



ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD

CONTRATO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE CONEXIÓN Y SUMINISTRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA ENTRE LA ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD (ANDE) Y COMMONS PY S.A.

En la ciudad de Asunción, capital de la República del Paraguay, a los quince días del mes de julio de dos mil veintidós, entre la Administración Nacional de Electricidad, creada por Ley N° 966/64 Carta Orgánica de la ANDE, en adelante denominada la ANDE, con RUC N° 80009735-1, domiciliada en la Avenida España N° 1268, Asunción, Paraguay, en este Acto representada por su Presidente, el Ingeniero Félix Eladio Sosa Giménez, con Cédula de Identidad Civil N° 1.643.127, nombrado por Decreto del Poder Ejecutivo N° 3937/20 de fecha 13 de Agosto de 2020, con prerrogativas para celebrar el presente Acto jurídico, conforme lo autoriza el Artículo 27° incisos a), t) y v) de la Ley N° 966/64, modificada por la Ley N° 2199/03, por una Parte, y por la otra, COMMONS PY S.A., en adelante denominada el USUARIO, sociedad constituida en la República del Paraguay, con RUC N° 80121871-3, debidamente representada por el Presidente Lee Hae Seok identificado con Cédula de Identidad Civil N° 8.819.223, con capacidad jurídica para obligar al representado y prerrogativas para suscribir este Acto jurídico conforme establecido en sus estatutos sociales, fijando domicilio especial en la calle Pizarro N° 912 de la ciudad de Asunción, Paraguay, las Partes suscriben el presente Contrato de Prestación del Servicio de Conexión y Suministro de Energía Eléctrica, que se registrá por las siguientes Cláusulas:

CLÁUSULA PRIMERA: OBJETO

El presente Contrato tiene por objeto establecer las Condiciones Generales del Servicio de Conexión y Suministro de energía eléctrica, por parte de la ANDE al USUARIO para uso exclusivo del local del USUARIO ubicado en el Distrito de José Falcón del Departamento de Villa Hayes, Paraguay, identificado con N° de Finca 857, 1600 Padrón N° 870, en el punto de entrega definido en este Contrato y en las condiciones pactadas en este instrumento contractual.

CLÁUSULA SEGUNDA: DEFINICIONES

Con el propósito que las Partes cuenten con la terminología correcta utilizada en este Contrato, quedan establecidos los conceptos de los vocablos y expresiones que constan en el ANEXO I, que forman parte del mismo.

CLÁUSULA TERCERA: VIGENCIA

El plazo de vigencia de este Contrato será de 10 (diez) años, computados desde la fecha de la firma de este contrato, con efectos jurídicos, comerciales y civiles que emanen de los derechos y obligaciones contraídas o de la ejecución del mismo, pudiendo ser prorrogado mediante acuerdo entre las Partes, toda vez que se manifieste y notifique, por escrito, esta intención con 3 (tres) años de anticipación al vencimiento establecido.

Eol

Lee Hae Seok





ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD

CONTRATO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE CONEXIÓN Y SUMINISTRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA ENTRE LA ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD (ANDE) Y COMMONS PY S.A.

CLÁUSULA CUARTA: INSTALACIONES NECESARIAS Y RESPONSABILIDADES

- 4.1. El suministro de energía eléctrica por parte de la ANDE al USUARIO implica ampliación o modificación de las instalaciones de abastecimiento de transmisión.
- 4.2. Para la conexión del suministro objeto de este Contrato, deberán cumplirse los siguientes trámites de normas vigentes en la ANDE:
 - a) Solicitud de conexión del USUARIO a la ANDE, una vez que sus instalaciones y las obras de transmisión requeridas estén en condiciones de iniciar la recepción del suministro.
 - b) Pago del Depósito de Garantía de Consumo, equivalente a 1 (un) mes de facturación en concepto de Energía con factor de carga de 85% (ochenta y cinco por ciento) en relación a la Potencia Contratada, conforme a lo establecido en el Artículo 97° del Capítulo X de la Ley N° 966/64 "Carta Orgánica de la ANDE", aplicando la tarifa de energía establecida en la Cláusula Octava "Tarifas y Reajustes". Este Depósito de Garantía, expresado en dólares de los Estados Unidos de América, será pagado por el USUARIO a la ANDE mediante depósito en la cuenta bancaria asignada para el efecto, en guaraníes, acorde a su equivalencia en dólares, al tipo de cambio vendedor publicado por el Banco Central del Paraguay (BCP) el día de la fecha del pago, disponible en la página web www.bcp.gov.py.

El Depósito de Garantía de consumo deberá actualizarse hasta el último día hábil anterior a la fecha del suministro de la nueva Potencia Contratada según el Cronograma de Contratación del numeral 5.2. de la Cláusula Quinta "Condiciones Técnicas del Suministro y Contratación de Potencia".

- 4.3. La ANDE suministrará potencia y energía eléctrica al USUARIO en el Punto de Entrega ubicado en el pórtico de la Subestación Villa Hayes, posición de salida de línea de transmisión de 220.000 Voltios a la Subestación del USUARIO. A partir del Punto de Entrega, el USUARIO será responsable por el transporte y transformación de la energía, y de mantener las instalaciones existentes de su propiedad en perfectas condiciones técnicas y de seguridad.

El USUARIO recibirá la energía eléctrica en el Punto de Entrega, la cual será utilizada exclusivamente para la prestación de servicios digitales en el local de su propiedad, que abarca las actividades con uso intensivo de energía eléctrica en data center de alta performance propias del USUARIO y actividades relacionadas, incluyendo minería de criptoactivos, blockchain, token y metaverso, siendo prohibido su empleo para otros fines, sin autorización expresa de la ANDE, y bajo ninguna hipótesis, para reventa o cesión a terceros.





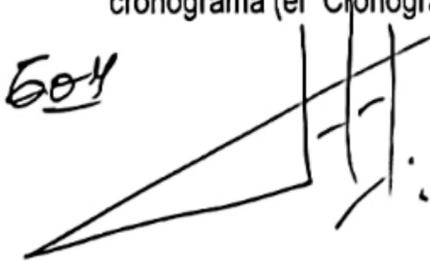
ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD

CONTRATO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE CONEXIÓN Y SUMINISTRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA ENTRE LA ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD (ANDE) Y COMMONS PY S.A.

- 4.4. A los efectos previstos en la Ley N° 966/64 y desde la fecha de la conclusión satisfactoria de las obras indicadas en el ítem b) del numeral 2 *DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS DE AMPLIACIÓN* del ANEXO II, mediante comunicación escrita en tal sentido emitida por la ANDE, las mismas pasarán a formar parte del patrimonio de la ANDE sin costo para ésta, tomando la ANDE a su cargo los correspondientes costos de operación y mantenimiento de las instalaciones de su propiedad, quedando excluida la Subestación del USUARIO y su línea de transmisión.
- 4.5. El USUARIO permitirá la utilización por parte de ANDE, si ésta así lo requiriese, de las instalaciones electromecánicas de propiedad del USUARIO, en base a las siguientes condiciones:
- Que se trate de un caso de necesidad urgente e impostergable.
 - Debe garantizarse, en todo momento, la continuidad del funcionamiento del local del USUARIO.
 - La ANDE responderá por los daños que sufran las instalaciones electromecánicas del USUARIO durante su utilización, siempre que los mismos les sean imputables.
 - La ANDE responderá por los daños ocasionados en caso de interrupción del funcionamiento del local del USUARIO debido a la utilización de las instalaciones electromecánicas, siempre que esta interrupción le sea imputable.
 - La ANDE y el USUARIO acordarán en su momento, de manera conjunta y coordinada la utilización de las instalaciones electromecánicas del USUARIO.

CLÁUSULA QUINTA: CONDICIONES TÉCNICAS DEL SUMINISTRO Y CONTRATACIÓN DE POTENCIA

- 5.1. El suministro será efectuado en la forma de corriente alternada trifásica, en la frecuencia nominal de cincuenta Hertz (50 Hz), y con tensión nominal, entre fases, de 220.000 Voltios (doscientos veinte mil Voltios).
- 5.1.1. La frecuencia podrá variar en torno de la frecuencia nominal dentro de la faja de más o menos uno por ciento ($\pm 1\%$) en condiciones normales y más o menos cinco por ciento ($\pm 5\%$) en condiciones de emergencia.
- 5.1.2. La tensión podrá variar en torno de la tensión nominal, dentro de la faja de más o menos cinco por ciento ($\pm 5\%$) en condiciones normales y de más o menos diez por ciento ($\pm 10\%$) en condiciones de emergencia.
- 5.2. La Potencia Contratada por el USUARIO durante la vigencia de este Contrato corresponde al siguiente cronograma (el "Cronograma de Contratación"):



3

01 24 17



PDF

Scanned with

MOBILE SCANNER



ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD

CONTRATO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE CONEXIÓN Y SUMINISTRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA ENTRE LA ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD (ANDE) Y COMMONS PY S.A.

Cronograma de Contratación

Fecha de suministro	Potencia Contratada (MW)	Modulación en horario de Punta (M)*
15 de enero de 2024	100	5%

(*) Potencia de hasta 5 MW que permanece en el horario de punta de carga, conforme a la definición del ítem 10 del Anexo I.

El USUARIO podrá modificar el Cronograma de Contratación (sea Fecha, Potencia Contratada, Modulación) para el año siguiente, siempre y cuando comunique a la ANDE antes del treinta de setiembre del año anterior al correspondiente año en el cual estarán vigentes las modificaciones de la Potencia Contratada. Las modificaciones estarán sujetas a las disponibilidades del sistema eléctrico, así como a los límites previstos en las normativas que regulen el suministro a industrias electrointensivas.

- 5.3. El suministro de la Potencia Contratada estará limitado al 5% (cinco por ciento) de la Potencia Contratada vigente según el Cronograma de Contratación, en el Horario de Punta de Carga del Sistema Interconectado Nacional (S.I.N.), de lunes a sábado, durante un periodo de 4 (cuatro) horas consecutivas. Esta limitación no rige para los días domingo y feriados oficiales. Las horas de inicio y de terminación de este periodo de 4 (cuatro) horas, serán definidas trimestralmente por la ANDE en función al comportamiento de la demanda de potencia de su sistema eléctrico, y comunicado al USUARIO con por lo menos 1 (un) mes de antelación a cada trimestre.
- 5.4. Con la Potencia Contratada, queda garantizada al USUARIO una Energía bajo un Factor de Carga mensual de hasta 90% (noventa por ciento), considerando el número de horas del mes y la reducción de potencia en Horario de Punta de Carga del Sistema Interconectado Nacional, que podrá consumirla de acuerdo a sus necesidades.
- 5.5. El valor del Factor de Potencia medio mensual no deberá ser menor de 92% (noventa y dos por ciento).

Cuando el Factor de Potencia medio mensual del USUARIO resulte inferior a 80% (ochenta por ciento), el mismo debe corregir su instalación hasta alcanzar, por lo menos, dicho valor. Si así no lo hiciere, la ANDE podrá suspender el suministro.
- 5.6. El USUARIO deberá adoptar las medidas necesarias de manera a evitar que su carga provoque disturbios en el sistema eléctrico de la ANDE, tales como distorsión armónica, fluctuación o desequilibrio de tensión, conforme al ANEXO III, que integra este Contrato.
- 5.7. En caso que la operación realizada por el USUARIO esté fuera de las condiciones técnicas pactadas en esta cláusula, la ANDE podrá interrumpir el suministro sin perjuicio de la aplicación de penalidades previstas en este Contrato.

604

01 30 17

4



Scanned with
MUBESCANNER



ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD

CONTRATO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE CONEXIÓN Y SUMINISTRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA ENTRE LA ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD (ANDE) Y COMMONS PY S.A.

- 5.8. Queda establecido un Período de Operación Experimental de 3 (tres) meses para cada una de las Potencias Contratadas según el Cronograma de Contratación del numeral 5.2., durante el cual las Partes realizarán los ajustes necesarios en sus respectivas instalaciones, siempre y cuando se haya dado inicio al suministro de energía.

Durante el Periodo de Operación Experimental no se exigirá la modulación de la Potencia Contratada en el horario de punta de carga, sujeto a las disponibilidades del sistema eléctrico lo cual será acordado entre las Partes, considerando como limite de demanda la Potencia Contratada del Cronograma de Contratación.

En el Periodo de Operación Experimental, de 3 (tres) meses, el USUARIO podrá solicitar la modificación de la Modulación establecida en el numeral 5.2., que regirá a partir de la culminación del Periodo de Operación Experimental.

En el Periodo de Operación Experimental, con la Potencia Contratada queda garantizada al USUARIO una Energía bajo un Factor de Carga mensual de hasta 90% (noventa por ciento), considerando el número de horas del mes.

Al término del Periodo de Operación Experimental, regirá lo fijado en los numerales 5.2.y 5.3. de esta Cláusula.

- 5.9. El USUARIO podrá reducir totalmente su consumo de energía eléctrica durante un periodo de hasta 7 (siete) días consecutivos, hasta cuatro veces en el año, para efectos de Mantenimiento de sus instalaciones. Este Período de Mantenimiento será coordinado entre la ANDE y el USUARIO, quien deberá informar a la ANDE con 1 (un) día de anticipación al de la realización del mantenimiento.

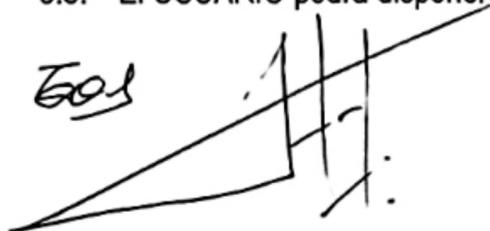
CLÁUSULA SEXTA: MEDICIÓN Y CONTROL DEL SUMINISTRO

- 6.1. Los registros serán realizados a través de 2 (dos) conjuntos de medidores-registradores similares a ser suministrados e instalados por la ANDE, que operarán en forma simultánea, en carácter de principal y como respaldo y control respectivamente, con capacidad de captar, registrar, exhibir, enviar y mantener disponibles las informaciones necesarias para el control del consumo de energía eléctrica, y con posibilidades de diferenciar los horarios de punta y fuera de punta definidos en este Contrato.

- 6.2. Los aparatos medidores y registradores, de propiedad de ANDE, así como los transformadores de medición, deberán ser ensayados, calibrados y ajustados por la ANDE, conforme al ANEXO IV, que integra este Contrato.

- 6.3. El USUARIO podrá disponer en sus instalaciones de recepción de energía, de un conjunto de medición

603



5

01 28/11/17



Scanned with
MOUSE BANNER





ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD

CONTRATO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE CONEXIÓN Y SUMINISTRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA ENTRE LA ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD (ANDE) Y COMMONS PY S.A.

de su propiedad a los efectos de sus controles internos.

En caso que la ANDE participe de la homologación mediante Acta de la instalación y verificación de dichos medidores, y ante la indisponibilidad de los conjuntos de Medición Principal y Medición de Respaldo, podrá ser utilizada esta medición a los efectos de la facturación que procederá conforme a lo establecido en el ANEXO IV.

- 6.4. El Punto de Medición de la energía activa, reactiva y de demanda de potencia, relativos al suministro, será realizado en la posición de salida de la línea de transmisión en 220.000 Voltios que vincula la Subestación Villa Hayes con el local propiedad del USUARIO.

El USUARIO tendrá el derecho de participar del acto de calibración de los mismos, debiendo labrarse Acta. Todas las Actas de Medición formarán parte del presente Contrato, como Anexos.

- 6.5. Las lecturas de las mediciones serán efectuadas en el último día de cada mes por la ANDE.
6.6. Si se verificase un error en los aparatos medidores y registradores, la medición será corregida conforme a lo establecido en el ANEXO IV mencionado.

CLÁUSULA SÉPTIMA: PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS

- 7.1. Hasta 7 (siete) días calendarios previos a la fecha del inicio de suministro según Cronograma de Contratación del numeral 5.2. de la Cláusula Quinta "Condiciones Técnicas del Suministro y Contratación de Potencia", la ANDE entregará al USUARIO un Protocolo Operativo con los procedimientos de comunicación y coordinación para las operaciones técnicas de conexión, desconexión y otras inherentes al suministro de energía eléctrica al USUARIO.
7.2. Una vez entregado el Protocolo Operativo, el USUARIO deberá remitir por escrito en las siguientes 48 (cuarenta y ocho) horas el listado del personal técnico responsable de la coordinación de la operación de sus instalaciones, conforme a lo previsto en el Protocolo Operativo.
7.3. Cualquier modificación del listado del personal técnico responsable de la coordinación de la operación de las instalaciones tanto del USUARIO como de la ANDE, deberá ser debidamente comunicado.

CLÁUSULA OCTAVA: TARIFAS Y REAJUSTES

- 8.1. Las Tarifas del suministro serán las siguientes, en concordancia con la Modulación de la Potencia Contratada en horario de punta definida por el USUARIO:

Concepto	Unidad	Precio (s/IVA)
Energía	US\$/MWh	30,78

Handwritten signature and scribbles

Handwritten number 6 and scribbles





ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD

CONTRATO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE CONEXIÓN Y SUMINISTRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA ENTRE LA ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD (ANDE) Y COMMONS PY S.A.

Cargos por Exceso de Potencia Contratada	US\$/kW.mes	40,90*
--	-------------	--------

(*) Tarifa de energía eléctrica con Modulación del 100%: 65,91 USD/MWh x 730 h x 0,85 / 1000 = 40,90 USD/kW-mes

Las Tarifas vigentes corresponden a las aprobadas por el Decreto N° 7551 de fecha 8 de agosto de 2017, y serán actualizadas de conformidad a lo dispuesto por el Poder Ejecutivo.

Será causal de terminación del contrato, si el Poder Ejecutivo dicte un decreto estableciendo la tarifa aplicable para usuarios que realicen determinado tipo de actividades contempladas en este contrato, debiendo suscribir las Partes un nuevo "Contrato de Prestación del Servicio de Conexión y Suministro de Energía Eléctrica" en base a lo dispuesto en el nuevo Decreto.

8.2. Las Tarifas establecidas en el numeral 8.1., anterior expresadas en dólares de los Estados Unidos de América, serán reajustadas anualmente, mediante las siguientes fórmulas:

$$Tr = Tb \times Frd$$

Donde:

Tr = Tarifa reajustada.

Tb = Tarifa base.

Frd = Factor de Reajuste.

$$Frd = 1 + 0,5 \times Vig + 0,5 \times Vcp$$

Vig = Variación porcentual dividida por cien (100) del Índice Medio Trimestral del "INDUSTRIAL GOODS" de los Estados Unidos de América, obtenido de la publicación "International Financial Statistics" del Fondo Monetario Internacional (FMI), correspondiente al año a ser ajustado, y relativo al Índice Medio fijado como base.

Vcp = Variación porcentual dividida por cien (100) del Índice Medio Trimestral del "CONSUMER PRICES" de los Estados Unidos de América, obtenido de la publicación "International Financial Statistics" del Fondo Monetario Internacional (FMI), correspondiente al año a ser ajustado, y relativo al mismo índice base antes citado.

El Índice Medio base será el correspondiente al mes de Agosto del año 2017.

El referido reajuste deberá ser hecho una vez por año, después de conocidos los índices relativos a los 4 (cuatro) trimestres del año anterior, y considerándose como Índice Medio Trimestral, el Índice resultante de la media aritmética de los índices trimestrales del ejercicio anterior.

La aplicación y el cobro del Reajuste correspondiente será realizado anualmente y, cuando Frd es menor que uno (1) se adopta: Frd = 1.

8.3. La variación del valor adquisitivo del dólar de los Estados Unidos de América correspondiente al total facturado por suministro de energía eléctrica de cada ejercicio, será compensada anualmente, luego de

601

0134M

PDF

Scanner
MOBI





ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD

CONTRATO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE CONEXIÓN Y SUMINISTRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA ENTRE LA ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD (ANDE) Y COMMONS PY S.A.

disponer de los índices necesarios para el cálculo del Factor de Reajuste (Frd), mediante factura complementaria, según corresponda, utilizando la siguiente fórmula:

$$FNCd = TF_{a-1} \times \frac{Frd_a}{Frd_{a-1}} \quad C = FNCd - TF_{a-1}$$

Donde:

FNC_d = Factura Ajustada por variación del dólar.

C = Complemento (Factura Complementaria).

TF_{a-1} = Total facturado por suministro de energía eléctrica en el año calendario (enero a diciembre).

Frd_a = Factor de Reajuste que exprese el valor adquisitivo del dólar de los Estados Unidos de América, calculado en el año de aplicación.

Frd_{a-1} = Factor de Reajuste que exprese el valor adquisitivo del dólar de los Estados Unidos de América, calculado en el año anterior al de aplicación.

CLÁUSULA NOVENA: IMPOSICIONES FISCALES

9.1. Todo tributo o cualquier imposición fiscal o de otro carácter que grave el suministro objeto de este Contrato, el Contrato mismo o los documentos que deriven de él, serán pagados por el USUARIO, sin derecho de éste a reclamar su reembolso o recargarlo a la ANDE.

CLÁUSULA DÉCIMA: CONTABILIZACIÓN Y FACTURACIÓN DEL SUMINISTRO

10.1. La Contabilización y Facturación de la disponibilidad por suministro o consumo será mensual. La ANDE colocará a disposición del USUARIO los valores de potencias registrados.

10.2. El consumo de la energía corresponderá al valor de energía eléctrica activa efectivamente medida en el mes, y la factura será calculada conforme a la tarifa establecida en el numeral 8.1. de la Cláusula Octava "Tarifas y Reajustes".

10.2.1. En caso que la suma de los valores de energía mensualmente facturados en concepto de Energía, en un determinado año, sea inferior al valor correspondiente de Energía asociada a la Potencia Contratada a Factor de Carga de 85% (ochenta y cinco por ciento), considerando el número de horas del año y la reducción de potencia en Horario de Punta de Carga del Sistema Interconectado Nacional, anualmente, en el mes de enero del año siguiente, la ANDE emitirá una factura complementaria calculada de la siguiente forma:

$$EAcf = (((PC \times Hfpa) + (PC \times M \times Hpa)) \times 0,85) - EAfa$$

$$FEAcf = EAcf \times Tea$$

Boip

8



Scaner
MOBILE SCANNER





ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD

CONTRATO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE CONEXIÓN Y SUMINISTRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA ENTRE LA ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD (ANDE) Y COMMONS PY S.A.

Donde:

E_{Acf} = Energía complementaria facturada.
 PC_p = Potencia Contratada.
 H_{pa} = Horas de Punta del año.
 M = Modulación de la Potencia Contratada en Horario de Punta de Carga.
 H_{fpa} = Horas Fuera de Punta del año.
 E_{Afa} = Sumatoria de la Energía facturada en todos los meses del año.
 FE_{Acf} = Factura complementaria por Energía.
 Tea = Tarifa de Energía, conforme Cláusula Octava.

- 10.3. Registrándose un Exceso de Potencia Contratada en el Horario de Punta, por más de (1) una hora de las 4 (cuatro) horas del periodo en el mismo día, en un determinado mes, la facturación del cargo corresponderá al máximo valor horario en el mes, aplicando el cargo por Exceso de Potencia Contratada establecido en el numeral 8.1. de la Cláusula Octava "Tarifas y Reajustes".

A efectos de verificar los Excesos de Potencia Contratada se realizará el promedio de las 4 (cuatro) mediciones registradas con intervalos de 15 (quince) minutos para obtener el valor horario.

- 10.4. Registrándose un Exceso de Potencia Contratada en Horario Fuera de Punta, por más de 4 (cuatro) horas consecutivas, la facturación del cargo corresponderá al máximo valor horario en el mes, aplicando el cargo por Exceso de Potencia Contratada establecida en el numeral 8.1. de la Cláusula Octava "Tarifas y Reajustes".

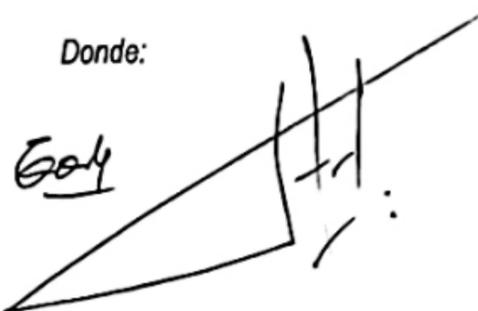
Si el Exceso de Potencia Contratada en Horario Fuera de Punta excede el 20% (veinte por ciento) de la Potencia Contratada, por más de 1 (una) hora en un determinado mes, la facturación del cargo corresponderá al máximo valor horario en el mes, aplicando el cargo por Exceso de Potencia Contratada establecida en el numeral 8.1. de la Cláusula Octava "Tarifas y Reajustes".

A efectos de verificar los excesos de Potencia Contratada se realizará el promedio de las 4 (cuatro) mediciones registradas con intervalos de 15 (quince) minutos para obtener el valor horario.

- 10.5. Ocurriendo interrupciones en el suministro, con duración igual o superior a 1 (una) hora, originadas en fallas o defectos en el sistema eléctrico de la ANDE inherentes a su operación, será aplicada una reducción en la facturación complementaria establecida en el numeral 10.2.1., de esta Cláusula conforme a la siguiente fórmula:

$$RS = \frac{E \times hi}{ht}$$

Donde:



9

01/08/17



Scanned with
MOBIUS SCANNER





ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD

CONTRATO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE CONEXIÓN Y SUMINISTRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA ENTRE LA ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD (ANDE) Y COMMONS PY S.A.

RS = reducción de suministro.

E = Energía (FC 85%).

hi = horas de interrupción en el año.

ht = horas totales del año.

- 10.6. En casos fortuitos o de fuerza mayor definidos en este Contrato, que impidan el suministro de energía eléctrica o el consumo de energía eléctrica por el USUARIO, será aplicado en la facturación complementaria el mismo criterio de reducción establecido en el numeral 10.5. de esta Cláusula.
- 10.7. En el caso que el valor del Factor de Potencia medio mensual del USUARIO resulte inferior a 92% (noventa y dos por ciento), la Tarifa de energía eléctrica se aumentará a razón de 4% (cuatro por ciento), por cada centésimo del valor del factor de potencia medio mensual inferior a 92% (noventa y dos por ciento).

Durante el Periodo de Operación Experimental no se realizará el ajuste de tarifa por Factor de Potencia.

- 10.8. Durante el Período de Operación Experimental y el Período de Mantenimiento será facturada la energía efectivamente registrada, aplicando la tarifa para la Energía establecida en el numeral 8.1. de la Cláusula Octava "Tarifas y Reajustes".

Durante el Período de Operación Experimental y el Período de Mantenimiento, no se incluyen al momento del cálculo correspondiente a la Energía anual a Factor de Carga de 85% (ochenta y cinco por ciento), considerando el número de horas del año y la reducción de potencia en Horario de Punta de Carga del Sistema Interconectado Nacional.

- 10.9. En los casos de interrupción del suministro mencionados en el numeral 10.6. de esta Cláusula, las Partes quedan desde ya exentas de cualquier responsabilidad, penalidad o indemnización por los perjuicios que pudieran ser causados a la otra Parte, o por ésta causados a terceros, como consecuencia de cualquiera de estos casos.

CLÁUSULA UNDÉCIMA: PAGO DE FACTURAS

- 11.1. Las facturas emitidas por la ANDE serán presentadas al USUARIO en el domicilio fijado en el presente Contrato, o en el que posteriormente fije, o en formato de "Factura Electrónica", de acuerdo a los procedimientos y normativas vigentes.
- 11.2. Estas facturas, expresadas en dólares de los Estados Unidos de América, serán pagadas por el USUARIO a la ANDE mediante depósito en la cuenta bancaria asignada para el efecto, en guaraníes, acorde a su equivalencia de dólares, al tipo de cambio vendedor publicado por el Banco Central del Paraguay (BCP) el día de la fecha del pago, disponible en la página web www.bcp.gov.py, hasta la

10





ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD

CONTRATO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE CONEXIÓN Y SUMINISTRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA ENTRE LA ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD (ANDE) Y COMMONS PY S.A.

fecha de vencimiento consignada en la factura, según reglamentaciones vigentes de ANDE.

Para todos los efectos, como prueba de cancelación y de cumplimiento de la obligación de pago por Parte del USUARIO será considerada como fecha de pago la fecha de acreditación en la cuenta asignada de la ANDE para el efecto.

- 11.3. Una vez vencida la factura, considerando 10 (diez) días del plazo de gracia a partir de la fecha de vencimiento indicada en la misma, se aplicará una tasa del 1,5% (uno coma cinco por ciento) mensual, en concepto de recargo por mora, calculada *pro rata temporis*. Estas cargas moratorias serán cobradas en facturas complementarias.
- 11.4. Las facturas serán pagadas independientemente de cualquier reclamo sobre la corrección de la medición, cálculos o criterios aplicados.
 - 11.4.1. Las diferencias serán analizadas posteriormente entre las Partes, y en caso que corresponda se realizarán los ajustes de común acuerdo, procediéndose según el caso, a la cobranza o devolución en la factura del mes siguiente.
- 11.5. En caso que el USUARIO haya incurrido en mora por falta de pago de 2 (dos) facturas vencidas y luego de transcurrido el Plazo de Gracia, la ANDE podrá interrumpir el suministro de energía eléctrica, sin perjuicio de ejercer las acciones legales pertinentes.
- 11.6. El suministro será reiniciado en forma inmediata, una vez regularizada la situación por el USUARIO.

CLÁUSULA DUODÉCIMA: DE LAS GARANTÍAS DE FIEL CUMPLIMIENTO

- 12.1. El USUARIO garantizará el fiel cumplimiento del Contrato, mediante la presentación de Pólizas de Caucción emitidas por una Compañía de Seguros autorizada a operar y emitir pólizas de seguros de caución en la República del Paraguay y/o mediante la presentación de una Fianza Bancaria emitida por un Banco local de primer orden y constituido en la República del Paraguay, en los siguientes términos:
 - 12.1.1. Presentar a la firma del presente Contrato una Garantía con una vigencia correspondiente al periodo del 15 de julio de 2022 hasta el 31 de diciembre del año anterior al año del suministro, por un monto de USD 50.000 (Dólares de los Estados Unidos de América cincuenta mil). De no presentar la garantía prevista en el numeral 12.1.2, la ANDE ejecutará la garantía prevista en el presente numeral.
 - 12.1.2. Presentar hasta el treinta de setiembre de 2023 una garantía con una vigencia correspondiente al periodo que va desde el 15 de enero de 2024 hasta el 31 de diciembre de 2024, por un monto equivalente a la facturación anual en concepto de Energía con un Factor de Carga del 85% (ochenta y cinco por ciento), según cronograma establecido y las

Eolo

11



Scanned with
MOBILE SCANNER





ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD

CONTRATO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE CONEXIÓN Y SUMINISTRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA ENTRE LA ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD (ANDE) Y COMMONS PY S.A.

modificaciones previstas conforme a la Cláusula Quinta "*Condiciones Técnicas del Suministro y Contratación de Potencia*", aplicando lo establecido en la Cláusula Octava "*Tarifas y Reajustes*", montos que serán informados por ANDE al USUARIO.

12.1.3. Presentar hasta el 30 de setiembre de cada año del plazo contractual, garantías con una vigencia anual renovable correspondiente al periodo entre el 1 de enero hasta el 31 de diciembre del siguiente año, por un monto equivalente a la facturación anual en concepto de Energía con un Factor de Carga del 85% (ochenta y cinco por ciento) según el Cronograma de Contratación y las modificaciones previstas conforme a la Cláusula Quinta "*Condiciones Técnicas del Suministro y Contratación de Potencia*", aplicando lo establecido en la Cláusula Octava "*Tarifas y Reajustes*", montos que serán informados por ANDE al USUARIO.

12.2. Ante el incumplimiento del Contrato la ANDE podrá ejercer su derecho a ejecutar la garantía de fiel cumplimiento de Contrato, de conformidad a la Cláusula Décimo Quinta "*Estado Final de Cuentas*".

CLÁUSULA DÉCIMO TERCERA: INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

13.1. Son causales de Incumplimiento Contractual imputables al USUARIO:

13.1.1. Si no se da el inicio del suministro en la fecha prevista.

13.1.1.1. Si no cumple los trámites para la conexión del suministro antes de la fecha prevista para el inicio del suministro.

13.1.2. Adeude 2 (dos) facturas vencidas.

En este caso, la ANDE ejecutará el Depósito de Garantía de Consumo indicado en el numeral 4.2. de la Cláusula Cuarta "*Instalaciones Necesarias y Responsabilidades*" de este Contrato para cancelar las facturas impagas.

Dentro de los 30 (treinta) días corridos de ejecutada, El USUARIO deberá reponer el Depósito de Garantía de Consumo conforme al numeral 4.2. de la Cláusula Cuarta "*Instalaciones Necesarias y Responsabilidades*".

13.1.3. La falta de constitución y entrega oportuna de la garantía establecida en el numeral 12.1. de la Cláusula Duodécima "*De las Garantías de Fiel Cumplimiento*".

13.1.4. Si transgrediere las condiciones y límites establecidos para el suministro establecidos en la cláusula Quinta "*Condiciones Técnicas del Suministro y Contratación de Potencia*" o las establecidas en el Anexo III "*Requerimientos para Conexión de Cargas Causantes de Disturbios*", la ANDE podrá interrumpir el suministro sin previo aviso y durante el tiempo

Bob

12



Scanned with
MOBICOPY





ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD

CONTRATO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE CONEXIÓN Y SUMINISTRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA ENTRE LA ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD (ANDE) Y COMMONS PY S.A.

necesario, si considera que los hechos son perjudiciales para el Sistema Eléctrico Nacional. Asimismo, podrá exigir al USUARIO el pago de los daños que sean ocasionados.

13.2. En el caso de configurarse un evento de incumplimiento imputable al USUARIO:

13.2.1. La ANDE comunicará inmediatamente del hecho al USUARIO.

13.2.2. La ANDE podrá interrumpir el suministro sin previo aviso y durante el tiempo necesario, si considera que los hechos son perjudiciales para el Sistema Eléctrico Nacional.

Asimismo, podrá exigir al USUARIO el pago de los daños que sean ocasionados resultantes de sus acciones, debidamente probados y de acuerdo a las pericias realizadas.

13.3. En los casos contemplados en los numerales 13.1.1., 13.1.3. y 13.1.4. de esta Cláusula, el suministro será reiniciado por la ANDE, una vez regularizada oportunamente la situación por el USUARIO.

13.4. Son causales de Incumplimiento Contractual imputables a la ANDE:

13.4.1. El incumplimiento del numeral 5.1 de la Cláusula Quinta "Condiciones Técnicas del Suministro y Contratación de Potencia".

13.4.2. El incumplimiento del numeral 5.2 de la Cláusula Quinta "Condiciones Técnicas del Suministro y Contratación de Potencia".

13.5. En el caso de configurarse un incumplimiento imputable a la ANDE, el USUARIO deberá comunicar el hecho inmediatamente y por escrito a la ANDE.

CLÁUSULA DÉCIMO CUARTA: EXTINCIÓN DEL CONTRATO

14.1. Ante la ocurrencia de una causal de incumplimiento prevista en los numerales 13.1.1, 13.1.2. y 13.1.4. de la Cláusula Décimo Tercera "*Incumplimiento del Contrato*" la ANDE notificará por escrito al USUARIO informándole que dispone de un plazo de 10 (diez) días hábiles desde la fecha de notificación para regularizar la situación de incumplimiento alegada, desde la fecha de recepción de la notificación. En caso de no subsanarse el incumplimiento en dicho plazo, la ANDE podrá resolver el Contrato por causa imputable al USUARIO.

14.2. Ante la ocurrencia de una causal de incumplimiento prevista en el numeral 13.1.3. de la Cláusula Décimo Tercera "*Incumplimiento del Contrato*", la ANDE comunicará por escrito al USUARIO informándole que dispone de un plazo de 10 (diez) días hábiles desde la fecha de notificación, para demostrar que ha presentado en tiempo y forma la Garantía prevista en el numeral 12.1. de la Cláusula Duodécima "*De las Garantías de Fiel Cumplimiento*". En caso que el USUARIO no demuestre la





ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD

CONTRATO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE CONEXIÓN Y SUMINISTRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA ENTRE LA ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD (ANDE) Y COMMONS PY S.A.

presentación oportuna de la Garantía de Fiel Cumplimiento, la ANDE podrá resolver el Contrato por causa imputable al USUARIO.

14.3. El USUARIO podrá rescindir anticipadamente el Contrato sin causa, en cualquier momento, y sujeto a las siguientes condiciones:

14.3.1. Si la comunicación de la rescisión del Contrato se realizare antes del treinta de setiembre del año en ejercicio, el USUARIO deberá cumplir todas las obligaciones contractuales correspondientes al año en que la rescisión se comunique siendo efectiva a partir del 1(uno) de enero del año siguiente. En ese caso, el USUARIO deberá cumplir todas las obligaciones contractuales correspondientes al año en curso.

14.3.2. Si la comunicación de la rescisión del Contrato se realizare posterior al treinta de setiembre del año en ejercicio, el USUARIO deberá pagar a la ANDE la facturación de Energía asociada a la Potencia Contratada a Factor de Carga de 85% (ochenta y cinco por ciento), considerando el número de horas del año y la reducción de potencia en Horario de Punta de Carga del Sistema Interconectado Nacional, del año siguiente al año en que la rescisión se comunica.

14.4. En todos los casos de rescisión, se procederá conforme a la Cláusula Décimo Quinta "Estado de Cuenta Final".

CLÁUSULA DÉCIMO QUINTA: ESTADO DE CUENTA FINAL

15.1. Concluido el Contrato, la ANDE elaborará el Estado de Cuenta Final, que contendrá los siguientes ítems:

- a) Montos adeudados por el USUARIO en concepto de consumo de energía eléctrica facturada y no pagada a la fecha de la liquidación, incluyendo cargas moratorias u otros cargos, en Dólares de los Estados Unidos de América;
- b) Montos de Facturación de Energía correspondiente a la facturación anual según lo indicado en el numeral 10.2.1. de la Cláusula Décima "Contabilización y Facturación del Suministro", correspondiente al periodo entre la fecha de rescisión y el treinta y uno de diciembre del año correspondiente, según el numeral 5.2. de la Cláusula Quinta "Condiciones Técnicas del Suministro y Contratación de Potencia";
- c) En caso de rescisión por causa atribuible al USUARIO, el Estado de Cuenta Final contemplará el 10 (diez) por ciento de la facturación de Energía asociada a la Potencia Contratada a Factor de Carga de 85% (ochenta y cinco por ciento), considerando el número de horas del año y la reducción de potencia en Horario de Punta de Carga del Sistema Interconectado Nacional del año comprometido.

504

14

013047



Scanned with

MOBILE SCANNER



ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD

CONTRATO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE CONEXIÓN Y SUMINISTRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA ENTRE LA ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD (ANDE) Y COMMONS PY S.A.

15.2. La ANDE requerirá a la/s Aseguradora/s o al/los Banco/s que hubiese/n otorgado la Garantía, el valor resultante del Estado de Cuenta Final.

Si la Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato no cubre el valor resultante de la liquidación del Contrato en el momento de rescisión, la ANDE podrá ejercer las acciones legales pertinentes.

CLÁUSULA DÉCIMO SEXTA: CASOS FORTUITOS O DE FUERZA MAYOR

16.1. A los efectos de las obligaciones asumidas por las Partes en virtud del presente Contrato, serán considerados como "Casos Fortuitos" o de "Fuerza Mayor" (en adelante, indistintamente "Caso de Fuerza Mayor" o "Casos de Fuerza Mayor") la ocurrencia de hechos o circunstancias que dañen las instalaciones de las Partes, imposibiliten la conexión, la re-conexión, el suministro o el consumo de energía eléctrica, y que como consecuencia de ello, una Parte quede impedida de cumplir una o más de sus obligaciones asumidas en este Contrato. Estos hechos o circunstancias pueden consistir en:

- a) Hostilidades bélicas, invasiones e insurrecciones armadas, guerras civiles, revoluciones;
- b) Actos de sabotaje;
- c) Catástrofes naturales, como terremotos, tornados, vendavales y/o tormentas;
- d) Otros hechos que se demuestren fehacientemente como externos, fuera del control y previsión de las partes, por ejemplo, huelgas, decisiones gubernamentales, cierre de fronteras, fuera de servicio de las centrales hidroeléctricas binacionales, etc.;
- e) Daños de equipos eléctricos que imposibiliten el suministro o el consumo de energía eléctrica debidamente comprobado a través de un peritaje técnico, acompañado por la ANDE, siempre y cuando los daños no se hayan ocasionado por falta de mantenimiento u operación indebida de los equipos.

16.2. La parte afectada por un Caso de Fuerza Mayor (en adelante, la "Parte Afectada") deberá probar que: (i) dicho impedimento está fuera de su control razonable, (ii) que no podría haberse previsto razonablemente en el momento de la celebración del Contrato y (iii) que los efectos del impedimento no podrían razonablemente haber sido evitados o superados por la Parte Afectada. Para los efectos del presente Contrato, no se considerarán como Casos de Fuerza Mayor, los actos o acontecimientos cuya ocurrencia podría preverse y cuyas consecuencias podrían evitarse actuando con diligencia razonable. De la misma manera, no se considerarán Caso de Fuerza Mayor los actos o acontecimientos que hagan el cumplimiento de una obligación únicamente más difícil u onerosa para la Parte correspondiente.

16.3. La Parte Afectada será eximida del cumplimiento de sus obligaciones contractuales si comunica por escrito a la otra Parte y dentro de un plazo máximo 10 (diez) días hábiles desde la ocurrencia de la Causa de Fuerza Mayor. La Parte Afectada debe anexar a la comunicación las pruebas y documentos que prueben lo dispuesto en la Cláusula 16.2. La falta de comunicación y/o la falta de la documentación

15



Scanned with
MOBILE SCANNER



ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD

CONTRATO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE CONEXIÓN Y SUMINISTRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA ENTRE LA ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD (ANDE) Y COMMONS PY S.A.

respaldatoria en el plazo establecido ocasionará la caducidad del derecho de alegar las mencionadas causales de eximición de cumplimiento contractual.

- 16.4. En los casos de interrupción del Suministro de la Energía por motivos de Fuerza Mayor, la ANDE quedará exenta de responsabilidad por los daños y perjuicios ocasionados al USUARIO o por éste a terceros, como consecuencia del Caso Fortuito o de Fuerza Mayor.
- 16.5. La Parte Afectada podrá eximirse del cumplimiento de sus obligaciones contractuales, tal y como previstos en la Cláusula 16.3. sólo por el periodo de duración del Caso Fortuito o de Fuerza Mayor. La Parte Afectada deberá notificar de inmediato y por escrito, y dentro de un plazo máximo de 24 (veinticuatro) horas a la otra Parte del cese la desaparición del Caso Fortuito o de Fuerza Mayor.
- 16.6. La Parte Afectada tiene la obligación de tomar todas las medidas razonables para limitar y mitigar los efectos producidos el Caso Fortuito o de Fuerza Mayor invocado.

CLÁUSULA DÉCIMO SÉPTIMA: LEY APLICABLE Y PRÓRROGA DE JURISDICCIÓN

- 17.1. El presente Contrato será regido por las leyes vigentes en la República del Paraguay.
- 17.2. Cualquier controversia que surja respecto a la ejecución y el cumplimiento del presente Contrato, que no pudiera ser resuelta de manera amigable entre las Partes, será resuelta por los Tribunales de la Jurisdicción Civil y Comercial de la ciudad de Asunción, República del Paraguay.

CLÁUSULA DÉCIMO OCTAVA: COMUNICACIONES

- 18.1. Todas las comunicaciones o notificaciones intercambiadas entre las Partes, referidas al presente contrato, deberán ser redactadas en idioma español y presentadas en los respectivos domicilios indicados en este Contrato. Cualquier cambio de domicilio deberá ser comunicado por escrito a la otra Parte.
- 18.2. A todos los efectos legales del presente contrato, las Partes fijan domicilio en los lugares señalados en el encabezamiento donde serán válidas todas las notificaciones o comunicaciones cursadas.
- 18.3. Cada Parte que envíe una notificación según el presente Contrato tomará el debido cuidado para asegurarse que la notificación ha sido efectivamente recibida por la parte a la que se dirige. Salvo que se indique lo contrario, todas las notificaciones u otras comunicaciones se entenderán entregadas el día de su recibo, o en la fecha de la transmisión con confirmación de recibo o acuse de recibo. Las notificaciones surtirán efecto en la fecha de su entrega o en la que se indique en la notificación, tomándose la que sea posterior.

604

16

01 34 M



Scanned with MOBIUS SCANNER





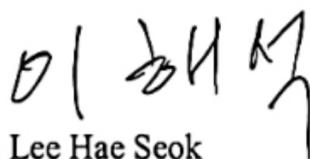
ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD

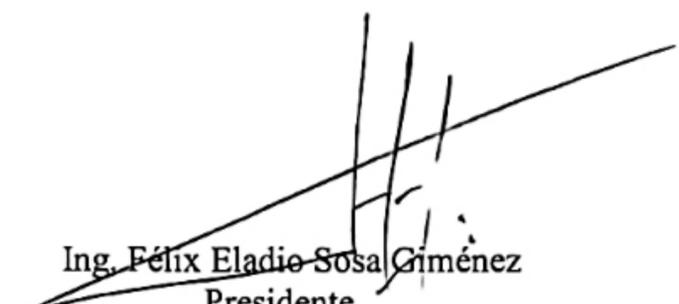
CONTRATO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE CONEXIÓN Y SUMINISTRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA ENTRE LA ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD (ANDE) Y COMMONS PY S.A.

CLÁUSULA DÉCIMO NOVENA: REVISIÓN

- 19.1. Cualquier cambio y/o modificación que afecte a los términos del presente Contrato, será de carácter de Adenda y formará parte del este Contrato debiendo, en consecuencia, estar indefectiblemente firmado por las Partes intervinientes.
- 19.2. Durante la vigencia del presente Contrato, sus términos podrán ser revisados, si las Partes juzgaren conveniente y mediante mutuo consentimiento.
- 19.3. Mientras ocurrieren estas revisiones no se suspenderán ni interrumpirán entre las Partes los derechos y obligaciones emergentes del presente Contrato.

En fe de lo cual, la ANDE y EL USUARIO, por intermedio de sus Representantes, suscriben el presente Contrato en prueba de conformidad con todos sus términos y obligan a sus representadas al cumplimiento pleno de las estipulaciones contenidas en el mismo, en 2 (dos) ejemplares de igual tenor y a los mismos efectos, a los quince días del mes de julio del año dos mil veintidós.


Sr. Lee Hae Seok
Presidente
COMMONS PY S.A.


Ing. Félix Eladio Sosa Giménez
Presidente
Administración Nacional de Electricidad






ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD

CONTRATO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE CONEXIÓN Y SUMINISTRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA ENTRE LA ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD (ANDE) Y COMMONS PY S.A.

ANEXO I

TERMINOLOGÍA TÉCNICA

1. SUMINISTRO: Entrega de energía eléctrica por la ANDE al USUARIO.
2. CONSUMO: Energía eléctrica entregada por la ANDE y utilizada por el USUARIO durante un periodo de tiempo definido.
3. ENERGÍA: Cantidad de energía eléctrica entregada, durante cualquier período, expresada en un múltiplo de Valio-hora (Wh).
4. POTENCIA: Energía eléctrica referida a la unidad de tiempo y expresada en Megavatios (MW).
5. DEMANDA DE POTENCIA: Potencia media entregada, durante cualquier intervalo de 15 (quince) minutos, medida por aparato integrador y expresada en Megavatios (MW).
6. POTENCIA CONTRATADA: Potencia reservada por el USUARIO que la ANDE pone permanentemente a disposición del mismo, durante períodos de tiempo y en las condiciones del Contrato de suministro de energía eléctrica.
7. EXCESO DE POTENCIA CONTRATADA: Demanda de Potencia superior a la Potencia Contratada, considerando los valores establecidos por Contrato en Horario de Punta y Fuera de Punta de carga del sistema eléctrico de la ANDE.
8. FACTOR DE CARGA: Razón entre la Potencia Media y la Potencia Contratada, en un mismo período definido.
9. FACTOR DE POTENCIA: Relación entre la energía activa y la raíz cuadrada de la suma de los cuadrados de la energía activa y reactiva, en un período definido.
10. MODULACIÓN EN HORARIO DE PUNTA (M): es el porcentaje de la Potencia Contratada fuera de punta que permanece en el horario de punta de carga.
11. PUNTO DE ENTREGA: Local físico que determina el límite de propiedad y responsabilidad, hasta donde la ANDE se obliga a suministrar la energía eléctrica al USUARIO.
12. PUNTO DE MEDICIÓN: Localización física de los equipos destinados a medir la energía y la potencia suministradas, para fines de control, contabilización y facturación.

Est

o / 30 M

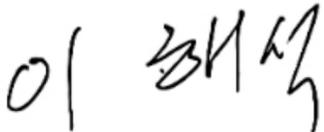




ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD

CONTRATO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE CONEXIÓN Y SUMINISTRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA ENTRE LA ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD (ANDE) Y COMMONS PY S.A.

- 13.HORARIO DE PUNTA: Es el período diario de 4 (cuatro) horas consecutivas en que se registra la mayor Demanda de Potencia del sistema eléctrico de la ANDE.
- 14.HORARIO FUERA DE PUNTA: Es el conjunto de horas complementarias a las 4 (cuatro) horas consecutivas correspondientes al Horario de Punta.
- 15.PERÍODO DE FACTURACIÓN: Período correspondiente a 1 (un) mes calendario, al cual se refiere el suministro de la energía eléctrica a ser contabilizada y facturada.
- 16.CONDICIÓN NORMAL: Condición que caracteriza la operación de un sistema eléctrico dentro de las fajas de variación permitidas para sus valores nominales.
- 17.CONDICIÓN DE EMERGENCIA: Condición que caracteriza la operación de un sistema eléctrico fuera de las fajas de variación permitidas para sus valores nominales.





ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD

CONTRATO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE CONEXIÓN Y SUMINISTRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA ENTRE LA ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD (ANDE) Y COMMONS PY S.A.

ANEXO II

DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

1. CONDICIONES GENERALES DEL PROYECTO DE AMPLIACIÓN

El Proyecto de ampliación comprende la elaboración por parte del USUARIO de los proyectos básicos (civiles, electromecánicos y eléctricos), gerenciamiento del emprendimiento, ejecución de las obras civiles, montajes electromecánicos con la provisión de los materiales electromecánicos (cabos, estructuras, paneles, etc.), comisionamiento, pruebas de todos los equipamientos y sistemas, energización y entrenamiento necesarios, según el siguiente desglose:

- Los proyectos y estudios serán elaborados de acuerdo a las normas establecidas por la ANDE, siendo constituidos de diseños, planillas y documentos descriptivos. Se prevé la participación de la empresa contratista en reuniones técnicas a ser realizadas junto con la ANDE, y personal técnico del USUARIO.
- Ingeniería Básica: se considera como la definición de los documentos que configuran el sistema como un todo, atendiendo a las normas y padrones, los cuales serán sometidos a la aprobación de la ANDE, incluyendo los siguientes documentos: diagrama unifilar general y funcional, disposición general, plantas y cortes.
- Obras Civiles (Proyecto y Ejecución): Deberán incluir todos los detalles que posibiliten la ejecución de las mismas.
- Proyectos civiles conforme a los siguientes detalles:
 - Memorial descriptivo conteniendo especificaciones y requisitos mínimos a ser observados durante la ejecución de las obras civiles;
 - Localización de las obras civiles – planta;
 - Análisis de los parámetros del suelo para la verificación de la adecuación de la fundación;
 - Análisis de los diseños dimensionales de los fabricantes de estructuras;
 - Proyecto de fundaciones para soporte del sistema de las barras, equipamientos y pilares, canaletas, ductos y cajas de poso de los cabos, detalles del drenaje, caja colectora y cámaras separadoras de agua/aceite;
 - Planta de extintores;
 - Lista de materiales;
 - Proyecto arquitectónico y civil de la casa de comando;
 - Cerca y portones;

201

20

01 201 17

PDF



Scanned with

MOBILE SCANNER



ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD

CONTRATO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE CONEXIÓN Y SUMINISTRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA ENTRE LA ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD (ANDE) Y COMMONS PY S.A.

- Lista de diseños y documentos;
 - Pavimentación enclavada de los bloques de hormigón base de arena; y
 - Empedrado del patio de la Subestación.
- Ejecución de las obras civiles, considerando la provisión de mano de obra especializada para la ejecución de los siguientes servicios:
- Limpieza del terreno;
 - Cantero de obra;
 - Topografía;
 - Localización de los ejes de la Subestación;
 - Excavación y relleno manual compactada para la malla de puesta a tierra;
 - Drenaje para el área de la Subestación;
 - Construcción de las fundaciones y bases para los pórticos, todos los equipamientos, caja colectora y tanque de aceite;
 - Construcción de cajas de pasaje y canaletas de cabos de control y fuerza;
 - Construcción de casa de comando;
 - Ejecución del alambrado en el perímetro del área de la Subestación;
 - Montaje de portones de acceso a la Subestación;
 - Empedrado para el área de la Subestación; y
 - Limpieza general del terreno una vez finalizada la obra.
- Montaje Electromecánico, incluye todos los detalles que posibiliten la ejecución del montaje, fijación de los equipos en el patio y en la casa de comando de la Subestación, descritos a seguir.
- Proyectos electromecánicos:
- Planta y cortes de la Subestación;
 - Estructuras de concreto: diagrama de cargas / esfuerzos;
 - Diseños de estructuras;
 - Pórticos y soportes de equipamientos;
 - Disposición de los equipamientos externos – plantas y cortes;
 - Planilla de cables;
 - Detalles del montaje y del acoplamiento a la red aérea, del sistema de doble barra, conexiones;
 - Sistema de protección contra descargas atmosféricas (SPDA);
 - Detalles de montaje de los equipamientos y estructuras;
 - Sistema de iluminación externa – planta, detalles;
 - Lista de equipamientos externos;
 - Lista de materiales y memorial de cálculo;
 - Lista de diseños; y

Eol

O / 24 M





ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD

CONTRATO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE CONEXIÓN Y SUMINISTRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA ENTRE LA ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD (ANDE) Y COMMONS PY S.A.

- Disposición física de los paneles en la casa de comando.
- Ejecución del montaje electromecánico, considera la provisión de materiales y mano de obra especializada para el montaje electromecánico de los siguientes servicios:
 - Montaje e instalación para todos los equipos, provisión y montaje de los lechos de cables y escalerillas;
 - Provisión, lanzamiento y conexión de los cabos de control / comando entre los equipos del patio de la Subestación con los paneles de la casa de comando;
 - Provisión y lanzamiento de los cabos de fuerza para la interconexión del transformador de fuerza al cubículo localizado en la casa de comando;
 - Provisión y lanzamiento de los conductores superiores para el sistema de doble barra;
 - Provisión y montaje de iluminación del patio;
 - Provisión y montaje del sistema de protección de descargas atmosféricas, compuesto por el lanzamiento de los cabos para rayos, fijados en la estructura;
 - Ejecución de la malla de puesta a tierra limitada a 1 (un) metro hasta después del alambrado de la subestación; y
 - Provisión y ejecución de soldaduras exotérmicas para la interconexión de las malla de puesta a tierra.
- Montaje Eléctrico (Proyecto y estudio), proyecto ejecutivo y los servicios de montaje eléctrico incluyendo todos los detalles que permitan la ejecución de las interconexiones entre los equipos del patio, los paneles y cubículos de la casa de comando de la subestación, comprendiendo de los siguientes ítems:
 - Proyectos eléctricos:
 - Diagramas unifilares;
 - Trifilares;
 - Funcionales de protección y control;
 - Funcional de supervisión;
 - Interconexión, lógicos;
 - Proyectos de los paneles de comando y protección;
 - Servicios auxiliares y de los cubículos;
 - Lista de cabos de los equipamientos;
 - Lista de materiales; y
 - Lista de diseños.



01/3/11





ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD

CONTRATO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE CONEXIÓN Y SUMINISTRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA ENTRE LA ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD (ANDE) Y COMMONS PY S.A.

- Estudio de malla de tierra:
 - Memorial de cálculo;
 - Estratificación del suelo y cálculo de la resistividad del suelo;
 - Determinación de las potencias máximas de toque y paso; y
 - Detalles de las conexiones en la malla de tierra, bien como las cajas de inspección.
- Estudios de Flujo de Potencia, destinados a verificar el cumplimiento de las restricciones de operación de estado estacionario del sistema, considerando que las Subestaciones mencionadas, se constituyen en un segundo eje de transmisión de 500 kV al sistema metropolitano (mayor y principal centro de cargas del país). De igual manera, con este análisis se evalúa comportamiento de la red de transmisión con la nueva carga y la entrada de obras previstas en el Plan Obras 2021-2030.
- Estudios Dinámicos, en este estudio, se analiza principalmente la contingencia de un rechazo de carga y el comportamiento del sistema en sus parámetros de frecuencia y ángulo.
- Por la naturaleza de la carga en cuestión, el USUARIO deberá proporcionar un modelado matemático del mismo (estático y dinámico), en el cual se verifique la integración con los modelos actuales disponibles en la base de datos de la ANDE. Para el efecto, se suministrará un modelo del Sistema Interconectado Nacional, en el cual el USUARIO deberá añadir el modelo de los equipos a ser instalados. Son plataformas utilizadas por la ANDE, en las cuales deberán ser remitidos los modelos:
 - Anatem – Paquete CEPEL / PSSE. – Análisis electromecánico.
 - Anarede – Paquete CEPEL – Análisis de régimen permanente.
 - Anafas – Paquete CEPEL – Análisis de fallas.
 - Harmz- Paquete CEPEL – Análisis para impactos de armónicos.
 - ATP – Alternative Program System. – Análisis de Transitorios electromagnéticos.
- Estudio de Corto Circuito y Selectividad, con la finalidad de definir los ajustes de todos los relés de protección, así como la coordinación entre relés de sobre corriente, de manera a minimizar los daños y perturbaciones en el sistema eléctrico, propiciando desconexiones solamente de los circuitos defectuosos en caso de falta, este estudio será basado en los datos proveídos por la ANDE.
- Medición y Facturación, ejecución y proyecto de la medición de la facturación de energía, atendiendo los procedimientos de la ANDE (encaminar para aprobación, comisionamiento y pruebas del sistema de facturación), start-up del sistema de medición de facturación incluido el acompañamiento de la activación de los canales de comunicación.
- Provisión de todos los documento del Proyecto de acuerdo a como fue construido, dentro de un plazo de 30 (treinta) días después de la energización de la línea. Hacen parte del mismo todos los

601

23

01/08/17

PDF



Scanned with

MOBILE SCANNER



ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD

CONTRATO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE CONEXIÓN Y SUMINISTRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA ENTRE LA ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD (ANDE) Y COMMONS PY S.A.

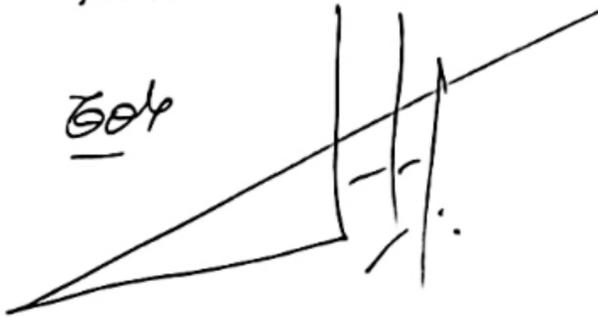
informes y resultados del comisionamiento.

- Comisionamiento y test, para todos los equipamientos en campo después del término del montaje de la Subestación, siendo inspeccionados los transformadores de fuerza; para-rayos; transformadores de corrientes; transformadores de potencia; disyuntores; llaves seccionadoras; cabos de fuerza de media tensión; relés de protección y control, entre otros.
- Sistema de Comunicación, Control y Teleprotección correspondientes.

2. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS DE AMPLIACIÓN

Las obras de ampliación necesarias en el sistema de ANDE para posibilitar el suministro al USUARIO, son las siguientes:

- Construcción de una Línea Aérea de Transmisión de 220.000 Voltios, simple circuito, que se extiende desde el pórtico de salida de la Subestación Villa Hayes hasta el pórtico de llegada de Línea en la Subestación del USUARIO, ubicado en la cercanía de la Subestación Villa Hayes, un conductor por fase, del tipo ACSR "Grosbeak" 636 MCM, en estructuras autoportantes octogonales de acero galvanizado, además, se montará cable de guardia de acero galvanizado del tipo EHS 3/8" a lo largo de toda la línea, excepto entre las torres de remate y los respectivos pórticos de línea, en que se instalarán 2 (dos) cables de guardia. Se emplearán aisladores poliméricos de goma de silicona de 120 kN de resistencia electromecánica mínima cada uno, con acoplamiento tipo bola y rótula.
- Ampliación de las barras N° 1 y N° 2 de 220.000 Voltios de la Subestación Villa Hayes y construcción de una posición completa de salida de Línea de Transmisión en el esquema doble barra principal, incluyendo equipos de maniobra y medición, estructuras metálicas y sistemas de protección, medición y control.





ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD

CONTRATO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE CONEXIÓN Y SUMINISTRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA ENTRE LA ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD (ANDE) Y COMMONS PY S.A.

ANEXO III

REQUERIMIENTOS PARA CONEXIÓN DE CARGAS CAUSANTES DE DISTURBIOS

1. CAÍDA DE TENSIÓN EN ARRANQUE DE MOTORES (VOLTAGE DIP)

Las caídas de tensión debidas a arranque de motores están limitadas a 5% (cinco) por ciento de la tensión en el punto de entrega, a menos de que los arranques ocurran con una frecuencia superior a 4 (cuatro) variaciones por hora.

2. FLUCTUACIONES DE TENSIÓN (FLICKER)

Con relación a fluctuaciones de tensión, la ANDE adopta los criterios y recomendaciones de la Norma IEEE 1453-2004 "IEEE Recommended Practice for Measurement and Limits of Voltage Flicker on AC Power Systems".

Los niveles de flicker se evalúan a través de los índices de percepción de flicker en el corto plazo y largo plazo, respectivamente P_{st} y P_{lt} .

El cuadro siguiente contiene los límites por consumidor adoptados por la ANDE para el nivel de 220 kV.

Niveles de Tensión	
220 kV	
P_{st}	0,5
P_{lt}	0,4

Donde:

P_{st} : Nivel de Percepción de Flicker de Corto Plazo: Éste indica el nivel de severidad de los efectos visuales del flicker por medio de una evaluación estadística de los niveles instantáneos de flicker medidos durante periodos de observación cuyo intervalo de tiempo típico es de 10 (diez) minutos.

P_{lt} : Nivel de Percepción de Flicker de Largo Plazo: Éste es obtenido de los niveles de P_{st} medidos en intervalos de tiempo lo suficientemente largos para incluir suficientes valores de nivel de flicker de corto plazo (n). El valor normalmente utilizado es de 2 (dos) horas.

En caso que fuera necesario, se realizará el monitoreo de los índices arriba mencionados, los cuales

Ed

25

01/2017



PDF

Scanned with
MULTISCANNER



ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD

CONTRATO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE CONEXIÓN Y SUMINISTRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA ENTRE LA ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD (ANDE) Y COMMONS PY S.A.

serán medidos con instrumentos que cumplan la norma IEC 61000-4-15 "Flickermeter – Functional and design specifications", 2003.

DISTORSIONES ARMÓNICAS

Los límites y criterios adoptados por la ANDE para las distorsiones armónicas son los recomendados por la guía IEEE 519-1992 "IEEE Recommended Practices and Requirements for Harmonic Control in Electrical Power Systems".

A continuación, se incluye un cuadro de los límites de corriente armónica por consumidor alimentados en 220kV.

Tabla 10.5 IEEE 519-1992
Límites de distorsión de corriente para sistemas de transmisión (>161 kV)

Armónicos individuales (Armónicos impares)						
	$h < 11$	$11 \leq h < 17$	$17 \leq h < 23$	$23 \leq h < 35$	$35 \leq h$	THD
%	2,0	1,0	0,75	0,3	0,15	2,5
Armónicos pares son limitados a 25% de los límites para armónicos impares arriba mostrados.						
Distorsión de corriente que resulta en una componente de corriente continua, por ejemplo, rectificadores de media onda, no son permitidos.						
THD (Total Harmonic Distortion): Distorsión Armónica Total						



Handwritten notes: 01 2017





ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD

CONTRATO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE CONEXIÓN Y SUMINISTRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA ENTRE LA ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD (ANDE) Y COMMONS PY S.A.

ANEXO IV

SISTEMA DE MEDICIÓN

1. Todos los aparatos medidores y registradores, así como los transformadores de medición, deberán ser ensayados, calibrados y ajustados por la ANDE antes del inicio del suministro y posteriormente deberán ser tomadas iguales acciones cada 12 (doce) meses para los aparatos medidores y registradores, y cada 24 (veinticuatro) meses para los transformadores de medición.
2. Las Partes podrán solicitar otros ensayos, en cualquier tiempo.
3. Los ensayos, ajustes y calibraciones mencionados, podrán ser acompañados por el USUARIO.
4. Si durante el suministro de energía eléctrica ocurrieren defectos (fuera de clase de precisión) en el equipo de medición de la ANDE considerado como principal, el equipo de respaldo será utilizado como substitutivo para los efectos de facturación, hasta que sean superados los inconvenientes en el primer equipo.
En caso de defectos en los equipos de medición de la ANDE tanto el principal como de respaldo será utilizado el equipo de medición del USUARIO homologado por la ANDE, hasta que sean subsanados los equipos de medición de la ANDE.
5. En caso de defecto simultáneo de los 2 (dos) equipos de medición de la ANDE y del equipo del USUARIO, el consumo será calculado en base al registro histórico del consumo del USUARIO.
6. Verificándose errores en la medición, por los motivos mencionados, la misma será corregida para efectos de facturación, exclusivamente en el mes correspondiente a la detección del defecto, conforme a los procedimientos establecidos en los numerales 4 y 5 anteriores.

604

