|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTÓN BOLÍVAR** | |
| **DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN**  **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS** | |
| **PROYECTO:** ESTUDIO DE PLANTA POTABILIZADORA DE AGUA, CAPTACIÓN, Y DISTRIBUCIÓN DE LA CIUDAD DE CALCETA, CANTÓN BOLÍVAR. | |
| **1.- CÓDIGO:**  E001 | | **2.- RUBRO:** SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EST-3CP |
| **3.- UNIDAD DE MEDIDA:**  Unidad (u) | |
| **4.- DESCRIPCIÓN:**  Instalación de estructura 3CP para tendido de línea trifásica para alimentación de transformadores | | |
| **5.- PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:**  El contratista utilizará e instalará todos los materiales necesarios para instalar totalmente la estructura 3CP en cada poste correspondiente al alimentador principal del proyecto. | | |
| **6.- MATERIALES:**   * Cruzeta de acero perfil l " 75 x 75 x 6 x 2400 mm" * Perno de acero en "u", con 2 tuerca y arandelas: 2 planas y 2 a presión, de 16 x 150 mm * Pie de amigo perfil "l" de 38 x 38 x6 x711 mm * Abrazadera sencilla, 3 perno, de 38 x 4 x 160 mm * Perno máquina de 16 x 18 mm | | |
| **7.- EQUIPOS Y HERRAMIENTAS:**  Herramienta Menor 5% de M.O. | | |
| **8.- MANO DE OBRA:**   * Estructura ocupacional B3 * Estructura ocupacional E1 * Estructura ocupacional D2 | | |
| **9.- MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** El suministro e instalación será cuantificado en unidades | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTÓN BOLÍVAR** | |
| **DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN**  **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS** | |
| **PROYECTO:** ESTUDIO DE PLANTA POTABILIZADORA DE AGUA, CAPTACIÓN, Y DISTRIBUCIÓN DE LA CIUDAD DE CALCETA, CANTÓN BOLÍVAR. | |
| **1.- CÓDIGO:**  E002 | | **2.- DESCRIPCIÓN DEL RUBRO:** SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EST-1EP |
| **3.- UNIDAD DE MEDIDA:**  Unidad (u) | |
| **4.- DESCRIPCIÓN:** Instalación de estructura 1EP para tendido de línea trifásica para alimentación de transformadores | | |
| **5.- PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:** El contratista utilizará e instalará todos los materiales necesarios para instalar totalmente la estructura 1EP en cada poste correspondiente al alimentador principal del proyecto. | | |
| **6.- MATERIALES:**   * ABRAZADERA SENCILLA, 3 PERNO, DE 38 X 4 X 160 mm * AISLADOR TIPO ROLLO (INCLUYE BASTIDOR) | | |
| **7.- EQUIPOS Y HERRAMIENTAS:**  Herramienta Menor 5% de M.O. | | |
| **8.- MANO DE OBRA:**   * Estructura ocupacional B3 * Estructura ocupacional E1 * Estructura ocupacional D2 | | |
| **9.- MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** El suministro e instalación será cuantificado en unidad (u) a los precios contractuales correspondientes | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTÓN BOLÍVAR** | |
| **DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN**  **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS** | |
| **PROYECTO:** ESTUDIO DE PLANTA POTABILIZADORA DE AGUA, CAPTACIÓN, Y DISTRIBUCIÓN DE LA CIUDAD DE CALCETA, CANTÓN BOLÍVAR. | |
| **1.- CÓDIGO:**  E003 | | **2.- DESCRIPCIÓN DEL RUBRO:**  SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EST-3CA |
| **3.- UNIDAD DE MEDIDA:**  Unidad (U) | |
| **4.- DESCRIPCIÓN:** Instalación de estructura 3CA para tendido de línea trifásica para alimentación de transformadores | | |
| **5.- PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:** El contratista utilizará e instalará todos los materiales necesarios para instalar totalmente la estructura 3CA en cada poste correspondiente al alimentador principal del proyecto. | | |
| **6.- MATERIALES:**   * CRUZETA DE ACERO PERFIL L " 75 X 75 X 6 X 2400 mm" * PERNO DE ACERO EN "U", CON 2 TUERCA Y ARANDELAS: 2 PLANAS Y 2 A PRESIÓN, DE 16 X 150 mm * PIE DE AMIGO PERFIL "L" DE 38 X 38 X6 X711 mm * ABRAZADERA SENCILLA, 3 PERNO, DE 38 X 4 X 160 mm * PERNO MAQUINA DE 16 X 18 mm | | |
| **7.- EQUIPOS Y HERRAMIENTAS:**  Herramienta Menor 5% de M.O. | | |
| **8.- MANO DE OBRA:**   * Estructura ocupacional B3 * Estructura ocupacional E1 * Estructura ocupacional D2 | | |
| **9.- MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** El suministro e instalación será cuantificado en unidad (u) a los precios contractuales correspondientes. | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTÓN BOLÍVAR** | |
| **DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN**  **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS** | |
| **PROYECTO:** ESTUDIO DE PLANTA POTABILIZADORA DE AGUA, CAPTACIÓN, Y DISTRIBUCIÓN DE LA CIUDAD DE CALCETA, CANTÓN BOLÍVAR. | |
| **1.- CÓDIGO:**  E004 | | **2.- DESCRIPCIÓN DEL RUBRO:**  SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EST-3CR |
| **3.- UNIDAD DE MEDIDA:**  Unidad (u) | |
| **4.- DESCRIPCIÓN:** Instalación de estructura 3CR para tendido de línea trifásica para alimentación de transformadores | | |
| **5.- PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:** El contratista utilizará e instalará todos los materiales necesarios para instalar totalmente la estructura 3CR en cada poste correspondiente al alimentador principal del proyecto. | | |
| **6.- MATERIALES:**   * Cruzeta de acero perfil l " 75 x 75 x 6 x 2400 mm" * Perno de acero en "u", con 2 tuerca y arandelas: 2 planas y 2 a presión, de 16 x 150 mm * Pie de amigo perfil "l" de 38 x 38 x6 x711 mm * Abrazadera sencilla, 3 perno, de 38 x 4 x 160 mm   Perno máquina de 16 x 18 mm | | |
| **7.- EQUIPOS Y HERRAMIENTAS:**  Herramienta Menor 5% de M.O. | | |
| **8.- MANO DE OBRA:**   * Estructura ocupacional B3 * Estructura ocupacional E1 * Estructura ocupacional D2 | | |
| **9.- MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** El suministro e instalación será cuantificado en unidad (u) a los precios contractuales correspondientes. | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTÓN BOLÍVAR** | |
| **DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN**  **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS** | |
| **PROYECTO:** ESTUDIO DE PLANTA POTABILIZADORA DE AGUA, CAPTACIÓN, Y DISTRIBUCIÓN DE LA CIUDAD DE CALCETA, CANTÓN BOLÍVAR. | |
| **1.- CÓDIGO:**  E005 | | **2.- DESCRIPCIÓN DEL RUBRO:** SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EST-1ER |
| **3.- UNIDAD DE MEDIDA:**  Unidad (u) | |
| **4.- DESCRIPCIÓN:** Instalación de estructura 1ER para tendido de línea trifásica para alimentación de transformadores | | |
| **5.- PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:** El contratista utilizará e instalará todos los materiales necesarios para instalar totalmente la estructura 1ER en cada poste correspondiente al alimentador principal del proyecto. | | |
| **6.- MATERIALES:**   * CRUZETA DE ACERO PERFIL L " 75 X 75 X 6 X 2400 mm" * PERNO DE ACERO EN "U", CON 2 TUERCA Y ARANDELAS: 2 PLANAS Y 2 A PRESIÓN, DE 16 X 150 mm * PIE DE AMIGO PERFIL "L" DE 38 X 38 X6 X711 mm * ABRAZADERA SENCILLA, 3 PERNO, DE 38 X 4 X 160 mm * PERNO MAQUINA DE 16 X 18 mm | | |
| **7.- EQUIPOS Y HERRAMIENTAS:**  Herramienta Menor 5% de M.O. | | |
| **8.- MANO DE OBRA:**   * Estructura ocupacional B3 * Estructura ocupacional E1 * Estructura ocupacional D2 | | |
| **9.- MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** El suministro e instalación será cuantificado en unidades a los precios contractuales correspondientes. | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTÓN BOLÍVAR** | |
| **DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN**  **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS** | |
| **PROYECTO:** ESTUDIO DE PLANTA POTABILIZADORA DE AGUA, CAPTACIÓN, Y DISTRIBUCIÓN DE LA CIUDAD DE CALCETA, CANTÓN BOLÍVAR. | |
| **1.- CÓDIGO:**  E006 | | **2.- DESCRIPCIÓN DEL RUBRO:** SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EST-1CR |
| **3.- UNIDAD DE MEDIDA:**  Unidad (u) | |
| **4.- DESCRIPCIÓN:**  Instalación de estructura 3CP para tendido de línea trifásica para alimentación de transformadores | | |
| **5.- PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:**  El contratista utilizará e instalará todos los materiales necesarios para instalar totalmente la estructura 3CP en cada poste correspondiente al alimentador principal del proyecto. | | |
| **6.- MATERIALES:**   * CRUZETA DE ACERO PERFIL L " 75 X 75 X 6 X 2400 mm" * PERNO DE ACERO EN "U", CON 2 TUERCA Y ARANDELAS: 2 PLANAS Y 2 A PRESIÓN, DE 16 X 150 mm * PIE DE AMIGO PERFIL "L" DE 38 X 38 X6 X711 mm * ABRAZADERA SENCILLA, 3 PERNO, DE 38 X 4 X 160 mm * PERNO MAQUINA DE 16 X 18 mm * ESTRIBO PARA DERIVACIÓN, ALEACIÓN CU-SN * GRAPA PARA LINEA EN CALIENTE, RANGO 4-2/0 AWG * REVERSIBLE EMT 110 mm * TUBO RIGIDO 110 mm, 3.00 m * CODO DE RIGIDO DE 110 mm CURVA AMPLIA DE 90° GRADO * UNIÓN RIGIDA 110 mm * FLEJE Y HEBILLA DE ACERO INOXIDABLE 0,76 mm DE ESPESOR X 19, 05 mm DE ANCHO * CONECTOR TIPO CORONA DE 110 mm | | |
| **7.- EQUIPOS Y HERRAMIENTAS:**  Herramienta Menor 5% de M.O. | | |
| **8.- MANO DE OBRA:**  **ESTRUCTURA OCUPACIONAL B1**  **ESTRUCTURA OCUPACIONAL C1**  **ESTRUCTURA OCUPACIONAL E2** | | |
| **9.- MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** El suministro e instalación será cuantificado en unidades a los precios contractuales correspondientes. | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTÓN BOLÍVAR** | |
| **DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN**  **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS** | |
| **PROYECTO:** ESTUDIO DE PLANTA POTABILIZADORA DE AGUA, CAPTACIÓN, Y DISTRIBUCIÓN DE LA CIUDAD DE CALCETA, CANTÓN BOLÍVAR. | |
| **1.- CÓDIGO:** E007 | | **2.- DESCRIPCIÓN DEL RUBRO:** SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EST-3SP |
| **3.- UNIDAD DE MEDIDA:**  Unidad (u) | |
| **4.- DESCRIPCIÓN:**  Instalación de estructura 3CP para tendido de línea trifásica para alimentación de transformadores | | |
| **5.- PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:**  El contratista utilizará e instalará todos los materiales necesarios para instalar totalmente la estructura 3CP en cada poste correspondiente al alimentador principal del proyecto. | | |
| **6.- MATERIALES:**   * CRUZETA DE ACERO PERFIL L " 75 X 75 X 6 X 2400 mm" * PERNO DE ACERO EN "U", CON 2 TUERCA Y ARANDELAS: 2 PLANAS Y 2 A PRESIÓN, DE 16 X 150 mm * PIE DE AMIGO PERFIL "L" DE 38 X 38 X6 X711 mm * ABRAZADERA SENCILLA, 3 PERNO, DE 38 X 4 X 160 mm * PERNO MAQUINA DE 16 X 18 mm * ESTRIBO PARA DERIVACIÓN, ALEACIÓN CU-SN * GRAPA PARA LINEA EN CALIENTE, RANGO 4-2/0 AWG * REVERSIBLE EMT 110 mm * TUBO RIGIDO 110 mm, 3.00 m * CODO DE RIGIDO DE 110 mm CURVA AMPLIA DE 90° GRADO * UNIÓN RIGIDA 110 mm * FLEJE Y HEBILLA DE ACERO INOXIDABLE 0,76 mm DE ESPESOR X 19, 05 mm DE ANCHO * CONECTOR TIPO CORONA DE 110 mm | | |
| **7.- EQUIPOS Y HERRAMIENTAS:**   * Herramienta Menor 5% de M.O. | | |
| **8.- MANO DE OBRA:**   * **ESTRUCTURA OCUPACIONAL B1** * **ESTRUCTURA OCUPACIONAL C1** * **ESTRUCTURA OCUPACIONAL E2** | | |
| **9.- MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** El suministro e instalación será cuantificado en unidades a los precios contractuales correspondientes. | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTÓN BOLÍVAR** | |
| **DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN**  **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS** | |
| **PROYECTO:** ESTUDIO DE PLANTA POTABILIZADORA DE AGUA, CAPTACIÓN, Y DISTRIBUCIÓN DE LA CIUDAD DE CALCETA, CANTÓN BOLÍVAR. | |
| **1.- CÓDIGO:** E008 | | **2.- DESCRIPCIÓN DEL RUBRO:** CAJA DE REVISION DE 0,60 x 0,60 m. |
| **3.- UNIDAD DE MEDIDA:**  Metros cuadrados (m2) | |
| **4.- DESCRIPCIÓN:** Serán de 0.6 X 0.6 m de acuerdo a datos de obra. Las paredes serán de ladrillos burrito y enlucidas en su interior. Incluye tapa de hormigón armado de 6 cm de espesor como mínimo y con tiradera de varilla de hierro. | | |
| **5.- PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:** El contratista utilizará e instalará todos los materiales necesarios para instalar totalmente la caja de revisión de 0,60 x 0,60 m. | | |
| **6.- MATERIALES:**  ENCOFRADO RECTO  ACERO DE REFUERZO  Alambre de amarre #18  Angulos 50x50x6, 2.24 Kg/m, 6 mts  CEMENTO  Tubo de hormigón simple 500 mm  ARENA  RIPIO 3/4"  Piedra bola  perfil u 50 x 2mm x 6 mt | | |
| **7.- EQUIPOS Y HERRAMIENTAS:**   * Herramienta Menor 5% de M.O. | | |
| **8.- MANO DE OBRA:**  ESTRUCTURA OCUPACIONAL B1  ESTRUCTURA OCUPACIONAL C1  ESTRUCTURA OCUPACIONAL E2 | | |
| **9.- MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** El suministro e instalación será cuantificado en unidades a los precios contractuales correspondientes. | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTÓN BOLÍVAR** | |
| **DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN**  **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS** | |
| **PROYECTO:** ESTUDIO DE PLANTA POTABILIZADORA DE AGUA, CAPTACIÓN, Y DISTRIBUCIÓN DE LA CIUDAD DE CALCETA, CANTÓN BOLÍVAR. | |
| **1.- CÓDIGO:**  E009 | | **2.- DESCRIPCIÓN DEL RUBRO:** CAJA DE REVISION DE 0,90 x 0,90 m. |
| **3.- UNIDAD DE MEDIDA:**  Unidad (u) | |
| **4.- DESCRIPCIÓN:** Serán de 0.9 X 0.9 m de acuerdo a datos de obra. Las paredes serán de ladrillos burrito y enlucidas en su interior. Incluye tapa de hormigón armado de 6 cm de espesor como mínimo y con tiradera de varilla de hierro. | | |
| **5.- PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:** El contratista utilizará e instalará todos los materiales necesarios para instalar totalmente la caja de revisión de 0,90 x 0,90 m. | | |
| **6.- MATERIALES:**  ENCOFRADO RECTO  ACERO DE REFUERZO  Alambre de amarre #18  Angulos 50x50x6, 2.24 Kg/m, 6 mts  CEMENTO  Tubo de hormigón simple 500 mm  ARENA  RIPIO 3/4"  Piedra bola  perfil u 50 x 2mm x 6 mt | | |
| **7.- EQUIPOS Y HERRAMIENTAS:**   * Herramienta Menor 5% de M.O. | | |
| **8.- MANO DE OBRA:**  ESTRUCTURA OCUPACIONAL B1  ESTRUCTURA OCUPACIONAL C1  ESTRUCTURA OCUPACIONAL E2 | | |
| **9.- MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** El suministro e instalación será cuantificado en unidades a los precios contractuales correspondientes | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTÓN BOLÍVAR** | |
| **DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN**  **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS** | |
| **PROYECTO:** ESTUDIO DE PLANTA POTABILIZADORA DE AGUA, CAPTACIÓN, Y DISTRIBUCIÓN DE LA CIUDAD DE CALCETA, CANTÓN BOLÍVAR. | |
| **1.- CÓDIGO:**  E010 | | **2.- DESCRIPCIÓN DEL RUBRO:** BANCO DE DUCTOS EU0-0B1X3B2 |
| **3.- UNIDAD DE MEDIDA:**  Metro Lineal (ML) | |
| **4.- DESCRIPCIÓN:** Este rubro consiste en el suministro e instalación de 2 tubos de 2 pulgadas que irán por soterramiento para conectar el circuito de alumbramiento de exterior | | |
| **5.- PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:** El contratista utilizará e instalará todos los materiales necesarios para instalar totalmente de banco de ductos EU0-0B1X3B2 | | |
| **6.- MATERIALES:**   * **TUBO DE PVC PESADO DE Ø 3"** * **CINTA DE SEÑALIZACION 250 MM. DE ANCHO, e=0,175 MM.** * **ARENA HOMOGENIZADA** * **MATERIAL DE RELLENO** | | |
| **7.- EQUIPOS Y HERRAMIENTAS:**   * Herramienta Menor 5% de M.O. | | |
| **8.- MANO DE OBRA:**   * **ESTRUCTURA OCUPACIONAL C1** * **ESTRUCTURA OCUPACIONAL D2**   **- ESTRUCTURA OCUPACIONAL E2** | | |
| **9.- MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** El suministro e instalación será cuantificado en unidad a los precios contractuales correspondientes | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | **GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTÓN BOLÍVAR** | | |
| **DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN**  **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS** | | |
| **PROYECTO:** ESTUDIO DE PLANTA POTABILIZADORA DE AGUA, CAPTACIÓN, Y DISTRIBUCIÓN DE LA CIUDAD DE CALCETA, CANTÓN BOLÍVAR. | | |
| **1.- CÓDIGO:**  E011 | | | | **2.- DESCRIPCIÓN DEL RUBRO:** ESTRUCTURA TRIFASICA DE TRANSICION M.T |
| **3.- UNIDAD DE MEDIDA:**  Unidad (u) | | | |
| **4.- DESCRIPCIÓN:** Instalación de estructura trifásica de transición M.T para tendido de línea trifásica para alimentación de transformadores | | | | |
| **5.- PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:** El contratista utilizará e instalará todos los materiales necesarios para instalar totalmente de estructura trifásica de transición m.t | | | | |
| **6.- MATERIALES:**   * CRUZETA DE ACERO PERFIL L " 75 X 75 X 6 X 2400 mm" * PERNO DE ACERO EN "U", CON 2 TUERCA Y ARANDELAS: 2 PLANAS Y 2 A PRESIÓN, DE 16 X 150 mm * PIE DE AMIGO PERFIL "L" DE 38 X 38 X6 X711 mm * ABRAZADERA SENCILLA, 3 PERNO, DE 38 X 4 X 160 mm * PERNO MAQUINA DE 16 X 18 mm * ESTRIBO PARA DERIVACIÓN, ALEACIÓN CU-SN * GRAPA PARA LINEA EN CALIENTE, RANGO 4-2/0 AWG * REVERSIBLE EMT 110 mm * TUBO RIGIDO 110 mm, 3.00 m * CODO DE RIGIDO DE 110 mm CURVA AMPLIA DE 90° GRADO * UNIÓN RIGIDA 110 mm * FLEJE Y HEBILLA DE ACERO INOXIDABLE 0,76 mm DE ESPESOR X 19, 05 mm DE ANCHO * CONECTOR TIPO CORONA DE 110 mm | | | | |
| **7.- EQUIPOS Y HERRAMIENTAS:**   * Herramienta Menor 5% de M.O. | | | | |
| **8.- MANO DE OBRA:**   * ESTRUCTURA OCUPACIONAL C1 * ESTRUCTURA OCUPACIONAL E2 | | | | |
| **9.- MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** El suministro e instalación será cuantificado en unidad correctamente instalada a los precios contractuales correspondientes. | | | | |
|  | **GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTÓN BOLÍVAR** | | | |
| **DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN**  **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS** | | | |
| **PROYECTO:** ESTUDIO DE PLANTA POTABILIZADORA DE AGUA, CAPTACIÓN, Y DISTRIBUCIÓN DE LA CIUDAD DE CALCETA, CANTÓN BOLÍVAR. | | | |
| **1.- CÓDIGO:** E012 | | | **2.- DESCRIPCIÓN DEL RUBRO:** TRANSFORMADOR PAD MOUNTED TRIFASICO 100 KVA | |
| **3.- UNIDAD DE MEDIDA:**  Unidad (u) | | |
| **4.- DESCRIPCIÓN:** Para la instalación de este rubro será ubicado de acuerdo a lo indicado en los planos o se la modificará en coordinación con la Fiscalización y quedará completamente instalado y funcionando. El equipo deberá contar con una garantía mínimo de 5 años. Esta será de marca reconocida en el mercado | | | | |
| **5.- PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:** El contratista utilizará e instalará todos los materiales necesarios para instalar totalmente de transformador pad mounted trifásico 100 kva | | | | |
| **6.- MATERIALES:**   * TRANSFORMADOR TRIFÁSICO PAD MOUNTED DE 100 KVA DE CAPACIDAD, TIPO RADIAL, RELACIÓN DE TRANSFORMACIÓN 13800-7967/220-127 * CONECTOR TIPO ELBOW (CODO), PARA 15 KV - 200 A * BOQUILLA INSERTO DOBLE 15KV - 200 A * PUNTAS TERMINALES EXTERIOR 15 KV - RANGO 4 -2/0 | | | | |
| **7.- EQUIPOS Y HERRAMIENTAS:**   * Herramienta Menor 5% de M.O. | | | | |
| **8.- MANO DE OBRA:**   * ESTRUCTURA OCUPACIONAL B1 * ESTRUCTURA OCUPACIONAL C1 * ESTRUCTURA OCUPACIONAL E2 | | | | |
| **9.- MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** El suministro e instalación será cuantificado en unidad correctamente instalada a los precios contractuales correspondientes | | | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTÓN BOLÍVAR** | |
| **DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN**  **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS** | |
| **PROYECTO:** ESTUDIO DE PLANTA POTABILIZADORA DE AGUA, CAPTACIÓN, Y DISTRIBUCIÓN DE LA CIUDAD DE CALCETA, CANTÓN BOLÍVAR. | |
| **1.- CÓDIGO:** E013 | | **2.- DESCRIPCIÓN DEL RUBRO:** TRANSFORMADOR PAD MOUNTED TRIFASICO 75 KVA |
| **3.- UNIDAD DE MEDIDA:**  Unidad(U) | |
| **4.- DESCRIPCIÓN:** Para la instalación de este rubro será ubicado de acuerdo a lo indicado en los planos o se la modificará en coordinación con la Fiscalización y quedará completamente instalado y funcionando. El equipo deberá contar con una garantía mínimo de 5 años. Esta será de marca reconocida en el mercado | | |
| **5.- PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:** El contratista utilizará e instalará todos los materiales necesarios para instalar totalmente de transformador pad mounted trifásico 75 kva. | | |
| **6.- MATERIALES:**   * TRANSFORMADOR TRIFÁSICO PAD MOUNTED DE 75 KVA DE CAPACIDAD, TIPO RADIAL, RELACIÓN DE TRANSFORMACIÓN 13800-7967/220-127 * CONECTOR TIPO ELBOW (CODO), PARA 15 KV - 200 A * BOQUILLA INSERTO DOBLE 15KV - 200 A * PUNTAS TERMINALES EXTERIOR 15 KV - RANGO 4 -2/0 . | | |
| **7.- EQUIPOS Y HERRAMIENTAS:**   * Herramienta Menor 5% de M.O. | | |
| **8.- MANO DE OBRA:**   * ESTRUCTURA OCUPACIONAL B1 * ESTRUCTURA OCUPACIONAL C1 * ESTRUCTURA OCUPACIONAL E2 | | |
| **9.- MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** El suministro e instalación será cuantificado en unidad a los precios contractuales correspondientes | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTÓN BOLÍVAR** | |
| **DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN**  **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS** | |
| **PROYECTO:** ESTUDIO DE PLANTA POTABILIZADORA DE AGUA, CAPTACIÓN, Y DISTRIBUCIÓN DE LA CIUDAD DE CALCETA, CANTÓN BOLÍVAR. | |
| **1.- CÓDIGO:**  E014 | | **2.- DESCRIPCIÓN DEL RUBRO:** CONDUCTOR ACSR 3X#2/0 AWG |
| **3.- UNIDAD DE MEDIDA:**  Metro Lineal (ML) | |
| **4.- DESCRIPCIÓN:** Este rubro consiste en el suministro e instalación de cable de aluminio ACSR 3X#2/0 AWG, este se utilizará como acometida principal para el transformador. | | |
| **5.- PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:** El contratista utilizará e instalará todos los materiales necesarios para instalar totalmente de conductor ACSR 3X#2/0 AWG | | |
| **6.- MATERIALES:**  - CONDUCTOR ACSR 3X#2/0 AWG | | |
| **7.- EQUIPOS Y HERRAMIENTAS:**   * Herramienta Menor 5% de M.O. | | |
| **8.- MANO DE OBRA:**   * ESTRUCTURA OCUPACIONAL B1 * ESTRUCTURA OCUPACIONAL C1 * ESTRUCTURA OCUPACIONAL E2 | | |
| **9.- MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** El suministro e instalación será cuantificado en unidad a los precios contractuales correspondientes | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTÓN BOLÍVAR** | |
| **DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN**  **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS** | |
| **PROYECTO:** ESTUDIO DE PLANTA POTABILIZADORA DE AGUA, CAPTACIÓN, Y DISTRIBUCIÓN DE LA CIUDAD DE CALCETA, CANTÓN BOLÍVAR. | |
| **1.- CÓDIGO:**  E015 | | **2.- DESCRIPCIÓN DEL RUBRO:** TABLERO DE CONTROL DE LUCES |
| **3.- UNIDAD DE MEDIDA:**  Unidad (u) | |
| **4.- DESCRIPCIÓN:** Gabinete metálico tipo auto soportado, trifásico, doble fondo con puerta, bisagras y llave de seguridad, pintado al horno, con terminado anticorrosivo, con barras de cobre que soporten como mínimo 400A considerando 220/127V, con barras de neutro y tierra. | | |
| **5.- PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:** El contratista utilizará e instalará todos los materiales necesarios para instalar totalmente de tablero de control de luces | | |
| **6.- MATERIALES:**   * TABLERO 60x40x20 cm * CONTACTOR DOS POLOS 25 AMP * RELOJ TEMPORIZADOR * BREAKER RIEL 2 POLOS 16 AMP * JUEGO DE BOTONERAS ON/OFF | | |
| **7.- EQUIPOS Y HERRAMIENTAS:**   * Herramienta Menor 5% de M.O. | | |
| **8.- MANO DE OBRA:**   * ESTRUCTURA OCUPACIONAL B3 * ESTRUCTURA OCUPACIONAL D2 * ESTRUCTURA OCUPACIONAL E2 | | |
| **9.- MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** El suministro e instalación será cuantificado en unidad correctamente instalada a los precios contractuales correspondientes. | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTÓN BOLÍVAR** | |
| **DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN**  **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS** | |
| **PROYECTO:** ESTUDIO DE PLANTA POTABILIZADORA DE AGUA, CAPTACIÓN, Y DISTRIBUCIÓN DE LA CIUDAD DE CALCETA, CANTÓN BOLÍVAR. | |
| **1.- CÓDIGO:**  E016 | | **2.- DESCRIPCIÓN DEL RUBRO:** POSTE METALICO ORNAMENTAL h=10,0 mt (400 kgf) PARA ALUMBRADO PUBLICO LUMINARIA 150 W LED |
| **3.- UNIDAD DE MEDIDA:**  Unidad (u) | |
| **4.- DESCRIPCIÓN:** Poste metálico ornamental h=10,0 mt (400 kgf) para alumbrado público luminaria 150 w led que servirá para el circuito del iluminación de exterior del proyecto | | |
| **5.- PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:** El contratista utilizará e instalará todos los materiales necesarios para instalar totalmente el poste metálico ornamental h=6,0 mt (c/luminaria led 150w) | | |
| **6.- MATERIALES:**   * POSTE METALICO ORNAMENTAL h=10,0 mt (C/LUMINARIA LED 150W) * LUMINARIA LED 150W(BASE DE 7 PINES ) | | |
| **7.- EQUIPOS Y HERRAMIENTAS:**  .   * Herramienta Menor 5% de M.O. | | |
| **8.- MANO DE OBRA:**   * ESTRUCTURA OCUPACIONAL B3 * ESTRUCTURA OCUPACIONAL C1 * ESTRUCTURA OCUPACIONAL D2 * ESTRUCTURA OCUPACIONAL E2 | | |
| **9.- MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** El suministro e instalación será cuantificado en unidad correctamente instalada a los precios contractuales correspondientes | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTÓN BOLÍVAR** | |
| **DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN**  **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS** | |
| **PROYECTO:** ESTUDIO DE PLANTA POTABILIZADORA DE AGUA, CAPTACIÓN, Y DISTRIBUCIÓN DE LA CIUDAD DE CALCETA, CANTÓN BOLÍVAR. | |
| **1.- CÓDIGO:**  E017 | | **2.- DESCRIPCIÓN DEL RUBRO:** POSTE DE HORMIGÓN h=12.00 mt (500 kgf) |
| **3.- UNIDAD DE MEDIDA:**  Unidad (u) | |
| **4.- DESCRIPCIÓN:** Poste de hormigón h=12.00 mt (500 kgf) que servirá para el circuito del iluminación de exterior del proyecto | | |
| **5.- PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:** El contratista utilizará e instalará todos los materiales necesarios para instalar totalmente de poste de hormigón h=12.00 mt (500 kgf) | | |
| **6.- MATERIALES:**   * POSTE DE HORMIGÓN h=12.00 mt (500 kgf) | | |
| **7.- EQUIPOS Y HERRAMIENTAS:**  .   * Herramienta Menor 5% de M.O. | | |
| **8.- MANO DE OBRA:**   * ESTRUCTURA OCUPACIONAL B3 * ESTRUCTURA OCUPACIONAL C1 * ESTRUCTURA OCUPACIONAL D2 | | |
| **9.- MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** El suministro e instalación será cuantificado en unidad correctamente instalada a los precios contractuales correspondientes. | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTÓN BOLÍVAR** | |
| **DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN**  **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS** | |
| **PROYECTO:** ESTUDIO DE PLANTA POTABILIZADORA DE AGUA, CAPTACIÓN, Y DISTRIBUCIÓN DE LA CIUDAD DE CALCETA, CANTÓN BOLÍVAR. | |
| **1.- CÓDIGO:**  E018 | | **2.- DESCRIPCIÓN DEL RUBRO:** TABLERO DE DISTRIBUCION PRINCIPAL |
| **3.- UNIDAD DE MEDIDA:**  Unidad (u) | |
| **4.- DESCRIPCIÓN:** Gabinete metálico tipo auto soportado, trifásico, doble fondo con puerta, bisagras y llave de seguridad, pintado al horno, con terminado anticorrosivo, con barras de cobre que soporten como mínimo 400A considerando 220/127V, con barras de neutro y tierra. | | |
| **5.- PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:** El contratista utilizará e instalará todos los materiales necesarios para instalar totalmente de tablero de distribución principal | | |
| **6.- MATERIALES:**   * TABLERO DE DISTRIBUCCION PRINCIPAL DE BAJA TENSIÓN, BARRA DE COBRE 800 A. | | |
| **7.- EQUIPOS Y HERRAMIENTAS:**   * Herramienta Menor 5% de M.O. | | |
| **8.- MANO DE OBRA:**   * ESTRUCTURA OCUPACIONAL B3 * ESTRUCTURA OCUPACIONAL C1 * ESTRUCTURA OCUPACIONAL D2 * ESTRUCTURA OCUPACIONAL E2 | | |
| **9.- MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** El suministro e instalación será cuantificado en unidad correctamente instalada a los precios contractuales correspondientes. | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTÓN BOLÍVAR** | |
| **DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN**  **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS** | |
| **PROYECTO:** ESTUDIO DE PLANTA POTABILIZADORA DE AGUA, CAPTACIÓN, Y DISTRIBUCIÓN DE LA CIUDAD DE CALCETA, CANTÓN BOLÍVAR. | |
| **1.- CÓDIGO:**  E019 | | **2.- DESCRIPCIÓN DEL RUBRO:** SUMINISTRO E INSTALACION CABLE APANTALLADO 15 KV 3X#2 AWG 133% |
| **3.- UNIDAD DE MEDIDA:**  Unidad (u) | |
| **4.- DESCRIPCIÓN:** Este rubro será instalado con cable apantallado 15 kv como alimentador principal en la transición aéreo subterránea para la alimentación de los transformadores | | |
| **5.- PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:** El contratista utilizará e instalará todos los materiales necesarios para instalar totalmente el suministro e instalación cable apantallado 15 kv 3x#2 awg 133% | | |
| **6.- MATERIALES:**   * SUMINISTRO E INSTALACION CABLE APANTALLADO 15 KV #2 AWG 133% | | |
| **7.- EQUIPOS Y HERRAMIENTAS:**   * Herramienta Menor 5% de M.O. | | |
| **8.- MANO DE OBRA:**   * ESTRUCTURA OCUPACIONAL B3 * ESTRUCTURA OCUPACIONAL C1 * ESTRUCTURA OCUPACIONAL D2 * ESTRUCTURA OCUPACIONAL E2 | | |
| **9.- MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** El suministro e instalación será cuantificado en unidad correctamente instalada a los precios contractuales correspondientes. | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTÓN BOLÍVAR** | |
| **DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN**  **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS** | |
| **PROYECTO:** ESTUDIO DE PLANTA POTABILIZADORA DE AGUA, CAPTACIÓN, Y DISTRIBUCIÓN DE LA CIUDAD DE CALCETA, CANTÓN BOLÍVAR. | |
| **1.- CÓDIGO:** E020 | | **2.- DESCRIPCIÓN DEL RUBRO:** SUIMINISTRO E INSTALACION DE GENERADOR 100 KW |
| **3.- UNIDAD DE MEDIDA:**  Unidad (u) | |
| **4.- DESCRIPCIÓN:** Este rubro consiste en el suministro e instalación de un generador 100 KW | | |
| **5.- PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:** El contratista utilizará e instalará todos los materiales necesarios para instalar totalmente el suministro e instalación de generador 100 kw | | |
| **6.- MATERIALES:**   * SUIMINISTRO E INSTALACION DE GENERADOR 100 KW | | |
| **7.- EQUIPOS Y HERRAMIENTAS:**   * Herramienta Menor 5% de M.O. | | |
| **8.- MANO DE OBRA:**   * ESTRUCTURA OCUPACIONAL B3 * ESTRUCTURA OCUPACIONAL C1 * ESTRUCTURA OCUPACIONAL D2 * ESTRUCTURA OCUPACIONAL E2 | | |
| **9.- MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** El suministro e instalación será cuantificado en unidad correctamente instalada a los precios contractuales correspondientes. | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTÓN BOLÍVAR** | |
| **DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN**  **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS** | |
| **PROYECTO:** ESTUDIO DE PLANTA POTABILIZADORA DE AGUA, CAPTACIÓN, Y DISTRIBUCIÓN DE LA CIUDAD DE CALCETA, CANTÓN BOLÍVAR. | |
| **1.- CÓDIGO:** E021 | | **2.- DESCRIPCIÓN DEL RUBRO:** BANCO DE DUCTOS 2X2" TUBO NARANJA |
| **3.- UNIDAD DE MEDIDA:**  Unidad (u) | |
| **4.- DESCRIPCIÓN:** Este rubro consiste en el suministro e instalación de 2 tubos de 2 pulgadas que irán por soterramiento para conectar el circuito de alumbramiento de exterior | | |
| **5.- PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:** El contratista utilizará e instalará todos los materiales necesarios para instalar totalmente banco de ductos 2x2" tubo naranja | | |
| **6.- MATERIALES:**   * TUBO DE PVC PESADO DE Ø 2" NARANJA * CINTA DE SEÑALIZACION 250 MM. DE ANCHO, e=0,175 MM. * ARENA HOMOGENIZADA * MATERIAL DE RELLENO | | |
| **7.- EQUIPOS Y HERRAMIENTAS:**   * Herramienta Menor 5% de M.O. | | |
| **8.- MANO DE OBRA:**   * ESTRUCTURA OCUPACIONAL B3 * ESTRUCTURA OCUPACIONAL C1 * ESTRUCTURA OCUPACIONAL D2 * ESTRUCTURA OCUPACIONAL E2 | | |
| **9.- MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** El suministro e instalación será cuantificado en unidad correctamente instalada a los precios contractuales correspondientes. | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTÓN BOLÍVAR** | |
| **DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN**  **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS** | |
| **PROYECTO:** ESTUDIO DE PLANTA POTABILIZADORA DE AGUA, CAPTACIÓN, Y DISTRIBUCIÓN DE LA CIUDAD DE CALCETA, CANTÓN BOLÍVAR. | |
| **1.- CÓDIGO:** E022 | | **2.- DESCRIPCIÓN DEL RUBRO:** CAJA DE REVISION DE 0,60 x 0,60 x 0,75 m. |
| **3.- UNIDAD DE MEDIDA:**  Unidad (u) | |
| **4.- DESCRIPCIÓN:** Serán de 0.6 X 0.6 X 0.75 m de acuerdo a datos de obra. Las paredes serán de ladrillos burrito y enlucidas en su interior. Estas se ubicarán de acuerdo a lo indicado en los planos | | |
| **5.- PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:** El contratista utilizará e instalará todos los materiales necesarios para instalar totalmente de caja de revisión de 0,60 x 0,60 x 0,75m espacios | | |
| **6.- MATERIALES:**   * ENCOFRADO RECTO * ACERO DE REFUERZO * Alambre de amarre #18 * Angulos 50x50x6, 2.24 Kg/m, 6 mts * CEMENTO * Tubo de hormigón simple 500 mm * ARENA * RIPIO 3/4" * Piedra bola * perfil u 50 x 2mm x 6 mt | | |
| **7.- EQUIPOS Y HERRAMIENTAS:**   * Herramienta Menor 5% de M.O. | | |
| **8.- MANO DE OBRA:**   * ESTRUCTURA OCUPACIONAL C1 * ESTRUCTURA OCUPACIONAL D2 * ESTRUCTURA OCUPACIONAL E2 | | |
| **9.- MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** El suministro e instalación será cuantificado en unidad correctamente instalada a los precios contractuales correspondientes. | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTÓN BOLÍVAR** | |
| **DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN**  **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS** | |
| **PROYECTO:** ESTUDIO DE PLANTA POTABILIZADORA DE AGUA, CAPTACIÓN, Y DISTRIBUCIÓN DE LA CIUDAD DE CALCETA, CANTÓN BOLÍVAR. | |
| **1.- CÓDIGO:** E023 | | **2.- DESCRIPCIÓN DEL RUBRO:** SUMINISTRO E INSTALACION DE MALLA A TIERRA |
| **3.- UNIDAD DE MEDIDA:**  Unidad (u) | |
| **4.- DESCRIPCIÓN:** Este rubro consiste en el suministro e instalación de la Malla a puesta a tierra para protección del sistema eléctrico. | | |
| **5.- PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:** El contratista utilizará e instalará todos los materiales necesarios para instalar totalmente el suministro e instalación de malla a tierra | | |
| **6.- MATERIALES:**   * VARILLAS ALTA CAMADA * SOLDADURA EXOTERMICA * CABLE DESNUDO 2/0 CU AWG | | |
| **7.- EQUIPOS Y HERRAMIENTAS:**   * Herramienta Menor 5% de M.O. | | |
| **8.- MANO DE OBRA:**   * ESTRUCTURA OCUPACIONAL B3 * ESTRUCTURA OCUPACIONAL C1 * ESTRUCTURA OCUPACIONAL D2 | | |
| **9.- MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** El suministro e instalación será cuantificado en unidad correctamente instalada a los precios contractuales correspondientes. | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTÓN BOLÍVAR** | |
| **DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN**  **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS** | |
| **PROYECTO:** ESTUDIO DE PLANTA POTABILIZADORA DE AGUA, CAPTACIÓN, Y DISTRIBUCIÓN DE LA CIUDAD DE CALCETA, CANTÓN BOLÍVAR. | |
| **1.- CÓDIGO:** E024 | | **2.- DESCRIPCIÓN DEL RUBRO:** POSTE DE HORMIGÓN AUTOSOPORTANTE h=12.00 mt (2000 kgf) |
| **3.- UNIDAD DE MEDIDA:**  Unidad (u) | |
| **4.- DESCRIPCIÓN:** Poste de hormigón h=12.00 mt (2000 kgf) que servirá para el circuito del iluminación de exterior del proyecto | | |
| **5.- PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:** El contratista utilizará e instalará todos los materiales necesarios para instalar totalmente el poste de hormigón autosoportante h=12.00 mt (2000 kgf) | | |
| **6.- MATERIALES:**   * POSTE DE HORMIGÓN h=12.00 mt (2000 kgf) INCUYLE BASE DE HORMIGON | | |
| **7.- EQUIPOS Y HERRAMIENTAS:**   * Herramienta Menor 5% de M.O. | | |
| **8.- MANO DE OBRA:**   * ESTRUCTURA OCUPACIONAL B3 * ESTRUCTURA OCUPACIONAL C1 * ESTRUCTURA OCUPACIONAL D2 * ESTRUCTURA OCUPACIONAL E2 | | |
| **9.- MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** El suministro e instalación será cuantificado en unidad correctamente instalada a los precios contractuales correspondientes. | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTÓN BOLÍVAR** | |
| **DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN**  **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS** | |
| **PROYECTO:** ESTUDIO DE PLANTA POTABILIZADORA DE AGUA, CAPTACIÓN, Y DISTRIBUCIÓN DE LA CIUDAD DE CALCETA, CANTÓN BOLÍVAR. | |
| **1.- CÓDIGO:** E025 | | **2.- DESCRIPCIÓN DEL RUBRO:** POSTE DE HORMIGÓN h=14.00 mt (700 kgf) |
| **3.- UNIDAD DE MEDIDA:**  Unidad (u) | |
| **4.- DESCRIPCIÓN:** Poste de hormigón h=14.00 mt (700 kgf) que servirá para el circuito de la iluminación de exterior del proyecto. | | |
| **5.- PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:** El contratista utilizará e instalará todos los materiales necesarios para instalar totalmente el poste de hormigón h=14.00 mt (700 kgf) | | |
| **6.- MATERIALES:**   * POSTE DE HORMIGÓN h=14.00 mt (700 kgf) INCUYLE BASE DE HORMIGON | | |
| **7.- EQUIPOS Y HERRAMIENTAS:**   * Herramienta Menor 5% de M.O. | | |
| **8.- MANO DE OBRA:**   * ESTRUCTURA OCUPACIONAL B3 * ESTRUCTURA OCUPACIONAL C1 * ESTRUCTURA OCUPACIONAL D2 * ESTRUCTURA OCUPACIONAL E2 | | |
| **9.- MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** El suministro e instalación será cuantificado en unidad correctamente instalada a los precios contractuales correspondientes. | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTÓN BOLÍVAR** | |
| **DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN**  **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS** | |
| **PROYECTO:** ESTUDIO DE PLANTA POTABILIZADORA DE AGUA, CAPTACIÓN, Y DISTRIBUCIÓN DE LA CIUDAD DE CALCETA, CANTÓN BOLÍVAR. | |
| **1.- CÓDIGO:** E026 | | **2.- DESCRIPCIÓN DEL RUBRO:** POSTE DE HORMIGÓN h=15.00 mt (600 kgf)) |
| **3.- UNIDAD DE MEDIDA:**  Unidad (u) | |
| **4.- DESCRIPCIÓN:** POSTE DE HORMIGÓN h=15.00 mt (600 kgf)) que servirá para el circuito de la iluminación de exterior del proyecto. | | |
| **5.- PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:** El contratista utilizará e instalará todos los materiales necesarios para instalar totalmente el poste de hormigón autosoportante h=15.00 mt (600 kgf)) | | |
| **6.- MATERIALES:**   * POSTE DE HORMIGÓN h=15.00 mt (600 kgf) INCUYLE BASE DE HORMIGON | | |
| **7.- EQUIPOS Y HERRAMIENTAS:**   * Herramienta Menor 5% de M.O. | | |
| **8.- MANO DE OBRA:**   * ESTRUCTURA OCUPACIONAL B3 * ESTRUCTURA OCUPACIONAL C1 * ESTRUCTURA OCUPACIONAL D2 * ESTRUCTURA OCUPACIONAL E2 | | |
| **9.- MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** El suministro e instalación será cuantificado en unidad correctamente instalada a los precios contractuales correspondientes. | | |