

272-2013

CONTRATO ADMINISTRATIVO No.

En la ciudad de Guatemala, el seis (6) de agosto del año dos mil trece (2013), comparecemos: por una parte, el Ingeniero **MARINUS ARIE BOER JOHANNESSEN**, de cincuenta y siete (57) años de edad, casado, Ingeniero Industrial, guatemalteco, de este domicilio, con Documento Personal de Identificación -DPI- número un mil seiscientos treinta y siete, cero siete mil setecientos ochenta y dos, cero trescientos uno (1637 07782 0301) emitido por el Registro Nacional de las Personas -RENAP-, actúo en mi calidad de Gerente General y Representante Legal del Instituto Nacional de Electrificación, institución que en el curso del presente instrumento se denominará también como "INDE", personería que acredito con los siguientes documentos: a) Certificación de la resolución contenida en el punto sexto del acta número veinticinco guión dos mil doce (25-2012), de la sesión celebrada por el Consejo Directivo del INDE, el quince (15) de marzo del dos mil doce (2012), a través de la cual se me nombra en el cargo de Gerente General; b) Certificación del acta de toma de posesión del cargo de Gerente General, número seis guión dos mil doce (6-2012), de fecha quince (15) de marzo del dos mil doce (2012), asentada en el libro de actas del Departamento de Reclutamiento y Selección de Personal de la División de Recursos Humanos del INDE, con registro número L dos nueve mil ciento cuarenta y dos (L2 9142), autorizado por la Contraloría General de Cuentas, el veinte (20) de junio de mil novecientos noventa y siete (1997); c) Certificación de la resolución contenida en el punto quinto del acta número seis guión dos mil trece (6-2013) de la sesión celebrada por el Consejo Directivo del INDE, el dieciocho (18) de febrero de dos mil trece (2013) y por la otra parte: **HENRY WALLACE ANDERSON CORDERO**, de cuarenta y cuatro (44) años de edad, soltero, Ingeniero Mecánico Electricista, guatemalteco de este domicilio, se identifica con su Documento Personal de Identificación -DPI- número mil novecientos tres, noventa mil quinientos catorce, cero ciento uno (1903 90514 0101) emitido por el Registro Nacional de las Personas -RENAP- actúo en mi calidad de Gerente General y Representante Legal de la entidad **INFRAESTRUCTURA DE GUATEMALA, SOCIEDAD ANONIMA**, entidad constituida mediante Escritura Pública de Constitución de Sociedad Anónima número quinientos setenta y siete (577), autorizada en la ciudad de Guatemala el tres (3) de diciembre de mil novecientos noventa y ocho (1998) por el Notario Edgar René Regalado Cardona, inscrita en el Registro Mercantil, bajo el número treinta y nueve mil ochocientos veintiocho (39828) Folio cuatrocientos cincuenta y ocho (458) del Libro ciento treinta y dos (132) de Sociedades Mercantiles, calidad que acredita con el Acta de Nombramiento autorizada en la ciudad de Guatemala el dieciocho (18) de enero de mil novecientos noventa y nueve (1999) por el Notario Edgar René Regalado Cardona, debidamente inscrita en el Registro Mercantil, bajo el número ciento cincuenta mil seiscientos noventa (150690) Folio cincuenta y nueve (59) Libro setenta y seis (76) de Auxiliares de Comercio, ambos otorgantes aseguramos ser de los datos de identificación personal

consignados, hallarnos en el libre ejercicio de nuestros derechos civiles, que las representaciones que se ejercitan son suficientes conforme a la ley y a nuestro juicio para la celebración del presente **CONTRATO DE CONSTRUCCION REDES Y LINEAS ELECTRICAS DE DISTRIBUCION, ALDEA JULEN, MUNICIPIO DE TEJUTLA, DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS** de conformidad con las cláusulas siguientes: **PRIMERA: ANTECEDENTES Y BASE LEGAL.** A) **ANTECEDENTES.** La Gerencia de Electrificación Rural y Obras del INDE, en adelante la GERENCIA, promovió la invitación a ofertar número GERO diagonal D cero cuatro guión dos mil trece guión cero cero cero uno (GERO/D04-2013-0001) seguidos los trámites, la Junta Calificadora de Contratación del Ente Corporativo del INDE, en Acta número veintiuno guión dos mil trece (21-2013) de fecha dieciséis (16) de julio del dos mil trece (2013) asentada en el libro autorizado por la Contraloría General de Cuentas número L dos trece mil trescientos diez (L2 13,310) con fecha siete (7) de diciembre del dos mil nueve (2009) adjudicó la invitación a ofertar relacionada a la entidad **INFRAESTRUCTURA DE GUATEMALA, SOCIEDAD ANONIMA**, conforme a lo convenido en este contrato. B) **BASE LEGAL.** El presente contrato se fundamenta en los artículos veintisiete (27), cincuenta y nueve (59), sesenta (60) y sesenta y uno (61) del Reglamento de Compras, Contrataciones y Enajenaciones del INDE. **SEGUNDA. DOCUMENTOS QUE FORMAN PARTE DEL PRESENTE CONTRATO.** Forman parte de este contrato, los siguientes documentos: a) El Reglamento; b) Los Términos de Referencia y adendas; c) La oferta presentada por el adjudicatario, con fecha tres (3) de julio del dos mil trece (2013); y d) El expediente en que se tramitó la presente negociación. **TERCERA: OBJETO DEL CONTRATO.** El Contratista se compromete y obliga ante el Instituto Nacional de Electrificación -INDE-, a prestar sus servicios para la Construcción de Redes y Líneas Eléctricas de Distribución, Aldea Julén, municipio de Tejutla, departamento de San Marcos. El contratista deberá ajustarse a los requerimientos generales que se solicitan en el presente contrato. **CUARTA: ALCANCES.** La ejecución de este proyecto, los materiales, su transporte y la mano de obra calificada y no calificada deberán cumplir con lo estipulado en las disposiciones técnicas de los términos de referencia, de acuerdo con la oferta presentada por el contratista. Dichos documentos quedan como anexo al presente contrato contenidos en cuatro (4) folios. **QUINTA: OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA.** a) Cumplir con toda la legislación vigente en la República de Guatemala. b) Ceñirse al contrato firmado. c) Suministrar información que le sea requerida por el supervisor de la obra con el visto bueno del Administrador del contrato. d) En caso aplique, presentar la documentación solicitada en el contrato. e) Presentarse a retirar la copia del contrato con su número de registro interno en el plazo establecido. f) Presentar los seguros solicitados dentro del plazo establecido. **SEXTA: PROHIBICIONES DEL CONTRATISTA.** a) Modificar la calidad de lo contratado. b) Requerir ayuda de la unidad ejecutora para la realización de sus tareas específicas. c) Ceder derechos de contratación total o parcialmente. d) Subcontratar trabajos que no hayan sido aprobados y especificados en su

U

oferta. e) Requerir al INDE mano de obra, equipo, materiales, hospedaje, alimentación y transporte que pudieran necesitar para la ejecución de este contrato. **SEPTIMA: MONTO TOTAL DEL CONTRATO, FORMA DE PAGO Y DOCUMENTACION DE PAGO.** A) **MONTO TOTAL DEL CONTRATO.** El valor total de este contrato es de UN MILLON SESENTA Y OCHO MIL QUETZALES (Q 1,068,000.00) que incluye el Impuesto al Valor Agregado IVA, según la oferta presentada por el contratista, adjudicada y aprobada por el INDE. B) **FORMA DE PAGO.** La forma de pago será la siguiente: a) **Anticipo:** el INDE, pagará un anticipo del veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, previa presentación por parte del contratista del programa de inversión del anticipo, Seguros de Caución de Anticipo y de Cumplimiento de Contrato y fotocopia del contrato suscrito. Si el contratista no invierte el anticipo de acuerdo con el programa de trabajo y el programa de inversión del anticipo, el contrato podrá darse por terminado sin responsabilidad para el INDE, haciéndose efectivo el seguro de caución que garantice el anticipo otorgado, sin perjuicio de las demás sanciones que correspondan. El anticipo le será descontado al contratista, de cada pago que se le efectúe multiplicando el valor del pago por el porcentaje del anticipo otorgado y deberá quedar totalmente amortizado por el contratista, a la finalización de la obra. b) **Primer Pago:** Sesenta por ciento (60%) del monto total de la negociación, menos la amortización del anticipo, al haber montado el cien por ciento (100%) de postes, anclas y retenidas, más el 50% del tendido de cable primario. c) **Ultimo Pago:** Cuarenta por ciento (40%) del total del contrato, menos la amortización del anticipo, al finalizar y energizar la obra y se haya cumplido con lo establecido para la recepción de la misma. C) **DOCUMENTOS PARA TRÁMITE DE PAGO:** El contratista deberá presentar a la unidad ejecutora que corresponda, la siguiente documentación: c.1) **Anticipo:** a) Recibo y copia a nombre del Instituto Nacional de Electrificación, indicando el régimen afecto al Impuesto Sobre la Renta. b) Fotocopia del contrato; c) Fotocopia de los Seguros de Caución de Anticipo y Cumplimiento y aceptación de los mismos por parte de Asesoría Jurídica Corporativa del INDE; d) Solicitud del contratista; e) Copia autenticada de licencia de construcción con sus respectivas firmas, emitida por la Distribuidora, de requerirlo la misma; f) Fotocopia de Seguro de Responsabilidad Civil con sus respectivos dictámenes de Asesoría Jurídica Corporativa del INDE; g) Programa de inversión del anticipo elaborado por el contratista firmado y sellado; h) Cronograma de trabajo elaborado por el contratista; i) Copia de Planos de diseño firmado y sellado. c.2) **Pagos Parciales:** a) Solicitud del contratista en la cual indica la finalización del avance para el pago correspondiente; b) Factura en original y copia a nombre del Instituto nacional de Electrificación, con timbre de ingeniería indicando en forma expresa el régimen afecto al Impuesto sobre la Renta ISR; c) Copia del contrato; d) En caso de variaciones en el plazo contractual o variación en el monto total del contrato, deberá presentar fotocopia de los Seguros de Caución vigentes de anticipo y de cumplimiento y fotocopia de la póliza de los seguros requeridos, con sus respectivos dictámenes de Asesoría

[Handwritten signature]

Jurídica Corporativa del INDE; e) Copia del informe de supervisión, que incluye cuadro de componentes del proyecto con su respectivo avance, sellado y firmado por el supervisor de la obra; f) Copia del recibo del pago mensual del Impuesto al Valor Agregado IVA; g) Copia del recibo de pago del Impuesto Sobre la Renta ISR, de acuerdo al régimen adoptado; h) Copia del recibo de cuotas del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social IGSS; i) Para el primer pago también se requiere constancia emitida por el Supervisor de la obra, donde conste que ha colocado el cartel de la obra. c.3) último pago: a) Solicitud del contratista en la cual indica la finalización y energización de la obra; b) Factura en original y copia a nombre del Instituto Nacional de Electrificación, indicando el régimen afecto al ISR; con timbre de ingeniería; c) Copia del contrato; d) Copia del informe de supervisión, que indique que la obra se encuentra energizada; e) Certificación contable del INDE de pagos efectuados, si aplica; f) Copia de documento de variaciones contractuales, en caso de variaciones en el plazo contractual o variación en el monto total del contrato; g) Fotocopia de los seguros de caución vigentes de anticipo y de cumplimiento y fotocopia de póliza vigente de los seguros requeridos, con sus respectivos dictámenes de asesoría jurídica corporativa del INDE; h) Fotocopia de los seguros de caución de conservación de calidad y funcionamiento de la obra y saldos deudores, así como de sus ampliaciones o endosos, con sus respectivos dictámenes; i) Fotocopia de Seguro de Responsabilidad Civil con sus respectivos dictámenes de Asesoría Jurídica Corporativa del INDE; j) Copia de acta de recepción de la Distribuidora, en caso la extienda la misma; k) Certificación del acta de recepción e inspección final de la Comisión Receptora y Liquidadora del INDE; l) finiquito de la comunidad beneficiada en el que conste que el contratista no tiene deudas con la comunidad; m) Plano final como construido y cuadro final de componentes de acuerdo al formato que entregue el INDE. El plano como construido deberá ajustarse a la nomenclatura establecida por el INDE, y deberá estar firmado y sellado por el supervisor de la obra; n) Copia del recibo del pago mensual del Impuesto al Valor Agregado IVA; ñ) Recibo de cuotas de patronos y trabajadores del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social IGSS; o) Copia del recibo de pago del Impuesto Sobre la Renta ISR, de acuerdo al régimen adoptado. El Administrador de Contratos entregará al contratista contraseña de pago, en la que indicará número de expediente, con el que podrá dar seguimiento del pago respectivo. El Administrador de Contratos deberá aceptar o rechazar la factura presentada dentro un plazo de cinco (5) días. El pago de la factura se hará dentro del plazo de veinticinco (25) días, posteriores a la fecha en que fuere aceptada la documentación completa. El contratista con el número de expediente que se le asigne, requerirá el pago de la factura en la Tesorería General del INDE, ubicada en la planta baja del Edificio Central del INDE. **OCTAVA: PARTIDA PRESUPUESTAL.** Los pagos de este contrato se efectuarán con cargo a la partida presupuestal 21100080-14-02-001-000-023-332-1210-31-0000-0000 Construcción de Bienes Nacionales de Uso no Común, y las que se dejaren previstas en los ejercicios presupuestarios futuros. **NOVENA: VIGENCIA Y PLAZO**

8

CONTRACTUAL. A) VIGENCIA. El presente contrato estará vigente desde la fecha de su suscripción hasta la fecha de aprobación de la liquidación del mismo. **B) PLAZO CONTRACTUAL.** El plazo contractual es de CUARENTA (40) días hábiles el cual iniciará quince (15) días hábiles después de la fecha de suscripción del contrato. **DECIMA: SEGUROS.**

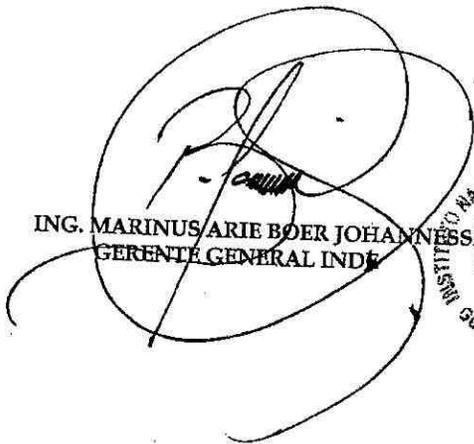
A) SEGURO DE CAUCIÓN DE CUMPLIMIENTO. El Contratista deberá constituir y presentar un Seguro de Caución de Cumplimiento que garantice el cumplimiento de la totalidad de las condiciones establecidas en el contrato. Este Seguro de Caución deberá ser presentado dentro de los cinco (5) días siguientes de la entrega de la fotocopia del Contrato con su número de registro interno, en la Gerencia de Electrificación Rural y Obras, el cual deberá estar constituido por el veinte por ciento (20%) del valor del Contrato y estará vigente desde su suscripción hasta por cuatro (4) meses posteriores al plazo del Contrato anteriormente referido, en el entendido que en caso el plazo del contrato se prorrogue, el Contratista deberá prorrogar la presente garantía. Si el Contratista incumpliera las obligaciones contraídas en el Contrato, el Seguro de Caución de Cumplimiento se ejecutará con base al informe del supervisor de la obra, presentado por la gerencia a la Gerencia General por medio de quien ésta designe. Dicho seguro de caución deberá ser extendido por una aseguradora debidamente autorizada para operar en Guatemala, de reconocida capacidad y solvencia financiera, aceptada por el INDE. El seguro de caución de cumplimiento se hará efectivo por la aseguradora con el requerimiento del INDE, siempre y cuando esté plenamente justificado con el expediente respectivo el incumplimiento del contratista y sin necesidad de cualquier otro trámite administrativo o actuación judicial, lo que deberá hacerse constar en el texto de la póliza. **B) SEGURO DE CAUCIÓN DE ANTICIPO.** Previo a que se otorgue el anticipo correspondiente, el contratista deberá constituir a favor y a entera satisfacción del INDE un seguro de caución, que cubra el cien por ciento (100%) del valor del anticipo, para garantizar su correcta utilización y estará vigente por el plazo del contrato incrementándose en cuatro (4) meses más o hasta su total amortización. Este seguro deberá ser presentado conjuntamente con el Seguro de Caución de Cumplimiento en la Gerencia de Electrificación Rural y Obras. **C) SEGURO DE SALDOS DEUDORES.** Para garantizar el pago de los saldos deudores que pudieran resultar a favor del INDE o de terceros en la liquidación, el contratista deberá presentar seguro de caución por el cinco por ciento (5%) del valor original del contrato, el cual debe ser presentado por un plazo de trescientos sesenta y cinco (365) días y deberá estar vigente desde la recepción hasta la aprobación de la liquidación, lo cual queda bajo control y responsabilidad del Administrador de contratos que el contratista cumpla con mantener vigente la presente garantía. Este seguro deberá otorgarse simultáneamente con el de Conservación de Calidad y Funcionamiento de la Obra. Aprobada la liquidación, si no hubiere saldo deudores, se cancelará este seguro. **D) SEGURO DE CAUCIÓN DE CONSERVACIÓN DE CALIDAD Y FUNCIONAMIENTO.** Dentro de los diez (10) días posteriores a que se le entregue al contratista la certificación del acta de recepción, responderá por la calidad y

funcionamiento de los trabajos de construcción de Redes y Líneas Eléctricas de Distribución, Aldea Julén, municipio de Tejutla, departamento de San Marcos", mediante un Seguro de Caucción por el quince por ciento (15%) del valor total del contrato, que será entregado en la Gerencia de Electrificación Rural y Obras. Si el contratista no presenta el Seguro de Caucción dentro del plazo establecido el INDE ejecutará el Seguro de Caucción de Cumplimiento. Este Seguro de Caucción sustituirá el Seguro de Caucción de Cumplimiento y estará vigente durante dieciocho (18) meses contados a partir de la fecha del acta de recepción de la obra. El vencimiento de responsabilidad previsto en el párrafo anterior, no exime al contratista de la responsabilidad por destrucción o deterioro de los bienes debido a dolo o culpa de su parte por el plazo de cinco (5) años, contados a partir de la fecha de recepción definitiva de la obra. Si el contratista no cumple con reparar la obra, dentro del tiempo que se le requiera, se ejecutará dicha garantía con base al informe del supervisor de la obra con el visto bueno del Administrador del Contrato. **E) SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL CONTRACTUAL.** El contratista deberá adquirir un Seguro de Responsabilidad Civil, por un valor de cien mil quetzales (Q 100,000.00), que cubra daños a terceros o a bienes propiedad del INDE, ocasionados por el contratista y/o su personal. El contratista en todo caso deberá indemnizar a los afectados y dejar a salvo al INDE, sus funcionarios, agentes y empleados de los reclamos que pudieren surgir debido al mal uso de cualesquiera aparatos, equipos, materiales o procedimientos patentados o con derechos reservados y deberá indemnizar al INDE por cualquier costo de daños a que éste se viere obligado a pagar por tal infracción en cualquier tiempo durante la ejecución del contrato. Este seguro deberá estar vigente durante el plazo que dure el contrato y presentarse juntamente con el Seguro de Caucción de Cumplimiento y entregarse a la Gerencia de Electrificación Rural y Obras. **DECIMA PRIMERA: INCUMPLIMIENTO Y SANCIONES.** **A) INCUMPLIMIENTO.** El incumplimiento de las obligaciones contractuales suscritas, será sancionado de acuerdo a lo que se establece en el artículo 86 del Reglamento. Las sanciones a que el Contratista se haga acreedor serán ejecutadas, a requerimiento de la Gerencia por la autoridad que corresponda. **B) SANCIONES POR RETRASO EN LA ENTREGA.** El retraso del contratista en la entrega de la obra, por causas imputables a él dentro del plazo previsto, se sancionará dentro de los cinco (5) días posteriores a que se haya certificado el incumplimiento, con el pago por cada día de atraso del uno punto cinco (1.5) por millar del valor de la contratación, el porcentaje de la sanción no podrá exceder del 5% del valor total de la negociación, la que será calculada e impuesta a responsabilidad directa de la Gerencia. Para el efecto el cómputo del retraso se hará en base a días de atraso, lo que se deberá hacer constar en el Acta de Recepción. **DÉCIMA SEGUNDA: PRÓRROGA.** A solicitud del contratista o por necesidad del INDE y en forma razonada, el plazo contractual para la ejecución del contrato, podrá prorrogarse por caso fortuito, fuerza mayor o por cualquier otra causa no imputable a estos, debiendo cumplirse con lo establecido en el artículo 64 del Reglamento. La prórroga será

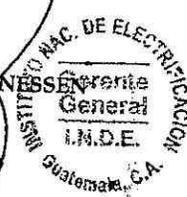
autorizada por la Gerencia de Electrificación Rural y Obras, con base al informe técnico que justifique la misma, emitido por el supervisor de la obra con el visto bueno del administrador de contratos, bajo su estricta responsabilidad. En el caso de autorizarse la prórroga el contratista deberá prorrogar los seguros de caución que se requieran. **DECIMA TERCERA. AMPLIACIONES Y VARIACIONES.** Las ampliaciones en el valor de los contratos pueden efectuarse hasta en un veinticinco por ciento (25%) de su valor original, cuya aprobación corresponderá a la autoridad que aprobó la negociación original. En aquellos casos en los cuales sea necesaria una ampliación mayor, ésta será autorizada por el Consejo Directivo hasta por un monto máximo del cuarenta por ciento (40%), del valor original del contrato. Las variaciones en el monto del contrato podrán efectuarse a través de los siguientes documentos: a) Orden de Trabajo Suplementario (OTS): instrumento para las cantidades adicionales en los renglones de trabajo contratados, a los precios establecidos en el contrato. b) Acuerdo de Trabajo Extra (ATE): instrumento para la contratación de renglones de trabajo no contemplados en el contrato original. los precios serán negociados entre las partes. c) Orden de Cambio (OC): instrumento para la reducción de los renglones contratados que no sea necesario ejecutar. **DECIMA CUARTA: TERMINACIÓN DEL CONTRATO.** Serán causas de terminación del contrato, las siguientes: a) en caso de negligencia comprobada del contratista; b) por incumplimiento de las obligaciones contractuales; c) por las demás causas previstas en la legislación vigente; d) por mutuo acuerdo; e) si el contratista no mantiene vigentes las garantías establecidas, el INDE puede dar por terminado el contrato en cualquier momento sin responsabilidad de su parte. **DECIMA QUINTA: IMPUESTOS.** El contratista está obligado a cumplir con: a) Las disposiciones que establezca la ley del Impuesto Sobre la Renta ISR; b) Impuesto al Valor Agregado IVA, el que se incluye en el precio del servicio contratado, y a otros impuestos a que estuviere sujeto. **DECIMA SEXTA: FUERZA MAYOR Y CASO FORTUITO.** Cuando las facultades del INDE o del contratista para cumplir debidamente con sus obligaciones contractuales, sean obstaculizadas, perjudicadas, interrumpidas o de cualquier forma demoradas, por acciones, fuerza o circunstancias naturales o de otra índole, pero totalmente fuera de control de las partes afectadas, tales como: incendios, rayos, epidemias, tormentas, explosiones, huelgas, disturbios callejeros, vandalismo, sabotaje, rebeliones, deslaves, terremotos, erupciones volcánicas, inundaciones, crecidas de ríos, acciones hostiles, guerras, será considerado como un caso de fuerza mayor o caso fortuito. La parte afectada por una situación como las indicadas anteriormente, está obligada a: a) informar a la otra parte, por el medio más expedito posible, sobre las circunstancias y el impacto ocasionado; b) tomar todas las precauciones posibles para proteger y preservar la totalidad de los recursos afectados; c) tratar de obtener con toda diligencia y dedicación la superación, reducción o desaparición de las causas que la provocaron; d) solicitar, si procediere, prórroga del plazo, dentro de los diez (10) días de acaecido el hecho, conforme a lo establecido en el artículo 64 del Reglamento; f) en caso

de desacuerdo entre el INDE y el contratista en lo que respecta a la interpretación y duración de las condiciones existentes en los casos de fuerza mayor o caso fortuito descritas con anterioridad, las mismas serán resueltas de acuerdo a lo establecido en la Cláusula Décima Séptima. **DECIMA SEPTIMA: CONTROVERSIAS.** Toda controversia relativa al cumplimiento, interpretación, aplicación y efecto del contrato celebrado con motivo de la aplicación del Reglamento, agotada la fase conciliatoria entre las partes y el procedimiento administrativo, se someterá a la jurisdicción del Tribunal de lo Contencioso Administrativo. No obstante lo anterior, el INDE se reserva el derecho de someter a arbitraje la controversia, siempre que así se convenga entre las partes. **DECIMA OCTAVA: LUGAR PARA RECIBIR NOTIFICACIONES.** El INDE señala como lugar para recibir notificaciones, las oficinas de la Gerencia, ubicadas en la séptima avenida dos guión veintinueve zona nueve (7ª av. 2-29 zona 9) nivel menos dos (-2) Edificio La Torre, ciudad de Guatemala y el contratista señala para recibir notificaciones la veintiséis calle once guión setenta zona doce (26 calle 11-70 zona 12) Ciudad de Guatemala. El contratista desde ya manifiesta que renuncia al fuero de su domicilio y se somete a los tribunales que el INDE elija. Las partes se obligan a notificarse cualquier cambio de dirección en caso no lo hagan se tendrá por bien hechas las notificaciones, citaciones y emplazamientos que hagan en las direcciones señaladas en este contrato. **DECIMA NOVENA: LUGAR DE ENTREGA DE LA OBRA, RECEPCIÓN, DOCUMENTACIÓN Y LIQUIDACIÓN FINAL DEL CONTRATO.** A) **LUGAR DE ENTREGA DE LA OBRA.** La obra será ejecutada y entregada en la aldea Julén, municipio de Tejutla, departamento de San Marcos. B) **RECEPCIÓN Y DOCUMENTACIÓN.** Cuando la obra, esté terminada, el contratista dará aviso por escrito al supervisor de la obra, a efecto de dar por finalizado el plazo de ejecución, si a criterio del supervisor de la obra, la obra esté totalmente terminada informará a la Gerencia, con el visto bueno del Administrador del contrato. La Gerencia, nombrará una Comisión Receptora y Liquidadora integrada por tres (3) miembros, debiendo el supervisor de la obra actuar como apoyo técnico de la comisión; quien hará la verificación e inspección final de la obra, procediendo a su recepción. Si la obra no estuviese ejecutada conforme al contrato suscrito, la comisión rendirá informe dentro del plazo de diez (10) días a la autoridad que corresponda y notificará al contratista para que proceda a corregir las deficiencias detectadas dentro del plazo que se le señale. Cuando la comisión establezca que la obra se encuentra conforme al contrato celebrado, suscribirá el Acta de Recepción respectiva. C) **LIQUIDACIÓN.** Dentro de un plazo de quince (15) días a partir de la recepción, la Comisión nombrada procederá a la liquidación del contrato. Si transcurrido este plazo no se ha suscrito el acta de liquidación, siempre y cuando haya aclarado los aspectos que le fueron solicitados, el contratista podrá presentar a la Gerencia que corresponda un proyecto de liquidación del contrato, el que deberá ser aprobado o improbadado dentro del plazo de diez (10) días. La liquidación del contrato deberá ser aprobada por la autoridad que aprobó la contratación y si fuera procedente, las partes se otorgarán mutuo

finiquito. **VIGESIMA: REPRESENTACIONES.** Durante la ejecución del contrato el INDE estará representado ante el contratista, por un supervisor de obra y un Administrador de contrato, por el tiempo que estime conveniente, nombrados por la Gerencia, dentro de plazo de diez (10) días después de la firma del contrato, esta delegación así como cualquier posterior renovación se hará del conocimiento por escrito al contratista. El contratista estará representado en sus actuaciones ante la unidad ejecutora por su representante legal o propietario, según sea el caso y en los trabajos por un delegado que lo represente, con las facultades necesarias para tomar decisiones de carácter técnico, cuyo nombramiento será comunicado por escrito al INDE, diez (10) días después de la firma del contrato; en la misma forma se harán constar las renovaciones y sustituciones. **VIGESIMA PRIMERA: APROBACIÓN.** La presente negociación fue aprobada por el Gerente General del INDE, mediante resolución contenida en providencia GG guión P guión cero setenta y seis guión dos mil trece (GG-P-076-2013) de fecha diecinueve (19) de julio del dos mil trece (2013). **VIGESIMA SEGUNDA: ACEPTACIÓN.** Los otorgantes en la calidad con que actuamos aceptamos el presente contrato y lo expresado en cada una de sus cláusulas y en nombre de nuestras representadas declaramos que leímos todo lo escrito y bien impuestos de su contenido, objeto, validez y efectos legales, lo aceptamos, ratificamos y firmamos en nueve (9) hojas de papel bond tamaño oficio con membrete del Instituto Nacional de Electrificación INDE, útiles únicamente en su anverso.



ING. MARINUS ARIE BOER JOHANNESSEN
GERENTE GENERAL INDE



INSTITUTO NACIONAL DE ELECTRIFICACIÓN
Gerente General
I.N.D.E.
Guatemala, C.A.



ING. HENRY WALLACE ANDERSON CORDERO
GERENTE GENERAL Y REPRESENTANTE LEGAL
INFRAESTRUCTURA DE GUATEMALA, S.A.



FORMA: 74103.03-A

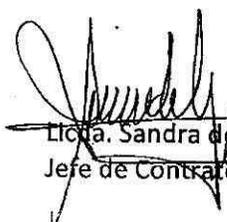
O-570-088-2013-DC

Guatemala, 17 de octubre del año dos mil trece.

Ingeniero
Henry Wallace Anderson Cordero
Gerente General y Representante Legal
Infraestructura de Guatemala, S.A -IGSA-

Ing. Anderson:

Atentamente me comunico con usted, para hacer entrega de la copia del Contrato Administrativo No. 328-2013 de fecha 07/10/2013, que contiene la modificación del contrato correspondiente a la Construcción Redes y Líneas Eléctricas de Distribución, Aldea Julen, Departamento de San Marcos.


Licda. Sandra de Espinosa
Jefe de Contratos

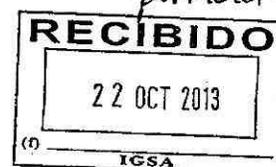


Vo.Bo. 
Ing. Julio Andrés García
Encargado Asuntos de DIVOC



Adjunto lo indicado en 2 hojas.

C.C.
Despacho GERO
Encargado Asuntos DIVOC
Archivo

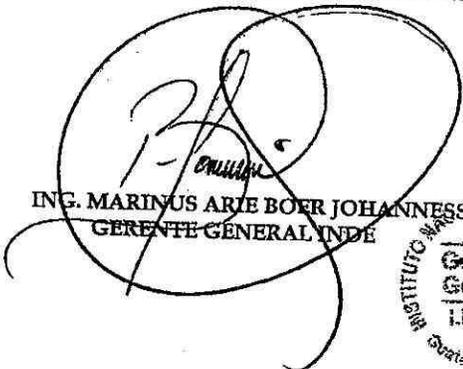


3 28 - 20 13

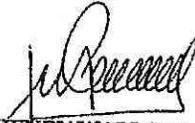
CONTRATO ADMINISTRATIVO No.

En la ciudad de Guatemala, el siete (7) de octubre del año dos mil trece (2013), comparecemos: por una parte, el Ingeniero MARINUS ARIE BOER JOHANNESSEN, de cincuenta y siete (57) años de edad, casado, Ingeniero Industrial, guatemalteco, de este domicilio, con Documento Personal de Identificación -DPI- número un mil seiscientos treinta y siete, cero siete mil setecientos ochenta y dos, cero trescientos uno (1637 07782 0301) emitido por el Registro Nacional de las Personas -RENAP-, actúo en mi calidad de Gerente General y Representante Legal del Instituto Nacional de Electrificación, institución que en el curso del presente instrumento se denominará también como "INDE", personería que acredito con los siguientes documentos: a) Certificación de la resolución contenida en el punto sexto del acta número veinticinco guión dos mil doce (25-2012), de la sesión celebrada por el Consejo Directivo del INDE, el quince (15) de marzo del dos mil doce (2012), a través de la cual se me nombra en el cargo de Gerente General; b) Certificación del acta de toma de posesión del cargo de Gerente General, número seis guión dos mil doce (6-2012), de fecha quince (15) de marzo del dos mil doce (2012), asentada en el libro de actas del Departamento de Reclutamiento y Selección de Personal de la División de Recursos Humanos del INDE, con registro número L dos nueve mil ciento cuarenta y dos (L2 9142), autorizado por la Contraloría General de Cuentas, el veinte (20) de junio de mil novecientos noventa y siete (1997); c) Certificación de la resolución contenida en el punto quinto del acta número seis guión dos mil trece (6-2013) de la sesión celebrada por el Consejo Directivo del INDE, el dieciocho (18) de febrero de dos mil trece (2013) y por la otra parte: HENRY WALLACE ANDERSON CORDERO, de cuarenta y cuatro (44) años de edad, soltero, Ingeniero Mecánico Electricista, guatemalteco de este domicilio, se identifica con su Documento Personal de Identificación -DPI- número mil novecientos tres, noventa mil quinientos catorce, cero ciento uno (1903 90514 0101) emitido por el Registro Nacional de las Personas -RENAP- actúo en mi calidad de Gerente General y Representante Legal de la entidad INFRAESTRUCTURA DE GUATEMALA, SOCIEDAD ANONIMA, entidad constituida mediante Escritura Pública de Constitución de Sociedad Anónima número quinientos setenta y siete (577), autorizada en la ciudad de Guatemala el tres (3) de diciembre de mil novecientos noventa y ocho (1998) por el Notario Edgar René Regalado Cardona, inscrita en el Registro Mercantil, bajo el número treinta y nueve mil ochocientos veintiocho (39828) Folio cuatrocientos cincuenta y ocho (458) del Libro ciento treinta y dos (132) de Sociedades Mercantiles, calidad que acredita con el Acta de Nombramiento autorizada en la ciudad de Guatemala el dieciocho (18) de enero de mil novecientos noventa y nueve (1999) por el Notario Edgar René Regalado Cardona, debidamente inscrita en el Registro Mercantil, bajo el número ciento cincuenta mil seiscientos noventa (150690) Folio cincuenta y nueve (59) Libro setenta y seis (76) de Auxiliares de Comercio, ambos otorgantes aseguramos ser de los datos de identificación personal consignados, hallarnos en el libre ejercicio de nuestros derechos civiles, que las representaciones que se ejercitan son suficientes conforme a la ley y a nuestro juicio para la celebración de la presente MODIFICACION DEL CONTRATO DE CONSTRUCCION REDES Y LINEAS ELECTRICAS DE DISTRIBUCION, ALDEA JULEN, MUNICIPIO DE TEJUTLA, DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS, de conformidad con las cláusulas siguientes: **PRIMERA:** ANTECEDENTES. A) El INDE y la entidad INFRAESTRUCTURA DE GUATEMALA, SOCIEDAD ANONIMA, suscribieron el Contrato Administrativo número Doscientos setenta y dos guión dos mil trece (272-2013) de fecha seis (6) de agosto del dos mil trece (2013), para contratar la Construcción de Redes y Líneas Eléctricas de Distribución, Aldea Julén, Municipio de Tejutla,

Departamento de San Marcos; la Cláusula OCTAVA contempla lo relativo a la Partida Presupuestaria, la que literalmente dice: "Los pagos de este contrato se efectuarán con cargo a la partida presupuestal 21100080-14-02-001-000-023-332-1210-31-0000-0000 Construcción de Bienes Nacionales de Uso no Común, y las que se dejaren previstas en los ejercicios presupuestarios futuros"; B) Mediante providencia GERO-P-400-1200-2013 de fecha veinticuatro (24) de septiembre del dos mil trece (2013), el Licenciado Misael Esteban Cermeño Alarcón, Gerente de Electrificación Rural y Obras, informa que en la partida presupuestaria de Aldea Julén, Municipio de Tejutla, departamento de San Marcos, consignada en Contrato Administrativo no se incluyó el año como parte del mismo en virtud de que la información proporcionada en la transferencia presupuestaria no lo indica, siendo el número completo incluyendo el año: 2013-21100080-14-02-001-000-023-332-1210-31-0000-0000 que identifica exclusivamente al proyecto Construcción Redes y Líneas de Distribución, Aldea Julén, Municipio de Tejutla, Departamento de San Marcos. **SEGUNDA. DE LA MODIFICACION.** Manifestamos los otorgantes en las calidades con que actuamos, que en virtud de lo anteriormente expuesto, por el presente instrumento convenimos en Modificar la partida presupuestaria establecida en la Cláusula Octava del Contrato Administrativo número doscientos setenta y dos guión dos mil trece (272-2013) de fecha seis (6) de agosto del dos mil trece (2013), en el sentido de consignar correctamente el número de la partida presupuestaria, quedando de la siguiente manera: "Los pagos de este contrato se efectuarán con cargo a la partida presupuestal número 2013-21100080-14-02-001-000-023-332-1210-31-0000-0000 Construcción de Bienes Nacionales de Uso No Común, y las que se dejaren previstas en los ejercicios presupuestarios futuros." **TERCERA: APROBACIÓN.** La presente modificación es aprobada por el Gerente General del INDE, mediante la suscripción del presente contrato, como autoridad que aprobó la negociación original. **CUARTA: ACEPTACION.** Los otorgantes en la calidad con que actuamos aceptamos la presente Modificación de Contrato y lo expresado en cada una de sus cláusulas, reiterando que el Contrato Administrativo número doscientos setenta y dos guión dos mil trece (272-2013) de fecha seis (6) de agosto del dos mil trece (2013), se mantiene inalterable en todas y cada una de sus demás cláusulas; y en nombre de nuestras representadas declaramos que leímos todo lo escrito y bien impuestos de su contenido, objeto, validez y efectos legales, lo aceptamos, ratificamos y firmamos en dos hojas de papel bond tamaño oficio con membrete del Instituto Nacional de Electrificación INDE, útiles únicamente en su anverso.


ING. MARINUS ARTE BOER JOHANNESSEN
GERENTE GENERAL INDE




ING. HENRY WALLACE ANDERSON CORDERO
GERENTE GENERAL Y REPRESENTANTE LEGAL
INFRAESTRUCTURA DE GUATEMALA, S.A.

**ORDEN DE TRABAJO SUPLEMENTARIO No. 1-2013, ORDEN DE CAMBIO No. 1-2013
Y ACUERDO DE TRABAJO EXTRA No. 1-2013**

Al Contrato Administrativo No. 272-2013 de fecha 06/08/2013: "Construcción de Redes y Líneas eléctricas de distribución, Aldea Julen, Municipio de Tejutla, Departamento de San Marcos".

CONTRATISTA: Infraestructura de Guatemala, Sociedad Anónima -IGSA-

Guatemala, Octubre de 2013.

1. ANTECEDENTES:

La Gerencia de Electrificación Rural y Obras del INDE, promovió la invitación a ofertar GERO/D04-2013-0001. Seguido los trámites, la Junta Calificadora de Contratación del Ente Corporativo del INDE, en acta número VEINTE UNO GUION DOS MIL TRECE (21-2013) de fecha dieciséis de julio del año dos mil trece (16-07-2013), adjudicó la invitación a ofertar mencionada a la entidad INFRAESTRUCTURA DE GUATEMALA, S. A. La Gerencia General del INDE, mediante resolución contenida en providencia GG guión P guión cero setenta seis guión dos mil trece (GG-P-076-2013) de fecha 19/07/2013 aprobó la adjudicación realizada por la Junta Calificadora de Contratación, en tal virtud, con fecha 06/08/2013 se suscribió el Contrato Administrativo No. 272-2013, para la "CONSTRUCCION REDES Y LINEAS ELECTRICAS DE DISTRIBUCION, ALDEA JULEN, MUNICIPIO DE TEJUTLA, DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS", la cual establece un plazo de cuarenta (40) días hábiles, el cual iniciara 15 días hábiles después de la suscripción del contrato, en tal virtud el plazo inició el 28/08/2013 y finalizara el 24/10/2013.

2. OBJETO DE LA ORDEN DE TRABAJO SUPLEMENTARIO No. 1-2013, ORDEN DE CAMBIO No. 1-2013 Y ACUERDO DE TRABAJO EXTRA No. 1-2013:

El objeto de las presentes variaciones en el monto del contrato obedece a la necesidad de descontar la instalación de 15 transformadores de perdidas estándar que serían entregados por la GERO, por la negativa de la Distribuidora de aceptarlos, por tal razón se instalaran los 15 transformadores de bajas pérdidas por parte del Contratista, aumentaron los postes de 9.00 metros debido a que las viviendas no estaban a la distancia como lo indicaba el plano de diseño, en consecuencia también hubo un aumento en el conductor de baja tensión Triplex No. 2 AWG. Algunos tipos de estructuras (vestidos) cambiaron por la topografía del terreno, lo que significo cambios en el numero de anclas simples y dobles; por lo que, como entidad contratada para la "CONSTRUCCION REDES Y LINEAS ELECTRICAS DE DISTRIBUCION, ALDEA JULEN, MUNICIPIO DE TEJUTLA, DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS" y con base a

los Alcances establecidos en los Términos de Referencia que se elaboraron para el efecto y la Oferta presentada; sírvase tomar nota del cambio en las cantidades contractuales especificadas durante la reunión con el Ingeniero Supervisor Julio Andrés García Flores y en representación del Contratista el Ingeniero Henry Wallace Anderson Cordero y el aval del Gerente de Electrificación Rural y Obras y a su vez se le solicita atender los requerimientos que se indican a continuación y que están detallados en el anexo a este documento.

3. DESCRIPCION DE LAS VARIACIONES SOLICITADAS:

Los renglones que fueron objeto de la Orden de Trabajo Suplementario, se indican a detalle en el anexo, en la columna denominada OTS que da como resultado los costos, producto de las cantidades adicionales en los renglones de trabajo establecidos en el Contrato, en los Términos de Referencia y en oferta técnica y económica presentada.

Los renglones que fueron objeto de la Orden de Cambio, se indican a detalle en el anexo, en la columna denominada OC que da como resultado los costos descontados por las reducciones en el diseño original del proyecto y que establecen en el Contrato, en los Términos de Referencia y en oferta técnica y económica presentada.

Los renglones que fueron objeto de la Orden de Trabajo Extra, se indican a detalle en el anexo, en la columna denominada ATE que da como resultado los costos acordados INDE - Contratista, producto de las cantidades adicionales en los renglones de trabajo no establecidos en el Contrato, en los Términos de Referencia y en oferta técnica y económica presentada.

4. ORIGEN DE LOS PRECIOS Y BASES DE LAS VARIACIONES:

Los precios unitarios, cantidades y precios totales de la Orden de Trabajo Suplementario y de la Orden de Cambio, tienen su origen, en la oferta presentada por el Contratista y en lo estipulado en el Contrato Administrativo, los cuales fueron revisados por el Ingeniero Julio Andrés García Flores, Supervisor de la Obra; y el Contratista Ingeniero Henry Wallace Anderson Cordero, con el aval del Gerente de Electrificación Rural y Obras.

Los precios unitarios del Acuerdo de Trabajo Extra fueron acordados de conformidad a precios de mercado por el Ingeniero Julio Andrés García Flores, por parte del INDE y el Ingeniero Henry Wallace Anderson Cordero, por parte del contratista, con el aval del Gerente de Electrificación Rural y Obras.

5. PLAZO CONTRACTUAL:

La ejecución de la presente Orden de Trabajo Suplementario, Orden de Cambio y Acuerdo de Trabajo Extra, no causan extensión del plazo contractual.

6. FORMA DE PAGO:

El pago de la presente Orden de Trabajo Suplementario, Orden de Cambio y Acuerdo de Trabajo Extra, será en un solo pago al finalizar los trabajos a entera satisfacción del INDE.

7. JUSTIFICACIONES:

La presente Orden de Trabajo Suplementario, Orden de Cambio y Acuerdo de Trabajo Extra, se crean por la necesidad descontar la instalación de 15 transformadores de perdidas estándar que serían entregados por la GERO, por la negativa de la Distribuidora de aceptarlos, por tal razón se instalaran los 15 transformadores de bajas pérdidas por parte del Contratista; aumentaron los postes de 9.00 metros debido a que las viviendas no estaban a la distancia como lo indicaba el plano de diseño, en consecuencia también hubo un aumento en el conductor de baja tensión Triplex No. 2 AWG. Algunos tipos de estructuras (vestidos) cambiaron por la topografía del terreno, lo que significo cambios en el numero de anclas simples y dobles. Así mismo, se sustentan las presentes ampliaciones, rebajas variaciones conforme lo que se estipula en los artículos sesenta y seis (66) y sesenta y siete (67) del Reglamento de Compras, Contrataciones y Enajenaciones del INDE.

8. OBJETIVO DE LA ORDEN DE TRABAJO SUPLEMENTARIO, ORDEN DE CAMBIO Y ACUERDO DE TRABAJO EXTRA:

Que la obra eléctrica en la Aldea Julen, Tejutla, San Marcos, cuente con la obra que se planificó para satisfacción de sus necesidades en materia de electricidad y que la misma reúna las características técnicas que le permitan operar con los estándares de un servicio de calidad.



9. REVISION Y DICTAMEN DE ASESORIA JURIDICA:

La presente Orden de Trabajo Suplementario, Orden de Cambio y Acuerdo de Trabajo Extra, fueron objeto de revisión y dictamen de Asesoría Jurídica del INDE, según opinión contenida en Providencia A.J.P.-311-1242-2013 de fecha 22/10/2013.

10. REVISION Y DICTAMEN DE AUDITORIA INTERNA:

La presente Orden de Trabajo Suplementario, Orden de Cambio y Acuerdo de Trabajo Extra, fueron objeto de revisión y dictamen de Auditoría Interna del INDE, según opinión contenida en Providencia PAI-OP-110-167-2013 de fecha 25/10/2013.

11. ESTADO DEL CONTRATO:

El valor de la Orden de Trabajo Suplementario asciende a Q. 66,760.96, el valor de la Orden de Cambio es de - Q. 79,911.22 y el valor del Acuerdo de Trabajo Extra asciende a Q. 206,706.60 siendo el estado actual del contrato el siguiente:

No.	DESCRIPCION	COSTO	PORCENTAJE
1	Contrato Administrativo No. 272-2013	Q. 1,068,000.00	100%
2	OTS No. 1-2013	Q. 66,760.96	6.25%
3	OC No. 1-2013	Q. - 79,911.22	-7.48%
4	ATE No. 1-2013	Q. 206,706.60	19.35%
5	Estado final del contrato	Q. 1,261,556.34	118.12%

* Con la observación de que el precio de la oferta es 16 centavos menor al precio real, por error del contratista al redondear.

Por las variaciones dadas, el monto del contrato sufrirá un incremento del 18.12% de su valor original.



12. GARANTIAS:

Las garantías estipuladas en la negociación original, deberán de modificarse de acuerdo a la presente Orden de Trabajo Suplementario, Orden de Cambio y Acuerdo de Trabajo Extra.

13. OTRAS ESTIPULACIONES:

Se mantienen vigentes las demás condiciones estipuladas en el Contrato Administrativo No. 272-2013.

14. ANEXOS:

Se incorpora al presente documento y forma parte del mismo, la Hoja de detalle, elaborada y suscrita por el Supervisor de la División de Obras y Contratos, Ingeniero Julio Andrés García Flores y en representación del Contratista, el Ingeniero Henry Wallace Anderson Cordero, avalada por el Gerente de Electrificación Rural y Obras.

15. AUTORIZACION:

La emisión de los documentos de variación contractual: Orden de Trabajo Suplementario No. 1-2013, Orden de Cambio No. 1-2013 y Acuerdo de Trabajo Extra No. 1-2013, se autorizan por el Gerente General del INDE, con la suscripción del presente documento.

Emitida por:
Ing. Julio Andrés García Flores
Encargado Asuntos **DIVOC**



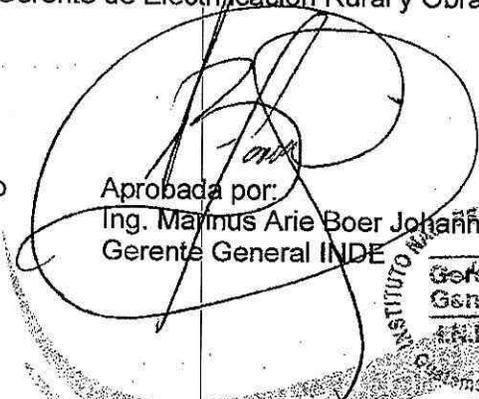
Vo.Bo.
Licenciado Misael Esteban Cermeño Alarcón
Gerente de Electrificación Rural y Obras



Aceptada por:
Ingeniero Henry Wallace Anderson Cordero
Representante Legal IGSA

Infraestructura de Guatemala, S.A.
26 Calle 11-70, Zona 12, Col. La Reformita
Guatemala, C.A. Tels.: 2442-1135- 36 - 37
NIT.: 1689791-9
Pat. Com. de Soc. No. 39,828-458-132

Aprobada por:
Ing. Maimus Arie Boer Johannessen
Gerente General INDE



TIPO DE COMPONENTE	DESCRIPCION DE COMPONENTE O ACTIVIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	SEGUN CONTRATO			SEGUN DISEÑO FINAL			COSTOS POR VARIACIONES EN EL DISEÑO ORIGINAL DEL PROYECTO					
			CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO	Tipo de Documento	Cantidad	Costo Unitario (Q.)	OC	OTS	ATE
LINEA	Postes de concreto centrifugado clase 300 de 10.50 mts.	U	11	3,276.72	36,043.92	11	3,276.72	36,043.92	---	0	3,276.72			
LINEA	Estructura Tipo I distribución primaria con hilo de neutro 1 fase	U	4	634.21	2,536.84	4	634.21	2,536.84	---	0	634.21			
LINEA	Estructura Tipo II distribución primaria con hilo de neutro 1 fase	U	1	969.64	969.64	0	969.64	0.00	OC	-1	969.64	-969.64		
LINEA	Estructura Tipo III distribución primaria con hilo de neutro 1 fase	U	1	1,072.89	1,072.89	0	1,072.89	0.00	OC	-1	1,072.89	-1,072.89		
LINEA	Estructura Tipo IV distribución primaria con hilo de neutro 1 fase	U	5	1,257.04	6,285.20	6	1,257.04	7,542.24	OTS	1	1,257.04		1,257.04	
LINEA	Estructura Tipo V distribución primaria con hilo de neutro 1 fase	U	4	513.84	2,055.36	3	513.84	1,541.52	OC	-1	513.84	-513.84		
LINEA	Ancla simple	U	3	726.09	2,178.27	0	726.09	0.00	OC	-3	726.09	-2,178.27		
LINEA	Ancla doble	U	16	975.02	15,600.32	18	975.02	17,550.36	OTS	2	975.02			1,950.04
LINEA	Conductor media tensión 1/F ACSR No. 1/D a hilo de neutro ACSR No. 1/D	Km	4.581	20,107.80	92,113.83	4.641	20,107.80	93,320.30	OTS	0.06	20,107.80			1,206.47
LINEA	Tierras físicas	U	4	750.74	3,002.96	6	750.74	4,504.44	OTS	2	750.74			1,501.48
LINEA	Anillo de tierra	U	2	2,174.92	4,349.84	2	2,174.92	4,349.84	---	0	2,174.92			
LINEA	Instalación transformador autoprotegido 10 kV, 7.6 kV	U	2	3,758.44	7,516.88	0	3,758.44	0.00	OC	-2	3,758.44	-7,516.88		
LINEA	Transformador autoprotegido 10 kVA, 7.6 kV bajas pérdidas	U	0	0.00	0.00	2	13,780.44	27,560.88	ATE	2	13,780.44			27,560.88
LINEA	Corta circuito 15 kV (uso: 13.8 kV/7.6 kV)	U	1	716.10	716.10	1	716.10	716.10	---	0	716.10			
LINEA	Pararrayos 10 kV (uso: 13.8 kV/7.6 kV)	U	1	739.16	739.16	1	739.16	739.16	---	0	739.16			
LINEA RED	Postes de concreto centrifugado clase 300 de 10.50 mts.	U	58	3,276.72	190,049.76	58	3,276.72	190,049.76	---	0	3,276.72			
LINEA RED	Postes de concreto centrifugado clase 300 de 9.00 mts. Complemento	U	6	2,493.76	14,962.56	7	2,493.76	17,456.32	OTS	1	2,493.76			2,493.76
LINEA RED	Estructura Tipo I distribución primaria con hilo de neutro 1 fase	U	17	634.21	10,781.57	17	634.21	10,781.57	---	0	634.21			
LINEA RED	Estructura Tipo II distribución primaria con hilo de neutro 1 fase	U	9	969.64	8,726.76	12	969.64	11,635.68	OTS	3	969.64			2,908.92
LINEA RED	Estructura Tipo III distribución primaria con hilo de neutro 1 fase	U	1	652.52	652.52	0	652.52	0.00	OC	-1	652.52	-652.52		
LINEA RED	Estructura Tipo IV distribución primaria con hilo de neutro 1 fase	U	9	1,072.89	9,656.01	10	1,072.89	10,728.90	OTS	1	1,072.89			1,072.89
LINEA RED	Estructura Tipo V distribución primaria con hilo de neutro 1 fase	U	12	1,257.04	15,084.48	13	1,257.04	16,341.52	OTS	1	1,257.04			1,257.04
LINEA RED	Estructura Tipo VI distribución primaria con hilo de neutro 1 fase	U	12	513.84	6,166.08	10	513.84	5,138.40	OC	-2	513.84	-1,027.68		
LINEA RED	Estructura Tangente	U	35	98.19	3,436.65	33	98.19	3,252.37	OC	-12	98.19	-1,178.28		
LINEA RED	Estructura Tangente - remate	U	8	182.74	1,461.92	4	182.74	730.96	OC	-4	182.74	-730.96		
LINEA RED	Estructura Remate doble	U	7	121.07	847.49	31	121.07	3,753.17	OTS	24	121.07			2,905.68
LINEA RED	Estructura Remate simple	U	8	84.56	676.48	10	84.56	845.60	OTS	2	84.56			169.12
LINEA RED	Conectores para BT	U	43	26.90	1,156.70	27	26.90	726.30	OC	-16	26.90	-430.40		
LINEA RED	Protectores para final de triplex	U	24	5.28	126.72	21	5.28	110.88	OC	-3	5.28	-15.84		
LINEA RED	Ancla simple	U	25	726.09	18,152.25	9	726.09	6,534.81	OC	-16	726.09	-11,617.44		
LINEA RED	Ancla doble	U	57	975.02	55,576.14	77	975.02	75,076.54	OTS	20	975.02			19,500.40
LINEA RED	Conductor media y baja tensión 1/F ACSR No. 1/0, hilo de neutro ACSR No. 3/0 y triplex No. 2 AWG	Km	3.217	39,004.15	125,478.35	3.256	39,004.15	126,997.51	OTS	0.039	39,004.15			1,521.16
LINEA RED	Tierras físicas	U	7	750.74	5,255.18	7	750.74	5,255.18	---	0	750.74			
LINEA RED	Anillo de Tierra	U	13	2,174.92	28,273.96	13	2,174.92	28,273.96	---	0	2,174.92			
LINEA RED	Instalación transformador autoprotegido 10 kV, 7.6 kV	U	12	3,758.44	45,101.28	0	3,758.44	0.00	OC	-12	3,758.44	-45,101.28		
LINEA RED	Transformador autoprotegido 10 kVA, 7.6 kV bajas pérdidas	U	0	0.00	0.00	13	13,780.44	179,145.72	ATE	13	13,780.44			179,145.72
LINEA RED	Transformador autoprotegido 25 kV, 7.6 kV	U	1	3,758.44	3,758.44	0	3,758.44	0.00	OC	-1	3,758.44	-3,758.44		
RED	Postes de concreto centrifugado clase 300 de 9.00 mts.	U	85	2,493.76	211,469.60	92	2,493.76	229,425.92	OTS	6	2,493.76			14,962.56
RED	Estructura Tangente	U	43	98.19	4,222.17	35	98.19	3,436.65	OC	-8	98.19	-785.52		
RED	Estructura Tangente - remate	U	7	182.74	1,279.18	5	182.74	913.70	OC	-2	182.74	-365.48		
RED	Estructura Remate doble	U	2	121.07	242.14	20	121.07	2,421.40	OTS	18	121.07			2,179.26
RED	Estructura Remate simple	U	34	84.56	2,875.04	32	84.56	2,705.92	OC	-2	84.56	-169.12		
RED	Conectores para BT	U	55	26.90	1,479.50	15	26.90	403.50	OC	-40	26.90	-1,076.00		
RED	Protectores para final de Triplex	U	34	5.28	179.52	96	5.28	506.88	OTS	62	5.28			327.36
RED	Conductor baja tensión Triplex No.2 AWG	Km	5.192	18,716.02	97,173.58	5.809	18,716.02	108,721.36	OTS	0.617	18,716.02			11,547.78
RED	Tierras físicas	U	34	750.74	25,525.16	33	750.74	24,774.42	OC	-1	750.74	-750.74		

NOTA: El precio ofertado por el contratista es de Q. 1,068,000.00 el cual es resultado de los cambios provocados por la cantidad de decimales empleados en la hoja de cálculo. El precio real en letras consignado en la oferta es de Q. 1,068,000.16

Informe: 01.10.2013

IGSA
 Infraestructura de Guatemala, S.A.
 126 Calle 11-70 Zona 12, Col. La Reforma
 Tels.: 2442-1135 - 36 - 37
 F.: 1689791-9
 Pat. Com. de Soc. No. 39,828-458-132

TOTAL VARIACION	193,556.34
PORCENTAJE VARIACION	18.12%