**ESTUDIOS PREVIOS PARA OTROSI MODIFICATORIO OTROSÍ MODIFICATORIO No. 01 AL CONTRATO DE OBRA No. 067 DE 2026 SUSCRITO ENTRE EL MUNICIPIO DE MACANAL Y INGEOBRAS QHSE SAS**

| | |
|---|---|
| **CONTRATO** | Contrato de Obra No. 067 de 2026 |
| **CONTRATISTA** | INGEOBRAS QHSE SAS<br>NIT No. 900629789-8<br>RL LAURA LEANDRA CASTILLO AMAYA<br>CC 1048849895 |
| **OBJETO** | CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDA DE INTERÉS PRIORITARIO (VIP) RURAL DISPERSA EN SITIO PROPIO EN EL MUNICIPIO DE MACANAL |
| **PLAZO** | OCHO (08) MESES |
| **VALOR** | OCHO MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y CINCO MILLONES SEISCIENTOS CUARENTA MIL SETECIENTOS TREINTA Y CINCO PESOS CON SETENTA Y SIETE CENTAVOS M/CTE. ($8.255.640.735,77) |

Que EL MUNICIPIO y EL CONTRATISTA suscribieron el Contrato de Obra No. 067 de 2026 el veinte (20) de abril de 2026, cuyo objeto es “CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDA DE INTERÉS PRIORITARIO (VIP) RURAL DISPERSA EN SITIO PROPIO EN EL MUNICIPIO DE MACANAL”, por un valor de OCHO MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y CINCO MILLONES SEISCIENTOS CUARENTA MIL SETECIENTOS TREINTA Y CINCO PESOS CON SETENTA Y SIETE CENTAVOS M/CTE ($8.255.640.735,77) y un plazo de ejecución de ocho (8) meses.

Que el Acta de Inicio del contrato fue suscrita el veintisiete (27) de abril de 2026, una vez cumplidos los requisitos de ejecución, estableciéndose como fecha de terminación el veintiséis (26) de diciembre de 2026. Así mismo, el contrato dispone que el pago se efectúa con base en las cantidades de obra efectivamente ejecutadas, revisadas, verificadas físicamente y recibidas a satisfacción, conforme a los precios unitarios pactados.

Que, durante el desarrollo de las actividades y a partir de las verificaciones, mediciones y replanteos efectuados en campo por el contratista, la interventoría y la supervisión, se evidenció que algunas de las cantidades inicialmente estimadas debían ajustarse para corresponder con las condiciones y dimensiones reales encontradas en las viviendas objeto del proyecto. Estos ajustes obedecen al proceso de verificación de las cantidades de obra durante la ejecución y resultan necesarios para que las cantidades contractuales reflejen las actividades efectivamente requeridas y ejecutadas, sin alterar el objeto general del contrato.

Que, desde el punto de vista técnico, el balance contempla la disminución del volumen de relleno con material de afirmado, de acuerdo con los volúmenes reales de conformación y nivelación identificados en obra; el aumento de la viga de amarre sobre muro, con base en las dimensiones reales requeridas para garantizar la continuidad y el confinamiento de los elementos construidos; la disminución hasta cero de la cantidad prevista para la acometida que incluía medidor volumétrico, debido a la reformulación de dicho componente mediante un ítem no previsto; la reducción del vinilo tipo II, conforme a las áreas efectivamente definidas para este acabado; el incremento de la perfilería metálica de cubierta, de acuerdo con el despiece y las dimensiones reales de la estructura; y la disminución del transporte de material suelto, en función de los volúmenes efectivamente resultantes del balance de obra.

Que, como resultado de las verificaciones y ajustes señalados, se requiere formalizar el correspondiente balance de mayores y menores cantidades de obra e incorporar los ítems no previstos que resultan necesarios para la adecuada ejecución de las actividades contractuales, de conformidad con el cuadro de cantidades y condiciones técnicas que soporta la presente modificación, manteniendo los precios unitarios pactados para los ítems contractuales y los precios unitarios establecidos para los ítems no previstos, según corresponda, sin que ello implique modificación del objeto contractual ni adición al valor total del contrato.

El balance de los ítems que modifican sus cantidades se resume así:

| ITEM | DESCRIPCIÓN | UND | CANT. INICIAL | V. UNITARIO | V. TOTAL INICIAL | MOD. CANT. | MOD. VALOR | CANT. FINAL | V. TOTAL FINAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.03 | RELLENO CON MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO RANA Y/O VIBROCOMPACTADOR | M3 | 1.639,3200 | $ 119.997,54 | $ 196.714.367,27 | -409,8300 | -$ 49.178.591,82 | 1.229,4900 | $ 147.535.775,45 |
| 3.01 | VIGA DE AMARRE SOBRE MURO DE 21 MPa - (3000 PSI). | M3 | 72,2000 | $ 1.250.687,47 | $ 90.299.635,19 | +27,3600 | +$ 34.218.809,12 | 99,5600 | $ 124.518.444,31 |
| 6.14 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA 2" X 1/2" INCLUYE TUBERÍA PF + UAD 1/2", REGISTRO DE CORTE, COLLAR DERIVACIÓN Y ACCESORIOS COMPLEMENTARIOS PARA SU CONEXIÓN. INCLUYE CAJA DE INSPECCIÓN Y MEDIDOR VOLUMÉTRICO. | UND | 76,0000 | $ 421.523,85 | $ 32.035.812,75 | -76,0000 | -$ 32.035.812,75 | 0,0000 | $ 0,00 |
| 8.05 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VINILO TIPO II SOBRE PAÑETE O ESTUCO A DOS MANOS EN MUROS | M2 | 243,2000 | $ 11.432,85 | $ 2.780.469,48 | -243,2000 | -$ 2.780.469,48 | 0,0000 | $ 0,00 |
| 10.02 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN PERFILERIA METALICA PARA ESTRUCTURA DE CUBIERTA DE EDIFICACIONES. DIMENSIONES Y CALIBRES SEGÚN DISEÑO | KG | 18.826,7200 | $ 25.336,48 | $ 477.002.777,09 | +561,9800 | +$ 14.238.593,91 | 19.388,7000 | $ 491.241.371,00 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 15.01 | TRANSPORTE DE MATERIAL SUELTO. (DESPUPES DE 5 KM). | M3-km | 40.521,2100 | $ 2.127,00 | $ 86.188.613,67 | -10.130,3025 | -$ 21.547.153,42 | 30.390,9075 | $ 64.641.460,25 |

Que, adicionalmente, durante la verificación de las condiciones reales de ejecución se identificó la necesidad de incorporar actividades que no se encontraban contempladas como ítems independientes dentro del presupuesto contractual, pero que guardan relación directa con el objeto de la obra y resultan necesarias para completar adecuadamente los sistemas y elementos constructivos de las viviendas.

Que la válvula con flotador para tanque elevado resulta necesaria para controlar automáticamente el ingreso de agua y evitar reboses; los flanches en lámina se requieren como elementos de remate y protección frente a posibles infiltraciones en encuentros de cubierta; el caballete para teja arquitectónica permite efectuar el cierre y protección de las cumbreras; y la acometida de 2" x 1/2" sin medidor volumétrico permite materializar la conexión hidráulica requerida conforme a la condición definida durante la ejecución, conservando la tubería, registro de corte, collar de derivación, accesorios y caja de inspección necesarios para su funcionamiento.

Que, la incorporación de los ítems no previstos se financia con los recursos liberados como resultado del balance de mayores y menores cantidades de obra, sin requerir recursos presupuestales adicionales, de manera que el valor total del contrato permanece inalterado y no se genera adición presupuestal.

Los ítems no previstos a incorporar son los siguientes:

| No. | ITEM BASE | DESCRIPCIÓN | UND | CANT. | V. UNITARIO | V. TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 16.01 | 2.12.170 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA CON FLOTADOR PARA TANQUE ELEVADO 1/2", CON FLOTADOR EN BOLA PLÁSTICA | UND | 76,0000 | $ 102.486,70 | $ 7.788.989,24 |
| 16.02 | 2.08.30 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN FLANCHE EN LÁMINA E=0.25M | ML | 311,6000 | $ 60.393,75 | $ 18.818.690,94 |
| 16.03 | BASE - 2.08.38 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN CABALLETE TEJA ARQUITECTONICA E=0.60M | ML | 241,6800 | $ 55.993,06 | $ 13.532.402,26 |
| 16.04 | N.P. | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA 2" X 1/2" INCLUYE TUBERÍA PF + UAD 1/2", REGISTRO DE CORTE, COLLAR DERIVACIÓN Y ACCESORIOS COMPLEMENTARIOS PARA SU CONEXIÓN. INCLUYE CAJA DE INSPECCIÓN, NO INCLUYE MEDIDOR VOLUMÉTRICO. | UND | 76,0000 | $ 222.954,50 | $ 16.944.542,00 |

Que el balance económico de la modificación demuestra que el valor liberado por los ajustes de mayores y menores cantidades es equivalente al valor requerido para incorporar los ítems no previstos, manteniéndose invariable el valor total del contrato.

| | |
|---|---|
| Balance neto de mayores y menores cantidades de ítems contractuales | -$ 57.084.624,44 |
| Valor de ítems no previstos | +$ 57.084.624,44 |
| **Variación neta del valor contractual** | **$ 0,00** |
| **Valor total del Contrato No. 067 de 2026 después de la modificación** | **$ 8.255.640.735,77** |

Que el cuadro de cantidades que soporta la presente modificación, con fecha treinta y uno (31) de agosto de 2026, registra un valor inicial y final del contrato de $8.255.640.735,77, así como valor adicional igual a cero ($0,00), evidenciando que la redistribución propuesta no incrementa el presupuesto contractual.

Que los ajustes descritos mantienen conexidad directa con el objeto contratado y se orientan a garantizar la correcta terminación, funcionalidad, seguridad, durabilidad y adecuada operación de las viviendas, sin modificar la naturaleza del contrato.

Que las demás cláusulas, obligaciones, condiciones, garantías y estipulaciones del Contrato de Obra No. 067 de 2026 que no sean expresamente modificadas mediante el presente documento conservan plena vigencia.

Que las partes, de mutuo acuerdo, pueden introducir las modificaciones necesarias para la correcta ejecución del contrato, siempre que estas se encuentren debidamente soportadas, se mantengan dentro del objeto contractual y se surtan mediante el procedimiento correspondiente.

Se suscribe en el Municipio de Macanal, departamento de Boyacá, a los Quince (15) días del mes de Septiembre de dos mil veintiséis (2026).

[ORIGINAL FIRMADO]

_____

**MIGUEL ANGEL SOLANO PERALTA**
Secretario de Planeación e Infraestructura

Proyectó: JUAN SEBASTIÁN SACRISTÁN MORA – Contratista Sec. Planeación e Infraestructura
Revisó: DAWER RIVERA ZAMUDIO –Asesor Externo
MIGUEL ANGEL SOLANO PERALTA - Secretario de Planeación e Infraestructura
Aprobó: LEIDY PATRICIA CANO AVILA - Alcaldesa Municipal

## ANEXO
## PRESUPUESTO- MODIFICATORIO

| CONDICIONES ORIGINALES | | | | | | MODIFICACIONES - INCL ADICIONAL | | | NUEVAS CONDICIONES CONTRACTUALES | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM | DESRCIPCIÓN DE LA OBRA | UN | CANT | V.UNT INCL INCRE DIST | VR TOTAL | +/- | CANT | VALOR | CANT | VALOR |
| 1 | CAP. 1: REALIZAR PRELIMINARES | | | | | | | | | |
| 1,01 | LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTÓNICA | M2 | 4.099,44 | 3.216,12 | 13.184.290,97 | = | | | 4.099,44 | 13.184.290,97 |
| 1,02 | EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN (INCLUYE RETIRO) | M3 | 1.417,40 | 70.577,63 | 100.036.732,76 | = | | | 1.417,40 | 100.036.732,76 |
| 1,03 | RELLENO CON MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO RANA Y/O VIBROCOMPACTADOR | M3 | 1.639,32 | 119.997,54 | 196.714.367,27 | - | -409,83 | -49.178.591,82 | 1.229,49 | 147.535.775,45 |
| SUBTOTAL CAP. 1: REALIZAR PRELIMINARES | | | | | 309.935.391,00 | | | -$ 49.178.591,82 | | 260.756.799,18 |
| 2 | CAP. 2: CONSTRUIR CIMENTACION | | | | | | | | | |
| 2,01 | BASE EN CONCRETO POBRE E=0.05 mts. 14 MPa - (2000 PSI) | M2 | 1.491,88 | 42.681,16 | 63.675.165,25 | = | | | 1.491,88 | 63.675.165,25 |
| 2,02 | CONCRETO PARA VIGA DE AMARRE 21 MPa (3000 PSI) SECCION RECTANGULAR | M3 | 259,16 | 1.020.389,25 | 264.444.078,03 | = | | | 259,16 | 264.444.078,03 |
| 2,03 | SUMINISTRO, FIGURADA Y AMARRE DE ACERO DE 420 MPa (60000 PSI) | KG | 75.925,52 | 8.826,31 | 670.141.986,62 | = | | | 75.925,52 | 670.141.986,62 |
| 2,04 | CONCRETO CICLOPEO 21MPa (3000 PSI) RELACIÓN 60C/40P | M3 | 446,88 | 677.070,22 | 302.569.138,35 | = | | | 446,88 | 302.569.138,35 |
| 2,05 | MURO TOLETE COMUN E=0.25 mts | M2 | 446,88 | 180.923,12 | 80.850.922,75 | = | | | 446,88 | 80.850.922,75 |
| SUBTOTAL CAP. 2: CONSTRUIR CIMENTACION | | | | | $ 1.381.681.291,00 | | | $ - | | 1.381.681.291,00 |
| 3 | CAP. 3: REALIZAR ESTRUCTURA | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3,01 | VIGA DE AMARRE SOBRE MURO DE 21 MPa - (3000 PSI). | M3 | 72,20 | 1.250.687,47 | 90.299.635,19 | + | 27,36 | 34.218.809,12 | 99,56 | 124.518.444,31 |
| 3,02 | PLACA MACIZA EN CONCRETO DE 21 MPa - (3000 PSI) E = 0.15M. | M3 | 25,08 | 238.930,51 | 5.992.377,17 | = | | | 25,08 | 5.992.377,17 |
| 3,03 | COLUMNAS Y PEDESTALES EN CONCRETO DE 21 MPa - (3000 PSI), H > 3.01 M. (FORMALETA MADERA) | M3 | 114,00 | 1.462.426,84 | 166.716.659,36 | = | | | 114,00 | 166.716.659,36 |
| SUBTOTAL CAP. 3: REALIZAR ESTRUCTURA | | | | | $ 263.008.671,72 | | | $ 34.218.809,12 | | 297.227.480,84 |
| 4 | CAP. 4: REALIZAR MAPOSTERIA | | | | | | | | | |
| 4,01 | MURO EN BLOQUE No.5 E=0.12 MTS | M2 | 5.649,08 | 82.076,58 | 463.657.172,20 | = | | | 5.649,08 | 463.657.172,20 |
| 4,02 | MESONES EN CONCRETO A=0.60 mts. 17.5 MPa - (2500PSI) INC. REFUERZO E:0.10 | M2 | 232,56 | 215.515,90 | 50.120.377,59 | = | | | 232,56 | 50.120.377,59 |
| 4,03 | MURO TOLETE COMUN E=0.10 mts. | M2 | 164,16 | 101.709,07 | 16.696.561,01 | = | | | 164,16 | 16.696.561,01 |
| SUBTOTAL CAP. 4: REALIZAR MAPOSTERIA | | | | | $ 530.474.110,80 | | | $ - | | 530.474.110,80 |
| 5 | CAP. 5: APLICAR PAÑETES | | | | | | | | | |
| 5,01 | PAÑETE IMPERMEABILIZADO 1:3 | M2 | 1.940,28 | 44.302,96 | 85.960.140,44 | = | | | 1.940,28 | 85.960.140,44 |
| 5,02 | FILOS Y DILATACIONES EN PAÑETES | ML | 1.292,00 | 14.717,02 | 19.014.391,78 | = | | | 1.292,00 | 19.014.391,78 |
| SUBTOTAL CAP. 5: APLICAR PAÑETES | | | | | $ 104.974.532,22 | | | $ - | | 104.974.532,22 |
| 6 | CAP. 6: REALIZAR INSTALACIONES HIDRO-SANITARIAS | | | | | | | | | |
| 6,01 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA DE AGUA FRÍA EN TUBERÍA PVC DE 1/2" T.P. | UND | 608,00 | 136.268,51 | 82.851.256,51 | = | | | 608,00 | 82.851.256,51 |
| 6,02 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC DE 1/2" T.P, PARA RED DE SUMINISTRO. | ML | 858,80 | 8.680,95 | 7.455.197,71 | = | | | 858,80 | 7.455.197,71 |
| 6,03 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN TANQUE ELEVADO PVC | UND | 76,00 | 1.150.310,12 | 87.423.569,16 | = | | | 76,00 | 87.423.569,16 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1000 LTS. INC. ACCESORIOS | | | | | | | | | |
| 6,04 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGISTRO DE BOLA SOLDADO PVC DE 1" T.P. | UND | 76,00 | 46.218,26 | 3.512.587,65 | = | | | 76,00 | 3.512.587,65 |
| 6,05 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC DE 1" T.P. PARA RED DE SUMINISTRO. | ML | 395,20 | 15.482,25 | 6.118.586,98 | = | | | 395,20 | 6.118.586,98 |
| 6,06 | PUNTO SANITARIO O DE DESAGUES DE 2" | UND | 304,00 | 95.017,60 | 28.885.350,40 | = | | | 304,00 | 28.885.350,40 |
| 6,07 | PUNTO SANITARIO O DE DESAGUES DE 3" | UND | 152,00 | 137.442,15 | 20.891.206,27 | = | | | 152,00 | 20.891.206,27 |
| 6,08 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA SANITARIA DE 2" PVC T.P. | ML | 638,40 | 34.880,01 | 22.267.395,83 | = | | | 638,40 | 22.267.395,83 |
| 6,09 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA SANITARIA DE 3" PVC T.P. | ML | 619,40 | 49.825,18 | 30.861.714,01 | = | | | 619,40 | 30.861.714,01 |
| 6,1 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE YEE SANITARIA DE 3" PVC, PARA REPARACIONES Y/O MEJORAMIENTOS LOCATIVOS. | UND | 228,00 | 28.741,20 | 6.552.994,17 | = | | | 228,00 | 6.552.994,17 |
| 6,11 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BUJE SANITARIO DE 3 X 2" PVC, PARA REPARACIONES Y/O MEJORAMIENTOS LOCATIVOS. | UND | 152,00 | 12.258,41 | 1.863.278,85 | = | | | 152,00 | 1.863.278,85 |
| 6,12 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJILLA DE PISO EN ALUMINIO CON SOSCO DE 4" X 4" X 3". | UND | 76,00 | 32.913,49 | 2.501.425,58 | = | | | 76,00 | 2.501.425,58 |
| 6,13 | CAJAS DE INSPECCIÓN EN LADRILLO DE 0.60 X 0.60 x 0.60 M. (NO INCLUYE TAPA). | UND | 76,00 | 503.270,96 | 38.248.592,81 | = | | | 76,00 | 38.248.592,81 |
| 6,14 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA 2" X 1/2" INCLUYE TUBERÍA PF + UAD 1/2", REGISTRO DE CORTE, COLLAR DERIVACIÓN Y | UND | 76,00 | 421.523,85 | 32.035.812,75 | - | -76,00 | -32.035.812,75 | 0,00 | 0,00 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ACCESORIOS COMPLEMENTARIOS PARA SU CONEXIÓN. INCLUYE CAJA DE INSPECCIÓN Y MEDIDOR VOLUMÉTRICO. | | | | | | | | | |
| 6,15 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE SANITARIA REDUCIDA DE 3 X 2" PVC, PARA REPARACIONES Y/O MEJORAMIENTOS LOCATIVOS. | UND | 152,00 | 30.651,88 | 4.659.085,99 | = | | | 152,00 | 4.659.085,99 |
| 6,16 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO REVENTILADO SANITARIO DE 3 X 2" PVC, PARA REPARACIONES Y/O MEJORAMIENTOS LOCATIVOS. | UND | 76,00 | 39.692,81 | 3.016.653,83 | = | | | 76,00 | 3.016.653,83 |
| 6,17 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE YEE DOBLE SANITARIA DE 3" PVC, PARA REPARACIONES Y/O MEJORAMIENTOS LOCATIVOS. | UND | 76,00 | 51.642,72 | 3.924.846,45 | = | | | 76,00 | 3.924.846,45 |
| 6,18 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEMICODO SANITARIO DE 2" PVC, PARA REPARACIONES Y/O MEJORAMIENTOS LOCATIVOS. | UND | 76,00 | 9.715,19 | 738.354,33 | = | | | 76,00 | 738.354,33 |
| 6,19 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE SENCILLA SANITARIA DE 2" PVC, PARA REPARACIONES Y/O MEJORAMIENTOS LOCATIVOS. | UND | 304,00 | 15.811,37 | 4.806.657,39 | = | | | 304,00 | 4.806.657,39 |
| 6,2 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA SÉPTICO PLÁSTICO ANAEROBIO DE 1000 L. INCLUYE TUBERÍA, TANQUE, TRAMPA DE GRASAS, FILTRO ANAEROBIO Y DEMÁS | UND | 76,00 | 3.651.433,23 | 277.508.925,44 | = | | | 76,00 | 277.508.925,44 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ACCESORIOS DE CONEXIÓN). | | | | | | | | | |
| 6,21 | UMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANAL EN LÁMINA GALVANIZADA CALIBRE 23 ANCHO HASTA 0.40M ALTURA HASTA 0.30M . (INCLUYE ANTICORROSIVO PRIMER Y PINTURA). | ML | 1.052,60 | 169.766,96 | 178.696.697,89 | = | | | 1.052,60 | 178.696.697,89 |
| 6,22 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIA. (REF.AMAZONAS O SIMILAR) | ML | 532,00 | 86.283,73 | 45.902.944,09 | = | | | 532,00 | 45.902.944,09 |
| SUBTOTAL CAP. 6: REALIZAR INSTALACIONES HIDRO-SANITARIAS | | | | | $ 890.723.134,09 | | | -$ 32.035.812,75 | | 858.687.321,34 |
| 7 | CAP. 7: REALIZAR INSTALACIONES ELECTRICAS Y LUMINARIAS | | | | | | | | | |
| 7,01 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ELEMENTOS DE ACOMETIDA AÉREA. CONEXIÓN DESDE RED TRENZADA DE B.T., BAJANTE HACIA EQUIPO DE MEDIDA EN TUBO IMC DE 1" | UND | 76,00 | 289.509,34 | 22.002.709,65 | = | | | 76,00 | 22.002.709,65 |
| 7,02 | SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y CONEXIONADO DE CABLE CONCENTRICO (ANTIFRAUDE) No. 1 x 6 +6 AWG EN COBRE (ACOMETIDA MONOFÁSICA) | ML | 1.520,00 | 35.782,77 | 54.389.806,60 | = | | | 1.520,00 | 54.389.806,60 |
| 7,03 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GABINETE PARA EQUIPO DE MEDIDA MONOFÁSICO EMPOTRADO. INCLUYE CONTADOR DE ENERGÍA ELECTRONICO MONOFASICO 5 A 100 AMP. | UND | 76,00 | 431.295,34 | 32.778.446,18 | = | | | 76,00 | 32.778.446,18 |
| 7,04 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR | ML | 362,52 | 47.924,09 | 17.373.440,38 | = | | | 362,52 | 17.373.440,38 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PARCIAL MONOFÁSICO EN CABLE DE COBRE No.6 AWG (F, N, T). (INCLUYE TUBO PVC DE 1") | | | | | | | | | |
| 7,05 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO DE DISTRIBUCIÓN MONOFÁSICO DE 8 CIRCUITOS | UND | 76,00 | 183.393,04 | 13.937.871,15 | = | | | 76,00 | 13.937.871,15 |
| 7,06 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA EMT DE 1/2" | ML | 1.520,00 | 17.866,68 | 27.157.347,52 | = | | | 1.520,00 | 27.157.347,52 |
| 7,07 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA COMPLETA PARA TOMACORRIENTE MONOFÁSICO, EN CALIBRE 12 AWG Y DUCTO PVC DE 1/2". (INCLUYE APARATO). | UND | 988,00 | 135.839,47 | 134.209.398,34 | = | | | 988,00 | 134.209.398,34 |
| 7,08 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMACORRIENTE DOBLE MONOFÁSICO TIPO GFCI | UND | 380,00 | 75.315,82 | 28.620.012,74 | = | | | 380,00 | 28.620.012,74 |
| 7,09 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA COMPLETA PARA INTERRUPTOR SENCILLO EN CALIBRE 12 AWG Y DUCTO PVC 1/2 " (INCLUYAPARATO ) | UND | 152,00 | 114.272,64 | 17.369.440,75 | = | | | 152,00 | 17.369.440,75 |
| 7,1 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE PUESTA A TIERRA DE UN ELÉCTRODO DE CU X 2.44 M. (INCLUYE CAJA DE INSPECCIÓN PLÁSTICA DE 30 X 30 CM. Y CONECTOR DOBLE TORNILLO). | UND | 76,00 | 685.984,32 | 52.134.807,94 | = | | | 76,00 | 52.134.807,94 |
| 7,11 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA DE ILUMINACIÓN EXPUESTA EN CALIBRE 12 AWG (F, N, T) EN DUCTO EMT 1/2" | UND | 684,00 | 172.628,97 | 118.078.217,19 | = | | | 684,00 | 118.078.217,19 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7,12 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANEL LED REDONDO DE SOBREPONER DE 18 W | UND | 684,00 | 32.229,43 | 22.044.929,09 | = | | | 684,00 | 22.044.929,09 |
| 7,13 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BREAKER TERMOMAGNÉTICO MONOPOLAR ENCHUFABLE DE 1 X 15/20 AM | UND | 304,00 | 28.655,68 | 8.711.325,81 | = | | | 304,00 | 8.711.325,81 |
| 7,14 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BREAKER TERMOMAGNÉTICO MONOPOLAR PARA RIEL DE 1 X 50 AMP. | UND | 76,00 | 34.437,88 | 2.617.278,65 | = | | | 76,00 | 2.617.278,65 |
| 7,15 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA COMPLETA PARA INTERRUPTOR DOBLE EN CALIBRE AWG 12 Y DUCTO PVC 1/2 " (INCLUYE APARATO) | UND | 152,00 | 135.570,05 | 20.606.647,60 | = | | | 152,00 | 20.606.647,60 |
| 7,16 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA COMPLETA PARA INTERRUPTOR TRIPLE EN CALIBRE AWG 12 Y DUCTO PVC 1/2 " (INCLUYE APARATO) | UND | 76,00 | 154.025,28 | 11.705.921,62 | = | | | 76,00 | 11.705.921,62 |
| 7,17 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR DIFERENCIAL 30 AMP. | UND | 76,00 | 198.594,64 | 15.093.192,53 | + | | | 76,00 | 15.093.192,53 |
| SUBTOTAL CAP. 7: REALIZAR INSTALACIONES ELECTRICAS Y LUMINARIAS | | | | | $ 598.830.793,74 | | | $ - | | 598.830.793,74 |
| 8 | CAP. 8: APLICAR PINTURA | | | | | | | | | |
| 8,01 | ESMALTE LAMINA LLENA 3 MANOS | M2 | 577,60 | 24.477,39 | 14.138.142,49 | = | | | 577,60 | 14.138.142,49 |
| 8,02 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESMALTE MARCOS LÁMINA 3 MANOS | ML | 1.995,00 | 17.617,37 | 35.146.648,16 | = | | | 1.995,00 | 35.146.648,16 |
| 8,03 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESMALTE LÁMINA LINEAL 3 MANOS | ML | 2.642,52 | 9.460,87 | 25.000.527,62 | = | | | 2.642,52 | 25.000.527,62 |
| 8,04 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESMALTE | M2 | 819,28 | 27.132,03 | 22.228.729,95 | = | | | 819,28 | 22.228.729,95 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | MADERA LLENA 3 MANOS | | | | | | | | | |
| 8,05 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VINILO TIPO II SOBRE PAÑETE O ESTUCO A DOS MANOS EN MUROS | M2 | 243,20 | 11.432,85 | 2.780.469,48 | - | -243,20 | -2.780.469,48 | 0,00 | 0,00 |
| SUBTOTAL CAP. 8: APLICAR PINTURA | | | | | $ 99.294.517,70 | | | -$ 2.780.469,48 | | 96.514.048,22 |
| 9 | CAP. 9: INSTALAR ENCHAPES | | | | | | | | | |
| 9,01 | ENCHAPE PARA PAREDES EN CERÁMICA | M2 | 1.314,80 | 105.024,44 | 138.086.133,71 | = | | | 1.314,80 | 138.086.133,71 |
| 9,02 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN LAVAPLATOS ACERO INOXIDABLE 1.00M X 0.50M CON ESCURRIDERO | UND | 76,00 | 994.645,99 | 75.593.095,54 | = | | | 76,00 | 75.593.095,54 |
| SUBTOTAL CAP. 9: INSTALAR ENCHAPES | | | | | $ 213.679.229,25 | | | $ - | | 213.679.229,25 |
| 10 | CAP. 10: FABRICAR E INSTALAR CUBIERTA | | | | | | | | | |
| 10,01 | SUMINISTRO E INTALACION CUBIERTA ARQUITECTONICA METALICA TIPO ACESCO O SIMILAR DE 0.73 M. X 3.00 M | M2 | 3.689,04 | 50.528,84 | 186.402.904,54 | = | | | 3.689,04 | 186.402.904,54 |
| 10,02 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN PERFILERIA METALICA PARA ESTRUCTURA DE CUBIERTA DE EDIFICACIONES. DIMENSIONES Y CALIBRES SEGÚN DISEÑO | KG | 18.826,72 | 25.336,48 | 477.002.777,09 | + | 561,98 | 14.238.593,91 | 19.388,70 | 491.241.371,00 |
| SUBTOTAL CAP. 10: FABRICAR E INSTALAR CUBIERTA | | | | | $ 663.405.681,63 | | | $ 14.238.593,91 | | 677.644.275,54 |
| 11 | CAP. 11: CONSTRUIR E INSTALAR PISO | | | | | | | | | |
| 11,01 | PLACA BASE EN CONCRETO E = 10.0 CM. 21 Mpa. (3000 PSI) | M2 | 2.863,68 | 107.157,55 | 306.864.938,51 | = | | | 2.863,68 | 306.864.938,51 |
| 11,02 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MALLA ELECTROSOLDADA | KG | 10.320,80 | 8.537,39 | 88.112.725,67 | = | | | 10.320,80 | 88.112.725,67 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 11,03 | PISO CERÁMICA | M2 | 192,28 | 105.024,44 | 20.194.099,32 | = | | | 192,28 | 20.194.099,32 |
| 11,04 | ALISTADO DE PISO 1:3 IMPERMEABILIZADO, E = 4.0 CM | M2 | 192,28 | 50.475,01 | 9.705.334,25 | = | | | 192,28 | 9.705.334,25 |
| 11,05 | CONSTRUCCION DE ANDENES E=0.10 MTS, EN CONCRETO DE 17.5 MPa - (2500 PSI) | M2 | 1.235,76 | 101.609,76 | 125.565.272,69 | = | | | 1.235,76 | 125.565.272,69 |
| SUBTOTAL CAP. 11: CONSTRUIR E INSTALAR PISO | | | | | $ 550.442.370,44 | | | $ - | | 550.442.370,44 |
| 12 | CAP. 12: INSTALAR CARPINTERIA | | | | | | | | | |
| 12,01 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MARCO EN LÁMINA 0.80 < A < 1.00 M. CAL. 18 INC. (INCLUYE ANTICORROSIVO | UND | 380,00 | 256.786,36 | 97.578.818,13 | = | | | 380,00 | 97.578.818,13 |
| 12,02 | SUMINSITRO E INSTALACIÓN DE VENTANA EN LÁMINA COLD ROLLED CAL.18 CON VIDRIO. (INCLUYE ANTICORROSIVO) . | M2 | 521,36 | 319.465,40 | 166.556.480,94 | = | | | 521,36 | 166.556.480,94 |
| 12,03 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA EN LÁMINA CAL. 18. (INCLUYE ANTICORROSIVO) . (NO INCLUYE CERRADURA). | M2 | 300,96 | 304.642,58 | 91.685.230,43 | = | | | 300,96 | 91.685.230,43 |
| 12,04 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE HOJA PUERTA ENTAMBORADA EN TRIPLEX Y REMARCO EN MADERA DE PINO CON 0.80 < A < 1.00 M | UND | 228,00 | 633.571,13 | 144.454.218,32 | = | | | 228,00 | 144.454.218,32 |
| SUBTOTAL CAP. 12: INSTALAR CARPINTERIA | | | | | $ 500.274.747,82 | | | $ - | | 500.274.747,82 |
| 13 | CAP. 13: INSTALAR APARATOS SANITARIOS | | | | | | | | | |
| 13,01 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE COMBO SANITARIO. INCLUYE GRIFERÍAS Y ACCESORIOS | UND | 76,00 | 817.950,69 | 62.164.252,48 | = | | | 76,00 | 62.164.252,48 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 13,02 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN GRIFERÍA PARA DUCHA SENCILLA | UND | 76,00 | 158.078,99 | 12.014.003,13 | = | | | 76,00 | 12.014.003,13 |
| SUBTOTAL CAP. 13: INSTALAR APARATOS SANITARIOS | | | | | $ 74.178.255,61 | | | $ - | | 74.178.255,61 |
| 14 | CAP. 14: INSTALAR CERRADURAS | | | | | | | | | |
| 14,01 | INSTALACIÓN DE CERRADURA DOBLE CILINDRO TIPO YALE 105 O SIMILAR | UND | 152,00 | 150.467,31 | 22.871.031,27 | = | | | 152,00 | 22.871.031,27 |
| 14,02 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CERRADURA ALCOBA DE POMO MADERA / METÁLICO USO INSTITUCIONAL | UND | 152,00 | 95.527,49 | 14.520.178,02 | = | | | 152,00 | 14.520.178,02 |
| 14,03 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CERRADURA BAÑO DE POMO MADERA / METÁLICO USO INSTITUCIONAL | UND | 76,00 | 95.527,49 | 7.260.089,01 | = | | | 76,00 | 7.260.089,01 |
| SUBTOTAL CAP. 14: INSTALAR CERRADURAS | | | | | $ 44.651.298,30 | | | $ - | | 44.651.298,30 |
| 15 | CAP. 15 REALIZAR TRANSPORTE | | | | | | | | | |
| 15,01 | TRANSPORTE DE MATERIAL SUELTO. (DESPUPES DE 5 KM). | M3 - km | 40.521,21 | 2.127,00 | 86.188.613,67 | - | - 10.130,30 | - 21.547.153,42 | 30.390,91 | 64.641.460,25 |
| SUBTOTAL CAP. 15 REALIZAR TRANSPORTE | | | | | $ 86.188.613,67 | | | -$ 21.547.153,42 | | 64.641.460,25 |
| 16 | CAP. 16: ITEMS NO PREVISTOS | | | | | | | | | |
| 16,01 | 2.12.170 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA CON FLOTADOR PARA TANQUE ELEVADO 1/2", CON FLOTADOR EN BOLA PLÁSTICA | UND | | 102.486,70 | | + | 76,00 | 7.788.989,24 | 76,00 | 7.788.989,24 |
| 16,02 | 2.08.30 SUMINISTRO E INSTALACIÓN FLANCHE EN LÁMINA E=0.25M | ML | | 60.393,75 | | + | 311,60 | 18.818.690,94 | 311,60 | 18.818.690,94 |
| 16,03 | BASE - 2.08.38 - SUMINISTRO E INSTALACIÓN CABALLETE TEJA ARQUITECTONICA E=0.60M | ML | | 55.993,06 | | + | 241,68 | 13.532.402,26 | 241,68 | 13.532.402,26 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 16,04 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA 2" X 1/2" INCLUYE TUBERÍA PF + UAD 1/2", REGISTRO DE CORTE, COLLAR DERIVACIÓN Y ACCESORIOS COMPLEMENTARIOS PARA SU CONEXIÓN. INCLUYE CAJA DE INSPECCIÓN, NO INCLUYE MEDIDOR VOLUMÉTRICO. | UND | | 222.954,50 | | + | 76,00 | 16.944.542,00 | 76,00 | 16.944.542,00 |
| SUBTOTAL CAP. 16: ITEMS NO PREVISTOS | | | | $ - | | | $ 57.084.624,44 | | 57.084.624,44 |
| | VALOR COSTO DIRECTO | | | $ 6.311.742.638,99 | | | $ 0,00 | | 6.311.742.638,99 |
| | ADMINISTRACION | 25% | | 1.577.935.659,75 | 25 % | | $ 0,00 | | 1.577.935.659,75 |
| | IMPREVISTOS | 2% | | 126.234.852,78 | 2% | | $ 0,00 | | 126.234.852,78 |
| | UTILIDADES | 3% | | 189.352.279,17 | 3% | | $ 0,00 | | 189.352.279,17 |
| | TOTAL AIU | 30% | | 1.893.522.791,70 | 30 % | | $ 0,00 | | 1.893.522.791,70 |
| | PMA | | | 50.375.305,08 | | | $ 0,00 | | $ 50.375.305,08 |
| | VALOR TOTAL | | | $ 8.255.640.735,77 | | | $ 0,00 | | 8.255.640.735,77 |
| | VALOR ANTICIPO | | | | | | | | |
| | VALOR TOTAL | | | | | | | | 8.255.640.735,77 |