGISTRO NO. 18                                                                                         | 1.00     | PA     | 376,536.82 | 376,536.82           |
| 12.1                    | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LINEA DE DESCARGA PVC 4", PARA BOMBA DE LODOS                                                                                   | 200.00   | ML     | 984.81     | 196,961.98           |
| 12.1                    | CANALETA ENCACHADA VIA MARGINAL (60X 40CMS X 40 CMS PROF.)                                                                                                  | 60.00    | ML     | 3,087.77   | 185,266.20           |
| <b>13</b>               | <b>OBRAS DE PERFORACIÓN HORIZONTAL AUGER BORING (Microtunnel)</b>                                                                                           |          |        |            |                      |
| 13.1                    | HORMIGON PROYECTADO SOSTENIMIENTO TALUD PARA TUNELACIÓN                                                                                                     | 7.00     | M3     | 17,718.93  | 124,032.50           |
| 13.2                    | HORMIGON SIMPLE LOSA FONDO ANCLAJE MAQUINA (FC 210, SOLO GUARDERAS)                                                                                         | 13.20    | M3     | 8,100.00   | 106,920.00           |
| 13.3                    | MOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA TUNELADORA Y ADITAMENTOS DE PERFORACION                                                                                          | 1.00     | PA     | 270,000.00 | 270,000.00           |
| 13.4                    | INSTALACIÓN DE TUBERÍA MEDIANTE EL HINCADO DE TUBERÍA DE ACERO DE 42 PULGADAS, TECNOLOGÍA AUGER BORING, EN LA AUTOPISTA 6 DE NOVIEMBRE, SAN CRISTOBAL, R.D. | 40.00    | PL     | 38,139.84  | 1,525,585.60         |
| <b>SUB-TOTAL FASE J</b> |                                                                                                                                                             |          |        |            | <b>47,583,352.62</b> |
| <b>K</b>                | <b>NUEVA OBRA DE TOMA, AMPLIACIÓN ACUEDUCTO VILLA ALTAGRACIA</b>                                                                                            |          |        |            |                      |
| <b>K.1</b>              | <b>OBRA DE TOMA (DIQUE CAUCASIANO SEGÚN DETALLE)</b>                                                                                                        |          |        |            |                      |
| <b>1</b>                | <b>PRELIMINARES</b>                                                                                                                                         |          |        |            |                      |
| 1.1                     | REPLANTEO Y CONTROL TOPOGRÁFICO                                                                                                                             | 2.00     | Visita | 15,000.00  | 30,000.00            |
| <b>2</b>                | <b>DESVIO DE RIO</b>                                                                                                                                        |          |        |            |                      |

|       |                                                                                                        |          |     |            |               |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----|------------|---------------|
| 3.1   | USO DE EXCAVADORA DE 128 H.P. O SIMILAR PARA ENCAUSAMIENTO, DESVIÓ DE RIO Y CONSTRUCCIÓN DE LA ATAGUÍA | 80.00    | Hrs | 5,088.47   | 407,077.60    |
| 3.2   | PRIMER REFUERZO CON MUROS DE SACOS EN PERÍMETRO DE LA ATAGUÍA L= 50 M, H= 2.00 M Y ANCHO = 0.80 M      | 75.00    | M³  | 1,528.65   | 114,648.75    |
| 3.3   | SEGUNDO REFUERZO CON MUROS DE SACOS EN PERÍMETRO DE LA ATAGUÍA L= 50 M, H= 2.00 M Y ANCHO = 0.80 M     | 110.00   | M³  | 1,528.65   | 168,151.50    |
| 3.4   | EXTRACCIÓN DE LOS MUROS DE SACOS EN PERÍMETRO DE LA ATAGUÍA                                            | 185.00   | M³  | 407.06     | 75,306.10     |
| 4     | <b>BOMBA DE ACHIQUE EN OBRA DE TOMA, (INC. TRANSPORTE)</b>                                             |          |     |            |               |
| 4.1   | USO DE BOMBA DE 6"                                                                                     | 100.00   | Hrs | 916.38     | 91,638.00     |
| 4.2   | USO DE BOMBA DE 4"                                                                                     | 80.00    | Hrs | 614.25     | 49,140.00     |
| 4.3   | USO DE BOMBA DE 3"                                                                                     | 80.00    | Hrs | 399.25     | 31,940.00     |
| 5     | <b>MOVIMIENTO DE TIERRA GENERAL</b>                                                                    |          |     |            |               |
| 5.1   | <b>EXCAVACION CON EQUIPO 128 HP O SIMILAR</b>                                                          |          |     |            |               |
| 5.1.1 | EXCAVACIÓN MATERIAL GRANULAR EN PRESENCIA DE AGUA CON EQUIPO                                           | 3,643.20 | M³N | 456.90     | 1,664,563.51  |
| 5.1.3 | RELLENO MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN CON COMPACTADOR MECÁNICO EN CAPA DE 0.20 M.                 | 1,308.05 | M³C | 183.87     | 240,511.15    |
| 5.1.4 | BOTE DE MATERIAL CON CAMIÓN D= 5 KM (INCLUYE CARGUÍO Y ESPARCIMIENTO EN BOTADERO)                      | 1,942.74 | M³E | 210.00     | 407,975.40    |
| 6     | <b>HORMIGÓN ARMADO INDUSTRIAL EN: F'C = 280 KG/CM² EN:(INCLUYE EL ADITIVO E IMPERMEABILIZANTE)</b>     |          |     |            |               |
| 6.1   | CIMACIO 0.74 QQ/M³                                                                                     | 1,513.79 | M³  | 18,151.80  | 27,478,019.31 |
| 6.2   | ZAPATA DE MURO (1.80 X 0.40) M - 3.60 QQ/M³                                                            | 68.47    | M³  | 27,413.27  | 1,876,986.65  |
| 6.3   | LOSA DE FONDO 0.20 M - 2.32 QQ/M³                                                                      | 0.78     | M³  | 31,506.33  | 24,574.93     |
| 6.4   | LOSA DE FONDO 0.25 M - 2.51 QQ/M³                                                                      | 2.14     | M³  | 32,367.38  | 69,244.79     |
| 6.5   | LOSA DE FONDO 0.35 M - 2.63 QQ/M³                                                                      | 25.66    | M³  | 32,894.88  | 844,082.70    |
| 6.6   | LOSA DE FONDO EN PENDIENTE - 3.50 QQ/M³                                                                | 17.93    | M³  | 36,791.80  | 659,676.96    |
| 6.7   | VIGA V (0.25 X 0.50) M - 3.43 QQ/M³                                                                    | 0.25     | M³  | 35,591.80  | 8,897.95      |
| 6.8   | VIGA V (0.30 X 0.50) M - 3.24 QQ/M³                                                                    | 0.42     | M³  | 34,427.20  | 14,459.43     |
| 6.9   | VERTEDOR 0.30 M - 1.86 QQ/M³                                                                           | 1.11     | M³  | 29,445.89  | 32,684.94     |
| 6.10  | MURO DE 0.20 M - 2.53 QQ/M³                                                                            | 0.60     | M³  | 31,248.96  | 18,748.18     |
| 6.11  | MURO DE 0.25 M - 3.25 QQ/M³                                                                            | 7.54     | M³  | 34,472.00  | 259,918.85    |
| 6.12  | MURO DE 0.30 M - 3.13 QQ/M³                                                                            | 6.18     | M³  | 33,934.49  | 209,715.15    |
| 6.13  | MURO DE 0.35 M - 3.75 QQ/M³                                                                            | 53.65    | M³  | 36,711.60  | 1,969,577.49  |
| 6.14  | MURO DE 0.40 M - 3.21 QQ/M³                                                                            | 222.29   | M³  | 34,292.83  | 7,622,952.57  |
| 6.15  | SOPORTES DE REJILLA CAPTACIÓN                                                                          | 1.30     | M³  | 42,982.50  | 55,877.25     |
| 6.16  | LOSA DE TECHO DESARENADOR 0.15 - 2.57 QQ/M³                                                            | 16.22    | M³  | 31,426.13  | 509,731.83    |
| 7     | <b>TERMINACIÓN DE SUPERFICIE:</b>                                                                      |          |     |            |               |
| 7.1   | PAÑETE GENERAL                                                                                         | 770.75   | M²  | 395.89     | 305,132.22    |
| 7.2   | CANTOS                                                                                                 | 274.60   | M   | 107.11     | 29,412.41     |
| 7.3   | FINO PULIDO LOSA DE FONDO PULIDO EN DESARENADOR                                                        | 92.88    | M²  | 613.50     | 56,981.88     |
|       |                                                                                                        | 0.00     |     |            |               |
| 8     | <b>APLICACION DE:</b>                                                                                  |          |     |            |               |
| 8.1   | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE JUNTA HIDROFÍLICA                                                           | 246.20   | M   | 802.82     | 197,654.28    |
| 9     | <b>MURO DE GAVIONES</b>                                                                                |          |     |            |               |
| 5.1.6 | COLCHONETA DE GAVIONES, (SEGÚN DETALLE)                                                                | 458.55   | M³  | 5369.76    | 2,462,303.45  |
| 5.1.7 | MURO DE GAVIONES, (SEGÚN DETALLE)                                                                      | 160.80   | M³  | 5369.76    | 863,457.41    |
| 10    | <b>INSTALACIÓN DE:</b>                                                                                 |          |     |            |               |
| 10.1  | TAPA DE INSPECCIÓN METÁLICA (1.00 X 1.00), INC. CANDADO                                                | 5.00     | Ud  | 8,500.00   | 42,500.00     |
| 10.2  | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE REJILLA, (SEGÚN DETALLE)                                                    | 8.60     | M   | 4,707.05   | 40,480.63     |
| 10.3  | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LLORONAS CON TUBO Ø3" PVC SDR-26 L=0.40M A 1.50 M                           | 220.00   | Ud  | 267.22     | 58,788.40     |
| 10.4  | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MEDIACAÑA CON TUBERÍA DE ACERO Ø 24" (SEGÚN DETALLE)                        | 8.60     | M   | 15,674.04  | 134,796.74    |
| 10.5  | ESCALERA DE Ø 3/4" SEGÚN DETALLE                                                                       | 2.00     | Ud  | 10,572.65  | 21,145.30     |
| 11    | <b>SUMINISTRO Y COLOCACION DE VALVULA Y PIEZAS ESPECIALES</b>                                          |          |     |            |               |
| 11.1  | VÁLVULA DE COMPUERTA DE 16" H.F. PLATILLADA COMPLETA 150 PSI EN TUBERÍA DE DESAGÜE                     | 1.00     | Ud  | 658,174.80 | 658,174.80    |



|                                                                     |                                                                                                                                                    |          |        |            |              |
|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------|------------|--------------|
| 11.2                                                                | VÁLVULA DE COMPUERTA DE 24" H.F. PLATILLADA COMPLETA 150 PSI, EN TUBERÍA DE SALIDA                                                                 | 1.00     | Ud     | 770,673.26 | 770,673.26   |
| 11.3                                                                | COMPUERTA TIPO CHANNEL DE (0.30 X 0.30) M. CON VÁSTAGO MÓVIL, MATERIALES STANDARD DE FABRICACIÓN ACERO INOXIDABLE AISI 316/304 (SEGÚN DETALLE)     | 1.00     | Ud     | 280,250.00 | 280,250.00   |
| 11.4                                                                | NIPLE DE 24" X 18" ACERO SCH-20 PLATILLADO EN UN EXTREMO C/PROTECCIÓN ANTICORROSIVA                                                                | 1.00     | Ud     | 62,080.84  | 62,080.84    |
| 11.5                                                                | NIPLE DE 16" X 18" ACERO SCH-30 PLATILLADO EN UN EXTREMO C/PROTECCIÓN ANTICORROSIVA                                                                | 1.00     | Ud     | 22,719.20  | 22,719.20    |
| 12                                                                  | LIMPIEZA FINAL                                                                                                                                     | 1.00     | Ud     | 7,607.54   | 7,607.54     |
| <b>K.2 LÍNEA DE CONDUCCIÓN Y DESAGÜE</b>                            |                                                                                                                                                    |          |        |            |              |
| 1                                                                   | REPLANTEO PARA TUBERÍA                                                                                                                             | 2.00     | Visita | 15,000.00  | 30,000.00    |
| 2                                                                   | MOVIMIENTO DE TIERRA                                                                                                                               |          |        |            |              |
| 2.1                                                                 | EXCAVACIÓN MATERIAL GRANULAR EN PRESENCIA DE AGUA CON EQUIPO                                                                                       | 539.50   | M³N    | 456.90     | 246,495.39   |
| 2.2                                                                 | RELLENO MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN CON COMPACTADOR MECANICO EN CAPA DE 0.20 M.                                                             | 466.49   | M³C    | 183.87     | 85,773.52    |
| 2.3                                                                 | BOTE DE MATERIAL CON CAMIÓN D= 5 KM (INCLUYE CARGUÍO Y ESPARCIMIENTO EN BOTADERO)                                                                  | 91.26    | M³E    | 210.00     | 19,164.60    |
| 3                                                                   | SUMINISTRO DE TUBERIAS                                                                                                                             |          |        |            |              |
| 3.1                                                                 | DE 24" ACERO 3/8", SIN COSTURA C/PROTECCIÓN ANTICORROSIVA                                                                                          | 166.00   | M      | 19,247.54  | 3,195,091.64 |
| 4                                                                   | COLOCACION DE TUBERIAS                                                                                                                             |          |        |            |              |
| 4.1                                                                 | DE 24" ACERO 3/8", SIN COSTURA C/PROTECCIÓN ANTICORROSIVA                                                                                          | 166.00   | M      | 1,423.27   | 236,262.82   |
| 5                                                                   | SUMINISTRO Y COLOCACION DE PIEZAS ESPECIALES                                                                                                       |          |        |            |              |
| 5.1                                                                 | CODO DE 24" X 45° ACERO E=3/8"                                                                                                                     | 3.00     | Ud     | 35,848.09  | 107,544.27   |
| 6                                                                   | ANCLAJE H.A. PARA TUBERÍAS, SEGÚN DETALLE                                                                                                          | 33.00    | Ud     | 17,535.91  | 578,685.03   |
| <b>K.3 DESAGUE EN TUBERIA DE Ø 16" ACERO, ANCLADA CADA 8.00 M.</b>  |                                                                                                                                                    |          |        |            |              |
| 1                                                                   | REPLANTEO PARA TUBERÍA                                                                                                                             | 2.00     | Visita | 15,000.00  | 30,000.00    |
| 2                                                                   | MOVIMIENTO DE TIERRA                                                                                                                               |          |        |            |              |
| 2.1                                                                 | EXCAVACIÓN MATERIAL GRANULAR EN PRESENCIA DE AGUA CON EQUIPO                                                                                       | 975.00   | M³N    | 456.90     | 445,473.60   |
| 2.2                                                                 | RELLENO MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN CON COMPACTADOR MECANICO EN CAPA DE 0.20 M.                                                             | 889.20   | M³C    | 183.87     | 163,497.20   |
| 2.3                                                                 | BOTE DE MATERIAL CON CAMIÓN D= 5 KM (INCLUYE CARGUÍO Y ESPARCIMIENTO EN BOTADERO)                                                                  | 107.25   | M³E    | 210.00     | 22,522.50    |
| 3                                                                   | SUMINISTRO DE TUBERIAS                                                                                                                             |          |        |            |              |
| 3.1                                                                 | DE 16" ACERO 3/8", SIN COSTURA C/PROTECCIÓN ANTICORROSIVA                                                                                          | 300.00   | M      | 11,540.16  | 3,462,048.00 |
| 4                                                                   | COLOCACION DE TUBERIAS                                                                                                                             |          |        |            |              |
| 4.1                                                                 | DE 16" ACERO 3/8", SIN COSTURA C/PROTECCIÓN ANTICORROSIVA                                                                                          | 300.00   | M      | 889.54     | 266,862.00   |
| 5                                                                   | SUMINISTRO Y COLOCACION DE PIEZAS ESPECIALES                                                                                                       |          |        |            |              |
| 5.1                                                                 | CODO DE 16" X 45° ACERO E=3/8"                                                                                                                     | 3.00     | Ud     | 13,609.40  | 40,828.20    |
| 6                                                                   | ANCLAJE H.A. PARA TUBERÍAS, SEGÚN DETALLE                                                                                                          | 38.00    | Ud     | 11,371.32  | 432,110.16   |
| <b>K.4 MURO DE GAVIONES Y ACONDICIONAMIENTO DE CAMINO DE ACCESO</b> |                                                                                                                                                    |          |        |            |              |
| 1                                                                   | REPLANTEO PARA TUBERÍA                                                                                                                             | 3.00     | Visita | 15,000.00  | 45,000.00    |
| 2                                                                   | EXCAVACIÓN MATERIAL GRANULAR CON EQUIPO                                                                                                            | 1,320.00 | M³N    | 456.90     | 603,102.72   |
| 3                                                                   | RELLENO MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN DESTRA DEL GAVION Y ACONDICIONAMIENTO DE CAMINO, COMPACTADO CON COMPACTADOR MECANICO EN CAPA DE 0.20 M. | 880.00   | M³C    | 183.87     | 161,805.60   |
| 4                                                                   | BOTE DE MATERIAL CON CAMIÓN D= 5 KM (INCLUYE CARGUÍO Y ESPARCIMIENTO EN BOTADERO)                                                                  | 550.00   | M³E    | 210.00     | 115,500.00   |
| 5                                                                   | MURO DE GAVIONES, (SEGÚN DETALLE)                                                                                                                  | 990.00   | M³     | 5369.76    | 5,316,062.40 |

|                                                                                                                                                                                                                                                    |        |       |                |                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|----------------|----------------|
| SUB - TOTAL FASE K                                                                                                                                                                                                                                 |        |       |                | 66,554,089.00  |
| L VARIOS                                                                                                                                                                                                                                           |        |       |                |                |
| 1 FABRICACIÓN E INSTALACIÓN DE VALLA (16' X 10') IMPRESIÓN FULL COLOR EN BANNER BLANCO Y NEGRO, CON LOGO DE INAPA, NOMBRE DEL CONTRATISTA Y DEL PROYECTO, ESTRUCTURA DE TUBOS GALVANIZADOS DE 1.5" X 1.5" Y SOPORTES EN TUBOS CUADRADOS DE 4" X 4" | 6.00   | Ud    | 43,500.00      | 261,000.00     |
| 2 CAMPAMENTO (INCLUYE ALQUILER DEL SOLAR CON O SIN CASA, BAÑOS MÓVILES Y CASETA DE MATERIALES)                                                                                                                                                     | 36.00  | Meses | 35,337.75      | 1,272,159.00   |
| SUB-TOTAL FASE L                                                                                                                                                                                                                                   |        |       |                | 1,533,159.00   |
| SUB-TOTAL PRESUPUESTO                                                                                                                                                                                                                              |        |       |                | 614,556,166.37 |
| GASTOS INDIRECTOS                                                                                                                                                                                                                                  |        |       |                |                |
| GASTOS ADMINISTRATIVOS                                                                                                                                                                                                                             | 4.0%   |       | 614,556,166.37 | 24,582,246.65  |
| HONORARIOS PROFESIONALES                                                                                                                                                                                                                           | 10.0%  |       | 614,556,166.37 | 61,455,616.64  |
| SEGUROS, POLIZAS Y FIANZAS                                                                                                                                                                                                                         | 4.0%   |       | 614,556,166.37 | 24,582,246.65  |
| SUPERVISION DE LA OBRA                                                                                                                                                                                                                             | 5.0%   |       | 614,556,166.37 | 30,727,808.32  |
| GASTOS DE TRANSPORTE                                                                                                                                                                                                                               | 2.0%   |       | 614,556,166.37 | 12,291,123.33  |
| LEY 6-86                                                                                                                                                                                                                                           | 1.0%   |       | 614,556,166.37 | 6,145,561.66   |
| (NUEVA PARTIDA ACT. No.4 ENERO 2022) CODIA                                                                                                                                                                                                         | 0.10%  |       | 614,556,166.37 | 614,556.17     |
| (NUEVA PARTIDA ACT. No.4 ENERO 2022) MANTENIMIENTO Y OPERACION SISTEMA DEL INAPA                                                                                                                                                                   | 10.00% |       | 614,556,166.37 | 61,455,616.64  |
| (NUEVA PARTIDA ACT. No.4 ENERO 2022) ITBIS (LEY 07-2007)                                                                                                                                                                                           | 18.00% |       | 61,455,616.64  | 11,062,011.00  |
| (NUEVA PARTIDA ACT. No.4 ENERO 2022) ESTUDIOS (SOCIALES, AMBIENTALES, GEOTÉCNICOS, TOPOGRÁFICOS, DE CALIDAD, ENTRE OTROS )                                                                                                                         | 3.00%  |       | 614,556,166.37 | 18,436,684.99  |
| (NUEVA PARTIDA ACT. No.4 ENERO 2022) COMPLETIVO TRANSPORTE DE POSTES                                                                                                                                                                               | 1.00   | U     | 46,950.00      | 46,950.00      |
| (NUEVA PARTIDA ACT. No.4 ENERO 2022) TRAMITACIÓN DE PLANOS ELÉCTRICOS                                                                                                                                                                              | 1.00   | U     | 32,013.62      | 32,013.62      |
| (NUEVA PARTIDA ACT. No.4 ENERO 2022) INTERCONEXIÓN CON EDESUR                                                                                                                                                                                      | 1.00   | U     | 40,000.00      | 40,000.00      |
| (NUEVA PARTIDA ACT. No.4 ENERO 2022) PODA DE ÁRBOLES                                                                                                                                                                                               | 1.00   | U     | 8,000.00       | 8,000.00       |
| (N.P) DERECHO A INTERCONEXION                                                                                                                                                                                                                      |        |       |                | 45,000.00      |
| (N.P) DISEÑO Y PLANOS                                                                                                                                                                                                                              |        |       |                | 20,000.00      |
| (N.P.) TRANSPORTE DE EQUIPOS PESADOS (3U, IDA Y VUELTA)                                                                                                                                                                                            |        |       |                | 120,000.00     |
| (N.P.) COMPLETIVO TRANSPORTE MATERIAL FILTRO (6.28 M3)                                                                                                                                                                                             | 1.00   | U     | 4,500.00       | 4,500.00       |
| (N.P.) ESTUDIO DE SUELO                                                                                                                                                                                                                            | 1.00   | U     | 211,876.88     | 211,876.88     |
| ELIMINACION DE PARTIDA ACT.No.4 ENERO 2022 (N.P.) DERECHO A INTERCONEXION                                                                                                                                                                          |        |       |                | (45,000.00)    |
| ELIMINACION DE PARTIDA ACT.No.4 ENERO 2022 (N.P.) (N.P.) (N.P.) TRANSPORTE DE EQUIPOS PESADOS (3U, IDA Y VUELTA)                                                                                                                                   |        |       |                | (120,000.00)   |
| ELIMINACION DE PARTIDA ACT.No.4 ENERO 2022 (N.P.) COMPLETIVO TRANSPORTE MATERIAL FILTRO (6.28 M3)                                                                                                                                                  | -1.00  | U     | 4,500.00       | (4,500.00)     |
| ELIMINACION DE PARTIDA ACT.No.4 ENERO 2022 (N.P.) ESTUDIO DE SUELO                                                                                                                                                                                 | -1.00  | U     | 211,876.88     | (211,876.88)   |
| SUB-TOTAL GASTOS INDIRECTOS                                                                                                                                                                                                                        |        |       |                | 251,500,435.67 |
| NUEVA PARTIDA                                                                                                                                                                                                                                      |        |       |                |                |



|                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |          |              |                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------|-----------------------|
| <b>CONSTRUCCIÓN SOLUCIÓN PLUVIAL EN EL BARRIO MOSCÚ, CRUCE AUTOPISTA 6 DE NOVIEMBRE, PROVINCIA SAN CRISTÓBAL</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |          |              |                       |
| 1-                                                                                                               | RESPONSABILIDAD CIVIL SOBRE SUMINISTRO DE TUBERÍA DE Ø42" PE CORRUGADA (VALOR TUBERÍA SUMINISTRADA POR INAPA RD\$3,423,194.40)                                                                                                                                                             | 10.00%   | 3,423,194.40 | 342,319.44            |
| 2-                                                                                                               | ITBIS (LEY 07-2007)                                                                                                                                                                                                                                                                        | 18.00%   | 342,319.44   | 61,617.50             |
|                                                                                                                  | <b>SUB-TOTAL NUEVA PARTIDA TOTAL A EJECUTAR</b>                                                                                                                                                                                                                                            |          |              | <b>403,936.94</b>     |
|                                                                                                                  | COMPRA TERRENO PLANTA DE TRATAMIENTO Y DEPÓSITO                                                                                                                                                                                                                                            |          |              | 700,000.00            |
|                                                                                                                  | <b>TOTAL GENERAL ACTUALIZADO No.4 RD\$</b>                                                                                                                                                                                                                                                 |          |              | <b>867,160,538.98</b> |
| <b>ACTUALIZADO A OCTUBRE/2022</b>                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |          |              |                       |
| <b>AUMENTO DE CANTIDAD</b>                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |          |              |                       |
| G                                                                                                                | ABASTECIMIENTO AGUA POTABLE A LAS COMUNIDADES EL RAMON, SAN FRANCISCO, CARVAJAL Y BORUGA                                                                                                                                                                                                   |          |              |                       |
| III                                                                                                              | RED DE DISTRIBUCIÓN (SDR-26) EL RAMON, SAN FRANCISCO, CARVAJAL Y BORUGA                                                                                                                                                                                                                    |          |              |                       |
| 2                                                                                                                | CORTE Y EXTRACCIÓN DE ASFALTO (3,600M)                                                                                                                                                                                                                                                     |          |              |                       |
| 2.2                                                                                                              | REMOCIÓN DE ASFALTO                                                                                                                                                                                                                                                                        | 4,000.00 | M²           | 73.17                 |
| 2.3                                                                                                              | BOTE CARPETA ASFÁLTICA C/CAMIÓN D=5KM                                                                                                                                                                                                                                                      | 400.00   | M³E          | 210.00                |
|                                                                                                                  | <b>SUB - TOTAL FASE G</b>                                                                                                                                                                                                                                                                  |          |              | <b>376,699.00</b>     |
| I                                                                                                                | ACUEDUCTO MULTIPLE EL CARRIL - LA PARED                                                                                                                                                                                                                                                    |          |              |                       |
|                                                                                                                  | ELECTIFICACION Y EQUIPAMIENTO A POZOS (ZONA DE ITABO) - LÍNEAS DE IMPULSIÓN INTERNAS - REHABILITACIÓN DEPÓSITO METÁLICO SUPERFICIA DE PIEDRA BLANCA - REHABILITACIÓN DEPÓSITO REGULADOR ELEVADO Y CONSTRUCCION DE DEPOSITO REGULADOR SUPERFICIAL DE H.A (5,500 M³) EN EL CARRIL - LA PARED |          |              |                       |
| I.4                                                                                                              | DEPOSITO REGULADORES                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |              |                       |
| I.4.1                                                                                                            | REHABILITACIÓN DEPÓSITO METÁLICO SUPERFICIAL CAPACIDAD 988,000 GL, PIEDRA BLANCA                                                                                                                                                                                                           |          |              |                       |
| 2                                                                                                                | ESTRUCTURA TANQUE (SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE SAND BLASTING)                                                                                                                                                                                                                               |          |              |                       |
| 2.1                                                                                                              | CON CHORREO ABRASIVO A METAL BLANCO EN PAREDES INTERIOR                                                                                                                                                                                                                                    | 346.32   | M2           | 978.69                |
| 2.2                                                                                                              | CON CHORREO ABRASIVO A METAL BLANCO EN PAREDES EXTERIOR                                                                                                                                                                                                                                    | 430.26   | M2           | 978.69                |
| 2.3                                                                                                              | EN EL FONDO INTERIOR DEL TANQUE                                                                                                                                                                                                                                                            | 2.66     | M2           | 978.69                |
| 3                                                                                                                | TRATAMIENTO EN INTERIOR DEL TANQUE                                                                                                                                                                                                                                                         |          |              |                       |
| 3.1                                                                                                              | CON RECUBRIMIENTO EPÓXICO SIKA -GUARD 62 EN PAREDES                                                                                                                                                                                                                                        | 346.32   | M2           | 2,089.98              |
| 3.2                                                                                                              | CON RECUBRIMIENTO EPÓXICO SIKA -GUARD 62 EN TECHO                                                                                                                                                                                                                                          | 2.66     | M2           | 2,089.98              |
| 3.3                                                                                                              | CON RECUBRIMIENTO EPÓXICO SIKA -GUARD 62 EN FONDO                                                                                                                                                                                                                                          | 2.76     | M2           | 2,089.98              |
| 4                                                                                                                | PINTURA (INCLUYE SUMINISTRO Y MANO DE OBRA), COLORES SEGÚN EL INAPA                                                                                                                                                                                                                        |          |              |                       |
| 4.1                                                                                                              | EPÓXICA TIPO AMERCOAT (ANTICORROSIVA) EN TECHO EXTERIOR                                                                                                                                                                                                                                    | 2.76     | M2           | 1,977.72              |
| 4.2                                                                                                              | EPÓXICA TIPO AMERCOAT EN PAREDES EXTERIOR                                                                                                                                                                                                                                                  | 430.15   | M2           | 1,977.72              |

|                    |                                                                                                              |        |        |           |              |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|-----------|--------------|
| 1.4.2              | REHABILITACIÓN DEPÓSITO REGULADOR ELEVADO A 17 M<br>CAPACIDAD 396,000 GL, EL CARRIL - LA PARED               |        |        |           |              |
| 2                  | ESTRUCTURA TANQUE (SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE SAND<br>BLASTING)                                              |        |        |           |              |
| 2.2                | LIMPIEZA CON CHORREO ABRASIVO A METAL BLANCO EN<br>PAREDES (CILINDRO EXTERIOR)                               | 107.32 | M2     | 978.89    | 105,031.05   |
| 2.2                | LIMPIEZA CON CHORREO ABRASIVO A METAL BLANCO EN<br>PAREDES (CILINDRO INTERIOR)                               | 107.32 | M2     | 978.89    | 105,031.05   |
| 2.3                | LIMPIEZA CON CHORREO ABRASIVO EN METAL BLANCO EN<br>FONDO (DENTRO Y FUERA)                                   | 73.06  | M2     | 978.89    | 71,505.05    |
| 3                  | TRATAMIENTO EN INTERIOR DEL TANQUE                                                                           |        |        |           |              |
| 3.1                | CON RECUBRIMIENTO EPÓXICO SIKI -GUARD 62 EN CILINDRO<br>(PAREDES)                                            | 107.32 | M2     | 2,089.98  | 224,292.47   |
| 3.2                | CON RECUBRIMIENTO EPÓXICO SIKI -GUARD 62 EN CÚPULA<br>(TECHO)                                                | 36.53  | M2     | 2,089.98  | 76,346.97    |
| 3.3                | CON RECUBRIMIENTO EPÓXICO SIKI -GUARD 62 EN FONDO                                                            | 36.53  | M2     | 2,089.98  | 76,346.97    |
| 4                  | PINTURA (INCLUYE SUMINISTRO Y MANO DE OBRA), COLORES<br>SEGÚN EL INAPA                                       |        |        |           |              |
| 4.1                | TIPO AMERCOAT EN CÚPULA EXTERIOR (TECHO)                                                                     | 36.53  | M2     | 1,977.72  | 72,246.11    |
| 4.2                | TIPO AMERCOAT EN FONDO EXTERIOR.                                                                             | 36.53  | M2     | 1,977.72  | 72,246.11    |
| 4.3                | PINTURA AMERCOAT EN PAREDES EXTERIOR                                                                         | 107.32 | M2     | 1,977.72  | 212,244.95   |
| SUB - TOTAL FASE I |                                                                                                              |        |        |           | 3,369,229.47 |
| K                  | NUEVA OBRA DE TOMA AMPLIACIÓN ACUEDUCTO VILLA<br>ALTAGRACIA                                                  |        |        |           |              |
| K.1                | OBRA DE TOMA (DIQUE CAUCASIANO SEGÚN DETALLE)                                                                |        |        |           |              |
| 2                  | DESVIO DE RIO                                                                                                |        |        |           |              |
| 3.1                | USO DE EXCAVADORA DE 128 H.P. O SIMILAR PARA<br>ENCAUSAMIENTO, DESVÍO DE RIO Y CONSTRUCCIÓN DE LA<br>ATAGUÍA | 180.00 | HRS    | 5,088.47  | 915,924.60   |
| 4                  | BOMBA DE ACHIQUE EN OBRA DE TOMA, (INC. TRANSPORTE)                                                          |        |        |           |              |
| 4.1                | USO DE BOMBA DE 6"                                                                                           | 160.00 | HRS    | 916.38    | 146,620.80   |
| 4.2                | USO DE BOMBA DE 4"                                                                                           | 160.00 | HRS    | 614.25    | 98,280.00    |
| 4.3                | USO DE BOMBA DE 3"                                                                                           | 160.00 | HRS    | 399.25    | 63,880.00    |
| 6                  | HORMIGÓN ARMADO INDUSTRIAL EN: F'C = 280 KG/CM²<br>EN:(INCLUYE EL ADITIVO E IMPERMEABILIZANTE)               |        |        |           |              |
| 6.2                | ZAPATA DE MURO (1.80 X 0.40) M - 3.60 QQ/M³                                                                  | 20.52  | M³     | 27,413.27 | 562,520.32   |
| 6.14               | MURO DE 0.40 M - 3.21 QQ/M³                                                                                  | 70.10  | M³     | 34,292.83 | 2,403,927.19 |
| 7                  | TERMINACIÓN DE SUPERFICIE:                                                                                   |        |        |           |              |
| 7.1                | PAÑETE GENERAL                                                                                               | 112.44 | M²     | 395.89    | 44,513.87    |
| 7.2                | CANTOS                                                                                                       | 62.22  | M      | 107.11    | 6,664.38     |
| 8                  | APLICACION DE:                                                                                               |        |        |           |              |
| 8.1                | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE JUNTA HIDROFÍLICA                                                                 | 56.22  | M      | 802.82    | 45,134.54    |
| 9                  | MURO DE GAVIONES                                                                                             |        |        |           |              |
| 5.1.6              | COLCHONETA DE GAVIONES, (SEGÚN DETALLE)                                                                      | 749.76 | M³     | 5,369.76  | 4,026,031.26 |
| 5.1.7              | MURO DE GAVIONES, (SEGÚN DETALLE)                                                                            | 264.15 | M³     | 5,369.76  | 1,418,422.10 |
| K.2                | LÍNEA DE CONDUCCIÓN Y DESAGÜE                                                                                |        |        |           |              |
| 1                  | REPLANTEO PARA TUBERÍA                                                                                       | 1.00   | VISITA | 15,000.00 | 15,000.00    |
| 2                  | MOVIMIENTO DE TIERRA                                                                                         |        |        |           |              |
| 2.1                | EXCAVACIÓN MATERIAL GRANULAR EN PRESENCIA DE AGUA<br>CON EQUIPO                                              | 124.34 | M³N    | 456.80    | 56,810.45    |
| 2.2                | RELLENO MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN CON<br>COMPACTADOR MECANICO EN CAPA DE 0.20 M.                    | 98.66  | M³C    | 183.87    | 18,140.61    |
| 2.3                | BOTE DE MATERIAL CON CAMIÓN D= 5 KM (INCLUYE CARGUÍO<br>Y ESPARCIMIENTO EN BOTADERO)                         | 32.11  | M³E    | 210.00    | 6,743.10     |
| 3                  | SUMINISTRO DE TUBERIAS                                                                                       |        |        |           |              |



|                                 |                                                                                                     |           |       |           |               |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------|-----------|---------------|
| 3.1                             | DE 24" ACERO 3/8", SIN COSTURA C/PROTECCIÓN ANTICORROSIVA                                           | 70.21     | M     | 19,247.64 | 1,351,369.78  |
| 4                               | COLOCACION DE TUBERIAS                                                                              |           |       |           |               |
| 4.1                             | DE 24" ACERO 3/8", SIN COSTURA C/PROTECCIÓN ANTICORROSIVA                                           | 70.21     | M     | 1,423.27  | 99,927.79     |
| 6                               | ANCLAJE H.A. PARA TUBERÍAS, SEGÚN DETALLE                                                           | 12.00     | UD    | 17,535.91 | 210,430.92    |
| SUB - TOTAL FASE K              |                                                                                                     |           |       |           | 11,490,341.72 |
| SUB - TOTAL AUMENTO DE CANTIDAD |                                                                                                     |           |       |           | 15,236,270.19 |
| NUEVAS PARTIDAS                 |                                                                                                     |           |       |           |               |
| G                               | ABASTECIMIENTO AGUA POTABLE A LAS COMUNIDADES EL RAMON, SAN FRANCISCO, CARVAJAL Y BORUGA            |           |       |           |               |
| I                               | DEPOSITO REGULADOR 400 M³ HA SUPERFICIAL PARA ABASTECER EL RAMON, SAN FRANCISCO, CARVAJAL Y BORUGA. |           |       |           |               |
| 2                               | MOV. DE TIERRA:                                                                                     |           |       |           |               |
| 2.4                             | EXCAVACION EN ROCA CON COMPRESOR/MARTILLO.                                                          | 598.79    | M3    | 2,966.61  | 1,776,376.40  |
| 6                               | MOVIMIENTO DE TIERRA PARA TUBERIA L=30.5 MTS                                                        |           |       |           |               |
| 6.4                             | EXCAVACION EN ROCA CON COMPRESOR/MARTILLO.                                                          | 29.34     | M3    | 2,966.61  | 87,040.34     |
| II                              | LINEA MATRIZ Y CONDUCCIÓN EN TUBERIA PVC (SDR-26) EL RAMON, SAN FRANCISCO, CARVAJAL Y BORUGA        |           |       |           |               |
| 2                               | MOVIMIENTO DE TIERRA                                                                                |           |       |           |               |
| 2.6                             | EXCAVACION EN ROCA CON COMPRESOR/MARTILLO.                                                          | 899.20    | M3    | 2,966.61  | 2,667,572.75  |
| III                             | RED DE DISTRIBUCIÓN (SDR-26) EL RAMON, SAN FRANCISCO, CARVAJAL Y BORUGA                             |           |       |           |               |
| 3                               | MOVIMIENTO DE TIERRA                                                                                |           |       |           |               |
| 3.7                             | EXCAVACION EN ROCA CON COMPRESOR/MARTILLO.                                                          | 3,882.69  | M3    | 2,966.61  | 11,518,418.08 |
| 8                               | ACOMETIDAS EN POLIETILENO                                                                           |           |       |           |               |
| 8.3                             | URBANAS Ø4"                                                                                         | 150.00    | UD    | 10,228.50 | 1,534,275.00  |
| 8.4                             | URBANAS Ø6 "                                                                                        | 175.00    | UD    | 13,638.00 | 2,386,650.00  |
| 9                               | REPOSICIÓN CARPETA ASFÁLTICA                                                                        |           |       |           |               |
| 9.1                             | RIEGO DE IMPRIMACIÓN                                                                                | 4,000.00  | M²    | 116.38    | 465,520.00    |
| 9.2                             | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ASFALTO E=2" (INCLUYE RIEGO DE ADHERENCIA)                               | 4,000.00  | M²    | 850.00    | 3,400,000.00  |
| 9.3                             | TRANSPORTE DE ASFALTO, DISTANCIA = 60 KM APRÓX.                                                     | 12,000.00 | M³/KM | 22.36     | 268,200.00    |
| IV                              | LINEA DE IMPULSION EN TUBERIA Ø4" PVC (SDR-21) PARTE ALTA EL RAMON                                  |           |       |           |               |
| 2                               | MOVIMIENTO DE TIERRA                                                                                |           |       |           |               |
| 2.1                             | EXCAVACION EN ROCA CON COMPRESOR/MARTILLO.                                                          | 655.20    | M3    | 2,966.61  | 1,943,722.87  |
| V                               | DEPÓSITO REGULADOR H.A. DE 100 M³ SUPERFICIAL PARTE ALTA EL RAMÓN                                   |           |       |           |               |
| 2                               | MOVIMIENTO DE TIERRA                                                                                |           |       |           |               |
| 2.1                             | EXCAVACION EN ROCA CON COMPRESOR/MARTILLO.                                                          | 115.66    | M3    | 2,966.61  | 343,103.28    |
| 8                               | INSTALACIONES (ENTRADA, SALIDA, REBOSE, BY PASS)                                                    |           |       |           |               |
| 8.11                            | MOVIMIENTO DE TIERRA P/TUBERÍA                                                                      |           |       |           |               |
| 8.11.1                          | EXCAVACION EN ROCA CON COMPRESOR/MARTILLO.                                                          | 11.55     | M3    | 2,966.61  | 34,264.35     |
| VI                              | ESTACION DE BOMBEO, EQUIPADA CON DOS ELECTROBOMBAS CENTRIFUGAS EN LINEA CON MOTOR VERTICAL DE 7.5HP |           |       |           |               |

|                  |                                                                                                                                         |           |       |           |               |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------|-----------|---------------|
| VI-A             | CARCAMO DE BOMBEO                                                                                                                       |           |       |           |               |
| 2                | MOVIMIENTO DE TIERRA, MATERIAL INDEFINIDO                                                                                               |           |       |           |               |
| 2.1              | EXCAVACION EN ROCA CON COMPRESOR/MARTILLO.                                                                                              | 507.93    | M3    | 2,966.61  | 1,506,830.22  |
| VI-B             | CASETA DE BOMBEO                                                                                                                        |           |       |           |               |
| 9                | REBOSE Y VERTEDOR DE EXCESOS EB                                                                                                         |           |       |           |               |
| 2.1              | EXCAVACION EN ROCA CON COMPRESOR/MARTILLO.                                                                                              | 7.61      | M3    | 2,966.61  | 22,587.77     |
| VII              | LÍNEA MATRIZ EN TUBERÍA Ø6" PVC (SDR-26) PARTE ALTA EL RAMÓN                                                                            |           |       |           |               |
| 2                | MOVIMIENTO DE TIERRA                                                                                                                    |           |       |           |               |
| 2.1              | EXCAVACION EN ROCA CON COMPRESOR/MARTILLO.                                                                                              | 18.25     | M3    | 2,966.61  | 54,137.67     |
| VIII             | RED DE DISTRIBUCIÓN PARTE ALTA EL RAMÓN                                                                                                 |           |       |           |               |
| 2                | MOVIMIENTO DE TIERRA                                                                                                                    |           |       |           |               |
| 2.1              | EXCAVACION EN ROCA CON COMPRESOR/MARTILLO.                                                                                              | 2,198.27  | M3    | 2,966.61  | 6,521,412.73  |
| SUB-TOTAL FASE G |                                                                                                                                         |           |       |           | 34,530,111.45 |
| H                | ABASTECIMIENTO AGUA POTABLE A LAS COMUNIDADES HATO DAMA-DAZA I Y II, LOS MONTONES, LOS HOYOS Y LIMÓN DULCE                              |           |       |           |               |
| III              | LÍNEA DE IMPULSIÓN HATO DAMA, DAZA I, DAZA II, LOS MONTONES, LAS CABUYAS, LIMÓN DULCE, LOS HOYOS Y PARRA                                |           |       |           |               |
| 2                | MOVIMIENTO DE TIERRA                                                                                                                    |           |       |           |               |
| 2.1              | EXCAVACION EN ROCA CON COMPRESOR/MARTILLO.                                                                                              | 2,221.20  | M3    | 2,966.61  | 6,589,434.13  |
| 9                | ACOMETIDAS EN POLIETILENO                                                                                                               |           |       |           |               |
| 9.1              | URBANAS Ø3"                                                                                                                             | 80.00     | UD    | 6,819.00  | 545,520.00    |
| 9.2              | URBANAS Ø4"                                                                                                                             | 160.00    | UD    | 10,228.50 | 1,636,560.00  |
| 9.3              | URBANAS Ø6 "                                                                                                                            | 60.00     | UD    | 13,638.00 | 818,280.00    |
| A.1              | ADICIONALES                                                                                                                             |           |       |           |               |
| 1.2              | VERJA PERIMETRAL PARA BOMBAS SUMERGIBLES                                                                                                | 3.00      | Ud    | 75,000.00 | 225,000.00    |
| 2                | CORTE Y EXTRACCIÓN DE ASFALTO                                                                                                           |           |       |           |               |
| 2.1              | CORTE DE ASFALTO CON DISCO                                                                                                              | 3,300.00  | M     | 47.61     | 157,113.00    |
| 2.2              | REMOCIÓN DE ASFALTO                                                                                                                     | 3,960.00  | M²    | 41.00     | 162,360.00    |
| 2.3              | BOTE CARPETA ASFÁLTICA C/CAMIÓN D=5KM                                                                                                   | 118.80    | M³    | 210.00    | 24,948.00     |
| 9                | REPOSICIÓN CARPETA ASFÁLTICA                                                                                                            |           |       |           |               |
| 9.1              | RIEGO DE IMPRIMACIÓN                                                                                                                    | 3,960.00  | M²    | 116.38    | 460,864.80    |
| 9.2              | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ASFALTO E=2" (INCLUYE RIEGO DE ADHERENCIA)                                                                   | 3,960.00  | M²    | 850.00    | 3,366,000.00  |
| 9.3              | TRANSPORTE DE ASFALTO, DISTANCIA = 60 KM APRÓX.                                                                                         | 16,679.52 | M³/KM | 22.35     | 372,787.27    |
| V                | LÍNEA MATRIZ Y CONDUCCIÓN EN TUBERIA PVC (SDR-26) HATO DAMA, DAZA I, DAZA II, LOS MONTONES, LAS CABUYAS, LIMÓN DULCE, LOS HOYOS Y PARRA |           |       |           |               |
| 2                | MOVIMIENTO DE TIERRA                                                                                                                    |           |       |           |               |
| 2.1              | EXCAVACIÓN EN ROCA C/EQUIPO                                                                                                             | 300.76    | M³    | 2,966.61  | 892,243.56    |
| 2                | CORTE Y EXTRACCIÓN DE ASFALTO                                                                                                           |           |       |           |               |
| 2.1              | CORTE DE ASFALTO CON DISCO                                                                                                              | 1,412.08  | M     | 84.96     | 119,997.82    |
| 2.2              | REMOCIÓN DE ASFALTO                                                                                                                     | 635.44    | M²    | 73.17     | 46,497.87     |
| 9                | REPOSICIÓN CARPETA ASFÁLTICA                                                                                                            |           |       |           |               |
| 9.1              | RIEGO DE IMPRIMACIÓN                                                                                                                    | 635.44    | M²    | 116.38    | 73,952.04     |
| 9.2              | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ASFALTO E=2" (INCLUYE RIEGO DE ADHERENCIA)                                                                   | 635.44    | M²    | 850.00    | 540,120.60    |
| 9.3              | TRANSPORTE DE ASFALTO, DISTANCIA = 60 KM APRÓX.                                                                                         | 2,859.60  | M³/KM | 22.35     | 63,912.06     |
| VI               | RED DE DISTRIBUCIÓN (SDR-26) HATO DAMA, DAZA I, DAZA II, LOS MONTONES, LAS CABUYAS, LIMÓN DULCE, LOS HOYOS Y PARRA                      |           |       |           |               |
| 2                | CORTE Y EXTRACCIÓN DE ASFALTO                                                                                                           |           |       |           |               |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                |           |       |            |                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------|------------|----------------------|
| 2.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | CORTE DE ASFALTO CON DISCO                                                                                                                     | 47,502.38 | M     | 84.98      | 4,036,726.97         |
| 2.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | REMOCIÓN DE ASFALTO                                                                                                                            | 20,451.61 | M²    | 73.17      | 1,496,541.76         |
| 2.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | CORTE DE SOLERA HORMIGON SIMPLE                                                                                                                | 444.80    | M     | 84.98      | 37,799.10            |
| 2.4                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | REMOCIÓN DE SOLERA HORMIGON SIMPLE                                                                                                             | 206.00    | M²    | 73.17      | 15,073.02            |
| <b>9 REPOSICIÓN CARPETA ASFÁLTICA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                |           |       |            |                      |
| 9.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | RIEGO DE IMPRIMACIÓN                                                                                                                           | 20,451.61 | M²    | 116.38     | 2,380,158.87         |
| 9.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ASFALTO E=2" (INCLUYE RIEGO DE ADHERENCIA)                                                                          | 20,451.61 | M²    | 860.00     | 17,383,872.16        |
| 9.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | TRANSPORTE DE ASFALTO, DISTANCIA = 60 KM APRÓX.                                                                                                | 76,693.80 | M³/KM | 22.35      | 1,714,106.43         |
| <b>SUB-TOTAL FASE H</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                |           |       |            | <b>43,159,869.47</b> |
| <b>I ACUEDUCTO MULTIPLE EL CARRIL - LA PARED</b>                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                |           |       |            |                      |
| ELECTIFICACION Y EQUIPAMIENTO A POZOS (ZONA DE ITABO) -<br>LÍNEAS DE IMPULSIÓN INTERNAS - REHABILITACIÓN<br>DEPÓSITO METÁLICO SUPERFICIA DE PIEDRA BLANCA -<br>REHABILITACIÓN DEPÓSITO REGULADOR ELEVADO Y<br>CONSTRUCCIÓN DE DEPOSITO REGULADOR SUPERFICIAL DE<br>H.A (5,500 M³) EN EL CARRIL - LA PARED |                                                                                                                                                |           |       |            |                      |
| <b>I.2 EQUIPAMIENTO DE POZOS (TESTIGOS NO.6, NO.7, NO.8 Y NO.9)</b>                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                |           |       |            |                      |
| <b>I.2.3 CONTRUCCIÓN DE VERJA PERIMETRAL PARA POZOS</b>                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                |           |       |            |                      |
| <b>PRELIMINARES</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                |           |       |            |                      |
| 1.0                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | VERJA PERIMETRAL PARA BOMBAS SUMERGIBLES                                                                                                       | 5.00      | Ud    | 75,000.00  | 375,000.00           |
| <b>I.3 LÍNEAS DE IMPULSIÓN INTERNAS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                |           |       |            |                      |
| <b>5 SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PIEZAS ESPECIALES<br/>C/PROTECCIÓN</b>                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                |           |       |            |                      |
| 5.17                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ANCLAJE EN HORMIGÓN ARMADO PARA TUBERÍA Ø12" B=1.05M<br>X H= 1.50M                                                                             | 11.00     | Ud    | 23,160.97  | 254,770.87           |
| <b>I.4 DEPOSITOS REGULADORES</b>                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                |           |       |            |                      |
| <b>I.4.1 REHABILITACIÓN DEPÓSITO METÁLICA SUPERFICIAL<br/>CAPACIDAD 968,000</b>                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                |           |       |            |                      |
| <b>8 REPACIÓN DE ESTRUCTURAS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                |           |       |            |                      |
| 8.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | REMOCIÓN DE TUBERÍAS EXTERIORES                                                                                                                | 4.00      | Uds   | 25,000.00  | 100,000.00           |
| 8.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | REMOCIÓN DE PISO DE FONDO DEL TANQUE                                                                                                           | 298.20    | M2    | 975.00     | 288,795.00           |
| 8.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | REPARACIÓN DE BASE SOPORTE EN MAL ESTADO DEBAJO<br>DEL FONDO DEL TANQUE (Asfalto en frío)                                                      | 1.00      | PA    | 300,000.00 | 300,000.00           |
| 8.4                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | REMOCIÓN DE MANHOLE EN EL TECHO                                                                                                                | 1.00      | Uds   | 15,000.00  | 15,000.00            |
| 8.5                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | REMOCIÓN DE PISO DETERIORADO DE LA ESCALERA<br>EXTERNA                                                                                         | 1.00      | Uds   | 3,000.00   | 3,000.00             |
| 8.6                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | SUSTITUCIÓN DE TUBERÍAS EXTERIORES, CODOs, EMPALMES,<br>CAMBIANDO DE 1/4' @ 3/8", CON PROTECCIONES<br>ANTICORROSIVAS INTERNAS Y EXTERNAS.      | 4.00      | Uds   | 175,000.00 | 700,000.00           |
| 8.7                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | SUSTITUCIÓN DE VÁLVULAS MARIPOSAS Ø16" CON SUS<br>JUNTAS.                                                                                      | 3.00      | Uds   | 470,000.00 | 1,410,000.00         |
| 8.8                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | SUSTITUCIÓN DE NIPPLE                                                                                                                          | 3.00      | Uds   | 40,000.00  | 120,000.00           |
| 8.9                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | REPARACIÓN DE PERNOS EN LA BASE DEL TANQUE, PINTURA,<br>TUERCAS Y ARANDELAS, ADEMÁS DE SOLDADURA DE SER<br>NECESARIA                           | 65.00     | Uds   | 2,500.00   | 162,500.00           |
| 8.10                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | COLOCACIÓN DE PERNOS EN LA BASE DEL TANQUE, INCLUYE<br>PERFORACIÓN, GROUT, PERNO, BASE, SOLDADURA DE LA<br>BASE, PINTURA, TUERCAS Y ARANDELAS. | 30.00     | Uds   | 19,000.00  | 570,000.00           |
| 8.11                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | REPARACIÓN, RECOLOCACIÓN DE PISO DEL TANQUE.                                                                                                   | 298.86    | M2    | 9,750.00   | 2,913,885.00         |
| 8.12                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | SAND BLASTING EN EL FONDO INTERIOR DEL TANQUE                                                                                                  | 298.86    | M2    | 978.69     | 292,491.29           |
| 8.13                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | CON RECUBRIMIENTO EPÓXIDO SIKA -GUARD 62 EN FONDO                                                                                              | 298.86    | M2    | 2,089.98   | 624,611.42           |
| <b>9 OBRAS CIVILES</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                |           |       |            |                      |
| 9.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | DESMONTE, DESBROCE Y REMOCIÓN DE ARBOLES                                                                                                       | 450.00    | M2    | 150.00     | 67,500.00            |

|                                                                         |                                                                                                                                                             |          |     |              |              |
|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----|--------------|--------------|
| 9.2                                                                     | DEMOLICIÓN Y BOTE DE REGISTROS DE HORMIGÓN.                                                                                                                 | 4.00     | Uds | 1,875.00     | 7,500.00     |
| 9.3                                                                     | DEMOLICIÓN Y BOTE DE VERJA PERIMETRAL                                                                                                                       | 120.00   | ml  | 300.00       | 36,000.00    |
| 9.4                                                                     | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE VERJA PERIMETRAL EN MALLA CICLÓNICA                                                                                              | 120.00   | ml  | 3,410.21     | 409,225.20   |
| 9.5                                                                     | PUERTA EN MALLA CICLÓNICA                                                                                                                                   | 2.00     | UD  | 30,000.00    | 60,000.00    |
| 9.6                                                                     | REPARACIÓN DE ENCACHE                                                                                                                                       | 45.00    | ML  | 1,500.00     | 67,500.00    |
| 9.7                                                                     | RECONSTRUCCIÓN DE REGISTROS                                                                                                                                 | 4.00     | UD  | 45,000.00    | 180,000.00   |
| <b>I.4.2 REHABILITACIÓN DEPÓSITO REGULADOR ELEVADO A 17 M CAPACIDAD</b> |                                                                                                                                                             |          |     |              |              |
| <b>9 REPACIÓN DE ESTRUCTURAS</b>                                        |                                                                                                                                                             |          |     |              |              |
| 9.1                                                                     | REMOCIÓN DE TUBERÍAS EXTERIORES                                                                                                                             | 1.00     | UD  | 25,000.00    | 25,000.00    |
| 9.2                                                                     | SUSTITUCIÓN DE TUBERÍAS EXTERIORES, CODOS, EMPALMES, CON PROTECCIONES ANTICORROSIVAS INTERNAS Y EXTERNAS.                                                   | 1.00     | UD  | 65,000.00    | 65,000.00    |
| <b>10 OBRAS CIVILES:</b>                                                |                                                                                                                                                             |          |     |              |              |
| 10.1                                                                    | DESMONTE, DESBROCE Y REMOCIÓN DE ARBOLES                                                                                                                    | 450.00   | M2  | 150.00       | 67,500.00    |
| 10.2                                                                    | DEMOLICIÓN Y BOTE DE REGISTROS DE HORMIGÓN.                                                                                                                 | 2.00     | UD  | 1,875.00     | 3,750.00     |
| 10.3                                                                    | REPARACION, RECOLOCACIÓN Y SUMINISTRO FALTANTE DE VERJA PERIMETRAL EN MALLA CICLÓNICA (INCLUYE ALAMBRE TIPO TRINCHERA)                                      | 85.00    | ML  | 3,410.21     | 289,867.85   |
| 10.4                                                                    | PUERTA EN MALLA CICLÓNICA                                                                                                                                   | 2.00     | UD  | 30,000.00    | 60,000.00    |
| 10.5                                                                    | RECONSTRUCCIÓN DE REGISTROS                                                                                                                                 | 2.00     | UD  | 45,000.00    | 90,000.00    |
| <b>I.4.3 DEPOSITO REGULADOR ITABO</b>                                   |                                                                                                                                                             |          |     |              |              |
| <b>2 MURO DE GAVIONES</b>                                               |                                                                                                                                                             |          |     |              |              |
| 2.1                                                                     | EXCAVACIÓN MATERIAL GRANULAR CON EQUIPO                                                                                                                     | 480.00   | M³N | 456.00       | 219,310.08   |
| 2.2                                                                     | NIVEACION DE ZANJAS                                                                                                                                         | 720.00   | M2  | 104.65       | 75,348.00    |
| 2.3                                                                     | SUMINISTRO Y COMPACTACIÓN DE RELLENO, CON COMPACTADOR MECANICO EN CAPAS 0.20 M. (Cascajo)                                                                   | 1,440.00 | M³C | 1,389.05     | 2,000,232.00 |
| 2.4                                                                     | BOTE DE MATERIAL CON CAMIÓN D= 5 KM (INCLUYE CARGUÍO Y ESPARCIMIENTO EN BOTADERO)                                                                           | 624.00   | M³E | 210.00       | 131,040.00   |
| 2.5                                                                     | COLCHONETA DE GAVIONES, (SEGÚN DETALLE)                                                                                                                     | 864.00   | M³  | 5,369.76     | 4,639,472.64 |
| 2.6                                                                     | MURO DE GAVIONES, (SEGÚN DETALLE)                                                                                                                           | 170.00   | M³  | 5,369.76     | 912,859.20   |
| <b>I.4.4 DEPOSITO REGULADOR PIISA</b>                                   |                                                                                                                                                             |          |     |              |              |
| <b>1 PRELIMINAR</b>                                                     |                                                                                                                                                             |          |     |              |              |
| 1.1                                                                     | REMOCIÓN DE ACERAS Y CONTENES                                                                                                                               | 1.00     | UD  | 3,500.00     | 3,500.00     |
| 1.2                                                                     | DEMOLICIÓN MURO VERJA EXISTENTE (ZAPATA Y 3 LINEAS BLOCK)                                                                                                   | 1.00     | UD  | 7,500.00     | 7,500.00     |
| 1.3                                                                     | EXTRACCIÓN DE TRONCO , BOTE PRODUCTO DEL CORTE Y DEMOLICIÓN                                                                                                 | 1.00     | UD  | 25,000.00    | 25,000.00    |
| 1.4                                                                     | REPLANTEO                                                                                                                                                   | 1.00     | UD  | 1,500.00     | 1,500.00     |
| 1.5                                                                     | RELLENO DE HUECO DONDE ESTABA EL TRONCO EXTRAIDO                                                                                                            | 1.00     | UD  | 5,000.00     | 5,000.00     |
| <b>2 VERJA MALLA CICLÓNICA</b>                                          |                                                                                                                                                             |          |     |              |              |
| 2.1                                                                     | REMOCIÓN VERJA MALLA CICLÓNICA EXISTENTE                                                                                                                    | 21.90    | ML  | 152.75       | 3,345.23     |
| 2.2                                                                     | RECONSTRUCCION VERJA MALLA CICLÓNICA EXISTENTE                                                                                                              | 21.90    | ML  | 2,000.00     | 43,800.00    |
| <b>3 REPOSICIÓN ACERAS Y CONTENES</b>                                   |                                                                                                                                                             |          |     |              |              |
| 3.1                                                                     | ACERA PERIMETRAL 0.80m                                                                                                                                      | 10.40    | M2  | 1,276.95     | 13,280.28    |
| 3.2                                                                     | CONTENES                                                                                                                                                    | 18.00    | ML  | 1,571.25     | 28,282.50    |
| <b>4 MISCELANEO</b>                                                     |                                                                                                                                                             |          |     |              |              |
| 4.1                                                                     | REPARACIÓN LOSA DE REGISTRO                                                                                                                                 | 1.00     | UD  | 10,000.00    | 10,000.00    |
| 4.2                                                                     | RECONSTRUCCION DE REGISTRO                                                                                                                                  | 3.00     | UD  | 75,000.00    | 225,000.00   |
| 4.3                                                                     | REPARACIÓN E INSTALACIÓN DE PERFILES Y CABLES                                                                                                               | 1.00     | UD  | 14,000.00    | 14,000.00    |
| 4.4                                                                     | SUMINISTRO , INSTALACIÓN Y PINTURA TAPA DE REGISTRO METAL (93CM*98CM)                                                                                       | 1.00     | UD  | 10,000.00    | 10,000.00    |
| 4.5                                                                     | PINTURA ACRILICA (INCLUYE BASE BLANCA)                                                                                                                      | 1.00     | UD  | 8,000.00     | 8,000.00     |
| 4.6                                                                     | LIMPIEZA FINAL                                                                                                                                              | 1.00     | UD  | 4,000.00     | 4,000.00     |
| <b>I.5 PERFORACIÓN Y EQUIPAMIENTO A POZOS (NO.10)</b>                   |                                                                                                                                                             |          |     |              |              |
| <b>1.0 PERFORACIÓN DE POZO (NO.10)</b>                                  |                                                                                                                                                             |          |     |              |              |
| 1.1                                                                     | PERFORACION DE POZO CON BARRENA DE Ø20", PARA ENCAMISADO EXTERIOR EN TUBERIA DE Ø20" EN ACERO Y ENCAMISADO EN TUBERÍA INTERIOR Ø12" ACERO, según cotización | 1.00     | Ud  | 1,575,054.00 | 1,575,054.00 |



|       |                                                                                                                                                                             |          |     |              |              |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----|--------------|--------------|
| 2.0   | EQUIPAMIENTO A POZO (NO.10)                                                                                                                                                 |          |     |              |              |
| 2.10  | ELECTRIFICACIÓN PRIMARIA (POZO NO.10)                                                                                                                                       | 1.00     | ud  | 938,207.51   | 938,207.51   |
| 2.20  | ELECTRIFICACIÓN SECUNDARIA (POZO NO. 10)                                                                                                                                    | 1.00     | ud  | 285,579.85   | 285,579.85   |
| 2.30  | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ELECTROBOMBA, ( POZO NO.10)                                                                                                                     | 1.00     | ud  | 5,716,972.94 | 5,716,972.94 |
| 2.4   | CONSTRUCCIÓN PLATAFORMA METÁLICA ELEVADA PARA POZO #10                                                                                                                      | 1.00     | ud  | 1,569,308.36 | 1,569,308.36 |
| 1.6   | LINEA DE IMPULSION ITABO                                                                                                                                                    |          |     |              |              |
| 1     | REPLANTEO Y CONTROL TOPOGRÁFICO                                                                                                                                             | 2,325.00 | M   | 51.24        | 119,133.00   |
| 2     | CORTE Y EXTRACCIÓN DE ASFALTO (L=1,725 M)                                                                                                                                   |          |     |              |              |
| 2.1   | CORTE DE CARPETA ASFALTICA e=3" C/DISCO ( EL PRECIO INCLUYE 2 MT DE CORTE POR CADA MT DE COLOCACIÓN DE TUBERÍA)                                                             | 1,725.00 | M   | 51.26        | 88,423.50    |
| 2.2   | REMOCIÓN DE CARPETA ASFALTICA                                                                                                                                               | 2,242.50 | M²  | 54.26        | 121,678.05   |
| 2.3   | BOTE CARPETA ASFÁLTICA C/CAMIÓN D=5KM                                                                                                                                       | 153.79   | M³E | 210.00       | 32,295.90    |
| 3     | MOVIMIENTO DE TIERRA                                                                                                                                                        |          |     |              |              |
| 3.1   | EXCAVACIÓN CON CLASIFICACIÓN V=3,745.58 M3                                                                                                                                  |          |     |              |              |
| 3.1.1 | EXCAVACIÓN MATERIAL COMPACTO C/EQUIPO                                                                                                                                       | 2,107.08 | M3N | 240.95       | 507,700.93   |
| 3.1.2 | EXCAVACIÓN MATERIAL NO CLASIFICADO C/EQUIPO                                                                                                                                 | 1,474.65 | M3N | 210.93       | 311,047.92   |
| 3.1.3 | EXCAVACIÓN EN ROCA C/EQUIPO (INCLUYE EXTRACCIÓN)                                                                                                                            | 81.93    | M3N | 456.90       | 37,433.82    |
| 3.1.4 | EXCAVACIÓN EN ROCA C/COMPRESOR DE 2 PISTOLAS                                                                                                                                | 81.93    | M3N | 2,966.61     | 243,054.36   |
| 3.2   | NIVELACIÓN Y REGULARIZACIÓN DE ZANJA                                                                                                                                        | 3,022.50 | M²  | 12.43        | 37,569.68    |
| 3.3   | ASIENTO DE ARENA (INCL. SUMINISTRO , LANZADO Y REGADO EN ZANJA) CON RETRO-416 Y BRIGADA DE HOMBRES.                                                                         | 255.75   | Ms  | 1,793.34     | 458,646.71   |
| 3.4   | SUMINISTRO DE MATERIAL DE MINA PARA REPOSICIÓN (20%) (SUJETO A APROBACIÓN DEL SUPERVISOR) @ 20 KM                                                                           | 746.59   | M³  | 817.40       | 610,262.67   |
| 3.5   | COLOCACIÓN MATERIAL DE RELLENO ( INCL. LANZADO Y REGADO EN ZANJA) CON RETRO-416 Y BRIGADA DE HOMBRES.                                                                       | 3,732.97 | Ms  | 97.06        | 362,396.73   |
| 3.6   | COMPACTACIÓN MATERIAL DE RELLENO C/COMPACTADOR MECÁNICO EN CAPAS DE 0.20 M                                                                                                  | 3,110.81 | M³C | 149.56       | 465,252.74   |
| 3.7   | BOTE DE MATERIAL CON CAMIÓN D= 5 KM (INCLUYE CARGUÍO Y ESPARCIMIENTO EN BOTADERO)                                                                                           | 2,046.51 | M³E | 210.00       | 429,767.10   |
| 4     | COLOCACIÓN DE TUBERÍA                                                                                                                                                       |          |     |              |              |
| 4.1   | TUBERÍA 20" HD L=5.7M, C30, JUNTA EMPUJE COLOCADA CON GRÚA 15 TON., RETRO 235, PERSONAL (10 H.). RENDIMIENTO 11 TUBOS/DÍA).                                                 | 2,325.00 | M   | 1,338.65     | 3,112,361.25 |
| 6     | COLOCACIÓN DE PIEZAS ESPECIALES                                                                                                                                             |          |     |              |              |
| 6.1   | CODO 20" X 45° PN16 , CXC                                                                                                                                                   | 12.00    | Ud  | 5,149.39     | 61,792.68    |
| 6.2   | CODO 20" X 30° PN16, CXC                                                                                                                                                    | 6.00     | Ud  | 5,149.39     | 30,896.34    |
| 6.3   | CODO 20" X 22.5° PN16, CXC                                                                                                                                                  | 12.00    | Ud  | 5,149.39     | 61,792.68    |
| 6.4   | CODO 20" X 11.25° PN16, CXC                                                                                                                                                 | 4.00     | Ud  | 5,149.39     | 20,597.56    |
| 6.5   | ANCLAJE DE H.A. PARA PIEZAS, (SEGÚN DISEÑO)                                                                                                                                 | 123.26   | M³  | 12,834.27    | 1,581,952.12 |
| 7     | M.O. INSTALACIÓN DE VÁLVULAS                                                                                                                                                |          |     |              |              |
| 7.1   | DE DESAGÜE Ø6" H.F 200 PSI (INCLUYE CUERPO DE LA VÁLVULA, JUNTA DE GOMA, TORNILLOS, NIPLES, JUNTA MECÁNICA TIPO DRESSER, TEE DE ACERO, MOVIMIENTO DE TIERRA Y MANO DE OBRA) | 4.00     | Ud. | 1,200.00     | 4,800.00     |
| 7.2   | DE AIRE COMBINADA Ø4" H.F 200 PSI COMPLETA                                                                                                                                  | 5.00     | Ud. | 1,200.00     | 6,000.00     |
| 7.3   | DE AIRE Ø3" H.F 200 PSI COMPLETA                                                                                                                                            | 3.00     | Ud. | 1,100.00     | 3,300.00     |
| 7.4   | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN CAJA TELESCÓPICA PARA VÁLVULA DE DESAGÜE (SEGÚN DETALLE DE DISEÑO)                                                                                  | 4.00     | Ud  | 5,214.43     | 20,857.72    |
| 8     | REGISTRO P/VÁLVULAS DE AIRE (SEGÚN DISEÑO) (8 UD)                                                                                                                           |          |     |              |              |
| 8.1   | PRELIMINARES                                                                                                                                                                |          |     |              |              |
| 8.1.1 | LIMPIEZA Y REPLANTEO DEL AREA DE TRABAJO                                                                                                                                    | 32.00    | M²  | 80.75        | 2,584.00     |
| 8.2   | MOVIMIENTO DE TIERRA:                                                                                                                                                       |          |     |              |              |
| 8.2.1 | EXCAVACIÓN A MANO                                                                                                                                                           | 51.52    | M³N | 456.90       | 23,539.49    |
| 8.2.2 | RELLENO COMPACTADO DE MATERIAL C/COMPACTADOR MECÁNICO EN CAPAS DE 0.20M                                                                                                     | 14.34    | M³C | 242.29       | 3,474.44     |
| 8.2.3 | BOTE DE MATERIAL C/CAMIÓN A 5KM                                                                                                                                             | 48.34    | M³E | 210.00       | 10,151.40    |
| 8.3   | HORMIGÓN ARMADO EN:                                                                                                                                                         |          |     |              |              |

|       |                                                                                                                                                           |           |        |           |              |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------|-----------|--------------|
| 8.3.1 | ZAPATA DE MUROS 0.60 M X 0.25 M, F'C=210 KG/CM2 - 1.23 QQ/M³                                                                                              | 5.76      | M³     | 13,809.47 | 79,542.55    |
| 8.3.2 | VIGA DE AMARRE, 20X20, F'C=210 KG/CM2 , 2.30 QQ/M³                                                                                                        | 1.54      | M³     | 27,780.16 | 42,781.43    |
| 8.4   | <b>MUROS DE BLOQUES</b>                                                                                                                                   |           |        |           |              |
| 8.4.1 | DE 8" A CÁMARA LLENA B.N.P.                                                                                                                               | 46.08     | M²     | 2,634.21  | 121,384.40   |
| 8.5   | <b>TERMINACIONES</b>                                                                                                                                      |           |        |           |              |
| 8.5.1 | PAÑETE INTERIOR                                                                                                                                           | 61.44     | M²     | 447.13    | 27,471.67    |
| 8.5.2 | CANTOS                                                                                                                                                    | 44.80     | M      | 211.48    | 9,474.30     |
| 8.6   | <b>SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE:</b>                                                                                                                        |           |        |           |              |
| 8.6.1 | TAPA DE POLIETILENO (1.10*1.10)M                                                                                                                          | 8.00      | Ud     | 28,756.23 | 230,049.84   |
| 8.8   | LECHO DE GRAVA, E=0.05 M                                                                                                                                  | 0.80      | M³     | 1,500.00  | 1,200.00     |
| 9     | <b>PRUEBA HIDROSTÁTICA PARA DIAMETRO DE 20"</b>                                                                                                           | 2,325.00  | M      | 115.00    | 267,375.00   |
| 10    | <b>CRUCE EN ALCANTARILLA 48" CON TUBERIA DE Ø16" ACERO, espesor 3/8", L=60.00 M</b>                                                                       |           |        |           |              |
| 10.1  | CODO SOLDABLE EN ACERO 16" X 45° 3/8"                                                                                                                     | 4.00      | Ud     | 17,842.26 | 71,369.04    |
| 10.2  | REDUCCIÓN CONCÉNTRICA DE ACERO PARA DIÁMETRO DE 20" HD A 16" ACERO CON SUS ACCESORIOS (BRIDAS NIPLES, JUNTA TIPO DRESSER, TORNILLOS, TUERCAS Y ARANDELAS) | 2.00      | Ud     | 76,944.00 | 153,888.00   |
| 10.3  | ANCLAJE H.A. TIPO 3, F'C=210 KG/CM2, 15.72 QQ/M3                                                                                                          | 10.69     | M³     | 15,275.16 | 163,291.78   |
| 10.4  | ANCLAJE H.A. TIPO 2, F'C=210 KG/CM2, 9.57 QQ/M3                                                                                                           | 6.11      | M³     | 15,762.88 | 96,311.20    |
| 11    | <b>REPOSICIÓN CARPETA ASFÁLTICA</b>                                                                                                                       |           |        |           |              |
| 11.1  | SUMINISTRO DE MATERIAL DE BASE (ESPESOR 20 CM.)                                                                                                           | 538.20    | M3     | 817.40    | 439,924.68   |
| 11.2  | COLOCACIÓN DE BASE GRANULAR TRITURADA. REGADO, NIVELADO, MOJADO Y COMPACTADO BASE (E=20CM)                                                                | 2,242.50  | M2     | 793.75    | 1,779,984.38 |
| 11.3  | IMPRIMACIÓN SENCILLA                                                                                                                                      | 2,242.50  | M2     | 157.83    | 353,933.78   |
| 11.4  | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ASFALTO E=3" (INC. RIEGO DE ADHERENCIA)                                                                                        | 2,803.13  | M2     | 754.18    | 2,114,064.58 |
| 11.5  | TRANSPORTE DE ASFALTO, DISTANCIA APROXIMADA DE 50 KM                                                                                                      | 3,559.98  | M³/km  | 22.98     | 81,808.34    |
| 12    | <b>CONTROL Y MANEJO DE TRÁNSITO, SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD EN LA OBRA (REQUERIMIENTOS A CONFIRMAR CON MOPC).</b>                                           | 2,325.00  | M      | 24.80     | 57,660.00    |
| 13    | <b>LIMPIEZA CONTINUA Y FINAL (OBREROS, CAMIÓN Y HERRAMIENTAS MENORES)</b>                                                                                 | 2,325.00  | M      | 45.93     | 106,787.25   |
| 1.7   | <b>VIA DE ACCESO</b>                                                                                                                                      |           |        |           |              |
| 1.0   | <b>TRABAJOS GENERALES</b>                                                                                                                                 |           |        |           |              |
| 1.1   | REPLANTEO Y CONTROL TOPOGRAFICO EN VÍAS                                                                                                                   | 0.74      | KM     | 90,000.00 | 66,737.70    |
| 2.0   | <b>MOVIMIENTO DE TIERRA</b>                                                                                                                               |           |        |           |              |
| 2.1   | CORTE Y REGULACIÓN DE SUPERFICIE (BOTE IN SITU)                                                                                                           | 918.82    | M3N    | 411.88    | 378,443.58   |
| 2.2   | RELLENO PARA CONFORMAR EX PLANACIÓN, SUMINISTRO, REGADO, NIVELADO Y COMPACTADO                                                                            | 726.59    | M3C    | 801.13    | 582,093.46   |
| 2.3   | EXCAVACIÓN MATERIAL CUNETAS.                                                                                                                              | 114.20    | M3     | 411.88    | 47,034.89    |
| 2.4   | ESCARIFICACIÓN DE SUPERFICIE.                                                                                                                             | 3,336.89  | M2     | 18.67     | 61,965.36    |
| 2.5   | ACARREO ADICIONAL MATERIAL INSERVIBLE A 5 KMS (BOTE)                                                                                                      | 11,944.66 | M3S-KM | 20.12     | 240,326.56   |
| 2.6   | ACARREO ADICIONAL MATERIAL DE PRÉSTAMO A 20 KM (RELLENO)                                                                                                  | 18,891.34 | M3-K   | 19.66     | 371,403.74   |
| 2.7   | ACARREO ADICIONAL MATERIAL DE PRÉSTAMO A 25 KM (BASE)                                                                                                     | 21,689.72 | M3-K   | 19.66     | 426,419.90   |
| 2.8   | TERMINACIÓN DE SUPERFICIE                                                                                                                                 | 3,336.89  | M2     | 17.54     | 58,528.96    |
| 3     | <b>SUB-BASE Y BASE</b>                                                                                                                                    |           |        |           |              |
| 3.1   | BASE GRANULAR NATURAL                                                                                                                                     | 834.22    | M3C    | 1,450.00  | 1,209,619.00 |
| 4.0   | <b>OBRAS COMPLEMENTARIAS</b>                                                                                                                              |           |        |           |              |
| 4.1   | LIMPIEZA FINAL Y BOTE                                                                                                                                     | 740.00    | M      | 45.93     | 33,988.20    |
| 1.8   | <b>POZOS EN CAMUNGUI</b>                                                                                                                                  |           |        |           |              |
| 1.8.1 | <b>LINEA INCORPORACION DE POZOS</b>                                                                                                                       |           |        |           |              |



|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |      |            |              |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|------------|--------------|
| <b>1.00</b> | <b>TUBERÍA Ø12"</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |      |            |              |
| 1.10        | REPLANTEO Y CONTROL TOPOGRÁFICO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 367.00 | ml   | 700.00     | 256,900.00   |
| 1.20        | EXCAVACIÓN CON RETROPALA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 440.22 | m³   | 598.06     | 263,277.97   |
| 1.30        | NIVELACIÓN DE ZANJA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 367.00 | ml   | 200.00     | 73,400.00    |
| 1.40        | SUMINISTRO, COLOCACIÓN Y NIVELACIÓN DE ASIENTO DE ARENA                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 164.97 | m³   | 1,712.50   | 282,511.13   |
| 1.50        | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TUBERÍA Ø12" SCH40 H.N.                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 367.00 | ml   | 11,125.30  | 4,082,983.63 |
| 1.60        | TAPADO Y COMPACTADO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 248.55 | m³   | 1,712.50   | 425,633.72   |
| 1.70        | BOTE DE MATERIAL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 297.15 | m³   | 401.20     | 119,216.58   |
| <b>2.00</b> | <b>POZO 3</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |      |            |              |
| 2.10        | PERFORACIÓN EN 14" Y ENCAMISADO EN 12" (INCLUIDO AFORO DE 24 HORAS)                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1.00   | PA   | 681,520.00 | 681,520.00   |
| <b>3.00</b> | <b>REDES</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        |      |            |              |
| 3.10        | TE-IZADO DE POSTE HAV-500-12                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 4.00   | Ud   | 60,000.00  | 240,000.00   |
| <b>4.00</b> | <b>ACUEDUCTO CAMUNGUI - POZO NO. 1</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        |      |            |              |
| 4.10        | AP BOMBA SUMERGIBLE APEC SP-95-7 D: Ø5" NPT ENTREGANDO 300GPM VS 477' /TDH ACOPLADA A MOTOR ELECT. 60HP -460V-3500RPM-3F-60HZ-30 4S-VANSAN/WILO                                                                                                                                                                                                                | 1.00   | Ud   | 288,900.00 | 288,900.00   |
| 4.20        | CE SOFT STARTER SIEMENS SIRIUS 3RW52 93A 208-230/460V 110-250VAC 30HP/60HP CONTENIENDO: BREAKER 125/3F INDUSTRIAL ARRANCADOR SUAVE 60HP/3F/460V, BREAKER DE CONTROL 6A/1F, TRANSFORMADOR DE CONTROL, VENTILADOR CON PARILLA Y FILTRO220V. SUPRESOR DE PICOS SELECTOR 3 POSICIONES LUZ ROJA 220V LUZ VERDE 220V CANALETA, ESPIRAL, ETC. PLANO DE IDENTIFICACIÓN | 1.00   | Ud   | 121,715.00 | 121,715.00   |
| 4.30        | CABLE SUMERGIBLE MARCA "KALAS", CALIBRE NO.2, 3 HILOS + TIERRA                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 150.00 | Pies | 575.00     | 86,250.00    |
| 4.40        | CABLE SUMERGIBLE VINIL, CALIBRE NO. 14, 3 HILOS + TIERRA PARA ELECTRODOS                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 150.00 | Pies | 42.00      | 6,300.00     |
| 4.50        | REDUCCIÓN DE COPA DE 6" X 4" HECHA EN TORNO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1.00   | Ud   | 7,500.00   | 7,500.00     |
| 4.60        | CAMISA INDUCTORA DE FLUJO DE Ø8"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1.00   | Ud   | 7,525.00   | 7,525.00     |
| 4.70        | PLATILLO DE 24" X 24" X 3/4" PARA SOPORTAR CABEZAL                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1.00   | Ud   | 6,540.00   | 6,540.00     |
| 4.80        | CABEZAL TIPO CUELLO DE GANZO DE Ø6"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1.00   | Ud   | 12,395.00  | 12,395.00    |
| 4.90        | CABLE DE ACERO CON PROTECCIÓN DE VINIL Ø3/8"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 110.00 | Pies | 65.00      | 7,150.00     |
| 4.10        | SOPORTE CON CHANNEL Y UBOL DE Ø6"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4.00   | Ud   | 1,980.00   | 7,920.00     |
| 4.11        | GRILLETE DE 3/8"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 4.00   | Ud   | 123.00     | 492.00       |
| 4.12        | ALQUILER DE EQUIPO DE CORTES Y PULIDORAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2.00   | Días | 1,750.00   | 3,500.00     |
| 4.13        | JUEGO DE ELECTRODOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1.00   | Ud   | 3,528.00   | 3,528.00     |
| 4.14        | SERVICIO DE GRÚA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1.00   | PA   | 18,000.00  | 18,000.00    |
| 4.15        | COLUMNA DE 6" X 10' COMPLETA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 10.00  | Ud   | 18,750.00  | 187,500.00   |
| 4.16        | COLUMNA DE 6" X 5'                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1.00   | Ud   | 9,638.00   | 9,638.00     |
| 4.17        | JUNTAS DRESSSEL DE 6"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2.00   | Ud   | 6,310.00   | 12,620.00    |
| 4.18        | NIPLE PLATILLADO DE 6" X 12"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2.00   | Ud   | 3,717.00   | 7,434.00     |
| 4.19        | TEE DE 6" X 6" X 4"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1.00   | Ud   | 9,530.00   | 9,530.00     |
| 4.20        | TEE DE 4" X 4" X 4"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1.00   | Ud   | 6,120.00   | 6,120.00     |
| 4.21        | VÁLVULA PLATILLADA 6" VASTAGO ASCENDENTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1.00   | Ud   | 31,300.00  | 31,300.00    |
| 4.22        | VÁLVULA PLATILLADA 4" VASTAGO ASCENDENTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1.00   | Ud   | 24,195.00  | 24,195.00    |
| 4.23        | VÁLVULA DE COMPUERTA PLATILLADA DE 12" VASTAGO FIJO MUELLER                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1.00   | Ud   | 81,361.00  | 81,361.00    |
| 4.24        | VÁLVULA DE AIRE DE 1" CON SU PARTE MANOMÉTRICA COMPLETA                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1.00   | Ud   | 17,300.00  | 17,300.00    |
| 4.25        | CODO PLATILLADO DE 4"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1.00   | Ud   | 3,125.00   | 3,125.00     |
| 4.26        | NIPLE DE 4" X 7"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1.00   | Ud   | 4,125.00   | 4,125.00     |
| 4.27        | TENSORES DE 5/8" X 20"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2.00   | Ud   | 1,500.00   | 3,000.00     |
| 4.28        | TORNILLOS DE 3/4" X 3"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 52.00  | Ud   | 42.00      | 2,184.00     |
| 4.29        | TORNILLOS 5/8" X 3"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 48.00  | Ud   | 31.00      | 1,488.00     |
| 4.30        | JUNTA DE GOMA DE 6"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 5.00   | Ud   | 200.00     | 1,000.00     |
| 4.31        | JUNTA DE GOMA DE 4"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 6.00   | Ud   | 175.00     | 1,050.00     |
| 4.32        | JUNTA DE GOMA DE 12" X 1/8"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2.00   | Ud   | 590.00     | 1,180.00     |
| 4.33        | TUBO DE 6" X 20' CON COSTURA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 3.00   | Ud   | 25,700.00  | 77,100.00    |
| 4.34        | INSTALACIÓN DE UN ARRANCADOR SUAVE PARA 60 HPY PRUEBA DE SISTEMA                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1.00   | PA   | 18,350.00  | 18,350.00    |
| 4.35        | ALQUILER MÁQUINAS PARA SOLDAR COMPLETA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2.00   | Días | 3,500.00   | 7,000.00     |
| 4.36        | CONSTRUCCIÓN DESCARGA Y EMPALME A LÍNEA DE 12"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1.00   | PA   | 18,570.00  | 18,570.00    |
| 4.37        | MANO DE OBRA ESPECIALIZADA POR INSTALACIÓN DE UNA BOMBA SUMERGIBLE DE 60HP                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1.00   | PA   | 68,000.00  | 68,000.00    |
| <b>5.00</b> | <b>ACUEDUCTO CAMUNGUI - POZO NO. 2</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        |      |            |              |
| 5.10        | AP BOMBA SUMERGIBLE APEC SP-95-7 D: Ø5" NPT ENTREGANDO 300GPM VS 477' /TDH ACOPLADA A MOTOR ELECT. 60HP -460V-3500RPM-3F-60HZ-30 4S-VANSAN/WILO                                                                                                                                                                                                                | 1.00   | Ud   | 265,500.00 | 265,500.00   |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |      |            |            |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|------------|------------|
| 5.20 | CE SOFT STARTER SIEMENS SIRIUS 3RW52 93A 208-230/460V 110-250VAC 30HP/60HP CONTENIENDO: BREAKER 125/3F INDUSTRIAL ARRANCADOR SUAVE 60HP/3F/460V, BREAKER DE CONTROL 6A/1F, TRANSFORMADOR DE CONTROL, VENTILADOR CON PARILLA Y FILTRO220V. SUPRESOR DE PICOS SELECTOR 3 POSICIONES LUZ ROJA 220V LUZ VERDE 220V CANALETA, ESPIRAL, ETC. PLANO DE IDENTIFICACIÓN | 1.00   | Ud   | 121,715.00 | 121,715.00 |
| 5.30 | CABLE SUMERGIBLE MARCA "KALAS", CALIBRE NO.2, 3 HILOS + TIERRA                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 150.00 | Pies | 575.00     | 86,250.00  |
| 5.40 | CABLE SUMERGIBLE VINIL, CALIBRE NO. 14, 3 HILOS + TIERRA PARA ELECTRODOS                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 150.00 | Pies | 42.00      | 6,300.00   |
| 5.50 | REDUCCIÓN DE COPA DE 6" X 4" HECHA EN TORNO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1.00   | Ud   | 7,500.00   | 7,500.00   |
| 5.60 | CAMISA INDUCTORA DE FLUJO DE Ø8"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1.00   | Ud   | 7,525.00   | 7,525.00   |
| 5.70 | PLATILLO DE 24" X 24" X 3/4" PARA SOPORTAR CABEZAL                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1.00   | Ud   | 6,540.00   | 6,540.00   |
| 5.80 | CABEZAL TIPO CUELLO DE GANZO DE Ø6"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1.00   | Ud   | 12,395.00  | 12,395.00  |
| 5.90 | CABLE DE ACERO CON PROTECCIÓN DE VINIL Ø3/8"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 110.00 | Pies | 65.00      | 7,150.00   |
| 5.10 | SOPORTE CON CHANNEL Y UBOL DE Ø6"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4.00   | Ud   | 1,980.00   | 7,920.00   |
| 5.11 | GRILLETE DE 3/8"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 4.00   | Ud   | 123.00     | 492.00     |
| 5.12 | ALQUILER DE EQUIPO DE CORTES Y PULIDORAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2.00   | Días | 1,750.00   | 3,500.00   |
| 5.13 | JUEGO DE ELECTRODOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1.00   | Ud   | 3,528.00   | 3,528.00   |
| 5.14 | SERVICIO DE GRÚA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1.00   | PA   | 18,000.00  | 18,000.00  |
| 5.15 | COLUMNA DE 6" X 10' COMPLETA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 10.00  | Ud   | 18,750.00  | 187,500.00 |
| 5.16 | COLUMNA DE 6" X 5'                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1.00   | Ud   | 9,638.00   | 9,638.00   |
| 5.17 | JUNTAS DRESSSEL DE 6"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2.00   | Ud   | 6,310.00   | 12,620.00  |
| 5.18 | NIPLE PLATILLADO DE 6" X 12"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2.00   | Ud   | 3,717.00   | 7,434.00   |
| 5.19 | TEE DE 6" X 6" X 4"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1.00   | Ud   | 9,530.00   | 9,530.00   |
| 5.20 | TEE DE 4" X 4" X 4"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1.00   | Ud   | 6,120.00   | 6,120.00   |
| 5.21 | VÁLVULA PLATILLADA 6" VASTAGO ASCENDENTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1.00   | Ud   | 31,300.00  | 31,300.00  |
| 5.22 | VÁLVULA PLATILLADA 4" VASTAGO ASCENDENTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1.00   | Ud   | 24,195.00  | 24,195.00  |
| 5.23 | VÁLVULA DE COMPUERTA PLATILLADA DE 12" VASTAGO FIJO MUELLER                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1.00   | Ud   | 81,361.00  | 81,361.00  |
| 5.24 | VÁLVULA DE AIRE DE 1" CON SU PARTE MANOMÉTRICA COMPLETA                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1.00   | Ud   | 17,300.00  | 17,300.00  |
| 5.25 | CODO PLATILLADO DE 4"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1.00   | Ud   | 3,125.00   | 3,125.00   |
| 5.26 | NIPLE DE 4" X 7'                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1.00   | Ud   | 4,125.00   | 4,125.00   |
| 5.27 | TENSORES DE 5/8" X 20"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2.00   | Ud   | 1,500.00   | 3,000.00   |
| 5.28 | TORNILLOS DE 3/4" X 3"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 52.00  | Ud   | 42.00      | 2,184.00   |
| 5.29 | TORNILLOS 5/8" X 3"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 48.00  | Ud   | 31.00      | 1,488.00   |
| 5.30 | JUNTA DE GOMA DE 6"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 5.00   | Ud   | 200.00     | 1,000.00   |
| 5.31 | JUNTA DE GOMA DE 4"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 6.00   | Ud   | 175.00     | 1,050.00   |
| 5.32 | JUNTA DE GOMA DE 12" X 1/8"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2.00   | Ud   | 590.00     | 1,180.00   |
| 5.33 | TUBO DE 6" X 20' CON COSTURA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 3.00   | Ud   | 25,700.00  | 77,100.00  |
| 5.34 | INSTALACIÓN DE UN ARRANCADOR SUAVE PARA 60 HPY PRUEBA DE SISTEMA                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1.00   | PA   | 18,350.00  | 18,350.00  |
| 5.35 | ALQUILER MÁQUINAS PARA SOLDAR COMPLETA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2.00   | Días | 3,500.00   | 7,000.00   |
| 5.36 | CONSTRUCCIÓN DESCARGA Y EMPALME A LÍNEA DE 12"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1.00   | PA   | 18,570.00  | 18,570.00  |
| 5.37 | MANO DE OBRA ESPECIALIZADA POR INSTALACIÓN DE UNA BOMBA SUMERGIBLE DE 60HP                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1.00   | PA   | 68,000.00  | 68,000.00  |
| 6.00 | ACUEDUCTO CAMUNGUI- POZO NO. 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |      |            |            |
| 6.10 | AP BOMBA SUMERGIBLE APEC SP-95-7 D: Ø5" NPT ENTREGANDO 300GPM VS 477' /TDH ACOPLADA A MOTOR ELECT. 60HP -460V-3500RPM-3F-60HZ-30 4S-VANSAN/WILO                                                                                                                                                                                                                | 1.00   | Ud   | 288,900.00 | 288,900.00 |
| 6.20 | CE SOFT STARTER SIEMENS SIRIUS 3RW52 93A 208-230/460V 110-250VAC 30HP/60HP CONTENIENDO: BREAKER 125/3F INDUSTRIAL ARRANCADOR SUAVE 60HP/3F/460V, BREAKER DE CONTROL 6A/1F, TRANSFORMADOR DE CONTROL, VENTILADOR CON PARILLA Y FILTRO220V. SUPRESOR DE PICOS SELECTOR 3 POSICIONES LUZ ROJA 220V LUZ VERDE 220V CANALETA, ESPIRAL, ETC. PLANO DE IDENTIFICACIÓN | 1.00   | Ud   | 121,715.00 | 121,715.00 |
| 6.30 | CABLE SUMERGIBLE MARCA "KALAS", CALIBRE NO.2, 3 HILOS + TIERRA                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 150.00 | Pies | 575.00     | 86,250.00  |
| 6.40 | CABLE SUMERGIBLE VINIL, CALIBRE NO. 14, 3 HILOS + TIERRA PARA ELECTRODOS                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 150.00 | Pies | 42.00      | 6,300.00   |
| 6.50 | REDUCCIÓN DE COPA DE 6" X 4" HECHA EN TORNO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1.00   | Ud   | 7,500.00   | 7,500.00   |
| 6.60 | CAMISA INDUCTORA DE FLUJO DE Ø8"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1.00   | Ud   | 7,525.00   | 7,525.00   |
| 6.70 | PLATILLO DE 24" X 24" X 3/4" PARA SOPORTAR CABEZAL                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1.00   | Ud   | 6,540.00   | 6,540.00   |
| 6.80 | CABEZAL TIPO CUELLO DE GANZO DE Ø6"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1.00   | Ud   | 12,395.00  | 12,395.00  |
| 6.90 | CABLE DE ACERO CON PROTECCIÓN DE VINIL Ø3/8"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 110.00 | Pies | 65.00      | 7,150.00   |
| 6.10 | SOPORTE CON CHANNEL Y UBOL DE Ø6"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4.00   | Ud   | 1,980.00   | 7,920.00   |
| 6.11 | GRILLETE DE 3/8"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 4.00   | Ud   | 123.00     | 492.00     |
| 6.12 | ALQUILER DE EQUIPO DE CORTES Y PULIDORAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2.00   | Días | 1,750.00   | 3,500.00   |
| 6.13 | JUEGO DE ELECTRODOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1.00   | Ud   | 3,528.00   | 3,528.00   |



|                  |                                                                                    |          |      |           |               |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------|------|-----------|---------------|
| 6.14             | SERVICIO DE GRÚA                                                                   | 1.00     | PA   | 18,000.00 | 18,000.00     |
| 6.15             | COLUMNA DE 6" X 10' COMPLETA                                                       | 10.00    | Ud   | 18,750.00 | 187,500.00    |
| 6.16             | COLUMNA DE 6" X 5'                                                                 | 1.00     | Ud   | 9,638.00  | 9,638.00      |
| 6.17             | JUNTAS DRESSSEL DE 6"                                                              | 2.00     | Ud   | 6,310.00  | 12,620.00     |
| 6.18             | NIPLE PLATILLADO DE 6" X 12"                                                       | 2.00     | Ud   | 3,717.00  | 7,434.00      |
| 6.19             | TEE DE 6" X 6" X 4"                                                                | 1.00     | Ud   | 9,530.00  | 9,530.00      |
| 6.20             | TEE DE 4" X 4" X 4"                                                                | 1.00     | Ud   | 6,120.00  | 6,120.00      |
| 6.21             | VÁLVULA PLATILLADA 6" VASTAGO ASCENDENTE                                           | 1.00     | Ud   | 31,300.00 | 31,300.00     |
| 6.22             | VÁLVULA PLATILLADA 4" VASTAGO ASCENDENTE                                           | 1.00     | Ud   | 24,195.00 | 24,195.00     |
| 6.23             | VÁLVULA DE COMPUERTA PLATILLADA DE 12" VASTAGO FIJO MUELLER                        | 1.00     | Ud   | 81,361.00 | 81,361.00     |
| 6.24             | VÁLVULA DE AIRE DE 1" CON SU PARTE MANOMÉTRICA COMPLETA                            | 1.00     | Ud   | 17,300.00 | 17,300.00     |
| 6.25             | CODO PLATILLADO DE 4"                                                              | 1.00     | Ud   | 3,125.00  | 3,125.00      |
| 6.26             | NIPLE DE 4" X 7'                                                                   | 1.00     | Ud   | 4,125.00  | 4,125.00      |
| 6.27             | TENSORES DE 5/8" X 20"                                                             | 2.00     | Ud   | 1,500.00  | 3,000.00      |
| 6.28             | TORNILLOS DE 3/4" X 3"                                                             | 52.00    | Ud   | 42.00     | 2,184.00      |
| 6.29             | TORNILLOS 5/8" X 3"                                                                | 48.00    | Ud   | 31.00     | 1,488.00      |
| 6.30             | JUNTA DE GOMA DE 6"                                                                | 5.00     | Ud   | 200.00    | 1,000.00      |
| 6.31             | JUNTA DE GOMA DE 4"                                                                | 6.00     | Ud   | 175.00    | 1,050.00      |
| 6.32             | JUNTA DE GOMA DE 12" X 1/8"                                                        | 2.00     | Ud   | 590.00    | 1,180.00      |
| 6.33             | TUBO DE 6" X 20' CON COSTURA                                                       | 3.00     | Ud   | 25,700.00 | 77,100.00     |
| 6.34             | INSTALACIÓN DE UN ARRANCADOR SUAVE PARA 60 HPY PRUEBA DE SISTEMA                   | 1.00     | Ud   | 18,350.00 | 18,350.00     |
| 6.35             | ALQUILER MÁQUINAS PARA SOLDAR COMPLETA                                             | 2.00     | Días | 3,500.00  | 7,000.00      |
| 6.36             | CONSTRUCCIÓN DESCARGA Y EMPALME A LÍNEA DE 12"                                     | 1.00     | PA   | 18,570.00 | 18,570.00     |
| 6.37             | MANO DE OBRA ESPECIALIZADA POR INSTALACIÓN DE UNA BOMBA SUMERGIBLE DE 60HP         | 1.00     | PA   | 68,000.00 | 68,000.00     |
| SUB-TOTAL FASE I |                                                                                    |          |      |           | 56,382,813.39 |
| K                | NUEVA OBRA DE TOMA AMPLIACIÓN ACUEDUCTO VILLA ALTAGRACIA                           |          |      |           |               |
| K.1              | OBRA DE TOMA (DIQUE CAUCASIANO SEGÚN DETALLE)                                      |          |      |           |               |
| 2                | DESIVIO DE RIO                                                                     |          |      |           |               |
| 3.5              | SUMINISTRO Y COLOCACION DE GEODRENAJE MACDRAIN FP 2L 20.2(2X30M)                   | 500.00   | M²   | 1,460.70  | 730,350.00    |
| K.2              | LÍNEA DE CONDUCCIÓN Y DESAGÜE                                                      |          |      |           |               |
| 2                | MOVIMIENTO DE TIERRA                                                               |          |      |           |               |
| 2.4              | SUMINISTRO DE MATERIAL DE MINA PARA RELLENO DETRÁS DEL GAVION (PUERTO EN OBRA)     | 1,650.00 | M³E  | 650.00    | 1,072,500.00  |
| 2.5              | COLOCACION Y COMPACTACION DE MATERIAL CON COMPACTADOR MECANICO EN CAPAS DE 0.20M   | 1,567.50 | M³C  | 183.87    | 288,216.23    |
| K.3              | DESAGUE EN TUBERIA DE Ø 16" ACERO, ANCLADA CADA 8.00 M.                            |          |      |           |               |
| 7                | INYECCIONES HORMIGON EN AREA OBRA DE TOMA                                          |          |      |           |               |
| 7.1              | PERFORACIONES POR ROTACION EN ROCA SEGÚN ESPECIFICACIONES.                         | 590.40   | PIE  | 2,340.00  | 1,381,536.00  |
| 7.2              | SUMINISTRO Y COLOCACION DE HORMIGON SEGÚN ESPECIFICACIONES, INC, BOMBEO A PRESION. | 29.50    | M3   | 10,500.00 | 309,750.00    |
| K.5              | ALCANTARILLA (2 UDS)                                                               |          |      |           |               |
| 1.0              | ALCANTARILLA 1                                                                     |          |      |           |               |
| 1.1              | SUMINISTRO Y COLOCACION DE ALCANTARILLA DE HORMIGON DE Ø36"                        | 24.00    | M    | 8,398.80  | 201,573.60    |
| 1.2              | LOSA DE FONDO DE ENTRADA                                                           | 1.20     | M3   | 31,506.33 | 37,807.60     |
| 1.3              | MURO DE CABEZAL                                                                    | 9.00     | M3   | 31,246.86 | 281,222.64    |
| 2.0              | ALCANTARILLA 2                                                                     |          |      |           |               |
| 2.1              | SUMINISTRO Y COLOCACION DE ALCANTARILLA DE HORMIGON DE Ø36"                        | 14.00    | M    | 8,398.80  | 117,584.60    |
| 2.2              | LOSA DE FONDO DE ENTRADA                                                           | 2.40     | M3   | 31,506.33 | 75,615.19     |
| 2.3              | MURO DE CABEZAL                                                                    | 2.40     | M3   | 31,246.86 | 74,992.70     |
| K.6              | CÁRCAMO DE BOMBEO VILLA ALTAGRACIA                                                 |          |      |           |               |
| 1                | PRELIMINAR                                                                         |          |      |           |               |

|        |                                                                                                                                                                              |          |        |              |              |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------|--------------|--------------|
| 1.1    | REPLANTEO Y CONTROL TOPOGRÁFICO                                                                                                                                              | 2.00     | Visita | 20,000.00    | 40,000.00    |
| 2      | <b>MOVIMIENTO DE TIERRA</b>                                                                                                                                                  |          |        |              |              |
| 2.1    | EXTRACCIÓN DE MATERIAL NO CLASIFICADO C/EQUIPO EN PRESENCIA AGUA (SEDIMENTACIÓN APORTADA POR LLUVIAS Y CRECIDAS RIO HAINA, ESTIMADO EN 2 M, SUJETO A APROBACIÓN SUPERVISIÓN) | 417.94   | M³N    | 186.72       | 78,037.76    |
| 2.2    | SUMINISTRO DE MATERIAL DE MINA PARA RELLENO DE FONDO (SUJETO APROBACIÓN SUPERVISIÓN)                                                                                         | 50.15    | M³E    | 650.00       | 32,599.32    |
| 2.3    | RELLENO COMPACTADO CON EQUIPO COMPACTADOR MECÁNICO, EN CAPAS DE 0.20 M (INCLUYENDO AREA DE SOBRE EXCAVACIÓN)                                                                 | 2,170.00 | M³C    | 242.28       | 525,769.30   |
| 2.4    | BOTE DE MATERIAL CON CAMIÓN D= 5 KM (INCLUYE CARGUÍO Y ESPARCIMIENTO EN BOTADERO)                                                                                            | 2,534.00 | M³E    | 210.00       | 532,140.84   |
| 3      | <b>HORMIGÓN ARMADO F'C= 280 KG/CM² INDUSTRIAL EN:</b>                                                                                                                        |          |        |              |              |
| 3.1    | ZAPATA DE MURO 5.39 QQ/M³                                                                                                                                                    | 23.40    | M³     | 33,754.26    | 789,849.50   |
| 3.2    | LOSA DE FONDO 0.30 - 2.49 QQ/M³                                                                                                                                              | 10.03    | M³     | 20,282.30    | 203,472.02   |
| 3.3    | MUROS 0.40 - 5.47 QQ/M³                                                                                                                                                      | 114.29   | M³     | 44,125.88    | 5,043,148.21 |
| 3.4    | COLUMNA C1 (0.40 X 0.50) -5.34 QQ/M³                                                                                                                                         | 7.70     | M³     | 41,521.98    | 319,719.22   |
| 3.5    | VIGA V1 (0.30 X 0.35) - 5.42 QQ/M³                                                                                                                                           | 0.51     | M³     | 51,993.62    | 26,516.74    |
| 3.6    | VIGA V2 (0.30 X 0.35) - 5.42 QQ/M³                                                                                                                                           | 1.04     | M³     | 51,993.62    | 54,073.36    |
| 3.7    | LOSA DE TECHO 0.25 - 3.03 QQ/M³                                                                                                                                              | 11.52    | M³     | 30,790.87    | 354,710.81   |
| 4      | <b>TERMINACIÓN DE SUPERFICIE</b>                                                                                                                                             |          |        |              |              |
| 4.1    | FINO PULIDO LOSA DE FONDO CON HELICOPTERO                                                                                                                                    | 46.06    | M²     | 200.00       | 9,212.00     |
| 4.2    | RESANE INTERIOR EN MURO DE CALCAMO                                                                                                                                           | 268.00   | M²     | 142.24       | 38,120.32    |
| 4.3    | PAÑETE INTERIOR EN LOSA                                                                                                                                                      | 46.06    | M²     | 447.13       | 20,594.81    |
| 4.4    | PAÑETE EN VIGAS                                                                                                                                                              | 13.59    | M²     | 447.13       | 6,076.50     |
| 4.5    | RESANE EXTERIOR EN MURO DE CALCAMO                                                                                                                                           | 316.50   | M²     | 142.24       | 45,018.96    |
| 4.6    | CANTOS                                                                                                                                                                       | 134.06   | M      | 211.48       | 28,351.01    |
| 4.7    | ZABALETA H.A. (0.15 X 0.15)M INTERIOR                                                                                                                                        | 29.00    | M      | 189.80       | 5,504.20     |
| 4.8    | FINO LOSA DE TECHO                                                                                                                                                           | 61.28    | M²     | 736.27       | 45,118.63    |
| 5      | <b>APLICACIÓN DE ADITIVOS</b>                                                                                                                                                |          |        |              |              |
| 5.1    | ADITIVO PLASTIFICANTE PARA HORMIGONES ESTRUCTURALES.                                                                                                                         | 168.49   | M³     | 809.47       | 136,389.81   |
| 5.2    | ADITIVO IMPERMEABILIZANTE PARA HORMIGONES ESTRUCTURALES.                                                                                                                     | 168.49   | M³     | 598.55       | 100,851.22   |
| 5.3    | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE JUNTA HIDROFÍLICA                                                                                                                                 | 31.40    | M      | 342.68       | 10,760.00    |
| 6      | <b>USO DE BOMBA DE ACHIQUE</b>                                                                                                                                               |          |        |              |              |
| 6.1    | BOMBA DE ACHIQUE DE Ø3" (5.5 HP)                                                                                                                                             | 50.00    | Hora   | 875.00       | 43,750.00    |
| 7      | <b>INSTALACIÓN DE:</b>                                                                                                                                                       |          |        |              |              |
| 7.1    | ESCALERAS INTERIOR EN H.G., SEGÚN DETALLE                                                                                                                                    | 3.00     | Ud     | 65,099.21    | 195,297.63   |
| 7.2    | TAPA DE INSPECCIÓN TIPO CISTERNA DE ALUMINIO DE 1/4" DE ESPESOR GALVANIZADA (1.12 X 1.52), CON JUNTA DE NEOPRENO (INCLUYE CANDADO)                                           | 4.00     | Ud     | 41,174.21    | 164,696.84   |
|        | TAPA DE INSPECCIÓN TIPO CISTERNA (0.80 X 0.80), CON JUNTA DE NEOPRENO, (INC. CANDADO)                                                                                        | 3.00     | Ud     | 27,604.21    | 82,812.63    |
| 8      | LIMPIEZA FINAL                                                                                                                                                               | 1.00     | Ud     | 15,000.00    | 15,000.00    |
| 9      | <b>ELECTRIFICACIÓN Y EQUIPAMIENTO DE CÁRCAMO DE BOMBEO</b>                                                                                                                   |          |        |              |              |
| 9.1    | <b>ELECTRIFICACIÓN PRIMARIA</b>                                                                                                                                              |          |        |              |              |
| 9.1.1  | POSTES EN H.A 40' 800 DAN                                                                                                                                                    | 8.00     | Ud     | 40,201.38    | 321,611.02   |
| 9.1.2  | ESTRUCTURA MT-301                                                                                                                                                            | 1.00     | Ud     | 9,843.38     | 9,843.39     |
| 9.1.3  | ESTRUCTURA MT-302                                                                                                                                                            | 1.00     | Ud     | 20,065.98    | 20,065.98    |
| 9.1.4  | ESTRUCTURA MT-305                                                                                                                                                            | 4.00     | Ud     | 39,821.18    | 159,284.71   |
| 9.1.5  | ESTRUCTURA MT-307                                                                                                                                                            | 2.00     | Ud     | 20,620.18    | 41,240.38    |
| 9.1.6  | ESTRUCTURA PR-208                                                                                                                                                            | 1.00     | Ud     | 33,310.21    | 33,310.21    |
| 9.1.7  | ESTRUCTURA P3B-110                                                                                                                                                           | 7.00     | Ud     | 2,781.92     | 19,333.44    |
| 9.1.8  | ESTRUCTURA HA-100B                                                                                                                                                           | 10.00    | Ud     | 5,937.16     | 59,371.63    |
| 9.1.9  | ESTRUCTURA PR-101                                                                                                                                                            | 8.00     | Ud     | 5,132.37     | 41,058.96    |
| 9.1.10 | TRANSFORMADOR TIPO PAD MOUNTED DE 750 KVA, 3Ø, VOLTAJE DUAL, 12,470-7,200 Y 4,160-2,400/240-480 V, SUMERGIDO EN ACEITE.                                                      | 1.00     | Ud     | 1,478,813.27 | 1,478,813.27 |
| 9.1.11 | ESTRUCTURA EQ-MT                                                                                                                                                             | 1.00     | Ud     | 93,045.10    | 93,045.10    |
| 9.1.12 | ESTRUCTURA AP-103                                                                                                                                                            | 1.00     | Ud     | 10,209.09    | 10,209.09    |
| 9.1.13 | CUT-OUT A 100 AMP.                                                                                                                                                           | 3.00     | Ud     | 5,937.16     | 17,811.49    |
| 9.1.14 | PARARRAYOS A 10 KV                                                                                                                                                           | 3.00     | Ud     | 5,132.37     | 15,397.11    |



|                                                                                                     |                                                                                                                                                                                              |          |      |            |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------|------------|------------|
| 9.1.15                                                                                              | CONOS DE ALIVIO EXTERIOR                                                                                                                                                                     | 3.00     | Ud   | 5,539.49   | 16,618.48  |
| 9.1.16                                                                                              | CONOS DE ALIVIO INTERIOR                                                                                                                                                                     | 3.00     | Ud   | 5,477.94   | 16,433.83  |
| 9.1.17                                                                                              | ALAMBRE AAA/C NO. 2/0                                                                                                                                                                        | 2,700.00 | Pies | 40.06      | 108,147.15 |
| 9.1.18                                                                                              | INSTALACIÓN DE POSTES                                                                                                                                                                        | 8.00     | Ud   | 3,450.00   | 27,600.00  |
| 9.1.19                                                                                              | HOYO PARA POSTES                                                                                                                                                                             | 8.00     | Ud   | 1,932.00   | 15,456.00  |
| 9.1.20                                                                                              | HOYO PARA VIENTOS                                                                                                                                                                            | 10.00    | Ud   | 1,449.00   | 14,490.00  |
| 9.1.21                                                                                              | MANO DE OBRA ELÉCTRICA PRIMARIA                                                                                                                                                              | 1.00     | Ud   | 427,996.65 | 427,996.65 |
| 9.1.22                                                                                              | REMOCION DE POSTES                                                                                                                                                                           | 3.00     | Ud   | 3,220.00   | 9,660.00   |
| 9.1.23                                                                                              | REMOCION DE ESTRUCTURA P3B-110                                                                                                                                                               | 3.00     | Ud   | 1,380.00   | 4,140.00   |
| 9.1.24                                                                                              | REMOCION DE ESTRUCTURA MT-105                                                                                                                                                                | 2.00     | Ud   | 1,610.00   | 3,220.00   |
| 9.1.25                                                                                              | REMOCION DE ESTRUCTURA MTA-107                                                                                                                                                               | 2.00     | Ud   | 1,725.00   | 3,450.00   |
| 9.1.26                                                                                              | REMOCION DE ESTRUCTURA HA-100B                                                                                                                                                               | 1.00     | Ud   | 1,150.00   | 1,150.00   |
| 9.1.27                                                                                              | REMOCION DE ESTRUCTURA TR-105 (TRANSFORMADOR DE 50 KVA)                                                                                                                                      | 1.00     | Ud   | 6,900.00   | 6,900.00   |
| <b>9.2 ELECTRIFICACIÓN SECUNDARIA</b>                                                               |                                                                                                                                                                                              |          |      |            |            |
| ALIMENTADOR ELÉCTRICO DESDE MEDIDOR DE ENERGIA EN ALTA TENSION HASTA TRANSFORMADOR TIPO PAD MOUNTED |                                                                                                                                                                                              |          |      |            |            |
| 9.2.1                                                                                               | COMPUESTO POR: 3 CONDUCTORES ELÉCTRICOS URD NO.1/0 AL 33% CONCENTRICO EN TUBERÍAS IMC Y PVC DE Ø4", CONECTORES Y SOPORTE DE TUBERÍA.                                                         | 15.00    | M    | 10,885.47  | 163,282.12 |
| ALIMENTADOR ELÉCTRICO DESDE TRANSFORMADOR TIPO PAD MOUNTED HASTA MAIN BREAKER ENCLOSURE             |                                                                                                                                                                                              |          |      |            |            |
| COMPUESTO POR: 12 CONDUCTORES ELÉCTRICOS NO.250                                                     |                                                                                                                                                                                              |          |      |            |            |
| 9.2.2                                                                                               | MCM (FASES), 1 CONDUCTOR ELÉCTRICO NO.250 MCM (NEUTRO) Y 1 CONDUCTOR ELECTRICO HDB NO.1/0 A 7 HILOS TRENZADO (TIERRA) 3 EN TUBERÍAS PVC DE Ø4", CONECTORES Y SOPORTE DE TUBERÍA.             | 8.00     | M    | 26,426.32  | 211,410.57 |
| ALIMENTADOR ELÉCTRICO DESDE MAIN BREAKER ENCLOSURE HASTA TRANSFER SWICH MANUAL (ITM)                |                                                                                                                                                                                              |          |      |            |            |
| COMPUESTO POR: 12 CONDUCTORES ELÉCTRICOS NO.250                                                     |                                                                                                                                                                                              |          |      |            |            |
| 9.2.3                                                                                               | MCM (FASES), 1 CONDUCTOR ELÉCTRICO NO.250 MCM (NEUTRO) Y 1 CONDUCTOR ELECTRICO HDB NO.1/0 TRENZADO (TIERRA) 3 EN TUBERÍAS PVC DE Ø4" Y BANDEJAS ELECTRICAS, CONECTORES Y SOPORTE DE TUBERÍA. | 8.00     | M    | 26,426.32  | 211,410.57 |
| ALIMENTADOR ELÉCTRICO DESDE HASTA TRANSFER SWICH MANUAL (ITM) HASTA PANEL BOARD COMPUESTO POR: 12   |                                                                                                                                                                                              |          |      |            |            |
| CONDUCTORES ELÉCTRICOS NO.250 MCM (FASES), 1                                                        |                                                                                                                                                                                              |          |      |            |            |
| 9.2.4                                                                                               | CONDUCTOR ELÉCTRICO NO.250 MCM (NEUTRO) Y 1 CONDUCTOR ELECTRICO HDB NO.1/0 TRENZADO (TIERRA) 3 EN TUBERÍAS PVC DE Ø4" Y BANDEJAS ELECTRICAS, CONECTORES Y SOPORTE DE TUBERÍA.                | 4.00     | M    | 26,426.32  | 105,705.29 |
| ALIMENTADOR ELÉCTRICO DESDE PANEL BOARD HASTA ARRANCADORES SUAVES COMPUESTO POR: 6                  |                                                                                                                                                                                              |          |      |            |            |
| CONDUCTORES ELÉCTRICOS NO.250 MCM (FASES), 1                                                        |                                                                                                                                                                                              |          |      |            |            |
| 9.2.5                                                                                               | CONDUCTOR ELÉCTRICO THW NO.2/0 (NEUTRO) Y 1 CONDUCTOR ELECTRICO THW NO.1/0 (TIERRA) EN TUBERÍAS EMT Y PVC DE Ø4" Y BANDEJAS ELECTRICAS, CONECTORES Y SOPORTE DE TUBERÍA.                     | 16.00    | M    | 13,984.71  | 223,755.41 |
| ALIMENTADOR ELÉCTRICO DESDE ARRANCADORES SUAVE HASTA ENTRADA A CARCAMO DE ELECTROBOMBAS             |                                                                                                                                                                                              |          |      |            |            |
| COMPUESTO POR: 6 CONDUCTORES ELÉCTRICOS NO.250 MCM                                                  |                                                                                                                                                                                              |          |      |            |            |
| 9.2.6                                                                                               | (FASES), 1 CONDUCTOR ELÉCTRICO THW NO.2/0 (NEUTRO) Y 1 CONDUCTOR ELECTRICO THW NO.1/0 (TIERRA) EN TUBERÍAS EMT Y PVC DE Ø4", CONECTORES Y SOPORTE DE TUBERÍA.                                | 24.00    | M    | 13,984.71  | 335,633.11 |
| ALIMENTADOR ELÉCTRICO DESDE ENTRADA A CARCAMO DE ELECTROBOMBAS HASTA MOTORES DE ELECTROBOMBAS       |                                                                                                                                                                                              |          |      |            |            |
| SUMERGIBLE NO ATASCABLE DE 200 HP COMPUESTO POR: 6                                                  |                                                                                                                                                                                              |          |      |            |            |
| 9.2.7                                                                                               | CONDUCTORES ELÉCTRICOS NO.250 MCM (FASES), EN TUBERÍA L.T. DE Ø4", CONECTORES Y SOPORTE DE TUBERÍA.                                                                                          | 40.00    | M    | 12,366.94  | 494,677.56 |
| ALIMENTADOR ELÉCTRICO DESDE PANEL BOARD HASTA ARRANCADOR DIRECTO A LINEA COMPUESTO POR: 3           |                                                                                                                                                                                              |          |      |            |            |
| CONDUCTORES ELÉCTRICOS THW NO.8 (FASES), 1                                                          |                                                                                                                                                                                              |          |      |            |            |
| 9.2.8                                                                                               | CONDUCTOR ELÉCTRICO THW NO.8 (NEUTRO) Y 1 CONDUCTOR ELECTRICO THW NO.10 (TIERRA) EN TUBERÍA IMC Y PVC DE Ø1" Y BANDEJAS ELECTRICAS, CONECTORES Y SOPORTE DE TUBERÍA.                         | 4.00     | M    | 809.06     | 3,236.24   |

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |      |              |               |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|--------------|---------------|
| 9.2.9  | ALIMENTADOR ELÉCTRICO DESDE ARRANCADOR DIRECTO A LINEA HASTA ENTRADA DE CARCAMO DE ELECTROBOMBA<br>COMPUESTO POR: 3 CONDUCTORES ELÉCTRICOS THW NO.8 (FASES), 1 CONDUCTOR ELÉCTRICO THW NO.8 (NEUTRO) Y 1 CONDUCTOR ELÉCTRICO THW NO.10 (TIERRA) EN TUBERÍAS IMC Y PVC DE Ø1", CONECTORES Y SOPORTE DE TUBERÍA. | 6.00  | M    | 809.06       | 4,854.36      |
| 9.2.10 | ALIMENTADOR ELÉCTRICO DESDE ENTRADA DE CARCAMO DE ELECTROBOMBA HASTA MOTOR ELECTRICO DE ELECTROBOMBA SUMERGIBLE NO ATASCABLE DE 7.5 HP<br>COMPUESTO POR: 1 CONDUCTOR ELÉCTRICO DE GOMA NO.8/4 EN TUBERÍA PVC DE Ø1", CONECTORES Y SOPORTE DE TUBERÍA.                                                          | 10.00 | M    | 163.55       | 1,635.53      |
| 9.2.11 | ALIMENTADOR ELÉCTRICO DESDE PANEL BOARD HASTA TRANSFORMADOR SECO, COMPUESTO POR: 3 CONDUCTORES ELÉCTRICOS THW NO.10 (FASES Y NEUTRO) EN TUBERÍAS EMT Y L.T. DE Ø3/4", CONECTORES Y SOPORTE DE TUBERÍA.                                                                                                         | 6.00  | M    | 382.01       | 2,292.04      |
| 9.2.12 | ALIMENTADOR ELÉCTRICO DESDE TRANSFORMADOR SECO HASTA PANEL DE BREAKERS 8/16 CIRCUITOS EN CASETA DE CONTROLES, COMPUESTO POR: 3 CONDUCTORES ELÉCTRICOS THW NO.10 (FASES Y NEUTRO) EN TUBERÍAS EMT Y L.T. DE Ø3/4", CONECTORES Y SOPORTE DE TUBERÍA.                                                             | 4.00  | M    | 382.01       | 1,528.03      |
| 9.2.13 | ALIMENTADOR ELÉCTRICO DESDE PANEL DE BREAKERS 8/16 CIRCUITOS EN CASETA DE CONTROLES HASTA PANEL DE BREAKERS 4/8 CIRCUITOS EN GARITA DE OPERADOR, COMPUESTO POR: 3 CONDUCTORES ELÉCTRICOS THW NO.10 (FASES Y NEUTRO) EN TUBERÍAS EMT Y L.T. DE Ø3/4", CONECTORES Y SOPORTE DE TUBERÍA.                          | 20.00 | M    | 382.01       | 7,640.14      |
| 9.2.14 | SUMINISTRO DE MAIN BREAKER DE 1200/3AMP., 480V, 60HZ, ENCLOSURE NEMA 3R                                                                                                                                                                                                                                        | 1.00  | Ud   | 295,320.00   | 295,320.00    |
| 9.2.15 | SUMINISTRO DE PANEL BOARD EN BARRA DE 1500 AMP. CON MAIN BREAKER DE 1200/3AMP., 4 BREAKRS 400/3 AMP., 1 BREAKER 100/3 AMP., 1 BREAKER 20/3AMP. Y 1 BREAKER 30/2AMP., ENCLOSURE NEMA 3R                                                                                                                         | 1.00  | Ud   | 593,884.13   | 593,884.13    |
| 9.2.16 | TRANSFORMADOR SECO DE 5 KVA, 480/120-240V, 60HZ.                                                                                                                                                                                                                                                               | 1.00  | Ud   | 32,905.82    | 32,905.92     |
| 9.2.17 | REGISTRO ELÉCTRICO METÁLICO DE 12" X 12" X 4"                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1.00  | Ud   | 467.60       | 467.50        |
| 9.2.18 | REGISTRO ELÉCTRICO METÁLICO DE 6" X 6" X 4"                                                                                                                                                                                                                                                                    | 3.00  | Ud   | 205.48       | 616.45        |
| 9.2.19 | BANDEJAS DE REJILLAS PARA CABLES ELÉCTRICOS (300MM X 20 PIES)                                                                                                                                                                                                                                                  | 3.00  | Ud   | 6,072.71     | 18,218.14     |
| 9.2.20 | ZANJA PARA ELÉCTRICOS TIPO Z1 (0.6 X 0.6 X 200M)                                                                                                                                                                                                                                                               | 72.00 | M³   | 447.35       | 32,209.20     |
| 9.2.21 | MANO DE OBRA ELÉCTRICA                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1.00  | Ud   | 287,500.00   | 287,500.00    |
| 10     | <b>SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ELECTROBOMBAS PARA CÁRCAMO</b>                                                                                                                                                                                                                                                  |       |      |              |               |
| 10.1   | SUMINISTRO ELECTROBOMBAS SUMERGIBLE NO ATASCABLE, 1585 GPM, VS. 345 PIES TDH, CON MOTOR DE 200 HP, 480V, 60HZ, TRIFÁSICO A 1,800 RPM.                                                                                                                                                                          | 2.00  | Ud   | 7,113,291.68 | 14,226,583.16 |
| 10.2   | INSTALACIÓN DE ELECTROBOMBA                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2.00  | Ud   | 414,000.00   | 828,000.00    |
| 10.3   | ARRANCADOR SUAVE PARA MOTOR DE 200 HP, 460V, TRIFÁSICO, 60HZ, ENCLOSURE NEMA 3R.                                                                                                                                                                                                                               | 2.00  | Ud   | 664,645.03   | 1,329,290.06  |
| 10.4   | NIPLE DE Ø8" X 12" PLATILLADO EN UN EXTREMO                                                                                                                                                                                                                                                                    | 4.00  | Ud   | 6,002.82     | 24,011.28     |
| 10.4   | NIPLE DE Ø6" X 12" PLATILLADO EN UN EXTREMO                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1.00  | Ud   | 5,533.95     | 5,533.95      |
| 10.6   | JUNTA DRESSER AUTOPORTANTE DE Ø8" A 250 PSI                                                                                                                                                                                                                                                                    | 4.00  | Ud   | 4,901.66     | 19,606.63     |
| 10.7   | VÁLVULA DE COMPUERTA CON VÁSTAGO ASCENDENTE PLATILLADA DE Ø8" PLATILLADA A 250 PSI                                                                                                                                                                                                                             | 4.00  | Ud   | 79,426.13    | 317,712.52    |
| 10.8   | VÁLVULA CHECK HORIZONTAL Ø8" A 250 PSI, PLATILLADO.                                                                                                                                                                                                                                                            | 4.00  | Ud   | 71,972.31    | 287,889.25    |
| 10.9   | VÁLVULA DE COMPUERTA CON VÁSTAGO ASCENDENTE PLATILLADA DE Ø6" PLATILLADA A 200 PSI                                                                                                                                                                                                                             | 1.00  | Ud   | 53,701.25    | 53,701.25     |
| 10.10  | VÁLVULA CONTRA GOLPE DE ARIETE DE Ø6" A 250 PSI, PLATILLADO.                                                                                                                                                                                                                                                   | 1.00  | Ud   | 74,313.97    | 74,313.97     |
| 10.11  | CODO DE Ø8" X 90 GRADOS                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 4.00  | Ud   | 14,985.88    | 59,943.52     |
| 10.12  | CODO DE Ø6" X 90 GRADOS EN ACERO, PLATILLADO.                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1.00  | Ud   | 5,065.78     | 5,065.78      |
| 10.03  | YEE PLATILLADA DE Ø8" X Ø6"                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 4.00  | Ud   | 20,437.42    | 81,749.68     |
| 10.14  | REDUCCIÓN DE Ø20" A Ø6"                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1.00  | Ud   | 12,597.35    | 12,597.35     |
| 10.15  | INSTALACIÓN MANOMÉTRICO COMPLETA (INCLUYE MANÓMETRO SUMERGIDO EN GLICERINA DE 0-600 PSI                                                                                                                                                                                                                        | 4.00  | Ud   | 4,509.41     | 18,037.66     |
| 10.16  | ANCLAJE PARA DESCARGA EN HORMIGÓN SIMPLE                                                                                                                                                                                                                                                                       | 4.00  | Ud   | 2,875.00     | 11,500.00     |
| 10.17  | SOPORTE PARA BOMBAS                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 4.00  | UD   | 3,450.00     | 13,800.00     |
| 10.18  | BARRA GUIA PARA BAJAR Y SUBIR BOMBAS                                                                                                                                                                                                                                                                           | 4.00  | UD   | 3,450.00     | 13,800.00     |
| 10.19  | MANO DE OBRA CONSTRUCCIÓN DE DESCARGA DE Ø8"                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1.00  | Ud   | 13,984.00    | 13,984.00     |
| 10.20  | MANIFORD DE Ø12" EN ACERO                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1.00  | Ud   | 14,299.97    | 14,299.97     |
| 10.21  | TUBO EN ACERO DE Ø8"                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 80.00 | Pies | 1,290.93     | 103,274.60    |



|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |      |            |            |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|------------|------------|
| 10.22      | PINTURA AZUL PARA DESCARGA (OXIDO)                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1.00   | Ud   | 7,820.00   | 7,820.00   |
| <b>11</b>  | <b>INSTALACIÓN DE ELECTROBOMBA SUMERGIBLE PARA LODO.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |      |            |            |
| 11.1       | TUBERÍA DE POLIETILENO DE Ø3" PARA ELECTROBOMBA DE LODO                                                                                                                                                                                                                                                                        | 40.00  | Pies | 1,515.70   | 60,628.00  |
| 11.2       | INSTALACIÓN DE ELECTROBOMBA SUMERGIBLE                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1.00   | Ud   | 46,000.00  | 46,000.00  |
| <b>12</b>  | <b>SUMINISTRO DE EQUIPOS PARA CONEXIÓN DE GENERADOR ELÉCTRICO</b>                                                                                                                                                                                                                                                              |        |      |            |            |
| 12.1       | TRANSFER SWITCH MANUAL 1500 AMP. 240 V, 60 HZ. NEMA 3R                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1.00   | Ud   | 730,046.39 | 730,046.39 |
| 12.2       | MAIN BREAKER 1200/3 AMP, 240 V, ENCLOSURE, NEMA 3R                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1.00   | Ud   | 295,320.00 | 295,320.00 |
| 12.3       | ALIMENTADOR ELÉCTRICO DESDE TRANSFER SWITCH MANUAL (ITM) HASTA MAIN BREAKER PARA EL GENERADOR ELECTRICO COMPUESTO POR: 12 CONDUCTORES ELÉCTRICOS NO.250 MCM (FASES), 1 CONDUCTOR ELÉCTRICO NO.250 MCM (NEUTRO) Y 1 CONDUCTOR ELECTRICO HDB NO.1/0 TRENZADO (TIERRA) 3 EN TUBERÍAS EMT DE Ø4", CONECTORES Y SOPORTE DE TUBERÍA. | 8.00   | M    | 27,901.89  | 167,410.15 |
| 12.4       | MANO DE OBRA ELÉCTRICA                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1.00   | Ud   | 205,160.00 | 205,160.00 |
| <b>K.7</b> | <b>CASA DE CONTROLES VILLA ALTAGRACIA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |      |            |            |
| <b>1</b>   | <b>PRELIMINAR</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |      |            |            |
| 1.1        | REPLANTEO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1.00   | Ud   | 5,000.00   | 5,000.00   |
| <b>2</b>   | <b>MOVIMIENTO DE TIERRA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |      |            |            |
| 2.1        | EXCAVACIÓN ROCA BLANDA Y DESCOMPUESTA C/EQUIPO, INCLUYE EXTRACCIÓN.                                                                                                                                                                                                                                                            | 10.61  | M³N  | 240.95     | 2,556.48   |
| 2.2        | SUMINISTRO DE MATERIAL DE MINA PARA RELLENO                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2.81   | M3   | 650.00     | 1,826.50   |
| 2.3        | RELLENO COMPACTADO A MANO                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2.53   | M³C  | 126.16     | 319.06     |
| 2.4        | BOTE DE MATERIAL CON CAMIÓN D= 5 KM (INCLUYE CARGUÍO Y ESPARCIMIENTO EN BOTADERO)                                                                                                                                                                                                                                              | 9.75   | M³E  | 210.00     | 2,047.50   |
| <b>3</b>   | <b>HORMIGÓN ARMADO F'C=210 KG/CM² EN:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |      |            |            |
| 3.1        | ZAPATA DE MURO -1.24QQ/M²                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2.06   | M³   | 13,788.33  | 28,403.97  |
| 3.2        | ZAPATA DECOLUMNA (1.30 X 1.30 X 0.85)M -1.24QQ/M³                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1.27   | M³   | 13,788.33  | 17,511.18  |
| 3.3        | VIGA DINTEL 0.15 X 0.25 - 2.56QQ/M³                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 0.22   | M³   | 39,922.89  | 8,783.04   |
| 3.4        | VIGA DE AMARRE A NIVEL DE PISO (0.20 X 0.20) - 3.51 QQ/M³                                                                                                                                                                                                                                                                      | 0.50   | M³   | 43,083.62  | 21,541.81  |
| 3.5        | VIGA A NIVEL DE AMARRE A NIVEL DE TECHO (0.20 X 0.27) - 3.51 QQ/M                                                                                                                                                                                                                                                              | 0.68   | M³   | 43,083.62  | 29,296.86  |
| 3.6        | VIGA V1 (0.20 X 0.28) - 4.19 QQ/M³                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 0.26   | M³   | 39,995.06  | 10,398.72  |
| 3.7        | COLUMNA CA (0.15 X 0.30) - 4.63 QQ/M³                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1.93   | M³   | 60,866.78  | 117,472.89 |
| 3.8        | LOSA DE TECHO 0.12 - 2.75 QQ/M³                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 5.46   | M³   | 26,217.54  | 143,147.77 |
| 3.9        | LOSA DE PISO PULIDO 0.10 CON MALLA (D2.3 X D2.3, 20 X 20) M.                                                                                                                                                                                                                                                                   | 3.70   | M³   | 13,880.41  | 51,357.52  |
| <b>4</b>   | <b>MUROS DE BLOQUES</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |      |            |            |
| 4.1        | BLOQUES DE 8" B.N.P.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 8.88   | M²   | 2,474.46   | 21,973.20  |
| 4.2        | BLOQUES DE 8" S.N.P.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 52.23  | M²   | 2,108.04   | 110,102.93 |
| <b>5</b>   | <b>TERMINACIÓN DE SUPERFICIE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |      |            |            |
| 5.1        | FRAGUACHE EN LOSA DE TECHO, VIGAS Y COLUMNAS.                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 57.68  | M²   | 85.99      | 4,959.90   |
| 5.2        | PAÑETE INTERIOR EN LOSA DE TECHO                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 30.81  | M²   | 654.88     | 20,176.85  |
| 5.3        | PAÑETE INTERIOR EN MURO                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 52.23  | M²   | 447.13     | 23,353.60  |
| 5.4        | PAÑETE EN VIGA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 10.13  | M²   | 654.88     | 6,636.55   |
| 5.5        | PAÑETE EXTERIOR, INCLUYE VUELOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 59.34  | M²   | 805.40     | 47,792.44  |
| 5.6        | CANTOS Y MOCHETA                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 130.30 | M    | 211.48     | 27,555.84  |
| 5.7        | ANTEPECHO TERMINADO                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 24.60  | M    | 825.00     | 20,295.00  |
| 5.8        | FINO DE TECHO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 32.00  | M²   | 736.27     | 23,560.64  |
| 5.9        | PINTURA GENERAL BASE BLANCA                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 121.70 | M²   | 175.99     | 21,418.69  |
| 5.10       | PINTURA GENERAL ACRÍLICA AZUL TURQUESA                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 121.70 | M²   | 221.93     | 27,009.77  |
| 5.11       | ACERA PERIMETRAL 0.80 M                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 25.20  | M²   | 832.27     | 20,973.13  |
| <b>6</b>   | <b>INSTALACIONES SANITARIA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |      |            |            |
| 6.1        | DESAGÜE PLUVIAL DE TECHO Ø 3"                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2.00   | Ud   | 2,500.00   | 5,000.00   |
| <b>7</b>   | <b>ELECTRIFICACIÓN INTERIOR</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |      |            |            |
| 7.1        | SALIDAS CENITALES                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 12.00  | Ud   | 1,950.31   | 23,403.72  |
| 7.2        | SALIDAS TOMACORRIENTE DOBLE 120V                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 3.00   | Ud   | 2,500.13   | 7,500.39   |
| 7.3        | SALIDAS INTERRUPTOR SENCILLO                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 5.00   | Ud   | 2,075.57   | 10,377.85  |

|                                                    |                                                                                        |       |     |           |           |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----|-----------|-----------|
| 7.4                                                | SALIDAS INTERRUPTOR DOBLE                                                              | 2.00  | Ud  | 2,725.99  | 5,451.98  |
| 7.5                                                | SALIDAS PANEL DE DISTRIBUCIÓN DE /4 ESPACIOS C/BREAKERS                                | 1.00  | Ud  | 5,095.56  | 5,095.56  |
| <b>8 PORTAJES Y VENTANAS</b>                       |                                                                                        |       |     |           |           |
| 8.1                                                | PUERTA POLIMETAL INC. HERRAJE INSTALACIÓN MARCO Y LLAVÍN TIPO PALANCA (1.50 X 2.10) M. | 1.00  | Ud  | 15,000.00 | 15,000.00 |
| 8.2                                                | VENTANAS DE BLOCK CALADO                                                               | 3.08  | m2  | 1,650.00  | 5,082.00  |
| 9                                                  | LOGO Y LETRERO DE INAPA                                                                | 1.00  | Ud  | 7,500.00  | 7,500.00  |
| <b>K.8 GARITA PARA VIGILANCIA VILLA ALTAGRACIA</b> |                                                                                        |       |     |           |           |
| <b>1 PRELIMINARES</b>                              |                                                                                        |       |     |           |           |
| 1.1                                                | REPLANTEO                                                                              | 1.00  | Ud  | 5,000.00  | 5,000.00  |
| <b>2 MOVIMIENTO DE TIERRA</b>                      |                                                                                        |       |     |           |           |
| 2.1                                                | EXCAVACIÓN MATERIAL A MANO                                                             | 5.50  | M³N | 420.84    | 2,314.62  |
| 2.2                                                | RELLENO COMPACTADO A MANO                                                              | 1.03  | M³C | 126.16    | 129.44    |
| 2.3                                                | BOTE DE MATERIAL IN SITU                                                               | 5.53  | M³E | 90.00     | 497.25    |
| <b>3 HORMIGÓN ARMADO F'C=210 KG/CM² EN:</b>        |                                                                                        |       |     |           |           |
| 3.1                                                | ZAPATA DE MURO (INC. ZAP. C1) 1.60 QQ/M³                                               | 1.33  | M³  | 15,480.71 | 20,562.75 |
| 3.2                                                | VIGA DE AMARRE A NIVEL DE PISO 0.15 X 0.20 - 3.73 QQ/M³                                | 0.41  | M³  | 50,353.13 | 20,393.02 |
| 3.3                                                | VIGA DE AMARRE A NIVEL DE TECHO 0.15 X 0.20 - 3.33 QQ/M³                               | 0.41  | M³  | 48,494.93 | 19,640.45 |
| 3.4                                                | DINTEL D1 (0.15 X 0.30 ) 3.85 QQ/M³                                                    | 0.13  | M³  | 42,578.09 | 5,535.15  |
| 3.5                                                | DINTEL D2 (0.15 X 0.40) 4.13 QQ/M³                                                     | 0.08  | M³  | 39,716.33 | 3,177.31  |
| 3.6                                                | COLUMNA 0.30 X 0.15 - 4.65 QQ/M³                                                       | 0.18  | M³  | 60,959.69 | 10,972.74 |
| 3.7                                                | LOSA DE TECHO Y VUELO 0.12 - 1.34 QQ/M³                                                | 1.17  | M³  | 19,667.38 | 23,010.84 |
| <b>4 MUROS DE BLOCK</b>                            |                                                                                        |       |     |           |           |
| 4.1                                                | BLOCK 6" CON 3/8" @ 0.60 M B.N.P.                                                      | 5.76  | M²  | 1,992.86  | 11,478.87 |
| 4.2                                                | BLOCK 6" CON 3/8"@ 0.60 M S.N.P.                                                       | 36.62 | M²  | 1,692.21  | 61,968.73 |
| <b>5 TERMINACIÓN DE SUPERFICIE</b>                 |                                                                                        |       |     |           |           |
| 5.1                                                | FRAGUACHE EN LOSA DE TECHO, VIGAS Y COLUMNAS.                                          | 9.77  | M²  | 85.99     | 840.12    |
| 5.2                                                | PAÑETE EN LOSA DE TECHO, VIGAS Y COLUMNAS.                                             | 9.77  | M²  | 654.88    | 6,398.18  |
| 5.3                                                | PAÑETE INTERIOR                                                                        | 36.62 | M²  | 447.13    | 16,373.90 |
| 5.4                                                | PAÑETE EXTERIOR                                                                        | 36.62 | M²  | 654.88    | 23,981.71 |
| 5.5                                                | FINO DE TECHO                                                                          | 6.00  | M²  | 805.40    | 4,832.40  |
| 5.6                                                | CANTOS                                                                                 | 52.04 | M   | 211.48    | 11,005.42 |
| 5.7                                                | ANTEPECHO                                                                              | 10.60 | M   | 825.00    | 8,745.00  |
| 5.8                                                | ZABALETA DE TECHO                                                                      | 10.00 | M   | 189.80    | 1,898.00  |
| 5.9                                                | GOTERO RANURADO                                                                        | 8.45  | M   | 299.25    | 2,528.66  |
| 5.10                                               | IMPERMEABILIZANTE EN TECHO (TIPO SELLADOR)                                             | 6.00  | M²  | 250.00    | 1,500.00  |
| 5.11                                               | PINTURA BASE BLANCA                                                                    | 73.24 | M²  | 175.99    | 12,889.51 |
| 5.12                                               | PINTURA GENERAL ACRÍLICA                                                               | 73.24 | M²  | 221.93    | 16,254.15 |
| <b>6 PISOS</b>                                     |                                                                                        |       |     |           |           |
| 6.1                                                | PISOS DE HORMIGÓN CON MALLA ELECTOSOLDADA D 2.30X D 2.30 (PULIDO)                      | 6.00  | M²  | 1,395.12  | 8,370.73  |
| 7                                                  | ACERA PERIMETRAL DE 0.80 M.                                                            | 8.96  | M²  | 832.27    | 7,457.11  |
| <b>8 PORTAJES Y VENTANAS</b>                       |                                                                                        |       |     |           |           |
| 8.1                                                | PUERTA POLIMETAL INC. HERRAJE INSTALACIÓN MARCO Y LLAVÍN TIPO PALANCA (0.80 X 2.10) M. | 1.00  | Ud  | 12,000.00 | 12,000.00 |
| 8.2                                                | VENTANAS DE ALUMINIO EN CELOSÍAS COLOR BLANCO, FABRICACIÓN SUPERIOR                    | 45.43 | P²  | 345.00    | 15,673.35 |
| 8.3                                                | VERJA DE PROTECCIÓN EN BARRA METÁLICA EN PUERTA, SEGÚN DETALLE                         | 1.00  | Ud  | 7,500.00  | 7,500.00  |
| 8.4                                                | VERJA DE PROTECCIÓN EN BARRA METÁLICA EN VENTANAS, SEGÚN DETALLE                       | 1.00  | Ud  | 12,000.00 | 12,000.00 |
| <b>9 INSTALACIONES SANITARIA</b>                   |                                                                                        |       |     |           |           |
| 9.1                                                | LAVAMANOS SENCILLO                                                                     | 1.00  | Ud  | 4,368.32  | 4,368.32  |
| 9.2                                                | INODORO                                                                                | 1.00  | Ud  | 8,592.21  | 8,592.21  |
| 9.3                                                | DESAGÜE DE TECHO                                                                       | 1.00  | Ud  | 2,339.43  | 2,339.43  |
| 9.4                                                | DUCHA                                                                                  | 1.00  | Ud  | 2,089.21  | 2,089.21  |
| 9.5                                                | DESAGÜE DE PISO 3"                                                                     | 1.00  | Ud  | 2,409.71  | 2,409.71  |
| 9.6                                                | COLUMNA VENTILACIÓN DE 3"                                                              | 1.00  | Ud  | 1,514.23  | 1,514.23  |
| 9.7                                                | CÁMARA DE INSPECCIÓN                                                                   | 2.00  | Ud  | 6,265.20  | 12,530.40 |
| 9.8                                                | SÉPTICO (1.90X1.10) M                                                                  | 1.00  | Ud  | 45,000.00 | 45,000.00 |



|             |                                                                                     |          |     |            |            |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----|------------|------------|
| 9.9         | TINACO 150 GLS                                                                      | 1.00     | Ud  | 6,500.00   | 6,500.00   |
| 9.10        | BARRA CORTINA DE BAÑO                                                               | 1.00     | Ud  | 650.00     | 650.00     |
| 9.11        | TUBERÍA Y PIEZAS                                                                    | 1.00     | PA  | 9,500.00   | 9,500.00   |
| 9.12        | POZO FILTRANTE                                                                      | 1.00     | Ud  | 95,000.00  | 95,000.00  |
| 9.13        | MANO DE OBRA INSTALACIÓN                                                            | 1.00     | PA  | 18,434.84  | 18,434.84  |
| <b>10</b>   | <b>ELECTRIFICACIÓN INTERIOR</b>                                                     |          |     |            |            |
| 10.1        | PANEL DE DISTRIBUCIÓN 8/16 CIRCUITOS (INCLUYE BREAKERS)                             | 1.00     | Ud  | 8,968.01   | 8,968.01   |
| 10.2        | SALIDAS LUCES CENITALES                                                             | 6.00     | Ud  | 1,950.31   | 11,701.86  |
| 10.3        | SALIDAS TOMACORRIENTES DOBLE 120 V                                                  | 3.00     | Ud  | 2,500.13   | 7,500.39   |
| 10.4        | SALIDAS INTERRUPTOR DOBLE                                                           | 3.00     | Ud  | 2,725.99   | 8,177.97   |
| <b>11</b>   | <b>LOGO Y LETRERO DE INAPA</b>                                                      | 1.00     | Ud  | 7,500.00   | 7,500.00   |
| <b>12</b>   | <b>VERJA EN BLOQUES DE 6" VIOLINADOS</b>                                            |          |     |            |            |
| 12.1        | REPLANTEO PARA VERJA                                                                | 68.02    | M   | 89.66      | 6,098.67   |
| 12.2        | EXCAVACIÓN MATERIAL A MANO                                                          | 28.73    | M³N | 420.84     | 12,090.73  |
| 12.3        | RELLENO COMPACTADO A MANO                                                           | 13.84    | M³C | 126.16     | 1,746.05   |
| 12.4        | BOTE DE MATERIAL IN SITU                                                            | 19.36    | M³E | 90.00      | 1,742.40   |
| 12.5        | ZAPATA MURO BLOCK 6" (0.45X0.25)M - 0.87QQ/M³, F'C=180 KG/CM²                       | 5.97     | M³  | 11,696.82  | 69,828.82  |
| 12.6        | ZAPATA COLUMNA (0.60X0.60X 0.25)M - 2.08QQ/M³ F'C=180 KG/CM²                        | 1.62     | M³  | 10,810.17  | 17,512.48  |
| 12.7        | BLOCK EN MURO DE 6" B.N.P.                                                          | 22.97    | M²  | 1,992.86   | 45,775.99  |
| 12.8        | BLOCK EN MURO VIOLINADO DE 6" S.N.P.                                                | 149.29   | M²  | 1,892.21   | 252,630.03 |
| 12.9        | COLUMNA (0.20 X 0.20)M 4 Ø 1/2" EST. Ø 3/8" @0.15 M                                 | 2.56     | M³  | 59,034.75  | 151,128.96 |
| 12.10       | VIGA DE AMARRE (0.20 X 0.15)M 4 Ø 1/2" EST. Ø 3/8" @0.20 M (B.N.P.)                 | 1.80     | M³  | 40,310.13  | 72,558.23  |
| 12.11       | VIGA DE AMARRE (0.20 X 0.15)M 4 Ø 1/2" EST. Ø 3/8" @0.20 M (S.N.P.)                 | 2.56     | M³  | 40,310.13  | 103,193.93 |
| 12.12       | VIGA DE AMARRE APOYO RIEL                                                           | 1.32     | M³  | 35,193.29  | 46,455.14  |
| 12.13       | PAÑETE EN VIGAS Y COLUMNAS                                                          | 67.61    | M²  | 654.88     | 44,276.44  |
| 12.14       | FRAGUACHE                                                                           | 67.61    | M²  | 85.99      | 5,813.78   |
| 12.15       | CANTOS                                                                              | 400.06   | M   | 211.48     | 84,604.69  |
| 12.16       | PINTURA BASE BLANCA EN VIGAS Y COLUMNAS                                             | 67.61    | M²  | 175.99     | 11,898.68  |
| 12.17       | ACRÍLICA AZUL TURQUESA EN VIGAS Y COLUMNAS                                          | 67.61    | M²  | 221.93     | 15,004.69  |
| 12.18       | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ALAMBRE GALVANIZADO TIPO TRINCHERA                       | 68.02    | M   | 785.77     | 52,087.68  |
| 12.19       | PUERTA CORREDIZA LONGITUD=4.00 M                                                    | 1.00     | Ud  | 285,000.00 | 285,000.00 |
| <b>13</b>   | <b>ILUMINACIÓN PERIFÉRICA</b>                                                       |          |     |            |            |
| 13.1        | POSTES H.A.V, 30', 300 DAM                                                          | 2.00     | Ud  | 17,366.46  | 34,732.92  |
| 13.2        | SUMINISTRO E INSTALACIÓN LÁMPARA H.P.S TIPO COBRA 250 W, 220 V. (ESTRUCTURA AP-103) | 2.00     | Ud  | 16,377.47  | 32,754.94  |
| 13.3        | ALIMENTADOR ELÉCTRICO PARA ILUMINACIÓN EXTERIOR CON ALAMBRE DE VINIL NO. 10/2       | 84.00    | M   | 341.16     | 28,657.36  |
| 13.4        | HOYO PARA POSTES                                                                    | 2.00     | Ud  | 1,750.00   | 3,500.00   |
| 13.5        | INSTALACIÓN DE POSTES                                                               | 2.00     | Ud  | 3,500.00   | 7,000.00   |
| <b>14</b>   | <b>ÁREA EXTERIOR CASETA DE BOMBEO</b>                                               |          |     |            |            |
| 14.1        | EMBELLECIMIENTO CON GRAVILLA                                                        | 1.00     | PA  | 15,000.00  | 15,000.00  |
| 14.2        | LIMPIEZA FINAL                                                                      | 1.00     | Ud  | 7,500.00   | 7,500.00   |
| <b>K.9</b>  | <b>CANAleta VILLA ALTAGRACIA</b>                                                    |          |     |            |            |
| <b>1</b>    | <b>PRELIMINARES</b>                                                                 |          |     |            |            |
| 1.1         | REPLANTEO                                                                           | 68.16    | M   | 89.66      | 6,111.23   |
| <b>2</b>    | <b>MOVIMIENTO DE TIERRA</b>                                                         |          |     |            |            |
| 2.1         | EXCAVACIÓN DE MATERIAL NO CLASIFICADO C/EQUIPO (INCLUYE EXTRACCIÓN DE MATERIAL )    | 27.26    | M³  | 240.96     | 6,569.26   |
| 2.2         | BOTE DE MATERIAL                                                                    | 34.08    | M³E | 210.00     | 7,156.80   |
| <b>3</b>    | <b>HORMIGÓN SIMPLE EN:</b>                                                          |          |     |            |            |
| 3.1         | ENCACHADA CANAleta (SEGÚN DETALLES)                                                 | 10.22    | M²  | 879.07     | 8,987.63   |
| 3.2         | BASE DE GRAVA EN FONDO DE CANAleta                                                  | 1.36     | M³  | 1,742.26   | 2,375.04   |
| 3.3         | BASE DE HORMIGÓN SIMPLE                                                             | 1.87     | M³  | 7,512.36   | 14,081.17  |
| <b>K.10</b> | <b>LÍNEA DE IMPULSIÓN VILLA ALTAGRACIA</b>                                          |          |     |            |            |
| <b>1</b>    | <b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>                                                        |          |     |            |            |
| 1.1         | REPLANTEO Y CONTROL TOPOGRÁFICO                                                     | 4,000.00 | M   | 51.24      | 204,960.00 |

|                                                                                                                                                            |                                                                                                         |          |     |              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----|--------------|
| <b>2 CORTE Y EXTRACCIÓN DE ASFALTO (L=3,800 M)</b>                                                                                                         |                                                                                                         |          |     |              |
| CORTE DE CARPETA ASFÁLTICA E=3" C/DISCO (EL PRECIO INCLUYE 2 MT. DE CORTE POR CADA MT DE COLOCACIÓN DE TUBERÍA)                                            |                                                                                                         |          |     |              |
| 2.1                                                                                                                                                        | INCLUYE 2 MT. DE CORTE POR CADA MT DE COLOCACIÓN DE TUBERÍA)                                            | 7,600.00 | M   | 389,576.00   |
| 2.2                                                                                                                                                        | REMOCIÓN DE CARPETA ASFÁLTICA                                                                           | 4,180.00 | M²  | 226,806.80   |
| 2.3                                                                                                                                                        | BOTE MATERIAL ASFÁLTICO C/CAMIÓN (INCLUYE ESPARCIMIENTO EN LUGAR DE BOTADERO)                           | 430.00   | M³  | 118,830.50   |
| <b>3 MOVIMIENTO DE TIERRA:</b>                                                                                                                             |                                                                                                         |          |     |              |
| 3.1 EXCAVACIÓN CON CLASIFICACIÓN V=6,321.48 M3                                                                                                             |                                                                                                         |          |     |              |
| 3.1.1                                                                                                                                                      | EXCAVACIÓN MATERIAL COMPACTADO C/EQUIPO                                                                 | 5,057.18 | M³  | 1,320,985.99 |
| 3.1.2                                                                                                                                                      | EXCAVACIÓN EN ROCA C/EQUIPO (INCLUYE EXTRACCIÓN)                                                        | 1,264.30 | M3N | 858,712.56   |
| 3.2                                                                                                                                                        | NIVELACIÓN Y REGULARIZACIÓN DE ZANJA                                                                    | 4,400.00 | M²  | 54,692.00    |
| 3.3                                                                                                                                                        | ASIENTO DE ARENA (INCL. SUMINISTRO, LANZADO Y REGADO EN ZANJA) CON RETRO-416 Y BRIGADA DE HOMBRES.      | 440.00   | Ms  | 789,069.60   |
| 3.4                                                                                                                                                        | SUMINISTRO DE MATERIAL DE MINA PARA REPOSICIÓN (20%) (SUJETO A APROBACIÓN DEL SUPERVISOR) @ 20 KM       | 1,507.83 | M³  | 1,232,500.24 |
| 3.5                                                                                                                                                        | COLOCACIÓN MATERIAL DE RELLENO (INCL. LANZADO Y REGADO EN ZANJA) CON RETRO-416 Y BRIGADA DE HOMBRES.    | 6,282.64 | M³E | 609,918.69   |
| 3.6                                                                                                                                                        | RELLENO COMPACTADO DE MATERIAL C/COMPACTADOR MECÁNICO EN CAPAS DE 0.20M                                 | 5,235.53 | M³C | 783,025.87   |
| 3.7                                                                                                                                                        | BOTE MATERIAL SOBRANTE (INCLUYE ESPARCIMIENTO EN LUGAR DE BOTADERO)                                     | 3,814.17 | M³E | 800,975.70   |
| <b>4 COLOCACIÓN DE TUBERÍA</b>                                                                                                                             |                                                                                                         |          |     |              |
| TUBERÍA 20" HD L=5.7M, C30, JUNTA EMPUJE (COLOCADA CON GRÚA 15 TON., RETRO 235, PERSONAL (10 H.). RENDIMIENTO 11 TUBOS/DÍA).                               |                                                                                                         |          |     |              |
| 4.1                                                                                                                                                        | GRÚA 15 TON., RETRO 235, PERSONAL (10 H.). RENDIMIENTO 11 TUBOS/DÍA).                                   | 4,000.00 | M   | 5,354,600.00 |
| <b>5 ANCLAJES DE PIEZAS ESPECIALES</b>                                                                                                                     |                                                                                                         |          |     |              |
| 5.1                                                                                                                                                        | ANCLAJE DE H. A. F'C =210 KG/CM² PARA PIEZAS HASTA 40 (SEGÚN DETALLE DE DISEÑO)                         | 46.39    | M³  | 636,936.09   |
| 5.2                                                                                                                                                        | ANCLAJE DE H. A. F'C =210 KG/CM² PARA PIEZAS HASTA 65 (SEGÚN DETALLE DE DISEÑO)                         | 52.54    | M³  | 627,249.32   |
| <b>6 COLOCACIÓN DE PIEZAS ESPECIALES</b>                                                                                                                   |                                                                                                         |          |     |              |
| 6.1                                                                                                                                                        | CODO 20" X 11.25° PN16, CXC                                                                             | 5.00     | Ud  | 25,746.95    |
| 6.2                                                                                                                                                        | CODO DE Ø20" X 20° PN16, CXC                                                                            | 3.00     | Ud  | 15,448.17    |
| 6.3                                                                                                                                                        | CODO DE Ø20" X 25° PN16, CXC                                                                            | 2.00     | Ud  | 10,298.78    |
| 6.4                                                                                                                                                        | CODO DE Ø20" X 30° PN16, CXC                                                                            | 1.00     | Ud  | 5,149.39     |
| 6.5                                                                                                                                                        | CODO DE Ø20" X 35° PN16, CXC                                                                            | 3.00     | Ud  | 15,448.17    |
| 6.6                                                                                                                                                        | CODO DE Ø20" X 40° PN16, CXC                                                                            | 3.00     | Ud  | 15,448.17    |
| 6.7                                                                                                                                                        | CODO DE Ø20" X 45° PN16, CXC                                                                            | 5.00     | Ud  | 25,746.95    |
| 6.8                                                                                                                                                        | CODO DE Ø20" X 50° PN16, CXC                                                                            | 1.00     | Ud  | 5,149.39     |
| 6.9                                                                                                                                                        | CODO DE Ø20" X 65° PN16, CXC                                                                            | 1.00     | Ud  | 5,149.39     |
| 6.1                                                                                                                                                        | TEE DE Ø20" X Ø20" PN16, CXC                                                                            | 1.00     | Ud  | 5,149.39     |
| <b>6 TRAMO DE TUBERÍA EN MARGEN DEL RÍO (L=200.00M)</b>                                                                                                    |                                                                                                         |          |     |              |
| 6.1                                                                                                                                                        | ANCLAJE H.A. F'C 240 KG/CM² TIPO "1" (SEGÚN DETALLE DE DISEÑO)                                          | 38.00    | Ud  | 911,693.34   |
| 6.2                                                                                                                                                        | ANCLAJE H.A. F'C =240 KG/CM² TIPO "2" (SEGÚN DETALLE DE DISEÑO)                                         | 2.00     | Ud  | 47,983.86    |
| 6.3                                                                                                                                                        | BOMBA DE ACHIQUE DE 6"                                                                                  | 40.00    | Hr  | 38,769.20    |
| <b>7 M.O. INSTALACIÓN DE VÁLVULAS</b>                                                                                                                      |                                                                                                         |          |     |              |
| VÁLVULA DE DESAGÜE DE Ø6" H.F. 350 PSI PLATILLADA, COMPLETA (INCLUYE TORNILLOS, JUNTA DE GOMA, JUNTA DRESSER, NIPLES, CODO, TEE) (SEGÚN DETALLE DE DISEÑO) |                                                                                                         |          |     |              |
| 7.1                                                                                                                                                        | COMPLETA (INCLUYE TORNILLOS, JUNTA DE GOMA, JUNTA DRESSER, NIPLES, CODO, TEE) (SEGÚN DETALLE DE DISEÑO) | 3.00     | Ud. | 3,600.00     |
| VÁLVULA DE DESAGÜE DE Ø6" H.F. 300 PSI PLATILLADA, COMPLETA (INCLUYE TORNILLOS, JUNTA DE GOMA, JUNTA DRESSER, NIPLES, CODO, TEE) (SEGÚN DETALLE DE DISEÑO) |                                                                                                         |          |     |              |
| 7.2                                                                                                                                                        | COMPLETA (INCLUYE TORNILLOS, JUNTA DE GOMA, JUNTA DRESSER, NIPLES, CODO, TEE) (SEGÚN DETALLE DE DISEÑO) | 1.00     | Ud. | 1,200.00     |
| VÁLVULA DE AIRE SIMPLE DE Ø3" H.F. 300 PSI, PLATILLADA, COMPLETA (INCLUYE NIPLE PLATILLADO, TORNILLOS, TUERCAS Y JUNTA DE GOMA)                            |                                                                                                         |          |     |              |
| 7.3                                                                                                                                                        | COMPLETA (INCLUYE NIPLE PLATILLADO, TORNILLOS, TUERCAS Y JUNTA DE GOMA)                                 | 2.00     | Ud. | 2,200.00     |
| VÁLVULA DE AIRE SIMPLE DE Ø3" H.F. 350 PSI, PLATILLADA, COMPLETA (INCLUYE NIPLE PLATILLADO, TORNILLOS, TUERCAS Y JUNTA DE GOMA)                            |                                                                                                         |          |     |              |
| 7.4                                                                                                                                                        | COMPLETA (INCLUYE NIPLE PLATILLADO, TORNILLOS, TUERCAS Y JUNTA DE GOMA)                                 | 3.00     | Ud. | 3,300.00     |
| VÁLVULA DE AIRE COMBINADA DE Ø4" H.F. 250 PSI, PLATILLADA, COMPLETA (INCLUYE NIPLE PLATILLADO, TORNILLOS, TUERCAS Y JUNTA DE GOMA)                         |                                                                                                         |          |     |              |
| 7.5                                                                                                                                                        | PLATILLADA, COMPLETA (INCLUYE NIPLE PLATILLADO, TORNILLOS, TUERCAS Y JUNTA DE GOMA)                     | 1.00     | Ud. | 1,100.00     |



|                                                                                                        |                                                                                                                                                                     |          |         |            |              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|------------|--------------|
| 7.6                                                                                                    | VÁLVULA DE AIRE COMBINADA DE Ø4" H.F. 300 PSI, PLATILLADA, COMPLETA (INCLUYE NIPLE PLATILLADO, TORNILLOS, TUERCAS Y JUNTA DE GOMA)                                  | 2.00     | Ud.     | 1,100.00   | 2,200.00     |
| 7.7                                                                                                    | VÁLVULA DE AIRE COMBINADA DE Ø4" H.F. 350 PSI, PLATILLADA, COMPLETA (INCLUYE NIPLE PLATILLADO, TORNILLOS, TUERCAS Y JUNTA DE GOMA)                                  | 2.00     | Ud.     | 1,100.00   | 2,200.00     |
| 7.8                                                                                                    | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN CAJA TELESCÓPICA PARA VÁLVULA DE DESAGÜE (SEGÚN DETALLE DE DISEÑO)                                                                          | 4.00     | Ud      | 5,214.43   | 20,857.72    |
| 7.9                                                                                                    | ANCLAJE DE H. A. TIPO 3 (SEGÚN DETALLE DE DISEÑO)                                                                                                                   | 4.00     | Ud      | 6,186.67   | 24,746.68    |
| 7.10                                                                                                   | ANCLAJE DE H. S. TIPO 4 (SEGÚN DETALLE DE DISEÑO)                                                                                                                   | 4.00     | Ud      | 450.00     | 1,800.00     |
| <b>8 REGISTRO P/VÁLVULAS DE AIRE (SEGÚN DISEÑO) (10 UD)</b>                                            |                                                                                                                                                                     |          |         |            |              |
| <b>8.1 PRELIMINARES</b>                                                                                |                                                                                                                                                                     |          |         |            |              |
| 8.1.1                                                                                                  | LIMPIEZA Y REPLANTEO DEL AREA DE TRABAJO                                                                                                                            | 40.00    | M²      | 80.75      | 3,230.00     |
| <b>8.2 MOVIMIENTO DE TIERRA:</b>                                                                       |                                                                                                                                                                     |          |         |            |              |
| 8.2.1                                                                                                  | EXCAVACIÓN A MANO                                                                                                                                                   | 64.40    | M³N     | 823.35     | 53,023.74    |
| 8.2.2                                                                                                  | RELLENO COMPACTADO DE MATERIAL C/COMPACTADOR MECÁNICO EN CAPAS DE 0.20M                                                                                             | 17.92    | M³C     | 242.29     | 4,341.84     |
| 8.2.3                                                                                                  | BOTE DE MATERIAL C/CAMIÓN A 5KM                                                                                                                                     | 60.42    | M³E     | 210.00     | 12,688.20    |
| <b>8.3 HORMIGÓN ARMADO EN:</b>                                                                         |                                                                                                                                                                     |          |         |            |              |
| 8.3.1                                                                                                  | ZAPATA DE MUROS 0.60 M X 0.25 M, F'C=210 KG/CM2 - 1.23 QQ/M³                                                                                                        | 7.20     | M³      | 13,809.47  | 99,428.18    |
| 8.3.2                                                                                                  | VIGA DE AMARRE, 20X20, F'C=210 KG/CM2 , 2.30 QQ/M³                                                                                                                  | 1.92     | M³      | 27,780.15  | 53,337.89    |
| <b>8.4 MUROS DE BLOQUES</b>                                                                            |                                                                                                                                                                     |          |         |            |              |
| 8.4.1                                                                                                  | DE 8" A CÁMARA LLENA B.N.P.                                                                                                                                         | 57.60    | M²      | 2,634.21   | 151,730.50   |
| <b>8.5 TERMINACIONES</b>                                                                               |                                                                                                                                                                     |          |         |            |              |
| 8.5.1                                                                                                  | PAÑETE INTERIOR                                                                                                                                                     | 76.80    | M²      | 447.13     | 34,339.58    |
| 8.5.2                                                                                                  | CANTOS                                                                                                                                                              | 56.00    | M       | 211.48     | 11,842.88    |
| <b>8.6 SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE:</b>                                                                 |                                                                                                                                                                     |          |         |            |              |
| 8.6.1                                                                                                  | TAPA DE POLIETILENO (1.10*1.10)M                                                                                                                                    | 10.00    | Ud      | 28,756.23  | 287,562.30   |
| 8.7                                                                                                    | LECHO DE GRAVA, E=0.05 M                                                                                                                                            | 1.00     | M³      | 1,500.00   | 1,500.00     |
| 9                                                                                                      | PRUEBA HIDROSTÁTICA PARA DIAMETRO DE 20"                                                                                                                            | 4,000.00 | M       | 115.00     | 460,000.00   |
| <b>10 CRUCE AUTOPISTA DUARTE EN ALCANTARILLA 48" CON TUBERIA DE Ø16"ACERO, ESPESOR 3/8", L=45.00 M</b> |                                                                                                                                                                     |          |         |            |              |
| 10.1                                                                                                   | CODO SOLDABLE EN ACERO 16" X 45° 3/8"                                                                                                                               | 4.00     | Ud      | 17,842.26  | 71,369.04    |
| 10.2                                                                                                   | REDUCCIÓN CONCÉNTRICA DE ACERO PARA DIÁMETRO DE 20" HD A 16" ACERO CON SUS ACCESORIOS (BRIDAS NIPLES, JUNTA TIPO DRESSER, TORNILLOS, TUERCAS Y ARANDELAS)           | 2.00     | Ud      | 76,944.00  | 153,888.00   |
| 10.3                                                                                                   | ANCLAJE H.A. TIPO 3, F'C=210 KG/CM2, 15.72 QQ/M3                                                                                                                    | 10.69    | M³      | 15,275.19  | 163,291.78   |
| 10.4                                                                                                   | ANCLAJE H.A. TIPO 2, F'C=210 KG/CM2, 9.57 QQ/M3                                                                                                                     | 6.11     | M³      | 15,762.88  | 96,311.20    |
| <b>11 INTERCONEXIÓN A LA PLANTA POTABILIZADORA (SUMINISTRO Y COLOCACION)</b>                           |                                                                                                                                                                     |          |         |            |              |
| 11.1                                                                                                   | TEE DE Ø20" X Ø20" PN16, CXC                                                                                                                                        | 1.00     | Ud      | 86,063.48  | 86,063.48    |
| 11.2                                                                                                   | JUNTA MECÁNICA TIPO DRESSER Ø20" 150 PSI SUMINISTRO VÁLVULA TIPO MARIPOSA DE Ø20" (INCLUYE NIPLE, TORNILLOS, TUERCAS, JUNTAS DE GOMA Y JUNTA MECÁNICA TIPO DRESSER) | 3.00     | Ud      | 60,296.18  | 180,888.54   |
| 11.3                                                                                                   | NIPLE, TORNILLOS, TUERCAS, JUNTAS DE GOMA Y JUNTA MECÁNICA TIPO DRESSER)                                                                                            | 2.00     | Ud      | 550,000.00 | 1,100,000.00 |
| <b>12 REGISTRO H.A. (3.30 X 3.30X 2.05)M (2 UD)</b>                                                    |                                                                                                                                                                     |          |         |            |              |
| 12.1                                                                                                   | EXCAVACIÓN A MANO PARA REGISTRO Y ENROCADO                                                                                                                          | 42.03    | M³      | 823.35     | 34,805.40    |
| 12.2                                                                                                   | BOTE DE MATERIAL C/CAMIÓN A 5KM                                                                                                                                     | 56.73    | M³      | 276.35     | 15,677.34    |
| 12.3                                                                                                   | RELLENO COMPACTADO DE MATERIAL C/COMPACTADOR MECÁNICO EN CAPAS DE 0.20M                                                                                             | 24.78    | M³      | 242.29     | 6,003.95     |
| 12.4                                                                                                   | SUMINISTRO ACERO ESTRUCTURAL, EN LOSA DE FONDO Y SUPERIOR, Y DE MUROS, EN REGISTRO                                                                                  | 6.52     | Quintal | 3,950.00   | 25,754.00    |
| 12.5                                                                                                   | MÓRTERO SOBRE LOSA INFERIOR PARA LA PENDIENTE DE DRENAJE EN REGISTRO                                                                                                | 0.50     | M³      | 6,741.99   | 3,371.00     |
| 12.6                                                                                                   | HORMIGÓN INDUSTRIAL 210KG/CM2, EN LOSA DE FONDO, SUPERIOR Y MUROS EN REGISTRO                                                                                       | 6.20     | M³      | 7,710.00   | 47,802.00    |
| 12.7                                                                                                   | MO CARPINTERÍA, EN GUALDERA DE LOSA DE FONDO EN REGISTRO                                                                                                            | 2.64     | M²      | 1,652.09   | 4,361.52     |
| 12.8                                                                                                   | M.O. CARPINTERÍA EN MUROS, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO A TODO COSTO, DOS CARAS                                                                                         | 23.52    | M²      | 1,994.20   | 46,903.58    |

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          |         |              |              |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|--------------|--------------|
| 12.9   | CORTE, DOBLADO Y COLOCACIÓN DE ACERO FIGURADO, EN PLATEA, COLUMNAS, Y LOSA                                                                                                                                                                                                                                                                               | 6.52     | Quintal | 391.59       | 2,553.17     |
| 12.1   | TAPA DE POLIETILENO (1.10*1.10)M                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1.00     | Ud      | 26,563.28    | 26,563.28    |
| 12.11  | ESCALERA INTERIOR EN ACERO INOXIDABLE (SEGÚN DISEÑO) H=2.0M                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1.00     | Ud      | 61,200.70    | 61,200.70    |
| 12.12  | MANO DE OBRA COLOCACIÓN Y FIJACIÓN DE TAPAS (INC. MORTERO)                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1.00     | Ud      | 1,500.00     | 1,500.00     |
| 13     | <b>REPOSICIÓN DE CARPETA ASFÁLTICA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |          |         |              |              |
| 13.1   | SUMINISTRO DE MATERIAL DE BASE (ESPESOR 20 CM.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1,003.20 | M³      | 817.40       | 820,015.68   |
| 13.2   | COLOCACIÓN DE BASE GRANULAR TRITURADO. REGADO, NIVELADO, MOJADO Y COMPACTADO BASE (E=20CM).                                                                                                                                                                                                                                                              | 4,180.00 | M²      | 793.75       | 3,317,875.00 |
| 13.3   | IMPRIMACIÓN SENCILLA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 4,180.00 | M²      | 157.83       | 659,729.40   |
| 13.4   | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ASFALTO E=3" (INCLUYE RIEGO DE ADHERENCIA)                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 5,225.00 | M³      | 754.18       | 3,940,590.50 |
| 13.5   | TRANSPORTE DE ASFALTO, DISTANCIA = 35 KM APRÓX.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2,854.30 | M³E/KM  | 22.98        | 60,995.81    |
| 14     | CONTROL Y MANEJO DE TRÁNSITO, SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD EN LA OBRA (REQUERIMIENTOS A CONFIRMAR CON MOPC).                                                                                                                                                                                                                                                 | 4,000.00 | M       | 65.00        | 260,000.00   |
| 15     | LIMPIEZA CONTINUA Y FINAL (INCLUYE OBREROS, CAMIÓN Y HERRAMIENTAS MENORES)                                                                                                                                                                                                                                                                               | 4,000.00 | M       | 32.00        | 128,000.00   |
| K.11   | <b>REHABILITACION SISTEMA DE BOMBEO LA TOMA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          |         |              |              |
| K.11.1 | <b>ELECTRIFICACIÓN Y EQUIPAMIENTO (ESTACIONES DE BOMBEO No.1, No.2, No.3, No.4, No.5, No.6, No.7 Y No.8)</b>                                                                                                                                                                                                                                             |          |         |              |              |
| 1      | <b>ELECTRIFICACIÓN PRIMARIA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          |         |              |              |
| 1.1    | ESTRUCTURA EQ-MT (MEDICIÓN EN ALTA TENSIÓN)                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1.00     | Ud      | 93,045.10    | 93,045.10    |
| 1.2    | SUMINISTRO DE TRANSFORMADOR TIPO PAD MOUNTED DE 500 KVA, 12470/7200-240/480V, 3Ø, 60HZ.                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1.00     | Ud      | 1,058,558.38 | 1,058,558.38 |
| 1.3    | CUT-OUT A 200 AMP., 15 KV.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 3.00     | Ud      | 7,124.80     | 21,373.79    |
| 1.4    | PARARRAYOS A 9 KV                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 3.00     | Ud      | 3,735.82     | 11,207.46    |
| 1.5    | CONO DE ALIVIO INTERIOR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 3.00     | Ud      | 5,477.94     | 16,433.83    |
| 1.6    | CONO DE ALIVIO EXTERIOR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 3.00     | Ud      | 5,539.49     | 16,618.48    |
| 1.7    | ALIMENTADOR ELÉCTRICO DESDE MEDIDOR ELÉCTRICO EN ALTA TENSIÓN HASTA TRANSFORMADOR PAD MOUNTED COMPUESTO POR: 3 CONDUCTORES ELÉCTRICOS URD NO.1/0 Y 1 CONDUCTOR NO.2/0 A 7 HILOS TRENZADOS (TIERRA)..                                                                                                                                                     | 10.00    | M       | 7,090.43     | 70,904.29    |
| 1.8    | MANO DE OBRA ELÉCTRICA PRIMARIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1.00     | Ud      | 241,500.00   | 241,500.00   |
| 2      | <b>ELECTRIFICACIÓN SECUNDARIA, (ESTACIONES DE BOMBEO NO.1, NO.2, NO.5, NO.6, NO.7 Y NO.8)</b>                                                                                                                                                                                                                                                            |          |         |              |              |
| 2.1    | ALIMENTADOR ELÉCTRICO DESDE TRANSFORMADOR PAD MOUNTED HASTA MAIN BREAKER NORMAL CASA DE GENERADOR COMPUESTO POR: 12 CONDUCTORES ELÉCTRICOS THW NO.4/0 (FASES), 1 CONDUCTOR ELÉCTRICO THW NO.4/0 (NEUTRO) Y 1 CONDUCTOR ELÉCTRICO NO.2/0 A 7 HILOS TRENZADOS (TIERRA) EN TUBERÍAS IMC, EMT Y PVC DE Ø3", CONECTORES Y SOPORTE DE TUBERÍA.                 | 45.00    | M       | 23,066.55    | 1,037,994.77 |
| 2.2    | ALIMENTADOR ELÉCTRICO DESDE MAIN BREAKER NORMAL CASA DE GENERADOR HASTA TRANSFER SWICH MANUAL (ITM) COMPUESTO POR: 12 CONDUCTORES ELÉCTRICOS THW NO.4/0 (FASES), 1 CONDUCTOR ELÉCTRICO THW NO.4/0 (NEUTRO) Y 1 CONDUCTOR ELÉCTRICO NO.2/0 A 7 HILOS TRENZADOS (TIERRA) EN TUBERÍAS IMC, EMT Y PVC DE Ø3", CONECTORES Y SOPORTE DE TUBERÍA.               | 4.00     | M       | 23,066.55    | 92,266.20    |
| 2.3    | ALIMENTADOR ELÉCTRICO DESDE TRANSFER SWICH MANUAL (ITM) EN CASA GENERADOR HASTA PANEL BOARD EN ESTACIÓN DE BOMBEO COMPUESTO POR: 12 CONDUCTORES ELÉCTRICOS THW NO.4/0 (FASES), 1 CONDUCTOR ELÉCTRICO THW NO.4/0 (NEUTRO) Y 1 CONDUCTOR ELÉCTRICO NO.2/0 A 7 HILOS TRENZADOS (TIERRA) EN TUBERÍAS IMC, EMT Y PVC DE Ø3", CONECTORES Y SOPORTE DE TUBERÍA. | 34.00    | M       | 23,066.55    | 784,262.72   |



|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        |    |            |            |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----|------------|------------|
| 2.4  | ALIMENTADOR ELÉCTRICO DESDE PANEL BOARD HASTA ARRANCADORES SUAVE DE ELECTROBOMBAS DE 100 HP, (2 UNIDADES), COMPUESTO POR: 3 CONDUCTORES ELÉCTRICOS THW NO.2/0 (FASES) Y 1 CONDUCTOR ELÉCTRICO NO.2 A 7 HILOS TRENZADOS (TIERRA) EN TUBERÍAS EMT Y L.T. DE Ø2", CONECTORES Y SOPORTE DE TUBERÍA                                          | 8.00   | M  | 3,670.41   | 29,363.27  |
| 2.5  | ALIMENTADOR ELÉCTRICO DESDE ARRANCADORES SUAVE DE ELECTROBOMBAS DE 100 HP HASTA ELECTROBOMBAS DE 100 HP, (4 UNIDADES) COMPUESTO POR: 3 CONDUCTORES ELÉCTRICOS THW NO.2/0 (FASES) Y 1 CONDUCTOR ELÉCTRICO NO.2 A 7 HILOS TRENZADOS (TIERRA) EN TUBERÍAS EMT Y L.T. DE Ø2", CONECTORES Y SOPORTE DE TUBERÍA                               | 32.00  | M  | 3,670.41   | 117,453.09 |
| 2.6  | ALIMENTADOR ELÉCTRICO DESDE PANEL BOARD HASTA ARRANCADORES SUAVE DE ELECTROBOMBAS DE 75 HP, (2 UNIDADES) COMPUESTO POR: 3 CONDUCTORES ELÉCTRICOS THW NO.1/0 (FASES) Y 1 CONDUCTOR ELÉCTRICO NO.2 A 7 HILOS TRENZADOS (TIERRA) EN TUBERÍAS EMT Y L.T. DE Ø2", CONECTORES Y SOPORTE DE TUBERÍA                                            | 8.00   | M  | 3,403.07   | 27,224.55  |
| 2.7  | ALIMENTADOR ELÉCTRICO DESDE ARRANCADORES SUAVE DE ELECTROBOMBAS DE 75 HP HASTA ELECTROBOMBAS DE 75 HP, (2 UNIDADES) COMPUESTO POR: 3 CONDUCTORES ELÉCTRICOS THW NO.1/0 (FASES) Y 1 CONDUCTOR ELÉCTRICO NO.2 A 7 HILOS TRENZADOS (TIERRA) EN TUBERÍAS EMT Y L.T. DE Ø2", CONECTORES Y SOPORTE DE TUBERÍA                                 | 24.00  | M  | 3,403.07   | 81,673.64  |
| 2.8  | ALIMENTADOR ELÉCTRICO DESDE PANEL BOARD HASTA ARRANCADORES SUAVE DE ELECTROBOMBAS DE 60 HP, (2 UNIDADES) COMPUESTO POR: 3 CONDUCTORES ELÉCTRICOS THW NO.2 (FASES) Y 1 CONDUCTOR ELÉCTRICO NO.2 A 7 HILOS TRENZADOS (TIERRA) EN TUBERÍAS EMT Y L.T. DE Ø2", CONECTORES Y SOPORTE DE TUBERÍA                                              | 8.00   | M  | 2,761.51   | 22,092.05  |
| 2.9  | ALIMENTADOR ELÉCTRICO DESDE ARRANCADORES SUAVE DE ELECTROBOMBAS DE 60 HP HASTA ELECTROBOMBAS DE 60 HP, (2 UNIDADES) COMPUESTO POR: 3 CONDUCTORES ELÉCTRICOS THW NO.2 (FASES) Y 1 CONDUCTOR ELÉCTRICO NO.2 A 7 HILOS TRENZADOS (TIERRA) EN TUBERÍAS EMT Y L.T. DE Ø2", CONECTORES Y SOPORTE DE TUBERÍA                                   | 24.00  | M  | 2,761.51   | 66,276.16  |
| 2.10 | ALIMENTADOR ELÉCTRICO DESDE PANEL BOARD HASTA TRANSFORMADOR SECO COMPUESTO POR: 2 CONDUCTORES ELÉCTRICOS THW NO.10 (FASES), 1 CONDUCTOR ELÉCTRICO THW NO.10 (NEUTRO) Y 1 CONDUCTOR THW NO.10 (TIERRA) EN TUBERÍAS EMT DE Ø3/4", CONECTORES Y SOPORTE DE TUBERÍA                                                                         | 6.00   | M  | 451.94     | 2,711.63   |
| 2.11 | ALIMENTADOR ELÉCTRICO DESDE TRANSFORMADOR SECO HASTA CENTRO DE CARGA DE 12 CIRCUITOS DE ESTACIÓN DE BOMBAS COMPUESTO POR: 2 CONDUCTORES ELÉCTRICOS THW NO.8 (FASES), 1 CONDUCTOR ELÉCTRICO THW NO.8 (NEUTRO) Y 1 CONDUCTOR ELÉCTRICO THW NO.10 (TIERRA) EN TUBERÍAS EMT DE Ø3/4", CONECTORES Y SOPORTE DE TUBERÍA                       | 6.00   | M  | 582.70     | 3,496.71   |
| 2.12 | ALIMENTADOR ELÉCTRICO DESDE CENTRO DE CARGA DE 12 CIRCUITOS DE ESTACIÓN DE BOMBAS HASTA CENTRO DE CARGAS 12 CIRCUITOS EN CASA DE GENERADOR COMPUESTO POR: 2 CONDUCTORES ELÉCTRICOS THW NO.8 (FASES), 1 CONDUCTOR ELÉCTRICO THW NO.10 (NEUTRO) Y 1 CONDUCTOR ELÉCTRICO THW NO.10 EN TUBERÍAS EMT DE Ø1", CONECTORES Y SOPORTE DE TUBERÍA | 34.00  | M  | 629.53     | 21,404.12  |
| 2.13 | ALIMENTADOR ELÉCTRICO DESDE CENTRO DE CARGA DE 12 CIRCUITOS DE ESTACIÓN DE BOMBAS HASTA CENTRO DE CARGAS 12 CIRCUITOS EN CASA DE OPERADOR COMPUESTO POR: 2 CONDUCTORES ELÉCTRICOS THW NO.8 (FASES), 1 CONDUCTOR ELÉCTRICO THW NO.10 (NEUTRO) Y 1 CONDUCTOR ELÉCTRICO THW NO.10 EN TUBERÍAS EMT DE Ø1", CONECTORES Y SOPORTE DE TUBERÍA  | 100.00 | M  | 629.53     | 62,953.30  |
| 2.14 | SUMINISTRO DE MAIN BREAKER NORMAL DE 1000/3AMP., 480V, 60HZ, ENCLOSURE NEMA 3R                                                                                                                                                                                                                                                          | 1.00   | Ud | 170,775.00 | 170,775.00 |

|      |                                                                                                                                                                                                               |        |      |            |            |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|------------|------------|
| 2.15 | SUMINISTRO DE PANEL BOARD EN BARRA PARA 1500AMP, CON MAIN BREAKER DE 1000/3AMP., INCLUYE: 5 BREAKERS 200/3AMP., 3 BREAKERS 150/3AMP., 2 BREAKER 125/3AMP. Y 1 BREAKER 20/2AMP., 480V, 60HZ, ENCLOSURE NEMA 3R | 1.00   | Ud   | 309,173.13 | 309,173.13 |
| 2.16 | TRANSFORMADOR SECO DE 5 KVA, 480/120-240V, 60HZ.                                                                                                                                                              | 1.00   | Ud   | 32,764.49  | 32,764.49  |
| 2.17 | CENTRO DE CARGAS DE 12 CIRCUITOS, 120-240V, 60HZ.                                                                                                                                                             | 2.00   | Ud   | 11,409.13  | 22,818.25  |
| 2.18 | POSTES EN H.A 30' 500 DAM                                                                                                                                                                                     | 1.00   | Ud   | 23,727.55  | 23,727.55  |
| 2.19 | CRUCETA DE METAL HG DE 6 PIES                                                                                                                                                                                 | 1.00   | U    | 3,306.77   | 3,306.77   |
| 2.20 | ESTRUCTURA F1-BT                                                                                                                                                                                              | 3.00   | Ud   | 1,183.74   | 3,551.22   |
| 2.21 | ESTRUCTURA HA-100B                                                                                                                                                                                            | 1.00   | Ud   | 5,937.16   | 5,937.16   |
| 2.22 | ESTRUCTURA AP-101                                                                                                                                                                                             | 1.00   | Ud   | 10,209.09  | 10,209.09  |
| 2.23 | ESTRUCTURA DE RECIBO PARA CABLES ELÉCTRICOS (ERC)                                                                                                                                                             | 1.00   | Ud   | 9,538.51   | 9,538.51   |
| 2.24 | CABLE DE ACERO GUÍA DE Ø5/8" PARA SOPORTE DE CONDUCTORES                                                                                                                                                      | 430.00 | pies | 53.19      | 22,870.63  |
| 2.25 | HOYO PARA POSTES                                                                                                                                                                                              | 1.00   | Ud   | 1,932.00   | 1,932.00   |
| 2.26 | HOYO PARA VIENTOS                                                                                                                                                                                             | 1.00   | Ud   | 1,449.00   | 1,449.00   |
| 2.27 | BANDEJAS DE REJILLAS PARA CABLES ELÉCTRICOS (300MM X 20 PIES)                                                                                                                                                 | 3.00   | Ud   | 6,072.71   | 18,218.14  |
| 2.28 | MANO DE OBRA ELÉCTRICA                                                                                                                                                                                        | 1.00   | Ud   | 224,480.00 | 224,480.00 |
| 2.29 | REGISTRO ELÉCTRICO EN BLOCK DE 6" (0,6 X 0,6 X 1,0M).                                                                                                                                                         | 7.00   | Ud   | 15,870.00  | 111,090.00 |
| 2.30 | EXCAVACIÓN DE ZANJA, (0,6 X 0,6 X 92M)                                                                                                                                                                        | 34.00  | M³   | 525.44     | 17,864.79  |
| 3    | INSTALACIÓN DE ELECTROBOMBA (ESTACION DE BOMBEO, DEPOSITO EL POMIER), (NO.1 Y NO.2)                                                                                                                           |        |      |            |            |
| 3.1  | INSTALACIÓN DE ELECTROBOMBA                                                                                                                                                                                   | 2.00   | Ud   | 161,000.00 | 322,000.00 |
| 3.2  | NIPLE DE Ø4" X 12" PLATILLADO EN UN EXTREMO                                                                                                                                                                   | 4.00   | Ud   | 3,315.74   | 13,262.95  |
| 3.3  | JUNTA MECÁNICA TIPO DRESSER Ø4"                                                                                                                                                                               | 2.00   | Ud   | 1,801.19   | 3,602.38   |
| 3.4  | VÁLVULA DE COMPUERTA DE VÁSTAGO ASCENDENTE DE Ø4" PLATILLADA A 250 PSI.                                                                                                                                       | 2.00   | Ud   | 42,194.87  | 84,389.74  |
| 3.5  | CHECK HORIZONTAL CON VÁLVULA LIMITADORA DE CAUDAL INTEGRADO DE Ø4" A 250 PSI, PLATILLADO.                                                                                                                     | 2.00   | Ud   | 51,043.62  | 102,087.25 |
| 3.6  | VÁLVULA DE AIRE DE Ø1"                                                                                                                                                                                        | 2.00   | Ud   | 15,670.34  | 31,340.67  |
| 3.7  | CODOS DE Ø4" EN 45 GRADOS                                                                                                                                                                                     | 1.00   | Ud   | 746.21     | 746.21     |
| 3.8  | CODOS DE Ø4" EN 90 GRADO                                                                                                                                                                                      | 1.00   | Ud   | 1,236.63   | 1,236.63   |
| 3.9  | CODOS DE Ø6" EN 45 GRADO                                                                                                                                                                                      | 1.00   | Ud   | 1,958.15   | 1,958.15   |
| 3.10 | YEE DE Ø4" X Ø4" X Ø4", EN 45 GRADOS, PLATILLADA                                                                                                                                                              | 1.00   | Ud   | 16,272.06  | 16,272.06  |
| 3.11 | REDUCCIÓN DE Ø6" A Ø4"                                                                                                                                                                                        | 1.00   | Ud   | 1,323.08   | 1,323.08   |
| 3.12 | INSTALACIÓN MANOMÉTRICA COMPLETA                                                                                                                                                                              | 2.00   | Ud   | 4,509.41   | 9,018.83   |
| 3.13 | ANCLAJE EN HORMIGÓN SIMPLE PARA PIEZAS Y TUBOS                                                                                                                                                                | 4.00   | Ud   | 3,220.00   | 12,880.00  |
| 3.14 | BASE PARA BOMBAS EN H.A.                                                                                                                                                                                      | 2.00   | Ud   | 3,450.00   | 6,900.00   |
| 3.15 | MANO DE OBRA CONSTRUCCIÓN DE DESCARGA DE Ø4"                                                                                                                                                                  | 2.00   | Ud   | 7,130.00   | 14,260.00  |
| 3.16 | TUBO EN ACERO DE Ø4"                                                                                                                                                                                          | 16.00  | Pies | 554.52     | 8,872.30   |
| 3.17 | PINTURA AZUL PARA DESCARGA (OXIDO)                                                                                                                                                                            | 2.00   | Ud   | 2,990.00   | 5,980.00   |
| 4    | INSTALACIÓN DE ELECTROBOMBA (ESTACION DE BOMBEO, DEPOSITO DE ZONA ALTA SAN CRISTOBAL, (NO.5 Y NO.6)                                                                                                           |        |      |            |            |
| 4.1  | INSTALACIÓN DE ELECTROBOMBA                                                                                                                                                                                   | 2.00   | Ud   | 207,000.00 | 414,000.00 |
| 4.2  | NIPLE DE Ø8" X 12" PLATILLADO EN UN EXTREMO                                                                                                                                                                   | 4.00   | Ud   | 8,044.30   | 32,177.18  |
| 4.3  | JUNTA DRESSER AUTOPORTANTE DE Ø8" A 250 PSI                                                                                                                                                                   | 2.00   | Ud   | 4,901.66   | 9,803.31   |
| 4.4  | VÁLVULA DE COMPUERTA CON VÁSTAGO ASCENDENTE DE Ø8" PLATILLADA A 250 PSI                                                                                                                                       | 2.00   | Ud   | 79,428.13  | 158,856.26 |
| 4.5  | CHECK HORIZONTAL CON VÁLVULA LIMITADORA DE CAUDAL INTEGRADO DE Ø8" A 250 PSI, PLATILLADO.                                                                                                                     | 2.00   | Ud   | 98,033.87  | 196,067.73 |
| 4.6  | VÁLVULA DE AIRE Ø1"                                                                                                                                                                                           | 2.00   | Ud   | 15,833.18  | 31,666.35  |
| 4.7  | CODO DE Ø8" X 45 GRADOS                                                                                                                                                                                       | 1.00   | Ud   | 3,395.89   | 3,395.89   |
| 4.8  | YEE PLATILLADA DE Ø8" X Ø8" X Ø8", EN 45 GRADOS                                                                                                                                                               | 1.00   | Ud   | 28,447.88  | 28,447.88  |
| 4.9  | REDUCCIÓN DE Ø12" A Ø8"                                                                                                                                                                                       | 1.00   | Ud   | 5,821.53   | 5,821.53   |
| 4.10 | INSTALACIÓN MANOMÉTRICA COMPLETA (INCLUYE MANÓMETRO SUMERGIDO EN GLICERINA 0-600PSI)                                                                                                                          | 2.00   | Ud   | 4,509.41   | 9,018.83   |
| 4.11 | ANCLAJE PARA DESCARGA EN HORMIGÓN SIMPLE                                                                                                                                                                      | 4.00   | Ud   | 2,875.00   | 11,500.00  |
| 4.12 | BASE PARA BOMBAS EN H.A.                                                                                                                                                                                      | 2.00   | Ud   | 3,450.00   | 6,900.00   |
| 4.13 | MANO DE OBRA CONSTRUCCIÓN DE DESCARGA DE Ø8"                                                                                                                                                                  | 2.00   | Ud   | 13,984.00  | 27,968.00  |
| 4.14 | TUBO EN ACERO DE Ø8"                                                                                                                                                                                          | 20.00  | Pies | 1,594.48   | 31,889.50  |
| 4.15 | PINTURA AZUL PARA DESCARGA (OXIDO)                                                                                                                                                                            | 2.00   | Ud   | 3,450.00   | 6,900.00   |
| 5    | INSTALACIÓN DE ELECTROBOMBA (ESTACION DE BOMBEO, DEPOSITO SANTA MARIA - MATA PALOMA), (NO.7 Y NO.8)                                                                                                           |        |      |            |            |
| 5.1  | INSTALACIÓN DE ELECTROBOMBA                                                                                                                                                                                   | 2.00   | Ud   | 207,000.00 | 414,000.00 |
| 5.2  | NIPLE DE Ø8" X 12" PLATILLADO EN UN EXTREMO                                                                                                                                                                   | 4.00   | Ud   | 8,044.30   | 32,177.18  |
| 5.3  | JUNTA DRESSER AUTOPORTANTE DE Ø8" A 250 PSI                                                                                                                                                                   | 2.00   | Ud   | 4,901.66   | 9,803.31   |



|                                                                                                                |                                                                                                                                                                                  |        |         |            |              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|------------|--------------|
| 5.4                                                                                                            | VÁLVULA DE COMPUERTA CON VÁSTAGO ASCENDENTE DE Ø8" PLATILLADA A 250 PSI                                                                                                          | 2.00   | Ud      | 79,428.13  | 158,856.26   |
| 5.5                                                                                                            | CHECK HORIZONTAL CON VÁLVULA LIMITADORA DE CAUDAL INTEGRADO DE Ø8" A 250 PSI, PLATILLADO.                                                                                        | 2.00   | Ud      | 98,033.87  | 196,067.73   |
| 5.6                                                                                                            | VÁLVULA DE AIRE Ø1"                                                                                                                                                              | 2.00   | Ud      | 15,833.18  | 31,666.35    |
| 5.7                                                                                                            | CODO DE Ø8" X 45 GRADOS                                                                                                                                                          | 1.00   | Ud      | 3,395.89   | 3,395.89     |
| 5.8                                                                                                            | YEE PLATILLADA DE Ø8" X Ø8" X Ø8", EN 45 GRADOS                                                                                                                                  | 1.00   | Ud      | 28,447.88  | 28,447.88    |
| 5.9                                                                                                            | REDUCCIÓN DE Ø12" A Ø8"                                                                                                                                                          | 1.00   | Ud      | 5,821.53   | 5,821.53     |
| 5.10                                                                                                           | INSTALACIÓN MANOMÉTRICA COMPLETA (INCLUYE MANÓMETRO SUMERGIDO EN GLICERINA DE 0-600 PSI                                                                                          | 2.00   | Ud      | 4,509.41   | 9,018.83     |
| 5.11                                                                                                           | ANCLAJE PARA DESCARGA EN HORMIGÓN SIMPLE                                                                                                                                         | 4.00   | Ud      | 2,875.00   | 11,500.00    |
| 5.12                                                                                                           | BASE PARA BOMBAS EN H.A.                                                                                                                                                         | 2.00   | Ud      | 3,450.00   | 6,900.00     |
| 5.13                                                                                                           | MANO DE OBRA CONSTRUCCIÓN DE DESCARGA DE Ø8"                                                                                                                                     | 2.00   | Ud      | 13,984.00  | 27,968.00    |
| 5.14                                                                                                           | TUBO EN ACERO DE Ø8"                                                                                                                                                             | 20.00  | Pies    | 1,594.48   | 31,889.50    |
| 5.15                                                                                                           | PINTURA AZUL PARA DESCARGA (OXIDO)                                                                                                                                               | 2.00   | Ud      | 3,450.00   | 6,900.00     |
| <b>K.11.2 INTERCONEXION DE LINEA EXISTENTE (CAMARA DE DERIVACION Y MEDIDOR DE CAUDAL) A ESTACION DE BOMBEO</b> |                                                                                                                                                                                  |        |         |            |              |
| <b>1 TRABAJOS GENERALES</b>                                                                                    |                                                                                                                                                                                  |        |         |            |              |
| 1.101                                                                                                          | REPLANTEO Y CONTROL TOPOGRÁFICO TUBERÍAS ACCESO A EB                                                                                                                             | 2.00   | Visitas | 20,000.00  | 40,000.00    |
| <b>2 MOVIMIENTO DE TIERRA</b>                                                                                  |                                                                                                                                                                                  |        |         |            |              |
| 2.1                                                                                                            | EXCAVACIÓN MATERIAL NO CLASIFICADO CON EQUIPO SUMINISTRO, ACARREO Y COMPACTACIÓN MATERIAL                                                                                        | 116.37 | M³      | 456.90     | 53,169.77    |
| 2.2                                                                                                            | GRANULAR CLASIFICADO COMPACTADO AL 95% PROCTOR STANDART                                                                                                                          | 63.74  | M³C     | 1,171.59   | 74,675.21    |
| 2.3                                                                                                            | CARGA Y BOTE DE MATERIAL INSERVIBLE DE EXCAVACIÓN, METROS CÚBICO ESPONJAMIENTO PROM. LIMOS CONSOLIDADOS MEZCLADOS CON ARENA 25%, (0< D<5 KM) SUJETO APROBACIÓN DE LA SUPERVISIÓN | 65.79  | M³E     | 210.00     | 13,815.99    |
| <b>3 HORMIGON</b>                                                                                              |                                                                                                                                                                                  |        |         |            |              |
| 3.1                                                                                                            | REGISTRO DE HORMIGÓN ARMADO VACIADO EN SITIO PARA CÁMARA DE DERIVACIÓN 3.90M X 2.95M                                                                                             | 1.00   | Ud      | 446,234.82 | 446,234.92   |
| 3.2                                                                                                            | ENCACHE EN PIE DE TALUD (13.33 ML)                                                                                                                                               | 25.33  | M²      | 2,086.87   | 52,849.09    |
| 3.3                                                                                                            | ANCLAJE EN CODOS DE VENTILACIÓN                                                                                                                                                  | 0.32   | M³      | 20,472.40  | 6,633.06     |
| <b>4 TUBERIAS Y PIEZAS (SUMINISTRO Y MANO DE OBRA)</b>                                                         |                                                                                                                                                                                  |        |         |            |              |
| 4.1                                                                                                            | MURO CABEZAL DE HORMIGÓN 2 UD. X 1.80 X 1.20 X 0.25 PARA FIJACIÓN DE LA TUBERÍA EXISTENTE LOCK JOINT 36"                                                                         | 1.08   | M³      | 34,908.80  | 37,701.61    |
| 4.2                                                                                                            | CORTE Y MANEJO DE TUBERÍA EXISTENTE LOCK JOINT 36" ANILLO EN TRANSICIÓN EN ACERO Y HORMIGÓN MOLDEADO EN MOLDE DE ACERO DE LA TUBERÍA EXISTENTE LOCK JOINT                        | 2.00   | Ud      | 70,000.00  | 140,000.00   |
| 4.3                                                                                                            | 36" A ACERO 20". CONFORME AL DISEÑO. SUJETO APROBACIÓN DE LA SUPERVISIÓN (REVISIÓN CONTRA FACTURA)                                                                               | 2.00   | Ud      | 162,500.00 | 325,000.00   |
| 4.4                                                                                                            | REDUCCIÓN DE 36" EMPALME "D" LOCK JOINT @ 20" EN ACERO, SUJETO APROBACIÓN DE LA SUPERVISIÓN (REVISIÓN CONTRA FACTURA)                                                            | 2.00   | Ud      | 100,000.00 | 200,000.00   |
| 4.5                                                                                                            | TUBERÍA DE 20" EN ACERO                                                                                                                                                          | 6.12   | ML      |            |              |
| 4.6                                                                                                            | SUMINISTRO DE MATERIALES CONFECCIÓN Y MONTAJE CRUZETA EN ACERO SOLDABLE 20" X 20". SOPORTADAS EN PERFILES H Y EMPALMADA A REDUCCIÓN "D" LOCK JOINT                               | 1.00   | Ud      | 56,911.40  | 56,911.40    |
| 4.7                                                                                                            | NIPLES L=1.50 M. DOBLE PLATILLADO DE 20"X20"                                                                                                                                     | 2.00   | Ud      | 85,137.00  | 170,274.00   |
| 4.8                                                                                                            | JUNTAS DRESSER DE 20"                                                                                                                                                            | 2.00   | Ud      | 14,573.00  | 29,146.00    |
| 4.9                                                                                                            | CODO 20"X45 ACERO-SOLDADO                                                                                                                                                        | 2.00   | Ud      | 30,932.39  | 61,864.78    |
| 4.1                                                                                                            | VÁLVULA COMPUERTA Ø20"                                                                                                                                                           | 2.00   | Ud      | 989,123.20 | 1,978,246.40 |
| 4.11                                                                                                           | TUBO DE 4" HG PARA VENTILACIÓN                                                                                                                                                   | 24.00  | ml      | 3,841.62   | 92,198.81    |
| 4.12                                                                                                           | CODOS DE 4" HG PARA VENTILACIÓN                                                                                                                                                  | 4.00   | Ud      | 759.30     | 3,037.22     |
| 4.13                                                                                                           | MALLA DE PROTECCIÓN SALIDA DE TUBOS VENTILACIÓN                                                                                                                                  | 2.00   | Ud      | 489.23     | 978.46       |
| 4.14                                                                                                           | MANÓMETRO 150 PSI                                                                                                                                                                | 1.00   | Ud      | 797.68     | 797.68       |
| 4.15                                                                                                           | APOYO METÁLICO PARA SOPORTAR TUBERÍA DE 20"                                                                                                                                      | 4.00   | Ud      | 10,818.82  | 43,275.27    |
| 4.16                                                                                                           | USO DE GRÚA 30 TON. (INCLUYE MOVILIZACIÓN). IZAJE TUB. 36" LOCK. JOINT E INSTALACIONES DE EQUIPOS HIDRÁULICOS                                                                    | 3.00   | dias    | 27,533.33  | 82,600.00    |
| <b>K.12 CONSTRUCCION DE SISTEMA DE BOMBEO "LA TOMA"</b>                                                        |                                                                                                                                                                                  |        |         |            |              |
| <b>K.12.1 ESTACIÓN DE BOMBEO "LA TOMA"</b>                                                                     |                                                                                                                                                                                  |        |         |            |              |

|                                                                                                                                                                   |        |         |            |            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|------------|------------|
| <b>1 PRELIMINAR</b>                                                                                                                                               |        |         |            |            |
| 1.1 REPLANTEO Y CONTROL TOPOGRÁFICO                                                                                                                               | 5.00   | Visitas | 12,000.00  | 60,000.00  |
| <b>2 MOVIMIENTO DE TIERRA, MATERIAL INDEFINIDO</b>                                                                                                                |        |         |            |            |
| 2.2 SUMINISTRO, COLOCACIÓN Y COMPACTACIÓN DE RELLENO (SUJETO APROBACIÓN DE LA SUPERVISIÓN)                                                                        | 405.33 | M³s     | 1,171.69   | 474,880.57 |
| <b>3 HORMIGÓN ARMADO F'C=280 KG/CM²</b>                                                                                                                           |        |         |            |            |
| 3.1 MUROS EXTERIORES, E=0.30M, 2.34 QQ/M³.                                                                                                                        | 20.25  | M³      | 30,547.17  | 618,580.16 |
| 3.2 MUROS INTERIORES, E=0.20M, 2.46 QQ/M³.                                                                                                                        | 1.00   | M³      | 39,874.20  | 39,874.20  |
| 3.3 COLUMNAS C1, 0.35M X 0.35M, 8.03 QQ/M³.                                                                                                                       | 2.83   | M³      | 52,542.94  | 148,696.52 |
| 3.4 LOSA DE ENTREPISO, E=0.20M, 2.71 QQ/M³.                                                                                                                       | 21.79  | M³      | 23,968.62  | 522,276.26 |
| 3.5 VIGAS ENTREPISO V1 0.60M X 0.30M, 4.81 QQ/M³.                                                                                                                 | 6.98   | M³      | 37,213.84  | 259,752.58 |
| <b>4 ANDAMIAJE</b>                                                                                                                                                |        |         |            |            |
| 4.1 ANDAMIOS METÁLICOS PARA LOSA DE TECHO (2 NIVELES DE TORRES + 1 PUNTAL DE AJUSTE PARA 4.10 M. DE ALTURA. 21 DÍAS. INCLUYE TRANSPORTE) INCLUYE PAÑETE DEL FONDO | 110.15 | M2      | 1,340.36   | 147,640.20 |
| 4.2 ANDAMIOS PARA ENVARILLADO Y ENCOFRADO                                                                                                                         | 172.64 | M2      | 363.83     | 62,776.74  |
| 4.3 ANDAMIOS EN MADERA PARA PAÑETE (INTERIOR Y EXTERIOR)                                                                                                          | 345.28 | M2      | 363.83     | 125,553.47 |
| <b>5 TERMINACIONES DE SUPERFICIE</b>                                                                                                                              |        |         |            |            |
| 5.1 FINO DE FONDO                                                                                                                                                 | 97.65  | M²      | 805.40     | 78,647.31  |
| 5.2 PAÑETE INTERIOR                                                                                                                                               | 228.29 | M²      | 447.13     | 102,075.31 |
| <b>6 JUNTA DE GOMA HIDROFILICA DE 9"</b>                                                                                                                          | 83.20  | M       | 1,024.63   | 85,240.90  |
| <b>K.12.2 CASETA DE BOMBEO "LA TOMA"</b>                                                                                                                          |        |         |            |            |
| <b>1 HORMIGÓN ARMADO F'C=280 KG/CM²</b>                                                                                                                           |        |         |            |            |
| 1.1 COLUMNAS C1, 0.35M X 0.35M, 8.03 QQ/M³.                                                                                                                       | 4.41   | M³      | 52,542.94  | 231,714.36 |
| 1.2 VIGA V2 INTERMEDIA 0.35M X 0.25M, 4.15 QQ/M³                                                                                                                  | 2.99   | M³      | 36,516.21  | 109,183.47 |
| 1.3 VIGA TECHO V1 0.60 M X 0.30M, 4.28 QQ/M³.                                                                                                                     | 7.86   | M³      | 37,213.84  | 292,500.75 |
| 1.4 LOSA DE TECHO, E=0.15M, 1.34 QQ/M³.                                                                                                                           | 18.53  | M³      | 20,365.01  | 377,178.40 |
| <b>2 ANDAMIAJE</b>                                                                                                                                                |        |         |            |            |
| 2.1 ANDAMIOS METÁLICOS PARA LOSA DE TECHO (2 NIVELES DE TORRES + 1 PUNTAL DE AJUSTE PARA 4.10 M. DE ALTURA. 21 DÍAS. INCLUYE TRANSPORTE) INCLUYE PAÑETE DEL FONDO | 110.15 | M2      | 1,340.36   | 147,640.20 |
| 2.2 ANDAMIOS PARA ENVARILLADO Y ENCOFRADO                                                                                                                         | 172.64 | M2      | 363.83     | 62,776.74  |
| 2.3 ANDAMIOS EN MADERA PARA PAÑETE (INTERIOR Y EXTERIOR)                                                                                                          | 345.28 | M2      | 363.83     | 125,553.47 |
| <b>3 MURO DE BLOCK:</b>                                                                                                                                           |        |         |            |            |
| 3.1 DE 6", 3/8"@0.80                                                                                                                                              | 116.93 | M²      | 1,692.21   | 197,870.12 |
| <b>4 TERMINACIONES DE SUPERFICIE</b>                                                                                                                              |        |         |            |            |
| 4.1 FRAGUACHE                                                                                                                                                     | 418.75 | M²      | 85.99      | 36,008.31  |
| 4.2 PAÑETE EN TECHO                                                                                                                                               | 103.46 | M²      | 654.88     | 67,753.88  |
| 4.3 PAÑETE INTERIOR                                                                                                                                               | 165.34 | M²      | 447.13     | 73,928.47  |
| 4.4 PAÑETE EXTERIOR                                                                                                                                               | 149.95 | M²      | 654.88     | 98,199.26  |
| 4.5 CANTOS                                                                                                                                                        | 323.00 | M       | 211.48     | 68,308.04  |
| 4.6 TERMINACIÓN PULIDA DE LOSA INTERIOR EN ÁREA DE BOMBAS                                                                                                         | 103.46 | M²      | 292.30     | 30,241.36  |
| 4.7 FINO DE TECHO                                                                                                                                                 | 123.53 | M²      | 805.40     | 99,491.06  |
| 4.8 PINTURA ACRÍLICA (INCLUYE BASE BLANCA)                                                                                                                        | 418.75 | M²      | 397.92     | 166,629.00 |
| <b>5 SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE IMPERMEABILIZANTE DE TECHO EN LONA ASFÁLTICA CALIENTE 3MM</b>                                                                     | 123.53 | M²      | 619.65     | 76,545.36  |
| <b>6 PUERTAS Y VENTANAS</b>                                                                                                                                       |        |         |            |            |
| 6.1 PUERTA EN POLIMETAL (INCLUYE LLAVÍN E INSTALACIÓN)                                                                                                            | 1.00   | Ud      | 12,500.00  | 12,500.00  |
| 6.2 PUERTA DOBLE EN TOLA DE 1/4" (2.10 X 2.00) M (VER DETALLE)                                                                                                    | 1.00   | Ud      | 134,018.10 | 134,018.10 |
| 6.3 BLOCK CALADOS 6"                                                                                                                                              | 30.79  | M²      | 1,782.28   | 54,876.40  |
| 7 TAPA METÁLICA DE 1.00 X 1.00 M                                                                                                                                  | 2.00   | Ud      | 30,795.05  | 61,590.10  |
| <b>8 ELECTRIFICACIÓN INTERIOR EDIFICIO BOMBEO</b>                                                                                                                 |        |         |            |            |
| 8.1 SALIDA CENITAL EMT SIN LUMINARIAS                                                                                                                             | 4.00   | UD      | 1,505.05   | 6,020.20   |



|                                                                 |                                                                                                                                                                                                                       |        |       |           |            |
|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|-----------|------------|
| 8.2                                                             | SALIDA CENITAL EMT INCLUYENDO LAMPARAS LED, 60 WATTS                                                                                                                                                                  | 4.00   | UD    | 5,716.42  | 22,865.68  |
| 8.3                                                             | SALIDAS EMT P/INTERRUPTOR SENCILLOS                                                                                                                                                                                   | 2.00   | UD    | 1,533.70  | 3,067.40   |
| 8.4                                                             | SALIDAS TOMACORRIENTES 110V LEVITON EMT                                                                                                                                                                               | 4.00   | UD    | 1,541.04  | 6,164.16   |
| 8.5                                                             | SALIDAS TOMACORRIENTES 220V LEVITON EMT                                                                                                                                                                               | 2.00   | UD    | 3,560.92  | 7,121.84   |
| 8.6                                                             | SALIDAS DE TOMACORRIENTES PARA CARGAS ESPECIALES EN EMT 3F                                                                                                                                                            | 2.00   | UD    | 5,984.91  | 11,969.82  |
| <b>9 REBOSE Y VERTEDOR DE EXCESOS EB</b>                        |                                                                                                                                                                                                                       |        |       |           |            |
| 9.1                                                             | REPLANTEO                                                                                                                                                                                                             | 18.00  | MI    | 36.93     | 664.74     |
| 9.2                                                             | EXCAVACIÓN MATERIAL NO CLASIFICADO CON EQUIPO                                                                                                                                                                         | 25.38  | M³    | 456.90    | 11,596.12  |
| 9.3                                                             | COMPACTACIÓN MATERIAL DE RELLENO C/COMPACTADOR MECÁNICO EN CAPAS DE 0.20 M CON MATERIAL DE EXCAVACIÓN Y MATERIAL DE MINA (DONDE SEA NECESARIO)                                                                        | 21.89  | M³C   | 213.34    | 4,670.62   |
| 9.4                                                             | CARGA Y BOTE DE MATERIAL INSERVIBLE DE EXCAVACIÓN, METROS CÚBICO ESPONJAMIENTO PROM. LIMOS CONSOLIDADOS MEZCLADOS CON ARENA 25%, (0< D<5 KM) SUJETO APROBACIÓN DE LA SUPERVISIÓN                                      | 4.36   | M³E   | 210.00    | 915.38     |
| 9.5                                                             | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TUBERÍA DE 16" EN PVC SDR-26 PARA DESCARGA EXCESOS                                                                                                                                         | 18.00  | ml    | 9,282.14  | 167,078.59 |
| 9.6                                                             | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CODO DE 16" ACERO-PVC                                                                                                                                                                      | 2.00   | Ud    | 13,031.20 | 26,062.40  |
| 9.7                                                             | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE JUNTAS MECÁNICAS DRESSER Ø16"                                                                                                                                                              | 4.00   | Ud    | 5,927.29  | 23,709.16  |
| <b>10 INSTALACIONES SANITARIAS</b>                              |                                                                                                                                                                                                                       |        |       |           |            |
| 10.1                                                            | BAJANTE DE DRENAJES DE TECHO 3", 2 PISO                                                                                                                                                                               | 2.00   | UDS   | 2,549.42  | 5,098.84   |
| 10.2                                                            | VENTILACIÓN DE CISTERNA DE 6" A TECHO                                                                                                                                                                                 | 1.00   | Glb   | 5,983.24  | 5,983.24   |
| 10.3                                                            | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TUBERÍA COLECTOR PLUVIAL HASTA CONEXIÓN SISTEMA PLUVIAL                                                                                                                                    | 32.40  | ML    | 793.21    | 25,700.00  |
| <b>11 INSTALACIÓN DE VIGA RIEL EN TECHO</b>                     |                                                                                                                                                                                                                       |        |       |           |            |
| 11.1                                                            | VIGA W 12 X 16 H.N. L=45 PIES                                                                                                                                                                                         | 720.00 | Libra | 63.13     | 45,453.60  |
| 11.2                                                            | ANGULAR 8" X 6" X 1/2" H.N.                                                                                                                                                                                           | 15.62  | Libra | 63.13     | 986.09     |
| 11.3                                                            | PERNOS EXPANSIVO HILTI (HSL-3 M 16/25)                                                                                                                                                                                | 24.00  | Ud    | 177.00    | 4,248.00   |
| 11.4                                                            | TORNILLO (A325 ) 3/4" X 2" (INCLUYE TUERCA)                                                                                                                                                                           | 12.00  | Ud    | 415.36    | 4,984.32   |
| 11.5                                                            | TROLEY MECÁNICO P/DIFERENCIAL DE 3 TON                                                                                                                                                                                | 1.00   | Ud    | 85,656.20 | 85,656.20  |
| 11.6                                                            | MANO DE OBRA                                                                                                                                                                                                          | 4.00   | Ud    | 8,059.65  | 32,238.62  |
| 11.7                                                            | ALQUILER DE GRÚA PARA IZAJE DE VIGA METÁLICA                                                                                                                                                                          | 1.00   | Ud    | 17,700.00 | 17,700.00  |
| <b>12 ESTRUCTURA METALICA</b>                                   |                                                                                                                                                                                                                       |        |       |           |            |
| 12.1                                                            | ESCALERAS LATERALES TIPO GATO                                                                                                                                                                                         | 3.80   | ML    | 21,496.64 | 81,686.85  |
| 13                                                              | RESGUARDO DE CLORACIÓN STANDARD 3.00 X 3.00 (SOLO INCLUYE CASETA)                                                                                                                                                     | 9.00   | M²    | 18,000.00 | 162,000.00 |
| <b>K.13 LINEA DE IMPULSION HACIA POMIER</b>                     |                                                                                                                                                                                                                       |        |       |           |            |
| <b>K.13.1 ESTRUCTURA DE EMPALME "POMIER"</b>                    |                                                                                                                                                                                                                       |        |       |           |            |
| <b>1 MOVIMIENTO DE TIERRA</b>                                   |                                                                                                                                                                                                                       |        |       |           |            |
| 1.1                                                             | EXCAVACIÓN DE MATERIAL NO CLASIFICADO A MANO BOTE DE MATERIAL INSERVIBLE DE EXCAVACIÓN, METROS CÚBICO ESPONJAMIENTO PROM. LIMOS CONSOLIDADOS MEZCLADOS CON ARENA 25%, (0< D<5 KM) SUJETO APROBACIÓN DE LA SUPERVISIÓN | 2.22   | M³N   | 456.90    | 1,015.69   |
| 1.2                                                             | SUMINISTRO, ACARREO Y COMPACTACIÓN GRANZOTE CON MACO (M³C)                                                                                                                                                            | 3.00   | M³E   | 210.00    | 630.22     |
| 1.3                                                             |                                                                                                                                                                                                                       | 1.97   | M³C   | 799.19    | 1,574.89   |
| <b>3 TUBERIAS Y PIEZAS DE ACERO (SUMINISTRO Y MANO DE OBRA)</b> |                                                                                                                                                                                                                       |        |       |           |            |
| 3.1                                                             | JUNTA DRESSER DE 6"                                                                                                                                                                                                   | 2.00   | Ud    | 2,855.60  | 5,711.20   |
| 3.2                                                             | CODO 6" X 25" ACERO SCH-40 SOLDADO                                                                                                                                                                                    | 1.00   | Ud    | 3,686.32  | 3,686.32   |
| 3.3                                                             | CODO 4" X 75" ACERO SCH-40 SOLDADO                                                                                                                                                                                    | 1.00   | Ud    | 2,316.93  | 2,316.93   |
| 3.4                                                             | NIPLE 6" BRIDADO EN UN EXTREMO                                                                                                                                                                                        | 2.00   | Ud    | 4,546.78  | 9,093.55   |
| 3.5                                                             | NIPLE 4" BRIDADO EN UN EXTREMO                                                                                                                                                                                        | 2.00   | Ud    | 3,298.10  | 6,596.20   |
| 3.6                                                             | YEE 4"X2" ACERO-SOLDADO                                                                                                                                                                                               | 1.00   | Ud    | 5,250.33  | 5,250.33   |
| 3.7                                                             | JUNTA MECÁNICA DRESSER 6"                                                                                                                                                                                             | 1.00   | Ud    | 1,894.49  | 1,894.49   |
| 3.8                                                             | JUNTA MECÁNICA DRESSER 4"                                                                                                                                                                                             | 1.00   | Ud    | 1,296.23  | 1,296.23   |
| 3.9                                                             | VÁLVULA DE COMPUERTA DE 6" COMPLETA (INCLUYE 2UD DE JUNTAS MECÁNICAS DRESSER)                                                                                                                                         | 1.00   | Ud    | 29,560.18 | 29,560.18  |
| 3.1                                                             | VÁLVULA DE COMPUERTA DE 4" COMPLETA (INCLUYE 2UD DE JUNTAS MECÁNICAS DRESSER)                                                                                                                                         | 1.00   | Ud    | 18,392.66 | 18,392.66  |

|                                                                                                                                                                                                                          |        |     |           |            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----|-----------|------------|
| <b>K.13.2 LINEA DE IMPULSIÓN HACIA EL "POMIER"</b>                                                                                                                                                                       |        |     |           |            |
| <b>1 PRELIMINARES</b>                                                                                                                                                                                                    |        |     |           |            |
| 1.1 REPLANTEO                                                                                                                                                                                                            | 260.00 | M   | 36.93     | 9,601.80   |
| <b>2 MOVIMIENTO DE TIERRA</b>                                                                                                                                                                                            |        |     |           |            |
| 2.1 EXCAVACIÓN MATERIAL NO CLASIFICADO C/EQUIPO SUMINISTRO Y COMPACTACIÓN MATERIAL DE RELLENO C/COMPACTADOR MECÁNICO EN CAPAS DE 0.20 M CON MATERIAL DE EXCAVACIÓN Y MATERIAL DE MINA (DONDE SEA NECESARIO)              | 228.80 | M³N | 456.90    | 104,538.72 |
| 2.2 BOTE DE MATERIAL CON CAMIÓN D=5 KM (INCLUYE CARGUÍO Y ESPARCIMIENTO EN BOTADERO)                                                                                                                                     | 194.34 | M³C | 1,171.59  | 227,686.80 |
| 2.3 SUMINISTRO DE TUBERÍA DE Ø6" ACERO SCH-40                                                                                                                                                                            | 111.31 | M³E | 210.00    | 23,375.10  |
| <b>3 COLOCACIÓN DE TUBERÍA</b>                                                                                                                                                                                           |        |     |           |            |
| 3.1 DE Ø6" ACERO SCH-40                                                                                                                                                                                                  | 260.00 | M   | 2,901.09  | 754,282.90 |
| <b>4 SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PIEZAS ESPECIALES C/PROTECCIÓN ANTICORROSIVO</b>                                                                                                                                         |        |     |           |            |
| 4.1 CODO 6" X 45° ACERO SCH-40                                                                                                                                                                                           | 2.00   | Ud  | 3,816.12  | 7,632.24   |
| 4.2 CODO 6" X 22° ACERO SCH-40                                                                                                                                                                                           | 3.00   | Ud  | 3,686.32  | 11,058.96  |
| 4.3 CODO 6" X 15° ACERO SCH-40                                                                                                                                                                                           | 1.00   | Ud  | 3,686.32  | 3,686.32   |
| 4.4 ANCLAJE DE H.S. PARA PIEZAS, (SEGÚN DISEÑO)                                                                                                                                                                          | 0.90   | M³  | 6,094.14  | 5,484.73   |
| <b>5 SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE VÁLVULAS DE DESAGÜE Ø3" H.F 200 PSI (INCLUYE CUERPO DE LA VÁLVULA, JUNTA DE GOMA, TORNILLOS, NIPLES, JUNTA MECÁNICA TIPO DRESSER, TEE DE ACERO, MOVIMIENTO DE TIERRA Y MANO DE OBRA)</b> |        |     |           |            |
| 5.1 DE AIRE SIMPLE Ø2" H.F 200 PSI COMPLETA                                                                                                                                                                              | 1.00   | Ud  | 46,248.59 | 46,248.59  |
| 5.2 CAJAS TELESCÓPICOS DE H.F.                                                                                                                                                                                           | 1.00   | Ud  | 47,051.23 | 47,051.23  |
| 5.3                                                                                                                                                                                                                      | 1.00   | Ud  | 5,214.43  | 5,214.43   |
| <b>6 REGISTRO P/VÁLVULAS DE AIRE (SEGÚN DISEÑO)</b>                                                                                                                                                                      |        |     |           |            |
| 6.1 PRELIMINARES                                                                                                                                                                                                         |        |     |           |            |
| 6.1.1 LIMPIEZA Y REPLANTEO DEL ÁREA DE TRABAJO                                                                                                                                                                           | 4.00   | M²  | 80.75     | 323.00     |
| <b>7 MOVIMIENTO DE TIERRA:</b>                                                                                                                                                                                           |        |     |           |            |
| 7.2.1 EXCAVACIÓN A MANO                                                                                                                                                                                                  | 6.44   | M³N | 456.90    | 2,942.44   |
| 7.2.2 RELLENO COMPACTADO A MANO (INC. SUMINISTRO MATERIAL)                                                                                                                                                               | 1.79   | M³C | 799.19    | 1,432.15   |
| 7.2.3 BOTE DE MATERIAL C/CAMIÓN A 5KM                                                                                                                                                                                    | 6.04   | M³E | 210.00    | 1,268.90   |
| <b>7.3 HORMIGÓN ARMADO EN:</b>                                                                                                                                                                                           |        |     |           |            |
| 7.3.1 ZAPATA DE MUROS 0.60 M X 0.25 M - 1.23 QQ/M³                                                                                                                                                                       | 0.72   | M³  | 13,720.88 | 9,879.03   |
| 7.3.2 HORMIGÓN VIGA AMARRE BNT, 20X20, 210 KG/CM2, 4 DE 3/8", ESTRIBOS Ø3/8" @ 25 GRADO 40, LIG., 2.30 QQ/M³                                                                                                             | 0.19   | M³  | 36,243.26 | 6,958.71   |
| <b>7.4 MUROS DE BLOQUES</b>                                                                                                                                                                                              |        |     |           |            |
| 7.4.1 DE 8" A CÁMARA LLENA B.N.P.                                                                                                                                                                                        | 5.76   | M²  | 3,050.55  | 17,571.17  |
| <b>7.5 TERMINACIONES</b>                                                                                                                                                                                                 |        |     |           |            |
| 7.5.1 PAÑETE INTERIOR                                                                                                                                                                                                    | 7.68   | M²  | 606.10    | 4,654.85   |
| 7.5.2 CANTOS                                                                                                                                                                                                             | 5.60   | M   | 164.05    | 918.68     |
| <b>7.6 SUMINISTRO DE:</b>                                                                                                                                                                                                |        |     |           |            |
| 7.6.1 TAPA DE POLIETILENO (1.10*1.10)M                                                                                                                                                                                   | 1.00   | Ud  | 23,098.50 | 23,098.50  |
| <b>7.7 COLOCACIÓN DE:</b>                                                                                                                                                                                                |        |     |           |            |
| 7.7.1 TAPA DE POLIETILENO (1.10*1.10)M (INC. MORTERO)                                                                                                                                                                    | 1.00   | Ud  | 1,500.00  | 1,500.00   |
| 7.8 LECHO DE GRAVA, E=0.05 M                                                                                                                                                                                             | 0.10   | M³  | 1,500.00  | 150.00     |
| <b>8 CRUCES</b>                                                                                                                                                                                                          |        |     |           |            |
| 8.1 DE RIO EN TUBERÍA DE ACERO DE Ø6" SCH-40 L=12M (2 UD)                                                                                                                                                                |        |     |           |            |
| 8.1.1 DESMANTELAMIENTO DE GAVIONES EXISTENTES                                                                                                                                                                            | 1.00   | PA  | 40,215.88 | 40,215.88  |
| 8.1.2 REPOSICIÓN DE GAVIONES                                                                                                                                                                                             | 24.00  | M³  | 4,881.86  | 117,164.64 |
| 8.1.3 SUMINISTRO DE TUBERÍA Ø6" ACERO SCH-40                                                                                                                                                                             | 24.00  | M   | 18,797.30 | 403,135.20 |
| 8.1.4 SUMINISTRO CODO Ø6" X 45 ACERO SCH-40                                                                                                                                                                              | 8.00   | Ud  | 3,816.12  | 30,528.96  |
| 8.1.5 ANCLAJE DE H.S. PARA PIEZAS, (SEGÚN DISEÑO)                                                                                                                                                                        | 1.20   | M³  | 6,094.14  | 7,312.97   |
| 8.1.6 EXCAVACIÓN MATERIAL NO CLASIFICADO A MANO                                                                                                                                                                          | 15.84  | M³  | 456.90    | 7,237.30   |
| 8.1.7 RELLENO COMPACTADO                                                                                                                                                                                                 | 14.00  | M³  | 799.19    | 11,188.66  |



|                                                                                  |                                                                                                                                                                                  |          |     |            |              |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----|------------|--------------|
| 8.1.8                                                                            | BOTE DE MATERIAL                                                                                                                                                                 | 2.30     | M³  | 210.00     | 483.00       |
| 8.1.9                                                                            | MANO DE OBRA PLOMERO                                                                                                                                                             | 2.00     | Ud  | 21,961.36  | 43,922.72    |
| 9                                                                                | LIMPIEZA CONTINUA Y FINAL (OBREROS, CAMIÓN Y HERRAMIENTAS MENORES)                                                                                                               | 260.00   | M   | 30.87      | 8,052.20     |
| <b>K.14 LINEA DE IMPULSION HATO DAMAS</b>                                        |                                                                                                                                                                                  |          |     |            |              |
| 1                                                                                | PRELIMINARES                                                                                                                                                                     |          |     |            |              |
|                                                                                  | REPLANTEO Y CONTROL TOPOGRÁFICO                                                                                                                                                  | 43.00    | MI  | 36.83      | 1,587.99     |
| 1                                                                                | MOVIMIENTO DE TIERRA                                                                                                                                                             |          |     |            |              |
| 1.1                                                                              | EXCAVACIÓN MATERIAL NO CLASIFICADO                                                                                                                                               | 51.08    | M³  | 456.80     | 23,340.28    |
| 1.3                                                                              | SUMINISTRO, ACARREO Y COMPACTACIÓN MATERIAL GRANULAR CLASIFICADO COMPACTADO                                                                                                      | 45.55    | M³C | 1,171.69   | 53,364.91    |
| 1.2                                                                              | CARGA Y BOTE DE MATERIAL INSERVIBLE DE EXCAVACIÓN, METROS CÚBICO ESPONJAMIENTO PROM. LIMOS CONSOLIDADOS MEZCLADOS CON ARENA 25%, (0< D<5 KM) SUJETO APROBACIÓN DE LA SUPERVISIÓN | 6.92     | M³E | 210.00     | 1,452.90     |
| 2                                                                                | SUMINISTRO, ACARREO INTERNO Y COLOCACION DE TUBERIAS Y PIEZAS ESPECIALES                                                                                                         |          |     |            |              |
| 2.1                                                                              | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TUBERÍA DE ACERO 12"                                                                                                                                  | 43.00    | MI  | 9,877.15   | 424,717.46   |
| 2.2                                                                              | CODOS 12"X 45° ACERO SOLDADO                                                                                                                                                     | 2.00     | Ud  | 11,591.48  | 23,182.93    |
| <b>K.14.1 VERJA EN BLOQUES DE 6" VIOLINADOS, L=333.00 M ENTRADA AL MANANTIAL</b> |                                                                                                                                                                                  |          |     |            |              |
| 2                                                                                | MOVIMIENTO DE TIERRA:                                                                                                                                                            |          |     |            |              |
| 2.1                                                                              | EXCAVACIÓN ZAPATAS A MANO                                                                                                                                                        | 137.03   | M³  | 420.84     | 57,667.71    |
| 2.2                                                                              | REPOSICIÓN MATERIAL COMPACTADO A MANO                                                                                                                                            | 87.67    | M³  | 126.16     | 8,537.25     |
| 2.3                                                                              | BOTE DE MATERIAL CON CAMIÓN D= 5 KM (INCLUYE CARGUÍO Y ESPARCIMIENTO EN BOTADERO)                                                                                                | 83.24    | M³  | 210.00     | 17,480.40    |
| 3                                                                                | HORMIGÓN ARMADO EN:                                                                                                                                                              |          |     |            |              |
| 3.1                                                                              | ZAPATA DE MUROS (0.45 X 0.25)MTS - 0.87 QQ/M3, F'C=180 KG/CM²                                                                                                                    | 31.44    | M³  | 11,696.62  | 367,741.73   |
| 3.2                                                                              | ZAPATA DE COLUMNAS (0.60 X 0.60 X 0.25)MTS - 2.08QQ/M3 F'C=180 KG/CM²                                                                                                            | 7.92     | M³  | 10,810.17  | 85,616.55    |
| 3.3                                                                              | COLUMNAS DE AMARRE (0.20 X 0.20)MTS - 4.36 QQ/M3, F'C=210 KG/CM²                                                                                                                 | 12.29    | M³  | 59,034.75  | 725,537.08   |
| 3.4                                                                              | VIGA DE AMARRE BNP (0.15 X 0.20)MTS - 3.22 QQ/M3, F'C=210 KG/CM²                                                                                                                 | 9.41     | M³  | 40,310.13  | 379,318.32   |
| 3.5                                                                              | VIGA DE AMARRE SNP (0.20 X 0.20)MTS - 2.45 QQ/M3, F'C=210 KG/CM²                                                                                                                 | 13.32    | M³  | 40,310.13  | 536,930.93   |
| 3.6                                                                              | VIGA APOYO DEL RIEL PUERTA CORREDIZA L= 8.40M - 2.32 QQ/M³, F'C=240 KG/CM²                                                                                                       | 1.32     | M³  | 35,193.28  | 46,455.14    |
| 4                                                                                | MUROS                                                                                                                                                                            |          |     |            |              |
| 4.1                                                                              | BLOCK 6" Ø3/8"@0.60MTS BNP                                                                                                                                                       | 125.20   | M²  | 1,992.86   | 249,506.07   |
| 4.2                                                                              | BLOCK 6" Ø3/8"@0.60MTS SNP VIOLINADO                                                                                                                                             | 813.80   | M²  | 1,692.21   | 1,377,120.50 |
| 5                                                                                | TERMINACIÓN DE SUPERFICIE                                                                                                                                                        |          |     |            |              |
| 5.1                                                                              | FRAGUACHE                                                                                                                                                                        | 341.25   | M²  | 85.98      | 29,344.09    |
| 5.2                                                                              | PAÑETE EN VIGAS Y COLUMNAS                                                                                                                                                       | 341.25   | M²  | 654.88     | 223,477.80   |
| 5.3                                                                              | CANTOS                                                                                                                                                                           | 1,997.40 | M   | 211.48     | 422,410.15   |
| 6                                                                                | PINTURA                                                                                                                                                                          |          |     |            |              |
| 6.1                                                                              | PINTURA BASE BLANCA EN VIGAS Y COLUMNAS                                                                                                                                          | 341.25   | M²  | 175.98     | 60,056.59    |
| 6.2                                                                              | ACRÍLICA AZUL TURQUESA EN VIGAS Y COLUMNAS                                                                                                                                       | 341.25   | M²  | 221.93     | 75,733.61    |
| 7                                                                                | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ALAMBRE GALVANIZADO TIPO TRINCHERA                                                                                                                    | 333.00   | M   | 765.77     | 255,001.41   |
| 8                                                                                | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE JUNTA EXPANSIVA (COLOCADA CADA 30MTS SEGÚN DETALLE) TIRA DE FOAM 1/2"                                                                                 | 31.20    | M   | 94.63      | 2,952.46     |
| 9                                                                                | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ANGULARES DE 1 1/2"X 3/16"                                                                                                                            | 48.00    | Ud  | 1,292.56   | 62,042.88    |
| 10                                                                               | PUERTA CORREDIZA LONG=4.0 MTS                                                                                                                                                    | 1.00     | Ud  | 285,000.00 | 285,000.00   |

|                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |    |                |                  |
|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----|----------------|------------------|
| 11                                                            | LIMPIEZA FINAL EN TODO EL PERIMETRO (INCLUYE BOTE)                                                                                                                                                                                                                                                     | 1.00  | PA | 10,000.00      | 10,000.00        |
| SUB-TOTAL FASE K                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |    |                | 94,525,506.95    |
| L                                                             | VARIOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |    |                |                  |
| 3                                                             | FABRICACIÓN E INSTALACIÓN DE VALLA (4' X 2') IMPRESIÓN FULL COLOR EN BANNER BLANCO Y NEGRO, CON LOGO DE INAPA, NOMBRE DEL PROYECTO, ESTRUCTURA DE TUBOS GALVANIZADOS DE 1.5" X 1.5" Y SOPORTES EN TUBOS CUADRADOS DE 4" X 4". PARA COLOCAR EN POZOS Y DEPÓSITOS (SUJETO APROBACIÓN DE LA SUPERVISIÓN). | 20.00 | UD | 13,060.00      | 261,000.00       |
| 4                                                             | ILUMINACION DE OBRAS NUEVAS CON LAMPARA TIPO COBRA DE L.E.D. 250W (POZOS, CASSETAS, DEPOSITOS)                                                                                                                                                                                                         | 20.00 | UD | 12,500.00      | 250,000.00       |
| SUB-TOTAL FASE L                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |    |                | 511,000.00       |
| SUB-TOTAL NUEVAS PARTIDAS                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |    |                | 229,109,301.26   |
| SUB-TOTAL GENERAL PRESUPUESTO ACTUALIZADO NO.5                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |    |                | 244,345,571.44   |
|                                                               | GASTOS INDIRECTOS                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |    |                |                  |
|                                                               | GASTOS ADMINISTRATIVOS                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 4%    |    | 244,345,571.44 | 9,773,822.86     |
|                                                               | HONORARIOS PROFESIONALES                                                                                                                                                                                                                                                                               | 10%   |    | 244,345,571.44 | 24,434,557.15    |
|                                                               | SEGUROS, POLIZAS Y FIANZAS                                                                                                                                                                                                                                                                             | 4%    |    | 244,345,571.44 | 9,773,822.86     |
|                                                               | SUPERVISION DE LA OBRA                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 5%    |    | 244,345,571.44 | 12,217,278.57    |
|                                                               | GASTOS DE TRANSPORTE                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2%    |    | 244,345,571.44 | 4,886,911.44     |
|                                                               | LEY 6-86                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1%    |    | 244,345,571.44 | 2,443,455.71     |
|                                                               | (NUEVA PARTIDA ACT. OCTUBRE 2022) CODIA                                                                                                                                                                                                                                                                | 0%    |    | 244,345,571.44 | 244,345.58       |
|                                                               | (NUEVA PARTIDA ACT. OCTUBRE 2022) MANTENIMIENTO Y OPERACION SISTEMA DEL INAPA                                                                                                                                                                                                                          | 10%   |    | 244,345,571.44 | 24,434,557.15    |
|                                                               | (NUEVA PARTIDA ACT. OCTUBRE 2022) ITBIS (LEY 07-2007)                                                                                                                                                                                                                                                  | 18%   |    | 24,434,557.15  | 4,398,220.29     |
|                                                               | (N.P) DISEÑO Y PLANOS                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1.00  | U  | 20,000.00      | 20,000.00        |
| TOTAL GASTOS INDIRECTOS                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |    |                | 92,626,971.61    |
| TOTAL GENERAL A CONTRATAR PRESUPUESTO ACTUALIZADO NO.6 (RD\$) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |    |                | 336,972,543.05   |
| TOTAL GENERAL A CONTRATADO (RD\$)                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |    |                | 867,160,538.98   |
| TOTAL GENERAL CONTRATADO + ÓRDENES DE CAMBIO (RD\$)           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |    |                | 1,204,133,082.04 |

APROBADO POR:

JOSÉ MARTÍNEZ BONETTI

DIRECTOR

DIRECCIÓN DE PROGRAMAS Y PROYECTOS ESPECIALES  
INAPA

