

CONTRALORÍA GENERAL DE CUENTAS

**INFORME DE EXAMEN ESPECIAL
DE AUDITORÍA CONCURRENTE**

ENTIDAD

MUNICIPALIDAD DE COBÁN, DEPARTAMENTO DE ALTA VERAPAZ

PERÍODO AUDITADO

DEL 14 DE MARZO DE 2018 AL 25 DE FEBRERO DE 2020

VISITA TÉCNICA DE CAMPO

25 DE FEBRERO DE 2020



GUATEMALA, JULIO DE 2020

| | |
|--|----|
| 1. INFORMACIÓN GENERAL | 1 |
| 1.1 BASE LEGAL | 1 |
| 1.2 FUNCIÓN | 1 |
| 1.3 UNIDAD EJECUTORA DEL PROCESO DE ADQUISICIÓN | 1 |
| 1.4 DESCRIPCIÓN DE LA MATERIA CONTROLADA | 1 |
| Listado de Oferentes y Monto Total Ofertado | 1 |
| Listado de Productos | 2 |
| Los recursos considerados para el proceso de adquisición | 17 |
| 1.5 ESTADO DE AVANCE DE LA AUDITORÍA | 17 |
| 2. FUNDAMENTO LEGAL DE LA AUDITORÍA | 17 |
| 3. CRITERIOS APLICADOS A LA MATERIA CONTROLADA | 18 |
| 4. OBJETIVOS DE LA AUDITORÍA | 18 |
| 4.1 General | 18 |
| 4.2 Específicos | 18 |
| 5. ALCANCE DE LA AUDITORÍA | 18 |
| ÁREA FINANCIERA | 18 |
| ÁREA TÉCNICA | 18 |
| LIMITACIONES EN EL ALCANCE | 19 |
| 6. OTROS ASPECTOS EVALUADOS | 19 |
| 6.1 ANÁLISIS DE INCONFORMIDADES EN GUATECOMPRAS | 19 |
| 6.2 MODIFICACIONES PRESUPUESTARIAS | 20 |
| 6.3 PROGRAMACIÓN DE NEGOCIACIONES | 20 |
| 6.4 CONSTANCIA DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTARIA | 20 |
| 6.5 CONSTANCIA DE DISPONIBILIDAD FINANCIERA | 20 |
| 6.6 CONFLICTO DE CRITERIOS | 20 |
| 7. COMENTARIO Y CONCLUSIÓN | 20 |
| 7.1 Comentario | 20 |



| | |
|---|----|
| 7.2 Conclusión | 38 |
| 8. RESULTADOS DE LA AUDITORÍA | 38 |
| HECHOS POSTERIORES | 38 |
| 9. AUTORIDADES DE LA ENTIDAD RESPONSABLES DEL PROCESO AUDITADO | 39 |



1. INFORMACIÓN GENERAL

1.1 BASE LEGAL

Su ámbito jurídico se encuentra regulado en la Constitución Política de la República, artículos 253, 254, 255 y 257 y el Decreto 12-2002 del Congreso de la República de Guatemala, Código Municipal.

1.2 FUNCIÓN

Es una Entidad Autónoma que impulsa permanentemente el desarrollo del Municipio a través de la promoción de actividades económicas, sociales, culturales deportivas, velando por la integridad territorial, el fortalecimiento de patrimonio natural y cultural, brindando los servicios públicos para contribuir a mejorar en la calidad de vida, satisfacer las necesidades y expectativas de los vecinos del municipio.

1.3 UNIDAD EJECUTORA DEL PROCESO DE ADQUISICIÓN

La Unidad Ejecutora del proceso de adquisición objeto de la auditoría, es la Municipalidad de Cobán, Departamento de Alta Verapaz con la cuenta No. T3-16-1.

1.4 DESCRIPCIÓN DE LA MATERIA CONTROLADA

Se revisó el proceso "AMPLIACIÓN HOSPITAL DE COBAN, CLINICA DE ATENCION INTEGRAL E INTENSIVO NEONATAL, COBAN, A.V.", con NOG 11038152. Por un monto de Q17,240,000.00; publicado en la modalidad de licitación pública.

Listado de Oferentes y Monto Total Ofertado

| No. | Oferente | Monto Total Ofertado |
|-----|---|----------------------|
| 1 | EMPRESA OBRA CIVIL, PROPIETARIO JULIO ALLEN DE LA CRUZ ESPAÑA | Q18,000,000.00 |
| 2 | EMPRESA CONSTRUCTORA CONALCA, PROPIETARIO JOSÉ ALEJANDRO CACERES SANDOVAL | Q17,240,000.00 |

Fuente: Acta de Adjudicación Acta No. 122-2019, de fecha 17 de octubre de 2019.



Listado de Productos

| No. | REGLONES DE TRABAJO | UNIDAD | CANTIDAD | TOTAL DEL PROYECTO |
|---------|---|------------|----------|--------------------|
| 1.01 | RÓTULO DE IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO | Art. Metal | 1.00 | Q 4,123.74 |
| 1.02 | DEMOLICIÓN DE RAMPA TECHADA EXISTENTE | M2 | 30.00 | Q 10,216.50 |
| 1.03 | RECTIFICACIÓN DE ESTUDIO DE SUELOS | Unidad | 1.00 | Q 19,498.58 |
| 2.01.01 | Corte | M³ | 215.00 | Q 10,410.30 |
| 2.01.02 | Relleno y compactación | M³ | 864.00 | Q 144,331.20 |
| 2.02.01 | Zapata Z-1 (4.00 x 4.00 m x 0.55m 17 varillas No. 7 @ 0.25m en Ambos sentidos.) | Unidad | 12.00 | Q 532,859.40 |
| 2.02.02 | Zapata Z-2 (4.00 x 8.00 m x 0.55m 17 varillas No. 7 @ 0.25m y 34 varillas No. 7 @ 0.25m) | Unidad | 3.00 | Q 369,604.53 |
| 2.02.03 | Zapata Z-3 (4.00 x 6.00 m x 0.55m 17 varillas No. 7 @ 0.25m y 24 varillas No. 7 @ 0.25m) | Unidad | 4.00 | Q 330,876.08 |
| 2.02.04 | Solera de Amarre (0.30X0.15 m 6 No. 4 + EST. NO. 2 @ 0.15) | ML | 61.00 | Q 25,422.36 |
| 2.02.05 | Compactación y estabilización de suelo para Zapatas | M3 | 384.00 | Q 184,488.96 |
| 2,03,01 | Columna C-1 (0.60 x 0.60m 4 No. 8 + 8 No. 6, 3 Est No. 4 @ 0.075 en los extremos y 3 Est No. 4 @ 0.15m el resto de la columna) | ML | 192.00 | Q 597,020.16 |
| 2,03,02 | Columna Circular C-2 (Diámetro 0.65m 12 No. 6, 1 zuncho + 2 eslabones No. 4 @ 0.075m en los extremos y zuncho + 2 eslabones No. 4 @ 0.15m el resto de la columna) | ML | 71.00 | Q 189,449.30 |
| 2,04,01 | Viga Principal V-1 0.30m x 0.55m, 3 No. 7 + 4 No. 3 + 2 No. 5 + 1 No. 6; estribos No. 4 @ 0.075 m en extremos y @ 0.15 m en el centro, 2 eslabones No. 2 @ 0.075 m en extremos y @ 0.15 m en el centro. | ML | 410.70 | Q 542,000.79 |
| 2,04,02 | Viga Secundaria V-2 0.25m x 0.50m 4 No. 5 + 4 No. 3 + 1 No. 4; estribos No. 4 @ 0.075 m en extremos y @ 0.15 m en el centro, 2 eslabones No. 2 @ 0.075 m en extremos y @ 0.15 m en el centro. | ML | 150.00 | Q 156,738.00 |
| 2.05.01 | Losa tradicional de Entrepiso y Final con acero No. 3 grado 60 T=0.15 m | M² | 1047.00 | Q 905,058.21 |
| 2.06.01 | Columna C-A (0.15 x 0.15m 4 No. 4 + Est. No. 2 @ 0.15m Grado 40) | ML | 639.00 | Q 269,907.21 |



| | | | | |
|---------|--|----------------|---------|--------------|
| 2.06.02 | Columna C-B (0.15 x 0.15m 4 No. 3 + Est. No.2 @ 0.15m Grado 40) | ML | 485.00 | Q 164,609.00 |
| 2.06.03 | Columna C-C (0.10 x 0.15m 2 No. 3 + Est. No. 2 @ 0.15m Grado 40) | ML | 34.00 | Q 9,363.60 |
| 2.06.04 | Columna C-D (0.17m x 0.15m + 0.15m x 0.16m 6 No. 3 + Est. No. 2 @ 0.15m Grado 40) | ML | 15.00 | Q 5,965.95 |
| 2.06.05 | Solera Intermedia 0.15m x 0.20m 4 No. 3 + Est. No. 2 @ 0.15m | ML | 1946.00 | Q 658,098.28 |
| 2.06.06 | Solera de Corona 0.15m x 0.20m 4 No. 3 + Est. No. 2 @ 0.15m | ML | 413.00 | Q 139,837.67 |
| 2.06.07 | Solera Dintel 0.10m x 0.15m 2 No. 3 + Est. No. 2 @ 0.15m | ML | 321.00 | Q 78,673.89 |
| 2.06.08 | Levantado de muro 0.14m x 0.19m x 0.39m de 70 Kg/cm2 | M ² | 460.00 | Q 136,656.80 |
| 2.07.01 | Columna C-E 0.20m x 0.20m 4 No. 4 + Est. No. 2 @ 0.20m | ML | 78.00 | Q 34,365.24 |
| 2.07.02 | Solera de Humedad 0.20m x 0.20m 4 No. 3 + Est. No. 2 @ 0.20m | ML | 69.00 | Q 27,749.04 |
| 2.07.03 | Solera de Intermedia 0.20m x 0.20m 4 No. 3 + Est. No. 2 @ 0.20m | ML | 69.00 | Q 27,553.77 |
| 2.07.04 | Solera de Corona 0.20m x 0.20m 4 No. 3 + Est. No. 2 @ 0.20m | ML | 69.00 | Q 27,549.63 |
| 2.07.05 | Levantado de Muro 0.19m x 0.19m x 0.39m de 70kg/cm2 | M ² | 85.00 | Q 22,816.55 |
| 2.07.06 | Cimiento Corrido CC-1 0.80m x 0.30m 5 No. 4 + Est. No. 4 @ 0.20m | ML | 69.00 | Q 81,160.56 |
| 2.07.07 | Pin No. 3 | Especie | 1.00 | Q 10,749.57 |
| 2.08.01 | Losa de Cimentación t=0.15m | M ² | 467.00 | Q 275,371.22 |
| 2.08.02 | Pilotes D=0.60m, H=6.00m | Unidad | 26.00 | Q 319,194.98 |
| 2.09.01 | Columna c-3 (0.35 x 0.35 m) | ML | 30.50 | Q 37,192.92 |
| 2.09.02 | Viga v-3 (0.20 x 0.40 m) | ML | 41.00 | Q 28,166.59 |
| 2.09.03 | Losa de t = 0.12 m | M ² | 49.55 | Q 46,963.49 |
| 2.09.04 | Zapata z-4 (1.50 x 1.50m) | Unidad | 9.00 | Q 51,799.50 |
| 2.09.05 | Estructura metálica para baranda | Especie | 1.00 | Q 34,236.54 |
| 3.01.01 | Suministro y aplicación de acabado tipo alisado en muros interiores y exteriores según planos | m2 | 3320.00 | Q 435,019.60 |
| 3.01.02 | Suministro y colocación de azulejo de primera calidad tipo porcelanato de 0.30 x 0.60 metros; (incluye pegado y estucado), colocado en sentido | m2 | 450.00 | Q 150,214.50 |



| | | | | |
|---------|---|---------|---------|--------------|
| | horizontal | | | |
| 3.01.03 | Suministro y aplicación de 2 manos de pintura tipo látex antibacterial para interiores y exteriores grado hospitalario de alta lavabilidad | m2 | 1920.00 | Q 186,643.20 |
| 3.01.04 | Suministro y aplicación de pintura Esmalte Epòxico antibacterial para muros interiores a base de agua (línea B70) | m2 | 1160.00 | Q 118,586.80 |
| 3.01.05 | Suministro e instalación de muros y divisiones de vidrio templado | m2 | 95.00 | Q 312,773.25 |
| 3.01.06 | Esquineros de metal de nariz cuadrada | Especie | 1.00 | Q 109,653.05 |
| 3.01.07 | Rieles de Choque | Especie | 1.00 | Q 155,079.21 |
| 3.01.08 | Forro de columnas C-2 (De acero inoxidable de 40 4/16 acabado US26D h=1.20m s.n.p.t.) | Unidad | 14.00 | Q 25,275.18 |
| 3.01.09 | Rótulo de Identificación del Hospital de Cobán tipo bloque | Unidad | 1.00 | Q 117,643.18 |
| 3.01.10 | Rótulo circular en muro de ingreso a rampa | Unidad | 1.00 | Q 19,694.87 |
| 3.01.11 | Cortinas antimicrobacteriales | Unidad | 14.00 | Q 181,253.38 |
| 3.01.12 | Forro de ACM para fachadas | m2 | 200.00 | Q 568,052.00 |
| 3.01.13 | Levantado de muros de tablacemento doblemente reforzado | m2 | 180.00 | Q 88,988.40 |
| 3.02.01 | Suministro y colocación de piso monostrato de granito de 0.33m x 0.33m, incluye pulido y lustrado. | m2 | 379.00 | Q 96,554.04 |
| 3.02.02 | Suministro y colocación de piso monostrato de granito antideslizante de 0.33m x 0.33m, incluye pulido y lustrado. | m2 | 60.00 | Q 17,211.00 |
| 3.02.03 | Suministro y colocación de zócalo de monostrato de granito h=0.11m. | m2 | 30.00 | Q 9,385.50 |
| 3.02.04 | Piso de Vinil con diseño | m2 | 490.00 | Q 589,425.90 |
| 3.03.01 | Suministro y colocación de cielo falso de vinil reticulado, con dimensiones de 2'x2'x1/2"con estructura galvanizada esmaltada color blanca y con soportes ocultos anclados a estructura de losa | m2 | 359.00 | Q 48,755.79 |
| 3.03.02 | Suministro y Colocación de Cielo Falso de Tabla Yeso con núcleo tratado contra fuego con soportes ocultos anclados a estructura de losa | m2 | 560.00 | Q 156,928.80 |
| 3.03.03 | Suministro, colocación de cielo y aplicación de pintura satinada hospitalaria en cielo con diseño sobre rampa exterior | M² | 55.00 | Q 37,370.85 |
| 3.03.04 | Suministro, colocación de cielo y aplicación de pintura satinada hospitalaria en cielo falso interior de tabla yeso con núcleo tratado contra fuego | m2 | 44.00 | Q 5,747.72 |
| 3.03.05 | Suministro y aplicación de Pintura Epóxica | m2 | 516.00 | Q 54,675.36 |



| | | | | |
|---------|---|--------|-------|-------------|
| | Antibacterial a base de agua (línea B70) en cielo falso de tabla yeso con núcleo tratado contra fuego | | | |
| 3.03.06 | Domos Acrílicos blanco lechoso | m2 | 25.00 | Q 99,556.75 |
| 3.04.01 | V-1, 1.03m x 1.80m, VENTANERÍA DE U.P.V.C. CON VIDRIO ESTRUCTURADO DE 5mm, CORREDIZA + CEDAZO. | Unidad | 1.00 | Q 3,046.16 |
| 3.04.02 | V-2, 1.30m x 0.40m, VENTANERÍA DE U.P.V.C. CON VIDRIO ESTRUCTURADO DE 5mm, SIFÓN + CEDAZO. | Unidad | 1.00 | Q 776.15 |
| 3.04.03 | V-3, 1.33m x 1.80m, VENTANERÍA DE U.P.V.C. CON VIDRIO ESTRUCTURADO DE 5mm, CORREDIZA + CEDAZO. | Unidad | 1.00 | Q 3,786.56 |
| 3.04.04 | V-4, 1.16m x 0.40m, VENTANERÍA DE U.P.V.C. CON VIDRIO ESTRUCTURADO DE 5mm, SIFÓN + CEDAZO. | Unidad | 1.00 | Q 719.33 |
| 3.04.05 | V-5, 1.13m x 1.80m, VENTANERÍA DE U.P.V.C. CON VIDRIO ESTRUCTURADO DE 5mm, CORREDIZA + CEDAZO. | Unidad | 7.00 | Q 22,120.00 |
| 3.04.06 | V-6, 1.60m x 0.40m, VENTANERÍA DE U.P.V.C. CON VIDRIO ESTRUCTURADO DE 5mm, SIFÓN + CEDAZO. | Unidad | 4.00 | Q 3,101.72 |
| 3.04.07 | V-7, 0.88m x 0.40m, VENTANERÍA DE U.P.V.C. CON VIDRIO ESTRUCTURADO DE 5mm, SIFÓN + CEDAZO. | Unidad | 1.00 | Q 594.33 |
| 3.04.08 | V-8, 1.44m x 1.40m, VENTANERÍA DE U.P.V.C. CON VIDRIO ESTRUCTURADO DE 5mm, PRACTICABLE + CEDAZO. | Unidad | 2.00 | Q 8,402.54 |
| 3.04.09 | V-9, 1.23m x 1.40m, VENTANERÍA DE U.P.V.C. CON VIDRIO ESTRUCTURADO DE 5mm, PRACTICABLE + CEDAZO. | Unidad | 4.00 | Q 9,659.08 |
| 3.04.10 | V-10, 1.26m x 0.40m, VENTANERÍA DE U.P.V.C. CON VIDRIO ESTRUCTURADO DE 5mm, SIFÓN + CEDAZO. | Unidad | 1.00 | Q 764.79 |
| 3.04.11 | V-11, 0.95m x 0.40m, VENTANERÍA DE U.P.V.C. CON VIDRIO ESTRUCTURADO DE 5mm, SIFÓN + CEDAZO. | Unidad | 1.00 | Q 617.06 |
| 3.04.12 | V-12, 2.52m x 0.40m, VENTANERÍA DE U.P.V.C. CON VIDRIO ESTRUCTURADO DE 5mm, SIFÓN + CEDAZO. | Unidad | 1.00 | Q 1,321.61 |
| 3.04.13 | V-13, 2.52m x 0.40m, VENTANERÍA DE U.P.V.C. CON VIDRIO ESTRUCTURADO DE 5mm, SIFÓN + CEDAZO. | Unidad | 1.00 | Q 1,321.61 |
| 3.04.14 | V-14, 1.26m x 0.40m, VENTANERÍA DE U.P.V.C. CON VIDRIO ESTRUCTURADO DE 5mm, SIFÓN + CEDAZO. | Unidad | 1.00 | Q 764.79 |
| 3.04.15 | V-15, 1.03m x 1.80m, VENTANERÍA DE P.V.C. CON VIDRIO ESTRUCTURADO DE 5mm, CORREDIZA. | Unidad | 1.00 | Q 2,860.91 |
| 3.04.16 | V-16, 1.20m x 1.80m, VENTANERÍA DE P.V.C. CON VIDRIO ESTRUCTURADO DE 5mm, CORREDIZA. | Unidad | 3.00 | Q 9,491.10 |
| 3.04.17 | V-17, 0.75m x 0.80m, VENTANERÍA DE P.V.C. CON VIDRIO ESTRUCTURADO DE 5mm, CORREDIZA. | Unidad | 2.00 | Q 2,363.82 |
| 3.04.18 | V-18, 1.46m x 1.80m, VENTANERÍA DE P.V.C. CON | Unidad | 5.00 | Q 18,443.15 |



| | | | | |
|---------|--|--------|-------|-------------|
| | VIDRIO ESTRUCTURADO DE 5mm, CORREDIZA. | | | |
| 3.04.19 | V-19, 0.56m x 1.80m, VENTANERÍA DE P.V.C. CON VIDRIO ESTRUCTURADO DE 5mm, CORREDIZA. | Unidad | 1.00 | Q 1,716.68 |
| 3.04.20 | V-20, 1.30m x 1.90m, VENTANERÍA FIJA DE P.V.C. CON VIDRIO ESTRUCTURADO DE 5mm. | Unidad | 1.00 | Q 3,350.05 |
| 3.04.21 | V-21, 2.00m x 0.50m, VENTANERÍA FIJA DE P.V.C. CON VIDRIO ESTRUCTURADO DE 5mm. | Unidad | 2.00 | Q 2,783.08 |
| 3.04.22 | V-22, 2.00m x 1.50m, VENTANERÍA FIJA DE P.V.C. CON VIDRIO ESTRUCTURADO DE 5mm. | Unidad | 4.00 | Q 16,698.48 |
| 3.04.23 | V-23, 1.66m x 1.90m, VENTANERÍA FIJA DE P.V.C. CON VIDRIO ESTRUCTURADO DE 5mm. | Unidad | 1.00 | Q 4,170.32 |
| 3.04.24 | V-24, 2.34m x 1.44m, VENTANERÍA FIJA DE P.V.C. CON VIDRIO ESTRUCTURADO DE 5mm. | Unidad | 1.00 | Q 4,423.64 |
| 3.05.01 | P-1, 2.58m x 3.00m, DOBLE HOJA Y DOBLE ABATIMIENTO, DE VIDRIO CLARO TEMPLADO DE 12mm DE ESPESOR CON HERRAJES DE ACERO INOXIDABLE. | Unidad | 1.00 | Q 19,275.01 |
| 3.05.02 | P-2, 1.20m x 2.80m, CON MARCO DE CEDRO Y TABLERO DE MADERA ENCHAPADA + PINTURA LACA, SOBREMARCO DE 0.70m x 1.20m CON VIDRIO ESTRUCTURADO DE 6mm. | Unidad | 2.00 | Q 8,072.68 |
| 3.05.03 | P-3, 0.80m x 2.80m, CON MARCO DE CEDRO Y TABLERO DE MADERA ENCHAPADA + PINTURA LACA, SOBREMARCO DE 0.70m x 0.80m CON VIDRIO ESTRUCTURADO DE 6mm, + VISOR CON VIDRIO ESTRUCTURADO DE 6mm. | Unidad | 10.00 | Q 28,576.50 |
| 3.05.04 | P-4, 1.20m x 2.80m, CON MARCO DE CEDRO Y TABLERO DE MADERA ENCHAPADA + PINTURA LACA, SOBREMARCO DE 0.70m x 1.20m CON VIDRIO ESTRUCTURADO DE 6mm, + VISOR CON VIDRIO ESTRUCTURADO DE 6mm. | Unidad | 12.00 | Q 53,000.28 |
| 3.05.05 | P-5, 1.00m x 2.80m, CON MARCO DE CEDRO Y TABLERO DE MADERA ENCHAPADA + PINTURA LACA, SOBREMARCO DE 0.70m x 1.20m CON VIDRIO ESTRUCTURADO DE 6mm, + VISOR CON VIDRIO ESTRUCTURADO DE 6mm. | Unidad | 5.00 | Q 18,110.40 |
| 3.05.06 | P-6, 1.00m x 2.80m, CON MARCO DE CEDRO Y TABLERO DE MADERA ENCHAPADA + PINTURA LACA, SOBREMARCO DE 0.70m x 1.20m CON VIDRIO ESTRUCTURADO DE 6mm. | Unidad | 4.00 | Q 13,551.28 |
| 3.05.07 | P-7, 2.00m x 2.10m Puerta de doble hoja y doble abatimiento con marco de cedro con forro demadera enchapada+ pintura laca aplicado a muñeca, sobremarco de acero inoxidable, con riel de choque y tope de puerta de lamina de acero. | Unidad | 2.00 | Q 17,760.60 |
| 3.05.08 | P-8, 1.20m x 2.00m Puerta de acero inoxidable para baño | Unidad | 2.00 | Q 5,705.26 |
| 3.05.09 | P-9, 1.05m x 2.00m Puerta de acero inoxidable para baño | Unidad | 1.00 | Q 2,531.48 |
| 3.05.10 | P-10, 0.80m x 2.80m, CON MARCO DE CEDRO Y TABLERO DE MADERA ENCHAPADA + PINTURA LACA, SOBREMARCO DE 0.70m x 1.20m CON | Unidad | 1.00 | Q 2,930.28 |



| | | | | |
|---------|--|---------|--------|--------------|
| | VIDRIO ESTRUCTURADO DE 6mm. | | | |
| 3.05.11 | P-11, 0.55m x 2.80m, CON MARCO DE CEDRO Y TABLERO DE MADERA ENCHAPADA + PINTURA LACA, SOBREMARCO DE 0.70m x 1.20m CON VIDRIO ESTRUCTURADO DE 6mm. | Unidad | 1.00 | Q 2,130.35 |
| 3.05.12 | P-12, 0.80m x 2.80m, CON MARCO DE CEDRO Y TABLERO DE MADERA ENCHAPADA + PINTURA LACA, SOBREMARCO DE 0.70m x 1.20m CON VIDRIO ESTRUCTURADO DE 6mm. | Unidad | 1.00 | Q 2,930.28 |
| 3.05.13 | P-13, 0.90m x 2.80m, CON MARCO DE CEDRO Y TABLERO DE MADERA ENCHAPADA + PINTURA LACA, SOBREMARCO DE 0.70m x 1.20m CON VIDRIO ESTRUCTURADO DE 6mm. | Unidad | 5.00 | Q 15,498.80 |
| 3.05.14 | P-14, 2.00m x 2.10m Puerta de doble hoja y doble abatimiento con marco de cedro con forro de madera enchapada+ pintura laca con diseño aplicado a muñeca, sobre marco de acero inoxidable, con riel de choque y tope de puerta de lamina de acero. | Unidad | 4.00 | Q 36,716.72 |
| 3.05.15 | P-15 , 1.00m x 2.80m Marco de cedro con forro de madera enchapada+ pintura laca color amarillo aplicado a muñeca y ventana superior con marco de cedro y vidrio estructurado de 6mm. | Unidad | 2.00 | Q 7,173.78 |
| 3.05.16 | P-16 , 0.90m x 2.80 Marco de cedro con forro de madera enchapada+ pintura laca color amarillo aplicado a muñeca y ventana superior con marco de cedro y vidrio estructurado de 6mm. | Unidad | 4.00 | Q 12,630.48 |
| 3.05.17 | P-17 , 1.20m x 2.80 PUERTA DE VIDRIO CLARO TEMPLADO DE 10MM DE ESPESOR CON HERRAJES DE ACERO INOXIDABLE. | Unidad | 2.00 | Q 9,349.64 |
| 3.05.18 | P-18 , 2.00m x 2.80 PUERTA DE DOBLE HOJA Y DOBLE ABATIMIENTO DE VIDRIO CLARO TEMPLADO DE 10MM DE ESPESOR CON HERRAJES DE ACERO INOXIDABLE. | Unidad | 4.00 | Q 30,053.96 |
| 3.05.19 | P.19, 1.52m x 2.80m PUERTA CON MARCO METALICO DE TUBO CUADRADO DE 2" X 2"CHAPA 14 Y MALLA DE CUADRO DE 2 " | Unidad | 1.00 | Q 5,253.52 |
| 3.05.20 | P.20, 1.20m x 2.10m PUERTA DE SALIDA DE EMERGENCIA CORTA FUEGOS | Unidad | 1.00 | Q 9,528.95 |
| 3.05.21 | P.21, 1.30m x 2.10m PUERTA DE SALIDA DE EMERGENCIA CORTA FUEGOS | Unidad | 1.00 | Q 10,175.20 |
| 3.05.22 | P.22, 3.00m x 3.00m PUERTA CON MARCO METALICO DE TUBO CUADRADO DE 2" X 2"CHAPA 14 Y MALLA DE CUADRO DE 2 " | Unidad | 4.00 | Q 36,265.92 |
| 3.06.01 | Muebles fijos In Situ | Especie | 1.00 | Q 82,438.51 |
| 3.06.02 | Muebles fijos | Especie | 1.00 | Q 233,910.61 |
| 3.06.03 | Muebles movibles | Especie | 1.00 | Q 194,698.97 |
| 3.07.01 | Banquetas | m2 | 290.00 | Q 58,046.40 |
| | | | | |



| | | | | | |
|---------|--|--------|--------|---|-----------|
| 3.07.02 | Rampas | m2 | 95.00 | Q | 27,275.45 |
| 3.07.03 | Jardinización | m2 | 98.00 | Q | 72,983.54 |
| 3.07.04 | Bordillos | ML | 137.00 | Q | 25,312.12 |
| 3.08.01 | Señalización de rutas de evacuación en ACM | Unidad | 29.00 | Q | 8,131.89 |
| 3.08.02 | Señalización de equipo contra incendio en ACM | Unidad | 11.00 | Q | 3,155.46 |
| 3.08.03 | Equipo contra incendios. | Unidad | 11.00 | Q | 23,670.68 |
| 3.09.01 | Suministro e instalación de señales y rotulos de ambientes | Unidad | 70.00 | Q | 26,617.50 |
| 4.01.01 | Acometida de agua potable, caja y accesorios. | Unidad | 1.00 | Q | 8,156.33 |
| 4.01.02 | Tuberia de Ø 1 1/2" PVC Valvulas, Anclajes y Accesorios. | ML | 99.00 | Q | 19,374.30 |
| 4.01.03 | Tuberia de Ø 1 1/4" PVC Valvulas, Anclajes y Accesorios. | ML | 593.00 | Q | 49,224.93 |
| 4.01.04 | Tuberia de Ø 1" PVC Valvulas, Anclajes y Accesorios. | ML | 67.00 | Q | 7,593.78 |
| 4.01.05 | Tuberia de Ø 3/4" PVC Valvulas, Anclajes y Accesorios. | ML | 41.00 | Q | 2,533.39 |
| 4.01.06 | Tuberia de Ø 1/2" PVC Valvulas, Anclajes y Accesorios. | ML | 125.00 | Q | 4,785.00 |
| 4.01.07 | Caja para valvulas de Concreto Armado. | Unidad | 10.00 | Q | 1,920.10 |
| 4.01.08 | Tuberia de cobre Ø 1 1/8" agua caliente,Valvulas, Anclajes y Accesorios + Aislante | ML | 106.00 | Q | 27,631.02 |
| 4.01.09 | Tuberia de cobre Ø 5/8" agua caliente,Valvulas, Anclajes y Accesorios + Aislante. | ML | 43.00 | Q | 4,643.14 |
| 4.01.10 | Calentador de agua solar + accesorios | Unidad | 1.00 | Q | 26,747.99 |
| 4.01.11 | Equipo hidroneumatico: tanque presurizado 119 galones + bomba 1.5 hp | Unidad | 2.00 | Q | 38,790.22 |
| 4.01.12 | Cisterna de block reforzado, capacidad 5,000 litros | Unidad | 1.00 | Q | 25,656.03 |
| 4.01.13 | Caseta de bombeo | Unidad | 1.00 | Q | 29,593.47 |
| 4.02.01 | Suministro e instalacion de Inodoros + accesorios | Unidad | 12.00 | Q | 68,142.12 |
| 4.02.02 | Suministro e instalacion de Lavamanos estandar + accesorios | Unidad | 13.00 | Q | 38,061.66 |
| 4.02.03 | Suministro e instalacion de Lavamanos de pedal + accesorios | Unidad | 8.00 | Q | 61,873.44 |
| 4.02.04 | Suministro e instalacion de mingitorio | Unidad | 2.00 | Q | 11,179.66 |



| | | | | | |
|---------|--|--------|--------|---|------------|
| 4.02.05 | Suministro e instalacion de Lavatrastos común | Unidad | 1.00 | Q | 3,465.20 |
| 4.02.06 | Suministro e instalacion de tarja | Unidad | 12.00 | Q | 40,073.40 |
| 4.03.01 | Espejo para baño de 0.45m x 0.60 m. | Unidad | 13.00 | Q | 4,854.46 |
| 4.03.02 | Bote sanitario standar con tapa acción de pedal | Unidad | 26.00 | Q | 5,455.32 |
| 4.03.03 | Portarrollos de papel higiénico | Unidad | 12.00 | Q | 3,490.92 |
| 4.03.04 | Dispensador de jabón líquido para lavamanos | Unidad | 21.00 | Q | 4,343.64 |
| 4.03.05 | Dispensador de papel para manos | Unidad | 19.00 | Q | 4,861.34 |
| 4.04.01 | Suministro e instalación de tubería de PVC Ø 2" (Incluye accesorios, colocación y mano de obra) | ML | 63.00 | Q | 6,175.26 |
| 4.04.02 | Suministro e instalación de tubería de PVC Ø 4" (Incluye accesorios, colocación y mano de obra) | ML | 177.00 | Q | 34,445.97 |
| 4.04.03 | Suministro e instalación de tubería de PVC Ø 12" (Incluye accesorios, colocación y mano de obra) | ML | 27.00 | Q | 35,820.63 |
| 4.04.04 | Caja de registro | Unidad | 5.00 | Q | 3,441.25 |
| 4.04.05 | Pozo de Visita. | Unidad | 3.00 | Q | 6,914.10 |
| 4.04.06 | Caja de lodos | Unidad | 1.00 | Q | 13,699.17 |
| 4.04.07 | Caja de biodigestor | Unidad | 1.00 | Q | 23,255.23 |
| 4.04.08 | Biodigestor 7,000 lts | Unidad | 1.00 | Q | 62,647.09 |
| 4.04.09 | Aliviador de aire. | Unidad | 2.00 | Q | 1,157.82 |
| 4.04.10 | Columna falsa | ML | 8.00 | Q | 1,002.32 |
| 4.05.01 | Suministro y Colocación de tubería de Agua Pluvial Ø 4 " PVC , incluye accesorios. | ML | 132.00 | Q | 21,900.12 |
| 4.05.02 | Suministro y Colocación de tubería de Agua Pluvial Ø 6 " PVC , incluye accesorios | ML | 72.00 | Q | 19,385.28 |
| 4.05.03 | Caja de registro | Unidad | 9.00 | Q | 3,372.57 |
| 4.05.04 | Caja de reposadera con rejilla | Unidad | 7.00 | Q | 2,753.38 |
| 4.05.05 | Suministro e instalacion de reposaderas en losa | Unidad | 8.00 | Q | 5,836.32 |
| 4.05.06 | Construccion de pañuelos en losa de techo e | M2 | 517.00 | Q | 107,794.50 |



| | | | | |
|---------|--|--------|-------|--------------|
| | impermeabilización de losa | | | |
| 4.05.07 | Columna Falsa | ML | 56.00 | Q 960.96 |
| 5.01.01 | Suministro e instalación de un banco de transformación trifásico de 112.5kVA, conformado por tres transformadores monofásicos, Voltaje primario: 7620/13200V, Voltaje secundario: 120/240V, Potencia: 37.5KVA, 3 cortacircuitos Tensión nominal: 15 kV, Tipo: K – 6 Amperios, Resistencia de impulso 110 KV BIL, Abrazadera para tres transformadores y Puesta a tierra. | Unidad | 1.00 | Q 74,091.10 |
| 5.01.02 | Construcción de línea trifásica en 13.8kV utilizando los procedimientos de Norma Caribe o la que aplique para la empresa distribuidora, que incluye 140m de línea trifásica, 4 Postes de Hormigón pretensado centrifugado, 500 DAN, 12 metros, Conductor #1/0 ACSR, Aisladores, Terminales, Empalmes, Herrajes, Pernos, Cruceros. | Unidad | 1.00 | Q 78,434.93 |
| 5.02 | ACOMETIDA PRINCIPAL | Unidad | 5.00 | Q 43,059.42 |
| 5.02.01 | Suministro e instalación de la acometida principal para la nueva instalación eléctrica del edificio, Incluye: conductores, canalización, conexión entre el banco de transformación y protección al tablero general. | Unidad | 1.00 | Q 43,059.42 |
| 5.03.01 | Suministro e instalación de planta eléctrica, incluye conductores, canalización, conexión a transferencia automática. | Unidad | 1.00 | Q 214,416.90 |
| 5.03.02 | Suministro e instalación de transferencia automática, incluye programación, conductores, canalización, conexión a la planta eléctrica y tablero general. | Unidad | 1.00 | Q 32,835.22 |
| 5.04.01 | Suministro e instalación de Tablero General (TG) I-Line, Tipo industrial, Barras de 275 Amperios como mínimo, Trifásico, Voltaje: 120/208V, 24 polos, 1 Interruptor ramal de 3x225 Amperios / 240V / Uso industrial, 6 Interruptores ramales de 3x75 Amperios / 240V / Uso industrial, 1 Indicador de temperatura, Alimentador THHN Calibre #250 MCM | Unidad | 1.00 | Q 23,594.05 |
| 5.04.02 | Suministro e instalación de Tablero de distribución TDN1-01, Trifásico, 120/208V, 12 polos, Barras 125 Amperios, Alimentador THHN Calibre #6 desde tablero general con canalización, 4 interruptores ramales de 1x20 Amperios, 8 interruptores ramales de 1x15 Amperios | Unidad | 1.00 | Q 11,067.81 |
| 5.04.03 | Suministro e instalación de Tablero de distribución TDN1-02, Trifásico, 120/208V, 18 polos, Barras 125 Amperios, Alimentador THHN Calibre #6 desde tablero general con canalización, 4 interruptores ramales de 1x15 Amperios, 10 interruptores ramales de 1x20 Amperios | Unidad | 1.00 | Q 11,529.41 |
| 5.04.04 | Suministro e instalación de Tablero de distribución TDN2-01, Trifásico, 120/208V, 12 polos, Barras 125 | Unidad | 1.00 | Q 10,495.71 |



| | | | | |
|---------|---|--------|--------|-------------|
| | Amperios, Alimentador THHN Calibre #6 desde tablero general con canalización, 4 interruptores ramales de 1x15 Amperios, 3 interruptores ramales de 1x20 Amperios | | | |
| 5.04.05 | Suministro e instalación de Tablero de distribución TDN2-02, Trifásico, 120/208V, 12 polos, Barras 125 Amperios, Alimentador THHN Calibre #6 desde tablero general con canalización, 3 interruptores ramales de 1x15 Amperios, 4 interruptores ramales de 1x20 Amperios | Unidad | 1.00 | Q 9,677.41 |
| 5.04.06 | Suministro e instalación de Tablero General TG-UPS, Trifásico, 120/208V, 12 polos, Barras 125 Amperios, Interruptor principal 60 Amperios, Alimentador THHN Calibre #1/0 desde tablero general con canalización, 4 interruptores ramales de 3x60 Amperios | Unidad | 1.00 | Q 13,949.34 |
| 5.04.07 | Suministro e instalación de Tablero de distribución TD-UPS-SECTOR21A, Trifásico, 120/208V, 30 polos, Barras 125 Amperios, Alimentador THHN Calibre #8 desde tablero general de UPS con canalización, 30 interruptores ramales de 1x20 Amperios | Unidad | 1.00 | Q 15,711.83 |
| 5.04.08 | Suministro e instalación de Tablero de distribución TD-UPS-SECTOR21B, Trifásico, 120/208V, 30 polos, Barras 125 Amperios, Alimentador THHN Calibre #8 desde tablero general de UPS con canalización, 25 interruptores ramales de 1x20 Amperios | Unidad | 1.00 | Q 14,627.76 |
| 5.04.09 | Suministro e instalación de Tablero de distribución TD-UPS-SECTOR23A, Trifásico, 120/208V, 30 polos, Barras 125 Amperios, Alimentador THHN Calibre #8 desde tablero general de UPS con canalización, 30 interruptores ramales de 1x20 Amperios | Unidad | 1.00 | Q 15,082.37 |
| 5.04.10 | Suministro e instalación de Tablero de distribución TD-UPS-SECTOR23B, Trifásico, 120/208V, 30 polos, Barras 125 Amperios, Alimentador THHN Calibre #8 desde tablero general de UPS con canalización, 30 interruptores ramales de 1x20 Amperios | Unidad | 1.00 | Q 15,082.37 |
| 5.04.11 | Suministro e instalación de Tablero de distribución TD-AC, Trifásico, 120/208V, 30 polos, Barras 225 Amperios, Alimentador THHN Calibre #1/0 desde tablero general con canalización, 5 interruptores ramales de 2x60 Amperios, 1 interruptor ramal de 2x40 Amperios, 5 interruptores ramales de 2x15 Amperios | Unidad | 1.00 | Q 13,648.60 |
| 5.04.12 | Suministro e instalación de Tablero de distribución TD-GASES, Trifásico, 120/208V, 12 polos, Barras 125 Amperios, Alimentador THHN Calibre #6 desde tablero general con canalización, 2 interruptores ramales de 3x20 Amperios, 1 interruptor ramal de 1x20 Amperios, 1 interruptor ramal de 1x15 Amperios | Unidad | 1.00 | Q 8,418.49 |
| 5,05,01 | Suministro e instalación panel LED cuadrado, Tipo empotrable, Tamaño: 2x2 pies, 40W, 120/240V, | Unidad | 107.00 | Q 78,948.88 |



| | | | | |
|---------|--|--------|--------|-------------|
| | 3,600 lúmenes, Luz blanca 6500K°, Grado de protección IP33, Ubicación y distancia indicada en planos | | | |
| 5,05,02 | Suministro e instalación panel LED redondo, Tipo empotrable, Tamaño: 3", 3W, 120/240V, 270 lúmenes, Luz blanca 6500K°, Grado de protección IP33, Ubicación indicada en planos, Incluye cableado del conductor. | Unidad | 105.00 | Q 31,707.90 |
| 5,05,03 | Suministro e instalación panel LED redondo, Tipo empotrable, Tamaño: 6", 12W, 120/240V, 1080 lúmenes, Luz blanca 6500K°, Grado de protección IP33, Ubicación indicada en planos, Incluye cableado del conductor. | Unidad | 84.00 | Q 28,182.00 |
| 5,05,04 | Suministro e instalación luces de emergencia, 2.5 watt, Cabezas ajustables, Alimentación voltaje dual 120V/277V 60Hz, Temperatura de operación +55°C - 40°C, Cuerpo de plástico inyectado con alta resistencia a impactos, Lentes prismáticos diseñados para lograr un máximo de eficiencia, Batería de níquel-cadmio permite que la unidad entre en funcionamiento cuando la energía eléctrica falla, Tiempo de respaldo de la batería: 150 minutos, Fácil instalación, Ideal para aplicaciones comerciales, industriales y residenciales, 170 lúmenes, Ubicación indicada en planos, Incluye cableado del conductor. | Unidad | 13.00 | Q 8,104.72 |
| 5,05,05 | Suministro e instalación reflectores, 20W, Tecnología LED, Base de metal, Activación por medio de fotocelda, 1000 lúmenes como mínimo, Ubicación indicada en planos, Incluye cableado del conductor, Incluye cableado del conductor. | Unidad | 7.00 | Q 3,714.06 |
| 5,05,06 | Suministro e instalación plafonera, Convencional, Capacidad: 127 / 250V / 100W, Socket: E-27, Para bombillas incandescentes, halógenas, ahorradoras y LED, Bombillo ahorrador de 35W, Ubicación indicada en planos, Incluye cableado del conductor. | Unidad | 28.00 | Q 7,578.20 |
| 5,05,07 | Suministro e instalación lámpara en pared, Colocación de sobreponer, • Colocación de sobreponer, Tipo regla, 1 tubo fluorescente 84.7 cm, 21W, Luminaria con balastro electrónico, Base de PVC, Ubicación indicada en planos, Incluye cableado del conductor. | Unidad | 23.00 | Q 15,090.53 |
| 5,05,08 | Suministro e instalación lámpara en pared decorativa, Colocación de sobreponer, Luz indirecta, Tipo decorativa, Ubicación indicada en planos, Incluye cableado del conductor. | Unidad | 30.00 | Q 18,736.50 |
| 5,06,01 | Suministro e instalación de tomacorrientes para uso general en pared, Tomacorriente polarizado, 20 amperios, 125 V, 2P+T 20A, 125V, Cubierta de | Unidad | 116.00 | Q 35,376.52 |



| | | | | |
|---------|--|--------|--------|-------------|
| | plástico de alto impacto para servicio prolongado en usos industriales, Diseño de soporte que permite fácil alineamiento, Tipos de conexión de cable por medio automático o con tornillo, la conexión a tierra señalizada mediante un tornillo verde, Diseño compacto para mejor espacio en instalación, Construcción del cuerpo de alta resistencia mecánica, Cuerpo angosto que provee gran espacio para los cables. Ubicación indicada en planos, Incluye cableado del conductor. | | | |
| 5,06,02 | Suministro e instalación de tomacorrientes para uso de camillas intensivo, Tomacorriente doble polarizado, Grado hospitalario, Color rojo, 20 amperios, 125 voltios, 2P+T 20A 125V, Resistencia a la corrosión, De fácil instalación, contacto lineal pestaña de conexión para cableado del circuito de división, Resistente a los golpes parte frontal de nylon y cuerpo trasero termoplástico, Acepta # 14 - # 10 AWG de cobre sólido o trenzado, o alambre revestido de cobre, Compartimientos terminales aislados unos de otros para la contención conductor positivo, Aplicación: comercial, hospitalario e industrial, Ubicación indicada en planos, Incluye cableado del conductor. | Unidad | 230.00 | Q 73,519.50 |
| 5,06,03 | Suministro e instalación de tomacorrientes para aires acondicionados, Tomacorriente polarizado de 50 amperios, voltaje de 125 a 250 V, Riel de montaje más largo y amplio para alinear de la mejor manera posible a la superficie de la pared o panel, Construcción del cuerpo de alta resistencia mecánica, Diseño robusto y compacto, cubre las especificaciones de rendimiento del grado comercial, Ubicación indicada en planos, Incluye cableado del conductor. | Unidad | 11.00 | Q 5,402.43 |
| 5,06,04 | Suministro e instalación de tomacorrientes uso general en piso, Tomacorriente polarizado, Doble con placa para piso, 2P+T 20A 125V, Material de la placa bronce, acabado rectificado, Caja fabricada en hierro galvanizado, La caja para piso dúplex para proteger la instalación eléctrica en lugares no tradicionales y con materiales especiales (alfombras, loza, madera, etc), Ubicación indicada en planos, Incluye cableado del conductor. | Unidad | 13.00 | Q 9,642.88 |
| 5,06,05 | Suministro e instalación de tomacorrientes para máquinas de Gases Medicos, Tomacorriente polarizado de 50 amperios, voltaje de 125 a 250 V, Riel de montaje más largo y amplio para alinear de la mejor manera posible a la superficie de la pared o panel, Construcción del cuerpo de alta resistencia mecánica, Diseño robusto y compacto, cubre las especificaciones de rendimiento del grado comercial, Ubicación indicada en planos, Incluye cableado del conductor. | Unidad | 2.00 | Q 2,298.56 |
| 5.07.01 | Construcción de pozo para red de tierras, de 10 cm de diametro por 2 metros de profundidad con aplicación de GEM alrededor de las varillas de cobre UL 8'x5/8" unidos a 50 metros de conductor #2/0, | Unidad | 1.00 | Q 33,589.69 |



| | | | | |
|---------|--|---------|---------|--------------|
| | cajas de registro para cada varilla y cajas de conexión de puesta a tierra con barras de cobre de 2"x12" como se indica en planos. | | | |
| 5.07.02 | Soldaduras exotérmicas, conductor-conductor, conductor-varilla, Capacidad de conducción de corriente igual a la del conductor. | Unidad | 14.00 | Q 407.40 |
| 5.08.01 | Suministro e instalación de UPS, Capacidad de 20kW, Tensión nominal de salida: 120/208V Trifásico, 60Hz, Distorsión de tensión de salida Menos del 5% con carga completa, Con by-pass desvío interno estático y mecánico (mantenimiento), Aprobaciones ISO 14001 , ISO 9001 | Unidad | 1.00 | Q 226,274.11 |
| 5.09.01 | Suministro de conductor calibre #8 | ML | 1000.00 | Q 9,160.00 |
| 5.09.02 | Suministro de conductor calibre #10 | ML | 2000.00 | Q 12,300.00 |
| 5.09.03 | Suministro de conductor calibre #12 | ML | 1000.00 | Q 3,780.00 |
| 5.09.04 | Suministro de conductor calibre #14 | ML | 200.00 | Q 504.00 |
| 5.10.01 | Suministro e instalación de apagadores, 15A, 125V, Construcción del cuerpo de alta resistencia mecánica, Cuerpo angosto que provee gran espacio para los cables, Contorno y líneas sencillas de estilo simple, Punto de incandescencia color verde, Tornillos de montaje incluidos Incluye cableado del conductor. | Unidad | 101.00 | Q 29,733.39 |
| 5.11.01 | Suministro e instalación de tubería, vueltas, acoples, cajas de registro, PVC rígido, Medida 3/4" | ML | 2000.00 | Q 41,840.00 |
| 5.12.01 | Etiquetado de la instalación eléctrica, tableros, circuitos, conductores, tomacorrientes, apagadores, equipos. | Especie | 1.00 | Q 19,756.82 |
| 6.01.01 | Suministro e instalación de tubería de cobre Ø 1/2" | MI | 743 | Q 154,358.25 |
| 6.01.02 | Suministro e instalación de tubería de cobre Ø 3/4" | MI | 162.00 | Q 49,003.38 |
| 6.01.03 | Suministro e instalación de tubería de cobre Ø 1" | MI | 71.00 | Q 26,344.55 |
| 6.01.04 | Suministro e instalación de tubería de cobre Ø 1 1/4" | MI | 58.00 | Q 26,088.98 |
| 6.01.05 | Suministro e instalación de tubería de cobre Ø 2" | MI | 29.00 | Q 21,605.87 |
| 6.01.06 | Suministro e instalación de tomas de gases médicos configuración acople rápido, Oxígeno. | Unidad | 46 | Q 105,897.52 |
| 6.01.07 | Suministro e instalación de tomas de gases médicos | Unidad | 23 | Q 52,948.76 |



| | | | | |
|---------|--|---------|-------|--------------|
| | configuración acople rápido, Aire Médico. | | | |
| 6.01.08 | Suministro e instalación de tomas de gases médicos configuración acople rápido, Vacío. | Unidad | 46 | Q 105,897.52 |
| 6.01.09 | Caja de válvulas de gases médicos | Unidad | 4 | Q 68,499.40 |
| 6.01.10 | Alarmas | Unidad | 5 | Q 181,631.40 |
| 6.01.11 | Válvulas de corte (o de línea) | Unidad | 3 | Q 28,993.92 |
| 6.01.12 | Soportería | Especie | 1 | Q 26,175.24 |
| 6.01.13 | Sistema de vacío medicinal -Tipo Garra- | Unidad | 1 | Q 399,348.82 |
| 6.01.14 | Sistema de aire comprimido medicinal -Tipo Scroll- | Unidad | 1 | Q 456,783.55 |
| 6.01.15 | Manifold automático | Unidad | 1 | Q 186,731.22 |
| 6.01.16 | Suministro e instalación de tubería de cobre Ø 1 1/4" para Interconexión de oxígeno de la nueva área a tanque de red existente | MI | 50 | Q 36,587.50 |
| 6.02.01 | Suministro e instalación de cableado y puntos para el sistema de red de datos | Especie | 1.00 | Q 93,727.58 |
| 6.03.01 | Suministro e instalación de cableado y cámaras de video para seguridad | Especie | 1.00 | Q 191,756.24 |
| 6.04.01 | Suministro e instalación de sistema de sonido y voceo | Especie | 1.00 | Q 186,455.66 |
| 6.05.01 | Equipo de aire acondicionado tipo Mini Split 220/60/1PH. de 12,000 BTU | Unidad | 7.00 | Q 139,225.87 |
| 6.05.02 | Equipo de aire acondicionado tipo Mini Split 220/60/1PH. de 24,000 BTU | Unidad | 1.00 | Q 35,074.52 |
| 6.05.03 | Equipo de aire acondicionado tipo Mini Split 220/60/1PH. de 36,000 BTU | Unidad | 1.00 | Q 39,805.26 |
| 6.05.04 | Equipo de Aire acondicionado tipo paquete de 5 toneladas frío-calor trifásico | Unidad | 4.00 | Q 353,510.44 |
| 6.05.05 | Ducto de lamina galvanizada forrado con fibra de vidrio y forro de lamina y anclajes para paquetes 24"x16" | ML | 8.00 | Q 61,627.04 |
| 6.05.06 | Ducto de lamina galvanizada forrado con fibra de vidrio y forro de lamina y anclajes para paquetes 18"x16" | ML | 12.00 | Q 69,705.84 |
| 6.05.07 | Ducto de lámina galvanizada para extractores 20"x16" | ML | 1.50 | Q 19,820.19 |
| 6.05.08 | Ducto de lámina galvanizada para extractores 16"x14" | ML | 3.00 | Q 22,275.09 |
| 6.05.09 | Ducto de lámina galvanizada para extractores 12"x12" | ML | 1.50 | Q 19,820.19 |
| 6.05.10 | Filtrado | Unidad | 4.00 | Q 90,149.24 |



| | | | | | |
|---------|---|---------|-------|---|-----------|
| 6.05.11 | Equipo de extracción de aire tipo HONGO 220/60/1PH de 2300 CFM | Unidad | 4.00 | Q | 61,717.00 |
| 6.05.12 | Equipo de extracción de aire tipo HONGO 220/60/1PH de 1600 CFM | Unidad | 1.00 | Q | 12,750.75 |
| 6.05.13 | Equipo de extracción de aire tipo HONGO 220/60/1PH DE 1000 CFM | Unidad | 1.00 | Q | 9,516.90 |
| 6.05.14 | Equipo de extracción de aire tipo INLINE 220/60/1PH DE 500 CFM | Unidad | 4.00 | Q | 24,029.80 |
| 6.05.15 | Ductos de inyección y Aislamiento térmico de 8 metros lineales Ø 6" | ML | 15.00 | Q | 8,370.00 |
| 6.05.16 | Ductos de inyección y Aislamiento térmico de 8 metros lineales Ø 8" | ML | 35.00 | Q | 16,482.90 |
| 6.05.17 | Ductos de extracción de 8 metros lineales Ø 3" | ML | 1.50 | Q | 1,965.03 |
| 6.05.18 | Ductos de extracción de 8 metros lineales Ø 6" | ML | 10.00 | Q | 6,013.30 |
| 6.05.19 | Difusor de 4 vías de 12'X12" (5 unidades por paquete) | Unidad | 20.00 | Q | 7,882.60 |
| 6.05.20 | Rejilla de retorno de 22"x22" | Unidad | 24.00 | Q | 13,953.84 |
| 6.05.21 | Sistema de control | Unidad | 4.00 | Q | 35,872.84 |
| 7.01 | DEMOLICIÓN DE MURO EXISTENTE PARA CONEXIÓN CON EDIFICIO ACTUAL | Especie | 1 | Q | 2,224.01 |
| 7.02.01 | Estructura de techo rampa de ingreso | Especie | 1.00 | Q | 62,503.30 |
| 7.02.02 | Estructura Louver | M2 | 50.00 | Q | 51,742.00 |
| 7.02.03 | Estructura gradas de evacuación | Especie | 1.00 | Q | 61,665.31 |
| 7.03.01 | Cimiento Corrido 0.40m x 0.25m 3 no. 4 + Esl. no. 3 @ 0.15m | ML | 38.00 | Q | 13,586.52 |
| 7.03.02 | Muro de cimentación 0.14m x 0.19m x 0.39m de 70 Kg/cm2 | M2 | 14.50 | Q | 2,286.07 |
| 7.03.03 | Solera de Humedad 0.15m x 0.20m 4 No. 3 + Est. No. 2 @ 0.20m | ML | 38.00 | Q | 8,175.32 |
| 7.03.04 | Solera Intermedia 0.15m x 0.20m 4 No. 3 + Est. No. 2 @ 0.20m | ML | 52.00 | Q | 14,573.52 |
| 7.03.05 | Solera de Corona 0.15m x 0.40m 8 No. 4 + Est. No. 3 @ 0.15m | ML | 38.00 | Q | 14,240.50 |
| 7.03.06 | Columna C-1 de 0.15mx0.15m 4 No. 4 + Est. No. 3 @ 0.15m | ML | 60.00 | Q | 56,244.00 |
| 7.03.07 | Muro de 0.14m x 0.19m x 0.39m | M2 | 62.50 | Q | 44,766.25 |
| 7.03.08 | Piso de Concreto | M2 | 36.00 | Q | 8,318.52 |



| | | | | | |
|---------|----------------------------------|---------|--------|---|----------------|
| 7.03.09 | Losa Final | M2 | 55.50 | Q | 4,567.65 |
| 7.03.10 | Tallado columnas, soleras y losa | M2 | 122.00 | Q | 3,535.56 |
| 7.04.01 | Limpieza final | Especie | 1.00 | Q | 2,448.93 |
| TOTAL | | | | | Q17,264,993.00 |

Los recursos considerados para el proceso de adquisición

Los aspectos relacionados se indican en el informe de auditoría, área financiera del Nombramiento No. S09-DC-0577-2019, de fecha 02 de diciembre de 2019.

1.5 ESTADO DE AVANCE DE LA AUDITORÍA

A la fecha de inicio de la auditoría, el proceso de contratación se encontró finalizado.

2. FUNDAMENTO LEGAL DE LA AUDITORÍA

La Auditoría se realizó con base en:

La Constitución Política de la República de Guatemala, según lo establece el Artículo 232.

El Decreto número 31-2002, Ley Orgánica de la Contraloría General de Cuentas y sus Reformas, según lo establecido en sus Artículos 2. Ámbito de Competencia; 6. Aplicación del Control Gubernamental y 7. Acceso y Disposición de Información.

El Acuerdo Gubernativo Número 9-2017, Reglamento de la Ley Orgánica de la Contraloría General de Cuentas, según lo establecido en sus Artículos 29. Dirección De Auditoría Para Atención A Denuncias, literal c) y h); 52. Control Externo Gubernamental; 53. Aplicación de Control Externo Gubernamental; 57. Acreditación; y 68. Acceso y Disposición de Información.

Acuerdo número A-075-2017 de la Contraloría General de Cuentas, que aprueba las Normas Internacionales de las Entidades Fiscalizadoras Superiores adaptadas a Guatemala -ISSAI.GT-.

Nombramiento (s) No. (s) S09-DC-0583-2019 de fecha 05 de diciembre de 2019.



3. CRITERIOS APLICADOS A LA MATERIA CONTROLADA

Decreto 57-92 del Congreso de la República de Guatemala, Ley de Contrataciones del Estado, Acuerdo Gubernativo 122-2016 de fecha 15 de junio de 2016, Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

4. OBJETIVOS DE LA AUDITORÍA

4.1 General

Realizar una revisión de los aspectos técnicos, relacionados al proceso "AMPLIACIÓN HOSPITAL DE COBAN, CLINICA DE ATENCION INTEGRAL E INTENSIVO NEONATAL, COBAN, A.V.", con NOG 11038152

4.2 Específicos

- Evaluar el cumplimiento de los documentos de respaldo técnico, correspondientes a la fase de contratación, etapa de adjudicación.
- Evaluar los estudios técnicos existentes relacionados a la capacidad de soporte en las áreas de trabajo.
- Determinar físicamente las áreas de trabajo de las instalaciones.

5. ALCANCE DE LA AUDITORÍA

ÁREA FINANCIERA

El informe de examen especial de auditoría concurrente, área financiera, será rendido por: el licenciado José Abraham Can Ovando, supervisor gubernamental, y la licenciada Gricelda Marlene Caceres Botzoc, auditora gubernamental, según nombramiento No. S09-DC-0577-2019, de fecha 02 de diciembre de 2019.

ÁREA TÉCNICA

Comprendió la evaluación de los aspectos técnicos, de cumplimiento y de gestión institucional, relacionados con la fase de contratación, etapa de adjudicación, correspondientes al periodo comprendido del 14 de marzo de 2018 al 25 de febrero de 2020, desarrollados por la Municipalidad de Cobán, Departamento de Alta Verapaz.



Se detalla el listado de productos de la materia controlada los cuales fueron objetos de revisión.

| REGLONES MODIFICADOS | | | | | |
|----------------------|---|------------|----------|--------------|--------------|
| No. | REGLONES DE TRABAJO | UNIDAD | CANTIDAD | P. UNITARIO | COSTO TOTAL |
| 1.01 | Rótulo de identificación del proyecto | Art. Metal | 1.00 | Q 3,780.00 | Q 3,780.00 |
| 1.02 | Demolición de rampa techada existente | M2 | 30.00 | Q 325.00 | Q 9,750.00 |
| 1.03 | Rectificación de estudio de suelos | Unidad | 1.00 | Q 20,250.00 | Q 20,250.00 |
| 2.01.01 | Corte | M³ | 2265.00 | Q 45.00 | Q 101,925.00 |
| 2.01.02 | Relleno y compactación | M³ | 1272.00 | Q 182.44 | Q 232,063.68 |
| 2.02.01 | Zapata Z-1 (4.00 x 4.00 m x 0.55m 17 varillas No. 7 @ 0.25m en Ambos sentidos.) | Unidad | 12.00 | Q 40,000.00 | Q 480,000.00 |
| 2.02.02 | Zapata Z-2 (4.00 x 8.00 m x 0.55m 17 varillas No. 7 @ 0.25m y 34 varillas No. 7 @ 0.25m) | Unidad | 3.00 | Q 120,000.00 | Q 360,000.00 |
| 2.02.03 | Zapata Z-3 (4.00 x 6.00 m x 0.55m 17 varillas No. 7 @ 0.25m y 24 varillas No. 7 @ 0.25m) | Unidad | 4.00 | Q 85,000.00 | Q 340,000.00 |
| 2.02.04 | Solera de Amarre (0.30X0.15 m 6 No. 4 + EST. NO. 2 @ 0.15) | ML | 61.00 | Q 450.00 | Q 27,450.00 |
| 2.02.05 | Compactación y estabilización de suelo para Zapatas | M3 | 638.00 | Q 500.00 | Q 319,000.00 |
| 2.03.01 | Columna C-1 (0.60 x 0.60m 4 No. 8 + 8 No. 6, 3 Est No. 4 @ 0.075 en los extremos y 3 Est No. 4 @ 0.15m el resto de la columna) | ML | 192.00 | Q 3,000.00 | Q 576,000.00 |
| 2.03.02 | Columna Circular C-2 (Diámetro 0.65m 12 No. 6, 1 zuncho + 2 eslabones No. 4 @ 0.075m en los extremos y zuncho + 2 eslabones No. 4 @ 0.15m el resto de la columna) | ML | 71.00 | Q 2,500.00 | Q 177,500.00 |

Fuente: Contrato Administrativo No. 35-2019, de fecha 30 de octubre de 2019.

LIMITACIONES EN EL ALCANCE

No se tuvieron limitaciones al alcance.

6. OTROS ASPECTOS EVALUADOS

6.1 ANÁLISIS DE INCONFORMIDADES EN GUATECOMPRAS

Los aspectos relacionados se indican en el informe de auditoría, área financiera del nombramiento No. S09-DC-0577-2019, de fecha 02 de diciembre de 2019.



6.2 MODIFICACIONES PRESUPUESTARIAS

Los aspectos relacionados se indican en el informe de auditoría, área financiera del nombramiento No. S09-DC-0577-2019, de fecha 02 de diciembre de 2019.

6.3 PROGRAMACIÓN DE NEGOCIACIONES

Los aspectos relacionados se indican en el informe de auditoría, área financiera del nombramiento No. S09-DC-0577-2019, de fecha 02 de diciembre de 2019.

6.4 CONSTANCIA DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTARIA

Los aspectos relacionados se indican en el informe de auditoría, área financiera del nombramiento No. S09-DC-0577-2019, de fecha 02 de diciembre de 2019.

6.5 CONSTANCIA DE DISPONIBILIDAD FINANCIERA

Los aspectos relacionados se indican en el informe de auditoría, área financiera del nombramiento No. S09-DC-0577-2019, de fecha 02 de diciembre de 2019.

6.6 CONFLICTO DE CRITERIOS

Los aspectos relacionados se indican en el informe de auditoría, área financiera del nombramiento No. S09-DC-0577-2019, de fecha 02 de diciembre de 2019.

7. COMENTARIO Y CONCLUSIÓN

7.1 Comentario

ANTECEDENTES DEL PROYECTO:

El proyecto consiste en la ampliación del área de la clínica de atención integral y pediatría del hospital de Cobán, mediante la construcción de un edificio de mampostería reforzada en un nivel cuyos espacios arquitectónicos se describen a continuación: En el primer nivel un módulo de clínicas, sala de espera, farmacia, servicios sanitarios y laboratorio; en el segundo nivel salas para intensivo neonatal, intermedio neonatal, estación de enfermeras, oficina de información, sala de espera y servicios sanitarios. Algunos de los trabajos que se contemplaron son: Conformación de plataformas, cimentación, construcción de columnas, vigas, losa, muro de tabique, muros de contención, rampa (para salida de emergencia),



acabados en muros, acabados en piso, acabados en cielo, colocación de ventanería, colocación de puertas, dotación de mobiliario, construcción de banquetas, rampas, Jardinería, señalización de rutas de evacuación y equipo contra incendio, señalización y rotulación de ambientes, Instalaciones Hidrosanitarias, Instalaciones de agua potable, suministro de artefactos sanitarios, accesorios para servicios sanitarios, construcción de drenajes sanitarios y drenajes pluviales, instalaciones eléctricas, acometida principal, suministro e instalación de planta eléctrica y transferencia automática, instalaciones especiales, sistema de sonido y voceo, sistema de red de datos, suministro e instalación de sistemas de cámaras de video, instalación de aire acondicionado, estructuras metálicas, construcción de casetas y cuartos de maquinas.

El proyecto se encuentra inscrito bajo la modalidad de licitación registrado en el Sistema Nacional de Inversión Pública, SNIP con el No. 222720, NOG 11038152 y su ejecución será multianual.

LICITACIÓN DEL EVENTO

En documento sin número de fecha 14 de marzo de 2018, firmado por los señores: Doctor Marco Tulio Páez, Jefe de Pediatría, Doctor Germán Orlando Cuyuch, Coordinador Unidad de Atención Integral, y por el Director Ejecutivo Doctor Vicente Adán Macz, todos miembros del Hospital de Cobán, Alta Verapaz, se solicitó la construcción de la obra.

Se crearon las bases de licitación No. 16-2019-DMP-, Ejercicio Fiscal 2019, pero que no cuenta con fecha específica de creación, dentro de las cuales contiene especificaciones técnicas generales y especiales.

Se conformaron dentro de la planificación 87 planos constructivos, los cuales fueron firmados y sellados por los siguientes profesionales: Arquitecto Byron Estuardo López Archila, Colegiado No. 6034, Ingeniero Civil Rodolfo Guillermo Siliezar López Colegiado No. 13047, Ingeniero Civil Denny Giovanni Liquez Enriquez Colegiado No. 4772, Ingeniero Mecánico Hugo Leonel Ramírez Ortiz Colegiado No. 5545, Ingeniero Civil msc. Sanitaria Reinaldo Heriberto García Guillermo, Colegiado No. 5750, y por el Ingeniero Eléctrico Sergio Armando López Pineda Colegiado No.14743, los planos indican fecha abril 2019.

Con relación a dictamen ambiental, se emitió aprobación del Estudio de Impacto Ambiental, según expediente No. EAI-5436-2019 y constancia de Resolución Ambiental No. 349-2019/EAI/DCN/DDSV/CACC/hgsi, de fecha 26 de junio de 2019, emitido por el ingeniero Carlos Alfredo Caal Coy, de la Delegación del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, Departamento de Alta Verapaz.



El Dictamen de aprobación de Estudio de Factibilidad, de fecha 2 de agosto de 2019, fue firmado y sellado por el arquitecto Dennis Vinicio Meza Ramírez, colegiado No. 3,172, con el puesto de Director Municipal de Planificación.

Se emitió Dictamen Técnico de fecha 28 de agosto de 2019, favorable al Proceso de Licitación número 16-2019-DMP-, denominado "AMPLIACION HOSPITAL DE COBAN CLINICA DE ATENCION INTEGRAL E INTENSIVO NEONATAL COBAN A. V. emitido por el Ingeniero Civil Abel Humberto González Velásquez, Colegiado No. 7789, indicando lo siguiente: "...resuelve: 1) Es factible y viable su ejecución. 2) Que cumple con los requisitos técnicos para su ejecución por lo que es procedente que sea sometido al proceso de aprobación por parte de la Autoridad Superior para su posterior proceso de Licitación..."

Posteriormente, se requirió mediante Providencia No.338-2019-DMP-PROCESOS DE OFERTA ELECTRONICA/ COTIZACIÓN/LICITACION, con fecha 29 de agosto de 2019, emitida por el Arquitecto Degnnis Vinicio Meza Ramírez, Director Municipal de Planificación, -DMP- emitir Opinión Jurídica del proceso de Licitación No. 16-2019, del evento denominado "AMPLIACION HOSPITAL DE COBAN CLINICA DE ATENCION INTEGRAL E INTENSIVO NEONATAL".

Mediante Dictamen Jurídico No. 038-2019-JAM/mch, de fecha 29 de agosto de 2019, firmado y sellado por la Licenciada Merly Elizabeth Chincilla Izaguirre, Juez de Asuntos Municipales, en donde indica lo siguiente: "...Para los efectos de la revisión legal se tuvo a la vista, el proceso de bases de Licitación No. 16-2019, del proceso "AMPLIACION HOSPITAL DE COBAN CLINICA DE ATENCION INTEGRAL E INTENSIVO NEONATAL COBAN A. V." dictamen técnico y presupuestario favorable, así como documentación contenida en el expediente respectivo, para expresar OPINIÓN este Juzgado de Asuntos Municipales, considera la Ley de Contrataciones del Estado, Decreto Número 57-92 del Congreso de la República y sus reformas, que establece las formalidades y requisitos a cumplir, específicamente los Artículos 17, 18 y 19, sobre el procedimiento del concurso de Licitación y el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, Acuerdo Gubernativo Número 122-2016 y sus reformas; Acuerdos Gubernativos Números 147-2016 y 1 72-2017, específicamente el Artículo 15, por su importancia para el objeto de este dictamen el que se transcribe a continuación: "Artículo 15 Dictámenes Técnicos: Los dictámenes técnicos a que se refiere el artículo 21 de la ley, serán emitidos por personal idóneo de la entidad contratante...Por lo tanto este Juzgado Municipal estima que desde el punto de vista legal; se cumple con el mínimo de requisitos previstos por los artículos que forman este proceso. Así como de las Bases de Licitación, por lo que se considera factible continuar con el trámite del proceso de Licitación, conforme el Artículo 21 de la ley"...".



Bases de Licitación No. 16-2019-DMP- de fecha 19 de septiembre de 2019, firmadas y selladas por el Arquitecto Degnnis Vinicio Meza Ramírez, Director Municipal de Planificación.

ETAPA DE ADJUDICACIÓN DEL EVENTO

Nombramiento de junta de licitación:

Según OFICIO No. 1122-2019 OF.SRIA.MPA.L, de fecha 30 de septiembre de 2019, el señor alcalde municipal Jorge Aroldo Córdova Molina, nombra a las siguientes personas para conformar el equipo de Junta de Licitación de la Obra denominada: "AMPLIACION HOSPITAL DE COBAN CLINICA DE ATENCION INTEGRAL E INTENSIVO NEONATAL COBAN A. V.", siendo: José Luis Dubón Xitumul, Director Ejecutivo de Proyectos, ingeniero civil Guillermo David Tzub Ajú, Colegiado 11247, Supervisor de Proyectos y Lic. Jorge Femando Choc Cú, Director de Servicios a la Comunidad, miembros titulares, así como, la licenciada Beatriz Adriana Macz Ichich, Encargada de Contabilidad y el señor Jaime Antonio Jr. Barahona Trigueros, Director de Evaluación, miembros suplentes.

Acta de Recepción y Apertura de Plica:

Más adelante, en Acta No. 116-2019, de fecha 10 de octubre de 2019, literalmente se indica en el Sexto y Séptimo punto lo siguiente: "SEXTO: Se procedió a la verificación en el portal del Sistema de información de Contrataciones y Adquisiciones del Estado denominado -GUATECOMPRAS-, las ofertas presentadas de forma electrónica, coincide con el número de ofertas presentadas físicamente, lo cual es de dos (2) ofertas presentadas,----SEPTIMO: De conformidad con el Artículo veintinueve (29) de la Ley de Contrataciones del Estado, se procedió al establecimiento de la franja de fluctuación del veinticinco por ciento (25%) arriba y veinticinco por ciento (25%) abajo, respecto al precio estimado por la municipalidad, para clasificar las ofertas que participaran para la integración del precio oficial. a) El costo estimado por la Municipalidad asciende a la cantidad de DIECISIETE MILLONES DOSCIENTOS SESENTA Y CUATRO MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y TRES QUETZALES EXACTOS (Q17,264,993.00), b) Se estableció la franja de veinticinco por ciento (25%) arriba del costo estimado resultando la cantidad de VEINTIUN MILLONES QUINIENTOS OCHENTA Y UN MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y UN QUETZALES CON VEINTICINCO CENTAVOS (Q 21,581,241.25) y del veinticinco (25%) por ciento abajo resultando la cantidad de DOCE MILLONES NOVECIENTOS CUARENTA Y OCHO MIL SETECIENTOS CUARENTA Y CUATRO QUETZALES CON SETENTA Y CINCO CENTAVOS (Q12,948,744.75), c) Se determina que las ofertas con los montos presentadas son: 1) OBRA CIVIL: DIECIOCHO MILLONES DE QUETZALES EXACTOS (Q18,000.000.00) y 2) CONSTRUCTORA CONALCA: DIECISIETE



MILLONES DOSCIENTOS CUARENTA MIL QUETZALES EXACTOS (Q17,240,000.00). Dichas ofertas se encuentran dentro de los límites de la franja establecida. Por lo consiguiente el promedio de las ofertas presentadas es de: DIECISIETE MILLONES SEISCIENTOS VEINTE MIL QUETZALES EXACTOS (Q17,620,000.00), d) se procede a establecer el PRECIO OFICIAL ESTIMADO, tomando en cuenta el cuarenta (40%) por ciento del costo estimado por la Municipalidad: SEIS MILLONES NOVECIENTOS CINCO MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y SIETE QUETZALES CON VEINTE CENTAVOS (Q6,905,997.20) más el sesenta (60%) por ciento del promedio del costo de las ofertas presentadas siendo DIEZ MILLONES QUINIENTOS SETENTA Y DOS MIL QUETZALES EXACTOS (Q10,572,000.00), resultando el Precio oficial por la cantidad de DIECISIETE MILLONES CUATROCIENTOS SETENTA Y SIETE MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y SIETE QUETZALES CON VEINTE CENTAVOS (Q17,477,997.20), e) se estableció el límite superior de fluctuación en un diez por ciento (10%) hacia arriba del costo total oficial estimado resultando la cantidad de DIECINUEVE MILLONES DOSCIENTOS VEINTICINCO MIL SETECIENTOS NOVENTA Y SEIS QUETZALES CON NOVENTA Y DOS CENTAVOS (Q19,225,796.92) y el inferior de fluctuación del quince (15%) por ciento hacia abajo resultando la cantidad de CATORCE MILLONES OCHOCIENTOS CINCUENTA Y SEIS MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y SIETE QUETZALES CON SESENTA Y DOS CENTAVOS (Q14,856,297.62)". Es importante indicar que el acta indica el rechazo de la oferta presentada por la empresa, Obra Civil, en virtud de que el expediente presentado no se encontraba foliado.

Acta de Calificación y Adjudicación:

En Acta No. 122-2019, de fecha 17 de octubre de 2019, firmada por los señores José Luis Dubón Xitumul, Jorge Fernando Choc Cú, y Guillermo David Tzub Ajú, miembros titulares de la junta de licitación, establecen en su punto Quinto, lo siguiente: "...De común acuerdo y con base a los intereses de la Municipalidad de Cobán, Alta Verapaz, y de acuerdo a la Evaluación y Calificación, establecidas en las presentes bases de licitación, y con fundamento en los artículos diez (10), veintiocho (28), treinta y tres (33) de la Ley de Contrataciones del Estado y sus reformas, y artículo veintiuno (21) del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado y sus reformas; esta Junta de Licitación, por el resultados obtenido en el cuadro de calificación, de la única empresa calificada. ACUERDA: ADJUDICAR DE FORMA TOTAL el presente proceso de Licitación denominado "AMPLIACION HOSPITAL DE COBAN CLINICA DE ATENCION INTEGRAL E INTENSIVO NEONATAL COBAN A. V.", al Señor JOSE ALEJANDRO CACERES SANDOVAL, propietario de la empresa denominada CONSTRUCTORA CONALCA, cuya dirección para recibir notificaciones es la 12 C. 1-25 Guatemala-10 LOC 1010-01 Géminis Zona 10 Guatemala, Guatemala, quien presentó los documentos requeridos, cumpliendo con las especificaciones estipuladas en las presentes



Bases de Licitación, obteniendo una calificación de NOVENTA Y OCHO PUNTO CINCO PUNTOS (98.5). La presente adjudicación se hace por el monto de DIECISIETE MILLONES DOSCIENTOS CUARENTA MIL QUETZALES EXACTOS (Q 17,240,000.00). Bajo la modalidad de Ejecución Multianual...”.

Mediante punto Décimo Primero del Acta de Sesiones Número 115-2019 de fecha 24 de octubre del año 2019, el Concejo Municipal acordó lo siguiente: “...a) Aprobar lo actuado por la JUNTA DE LICITACIÓN del proyecto denominado “AMPLIACION HOSPITAL DE COBAN, CLINICA DE ATENCION INTEGRAL E INTENSIVO NEONATAL, COBAN, A.V, como consta en Acta de Calificación y Adjudicación No. 122-2019, de fecha 17 de octubre de 2019, suscrita en el libro de Actas de Recepción, Calificación y Adjudicación de Procesos de Cotizaciones y/o Licitaciones de la Municipalidad de Cobán, Departamento de Alta Verapaz. b) Aprobar la Adjudicación otorgada a favor del señor JOSE ALEJANDRO CACERES SANDOVAL, propietario de la empresa mercantil denominada CONSTRUCTORA CONALCA, como consta en el Acta de Calificación y Adjudicación Número 122-2019 de fecha 17 de octubre de 2019, para la ejecución del proyecto denominado AMPLIACION HOSPITAL DE COBAN, CLINICA DE ATENCION INTEGRAL E INTENSIVO NEONATAL, COBAN, A. V, por un valor de DIECISIETE MILLONES DOSCIENTOS CUARENTA MIL QUETZALES EXACTOS (Q17,240,000.00)...”.

SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO ADMINISTRATIVO:

El contrato número treinta y cinco guion dos mil diecinueve (35-2019), suscrito con fecha treinta (30) de octubre del año dos mil diecinueve (2019), entre el señor Jorge Aroldo Cordova Molina, Alcalde Municipal y el señor José Alejandro Cáceres Sandoval, Propietario de la empresa mercantil denominada CONSTRUCTORA CONALCA, para la ejecución del proyecto denominado "AMPLIACION HOSPITAL DE COBAN, CLINICA DE ATENCION INTEGRAL E INTENSIVO NEONATAL, COBAN, A.V.", establece los siguientes elementos: a) Plazo de ejecución del proyecto: Dieciocho (18) meses calendario, contados a partir del acta de inicio de la obra, suscribiendo Acta de inicio de la obra No. 20-2019, de fecha 13 de noviembre de 2019 firmada por el arquitecto Danilo Alfonso Ibarra Rosales, Supervisor del Proyecto, conjuntamente con el ingeniero José Alejandro Cáceres Sandoval, propietario de la Constructora Conalca; b) Monto total contratado por un valor de diecisiete millones doscientos cuarenta mil quetzales exactos (Q17,240,000.00) y forma de ejecución de los pagos multianual.

Se proporcionó copia Fianza de Anticipo Aseguradora Fidelis S.A. Póliza No. 754716, de fecha 31 de octubre de 2019 y Fianza de Cumplimiento de Contrato Aseguradora Fidelis S.A. Póliza No. 754715, de fecha 31 de octubre de 2019, vigente hasta el 31 de mayo del 2021.



Se autorizó libro de bitácora de la obra en la Contraloría General de Cuentas, con fecha 08 de noviembre de 2019, por parte de la licenciada Nadia Alicia Milian Samayoa, Jefe Administrativo Departamental, Delegación de Alta Verapaz.

Se cuenta con Informe de Evaluación Estructural, firmado y sellado por el Ingeniero Civil Estructural, Luis Estuardo Saravia Ramírez, de fecha sin día noviembre de 2019.

En constancia de supervisión sin número, de fecha 31 de enero de 2020, firmada por el ingeniero Edgar Armando Coronado Véliz, Director de Supervisión y el ingeniero Ronald Estuardo Asig Pacay, Director Municipal de Planificación, de la Municipalidad de Cobán, delegan en el ingeniero Eduardo Enrique Machuca Gil, colegiado 12987, la supervisión de proyecto.

Se presentó documento de cambio No.1, solicitado en oficio 077-2020/DS/EMG, firmado por el ingeniero Eduardo Enrique Machuca Gil, supervisor de obras y fue aprobado por el Concejo Municipal en Acta No. 20-2020, de fecha 24 de febrero de 2020, de los trabajos:

Orden de Cambio: Q353,353.78, equivalente al 2.05% de renglones decrementados y que se muestra a continuación:

| ORDEN DE CAMBIO | | | | | | |
|-----------------|--------------------------|--------|----------|-----------------|--------------------|--------------|
| No. | REGLONES DE TRABAJO | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNITARIO | COSTO TOTAL | % |
| 2.08.02 | Pilotes D=0.60m, H=6.00m | unidad | 26 | Q13,590.53 | Q353,353.78 | 2.05% |
| TOTAL | | | | | Q353,354.78 | 2.05% |

Orden de Trabajo Suplementario: Q312,327.45, equivalente al 1.81% de renglones incrementados.

| ORDEN DE TRABAJO SUPLEMENTARIO | | | | | | |
|--------------------------------|--|--------|----------|-----------------|--------------------|--------------|
| No. | REGLONES DE TRABAJO | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNITARIO | COSTO TOTAL | % |
| 2.01.01 | Corte | M³ | 2,050.00 | Q45.00 | Q92,250.00 | 0.54% |
| 2.01.02 | Relleno y compactación | M³ | 408 | Q182.44 | Q74,435.52 | 0.43% |
| 2.02.05 | Compactación y estabilización de suelo para Zapatas | M3 | 254 | Q500.00 | Q127,000.00 | 0.74% |
| 4.04.03 | Suministro e instalación de tubería de PVC Ø 12" (Incluye accesorios, colocación y mano de obra) | ML | 5.4 | Q3,452.21 | Q18,641.93 | 0.11% |
| TOTAL | | | | | Q312,327.45 | 1.81% |

Acuerdo de Trabajo Extra: Q352,274.94; equivalente al 2.04% de renglones



incrementados y que se muestra a continuación:

| ACUERDO DE TRABAJO EXTRA | | | | | | |
|--------------------------|--|--------|----------|-----------------|--------------------|--------------|
| No. | REGLONES DE TRABAJO | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNITARIO | COSTO TOTAL | % |
| 8.01.01 | Suministro e instalación de tubería de PVC Ø 10" (incluye accesorios, colocación y mano de obra) | ML | 55.6 | Q1,319.90 | Q73,386.44 | 0.43% |
| 8.01.02 | Pozo de visita con tubo de concreto de 24" | Unidad | 4 | Q2,415.60 | Q9,662.40 | 0.06% |
| 9.01.01 | Pilotes D=0.60m, H=3.00m | Unidad | 26 | Q7,055.10 | Q183,432.60 | 1.06% |
| 10.01.01 | Suministro e instalación de tubería de PVC Ø 10" (incluye accesorios, colocación y mano de obra) | ML | 65 | Q1,319.90 | Q 85,793.50 | 0.50% |
| TOTAL | | | | | Q352,274.94 | 2.04% |

Por lo que el monto modificado del proyecto quedó en Q17,551,248.61, equivalente al 1.81% del valor original adjudicado, quedando los renglones establecidos de la siguiente manera:

| REGLONES MODIFICADOS | | | | | |
|----------------------|--|------------|----------|--------------|--------------|
| No. | REGLONES DE TRABAJO | UNIDAD | CANTIDAD | P. UNITARIO | COSTO TOTAL |
| 1.01 | Rótulo de identificación del proyecto | Art. Metal | 1.00 | Q 3,780.00 | Q 3,780.00 |
| 1.02 | Demolición de rampa techada existente | M2 | 30.00 | Q 325.00 | Q 9,750.00 |
| 1.03 | Rectificación de estudio de suelos | Unidad | 1.00 | Q 20,250.00 | Q 20,250.00 |
| 2.01.01 | Corte | M³ | 2265.00 | Q 45.00 | Q 101,925.00 |
| 2.01.02 | Relleno y compactación | M³ | 1272.00 | Q 182.44 | Q 232,063.68 |
| 2.02.01 | Zapata Z-1 (4.00 x 4.00 m x 0.55m 17 varillas No. 7 @ 0.25m en Ambos sentidos.) | Unidad | 12.00 | Q 40,000.00 | Q 480,000.00 |
| 2.02.02 | Zapata Z-2 (4.00 x 8.00 m x 0.55m 17 varillas No. 7 @ 0.25m y 34 varillas No. 7 @ 0.25m) | Unidad | 3.00 | Q 120,000.00 | Q 360,000.00 |
| 2.02.03 | Zapata Z-3 (4.00 x 6.00 m x 0.55m 17 varillas No. 7 @ 0.25m y 24 varillas No. 7 @ 0.25m) | Unidad | 4.00 | Q 85,000.00 | Q 340,000.00 |
| 2.02.04 | Solera de Amarre (0.30X0.15 m 6 No. 4 + EST. NO. 2 @ 0.15) | ML | 61.00 | Q 450.00 | Q 27,450.00 |
| 2.02.05 | Compactación y estabilización de suelo para Zapatas | M3 | 638.00 | Q 500.00 | Q 319,000.00 |
| 2.03.01 | Columna C-1 (0.60 x 0.60m 4 No. 8 + 8 No. 6, 3 Est No. 4 @ 0.075 en los extremos y 3 Est No. 4 @ 0.15m el resto de la columna) | ML | 192.00 | Q 3,000.00 | Q 576,000.00 |
| 2.03.02 | Columna Circular C-2 (Diámetro 0.65m 12 No. 6, 1 zuncho + 2 eslabones No. 4 @ 0.075m en los extremos y zuncho + 2 eslabones No. 4 @ 0.15m el resto de la columna) | ML | 71.00 | Q 2,500.00 | Q 177,500.00 |
| 2.04.01 | Viga Principal V-1 0.30m x 0.55m, 3 No. 7+ 4 No. 3 + 2 No. 5 + 1 No. 6; estribos No. 4 @ 0.075 m en extremos y @ 0.15 m en el centro, 2 eslabones No. 2 @ 0.075 m en extremos y @ 0.15 m en el centro. | ML | 410.70 | Q 1,250.00 | Q 513,375.00 |
| 2.04.02 | Viga Secundaria V-2 0.25m x 0.50m 4 No. 5 + 4 No. 3 + 1 No. 4; estribos No. 4 @ 0.075 m en extremos y @ 0.15 m en el centro, 2 eslabones No. 2 @ 0.075 m en extremos y @ 0.15 m en el centro. | ML | 150.00 | Q 1,000.00 | Q 150,000.00 |
| 2.05.01 | Losa tradicional de Entrepiso y Final con acero No. 3 grado 60 T=0.15 m | M² | 1047.00 | Q 925.00 | Q 968,475.00 |
| 2.06.01 | Columna C-A (0.15 x 0.15m 4 No. 4 + Est. No. 2 @ 0.15m Grado 40) | ML | 639.00 | Q 425.00 | Q 271,575.00 |



| | | | | | |
|---------|---|---------|---------|--------------|--------------|
| 2.06.02 | Columna C-B (0.15 x 0.15m 4 No. 3 + Est. No.2 @ 0.15m Grado 40) | ML | 485.00 | Q 340.00 | Q 164,900.00 |
| 2.06.03 | Columna C-C (0.10 x 0.15m 2 No. 3 + Est. No. 2 @ 0.15m Grado 40) | ML | 34.00 | Q 275.00 | Q 9,350.00 |
| 2.06.04 | Columna C-D (0.17m x 0.15m + 0.15m x 0.16m 6 No. 3 + Est. No. 2 @ 0.15m Grado 40) | ML | 15.00 | Q 400.00 | Q 6,000.00 |
| 2.06.05 | Solera Intermedia 0.15m x 0.20m 4 No. 3 + Est. No. 2 @ 0.15m | ML | 1946.00 | Q 335.00 | Q 651,910.00 |
| 2.06.06 | Solera de Corona 0.15m x 0.20m 4 No. 3 + Est. No. 2 @ 0.15m | ML | 413.00 | Q 335.00 | Q 138,355.00 |
| 2.06.07 | Solera Dintel 0.10m x 0.15m 2 No. 3 + Est. No. 2 @ 0.15m | ML | 321.00 | Q 250.00 | Q 80,250.00 |
| 2.06.08 | Levantado de muro 0.14m x 0.19m x 0.39m de 70 Kg/cm2 | M² | 460.00 | Q 250.00 | Q 115,000.00 |
| 2.07.01 | Columna C-E 0.20m x 0.20m 4 No. 4 + Est. No. 2 @ 0.20m | ML | 78.00 | Q 450.00 | Q 35,100.00 |
| 2.07.02 | Solera de Humedad 0.20m x 0.20m 4 No. 3 + Est. No. 2 @ 0.20m | ML | 69.00 | Q 400.00 | Q 27,600.00 |
| 2.07.03 | Solera de Intermedia 0.20m x 0.20m 4 No. 3 + Est. No. 2 @ 0.20m | ML | 69.00 | Q 400.00 | Q 27,600.00 |
| 2.07.04 | Solera de Corona 0.20m x 0.20m 4 No. 3 + Est. No. 2 @ 0.20m | ML | 69.00 | Q 400.00 | Q 27,600.00 |
| 2.07.05 | Levantado de Muro 0.19m x 0.19m x 0.39m de 70kg/cm2 | M² | 85.00 | Q 260.00 | Q 22,100.00 |
| 2.07.06 | Cimiento Corrido CC-1 0.80m x 0.30m 5 No. 4 + Est. No. 4 @ 0.20m | ML | 69.00 | Q 1,000.00 | Q 69,000.00 |
| 2.07.07 | Pin No. 3 | Especie | 1.00 | Q 10,000.00 | Q 10,000.00 |
| 2.08.01 | Losa de Cimentación t=0.15m | M² | 467.00 | Q 901.31 | Q 420,911.77 |
| 2.09.01 | Columna c-3 (0.35 x 0.35 m) | ML | 30.50 | Q 1,350.00 | Q 41,175.00 |
| 2.09.02 | Viga v-3 (0.20 x 0.40 m) | ML | 41.00 | Q 650.00 | Q 26,650.00 |
| 2.09.03 | Losa de t = 0.12 m | M² | 49.55 | Q 1,000.00 | Q 49,550.00 |
| 2.09.04 | Zapata z-4 (1.50 x 1.50m) | Unidad | 9.00 | Q 6,000.00 | Q 54,000.00 |
| 2.09.05 | Estructura metálica para baranda | Especie | 1.00 | Q 32,500.00 | Q 32,500.00 |
| 3.01.01 | Suministro y aplicación de acabado tipo alisado en muros interiores y exteriores según planos | m2 | 3320.00 | Q 150.00 | Q 498,000.00 |
| 3.01.02 | Suministro y colocación de azulejo de primera calidad tipo porcelanato de 0.30 x 0.60 metros; (incluye pegado y estucado), colocado en sentido horizontal | m2 | 450.00 | Q 350.00 | Q 157,500.00 |
| 3.01.03 | Suministro y aplicación de 2 manos de pintura tipo látex antibacterial para interiores y exteriores grado hospitalario de alta lavabilidad | m2 | 1920.00 | Q 90.00 | Q 172,800.00 |
| 3.01.04 | Suministro y aplicación de pintura Esmalte Epòxico antibacterial para muros interiores a base de agua (línea B70) | m2 | 1160.00 | Q 100.00 | Q 116,000.00 |
| 3.01.05 | Suministro e instalación de muros y divisiones de vidrio templado | m2 | 95.00 | Q 3,375.00 | Q 320,625.00 |
| 3.01.06 | Esquineros de metal de nariz cuadrada | Especie | 1.00 | Q 110,000.00 | Q 110,000.00 |
| 3.01.07 | Rieles de Choque | Especie | 1.00 | Q 130,000.00 | Q 130,000.00 |
| 3.01.08 | Forro de columnas C-2 (De acero inoxidable de 40 4/16 acabado US26D h=1.20m s.n.p.t.) | Unidad | 14.00 | Q 1,500.00 | Q 21,000.00 |
| 3.01.09 | Rótulo de Identificación del Hospital de Cobán tipo bloque | Unidad | 1.00 | Q 120,000.00 | Q 120,000.00 |
| 3.01.10 | Rótulo circular en muro de ingreso a rampa | Unidad | 1.00 | Q 20,000.00 | Q 20,000.00 |
| 3.01.11 | Cortinas antimicrobacteriales | Unidad | 14.00 | Q 15,000.00 | Q 210,000.00 |
| 3.01.12 | Forro de ACM para fachadas | m2 | 200.00 | Q 3,000.00 | Q 600,000.00 |
| 3.01.13 | Levantado de muros de tablacemento doblemente reforzado | m2 | 180.00 | Q 500.00 | Q 90,000.00 |
| 3.02.01 | Suministro y colocación de piso monostrato de granito de 0.33m x 0.33m, incluye pulido y lustrado. | m2 | 379.00 | Q 225.00 | Q 85,275.00 |



| | | | | | |
|---------|---|--------|--------|------------|--------------|
| 3.02.02 | Suministro y colocación de piso monostrato de granito antideslizante de 0.33m x 0.33m, incluye pulido y lustrado. | m2 | 60.00 | Q 250.00 | Q 15,000.00 |
| 3.02.03 | Suministro y colocación de zócalo de monostrato de granito h=0.11m. | m2 | 30.00 | Q 280.00 | Q 8,400.00 |
| 3.02.04 | Piso de Vinil con diseño | m2 | 490.00 | Q 1,350.00 | Q 661,500.00 |
| 3.03.01 | Suministro y colocación de cielo falso de vinil reticulado, con dimensiones de 2'x2'x1/2"con estructura galvanizada esmaltada color blanca y con soportes ocultos anclados a estructura de losa | m2 | 359.00 | Q 130.00 | Q 46,670.00 |
| 3.03.02 | Suministro y Colocación de Cielo Falso de Tabla Yeso con núcleo tratado contra fuego con soportes ocultos anclados a estructura de losa | m2 | 560.00 | Q 300.00 | Q 168,000.00 |
| 3.03.03 | Suministro, colocación de cielo y aplicación de pintura satinada hospitalaria en cielo con diseño sobre rampa exterior | M² | 55.00 | Q 550.00 | Q 30,250.00 |
| 3.03.04 | Suministro, colocación de cielo y aplicación de pintura satinada hospitalaria en cielo falso interior de tabla yeso con núcleo tratado contra fuego | m2 | 44.00 | Q 115.00 | Q 5,060.00 |
| 3.03.05 | Suministro y aplicación de Pintura Epóxica Antibacterial a base de agua (línea B70) en cielo falso de tabla yeso con núcleo tratado contra fuego | m2 | 516.00 | Q 95.00 | Q 49,020.00 |
| 3.03.06 | Domos Acrílicos blanco lechoso | m2 | 25.00 | Q 4,200.00 | Q 105,000.00 |
| 3.04.01 | V-1, 1.03m x 1.80m, VENTANERÍA DE U.P.V.C. CON VIDRIO ESTRUCTURADO DE 5mm, CORREDIZA + CEDAZO. | Unidad | 1.00 | Q 2,970.00 | Q 2,970.00 |
| 3.04.02 | V-2, 1.30m x 0.40m, VENTANERÍA DE U.P.V.C. CON VIDRIO ESTRUCTURADO DE 5mm, SIFÓN + CEDAZO. | Unidad | 1.00 | Q 675.00 | Q 675.00 |
| 3.04.03 | V-3, 1.33m x 1.80m, VENTANERÍA DE U.P.V.C. CON VIDRIO ESTRUCTURADO DE 5mm, CORREDIZA + CEDAZO. | Unidad | 1.00 | Q 3,510.00 | Q 3,510.00 |
| 3.04.04 | V-4, 1.16m x 0.40m, VENTANERÍA DE U.P.V.C. CON VIDRIO ESTRUCTURADO DE 5mm, SIFÓN + CEDAZO. | Unidad | 1.00 | Q 675.00 | Q 675.00 |
| 3.04.05 | V-5, 1.13m x 1.80m, VENTANERÍA DE U.P.V.C. CON VIDRIO ESTRUCTURADO DE 5mm, CORREDIZA + CEDAZO. | Unidad | 7.00 | Q 3,105.00 | Q 21,735.00 |
| 3.04.06 | V-6, 1.60m x 0.40m, VENTANERÍA DE U.P.V.C. CON VIDRIO ESTRUCTURADO DE 5mm, SIFÓN + CEDAZO. | Unidad | 4.00 | Q 675.00 | Q 2,700.00 |
| 3.04.07 | V-7, 0.88m x 0.40m, VENTANERÍA DE U.P.V.C. CON VIDRIO ESTRUCTURADO DE 5mm, SIFÓN + CEDAZO. | Unidad | 1.00 | Q 540.00 | Q 540.00 |
| 3.04.08 | V-8, 1.44m x 1.40m, VENTANERÍA DE U.P.V.C. CON VIDRIO ESTRUCTURADO DE 5mm, PRACTICABLE + CEDAZO. | Unidad | 2.00 | Q 4,050.00 | Q 8,100.00 |
| 3.04.09 | V-9, 1.23m x 1.40m, VENTANERÍA DE U.P.V.C. CON VIDRIO ESTRUCTURADO DE 5mm, PRACTICABLE + CEDAZO. | Unidad | 4.00 | Q 2,295.00 | Q 9,180.00 |
| 3.04.10 | V-10, 1.26m x 0.40m, VENTANERÍA DE U.P.V.C. CON VIDRIO ESTRUCTURADO DE 5mm, SIFÓN + CEDAZO. | Unidad | 1.00 | Q 675.00 | Q 675.00 |
| 3.04.11 | V-11, 0.95m x 0.40m, VENTANERÍA DE U.P.V.C. CON VIDRIO ESTRUCTURADO DE 5mm, SIFÓN + CEDAZO. | Unidad | 1.00 | Q 540.00 | Q 540.00 |
| 3.04.12 | V-12, 2.52m x 0.40m, VENTANERÍA DE U.P.V.C. CON VIDRIO ESTRUCTURADO DE 5mm, SIFÓN + CEDAZO. | Unidad | 1.00 | Q 1,215.00 | Q 1,215.00 |
| 3.04.13 | V-13, 2.52m x 0.40m, VENTANERÍA DE U.P.V.C. CON VIDRIO ESTRUCTURADO DE 5mm, SIFÓN + CEDAZO. | Unidad | 1.00 | Q 1,215.00 | Q 1,215.00 |
| 3.04.14 | V-14, 1.26m x 0.40m, VENTANERÍA DE U.P.V.C. CON VIDRIO ESTRUCTURADO DE 5mm, SIFÓN + CEDAZO. | Unidad | 1.00 | Q 675.00 | Q 675.00 |



| | | | | | |
|---------|--|--------|-------|-------------|-------------|
| 3.04.15 | V-15, 1.03m x 1.80m, VENTANERÍA DE P.V.C. CON VIDRIO ESTRUCTURADO DE 5mm, CORREDIZA. | Unidad | 1.00 | Q 2,430.00 | Q 2,430.00 |
| 3.04.16 | V-16, 1.20m x 1.80m, VENTANERÍA DE P.V.C. CON VIDRIO ESTRUCTURADO DE 5mm, CORREDIZA. | Unidad | 3.00 | Q 3,105.00 | Q 9,315.00 |
| 3.04.17 | V-17, 0.75m x 0.80m, VENTANERÍA DE P.V.C. CON VIDRIO ESTRUCTURADO DE 5mm, CORREDIZA. | Unidad | 2.00 | Q 1,080.00 | Q 2,160.00 |
| 3.04.18 | V-18, 1.46m x 1.80m, VENTANERÍA DE P.V.C. CON VIDRIO ESTRUCTURADO DE 5mm, CORREDIZA. | Unidad | 5.00 | Q 3,780.00 | Q 18,900.00 |
| 3.04.19 | V-19, 0.56m x 1.80m, VENTANERÍA DE P.V.C. CON VIDRIO ESTRUCTURADO DE 5mm, CORREDIZA. | Unidad | 1.00 | Q 3,780.00 | Q 3,780.00 |
| 3.04.20 | V-20, 1.30m x 1.90m, VENTANERÍA FIJA DE P.V.C. CON VIDRIO ESTRUCTURADO DE 5mm. | Unidad | 1.00 | Q 3,510.00 | Q 3,510.00 |
| 3.04.21 | V-21, 2.00m x 0.50m, VENTANERÍA FIJA DE P.V.C. CON VIDRIO ESTRUCTURADO DE 5mm. | Unidad | 2.00 | Q 3,510.00 | Q 7,020.00 |
| 3.04.22 | V-22, 2.00m x 1.50m, VENTANERÍA FIJA DE P.V.C. CON VIDRIO ESTRUCTURADO DE 5mm. | Unidad | 4.00 | Q 4,320.00 | Q 17,280.00 |
| 3.04.23 | V-23, 1.66m x 1.90m, VENTANERÍA FIJA DE P.V.C. CON VIDRIO ESTRUCTURADO DE 5mm. | Unidad | 1.00 | Q 4,185.00 | Q 4,185.00 |
| 3.04.24 | V-24, 2.34m x 1.44m, VENTANERÍA FIJA DE P.V.C. CON VIDRIO ESTRUCTURADO DE 5mm. | Unidad | 1.00 | Q 4,725.00 | Q 4,725.00 |
| 3.05.01 | P-1, 2.58m x 3.00m, DOBLE HOJA Y DOBLE ABATIMIENTO, DE VIDRIO CLARO TEMPLADO DE 12mm DE ESPESOR CON HERRAJES DE ACERO INOXIDABLE. | Unidad | 1.00 | Q 18,900.00 | Q 18,900.00 |
| 3.05.02 | P-2, 1.20m x 2.80m, CON MARCO DE CEDRO Y TABLERO DE MADERA ENCHAPADA + PINTURA LACA, SOBREMARCO DE 0.70m x 1.20m CON VIDRIO ESTRUCTURADO DE 6mm. | Unidad | 2.00 | Q 4,320.00 | Q 8,640.00 |
| 3.05.03 | P-3, 0.80m x 2.80m, CON MARCO DE CEDRO Y TABLERO DE MADERA ENCHAPADA + PINTURA LACA, SOBREMARCO DE 0.70m x 0.80m CON VIDRIO ESTRUCTURADO DE 6mm, + VISOR CON VIDRIO ESTRUCTURADO DE 6mm. | Unidad | 10.00 | Q 2,700.00 | Q 27,000.00 |
| 3.05.04 | P-4, 1.20m x 2.80m, CON MARCO DE CEDRO Y TABLERO DE MADERA ENCHAPADA + PINTURA LACA, SOBREMARCO DE 0.70m x 1.20m CON VIDRIO ESTRUCTURADO DE 6mm, + VISOR CON VIDRIO ESTRUCTURADO DE 6mm. | Unidad | 12.00 | Q 4,320.00 | Q 51,840.00 |
| 3.05.05 | P-5, 1.00m x 2.80m, CON MARCO DE CEDRO Y TABLERO DE MADERA ENCHAPADA + PINTURA LACA, SOBREMARCO DE 0.70m x 1.20m CON VIDRIO ESTRUCTURADO DE 6mm, + VISOR CON VIDRIO ESTRUCTURADO DE 6mm. | Unidad | 5.00 | Q 3,780.00 | Q 18,900.00 |
| 3.05.06 | P-6, 1.00m x 2.80m, CON MARCO DE CEDRO Y TABLERO DE MADERA ENCHAPADA + PINTURA LACA, SOBREMARCO DE 0.70m x 1.20m CON VIDRIO ESTRUCTURADO DE 6mm. | Unidad | 4.00 | Q 3,510.00 | Q 14,040.00 |
| 3.05.07 | P-7, 2.00m x 2.10m Puerta de doble hoja y doble abatimiento con marco de cedro con forro demadera enchapada+ pintura laca aplicado a muñeca, sobremarco de acero inoxidable, con riel de choque y tope de puerta de lamina de acero. | Unidad | 2.00 | Q 9,045.00 | Q 18,090.00 |
| 3.05.08 | P-8, 1.20m x 2.00m Puerta de acero inoxidable para baño | Unidad | 2.00 | Q 2,700.00 | Q 5,400.00 |
| 3.05.09 | P-9, 1.05m x 2.00m Puerta de acero inoxidable para baño | Unidad | 1.00 | Q 2,565.00 | Q 2,565.00 |
| 3.05.10 | P-10, 0.80m x 2.80m, CON MARCO DE CEDRO Y TABLERO DE MADERA ENCHAPADA + PINTURA LACA, SOBREMARCO DE 0.70m x 1.20m CON VIDRIO ESTRUCTURADO DE 6mm. | Unidad | 1.00 | Q 3,105.00 | Q 3,105.00 |
| 3.05.11 | P-11, 0.55m x 2.80m, CON MARCO DE CEDRO Y TABLERO DE MADERA ENCHAPADA + PINTURA LACA, SOBREMARCO DE 0.70m x 1.20m CON VIDRIO ESTRUCTURADO DE 6mm. | Unidad | 1.00 | Q 2,295.00 | Q 2,295.00 |



| | | | | | |
|---------|--|---------|--------|--------------|--------------|
| 3.05.12 | P-12, 0.80m x 2.80m, CON MARCO DE CEDRO Y TABLERO DE MADERA ENCHAPADA + PINTURA LACA, SOBREMARCO DE 0.70m x 1.20m CON VIDRIO ESTRUCTURADO DE 6mm. | Unidad | 1.00 | Q 3,105.00 | Q 3,105.00 |
| 3.05.13 | P-13, 0.90m x 2.80m, CON MARCO DE CEDRO Y TABLERO DE MADERA ENCHAPADA + PINTURA LACA, SOBREMARCO DE 0.70m x 1.20m CON VIDRIO ESTRUCTURADO DE 6mm. | Unidad | 5.00 | Q 3,240.00 | Q 16,200.00 |
| 3.05.14 | P-14, 2.00m x 2.10m Puerta de doble hoja y doble abatimiento con marco de cedro con forro de madera enchapada+ pintura laca con diseño aplicado a muñeca, sobre marco de acero inoxidable, con riel de choque y tope de puerta de lamina de acero. | Unidad | 4.00 | Q 9,450.00 | Q 37,800.00 |
| 3.05.15 | P-15 , 1.00m x 2.80m Marco de cedro con forro de madera enchapada+ pintura laca color amarillo aplicado a muñeca y ventana superior con marco de cedro y vidrio estructurado de 6mm. | Unidad | 2.00 | Q 3,645.00 | Q 7,290.00 |
| 3.05.16 | P-16 , 0.90m x 2.80 Marco de cedro con forro de madera enchapada+ pintura laca color amarillo aplicado a muñeca y ventana superior con marco de cedro y vidrio estructurado de 6mm. | Unidad | 4.00 | Q 3,240.00 | Q 12,960.00 |
| 3.05.17 | P-17 , 1.20m x 2.80 PUERTA DE VIDRIO CLARO TEMPLADO DE 10MM DE ESPESOR CON HERRAJES DE ACERO INOXIDABLE. | Unidad | 2.00 | Q 4,725.00 | Q 9,450.00 |
| 3.05.18 | P-18 , 2.00m x 2.80 PUERTA DE DOBLE HOJA Y DOBLE ABATIMIENTO DE VIDRIO CLARO TEMPLADO DE 10MM DE ESPESOR CON HERRAJES DE ACERO INOXIDABLE. | Unidad | 4.00 | Q 8,100.00 | Q 32,400.00 |
| 3.05.19 | P.19, 1.52m x 2.80m PUERTA CON MARCO METALICO DE TUBO CUADRADO DE 2" X 2"CHAPA 14 Y MALLA DE CUADRO DE 2" | Unidad | 1.00 | Q 5,400.00 | Q 5,400.00 |
| 3.05.20 | P.20, 1.20m x 2.10m PUERTA DE SALIDA DE EMERGENCIA CORTA FUEGOS | Unidad | 1.00 | Q 9,450.00 | Q 9,450.00 |
| 3.05.21 | P.21, 1.30m x 2.10m PUERTA DE SALIDA DE EMERGENCIA CORTA FUEGOS | Unidad | 1.00 | Q 10,800.00 | Q 10,800.00 |
| 3.05.22 | P.22, 3.00m x 3.00m PUERTA CON MARCO METALICO DE TUBO CUADRADO DE 2" X 2"CHAPA 14 Y MALLA DE CUADRO DE 2" | Unidad | 4.00 | Q 9,450.00 | Q 37,800.00 |
| 3.06.01 | Muebles fijos In Situ | Especie | 1.00 | Q 110,204.55 | Q 110,204.55 |
| 3.06.02 | Muebles fijos | Especie | 1.00 | Q 211,545.00 | Q 211,545.00 |
| 3.06.03 | Muebles movibles | Especie | 1.00 | Q 184,680.00 | Q 184,680.00 |
| 3.07.01 | Banquetas | m2 | 290.00 | Q 196.70 | Q 57,043.00 |
| 3.07.02 | Rampas | m2 | 95.00 | Q 246.38 | Q 23,406.10 |
| 3.07.03 | Jardinización | m2 | 98.00 | Q 307.80 | Q 30,164.40 |
| 3.07.04 | Bordillos | ML | 137.00 | Q 188.12 | Q 25,772.44 |
| 3.08.01 | Señalización de rutas de evacuación en ACM | Unidad | 29.00 | Q 270.00 | Q 7,830.00 |
| 3.08.02 | Señalización de equipo contra incendio en ACM | Unidad | 11.00 | Q 270.00 | Q 2,970.00 |
| 3.08.03 | Equipo contra incendios. | Unidad | 11.00 | Q 2,160.00 | Q 23,760.00 |
| 3.09.01 | Suministro e instalación de señales y rotulos de ambientes | Unidad | 70.00 | Q 378.00 | Q 26,460.00 |
| 4.01.01 | Acometida de agua potable, caja y accesorios. | Unidad | 1.00 | Q 7,262.74 | Q 7,262.74 |
| 4.01.02 | Tuberia de Ø 1 1/2" PVC Valvulas, Anclajes y Accesorios. | ML | 99.00 | Q 225.86 | Q 22,360.14 |
| 4.01.03 | Tuberia de Ø 1 1/4" PVC Valvulas, Anclajes y Accesorios. | ML | 593.00 | Q 179.96 | Q 106,716.28 |
| 4.01.04 | Tuberia de Ø 1" PVC Valvulas, Anclajes y Accesorios. | ML | 67.00 | Q 117.72 | Q 7,887.24 |
| 4.01.05 | Tuberia de Ø 3/4" PVC Valvulas, Anclajes y Accesorios. | ML | 41.00 | Q 78.44 | Q 3,216.04 |
| 4.01.06 | Tuberia de Ø 1/2" PVC Valvulas, Anclajes y Accesorios. | ML | 125.00 | Q 62.91 | Q 7,863.75 |
| 4.01.07 | Caja para valvulas de Concreto Armado. | Unidad | 10.00 | Q 532.63 | Q 5,326.30 |
| 4.01.08 | Tuberia de cobre Ø 1 1/8" agua caliente,Valvulas, Anclajes y Accesorios + Aislante | ML | 106.00 | Q 290.39 | Q 30,781.34 |



| | | | | | |
|---------|--|--------|--------|-------------|--------------|
| 4.01.09 | Tuberia de cobre Ø 5/8" agua caliente,Valvulas, Anclajes y Accesorios + Aislante. | ML | 43.00 | Q 113.67 | Q 4,887.81 |
| 4.01.10 | Calentador de agua solar + accesorios | Unidad | 1.00 | Q 22,950.00 | Q 22,950.00 |
| 4.01.11 | Equipo hidroneumatico: tanque presurizado 119 galones + bomba 1.5 hp | Unidad | 2.00 | Q 20,250.00 | Q 40,500.00 |
| 4.01.12 | Cisterna de block reforzado, capacidad 5,000 litros | Unidad | 1.00 | Q 21,259.00 | Q 21,259.00 |
| 4.01.13 | Caseta de bombeo | Unidad | 1.00 | Q 20,270.13 | Q 20,270.13 |
| 4.02.01 | Suministro e instalacion de Inodoros + accesorios | Unidad | 12.00 | Q 5,886.00 | Q 70,632.00 |
| 4.02.02 | Suministro e instalacion de Lavamanos estandar + accesorios | Unidad | 13.00 | Q 2,389.50 | Q 31,063.50 |
| 4.02.03 | Suministro e instalacion de Lavamanos de pedal + accesorios | Unidad | 8.00 | Q 7,209.00 | Q 57,672.00 |
| 4.02.04 | Suministro e instalacion de mingitorio | Unidad | 2.00 | Q 5,764.50 | Q 11,529.00 |
| 4.02.05 | Suministro e instalacion de Lavatrstos común | Unidad | 1.00 | Q 3,159.00 | Q 3,159.00 |
| 4.02.06 | Suministro e instalacion de tarja | Unidad | 12.00 | Q 3,186.00 | Q 38,232.00 |
| 4.03.01 | Espejo para baño de 0.45m x 0.60 m. | Unidad | 13.00 | Q 337.50 | Q 4,387.50 |
| 4.03.02 | Bote sanitario standar con tapa acción de pedal | Unidad | 26.00 | Q 216.00 | Q 5,616.00 |
| 4.03.03 | Portarrollos de papel higiénico | Unidad | 12.00 | Q 270.00 | Q 3,240.00 |
| 4.03.04 | Dispensador de jabón líquido para lavamanos | Unidad | 21.00 | Q 378.00 | Q 7,938.00 |
| 4.03.05 | Dispensador de papel para manos | Unidad | 19.00 | Q 337.50 | Q 6,412.50 |
| 4.04.01 | Suministro e instalación de tubería de PVC Ø 2" (Incluye accesorios, colocación y mano de obra) | ML | 63.00 | Q 97.69 | Q 6,154.47 |
| 4.04.02 | Suministro e instalación de tubería de PVC Ø 4" (Incluye accesorios, colocación y mano de obra) | ML | 177.00 | Q 209.98 | Q 37,166.46 |
| 4.04.03 | Suministro e instalación de tubería de PVC Ø 12" (Incluye accesorios, colocación y mano de obra) | ML | 32.40 | Q 3,452.21 | Q 111,851.60 |
| 4.04.04 | Caja de registro | Unidad | 5.00 | Q 1,407.58 | Q 7,037.90 |
| 4.04.05 | Pozo de Visita | Unidad | 3.00 | Q 2,419.07 | Q 7,257.21 |
| 4.04.06 | Caja de lodos | Unidad | 1.00 | Q 12,520.58 | Q 12,520.58 |
| 4.04.07 | Caja de biodigestor | Unidad | 1.00 | Q 21,971.25 | Q 21,971.25 |
| 4.04.08 | Biodigestor 7,000 lts | Unidad | 1.00 | Q 59,305.50 | Q 59,305.50 |
| 4.04.09 | Aliviador de aire. | Unidad | 2.00 | Q 1,004.00 | Q 2,008.00 |
| 4.04.10 | Columna falsa | ML | 8.00 | Q 162.00 | Q 1,296.00 |
| 4.05.01 | Suministro y Colocación de tubería de Agua Pluvial Ø 4 " PVC , incluye accesorios. | ML | 132.00 | Q 215.11 | Q 28,394.52 |
| 4.05.02 | Suministro y Colocación de tubería de Agua Pluvial Ø 6 " PVC , incluye accesorios | ML | 72.00 | Q 378.59 | Q 27,258.48 |
| 4.05.03 | Caja de registro | Unidad | 9.00 | Q 1,387.61 | Q 12,488.49 |
| 4.05.04 | Caja de reposadera con rejilla | Unidad | 7.00 | Q 1,407.87 | Q 9,855.09 |
| 4.05.05 | Suministro e instalacion de reposaderas en losa | Unidad | 8.00 | Q 675.00 | Q 5,400.00 |
| 4.05.06 | Construccion de pañuelos en losa de techo e impermeabilizacion de losa | M2 | 517.00 | Q 158.09 | Q 81,732.53 |
| 4.05.07 | Columna Falsa | ML | 56.00 | Q 162.00 | Q 9,072.00 |
| 5.01.01 | Suministro e instalación de un banco de transformación trifásico de 112.5kVA, conformado por tres transformadores monofásicos, Voltaje primario: 7620/13200V, Voltaje secundario: 120/240V, Potencia: 37.5KVA, 3 cortacircuitos Tensión nominal: 15 kV, Tipo: K – 6 Amperios, Resistencia de impulso 110 KV BIL, Abrazadera para tres transformadores y Puesta a tierra. | Unidad | 1.00 | Q 71,517.60 | Q 71,517.60 |
| 5.01.02 | Construcción de línea trifásica en 13.8kV utilizando los procedimientos de Norma Caribe o la que aplique para la empresa distribuidora, que incluye 140m de linea trifasica, 4 Postes de Hormigón pretensado centrifugado, 500 DAN, 12 metros, Conductor #1/0 ACSR, Aisladores, Terminales, Empalmes, Herrajes, Pernos, Cruceros. | Unidad | 1.00 | Q 52,569.00 | Q 52,569.00 |
| 5.02.01 | Suministro e instalación de la acometida principal para | Unidad | 1.00 | Q 37,705.50 | Q 37,705.50 |



| | | | | | |
|---------|--|--------|------|--------------|--------------|
| | la nueva instalación eléctrica del edificio, Incluye: conductores, canalización, conexión entre el banco de transformación y protección al tablero general. | | | | |
| 5.03.01 | Suministro e instalación de planta eléctrica, incluye conductores, canalización, conexión a transferencia automática. | Unidad | 1.00 | Q 138,253.50 | Q 138,253.50 |
| 5.03.02 | Suministro e instalación de transferencia automática, incluye programación, conductores, canalización, conexión a la planta eléctrica y tablero general. | Unidad | 1.00 | Q 32,953.50 | Q 32,953.50 |
| 5.04.01 | Suministro e instalación de Tablero General (TG) l-Line, Tipo industrial, Barras de 275 Amperios como mínimo, Trifásico, Voltaje: 120/208V, 24 polos, 1 Interruptor ramal de 3x225 Amperios / 240V / Uso industrial, 6 Interruptores ramales de 3x75 Amperios / 240V / Uso industrial, 1 Indicador de temperatura, Alimentador THHN Calibre #250 MCM | Unidad | 1.00 | Q 21,748.50 | Q 21,748.50 |
| 5.04.02 | Suministro e instalación de Tablero de distribución TDN1-01, Trifásico, 120/208V, 12 polos, Barras 125 Amperios, Alimentador THHN Calibre #6 desde tablero general con canalización, 4 interruptores ramales de 1x20 Amperios, 8 interruptores ramales de 1x15 Amperios | Unidad | 1.00 | Q 9,652.50 | Q 9,652.50 |
| 5.04.03 | Suministro e instalación de Tablero de distribución TDN1-02, Trifásico, 120/208V, 18 polos, Barras 125 Amperios, Alimentador THHN Calibre #6 desde tablero general con canalización, 4 interruptores ramales de 1x15 Amperios, 10 interruptores ramales de 1x20 Amperios | Unidad | 1.00 | Q 10,327.50 | Q 10,327.50 |
| 5.04.04 | Suministro e instalación de Tablero de distribución TDN2-01, Trifásico, 120/208V, 12 polos, Barras 125 Amperios, Alimentador THHN Calibre #6 desde tablero general con canalización, 4 interruptores ramales de 1x15 Amperios, 3 interruptores ramales de 1x20 Amperios | Unidad | 1.00 | Q 9,652.50 | Q 9,652.50 |
| 5.04.05 | Suministro e instalación de Tablero de distribución TDN2-02, Trifásico, 120/208V, 12 polos, Barras 125 Amperios, Alimentador THHN Calibre #6 desde tablero general con canalización, 3 interruptores ramales de 1x15 Amperios, 4 interruptores ramales de 1x20 Amperios | Unidad | 1.00 | Q 7,627.50 | Q 7,627.50 |
| 5.04.06 | Suministro e instalación de Tablero General TG-UPS,Trifásico ,120/208V, 12 polos, Barras 125 Amperios, Interruptor principal 60 Amperios, Alimentador THHN Calibre #1/0 desde tablero general con canalización, 4 interruptores ramales de 3x60 Amperios | Unidad | 1.00 | Q 11,677.50 | Q 11,677.50 |
| 5.04.07 | Suministro e instalación de Tablero de distribución TD-UPS-SECTOR21A, Trifásico , 120/208V, 30 polos, Barras 125 Amperios, Alimentador THHN Calibre #8 desde tablero general de UPS con canalización, 30 interruptores ramales de 1x20 Amperios | Unidad | 1.00 | Q 14,377.50 | Q 14,377.50 |
| 5.04.08 | Suministro e instalación de Tablero de distribución TD-UPS-SECTOR21B, Trifásico, 120/208V, 30 polos, Barras 125 Amperios, Alimentador THHN Calibre #8 desde tablero general de UPS con canalización, 25 interruptores ramales de 1x20 Amperios | Unidad | 1.00 | Q 13,702.50 | Q 13,702.50 |
| 5.04.09 | Suministro e instalación de Tablero de distribución TD-UPS-SECTOR23A, Trifásico, 120/208V, 30 polos, | Unidad | 1.00 | Q 13,702.50 | Q 13,702.50 |



| | | | | | |
|---------|--|--------|--------|-------------|-------------|
| | Barras 125 Amperios, Alimentador THHN Calibre #8 desde tablero general de UPS con canalización, 30 interruptores ramales de 1x20 Amperios | | | | |
| 5.04.10 | Suministro e instalación de Tablero de distribución TD-UPS-SECTOR23B, Trifásico, 120/208V, 30 polos, Barras 125 Amperios, Alimentador THHN Calibre #8 desde tablero general de UPS con canalización, 30 interruptores ramales de 1x20 Amperios | Unidad | 1.00 | Q 13,702.50 | Q 13,702.50 |
| 5.04.11 | Suministro e instalación de Tablero de distribución TD-AC, Trifásico, 120/208V, 30 polos, Barras 225 Amperios, Alimentador THHN Calibre #1/0 desde tablero general con canalización, 5 interruptores ramales de 2x60 Amperios, 1 interruptor ramal de 2x40 Amperios, 5 interruptores ramales de 2x15 Amperios | Unidad | 1.00 | Q 8,302.50 | Q 8,302.50 |
| 5.04.12 | Suministro e instalación de Tablero de distribución TD-GASES, Trifásico, 120/208V, 12 polos, Barras 125 Amperios, Alimentador THHN Calibre #6 desde tablero general con canalización, 2 interruptores ramales de 3x20 Amperios, 1 interruptor ramal de 1x20 Amperios, 1 interruptor ramal de 1x15 Amperios | Unidad | 1.00 | Q 7,627.50 | Q 7,627.50 |
| 5.05.01 | Suministro e instalación panel LED cuadrado, Tipo empotrable, Tamaño: 2x2 pies, 40W, 120/240V, 3,600 lúmenes, Luz blanca 6500K°, Grado de protección IP33, Ubicación y distancia indicada en planos | Unidad | 107.00 | Q 729.00 | Q 78,003.00 |
| 5.05.02 | Suministro e instalación panel LED redondo, Tipo empotrable, Tamaño: 3", 3W, 120/240V, 270 lúmenes, Luz blanca 6500K°, Grado de protección IP33, Ubicación indicada en planos, Incluye cableado del conductor. | Unidad | 105.00 | Q 526.50 | Q 55,282.50 |
| 5.05.03 | Suministro e instalación panel LED redondo, Tipo empotrable, Tamaño: 6", 12W, 120/240V, 1080 lúmenes, Luz blanca 6500K°, Grado de protección IP33, Ubicación indicada en planos, Incluye cableado del conductor. | Unidad | 84.00 | Q 391.50 | Q 32,886.00 |
| 5.05.04 | Suministro e instalación luces de emergencia, 2.5 watt, Cabezas ajustables, Alimentación voltaje dual 120V/277V 60Hz, Temperatura de operación +55°C - 40°C, Cuerpo de plástico inyectado con alta resistencia a impactos, Lentes prismáticos diseñados para lograr un máximo de eficiencia, Batería de níquel-cadmio permite que la unidad entre en funcionamiento cuando la energía eléctrica falla, Tiempo de respaldo de la batería: 150 minutos, Fácil instalación, Ideal para aplicaciones comerciales, industriales y residenciales, 170 lúmenes, Ubicación indicada en planos, Incluye cableado del conductor. | Unidad | 13.00 | Q 661.50 | Q 8,599.50 |
| 5.05.05 | Suministro e instalación reflectores, 20W, Tecnología LED, Base de metal, Activación por medio de fotocelda, 1000 lúmenes como mínimo, Ubicación indicada en planos, Incluye cableado del conductor, Incluye cableado del conductor. | Unidad | 7.00 | Q 526.50 | Q 3,685.50 |
| 5.05.06 | Suministro e instalación plafonera, Convencional, Capacidad: 127 / 250V / 100W, Socket: E-27, Para bombillas incandescentes, halógenas, ahorradoras y LED, Bombillo ahorrador de 35W, Ubicación indicada en planos, Incluye cableado del conductor. | Unidad | 28.00 | Q 270.00 | Q 7,560.00 |
| 5.05.07 | Suministro e instalación lámpara en pared, Colocación de sobreponer, • Colocación de sobreponer, Tipo regla, 1 tubo fluorescente 84.7 cm, 21W, Luminaria con balastro electrónico, Base de PVC, Ubicación indicada en planos, Incluye cableado del conductor. | Unidad | 23.00 | Q 661.50 | Q 15,214.50 |
| 5.05.08 | Suministro e instalación lámpara en pared decorativa, Colocación de sobreponer, Luz indirecta, Tipo decorativa, Ubicación indicada en planos, Incluye cableado del conductor. | Unidad | 30.00 | Q 627.75 | Q 18,832.50 |
| 5.06.01 | Suministro e instalación de tomacorrientes para uso | Unidad | 116.00 | Q 302.20 | Q 35,055.20 |



| | | | | | |
|---------|--|--------|---------|--------------|--------------|
| | general en pared, Tomacorriente polarizado, 20 amperios, 125 V, 2P+T 20A, 125V, Cubierta de plástico de alto impacto para servicio prolongado en usos industriales, Diseño de soporte que permite fácil alineamiento, Tipos de conexión de cable por medio automático o con tornillo, la conexión a tierra señalizada mediante un tornillo verde, Diseño compacto para mejor espacio en instalación, Construcción del cuerpo de alta resistencia mecánica, Cuerpo angosto que provee gran espacio para los cables. Ubicación indicada en planos, Incluye cableado del conductor. | | | | |
| 5.06.02 | Suministro e instalación de tomacorrientes para uso de camillas intensivo, Tomacorriente doble polarizado, Grado hospitalario, Color rojo, 20 amperios, 125 voltios, 2P+T 20A 125V, Resistencia a la corrosión, De fácil instalación, contacto lineal pestaña de conexión para cableado del circuito de división, Resistente a los golpes parte frontal de nylon y cuerpo trasero termoplástico, Acepta # 14 - # 10 AWG de cobre sólido o trenzado, o alambre revestido de cobre, Compartimientos terminales aislados unos de otros para la contención conductor positivo, Aplicación: comercial, hospitalario e industrial, Ubicación indicada en planos, Incluye cableado del conductor. | Unidad | 230.00 | Q 322.45 | Q 74,163.50 |
| 5.06.03 | Suministro e instalación de tomacorrientes para aires acondicionados, Tomacorriente polarizado de 50 amperios, voltaje de 125 a 250 V, Riel de montaje más largo y amplio para alinear de la mejor manera posible a la superficie de la pared o panel, Construcción del cuerpo de alta resistencia mecánica, Diseño robusto y compacto, cubre las especificaciones de rendimiento del grado comercial, Ubicación indicada en planos, Incluye cableado del conductor. | Unidad | 11.00 | Q 484.45 | Q 5,328.95 |
| 5.06.04 | Suministro e instalación de tomacorrientes uso general en piso, Tomacorriente polarizado, Doble con placa para piso, 2P+T 20A 125V, Material de la placa bronce, acabado rectificado, Caja fabricada en hierro galvanizado, La caja para piso dúplex para proteger la instalación eléctrica en lugares no tradicionales y con materiales especiales (alfombras, loza, madera, etc), Ubicación indicada en planos, Incluye cableado del conductor. | Unidad | 13.00 | Q 653.20 | Q 8,491.60 |
| 5.06.05 | Suministro e instalación de tomacorrientes para máquinas de Gases Medicos, Tomacorriente polarizado de 50 amperios, voltaje de 125 a 250 V, Riel de montaje más largo y amplio para alinear de la mejor manera posible a la superficie de la pared o panel, Construcción del cuerpo de alta resistencia mecánica, Diseño robusto y compacto, cubre las especificaciones de rendimiento del grado comercial, Ubicación indicada en planos, Incluye cableado del conductor. | Unidad | 2.00 | Q 484.45 | Q 968.90 |
| 5.07.01 | Construcción de pozo para red de tierras, de 10 cm de diametro por 2 metros de profundidad con aplicación de GEM alrededor de las varillas de cobre UL 8"x5/8" unidos a 50 metros de conductor #2/0, cajas de registro para cada varilla y cajas de conexión de puesta a tierra con barras de cobre de 2"x12" como se indica en planos. | Unidad | 1.00 | Q 34,958.25 | Q 34,958.25 |
| 5.07.02 | Soldaduras exotérmicas, conductor-conductor, conductor-varilla, Capacidad de conducción de corriente igual a la del conductor. | Unidad | 14.00 | Q 41.85 | Q 585.90 |
| 5.08.01 | Suministro e instalación de UPS, Capacidad de 20kW, Tensión nominal de salida: 120/208V Trifásico, 60Hz, Distorsión de tensión de salida Menos del 5% con carga completa, Con by-pass desvío interno estático y mecánico (mantenimiento), Aprobaciones ISO 14001 , ISO 9001 | Unidad | 1.00 | Q 228,217.50 | Q 228,217.50 |
| 5.09.01 | Suministro de conductor calibre #8 | ML | 1000.00 | Q 9.18 | Q 9,180.00 |



| | | | | | |
|---------|--|---------|---------|--------------|--------------|
| 5.09.02 | Suministro de conductor calibre #10 | ML | 2000.00 | Q 6.08 | Q 12,160.00 |
| 5.09.03 | Suministro de conductor calibre #12 | ML | 1000.00 | Q 3.78 | Q 3,780.00 |
| 5.09.04 | Suministro de conductor calibre #14 | ML | 200.00 | Q 2.57 | Q 514.00 |
| 5.10.01 | Suministro e instalación de apagadores, 15A, 125V, Construcción del cuerpo de alta resistencia mecánica, Cuerpo angosto que provee gran espacio para los cables, Contorno y líneas sencillas de estilo simple, Punto de incandescencia color verde, Tornillos de montaje incluidos Incluye cableado del conductor. | Unidad | 101.00 | Q 303.55 | Q 30,658.55 |
| 5.11.01 | Suministro e instalación de tubería, vueltas, acoples, cajas de registro, PVC rígido, Medida 3/4" | ML | 2000.00 | Q 32.98 | Q 65,960.00 |
| 5.12.01 | Etiquetado de la instalación eléctrica, tableros, circuitos, conductores, tomacorrientes, apagadores, equipos. | Especie | 1.00 | Q 20,047.50 | Q 20,047.50 |
| 6.01.01 | Suministro e instalación de tubería de cobre Ø 1/2" | MI | 743 | Q 206.55 | Q 153,466.65 |
| 6.01.02 | Suministro e instalación de tubería de cobre Ø 3/4" | MI | 162.00 | Q 297.00 | Q 48,114.00 |
| 6.01.03 | Suministro e instalación de tubería de cobre Ø 1" | MI | 71.00 | Q 364.50 | Q 25,879.50 |
| 6.01.04 | Suministro e instalación de tubería de cobre Ø 1 1/4" | MI | 58.00 | Q 459.00 | Q 26,622.00 |
| 6.01.05 | Suministro e instalación de tubería de cobre Ø 2" | MI | 29.00 | Q 742.50 | Q 21,532.50 |
| 6.01.06 | Suministro e instalación de tomas de gases médicos configuración acople rápido, Oxígeno. | Unidad | 46.00 | Q 2,261.25 | Q 104,017.50 |
| 6.01.07 | Suministro e instalación de tomas de gases médicos configuración acople rápido, Aire Médico. | Unidad | 23.00 | Q 2,261.25 | Q 52,008.75 |
| 6.01.08 | Suministro e instalación de tomas de gases médicos configuración acople rápido, Vacío. | Unidad | 46.00 | Q 2,261.25 | Q 104,017.50 |
| 6.01.09 | Caja de válvulas de gases médicos | Unidad | 4.00 | Q 17,010.00 | Q 68,040.00 |
| 6.01.10 | Alarmas | Unidad | 5.00 | Q 36,112.50 | Q 180,562.50 |
| 6.01.11 | Válvulas de corte (o de línea) | Unidad | 3.00 | Q 9,652.50 | Q 28,957.50 |
| 6.01.12 | Sopotería | Especie | 1.00 | Q 25,920.00 | Q 25,920.00 |
| 6.01.13 | Sistema de vacío medicinal -Tipo Garra- | Unidad | 1.00 | Q 397,491.76 | Q 397,491.76 |
| 6.01.14 | Sistema de aire comprimido medicinal -Tipo Scroll- | Unidad | 1.00 | Q 456,975.00 | Q 456,975.00 |
| 6.01.15 | Manifold automático | Unidad | 1.00 | Q 185,625.00 | Q 185,625.00 |
| 6.01.16 | Suministro e instalación de tubería de cobre Ø 1 1/4" para Interconexión de oxígeno de la nueva área a tanque de red existente | MI | 50.00 | Q 459.00 | Q 22,950.00 |
| 6.02.01 | Suministro e instalación de cableado y puntos para el sistema de red de datos | Especie | 1.00 | Q 86,805.00 | Q 86,805.00 |
| 6.03.01 | Suministro e instalación de cableado y cámaras de video para seguridad | Especie | 1.00 | Q 148,331.25 | Q 148,331.25 |
| 6.04.01 | Suministro e instalación de sistema de sonido y voceo | Especie | 1.00 | Q 148,799.03 | Q 148,799.03 |
| 6.05.01 | Equipo de aire acondicionado tipo Mini Split 220/60/1PH. de 12,000 BTU | Unidad | 7.00 | Q 19,561.50 | Q 136,930.50 |
| 6.05.02 | Equipo de aire acondicionado tipo Mini Split 220/60/1PH. de 24,000 BTU | Unidad | 1.00 | Q 33,311.25 | Q 33,311.25 |
| 6.05.03 | Equipo de aire acondicionado tipo Mini Split 220/60/1PH. de 36,000 BTU | Unidad | 1.00 | Q 38,643.75 | Q 38,643.75 |
| 6.05.04 | Equipo de Aire acondicionado tipo paquete de 5 toneladas frío-calor trifásico | Unidad | 4.00 | Q 65,279.25 | Q 261,117.00 |
| 6.05.05 | Ducto de lamina galvanizada forrado con fibra de vidrio y forro de lamina y anclajes para paquetes 24"x16" | ML | 8.00 | Q 7,458.75 | Q 59,670.00 |
| 6.05.06 | Ducto de lamina galvanizada forrado con fibra de vidrio y forro de lamina y anclajes para paquetes 18"x16" | ML | 12.00 | Q 6,210.00 | Q 74,520.00 |
| 6.05.07 | Ducto de lámina galvanizada para extractores 20"x16" | ML | 1.50 | Q 7,425.00 | Q 11,137.50 |
| 6.05.08 | Ducto de lámina galvanizada para extractores 16"x14" | ML | 3.00 | Q 7,155.00 | Q 21,465.00 |



| | | | | | |
|---------------------------------|--|---------|--------|-------------|------------------------|
| 6.05.09 | Ducto de lámina galvanizada para extractores 12"x12" | ML | 1.50 | Q 6,534.00 | Q 9,801.00 |
| 6.05.10 | Filtrado | Unidad | 4.00 | Q 22,342.50 | Q 89,370.00 |
| 6.05.11 | Equipo de extracción de aire tipo HONGO 220/60/1PH de 2300 CFM | Unidad | 4.00 | Q 15,618.15 | Q 62,472.60 |
| 6.05.12 | Equipo de extracción de aire tipo HONGO 220/60/1PH de 1600 CFM | Unidad | 1.00 | Q 12,783.15 | Q 12,783.15 |
| 6.05.13 | Equipo de extracción de aire tipo HONGO 220/60/1PH DE 1000 CFM | Unidad | 1.00 | Q 9,273.15 | Q 9,273.15 |
| 6.05.14 | Equipo de extracción de aire tipo INLINE 220/60/1PH DE 500 CFM | Unidad | 4.00 | Q 5,898.15 | Q 23,592.60 |
| 6.05.15 | Ductos de inyección y Aislamiento térmico de 8 metros lineales Ø 6" | ML | 15.00 | Q 533.25 | Q 7,998.75 |
| 6.05.16 | Ductos de inyección y Aislamiento térmico de 8 metros lineales Ø 8" | ML | 35.00 | Q 607.50 | Q 21,262.50 |
| 6.05.17 | Ductos de extracción de 8 metros lineales Ø 3" | ML | 1.50 | Q 600.76 | Q 901.14 |
| 6.05.18 | Ductos de extracción de 8 metros lineales Ø 6" | ML | 10.00 | Q 783.00 | Q 7,830.00 |
| 6.05.19 | Difusor de 4 vías de 12'X12" (5 unidades por paquete) | Unidad | 20.00 | Q 405.68 | Q 8,113.60 |
| 6.05.20 | Rejilla de retorno de 22"x22" | Unidad | 24.00 | Q 580.50 | Q 13,932.00 |
| 6.05.21 | Sistema de control | Unidad | 4.00 | Q 6,075.00 | Q 24,300.00 |
| 7.01 | DEMOLICIÓN DE MURO EXISTENTE PARA CONEXIÓN CON EDIFICIO ACTUAL | Especie | 1.00 | Q 2,261.25 | Q 2,261.25 |
| 7.02.01 | Estructura de techo rampa de ingreso | Especie | 1.00 | Q 61,376.40 | Q 61,376.40 |
| 7.02.02 | Estructura Louver | M2 | 50.00 | Q 1,021.15 | Q 51,057.50 |
| 7.02.03 | Estructura gradas de evacuación | Especie | 1.00 | Q 57,097.17 | Q 57,097.17 |
| 7.03.01 | Cimiento Corrido 0.40m x 0.25m 3 no. 4 + Esl. no. 3 @ 0.15m | ML | 38.00 | Q 357.35 | Q 13,579.30 |
| 7.03.02 | Muro de cimentación 0.14m x 0.19m x 0.39m de 70 Kg/cm2 | M2 | 14.50 | Q 180.26 | Q 2,613.77 |
| 7.03.03 | Solera de Humedad 0.15m x 0.20m 4 No. 3 + Est. No. 2 @ 0.20m | ML | 38.00 | Q 209.39 | Q 7,956.82 |
| 7.03.04 | Solera Intermedia 0.15m x 0.20m 4 No. 3 + Est. No. 2 @ 0.20m | ML | 52.00 | Q 277.97 | Q 14,454.44 |
| 7.03.05 | Solera de Corona 0.15m x 0.40m 8 No. 4 + Est. No. 3 @ 0.15m | ML | 38.00 | Q 396.74 | Q 15,076.12 |
| 7.03.06 | Columna C-1 de 0.15mx0.15m 4 No. 4 + Est. No. 3 @ 0.15m | ML | 60.00 | Q 283.93 | Q 17,035.80 |
| 7.03.07 | Muro de 0.14m x 0.19m x 0.39m | M2 | 62.50 | Q 295.00 | Q 18,437.50 |
| 7.03.08 | Piso de Concreto | M2 | 36.00 | Q 226.53 | Q 8,155.08 |
| 7.03.09 | Losa Final | M2 | 55.50 | Q 231.40 | Q 12,842.70 |
| 7.03.10 | Tallado columnas, soleras y losa | M2 | 122.00 | Q 36.32 | Q 4,431.04 |
| 7.04.01 | Limpieza final | Especie | 1.00 | Q 5,121.11 | Q 5,121.11 |
| 8.01.01 | Suministro e instalacion de tuberia de PVC 10(Incluye accesorios, colocacion y mano de obra) | ML | 55.60 | Q 1,319.90 | Q 73,386.44 |
| 8.01.02 | pozo de visita con tubo de concreto de 24" | UNIDAD | 4.00 | Q 2,415.60 | Q 9,662.40 |
| 9.01.01 | Pilotes D=0.60m, H=3.00m | UNIDAD | 26.00 | Q 7,055.10 | Q 183,432.60 |
| 10.01.01 | suministro e instalacion de tuberia de PVC 10 (Incluye accesorios, colocacion y mano de obra) | ML | 65.00 | Q 1,319.90 | Q 85,793.50 |
| COSTO TOTAL DEL PROYECTO | | | | | Q 17,551,248.61 |

Se solicitaron copias certificadas de Acta de sesiones del Concejo Municipal No. 26-2020 de fecha 11 de marzo de 2020, en donde se aprueba en su punto OCTAVO la primera modificación al Contrato No. 35-2019, derivado del documento de cambio No.1, el cual se modifica por un monto de Q17,551,248.61 y endoso de Fianza de Cumplimiento de Contrato Aseguradora Fidelis S.A. Póliza



No. 754715, de fecha 10 de marzo de 2020, por la modificación al valor original del contrato según acta de sesiones del Concejo Municipal No. 20-2020, de fecha 24 de febrero de 2020, en donde se aprueba el documento de cambio No.1.

Se realizó visita de campo con fecha 25 de febrero de 2020, con la finalidad de verificar la ubicación, existencia, así como la ejecución de los trabajos, determinándose que el proyecto se encontraba en ejecución de los trabajos de conformación de relleno, cimientos, muros, estableciendo un avance físico estimado del 12%.

Las coordenadas del proyecto son: 15°28' 42.61" N y 90°22'19.21" W

Recomendaciones

El supervisor de la obra asignado por la Municipalidad de Cobán, Alta Verapaz, deberá requerir al contratista las pruebas de laboratorio y certificados de calidad que considere necesarias durante la ejecución del proyecto (identificados con el nombre del proyecto y/o documento que lo respalde) con el fin de cumplir la calidad de la obra.

7.2 Conclusión

Se realizó visita de campo con fecha 25 de febrero de 2020, constatando la ubicación y existencia de la obra, que se encuentra en ejecución, con un avance físico estimado del 12%.

8. RESULTADOS DE LA AUDITORÍA

Como resultado de la auditoría realizada, no se detectaron aspectos que merezcan ser mencionados como hallazgos.

HECHOS POSTERIORES

Con respecto a las acciones realizadas posterior a la visita de campo se tienen los siguientes eventos:

a) En Acta de sesiones del Concejo Municipal No. 30-2020 de fecha 23 de marzo de 2020, se aprueba en su punto OCTAVO: "...Consideración del oficio número 141-2020/DS/EMG de fecha 17 de marzo de 2020, en donde el ingeniero civil



Eduardo Enrique Machuca Gil; supervisor de proyectos, Ingeniero civil Edgar Armando Coronado Véliz; Director de Supervisión de Proyectos y por el Ingeniero Civil Ronald Estuardo Asig Pacay; Director Municipal de Planificación de la Municipalidad de Cobán, Alta Verapaz, solicitan la aprobación DE SUSPENSION TEMPORAL POR TIEMPO INDEFINIDO del proyecto denominado "AMPLIACION HOSPITAL DE COBAN, CLINICA DE ATENCION INTEGRAL E INTENSIVO NEONATAL, COBAN, A.V." esto derivado de la disposición del ejecutivo de suspender actividades en el sector público y privado para evitar la propagación del COVID-19.

b) La empresa ejecutora solicita el levantamiento de suspensión teniendo todos los permisos y controles de seguridad ante la pandemia que se tiene en el país, con nota sin número de fecha 23 de abril del 2020, y con Oficio No. 225-2020/DS/EMG de fecha 27 de abril de 2020, firmado y sellado por el ingeniero civil Eduardo Enrique Machuca Gil; supervisor de proyectos, Ingeniero civil Edgar Armando Coronado Véliz; Director de Supervisión de Proyectos y por el Ingeniero Civil Ronald Estuardo Asig Pacay; Director Municipal de Planificación de la Municipalidad de Cobán, Alta Verapaz, solicitan LEVANTAR LA SUSPENSION TEMPORAL del proyecto denominado "AMPLIACION HOSPITAL DE COBAN, CLINICA DE ATENCION INTEGRAL E INTENSIVO NEONATAL, COBAN, A.V." en donde el levantamiento fue autorizado según consta en el acta de sesiones del consejo municipal No. 41-2020 de fecha 29 de abril de 2020.

c) De acuerdo al avance físico estimado por la comisión de auditoría se determina que existe correlación con los informes de avances físicos siguientes: 1) Informe de supervisión de obra de fecha 12 de marzo de 2020, con un avance físico del 16.96%; 2) Informe de supervisión de obra de fecha 09 de junio de 2020, con un avance físico del 28.52%, 3) Informe de supervisión de obra de fecha 24 de junio de 2020, con un avance físico del 32.76%, todos firmados y sellados por el ingeniero civil Eduardo Enrique Machuca Gil; supervisor de proyectos, Ingeniero civil Edgar Armando Coronado Véliz; Director de Supervisión de Proyectos y por el Ingeniero Civil Ronald Estuardo Asig Pacay; Director Municipal de Planificación de la Municipalidad de Cobán, Alta Verapaz.

9. AUTORIDADES DE LA ENTIDAD RESPONSABLES DEL PROCESO AUDITADO

| No. | NOMBRE | CARGO | PERÍODO |
|-----|-------------------------------|---|-------------------------|
| 1 | JORGE AROLDI CORDOVA MOLINA | ALCALDE MUNICIPAL | 14/03/2018 - 14/01/2020 |
| 2 | LEONEL ARTURO CHACON BARRIOS | ALCALDE MUNICIPAL | 15/01/2020 - 25/02/2020 |
| 3 | DEGNIS VINICIO MEZA RAMIREZ | DIRECTOR MUNICIPAL DE PLANIFICACION DMP | 14/03/2018 - 14/01/2020 |
| 4 | RONALD ESTUARDO ASIG PACAY | DIRECTOR MUNICIPAL DE PLANIFICACION DMP | 15/01/2020 - 25/02/2020 |
| 5 | DANILO ALFONSO IBARRA ROSALES | SUPERVISOR MUNICIPAL DE OBRAS | 13/11/2019 - 30/01/2020 |
| 6 | EDUARDO ENRIQUE MACHUCA GIL | SUPERVISOR MUNICIPAL DE OBRAS | 31/01/2020 - 25/02/2020 |

