



MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE CHIRINOS

PROVINCIA DE SAN IGNACIO – DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA

RUC N.º 20229489039

"Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia"



22

Anexo E

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ADQUISICIÓN DE MATERIALES PARA INSTALACIONES ELÉCTRICAS PARA LA EJECUCIÓN DE LA IOARR: "REMODELACIÓN DE CENTRO DE REHABILITACIÓN; EN EL(LA) PUESTO DE SALUD CHIRINOS DISTRITO DE CHIRINOS, PROVINCIA SAN IGNACIO, DEPARTAMENTO CAJAMARCA", CUI N° 2719413.

1. ÁREA USUARIA

Sub Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Territorial.

2. DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN:

Adquisición de MATERIALES PARA INSTALACIONES ELECTRICAS para la ejecución de la IOARR: "Remodelación de Centro de Rehabilitación; en el (La) Puesto de Salud Chirinos Distrito de Chirinos, Provincia San Ignacio, Departamento Cajamarca", CUI N° 2719413.

3. FINALIDAD PÚBLICA:

Atender las necesidades básicas de infraestructura de los pobladores de diversos caseríos y sectores del distrito de Chirinos, mediante la entrega oportuna de materiales de construcción, contribuyendo a mejorar sus condiciones de habitabilidad y calidad de vida.

4. OBJETIVOS DE LA CONTRATACIÓN:

4.1. OBJETIVO GENERAL

Cumplir con la meta del proyecto Remodelación de Centro de Rehabilitación; en el (La) Puesto de Salud Chirinos Distrito de Chirinos, Provincia San Ignacio, Departamento Cajamarca", CUI N° 2719413.

4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Abastecer oportunamente de MATERIALES PARA INSTALACIONES ELECTRICAS para la "Remodelación De Centro De Rehabilitación; En El(La) Puesto De Salud Chirinos Distrito De Chirinos, Provincia San Ignacio, Departamento Cajamarca".
- Suministrar materiales PARA INSTALACIONES ELECTRICAS para la ejecución Remodelación De Centro De Rehabilitación; En El (La) Puesto De Salud Chirinos Distrito De Chirinos, Provincia San Ignacio, Departamento Cajamarca" promoviendo espacios adecuados de hospitalidad y el desarrollo físico de la población beneficiaria.


MAYLER BRANDO CASTILLO CARRILLO
INGENIERO CIVIL
REG. CIP. 246399



MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE CHIRINOS

PROVINCIA DE SAN IGNACIO - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA

RUC N.º 20229489039

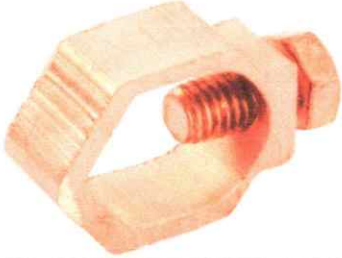
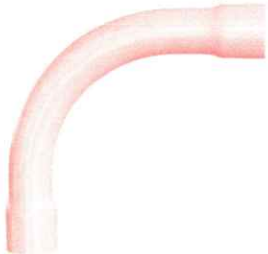
"Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia"



21

5. CARACTERÍSTICAS Y CONDICIONES DE LOS MATERIALES

5.1. DESCRIPCIÓN DE LOS BIENES A CONTRATAR

IMAGEN REFERENCIAL	CANT	ESPECIFICACIONES
CONECTOR PARA VARILLA PUESTA A TIERRA 	01.00 und	✓ Cuerpo principal: Fabricado en cobre electrolítico de alta pureza, aleación de cobre (bronce) o latón. ✓ Tornillería y tuercas: Bronce silicoso o acero galvanizado en caliente, lo que evita la corrosión electrolítica bajo tierra. ✓ Revestimiento: Estañados para mejorar la conductividad y proteger contra la oxidación.
CONECTOR PVC-P (3/4") 	26.00 und	✓ Material: PVC-U (Cloruro de Polivinilo Rígido) con formulación libre de plomo. ✓ Tipo / Clase: Tipo Pesado (PVC-P) ✓ Extremo liso para soldar a la tubería mediante adhesivo / pegamento para PVC. El extremo opuesto se rosca o encaja a presión en la caja de tomacorriente ✓ Color: Gris estándar para instalaciones eléctricas. ✓ Normativa de Fabricación: NTP 399.006 (Perú) u homologaciones internacionales. ✓ Alta resistencia al impacto, a la tracción, retardante a la llama (autoextinguible) y aislante eléctrico.
CONECTOR PVC-SEL (3/4") 	52.00 und	✓ Material: PVC-U (Cloruro de Polivinilo Rígido) con formulación libre de plomo. ✓ Tipo / Clase: Tipo Pesado (PVC-P) ✓ Extremo liso para soldar a la tubería mediante adhesivo / pegamento para PVC. El extremo opuesto se rosca o encaja a presión en la caja de tomacorriente ✓ Color: Gris estándar para instalaciones eléctricas. ✓ Normativa de Fabricación: NTP 399.006 (Perú) u homologaciones internacionales. ✓ Alta resistencia al impacto, a la tracción, retardante a la llama (autoextinguible) y aislante eléctrico
CURVA PVC-SEL (3/4") 	52.00 und	✓ Diámetro Nominal: 3/4". ✓ Material: Policloruro de Vinilo no plastificado (PVC-U). ✓ Norma Técnica: Fabricadas bajo la norma NTP 399.006. ✓ Ángulo de Curvatura: 90°. ✓ Sistema de Empalme SEL (Transformado/Campana). ✓ Clase / Espesor: Liviana (L) o Pesada (P), dependiendo del fabricante. ✓ Color: Gris


MAYLER BRANDO CASTILLO CARRILLO
INGENIERO CIVIL
REG. CIP. 246799



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHIRINOS

PROVINCIA DE SAN IGNACIO – DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA

RUC N.º 20229489039

"Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia"



20

CURVAS PVC-P (3/4") 	26.00 und	✓ Diámetro Nominal: 3/4". ✓ Material: Policloruro de Vinilo no plastificado (PVC-U). ✓ Norma Técnica: Fabricadas bajo la norma NTP 399.006. ✓ Ángulo de Curvatura: 90°. ✓ Sistema de Empalme SEL (Transformado/Campana). ✓ Clase / Espesor: Liviana (L) o Pesada (P), dependiendo del fabricante. ✓ Color: Gris
CINTA AISLANTE 3M 3/4 x 18m 	04.00 und	✓ Dimensiones: 3/4 pulgadas de ancho (19 mm) por 18 metros de largo. ✓ Material del respaldo: Cloruro de Polivinilo (PVC) flexible y autoextinguible. ✓ Adhesivo: Caucho sintético sensible a la presión. Temperatura de operación: ✓ Voltaje máximo: Hasta 600 V para aislamiento primario. ✓ Resistencia: Resistente a la abrasión, humedad, ácidos, álcalis y corrosión. ✓ Propiedades mecánicas: Alta elongación y memoria elástica que garantiza un fuerte.
CINTA AISLANTE, TERMINALES, CINTILLOS 	01.00 und	✓ Cintillos Policloruro de Vinilo (PVC) autoextinguible y retardante a la llama. ✓ Cantidad 01 bolsa ✓ Rigidez dieléctrica: Hasta 600 V. Normas aplicables: IEC 60454-3-1, ASTM D-1000 ✓ Terminales de cobre electrolítico de alta pureza (>99.9% Cu). ✓ Acabado: Estañado electrolítico para prevenir corrosión y oxidación. ✓ Tipos comunes: Ojal (anillo), horquilla.
CABLE THW-90, N° 10 AWG (5.26mm²) 	143.00 m	✓ Material del conductor Cobre electrolítico recocido ✓ Clase de conductor Sólido o cableado ✓ Aislamiento: PVC termoplástico resistente al calor y humedad ✓ Tensión nominal 450/750 V ✓ Deberá cumplir con las Normas de fabricación NTP 370.252, NTP-IEC 60228. ✓ Temperatura máxima de operación 90 °C ✓ Capacidad de corriente referencial 40 A en ducto / hasta 56 A al aire libre* ✓ Resistencia a la humedad ✓ Resistencia a aceites y grasas ✓ Retardante a las llamas ✓ Presentación en Rollos de 100 m o carretes


MAYLER BRANDO CASTILLO CARRILLO
INGENIERO CIVIL
REG. CIP. 246399



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHIRINOS

PROVINCIA DE SAN IGNACIO - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA

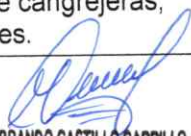
RUC N.º 20229489039

"Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia"



19

CABLE THW-90, N° 12 AWG (3.31 mm²) 	414.00 m	✓ Material del conductor Cobre electrolítico recocido ✓ Clase de conductor Sólido o cableado ✓ Aislamiento PVC termoplástico resistente al calor y humedad ✓ Tensión nominal 450/750 V ✓ Deberá cumplir con las Normas de fabricación NTP 370.252, NTP-IEC 60228. ✓ Temperatura máxima de operación 90 °C ✓ Capacidad de corriente referencial 40 A en ducto / hasta 56 A al aire libre* ✓ Resistencia a la humedad ✓ Resistencia a aceites y grasas ✓ Retardante a las llamas ✓ Presentación en Rollos de 100 m o carretes
CABLE THW-90, N° 16 AWG (1.31 mm²) 	06.00 m	✓ Material del conductor Cobre electrolítico recocido ✓ Clase de conductor Sólido o cableado ✓ Aislamiento: PVC termoplástico resistente al calor y humedad ✓ Tensión nominal 450/750 V ✓ Deberá cumplir con las Normas de fabricación NTP 370.252, NTP-IEC 60228. ✓ Temperatura máxima de operación 90 °C ✓ Capacidad de corriente referencial 40 A en ducto / hasta 56 A al aire libre* ✓ Resistencia a la humedad ✓ Resistencia a aceites y grasas ✓ Retardante a las llamas ✓ Presentación en Rollos de 100 m o carretes
CAJA (BOVEDA) DE REGISTRO DE PVC PARA PUESTA A TIERRA 	01.00 und	✓ Fabricada en resistente PVC. ✓ Tapa amarilla para fácil identificación. ✓ Dimensiones: 29.00 cm de ancho, alto y profundidad. ✓ Resistencia: Aislante eléctrico, impermeable, no corrosivo y altamente resistente al impacto. ✓ Temperatura de trabajo: Soporta hasta
CAJA CONCRETO C/TAPA P/POZO DE TIERRA 	01.00 und	✓ Compuesta de concreto de alta durabilidad. ✓ Tapa cuadrada con asa para fácil mantenimiento. ✓ Diseñada para protección eléctrica en pozos de puesta a tierra. ✓ Dimensiones: 40 cm de profundidad, 30 cm de altura y 40 cm de ancho. ✓ Acabado: Liso, libre de cangrejeras, rajaduras o porosidades.


MAYLER BRANDO CASTILLO CARRILLO
INGENIERO CIVIL
REG. CIP. 246399



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHIRINOS

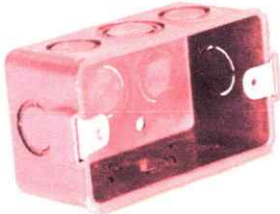
PROVINCIA DE SAN IGNACIO - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA

RUC N.º 20229489039

"Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia"



18

CAJA RECTANGULAR DE PASO 4" x 2" 	39.00 und	✓ Fabricada en PVC resistente. ✓ Diseñada para instalaciones eléctricas domésticas y residenciales. ✓ Dimensiones: 6 cm de ancho, 11 cm de profundidad y 5 cm de altura. ✓ Compatible con ductos de hasta 3/4' tipo SAP y 1' tipo SEL.
FOCO LED 10W 	14.00 und	✓ Potencia de Consumo: 10 Watts. ✓ Eficiencia energética de clase B. ✓ Diseño en forma de bola con rosca E27. ✓ Libre de mercurio y baja generación de calor
INTERRUPTOR SIMPLE 	12.00 und	✓ Cuerpo y Placa: Policarbonato o PVC autoextinguible (retardante a la flama) ✓ Instalación: empotrado en pared (para caja rectangular de 4" x 2") ✓ Diseño moderno en colores estándar (generalmente blanco, marfil o metálico) ✓ Placa interruptor simple tipo empotrable. ✓ Capacidad de 16A y voltaje de 127-277 VCA. ✓ Bornes con doble agujero para derivaciones. ✓ Diseño compacto y resistente.
INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO 2X16 A 	01.00 und	✓ Número de Polos: 2 Polos (2P). ✓ Corriente Nominal (In): 16 Amperios. ✓ Tensión Nominal de Operación: 220 V / 400 V CA. ✓ Protección contra dedos y objetos sólidos. ✓ Manija negra para encendido y apagado fácil. ✓ Protección contra sobrecargas y cortocircuitos. ✓ Bornes de gran capacidad de 35mm. ✓ Diseño ergonómico para identificación rápida.
INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO 2X20 A 	02.00 und	✓ Número de Polos: 2 Polos (2P). ✓ Corriente Nominal (In): 20 Amperios. ✓ Tensión Nominal de Operación: 220 V / 400 V CA. ✓ Protección eficaz contra sobrecargas y cortocircuitos. ✓ Capacidad de 10ka y curva C para seguridad eléctrica. ✓ Diseño ergonómico con manija negra para fácil identificación. ✓ Ideal para aplicaciones residenciales y comerciales.

MAYLER BRANDO CASTILLO CARRILLO
INGENIERO CIVIL
REG. CIP. 246399



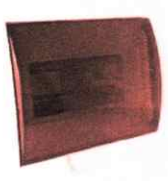
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHIRINOS

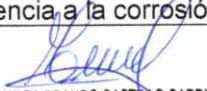
PROVINCIA DE SAN IGNACIO – DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA

RUC N.º 20229489039

“Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia”



INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO 2X25A 	01.00 und	✓ Número de Polos: 2 Polos (2P). ✓ Corriente Nominal (In): 20 Amperios. ✓ Tensión Nominal de Operación: 220 V / 400 V CA. ✓ Protege cargas resistivas e inductivas (motores, iluminación, aires acondicionados). ✓ Protección contra dedos y objetos sólidos.
TABLERO PVC EMPOTRABLE 6-8 Polos 	01.00 und	✓ Capacidad: 8 módulos o polos. ✓ Materiales: Cuerpo de poliestireno (o ABS) autoextinguible y puerta frontal transparente de policarbonato. ✓ Protección: Grado IP40 (protección contra polvo) e IK08 (resistencia a impactos). ✓ Montaje: Empotrado en pared con riel DIN y barra de conexión a tierra incluidos. ✓ Dimensiones (8 polos): Aproximadamente 21 cm (ancho) x 22 cm (alto) x 10 cm (profundidad). ✓ Resistencia al calor: Soporta temperaturas de -5°C a +60°C y resistencia al fuego de hasta 650°C.
TOMACORRIENTE DOBLE 	13.00 und	✓ Tipo: Tomacorriente doble universal con línea a tierra. ✓ Configuración: Bipolar + Tierra (2P+T). ✓ Material: Policarbonato o PVC de alta resistencia a impactos y autoextinguible (antifuego). ✓ Seguridad: Alvéolos protegidos (obturadores internos) para evitar la introducción de objetos extraños. ✓ Color: Blanco o marfil, empotrable en pared
TUBO PVC-P (3/4") 	65 m ó 13.00 und	✓ Diámetro Nominal: 3/4" (pulgadas). ✓ Diámetro Exterior: 26.5 mm. ✓ Diámetro Interior: 22.9 mm. ✓ Espesor de pared: 1.8 mm (Clase Pesada). ✓ Longitud del tubo: 3 metros o 5 metros (dependiendo del fabricante).
TUBO PVC-SEL (3/4") 	124 m ó 42.00 und	✓ Uso: Protección de conductores eléctricos en instalaciones residenciales, comerciales e industriales. ✓ Diámetro Nominal: 3/4" (pulgadas). ✓ Longitud por tubo: 3.0 metros. ✓ Norma Técnica: NTP 399.006. ✓ Material: Policloruro de Vinilo (PVC-U) rígido. ✓ Color: Gris. ✓ Tipo / Clasificación: Liviana (SEL). ✓ Sistema de Unión: Campana – Espiga (soldadura / pegamento para PVC). ✓ Propiedades: Autoextinguible (no propaga la llama), alta resistencia a la corrosión.


MAYLER BRANDO CASTILLO CARRILLO
INGENIERO CIVIL
REG. CIP. 246199



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHIRINOS

PROVINCIA DE SAN IGNACIO – DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA

RUC N.º 20229489039

"Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia"



16

VARILLA DE COBRE 5/8" x 2.4 m 	01.00 und	✓ Material: Acero al carbono con revestimiento de cobre electrolítico (pureza del 99.9%) aplicado mediante enlace molecular. ✓ Diámetro nominal: 5/8 de pulgada (aprox. 14.2 mm a 15.9 mm). ✓ Longitud: 2.40 metros (8 pies). ✓ Espesor del cobre: Suele ser de mínimo 254 micras (10 mils) para asegurar protección contra la corrosión. ✓ Extremos: Un extremo terminado en punta (biselado o cónico a 60°) para facilitar la inserción en el suelo, y el otro extremo plano. ✓ Certificaciones comunes: Cumple con normativas internacionales como UL (Underwriters Laboratories) y RETIE ✓ Fabricadas bajo la norma ICONTEC 2206 y ANSI UL 467. ✓ NTP 370.053: Define las características técnicas y los materiales permitidos para los conductores eléctricos utilizados como protección a tierra.
---	-------------------------	---

5.2. TRANSPORTE Y SEGUROS

El transporte de los materiales será coordinado con el proveedor, ya que deberá realizarse el traslado en unidades autorizadas para el transporte de dichos materiales, cumpliendo estrictamente las condiciones de seguridad, control ambiental y prevención de riesgos, desde el punto de distribución hasta el punto de entrega acordado.

5.3. PERÍODO DE GARANTÍA:

Los materiales de construcción entregados deberán cumplir con las especificaciones técnicas exigidas. Cualquier anomalía atribuible a su calidad será de responsabilidad del proveedor, quien deberá asumir el reemplazo inmediato del producto.

6. REQUISITOS DEL PROVEEDOR

Persona natural o jurídica dedicada al rubro de la contratación.

6.1. DEL PROVEEDOR

- Tener RNP
- Registro único de contribuyente (RUC) activo y habito
- CCI vinculado al RUC.
- No estar impedido para contratar con el estado

7. LUGAR Y PLAZO DE ENTREGA

7.1. LUGAR

Almacén de la municipalidad distrital de Chirinos – Coliseo Francisco Mishanango.

La recepción estará a cargo del almacenero en presencia del residente y del inspector de obra.


MAYLER BRANDO CASTILLO CARRILLO
INGENIERO CIVIL
REG. CIP. 246399



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHIRINOS

PROVINCIA DE SAN IGNACIO - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA

RUC N.º 20229489039

"Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia"



15

7.2. PLAZO

El plazo máximo de entrega de los bienes, es de diez (10) días hábiles, que se computa desde el día siguiente de la notificación de la orden de compra.

8. CONFORMIDAD:

La conformidad será otorgada por la Unidad de Infraestructura de la Municipalidad Distrital de Chirinos, a través del **RESIDENTE DE OBRA Y EL INSPECTOR DE OBRA**.

9. FORMA DE PAGO:

El pago se realizará al 100% del monto contratado, luego de la recepción total y completa de la documentación correspondiente, según lo establecido en el artículo 171 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Para efectos del pago de las contraprestaciones ejecutadas por el contratista, la entidad debe contar con la siguiente documentación:

- Guía de Remisión, la cual deberá ser recepcionada y firmada por el personal del Área de Almacén.
- Comprobante de pago.

10. PENALIDADES

10.1. PENALIDAD POR MORA:

En caso de retraso injustificado del contratista en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, la entidad contratante le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso que le sea imputable, de acuerdo con la siguiente fórmula:

Penalidad diaria =	0.10 x Monto
	F x Plazo

Donde F tendrá los siguientes valores:

- Plazos menores o iguales a sesenta (60) días, para bienes: F = 0.40
- Plazos mayores a sesenta (60) días, para bienes: F = 0.25

11. OTRAS PENALIDADES [de corresponder]:

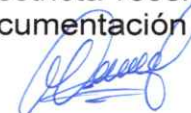
El Área Usuaria puede prever la aplicación de otras penalidades distintas a la penalidad por mora. Para estos efectos deben incluir los supuestos de aplicación de penalidad distintas al retraso o mora y la forma de cálculo de la penalidad para cada supuesto, para lo cual, el área usuaria en su calidad de supervisor de la contratación debe levantar un Acta y/u otro documento similar, en la cual deje constancia del incumplimiento, para la respectiva aplicación de la penalidad.

12. RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

El proveedor es el responsable por la calidad ofrecida y por los vicios ocultos del servicio ofertado por un plazo de un año contados a partir de la conformidad otorgada por la Entidad.

13. CONFIDENCIALIDAD

El contratista está en la obligación de mantener y guardar estricta reserva y absoluta confidencialidad en el manejo de información y documentación a la


MAYLER BRANDO CASTILLO CARRILLO
INGENIERO CIVIL
REG. CIP. 246399



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHIRINOS

PROVINCIA DE SAN IGNACIO - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA

RUC N.º 20229489039

"Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia"



14

que se tenga acceso relacionada con la prestación, pudiendo quedar expresamente prohibido revelar dicha información a terceros. Asimismo, debe dar cumplimiento a todas las políticas y estándares definidos por la Entidad, en materia de seguridad de la información.

Esta obligación comprende la información que se entrega, como también la que se genera durante la realización de las actividades y la información producida una vez que se haya concluido el servicio. Dicha información puede consistir en mapas, dibujos, fotografías, mosaicos, planos, informes, recomendaciones, cálculos, diagnósticos, documentos, cuadros comparativos y demás datos compilados o recibidos por el contratista y todas a fines al servicio recibido y realizado por el contratista.

14. CLÁUSULA DE ANTICORRUPCIÓN

El contratista acepta expresamente que no llevará(n) a cabo acciones que están prohibidas por las leyes u otras normas de anticorrupción, así también se obliga(n) a no efectuar algún pago, ni ofrecer o transferir algún valor, o cualquier beneficio o incentivo, directa o indirectamente, a un funcionario/a o empleado/a gubernamental o cualquier tercero/a relacionado/a con el servicio aquí establecido de manera que pudiese violar las leyes u otras normas anticorrupción, sin restricción alguna.

15. CLÁUSULA ANTISOBORNO

El proveedor se obliga a conducirse en todo momento, durante la ejecución de la prestación, con honestidad, probidad, veracidad e integridad y de no cometer actos ilegales o de corrupción, directa o indirectamente o a través de sus socios, accionistas, participacionistas, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores y personas vinculadas. Además, el proveedor se compromete a: i) comunicar a las autoridades competentes, de manera directa y oportuna, cualquier acto o conducta ilícita o corrupta de la que tuviera conocimiento; ii) adoptar técnicas, organizadas y/o de personal apropiadas para evitar los referidos actos o práctica.

16. SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS.

Todas las controversias que surjan, serán gestionadas de acuerdo al Capítulo II, Sub Capítulo II, Sub Capítulo III de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas.

17. RESOLUCIÓN DE CONTRATO POR INCUMPLIMIENTO.

Cualquiera de las partes puede resolver el contrato, de conformidad con el numeral 68.1 del artículo 68 de la Ley General de Contrataciones Públicas y según lo establecido en el Sub Capítulo 3 del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas.

MAYLER BRÁNDO CASTILLO CARRILLO
INGENIERO CIVIL
REG. CIP. 246399

RESPONSABLE DEL ÁREA USUARIA