

**CONTRATO CELEBRADO ENTRE EL GOBIERNO DE NICARAGUA Y LA
COMPAÑÍA SIEMENS & HALSKE AC.**

RESOLUCIÓN No. 209 Aprobado el 03 de Febrero de 1965

Publicado en Las Gacetas No. 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68 del 16 de Marzo de 1965

EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA,

a sus habitantes,

SABED:

Que el Congreso ha ordenado lo siguiente:

**LA CÁMARA DE DIPUTADOS Y LA CÁMARA DEL SENADO DE LA REPÚBLICA
DE NICARAGUA,**

RESUELVEN:

Artículo 1.- Apruébase en todas sus partes el Contrato celebrado entre los señores Ministros de Hacienda y Crédito Público, doctor Ramiro Sacaza Guerrero, y de la Guerra, Marina y Aviación, coronel G. N., don José Dolores García, en representación del Gobierno de Nicaragua y el Sr Ingeniero **BENEDETTI EWALD**, en representación de la Casa Siemens & Halske AG, de Alemania Occidental, en esta ciudad, el día 29 de Septiembre de 1964, cuyo Contrato tiene por objeto la ejecución de la Tercera Fase del desarrollo en el país del Sistema de Telecomunicaciones Automáticas y la ampliación de las instalaciones de la Primera y Segunda Fase, realizadas por la misma Casa Siemens.

Artículo 2.- La presente Resolución entrará en vigor desde la fecha en que junto con el Contrato mencionado, sea publicada en "La Gaceta", Diario Oficial.

Dado en el Salón de Sesiones de la Cámara de Diputados. Managua, D. N., 3 de Febrero de 1965.

(f) **J.J MORALES MARENCO,**
Diputado Propietarios

(f) **ORLANDO MONTENEGRO,**
Diputado Secretario.

(f) **OLGA N. DE SABALLOS,**
Diputado Secretaria.

Al Poder Ejecutivo. -Cámara del Senado.- Managua, D. N., 9 de Marzo de 1965.

(f) **LUIS ARTURO PONCE S.,**
S. P.

(f) **PABLO RENER, (f) ENRIQUE BELLI,**
S.S S.S

Por Tanto: - Ejecútese. - Casa Presiden- inicial.-Managua, D. N., diez de Marzo de mil novecientos sesenta y cinco.

RENE SCHICK G.,
Presidente de la República.

(f) **JOSÉ DOLORES GARCÍA M.,**
Coronel G. N., Ministro de Guerra, Marina
y Aviación.

(f) **RAMIRO SACASA GUERRERO,**
Ministro de Hacienda y Crédito Público.

CONTRATO

I

Los suscritos doctor Ramiro Sacasa Guerrero. Abogado y Coronel, G. N., José Dolores García, Militar en servicio, ambos mayores de edad, casados y de este domicilio actuando el primero en su carácter de Ministro de Hacienda y Crédito Público y g el segundo en su carácter de Ministro de Guerra Marina y Aviación y ambos en representación del Gobierno de Nicaragua por una parte, y BENEDETTI EWALD, mayor de edad, casado, Ingeniero y del domicilio de Munich, Alemania Occidental, en representación de la "Casa Siemens & Halske Aktiengesellschaft, Sociedad Anónima del domicilio social de Munich, constituida y organizada conforme las leyes de la República de Alemania Occidental, por otra parte; comprobando los dos primeros su personería de Ministro de Estado con que actúan con el atestado que literalmente se transcribe.

"José D. Saballos, Oficial Mayor del Ministerio de la Gobernación y Anexos Certifica: Que en las páginas ciento noventa y cinco y ciento noventa y seis, del Libro de "Tomas de Posesión", que lleva este Despacho en el corriente año, se encuentra el acta que literalmente. dice: "En la ciudad de Managua, D. N., a las diez de la noche del día uno de Mayo de mil novecientos sesenta y tres. Presentes en Casa Presidencial ante el infrascrito Presidente de la República, con el objeto de tomar posesión de los cargos de Ministro y Vice-Ministro de la Gobernación y Anexos, Dres. Lorenzo Guerrero Gutiérrez y David Zamora H., casados médico el primero y abogado el segundo; de Ministro y Vice-Ministro de Relaciones Exteriores, Dres. Alfonso Ortega Urbina y Armando Luna Silva, abogados, casados; de Ministro y Vice-Ministro de Economía,

Ingeniero Andrés García Pérez y Dr. Jorge Armijos Mejía, casados, Ingeniero el primero y abogado el segundo; de Ministro y Vice-Ministro de Hacienda y Crédito Público, Dres. Ramiro Sacaza Guerrero, Abogado y Gustavo Guerrero Gutiérrez, Economista, casado; de Ministro y Vice-Ministro de Educación Pública, Dr. Gonzalo Meneses Ocón, Abogado Don J. Andrés Ruiz Palacio, Profesor, casados; de Ministro y Vice-Ministro de Guerra, Marina y Aviación, Coronel G. N. sé DOLORES GARCÍA, militar en servicio Activo y General Camilo López Irías, comerciante, casados; De Ministro y Vice-Ministro de Fomento y Obras Públicas, Don Alejandro Abauza Espinoza, agricultor, Viudo, y Don Manuel Amaya Leclair, Ingeniero, casado; de Ministro y Vice-Ministro de Agricultura y Ganadería, señores Tomas Lacayo Montealegre y Alberto Reyes Figueroa, agricultores, casados; de Ministro Vice-Ministro de Salubridad Pública Dres. Alfonso Boniche Vásquez y Constantino Mendieta Rodríguez, médicos, casados; de Ministro y Vice-Ministro del Trabajo, Dr. J. Antonio Tijerino Medrano, abogado y Don Carlos Espinoza Rocha, negociante, casados, de Secretario Privado Dr. Ignacio Román Pacheco; de Secretario de la residencia, Dr. Pedro J. Quintanilla Jarquín, abogados, casados; de Secretario de Información y Prensa, Don Hernán Arosteguí Real, periodista, casado y de Secretario Militar, Cnel., G. N. José Maria Tercero, militar en servicio activo y casado, todos mayores de edad y con domicilio actual en esta ciudad, para que fueron nombrados por acuerdo de esta misma fecha. Al efecto, les tomé la promesa de ley en la forma siguiente: "Prometéis solemnemente por la Patria y por vuestro honor, observar la Constitución y las leyes, respetar los derechos y las libertades del pueblo y de los ciudadanos y cumplir fielmente y a conciencia los deberes de los cargos que se os han conferido" y habiendo contestado afirmativamente: "Sí, prometemos", les reproduce: "Si así lo hicieréis, la República os premie y si no, ella lo haga responsable". Con lo que terminó este acto, quedando los señores nombrados en posesión de sus respectivos cargos. Y leída que fue la presente la encontramos conforme,, la ratificamos y firmamos todos ante el Notario que da fe. **RENÉ SCHICK - LORENZO, GUERRERO. - J. DAVID ZAMORA H. - ALFONSO ORTEGA. - A. LUNA S. ANDRÉS GARCÍA. JORGE ARMIJO M. RAMIRO SACASA G. - GUSTAVO GUERRERO G. - GONZALO MENESES OCÓN. - JOSÉ RUIZ PALACIOS. - J. D. GARCÍA M. - C. LÓPEZ IRÍAS. - A. ABAUNZA E. - MANUEL AMAYA. LECLAIR. - TOMÁS LACAYO M. - ALBERTO REYES R. - ALFONSO BONICHE. - C. MENDIETA RODRÍGUEZ. - J. ANT. TIJERINO M. - G. A. ESPINOZA R. - P. J. QUINTANILLA. - HERNÁN AROSTEGUÍ. – ING. ROMÁN P. - J, M. TERCERO.** - Ante mí, **ORLANDO BUITRAGO MÉNDEZ**, Notario Público".-Es conforme: Managua D. N., cinco de Septiembre de mil novecientos sesenta y tres.-**J. D. Caballos**. - Oficial Mayor de la Gobernación".- (Sello del Ministerio de la Gobernación y Anexos). Es conforme con su original con el que fue debidamente cotejado; y el último o sea el Ing. **EWALD** acredita su carácter de Apoderado de la Casa Siemens & Halske AG., con el documento de poder y diligencias de traducción que a la letra se copia " München 25 - Hofmannstrasse 51 - 9 de Mayo de 1963.-Poder-Por la presente conferimos al Señor Ingeniero **BENEDETTI EWALD**, domiciliado en Münich Solln, Wilbrechtstrasse 22, Alemania Occidental, titular del pasaporte alemán No. B 158971, extendido por Landres-hauptstadt München, Amt fur Offontlichto Ordnung, el 29 de Septiembre de 1961, válido hasta el 27 de

Septiembre de 1966, el poder de efectuar en nuestra representación, negociaciones de carácter técnico, económico, financiero y general, referentes al suministro e instalación de equipos de telecomunicación, en especial centrales telefónicas automáticas de telefonía a larga distancia y de telegrafía, estando autorizado asimismo en su calidad de representante de nuestra Casa a dar, en nuestra representación, declaraciones legalmente válidas y a celebrar contratos concernientes a los puntos arriba especificados, teniendo el presente poder validez hasta el 30 de Septiembre de 1964.-Siemens & Halske Aktiengesellschaft - (f) Mattei -Sauf.-Es wir hiermit bestätigt, dass die Fa. Siemens & Halske AG München, zeich ngs undvertretungsberechtigt sind. Industrie-und Handelskammer für Munchen Oberbayern. (f) Lebender -10 Mai 1963 (Sello redondo de la Cámara de Industria y Comercio de München) - Consulado General de Nicaragua en Hamburgo, Alemania - L No. 50/63 US\$ 6.- a cobrarse en Nicaragua. - El suscrito Cónsul General de Nicaragua certifica que la firma que antecede y dice "Lebender" es auténtica, Hamburgo 14 de Mayo de 1963. (f) Noel Sacasa S., Cónsul General. (Sellos del Consulado General de Nicaragua en Hamburgo, Alemania) Armando Luna Silva, Vice-ministro de Relaciones Exteriores de la República de Nicaragua, Certifica: Que la firma que antecede es auténtica y corresponde a la que usa el señor Noel Sacaza Salinas, Cónsul General de Nicaragua en Hamburgo - Alemania. - Managua, D. N., veinticinco de Mayo de mil novecientos sesenta y tres. (Sellos de la Oficialía Mayor del Ministerio de Relaciones Exteriores de Nicaragua) (s) A. Luna s. (Sello del Ministerio de Relaciones Exteriores de Nicaragua)". "Sr. Juez Primero Civil del Distrito: Yo, Adrián Cuadra Gutiérrez, mayor de edad, casado, Abogado y de este domicilio ante usted con todo respeto, comparezco y expongo: Presento, con el presente escrito, un poder otorgado por la firma Siemens & Halske Aktiengesellschaft, de München, Alemania, a favor del Sr. Ing. **BENEDETTI EWALD**, cuyo poder tiene una razón de autenticidad escrita en idioma alemán. Debido a que el Sr. **EWALD** hará uso de este poder en Nicaragua, pido a usted que nombre perito para traducir dicha razón del idioma alemán al idioma castellano y una vez hecha la traducción, se sirva devolverme las diligencias con el poder original, para hacer uso legal de las mismas. Señalo para oír notificaciones mi oficina en esta ciudad, situada en la Colonia Mántica, esquina de la Calle Colón con el primer callejón. Managua, D. N., seis de Septiembre de mil novecientos sesenta y tres. Adrián Cuadra G.-Presentado por el Dr. Adrián Cuadra Gutiérrez a las nueve de la mañana de hoy seis de Septiembre de mil- novecientos sesenta y tres, junto con el poder a que alude J. A. Salinas C., Srio, -Juzgado Primero Civil del Distrito Managua, D. N., seis de Septiembre de mil novecientos sesenta y tres. A las diez de la mañana. -De conformidad con lo solicitado en el escrito que antecede, nombrase perito por esta autoridad para que proceda a traducir del idioma alemán al idioma castellano la razón de autenticidad a que se refiere el solicitante, al señor Helmuth Linner, mayor de edad, casado, comerciante, traductor y de este domicilio, a quien se hará conocer este nombramiento para los fines correspondientes y caso de aceptación, se señalan las diez de la mañana del día nueve de los corrientes y el Local de este Despacho para que se lleve a efecto la traducción y el Sr. Linner emita su informe y dictamen. Notifíquese.-Enmendados.-Helmuth Linner -Comerciante.- Diez-nueve-Valen.- José Ernesto Bendaña-José A. Salinas C., Srio.- En la ciudad de Managua, a las diez y

media de la mañana del día seis de Septiembre de mil novecientos sesenta y tres, en Secretaría notifiqué el auto que antecede leyéndoselo íntegramente, al Dr. Adrián Cuadra Gutiérrez, quien entendido firma con el suscrito. Adrián Cuadra G., José A. Salinas C. Srio. -En la ciudad de Managua, a las once de la mañana del día seis de Septiembre de mil novecientos sesenta y tres, en Secretaría notifiqué el auto que antecede, en el Local del Ministerio de Relaciones Exteriores, al Sr. Don Helmuth Linner Leyéndoselo íntegramente y entendido dijo que acepta el cargo de Perito y firma. Helmuth Linner.-José A. Salinas C. Srio.-En la ciudad de Managua, Distrito Nacional, a las diez de la mañana del día diez de Septiembre de mil novecientos sesenta y tres. Presente ante el suscrito Juez Primero de lo Civil del Distrito Judicial de Managua y Secretario del Despacho que autoriza, el Señor Helmuth Linner, mayor de edad, casado, comerciante y traductor y de este domicilio, con el objeto de dar cumplimiento a lo ordenado en el auto que antecede; al efecto le recibí la promesa de Ley, previa explicación de las penas del falso testimonio en materia civil, ofreció decir la verdad y cumplir fielmente y a conciencia con los deberes del cargo para que el que fue designado por esta autoridad en dicho auto, y declara: Que la nota de autenticidad de firma que debe traducir, según pedido y ordenado en estas diligencias, del idioma alemán al idioma castellano, traducida del alemán al castellano, dice literalmente lo siguiente: Con la presente se Certifica, que los suscritos Directores Mattei y Sapf, según inscripción en el Registro, del Comercio para la Casa Siemens & Halske AG, legalmente están autorizados para firmar y representar. Cámara de Industria y Comercio para München y Bavaria. (f) Lebender.-10 de Mayo de 1963. (Aquí hay un sello redondo de la Cámara de Industria y Comercio de München) “.- Que ha dicho la verdad y que ha efectuado esta traducción según su leal saber y entender. Con lo que se concluyó este acto, agregándose a estas diligencias el documento de Poder extendido en München, el 9 de Mayo del corriente año por la Casa Siemens & Halske Aktiengesellschaft, a favor del Señor Ingeniero Benedetti Ewald, en el que corre la razón de autenticidad objeto de la traducción, documento que se sella y rubrica por esta autoridad. Léida esta acta, se encuentra conforme, se aprueba, ratifica y firma. José Ernesto Bendaña. Helmuth Linner.-José A. Salinas C. Srio.” Es conforme en su original.

Con el fin de llevar adelante el plan del Gobierno de Nicaragua de dotar al país de una completa red de telecomunicaciones, a base de modernos sistemas de teleselección en los servicios de radiofonía automática y de TELEX que se extienda por todo el territorio de la República; y teniendo en consideración que de acuerdo con los términos de los tres contratos anteriormente celebrados, el primero con fecha 30/10/52, previa adjudicación que obtuvo en Licitación Pública para la instalación de estos servicios en Managua y sus aledaños, el segundo con fecha 29/6/59, para la extensión y ampliación de los mismos servicios a las ciudades de León, Chinandega, Corinto, etc., y el tercero con fecha 9/2/1963 para su extensión a las ciudades de Matagalpa. La-Casa Siemens & Halske AG, ha efectuado satisfactoriamente instalaciones de esta naturaleza que en su **PRIMERA FASE**, cubrieron la ciudad capital y sus alrededores y en su **SEGUNDA FASE** abarcaron ciudades de occidente y septentrión; y en vista de que es deber ineludible de "El Gobierno" proporcionar estas mismas facilidades a las

ciudades del Sur del Territorio Nacional, que en su creciente magnitud de población y en el desarrollo de sus actividades; cada vez mayores en el orden comercial, industrial, social y político, requieren los beneficios de comunicaciones rápida y eficientes; así como también mejorar y ampliar los servicios ya establecidos en la ciudad capital y en la región occidental han convenido como en efecto convienen en mantener la uniformidad del sistema Siemens y en celebrar este Contrato, que consta de dos partes que es continuación y ampliación de aquellos y que tiene por objeto comenzar cuanto antes la ejecución de la **TERCERA FASE** del desarrollo en el país del sistema de comunicaciones automáticas y ampliar las instalaciones de la **PRIMERA Y SEGUNDA FASE**. Contrato que en efecto celebran, denominándose en lo sucesivo y por brevedad en el cuerpo de este instrumento. El Gobierno de Nicaragua, bajo el solo nombre de "El Gobierno" y la Casa Siemens & Halske AG. bajo el solo nombre de "El Contratista", en los siguientes términos:

PRIMERA PARTE

Cláusula Primera: Objeto del Contrato

El objeto de este Contrato es proseguir, como se dijo, la realización del plan de dotar al país de una completa red de telecomunicaciones mediante sistemas modernos de teleselección en los servicios de radiofonía automática y de Télex, para lo cual se procederá al desarrollo de la **TERCERA FASE** que cubrirá la parte Sur de la región del Pacífico, comenzando con las ciudades de Masaya y de Granada como **PRIMERA ETAPA DE ESTA TERCERA FASE**.

Cláusula Segunda: Obligaciones de "El Contratista"

"El Contratista" se obliga a suministrar materiales, equipos y herramientas necesarias y suficientes, completamente nuevos y de la más alta calidad para la instalación de lo que se ha convenido en llamar **PRIMERA ETAPA** de la **TERCERA FASE** del sistema de teléfonos automáticos, bajo el sistema Siemens, consistente en dos centrales telefónicas de teleselección y redes de cables que El contratista" se obliga también a instalar debidamente y a entregar en perfecto estado de funcionamiento:

Una en la ciudad de Masaya con capacidad para mil (1000) líneas de abonados y otra en la ciudad de granada con capacidad para mil seiscientas (1600). Líneas de abonados, incluyendo su teleconexión a Managua y los equipos de registro automático de tarifas de los nuevos abonados de Masaya y Granada con la capital y con el grupo de redes de León y de Matagalpa. Por consiguiente "El Contratista" se obliga a realizar, en esta **PRIMERA ETAPA** para "El Gobierno", las siguientes obras:

a) Fabricación en Alemania y transportación a Nicaragua de una central telefónica automática, según el sistema de selectores a motor (**EMD**) con una capacidad suficiente para 1,000 abonados en la Ciudad de Masaya.

b) Instalación de indicada central telefónica automática en la ciudad de Masaya.

c) Fabricación en Alemania y transportación a Nicaragua, de cables subterráneos, cables en ductos y cables aéreos necesarios para la red de los abonados correspondientes a la central telefónica para la ciudad de Masaya.

d) Instalación y montaje de los cables antes mencionados para la red de abonados en la Ciudad de Masaya.

e) Fabricación en Alemania y transportación a Nicaragua de una nueva central telefónica automática, según el sistema de selectores de a motor **(EMD)** con capacidad de mil seiscientos (1600) Abonados para la ciudad de Granada.

f) Instalación de la central telefónica anteriormente descrita para la ciudad de Granada.

g) Fabricación en Alemania y transportación a Nicaragua de canales subterráneas, cables en ductos y cables aéreos necesarios para la red de los abonados correspondientes a la central telefónica para la ciudad de Granada.

h) Instalación y montaje de los cables antes mencionados para la red de los abonados en la ciudad de Granada.

i) Fabricación en Alemania y transportación a Nicaragua de sistemas de onda portadora para líneas de enlace de 48 canales entre Managua y Masaya.

j) Instalación y Montaje de los equipos mencionados bajo Inciso i) en las ciudades de Managua, Masaya, inclusive conexión con los centrales telefónicas automáticas de Managua y Masaya.

K) Fabricación en Alemania y transportación a Nicaragua de sistemas de onda portadora
Para las líneas de enlace de 48 canales, entre Masaya y Granada.

l) Instalación y montaje de los sistemas de ondas portadores mencionados bajo Inciso k) y conexión con las centrales telefónicas de Masaya y Granada.

Las descripciones técnicas y listas de materiales para todos los aparatos y equipos para la construcción de las centrales telefónicas automáticas y sus correspondientes redes de cables de comunicación con los abonados y de los equipos de ondas portadoras mencionadas anteriormente se encuentran detallados en los siguientes presupuesto de la Siemens & Halske AG, ya sometidos a “El gobierno” así:

1.- Para las centrales telefónicas automáticas de Masaya y Granada, inclusive los equipos de tele selección con la red de teléfonos automáticos existentes según oferta:

2.- Para las redes de abonados de las centrales telefónicas automáticas de Granada y Masaya, según oferta:

3.- Para los sistemas de onda portadoras de líneas de enlace entre Managua, Granada y Masaya, según oferta:

En la fabricación e instalación de estos equipos se tomará en cuenta la posibilidad de un aumento hasta del 20% (veinte por ciento) del número de abonados, en los equipos e instalaciones contempladas en los acápites anteriores, para ser realizado el aumento, siempre que durante el proceso de los trabajos y antes de su terminación, “El gobierno” notifique a “El contratista” con la debida anticipación el número de los nuevos abonados que desee.

Todos los materiales, equipos, alambres y herramientas necesarias y suficientes completamente nuevos y de la más alta calidad que “El Contratista” se obliga a suministrar, deberán ser previamente aceptados por “El Gobierno” antes de su instalación. Aceptación que será hecha por medio de la Comisión técnica del Ministerio de la Guerra, Marina y Aviación en un plazo de 15 días solicitado por el “Contratista”

CLÁUSULA TERCERA:

Descripción de Materiales y Equipos de las Centrales

Además de las centrales telefónicas automáticas previstas en la Cláusulas Segunda, “El Contratista” se obliga a suministrar e instalar, los equipos necesarios y suficientes para un servicio telefónicos automáticos directo entre los abonados de Masaya y de Granada y las redes automáticas existentes de Managua, del Occidente y de la ciudad de Matagalpa. Las centrales estarán equipadas con selectores a motor (**EMD**), que corresponden a los adelantos más modernos para la selección a larga distancia y estén acordes con las recomendaciones del **CCITT**. Las centrales telefónicas automáticas, deberán tener cada una, una mesa de ayuda para la conexión de las líneas rurales e interurbanas existentes con la red de teléfonos automáticos.

La central telefónica de Masaya constará de un mil (1.000) circuitos de abonados ciento veinte buscadores de llamada, setenta (70) selectores de grupo primero, (60) selectores de grupo segundo, cien (100) selectores de líneas (12) selectores de servicio con sus trasladores correspondientes para los servicios de información, reclamación, bomberos, hospital, policía, mesa de prueba y mesa de ayuda y diez (10) selectores interurbanos al servicio de las líneas rurales.

Dicha Central consistirá además, de cincuenta y tres (53) selectores direccionales con sus correspondientes trasladores para tele selección de Masaya a Granada y de Masaya a Managua. La central de Masaya constará además de veintinueve (29) selectores de central nodal con sus correspondientes trasladores para las llamadas para las llamadas entrantes de Managua. Todos los trasladores, al equipo de cómputo

y selectores están colocados en bastidores con tapas de protección cerradas.

La central telefónica automática de la ciudad de Granada, constarán de un mil seiscientos (1,600) circuitos de abonados, ciento noventa y dos (192) buscadores de llamada, ciento doce (112) selectores de grupo primero, cien (100) selectores de grupo segundo, ciento sesenta (160) selectores de líneas, (12) selectores de grupo de servicio con sus trasladores correspondientes para los servicios de información, reclamaciones, bomberos, hospitales, policía y mesa de ayuda y diez (10) selectores interurbanos al servicio de las líneas rurales de la mesa de ayuda. La central telefónica automática de Granada constará además de veintinueve (29) selectores de grupo interurbanos con sus correspondientes trasladores para las llamadas centrales de Masaya, Managua inclusive Matagalpa y el Occidente.

Las centrales de Masaya y Granada constarán de distribuidores con todas las regletas con fusibles, regletas terminales, dispositivos de alarma y de prueba, de un mil quinientos (1500) líneas externas y un mil cien (1,100) líneas internas para la ciudad de Masaya y dos mil (2000) líneas externas y un mil setecientos (1,700) líneas internas para la ciudad de Granada.

“El contratista” se obliga a suministrar equipos de alimentación para ambas centrales telefónicas con baterías y motor de emergencia (diesel).

El equipo de alimentación para la ciudad de Masaya, constará de una batería de acumuladores de ciento cuarenta y cuatro (144) Amperios horas, calculado para una reserva de (10) horas de servicio de dicha central dos (2) rectificadores de veinticinco (25) Amperios cada uno, para la alimentación de la central, directamente de la red, eléctrica. El equipo de alimentación para la Central, directamente de la red eléctrica y para la carga de la batería de acumuladores, un (1) motor de emergencia de una potencia de (14) catorce KVA para la alimentación de los rectificadores en caso de fallar la corriente de la red, eléctrica. El equipo de alimentación para la central telefónica de Granada constará de una (1) batería de acumuladores de doscientos dieciséis (216) Amp/hs. Calculado para una reserva de diez (10) horas de servicio de la central telefónica de dos rectificadores de cincuenta (50) Amperios cada uno, para la alimentación de la central telefónica de la central de Granada y para la carga de la batería, un (1) motor de emergencia Diesel de la potencia de catorce (14) KVA para la alimentación de los rectificadores en caso de fallar la corriente de la red eléctrica. “El Contratista” se obliga a suministrar novecientos noventa (990) teléfonos de mesa y (10) teléfonos de moneda de pared para la ciudad de Masaya y un mil quinientos noventa (1,590) teléfonos de mesa para los abonados serán suministrados el tipo de microteléfonos en posición horizontal en caja plástica, color gris, con disco marcador, micro teléfono inclusive cápsula telefónica y microfónicas y con rodillos para regular el volumen del timbre.”El Contratista” se obliga a suministrar e instalar los equipos de teleselección para cuarenta y siete (47) canales entre las ciudades de Masaya y Granada y para cuarenta y siete (47) canales entre las ciudades de Masaya y Managua. Para la comunicación de las líneas de enlace entre Managua,

Masaya y Granada “El Contratista” se obliga a suministrar cuatro (4) sistemas de onda portadora de tipo Z12 F que trabajarán sobre las líneas aéreas existentes. Adicionalmente a los cuarenta y siete (47) canales para teleselección automática será previsto un (1) canal para el servicio Télex que usado en el futuro para canales múltiples de la red de abonados en Masaya para un mil (1,000) abonados y un mil doscientos cincuenta y cinco (1,255) pares de hilo introducidos incluyendo doscientos cincuenta y cinco pares reserva y para la ciudad Granada una red para un mil seiscientos (1,600) abonados y un mil ochocientos ochenta (1,800) pares de hilo introducidos incluyendo doscientos ochenta (280) pares de reserva. Los suministros y la construcción de las redes para las ciudades de Masaya y Granada, abarcan los cables en ductos, cables subterráneos aéreos y líneas de abonados necesario para la conexión de abonados en estas ciudades.”El Contratista“ se obliga además a suministrar los postes necesarios para la conexión de abonados en las periferias de las ciudades. Las canalizaciones de cables, así como los accesorios como tubos de fibra, tapas de pozos, serán a cargo”El Contratista”.

CLÁUSULA CUARTA:

Descripción y Venta de Materiales, Equipos y Herramientas

Para dar cumplimiento a las obligaciones especificadas “El Contratista” vende, cede y traspasa a “El Gobierno” los equipos, maquinarias y herramientas necesarias y suficientes para las centrales telefónicas de Masaya y Granada, inclusive los equipos de teleselección entre dichas ciudades y Managua, completamente nuevos y de la más alta calidad, que previamente a su instalación deberán ser aceptados por “El Gobierno” y que a continuación se detallan, según las ofertas de “El Contratista”:

a) – Equipo para las centrales telefónicas automáticas, especificados en el Presupuesto Mch Fg 233/232/6028/1-3/Fn del 25/10/1962 para un mil (1000) abonados en la ciudad de Masaya y un mil seiscientos (1.600) abonados en la ciudad de Granada y equipos de teleselección por abonado entre Managua y Masaya que comprende:

4 Bastidores

para alojar un máximo de:

16 Selectores de grupo de central nodal de 100 puntos para vías telefónicas tetrafiliars, inclusive los dispositivos de control y señalización requeridos.

16. Selectores de grupo de central nodal de 100 puntos para vías telefónica tetrafilares, inclusive los dispositivos de control y señalización requeridos.

63 Barras de relés equipados con 1 juego relés para selectores de grupo de central zonal de 100 puntos, o bien para selectores de grupo de central nodal de 100 puntos para vías telefónicas centrales.

63 Mecanismos para selectores de grupo de central zonal de 100 puntos o bien para

selectores de grupo de central zonal de 100 puntos o bien para selectores de grupo de central nodal de 100 puntos para vías telefónicas tetrafiliales.

2 Bastidores para alojar un máximo de 9 trasladores de selección por canal de tráfico saliente, inclusive los dispositivos de control y señalización requeridos.

1 Bastidores para alojar un máximo de 13 trasladores de selección por canal de tráfico bidireccional, inclusive los dispositivos de control y señalización requeridos.

11 Trasladores de selección por canal para tráfico bidireccional, entrada y salida bifilares y tetrafiliares con señales de comienzo y fin, así como intercalación.

18 Trasladores de selección por canal para tráfico saliente, entrada bifilar y tetrafiliar, con señales de comienzo y de fin, así como intercalación.

18 Trasladores de selección por canal para tráfico entrante, salida y tetrafiliar, con intercalación.

1 Bastidores para alojar un mínimo de 20 selectores de grupo interurbano (SGI) inclusive los juegos de contacto de 100 puntos, dispositivos de control y alarma, a si como revestimiento de protección contra el polvo.

20 Selectores de grupo interurbano (SGI) con juegos de relés adosados y regletas de contactos de cuchilla.

1 Bastidor de selectores de grupo para alojar un máximo de 20 selectores de centrales zonales (SGZ) inclusive los juegos de contactos de 100 puntos, dispositivos de control y alarma, así como revestimiento de protección contra el polvo.

18 Selectores de centrales zonales (SGZ) con juego de relés adosados y regletas de contactos a cuchilla.

3 Bastidores para alojar un máximo de 36 trasladores híbridos tetrafilares / bifiliales inclusive los dispositivos de control y señalización requeridos.

40 Barras de relés, equipadas con 2 trasladores híbridos.

2 Bastidores para alojar un máximo de 18 trasladores de cómputo para tarifa de tiempo y cómputo durante la comunicación con vías telefónicas bifiliales con entrada directa.

29 Barras de relés, equipadas con una traslador de cómputo para tarifa de tiempo y cómputo durante la comunicación con vías telefónicas bifiliales con entrada directa.

Armazones para alojar con los bastidores de selectores y trasladores inclusive los

correspondientes pies, alumbrado y pieza de unión, cables de conexión, alambre de conexión de conexión y de cruzada y demás conductores necesarios para poner los equipos en condiciones de funcionar.

Juegos de materiales de montaje para instalar los equipos detallados en condiciones de funcionar.

EQUIPOS PARA EL MONTAJE EN MASAYA Y EQUIPOS DE SELECTORES Y ACCESORIOS

5 Bastidores combinados de CA / BLI para alojar un máximo de 200 circuitos de abonados; 12 buscadores de llamadas de 100 puntos; 12 selectores de líneas de 100 puntos, tipo amarillo, inclusive los dispositivos de control y señalización requeridos.

40 Barras de relés, equipadas con 25 circuitos de abonado, 3 juegos de relés para buscadores de llamada de 100 puntos.

120 Mecánicos para buscadores de llamada de 100 puntos.

3 Bastidores para alojar un máximo de 24 selectores de grupo primeros de 100 puntos, tipo armario, inclusive los dispositivos de control y señalización requeridos.

70 Barras de relés con juego de relés para selectores de grupos primeros.

70 Mecanismos para selectores de grupos primeros.

5 Bastidores para 2 x 12 selectores de 100 puntos.

100 Barras de relés, equipadas con 1 juego de relés para selectores de grupo primeros de 100 puntos.

100 Mecanismos para selectores de grupos primeros de 100 puntos.

2 Bastidores para alojar un máximo de 24 selectores de grupo de tráfico entrante, de 100 puntos, tipo armario, inclusive los dispositivos, de control y señalización requeridos.

30 Barras de relés, equipadas con un juego de relés para selectores de grupo de tráfico entrante de 100 puntos.

30 Mecanismos para selectores de grupos de tráfico entrante, de 100 puntos.

3 Bastidores para alojar un máximo de 24 selectores de grupos segundos de 100 puntos, o bien 24 selectores de grupo de servicio de 100 puntos.

60 Barras de relés equipados con 1 juego de relés para selectores de grupo segundos

de 100 puntos, o bien 1 juego de relés para selectores de grupos segundos de 100 puntos, o bien 1 juego de relés para selectores de grupo de servicios de 100 puntos.

60 Mecanismos para selectores de grupos segundos se 100 puntos, o bien para selectores de grupos de servicios de 100 puntos.

1 Bastidor para alojar un máximo de 24 selectores de grupos segundos, de 100 puntos o bien 24 selectores de grupo de servicios de 100 puntos.

12 Barras de relés, equipadas con 1 juego para selectores de grupo segundo de 100 puntos o bien para selectores de grupo segundo de 100 puntos, o bien 1 juego de relés para selectores de grupo de servicio de 100 puntos.

12 Mecanismos para selectores para selectores se grupos segundos de 100 puntos o bien para selectores

1 Bastidor para alojar un máximo de 1 marco de señalización por grupo, 1 marco de conmutación para 2 maquinas de llamadas y señales 60 V, 15VA: 2 maquinas de llamadas y señales 60V, 15VA, inclusive los dispositivos de control y señalización requeridos.

1 Marco de señalización por grupo para el agrupamiento de las señales de los diferentes bastidores con 4 cadenas de retardo.

1 Marco de conmutación para alojar 2 maquinas de llamadas y señales de 60V, 15VA,, con los dispositivos para la conmutación automática de la maquina en marcha a la de reserva.

2 Maquinas de llamadas y señales de 60V, 15VA, para conexión a 60V de corriente continua.

1 Barra adicional para conexión de señales acústicas.

1 Barra adicional para control de 10 segundos.

1 Tablero de repetición de señales.

2 Batidores para alojar un máximo de 700 contadores de comunicación de 5 dígitos

1000 Contadores de comunicación de abonados, de 5 dígitos.

1 Bastidor para alojar trasladadores de servicio, inclusive los dispositivos de control y señalización requeridos.

5 Barras de relés, equipadas con 2 trasladadores para llamada a servicios especiales.

EQUIPOS DE DISTRIBUCIÓN Y ACCESORIOS

1 Distribuidor principal de pie compuesto de: 10 marcos con 6 secciones cada uno, inclusive dispositivo de alarma para señalar fusibles quemados. El distribuidor puede ser amplio para 1,500 líneas externas, 1,100 líneas internas.

60 Regletas de 2 x 25 fusibles, con barras de tierra y de señalización, para rayos y 50 fusibles térmicos de 0,5 A.

55 Regletas de 3 x 22 terminales.

2 Clavijas de prueba con cordones y listón de bornes. Distribuidor intermedio para ser montado en las armazones, con las regletas de terminales necesarias para cruzar las distintas etapas de selección.

ARMAZONES, CABLES, ALAMBRES Y MATERIALES DE MONTAJE

Armazones para el sistema de tipo armario, para alojar los bastidores de selectores y trasladadores, así como los distribuidores intermedios, inclusive los correspondientes pie, alumbrado y piezas de unión. Parrillas de cable para tender los cables de conexión y de cruzada y demás conductores necesarios para poner los equipos en condiciones de funcionar. Juego de material de montaje para instalar los equipos ofrecidos en condiciones de funcionar.

EQUIPO DE PRUEBA, HERRAMIENTAS Y PIEZAS REPUESTOS

1 Mesa de prueba de un puesto tipo de pie en roble, con circuito completo de operadora, inclusive disco marcador. La mesa contiene todos los equipos necesarios para prueba y medición de las líneas externas e internas, tales como 1 óhmetro grande con 2 márgenes de medición (0-10) Mohms y 0 –10,000 ohms) y un atenuador. La mesa tiene además un medidor de la duración de impulsos, así como 1 línea urbana y posibilidades de conexión de líneas enlace de diferentes clases. Se Suministran además: 2 microteléfonos (uno de ellos como reserva).

Una en la ciudad de Masaya con capacidad para mil (1000) líneas de abonados y otra en la ciudad de Granada con capacidad para mil seiscientas (1600). Líneas de abonados, incluyendo su teleconexión a Managua y los equipos de registro automático de tarifa para el tráfico de los nuevos abonados de Masaya y Granada con la capital y con el grupo de redes de León y de Matagalpa. Por consiguiente “El Contratista” se obliga a realizar, en esta **PRIMERA ETAPA** para “El Gobierno”, las siguientes obras:

a) Fabricación en Alemania y transportación a Nicaragua de una nueva central telefónica, según el sistema de selectores a motor (EMD) con una capacidad suficiente para 1,000 abonados en la ciudad de Masaya.

b) Instalación de la indicada central telefónica automática en la ciudad de Masaya.

- c)** Fabricación en Alemania y transportación a Nicaragua, de cables, subterráneos, cables en ductos y cables aéreos necesarios para la red de los abonados correspondientes a la central telefónica para la ciudad de Masaya
- d)** Instalación y montaje de los cables antes mencionados para la red de abonados en la ciudad de Masaya.
- e)** Fabricación en Alemania y transportación a Nicaragua de una nueva central telefónica automática, según el sistema de selectores a motor (EMD) con capacidad de mil seiscientos (1600) abonados para la ciudad de Granada.
- f)** Instalación de la central telefónica anteriormente descrita para la ciudad de Granada.
- g)** Fabricación en Alemania y transportación a Nicaragua de cables subterráneos, cables en ductos y cables aéreos necesarios para la red de los abonados correspondientes a la central telefónica para la ciudad de Granada.
- h)** Instalación y montaje de los cables antes mencionados para la red de abonados en la ciudad de Granada.
- i)** Fabricación en Alemania y transportación a Nicaragua de sistema de onda portadora para línea de enlace de 48 canales entre Managua y Masaya.
- j)** Instalación y montaje de los equipos mencionados bajo inciso i) en las ciudades de Managua y Masaya, inclusive conexión con las centrales telefónicas automáticas de Managua y Masaya.
- k)** Fabricación en Alemania y transportación a Nicaragua de sistemas de onda portadora para las líneas de enlace de 48 canales, entre Masaya y Granada.
- l)** Instalación y montaje de los sistemas de ondas portadores mencionados bajo inciso k) y conexión con las centrales telefónicas automáticas de Masaya y Granada.

Las descripciones técnicas y listas de materiales para todos los aparatos y equipos para la construcción de las centrales telefónicas automáticas y sus correspondientes redes de cables de comunicación con los abonados y de los equipos de ondas portadoras mencionadas anteriormente se encuentran detallados en los siguientes presupuestos de la Siemens & Halske AG, ya sometidos a “El Gobierno” así:

- 1º.** Para las centrales Telefónicas automáticas de Masaya y Granada, inclusive los equipos de teleselección con la red de teléfonos automáticos existentes según Oferta:
- 2º.** Para las redes de abonados de las centrales telefónicas automáticas de Granada y Masaya, según Oferta:
- 3º.** Para los sistemas de onda portadora de las líneas de enlace entre Managua,

Masaya y Granada, según Oferta:

En la fabricación e instalación de estos equipos se tomará en cuenta la posibilidad de un aumento hasta del 20% (veinte por ciento) del número de abonados, en los equipos e instalaciones contempladas en los acápite anteriores, para ser realizado el aumento, siempre que durante el proceso de los trabajos y antes de su terminación, “El Gobierno” notifique a “El Contratista” con la debida anticipación el número de los nuevos abonados que deseara.

Todos los materiales, equipos alambres y herramientas necesarias y suficientes completamente nuevos y de la más alta calidad que “El contratista” se obliga a suministrar, deberán ser previamente aceptados por “El Gobierno” antes de su instalación. Aceptación que será hecha pro medio de la Comisión Técnica del Ministerio de la Guerra, Marina y Aviación en un plazo de 15 días solicitados por “El contratista”.

CLÁUSULA TERCERA: Descripción de Materiales y Equipos de las Centrales

Además de las centrales telefónicas automáticas previstas en la cláusula segunda, “el Contratista” se obliga a suministrar e instalar, los equipos necesarios y suficientes para un servicio telefónico automático directo entre los abonados de Masaya y de Granada y las redes automáticas existentes de Managua, del Occidente y de la ciudad de Matagalpa. Las centrales estarán equipadas con selectores a motor (EMD), que corresponden a los adelantos mas modernos para la selección a largar distancia y estén acordes con las recomendaciones del CCITT. Las centrales telefónicas automáticas, deberán tener cada una, una mesa de ayuda para la conexión de las líneas rurales e interurbanas existentes con la red de teléfonos automáticos.

La central telefónica de Masaya constara de un mil (1.000) circuitos de abonados, ciento veinte (120) buscadores de llamada, setenta (70) selectores de grupo primero, sesenta (60) selectores de grupo segundo, cien (100) selectores de líneas, doce (12) selectores de servicio con sus trasladores correspondientes para los servicios de información, reclamación, bomberos, hospital, policía, mesa de prueba y mesa de ayuda y diez (10) selectores interurbanos al servicio de las líneas rurales.

Dicha central consistirá además de cincuenta y tres (53) selectores direccionales con sus correspondientes trasladores para la teleselección de Masaya y Granada y de Masaya a Managua. La central de Masaya constará además de veintinueve (29) selectores de central nodal con sus correspondientes trasladores para llamadas entrantes de Managua. Todos los trasladores, al equipo de cómputo y selectores están colocados en bastidores con tapas de protección cerradas.

La central telefónica automática de la ciudad de Granada, constara de un mil seiscientos (1.600) circuitos de abonados, ciento noventa y dos (192) buscadores de llamada, ciento doce (112) selectores de grupo primero, cien (100) selectores de grupo

segundo, ciento sesenta (160) selectores de líneas, doce (12) selectores de grupo de servicio con sus trasladores correspondientes para los servicios de información, reclamaciones, bomberos, hospital, policía y mesa de ayuda y diez (10) selectores interurbanos al servicio de las líneas rurales de la mesa de ayuda. La central telefónica automática de Granada constará además de veintinueve (29) selectores de grupo interurbanos con sus correspondientes trasladores para las llamadas centrales de Masaya, Managua, inclusive Matagalpa y el Occidente.

Las centrales de Masaya y Granada constarán de distribuidores con todas las regletas con fusibles, regletas terminales, dispositivos de alarma y de prueba, de un mil quinientas (1500) líneas externas y un mil cien (1,100) líneas internas para la ciudad de Masaya y dos mil (2,000) líneas externas y un mil setecientas (1,700) líneas internas para la ciudad de Granada.

“El Contratista” se obliga a suministrar equipos de alimentación para ambas centrales telefónicas con baterías y motor de emergencia (diesel).

El equipo de alimentación para la ciudad de Masaya, constará de una batería de acumuladores de ciento cuarenta y cuatro (144) Amperios horas, calculado para una reserva de diez (10) horas de servicio de dicha central, dos (2) rectificadores de veinticinco (25) Amperios cada uno, para la alimentación de la central, directamente de la red eléctrica y para la carga de la batería de acumuladores, un (1) motor de emergencia de una potencia de catorce (14) K V A para la alimentación de los rectificadores en caso de fallar la corriente de la red eléctrica. El equipo de alimentación para la central telefónica de Granada, constará de una (1) batería de acumuladores de doscientos dieciséis (216) Amps/hs. Calculado para una reserva de diez (10) horas de servicio de la central telefónica, de dos rectificadores de cincuenta (50) Amperios cada uno, para la alimentación de la central telefónica de Granada y para la carga de la batería, un (1) motor de emergencia Diesel de la potencia de catorce (14) KVA para la alimentación de los rectificadores en caso de fallar la corriente de la red eléctrica. “El Contratista” se obliga a suministrar novecientos noventa (990) teléfonos de mesa y diez (10) teléfonos de moneda de pared para la ciudad de Masaya y un mil quinientos noventa (1,590) teléfonos de mesa y dieciséis (16) de moneda de pared para la ciudad de Granada. Como teléfonos de mesa para los abonados serán suministrados el tipo de microteléfonos en posición horizontal en caja plástica color gris, con disco marcador, microteléfono inclusive cápsula telefónica y microfónica y con rodillos para regular el volumen del timbre. “El Contratista” se obliga a suministrar e instalar los equipos de teleselección para cuarenta y siete (47) canales entre las ciudades de Masaya y Managua. Para la comunicación de las líneas de enlace entre Managua, Masaya y Granada “El Contratista” se obliga a suministrar cuatro (4) sistemas de onda portadora de tip Z12 F que trabajarán sobre las líneas aéreas existentes. Adicionalmente a los cuarenta y siete (47) canales para teleselección automática será previsto un (1) canal para el servicio Teléx que será usado en el futuro para canales múltiples de la red Teléx de Nicaragua. “El contratista” se obliga a suministrar e instalar una red de abonados en Masaya, para un mil (1000)

abonados y un mil doscientos cincuenta y cinco (1,255) pares de hilo introducidos incluyendo doscientos cincuenta y cinco (255) pares de reserva y para la ciudad de Granda una red para un mil seiscientos (1.600) abonados y un mil ochocientos ochenta (1.880) pares de hilos introducidos incluyendo doscientos ochenta (280) pares de reserva. Los suministros y la construcción de las redes para las ciudades de Masaya y Granada, abarcan los cables en ductos, cables subterráneos, cables aéreos y líneas de abonados necesarios para la conexión de abonados en estas ciudades. “El Contratista” se obliga además a suministrar los postes necesarios para la conexión de abonados en las periferia de las ciudades. Las canalizaciones de cables, así como los accesorios como tubos de fibra, tapas de pozos, serán a cargo de “El Contratista”.

CLÁUSULA CUARTA:

Descripción y Venta de Materiales, Equipos y Herramientas

Para dar cumplimiento a las obligaciones especificadas “El Contratista” vende, cede y traspasa a “El Gobierno” los equipos, maquinarias y herramientas necesarias y suficientes para las centrales telefónicas de Masaya y Granada, inclusive los equipos de teleselección entre dichas ciudades y Managua, completamente nuevos y de la mas alta calidad, que previamente a su instalación deberán ser aceptados por “El Gobierno” y que a continuación se detallan, según las ofertas de “El Contratista”:

a)- Equipo para las centrales telefónicas automáticas, especificados en el presupuesto Mch Fg 233/232/6028/1-3/Fn del 25/10/1962 para un mil (1000) abonados en la ciudad de Masaya y un mil seiscientos (1.600) abonados en la ciudad de Granada y equipos de teleselección por abonado entre Managua y Masaya, que comprenden:

4 Bastidores

para alojar un máximo de:

16 Selectores de grupo central zonal de 100 puntos o bien

16 Selectores de grupo de central nodal de 100 puntos para vías telefónicas tetrafilares, inclusive los dispositivos de control y señalización requeridos.

63 Barras de relés para selectores de grupo de central zonal de 100 puntos, o bien 1 juego de relés para selectores de central nodal de 100 puntos, para vías telefónicas tetrafilares.

63 Mecanismos para selectores de grupo de central zonal de 100 puntos o bien para selectores de grupo de central nodal de 100 puntos para vías telefónicas tetrafilares.

2 Bastidores para alojar un máximo de 9 trasladores de selección por canal de tráfico entrante y 9 trasladores de selección por canal de tráfico saliente, inclusive los dispositivos de control y señalización requeridos.

1 Bastidores para alojar un máximo de 13 trasladores de selección por canal de tráfico

bidireccional, inclusive los dispositivos de control y señalización requeridos.

11 Trasladores de selección por canal para tráfico bidireccional, entrada y salida bifilares y tetrafilares con señales de comienzo y fin, así como intercalación.

18 Trasladores de selección por canal para tráfico saliente, entrada bifilar y tetrafilar, con señales de comienzo y de fin e instalación.

18 Trasladores de selección por canal para tráfico entrante, salida tetrafilar, con intercalación.

1 Bastidor para alojar un máximo de 20 selectores de grupo interurbano (SGI) inclusive los juegos de contactos de 100 puntos, dispositivos de control y alarma, así como revestimiento de protección contra el polvo.

20 Selectores de grupo interurbano (SGI) con juego de relés adosados y regletas de contactos a cuchilla.

1 Bastidor de selectores de grupo para alojar un máximo de 20 selectores de centrales zonales (SGZ) inclusive los juegos de contactos de 100 puntos, dispositivos de control y alarma, así como revestimiento de protección contra el polvo.

18 Selectores de centrales zonales (SGZ) con juegos de relés adosados y regletas de contactos de cuchilla.

3 Bastidores para alojar un máximo de 36 trasladores híbridos tetrafilares / bifilares, inclusive los dispositivos de control y señalización requeridos.

40 Barras de relés equipados con 2 taladores híbridos.

2 Bastidores, para alojar un máximo de 18 trasladores de computo con entrada directa, inclusive los dispositivos de control y señalización requeridos.

29 Barras de relés, equipadas con 1 traslador de cómputo durante la comunicación con vías telefónicas bifilares con entrada directa.

Armazones para alojar con bastidores de selectores y taladores inclusive los correspondientes pies, alumbrado y pieza de unión, cables de conexión, alambre de conexión y de cruzada y demás conductores necesarios para poner los equipos en condiciones de funcionar.

Juego de materiales de montaje para instalar los equipos detallados en condiciones de funcionar.

EQUIPOS PARA EL MONTAJE EN MASAYA Y EQUIPOS DE SELECTORES Y ACCESORIOS.

5 Bastidores combinados de CA / BLI para alojar un máximo de 200 circuitos de abonados; 12 buscadores de llamada de 100 puntos; 12 selectores de líneas de 100 puntos, tipo armario, inclusive los dispositivos de control y señalización requeridos.

40 Barras de relés, equipadas con 25 circuitos de abonado, 3 juegos de relés para buscadores de llamada de 100 puntos.

120 Mecanismo para buscadores de llamada de 100 puntos.

3 Bastidores para alojar un máximo de 24 selectores de grupo primeros de 100 puntos, tipo armario, inclusive los dispositivos de control y señalización requeridos.

70 Barras de relés con juego de relés para selectores de grupos primeros.

70 Mecanismos para selectores de grupos primeros.

5 Bastidores para 2 x 12 selectores de 100 puntos.

100 Barras de relés, equipadas con 1 juego de relés para selectores de grupo primeros de 100 puntos.

100 Mecanismo para selectores de grupos primeros de 100 puntos.

2 Bastidores para alojar un máximo de 24 selectores de grupo de tráfico entrante, de 100 puntos, tipo armario, inclusive los dispositivos, de control y señalización requeridos.

30 Barras de relés equipadas con un juego de relés para selectores de grupo de tráfico entrante de 100 puntos.

30 Mecanismo para selectores de grupos de tráfico entrante, de 100 puntos.

3 Bastidores para alojar un máximo de 24 selectores de grupos segundos de 100 puntos, o bien 24 selectores de grupos de servicios de 100 puntos.

60 Barras de relés equipadas con 1 juego de relés para selectores de grupos segundos de 100 puntos, o bien 1 juego de relés para selectores de grupo de servicio de 100 puntos.

60 Mecanismos para selectores de grupos segundos de 100 puntos, o bien para selectores de grupo de servicio de 100 puntos.

1 Bastidores para alojar un máximo de 24 selectores de grupos segundos, de 100 puntos, o bien 24 selectores de grupo de servicio de 100 puntos.

12 Barras de relés, equipadas con 1 juego de relés para selectores de grupo segundos de 100 puntos, o bien 1 juego de relés para selectores de grupo de servicio de 100 puntos.

12 Mecanismos para selectores de grupos segundos de 100 puntos o bien para selectores de grupo de servicio de 100 puntos.

1 Bastidores para alojar un máximo de 1 marco de señalización por grupo, 1 marco de conmutación para 2 máquinas de llamada y señales 60V, 15VA, 2 máquinas de llamadas y señales 60V, 15VA, inclusive los dispositivos de control y señalización requeridos.

1 Marco de señalización por grupo para el agrupamiento de las señales de los diferentes bastidores con 4 cadenas de retardo.

1 Marco de conmutación APRA alojar 2 máquinas automática de la máquina en marcha a la reserva.

2 Máquina de llamadas y señales 15VA, para conexión a 60V de corriente continua.

1 Barra adicional para conexión de señales acústicas.

1 Barra adicional para control de 10 segundos.

1 Tablero de repetición de señales.

2 Bastidores para alojar un máximo de 700 contadores de comunicaciones de 5 dígitos.

1000 Contadores de comunicaciones de abonados, de 5 dígitos.

1 Bastidor para alojar trasladores de servicio, inclusive los dispositivos de control y señalización requeridos.

5 Barras de relés, equipadas con 2 trasladores para llamada a servicios especiales.

EQUIPOS DE DISTRIBUCIÓN Y ACCESORIOS

1 Distribuidor principal de pie compuesto de: 10 marcos con 6 secciones cada uno, inclusive dispositivos de alarma para señalar fusibles quemados. El distribuidor puede ser ampliado para 1.500 líneas externas, 1,100 líneas internas.

60 Regletas de 2x25 fusibles con barras de tierra y de señalización, para rayos y 50

fusibles térmicos de 0,5 A.

55 Regletas de 3x22 terminales.

2 Clavijas de prueba con cordones y listón de bornes. Distribuidor intermedio para ser montado en las armazones, con las regletas de terminales necesarias para cruzar las distintas etapas de selección.

ARMAZONES, CABLES, ALAMBRES Y MATERIALES DE MONTAJE

Armazones para el sistema de tipo armario, para alojar. Los bastidores de selectores y trasladadores, así como los distribuidores intermedios, inclusive los correspondientes pies, alumbrado y pieza de unión. Parrillas de cable para tender los cables de conexión desde el distribuidor principal hasta las armazones. Cables de conexión, alambre de conexión y de cruzada y demás conductores necesarios para poner los equipos en condiciones de funcionar. Juego de material de montaje para instalar los equipos ofrecidos en condiciones de funcionar.

EQUIPO DE PRUEBA, HERRAMIENTAS Y PIEZAS DE REPUESTO

1 Mesa de prueba de un puesto tipo de pie en roble, con circuito completo de operadora, inclusive disco marcador. La mesa contiene todos los equipos necesarios para prueba y medición de las líneas externas e internas, tales como 1 óhmetro grande con 2 márgenes de medición (0-10) Mohms y 0 – 10,000 Ohms) y un atenuador. La mesa tiene además un medidor de la duración de impulsos, así como 1 línea urbana y posibilidades de conexión de líneas de enlace de diferentes clases. Se suministran además: 2 microteléfonos (uno de ellos con reserva).

2 Auriculares de prueba con abrazaderas y condensadores desconectables.

1 Juego de comprobadores de selectores (EMD) compuesto de: 1 comprobador de vías de enlace, circuito de abonado – buscador para selector de grupo segundo; selector de línea; 1 comprobador de las funciones de buscadores de llamada; 1 comprobador para selectores de grupos primeros; y comprobador para selectores de grupos segundos y terceros; 1 comprobador para selectores de líneas; 1 caja adicional para comprobadores EMD.

2 Juego de microteléfonos de operadora para supervisión de la central.

1 Juego de herramientas especiales para instalaciones telefónicas.

1 Juego de piezas de repuesto para el equipo automático de la central, calculado para un lapso de dos años con desgaste normal.

2 Comprobadores de fusibles térmicos de 0.5 – 1,5 A.

2 Dispositivos para resoldar fusibles térmicos de 0,5 – 15 A.

1 Registrador de impulsos portátil con dos sistemas independientes.

1 Comprobador de velocidad.

1 Patrón para el ajuste y la comprobación de mecanismo EMD de 4 brazos, con aparato de control y dispositivo de limpieza.

EQUIPO DE ALIMENTACIÓN Y ACCESORIOS

1 Batería de acumuladores, compuesta de: 31 elementos, 144 Ah/10 horas, en recipientes de vidrio para montaje propio, inclusive bastidor de suelo y accesorios normales, así como el ácido sulfúrico concentrado.

2 Rectificadores secos, 25 A, con regulación magnética para alimentar la central directamente desde la red y para mantener cargada y cargar una batería de plomo de reserva de 31 elementos, tipo armario, para conexión a una red trifásica de 380V más 10% menos 20%, 60 c/s menos 5%.

1 Transformador de adaptación 220 380 V, 60 c/s para 2 rectificadores 25 A piezas sueltas en lugar del cuadro de baterías para 3 rectificadores de 25A.

1 Dispositivo de supervisión para la tensión del consumidor.

1 Dispositivo de alarma.

1 Complemento de señalización para avisos de averías para montaje en la sala de selectores u otro lugar apropiado.

1 Cuadro de distribución de red.

1 Grupo electrógeno Diesel (de emergencia) con refrigeración por aire, potencia 14 KVA, con Φ , menos igual 0,8 tensión 110/120 V, corriente trifásica de 60 c/s, con dispositivo de arranque eléctrico, juego de conductores y material menudo inclusive los correspondientes fusibles para batería.

990 Teléfonos de moneda de pared, aptos para tráfico urbano e interurbano, para una clase de moneda, en cajas metálicas, negra, con microteléfonos, inclusive cápsulas telefónicas y microfónicas con discos marcador de 10 cifras, cordones y rosetas de conexión.

10 Teléfonos de moneda de pared, aptos para tráfico urbano e interurbano, para una clase de moneda, en cajas metálicas, negras, con microteléfonos, inclusive cápsulas telefónicas y microfónicas con discos marcadores de 10 cifras y cajas monederos aseguradas.

5 Barras equipadas con 2 trasladores de cobre.

5 Cajas ponederas de reserva.

1 Juego de pieza de repuesto para teléfonos.

EQUIPO DE TELESELECCIÓN

2 Bastidores para alojar un máximo de 16 selectores de grupo central zonal de 100 puntos, o bien 16 selectores de grupos de central nodal de 100 puntos para vías telefónicas tetrafilares, inclusive los dispositivos de control y señalización requeridos.

2 Barras de relés equipadas con 1 juego de relés para selectores de grupo de central zonal de 100 puntos, o bien 1 juego de relés para selectores de central nodal de 100 puntos para vías telefónicas tetrafilares.

29 Mecanismo para selectores de grupo de central zonal de 100 puntos o bien para selectores de grupo de central nodal de 100 puntos para vías telefónicas tetrafilares.

4 Bastidores para alojar un máximo de 16 selectores direccionales de 100 puntos para vías telefónicas tetrafilares, tipo armario, inclusive los dispositivos de control y señalización necesarios.

53 Barras de relés, equipadas con 1 juego de relés para selectores direccionales de 100 puntos para vías telefónicas tetrafilares.

53 Mecanismo para selectores direccionales de 100 puntos para vías telefónicas tetrafilares.

2 Bastidores para alojar un máximo de 13 trasladores de selección por canal de tráfico bidireccional, inclusive los dispositivos de control y señalización.

4 Bastidores para alojar un máximo de 9 trasladores de selección por canal de tráfico entrante y trasladores de selección por canal de tráfico saliente inclusive los dispositivos de control y señalización requeridos.

11 Trasladores de selección por canal para tráfico bidireccional entrada y salida tetrafilares, con intercalación en sentido entrante, cómputo durante la comunicación.

11 Trasladores de selección por canal para tráfico bidireccional entrada y salida tetrafilares, con señales de comienzo y fin, así como intercalación.

18 Trasladores de selección por canal para tráfico entrante, salida tetrafilar, cómputo durante la comunicación.

18 Trasladores de selección por canal para tráfico entrante, salida tetrafilar con intercalación.

36 Trasladores de selección por canal para tráfico por canal para tráfico saliente, entrada tetrafilar con intercalación.

2 Bastidores para alojar un máximo de 36 trasladores híbridos tetrafilares/bifilares, inclusive los dispositivos de control y señalización requeridos.

1 Bastidores para alojar un máximo de 36 trasladores híbridos y bifilares tetrafilares, inclusive los dispositivos de control y señalización requeridos.

10 Barras de relés equipadas con 2 trasladores híbridos tetrafilares/bifilares con intercalación (para tráfico entrante desde la central interurbana).

9 Barras de relés, equipadas con 2 trasladores híbridos bifilares/tetrafilares, con cómputo (para tráfico entrante desde central urbana).

6 Barras de relés, equipadas con 1 trasladores híbrido de jacks para tráfico saliente sistema F.

8 Barras de relés, equipadas con 1 traslador híbrido de jacks para tráfico entrante sistema F.

4 Bastidores para alojar un máximo de 18 trasladores de cómputo con entrada directa, inclusive los dispositivos de control y señalización requeridos.

49 Barras de relés equipadas con 1 traslador de cómputo para tarifa de tiempo y cómputo durante la comunicación con vías telefónicas tetrafilares con entrada directa.

29 Barras de relés equipadas con 1 traslador de cómputo para tarifa de tiempo y cómputo durante la comunicación con entrada directa y evaluación a base de un dígito, para vías telefónicas tetrafilares.

1 Bastidor para alojar 2 transmisores de cadencia: 1 barra de relés para distribución de cadencias, inclusive los dispositivos de control y señalización requeridos.

2 Barras de relés equipadas con 1 transistor de cadencias, así como los dispositivos requeridos para la conmutación a otro transmisor de cadencias que está en reserva.

1 Barra de relés para distribución de cadencias.

1 Mesa interurbana F 36 (mesa de ayuda para tráfico rural e interurbano) de un puesto, con revestimiento de roble oscuro. El puesto va equipado con 12 discordes y

todos los elementos de conexión requeridos, además 1 estante de libros, 1 placa de plexiglás, un jack doble de conexión. El cuado de jack va equipado con las regletas de jacks, lámparas, designación y botones para: 10 líneas de anotación para el tráfico interurbano y 10 líneas conducentes a la central interurbana.

1 Probador de cordones.

2 Equipos de Operadora.

4 Relojes mecanismo para el tiempo de comunicación con una reserva de marcha de 12 minutos.

2 Bastidores universales para alojar los diferentes trasladores de central interurbana, inclusive los dispositivos de control y señalización.

1 Marco de señalización para centrales interurbanas F 36.

2 Barras de relés, equipadas con 2 trasladores de llamada entrante.

2 Barras de relés equipadas con 2 trasladores de llamada saliente.

10 Barras de relés equipadas con 2 trasladores para líneas de B. L.

16 Barras de relés, equipadas con 1 trasladador para líneas conducentes a la central urbana.

9 Barras de relés, equipadas con 1 trasladador para 2 líneas de anotación. Juego de piezas de repuesto para el equipo de la central interurbana, armazones para el sistema, tipo armario, para alojar los bastidores de selectores y trasladores, así como los distribuidores intermedios, inclusive los correspondientes pies, alumbrado y piezas de unión. Parrillas de cable para tender los cables de conexión, alambre de conexión y cruzada y demás conductores necesarios para poner los equipos en condiciones de funcionar. Juego de material de montaje para instalar los equipos ofrecidos en coediciones de funcionar. Distribuidor intermedio, para ser montado en las armazones, con la regleta de terminales necesarias para cruzar las distintas etapas de selección.

EQUIPOS PARA EL MONTAJE EN GRANADA, EQUIPOS DE SELECTORES Y ACCESORIOS.

8 Bastidores combinados de CA/BLI para alojar un máximo de 200 circuitos de abonados, 12 buscadores de llanada de 100 puntos, 12 selectores de línea de 100 puntos, tipo armario, inclusive los dispositivos de control a señalización requeridos.

64 Barras de relés, equipada con 25 circuitos de abonados, 3 juegos de relés para buscadores de llamada de 100 puntos.

192 Mecanismos para buscadores de llamada de 100 puntos.

5 Bastidores para alojar un máximo de 24 selectores de grupo primeros de 100 puntos, tipo armario, inclusive los dispositivos de control y señalización requeridos.

112 Barras de relés, equipada con 1 juego de relés para selectores de grupo primeros de 100 puntos.

112 Mecanismo para selectores de grupo primeros de 100 puntos.

8 Bastidores para 2x12 selectores de 100 puntos.

160 Barras de relés para selectores de línea.

160 Mecanismos para selectores de línea de 100 puntos.

2 Bastidores para alojar un máximo de 24 selectores de grupo de tráfico entrante, de 100 puntos, tipo armario, inclusive los dispositivos de control y señalización requeridos.

29 Barras de relés equipadas con un juego de relés para selectores de grupo de tráfico entrante, de 100 puntos.

29 Mecanismos para selectores de grupos de tráfico entrante, de 100 puntos.

5 Bastidores para alojar un máximo de 24 selectores de grupo segundo, de 100 puntos, o bien 24 selectores de grupos de servicio de 100 puntos. Tipo armario.

100 Barras de relés, equipos con 1 juego de relés para selectores de grupo segundos de 100 puntos, o bien un juego de relés para selectores de grupo de servicio de 100 puntos.

100 Mecanismos para selectores de grupo segundos de 100 puntos o bien para selectores de grupo de servicio de 100 puntos.

1 Bastidor para alojar un máximo de 24 selectores de grupo segundos, de 100 puntos, o bien 24 selectores de grupo de servicio de 100 puntos, tipo armario, inclusive los dispositivos de control y señalización.

12 Barras de relés equipadas con 1 juego de relés para selectores de grupo segundo de 100 puntos, o bien 1 juego de relés para selectores de grupo de servicio de 100 puntos.

12 Mecanismos para selectores de grupo segundos de 100 puntos, o bien para selectores de grupo de servicio de 100 puntos.

1 Bastidores para alojar un máximo de 1 marco de señalización por grupo, 1 marco de conmutación para 2 máquinas de llamadas y señales 60 V, 15VA, 2 máquinas de llamadas y señales 60 V, 15 VA, inclusive los dispositivos de control y señalización requeridos.

1 Marco de señalización de grupo para el agrupamiento de las señales 60V, 15VA, con los dispositivos para la conmutación automática de la máquina en marcha a la reserva.

2 Máquina de llamadas y señales, 15 VA, para conexión a 60 V de corriente continua.

1 Barra adicional para conexión de señales acústicas.

1 Barra adicional para control de 10 segundos.

1 Tablero de repetición de señales.

3 Bastidores para alojar un máximo de 700 contadores de comunicación, de 5 dígitos.

1600 Contadores de comunicaciones de abonados de 5 dígitos.

1 Bastidores para alojar trasladadores de servicios, inclusive los dispositivos de control y señalización requeridos.

5 Barras de relés, equipadas con 2 trasladadores para llamadas a servicios especiales.

EQUIPOS DE DISTRIBUIDORES Y ACCESORIOS

1 Distribuidor principal de pie compuesto de: 15 marcas con 6 secciones cada uno, inclusive dispositivo de alarma para señalar fusibles quemados. El distribuidor puede ser ampliado para 2000 líneas externas, 1700 líneas internas.

80 Regletas de 2x25 fusibles, con barras de tierra y de señalización pararrayos y 50 fusibles térmicos de 0.5 A.

85 Regletas de 3x22 terminales.

3 Clavijas de prueba con cordones y listones de bornes. Distribuidor intermedio, para ser montado en las armazones, con las regletas de terminales necesarias para cruzar las distintas etapas de la selección.

ARMAZONES, CABLES, ALAMBRES Y MATERIAL DE MONTAJE.

Armazones para el sistema de tipo armario, para alojar los bastidores, selectores y trasladadores, así como los distribuidores intermedios, inclusive los correspondientes pies, alambrado y piezas de unión. Parrillas de cable para tender los cables de conexión, desde el distribuidor principal hasta las armazones. Cable de conexión,

alambre de conexión y cruzada y demás conductores necesarios para poner los equipos con condiciones de funcionar.

EQUIPOS DE PRUEBA, HERRAMIENTAS Y PIEZAS DE REPUESTO

1 Mesa de prueba de un puesto, tipo de pie en roble, con circuito completo de operadora inclusive disco marcador. La mesa contiene todos los equipos necesarios para prueba y medición de las líneas externas e internas, tales como 1 óhmetro grande con 2 márgenes de medición (0 – 10 Mohms y 0 – 10,000 Ohms) y 1 atenuador. La mesa tiene además 1 medidor de la duración de impulsos, así como 1 línea urbana posibilidades de conexión de líneas de enlace de diferentes clases. Se suministran además: 2 microteléfonos (uno de ellos como reserva).

2 Auriculares de prueba con abrazaderas y condensadores desconectables.

1 Juego de comprobadores de selectores (EMD) compuesto de: 1 comprobador de vías de enlace circuito de abonado – buscador de llamada; 1 comprobador para selector de grupo primero, selector de grupo segundo, 1 comprobador para selector de grupo segundo, selector de línea, 1 comprobador de las funciones de buscadores de llamada, 1 comprobador para selectores de grupo segundo/ tercero, 1 comprobador para selectores de línea, 1 caja adicional para comprobadores EMD.

2 Juegos de microteléfonos de operador para supervisión de la central.

1 Juego de herramientas especiales para el mantenimiento y conservación del equipo de selectores.

2 Bolsas de herramientas especiales para instalaciones telefónicas. Juego de piezas de repuesto para el equipo automático de la central calculado para un lapso de 2 años con desgaste normal.

2 Comprobadores de fusibles térmicos 0,5 – 1,5A.

2 Dispositivos para resoldar fusibles térmicos 0,5 – 1,5A.

EQUIPOS DE ALIMENTACIÓN Y ACCESORIOS

1 Batería de acumuladores, compuesta de: 31 elementos, 216 Ah/10 horas de recipientes de vidrio para montaje propio inclusive bastidor de suelo y accesorios normales, así como al ácido sulfúrico concentrado.

2 Rectificadores secos, 50 A. con regulación magnética para alimentar la central directamente desde la red y para mantener cargada y cargar una batería de plomo de reserva de 31 elementos, Tipo armario, para conexión a una red trifásica de 380 V mas 10% menos 20%, 60 c/s mas menos 5%.

1 Transformador de adaptación 220/380 V, 60 c/s 1 rectificador de 50 A.

1 Cuadro de batería para 100 A, como máximo suficiente par 1 rectificador de 50 A.

1 Dispositivo de supervisión para la tensión del consumidor.

1 Dispositivo de alarma.

1 Complemento de señalización para avisos de avería para montaje en la sala de selectores u otro lugar apropiado.

1 Cuadro de distribución de red.

1 Grupo electrógeno Diesel (emergencia), con refrigeración por aire, potencia 14 KVA, con $\phi = 0,8$ tensión 110/220 V, corriente trifásica de 60 c/s con dispositivo de arranque eléctrico. Juego de conductores y material menudo inclusive los correspondientes fusibles para batería.

TELÉFONOS

1590 Teléfonos de mesa, en cajas de material prensado gris, con microteléfono inclusive cápsula telefónica y microfónicas, con discos marcadores de 10 cifras, cordones y rosetas de conexión.

16 Teléfonos de moneda de pared, aptos para tráficos urbano e interurbano para una clase de moneda, en cajas metálicas negras con microteléfonos, inclusive cápsulas telefónicas y microfónicas, con discos marcadores de 10 cifras y cajas monederas aseguradas.

8 Barras, equipadas con 2 trasladores de cobre.

10 Cajas monederas de reservas. Juego de piezas de repuesto para teléfonos.

8 Barras de relés, equipadas con un juego de relés para selectores de grupo de tráfico entrante, de 100 puntos.

8 Mecanismo para selectores de grupo de tráfico entrante, de 100 puntos.

2 Bastidores para alojar un máximo de 9 trasladores de selección por canal de tráfico entrante y 9 trasladores de selección de canal de tráfico saliente, inclusive los dispositivos de control y señalización requeridos.

1 Bastidor para alojar un máximo de 13 trasladores de selección por canal de tráfico bidireccional, inclusive los dispositivos de control y señalización requeridos.

11 Trasladores de selección por canal para tráfico bidireccional, entradas y salidas bifilares intercalación en sentido saliente y cómputo durante la comunicación.

18 Trasladores de selección por canal para tráfico saliente, entrada bifilar, con señales de comienzo y de fin e instalación.

1 Mesa interurbana F 36 (mesa de ayuda para tráfico rural e interurbana) de un puesto, con revestimiento de roble oscuro. El puesto va equipado con 12 discordes y todos los elementos de conexión requeridos. El puesto contiene, además: 1 estante de libros, 1 placa de plexiglás, 1 jacks, doble de conexión. El cuadro de Jacks va equipado de las regletas de Jacks, lámparas, designación y botones para: 10 líneas conducentes a la central urbana, 10 líneas de anotación para el tráfico urbano, 10 líneas conducentes a la central interurbana.

1 Probador de cordones

2 Equipos de operadora.

4 Relojes mecánicos para el tiempo de comunicación con una reserva de marcha de 12 minutos.

2 Bastidores universales para alojar los diferentes trasladores de central interurbana, inclusive los dispositivos de control de señalización.

1 Marco de señalización para centrales interurbanas F 36.

2 Barras de relés, equipadas con 2 trasladores de llamada entrantes

2 Barras de relés, equipadas con 2 trasladores de llamada saliente

10 Barras de relés, equipadas con 2 trasladores para líneas de B. L.

10 Barras de relés, equipadas con 1 trasladador para líneas conducentes a la central urbana.

5 Barras de relés, equipadas con 1 trasladador para líneas de anotación. Juego de piezas de repuesto para el equipo de la central interurbana. Armazones. Para el sistema tipo armario, para alojar los bastidores de selectores y trasladores, así como los distribuidores intermedios inclusive los correspondientes pies, alumbrado y piezas de unión. Parrillas de cable para tender los cables de conexión desde el distribuidor principal hasta las armazones. Cables de conexión, alambre de conexión y de cruzada y demás conductores necesarios para poner los equipos en condiciones de funcionar. Juego de material de montaje para instalar los equipos ofrecidos en condiciones de funcionar. Distribuidor intermedio, para ser montado en las armazones, con las regletas de terminales necesarios para cruzar las distintas etapas de selección.

PRECIOS DE MONTAJE

Los precios de montaje adelante indicados abarcan todos los trabajos necesarios para instalar los equipos vencidos dejándolos en condiciones de funcionamiento, pero no están incluidos los trabajos de albañilería, pintura y carpintería que serán de cuenta de

“El Gobierno”.

RESUMEN DE PRECIOS

- 1) Equipo de Teleselección para el montaje de ManaguaUS\$ 51,641.00
- 2) Equipos para la central Telefónica automática de Masaya y equipos de teleselección.....US\$ 244,586.00
- 3) Equipos para la central telefónica automática de Granada y equipos de teleselección.....US\$ 233,172.00
Precio Total de los Equipos.....US\$ 529,399.00
- 4) Gastos de Montaje..... US\$ 99,660.00
Precio Total.....US\$ 629,059.00

Los precios mencionados se entienden en Dólares de los Estados Unidos de Norteamérica para la entrega CIF, de acuerdo con las condiciones Comerciales Internacionales (INCOTERMS de 1953).

B) Suministro y montaje de redes de cables telefónicos para las ciudades de Granada y Masaya, especificados en el Presupuesto N° 7 AR/37 DEL 31/10/62.

RED TELEFÓNICA URBANA DE GRANADA CABLES Y LÍNEAS

1000 m Cable telefónico en ducto o subterráneo, de 500 pares, con conductores de cobre de 0,5 mm O/, aislamiento de polietileno, trenzado de cuadretes en estrella, los cuadretes trenzados en capas concéntricas para formar el alma del cable y con cubierta combinada, que se compone de una cubierta interior de polietileno, blindaje metálico y cubierta exterior de polietileno.

Tipo 2Y 2 Y (Blk) 2 Y 500 x 0,5 IV.

1030 m cable, pero de 400 pares

390 m cable, pero de 300 pares

150 m cable, pero de 250 pares

1060 m cable, pero de 200 pares

110 m cable, pero de 150 pares

290 m cable, pero de 120 pares

1080 m cable, pero de 100 pares

980 m cable, pero de 80 pares

500 m cable, pero de 70 pares

800 m cable, pero de 60 pares

1160 m cable, pero de 50 pares

1060 m cable, pero de 40 pares

1480 m cable, pero de 30 pares

1670 m cable, pero de 20 pares

2660 m cable, pero de 10 pares

1810 m cable, pero de 5 pares

220 m Cable aéreo liviano Siemens de 60 pares con conductores de cobre de 0,6 mm O/, aislamiento de polietileno, trenzados de cuadretes de estrella, los cuadretes trenzados en capas concéntricas para formar el alma del cable, con blindaje estático de lámina de aluminio, con alambre de tierra de 0,6 mm O/, el alma del cable y el cable mensajero adyacente y provisto de una cubierta común de PVC (Cloruro de polvinilo) aplicada por inyección. Tipo 2 Y (St) RY 60 x 2 x x 0,6 IV.

120 m cable, pero de 50 pares

410 m cable, pero de 40 pares

1060 m cable, pero de 30 pares

1860 m cable, pero de 20 pares

3300 m cable, pero de 10 pares

130 m cable, pero de 5 pares

140 m cable de distribución para tendido desde el marco de manguito hasta el distribuidor principal en la central telefónica, de 50 pares, con conductores de cobre de 0,5 mm O/, aislamiento de polietileno, trenzado de cuadretes en estrella, los cuadretes trenzados en capas concéntricas para formar el alma del cable, pero con blindaje estático de láminas de aluminio con alambre de tierra de 0,5 mm O/ y cubierta de PVC. Tipo "Y (St) Y 50 x 2 x 0,5 IV.

300 m cable, pero de 100 pares

39500 m Líneas de conexión de abonados para tendido a la intemperie para salvar vanos hasta de 50 m con 2 conductores de bronce de 1,0 mm O/ adyacentes y provistos de una cubierta común de PVC aplicada por inyección, así como servicio con ranura de desgarre. Tipo YZ 1 x 2 x 1,0 Bz II.

101500 m Líneas de conexión de abonado para tendido por paredes exteriores y para salvar vanos hasta de 20 m, con 2 conductores de cobre de 0,6 mm O/ adyacente y provistos de una cubierta común de PVC aplicada por inyección así como nervio con ranura de desgarre. Tipo YZ 1 x 2 x 0,6.

1600 m Línea de conexión de abonado para tendido de interiores, con 2 conductores de cobre de 0,6 mm O/ adyacentes y provistos de una cubierta común de PVC aplicada por inyección, con ranura de desgarre. Tipo IYZ 1 x 2 x 0,6.

3500 m Cable de conexión con 2 conductores de cobre estañado de 0,6 mm O/ y con aislamiento de PVC, los hilos trenzados en helice floja. Tipo YV 2 x 0,6 ws/sw.

ACCESORIOS

258 Manguitos Terminal de cable de diferentes tamaños para el empalme y la distribución de cables aislados en polietileno hasta de 500 pares.

1 Manguito Terminal de plomo para 200 pares, con 2 bridas de sujeción N° de Lista 501 0803/903.

2 Manguitos, pero para 400 pares.

2 Manguitos, pero para 500 pares.

35 Manguitos de tapa para sujeción en postes, para 24 pares, para el empalme y la distribución de cables aéreos livianos Siemens, N° de Lista 501 2341.

15 Manguitos, para 50 pares.

2 Manguitos, pero para 100 pares.

30 Cajas terminales en caja de fundición de hierro, para montaje en armarios de distribución para 10 pares N° de Lista 502 0701.

8 Cajas, pero para 20 pares.

2 Cajas, pero para 30 pares.

2 Cajas, pero para 40 pares.

5 Cajas, pero para 50 pares.

5 Cajas, pero para 60 pares.

1 Cajas, pero para 70 pares.

105 Cajas de distribución a prueba de intemperie con caja de fundición de hierro, para 5 pares, para montaje en la pared o en postes N° de Lista 503 0201

5 Cajas, pero para 80 pares.

23 Cajas, pero para 100 pares.

105 Cajas de distribución a prueba de intemperie con caja de fundición de hierro, para 5 pares, para montaje en la pared o en postes N° de Lista 503 0201

135 Cajas, pero para 10 pares

1 Cajas, pero para 20 pares.

30 Placas – base para sujetar en el poste cajas de distribución de 5 pares N° de Listas 503 0403.

40 Placas – base pero para sujetar cajas de 10 pares

9 Cajas terminales de empalme, a prueba de intemperie con cubierta de chapa de acero, de 10 pares c/u con 20 fusibles de 3 A y 20 descargadores de tensión, para sujeción en postes. N° de Lista 506 0802 trop; 94 272 – 94 257.

9 Armarios de distribución de chapa de acero, de 300 pares, modelo para clima tropical con paredes dobles. N° de lista 506 0304 trop.

4 Armarios, pero de 600 pares

1600 Bornes de unión con tapa, bipolares, Tipo VK 2.

80. Cajitas de fusibles M 48 , c/u con 2 fusibles de 3 A., 2 fusibles resoldables de 0 75 A, 2 descargadores de tensión Fsich 3, b.

Material de montaje en cantidades suficientes para el montaje de todos los manguitos.

POSTES

135 Postes tubulares livianos galvanizados al fuego, que pueden componerse mediante piezas de tubo de 2m de largo, diámetro en la punta del poste 60mm, resistencia útil a la tracción en la punta 130 kg. Con factor 3 de seguridad, longitud total de los postes 7,3 m.

45 Postes, pero con una longitud total de 9m.

200 Postes tubulares livianos galvanizados al fuego, que pueden componerse mediante piezas de tubo de 2 m de largo diámetro en la punta del poste 60 mm., resistencia útil a la tracción en la punta 70 kg. con factor 3 de seguridad; longitud total de los postes 7,4 m.

260 Postes pero con una longitud total de 9.15 metro, herrajes y materiales en cantidades suficientes para el montaje completo de los corridos de cable aéreo y de las líneas de abonados.

65 Tapas para pozos de cable; para cajas de derivación para edificios, de fundición de hierro abertura 500 x 700 m.m. Tipo 7201.

30 Tapas para pozos de cables con cubierta de hormigón armado, para aceras, resistencia de carga

2 toneladas, abertura 700 x 700 mm. Tipo 2526.

11 Tapas para pozos con cubiertas de hormigón armado para calzadas, resistencia de carga 12 toneladas, abertura 700 x 700 Tipo 2530.

1 Tapa, pero con 2 cubiertas. Tipo 2412

18500 m tubo de fibra con acoplamiento, diámetro interior 4". Además de todos los accesorios para canalización de cables, según la envergadura indicada en el plano de canalización Kab ubx 10 D a. 1 c. S. p.

HERRAMIENTAS

1 Maleta de herramienta, tipo A, para el montaje de cables en ducto o subterráneo.

1 Maleta de herramienta, tipo D, para el montaje de cables aéreos y líneas aéreas.

2 Pares de trepadores.

2 Cinturones de seguridad.

1 Tienda grande para soldadura de cables.

1 Caballete para tambores, completo con eje.

4 Garras para levantar tapas.

2 Escaleras de Montaje de aluminio 1,8 a 3,7 m.

2 Escaleras, pero de 2,4 a 4,9 m.

1 Escalera deslizante de aluminio, 5,5 a 9,6 m.

2 Herramientas para tensar cintas tensoras.

APARATOS DE MEDICIÓN

1 Ohmetro de bolsillo

1 Medidor de aislamiento con bolsa.

1 Teléfono portátil.

DATOS TÉCNICOS

Línea de abonados, 1600; pares de hilos introducidos, 1880; kilómetros conductor unos 4290. Plano adjunto de la red de cables Kab ubs 10 D 40^a lb. Sp. Plano adjunto canalización cab ubx B 40^a 1c Sp.

RED TELEFÓNICA. URBANA DE MASAYA, CABLES Y LÍNEAS

260 m Cable telefónico en ducto o subterráneo, de 400 pares, con conductores de cobre de 0,5mm O/, aislamiento de polietileno, trenzado de cuadretes en estrella, los cuadretes trenzados en capas concéntricas para formar el alma del cable y con cubierta combinada, que se compone de un cubierta interior de polietileno, blindaje metálico y cubierta exterior de polietileno. Tipo 2 Y 2 Y (BK) 2 Y 400 x 2 x 0,5 IV.

600 m Cable, pero de 350 pares

180 m Cable, pero de 300 pares

570 m Cable, pero de 200 pares

260 m Cable, pero de 150 pares

100 m Cable, pero de 120 pares

1900 m Cable, pero de 100 pares

120 m Cable, pero de 80 pares

280 m Cable, pero de 70 pares

70 m Cable, pero de 60 pares

590 m Cable, pero de 50 pares

500 m Cable, pero de 40 pares

1260 m Cable, pero de 30 pares

780 m Cable, pero de 20 pares

1280 m Cable, pero de 10 pares

830 m Cable, pero de 5 pares

230 m Cable aéreo liviano Siemens, de 100 pares , con conductores de cobre de 0,6 mm O/ aislamiento de polietileno, los cuadretes trenzados en capas concéntricas para formar el alma del cable, con blindaje estático de lámina de aluminio, con alambre de tierra de 0,6 mm O/, el alma del cable y el cable mensajero adyacente y provisto de una cubierta común de PVC aplicada por inyección. Tipo 2 Y (St) TY 100 x 2 x 0,6 IV.

190 m Cable aéreo liviano siemens, pero de 60 pares.

480 m Cable aéreo liviano siemens, pero de 50 pares.

180 m Cable aéreo liviano siemens, pero de 40 pares.

150 m Cable aéreo liviano siemens, pero de 30 pares.

1580 m Cable aéreo liviano siemens, pero de 20 pares.

1370 m Cable aéreo liviano siemens, pero de 10 pares.

30000 m Línea de abonado para tendido a la intemperie, para salvar vanos hasta de 60 mm, con 2 conductores de bronce de 1,0 mm O/ adyacentes y provistos de una cubierta de PVC aplicada por inyección así como nervio con ranura de desgarré. Tipo YZ 1 x 2 x 1,0 OB z II.

62000 m Línea de abonado para tendido por paredes exteriores y para salvar vamos hasta de 20 m con 2 conductores de cobre de 0,6 mm O/ adyacentes y provistos de una cubierta común de PVC aplicada por inyección, así como nervio con ranura de desgarré. Tipo YZ 1 x 2 x 0,6.

1000 m Línea de abonado para tendido en interiores, con 2 conductores de cobre de 0,6 mm O/ y adyacentes y provistos de una cubierta común de PVC aplicada por inyección y con ranura de desgarré. Tipo IYZ 1x 2 x 0,6.

2000 m Cable de conexión con 2 conductores de cobre estañado de 0,6 mm O/ y con aislamiento de PVC, los hilos trenzados en hélice floja. Tipo YV 0,6 ws/sw.

200 m Cable de distribución para tendido desde el marco de manguitos hasta el

distribuidor principal en la central telefónica de 100 pares, con conductores de cobre de 0,5 mm O/, aislamiento de polietileno, trenzado en capas concéntricas para formar el alma del cable, con blindaje estático de lámina de aluminio con alambre de tierra de 0,5 mm O/ y cubierta de PVC Tipo 2 Y (St) Y 100 x 2 x 0,5 IV.

120 m Cable, pero de 50 pares. Tipo 2 Y (St) Y 50 x 2 x 0,5 IV.

ACCESORIOS

153 Manguitos de cable, de diferentes tamaños para el empalme y distribución de cables aislados en polietileno hasta de 500 pares.

30 Manguitos de tapa para sujeción en postes, para 24 pares, para el empalme y la distribución de cables aéreos livianos Siemens. N° de Lista 5012341.

15 Manguitos pero para 50 pares.

6 Manguitos, pero para 100 pares.

3 Manguitos terminales de plomo para 400 pares, cada uno con dos bridas de sujeción. N° de Lista 501 0804/0904.

19 Cajas terminales con caja de fundición de hierro, para montaje en armarios de distribución para 10 pares. N° de lista 501 0701.

4 Cajas pero para 20 pares.

1 Caja pero para 40 pares.

2 Cajas, pero para 50 pares

1 Cajas, pero para 70 pares.

19 Cajas, pero para 100 pares.

75 Cajas de distribución a prueba de intemperie, con caja de fundición de hierro, para 5 pares, para montaje en la pared o en postes.

92 Cajas, pero para 10 pares.

10 Placas – base para sujetar en el poste cajas de distribución de 5 pares N° de Lista 503 0403.

30 Placas-base, pero para sujetar cajas de 10 pares.

9 Cajas terminales de empalme a prueba de intemperie, con cubierta de chapa de

acero, de 10 pares, c/u con 20 fusibles de 3 A y 20 desgarradores de tensión, para sujeción de postes. N° Lista 505 0802 trop. 94 272; 94 257.

4 Armarios de distribución de chapa de acero, de 30 pares, modelo para clima tropical con paredes dobles. N° de Lista 506 0304 trop.

3 Armarios, pero de 600 pares.

1020 bornes de unión con tapa bipolares, Tipo VK II.

90 cajitas de fusibles M 48, c/u con 2 fusibles de 3 A. 2 Fusibles resoldables de 0,75 A y 2 descargadores de tensión F sich 39 B.

MATERIAL DE MONTAJE

en cantidades suficientes para el montaje en todos los manguitos
POSTES

80 Postes tubulares livianos galvanizados al fuego, que pueden componerse mediante piezas de tubo de 2 m de largo, diámetro de la punta del poste 101mm., resistencia útil a la tracción en la punta 130 kg. con factor 3 de seguridad, longitud total de los postes 7,3 m.

25 Postes, pero con una longitud total de 9mm.

170 Postes tubulares livianos galvanizados al fuego, que pueden componerse mediante piezas de tubo de 2 m de largo, diámetro en la punta del poste 60 mm, resistencia útil a la tracción en la punta 70 kg. con factor 3 de seguridad, longitud total de los postes 7,4 m.

50 Postes, pero con una longitud total de 9,15 m.

HERRAJES Y MATERIALES MENUDO

en cantidad suficiente para el montaje completo de los recorridos de cables aéreos y de las líneas de abonados.

ACCESORIOS PARA CANALIZACIÓN

36 Tapas para pozos de cables, para cajas de derivación para casas, de fundición de hierro, abertura 500 x 700 mm.

16 Tapas para pozos de cables con cubierta de hormigón armado, para aceras, resistencia de carga 2 toneladas, abertura 700 x 700 mm tipo 256.

11 Tapas para pozos de cables con cubierta de hormigón armado, para pistas, resistencia de carga de 12 toneladas, abertura 700 x 700 m Tipo 2530.

1 Tapa pero de dos cubiertas.

12400 m Tubos de fibra con acoplamiento, diámetro interior de 4". Además accesorios de canalización en cantidades suficientes para todo el montaje de la canalización de cables según la envergadura indicada en el plano de canalización Kab ubx 10 D 40 a 1 c Sp.

HERRAMIENTAS

1 Maleta de herramientas, tipo A para el montaje de cables en ducto o subterráneo.

1 Maleta de herramientas, Tipo C para la instalación de casas.

1 Maleta de herramientas, tipo D para el montaje de cables aéreos y líneas aéreas.

2 Pares de trepadores.

2 Cinturones de seguridad.

1 Tienda grande para soldadura de cables.

1 Caballete para tambores, completo con eje.

1 Debanadera para rollo de alambre.

4 Garras para levantar tapas.

2 Escaleras, pero de 2,4 a 4,9m.

1 Escalera, pero de 5,5 a 9,5m.

1 Herramienta para tensar.

APARATOS DE MEDICIÓN

1 Ohmetro de bolsillo

1 Medidor de aislamiento con bolsa.

1 Teléfono portátil.

DATOS TÉCNICOS

Líneas de abonados, 1000; pares de hilos introducidos 1255; kilómetros conductor unos 2250. plano adjunto de la red de cables Kb-ubx 10D 42ª 1b Sp.

Plano adjunto de canalización Kb ubx 10 42ª 1c Sp.

RESUMEN DE PRECIOS

Red Telefónica de cables de Granada

Suministro de Materiales	US\$ 50,337.00
A) Cables y líneas.....	US\$ 12,327.00
B) Accesorios.....	US\$ 4,725.00
C) Materiales de Montaje	US\$ 38,262.00
D) Postes.....	US\$ 19,761.00
F) Accesorios para canalización	US\$ 36,855.00
G) Herramientas.....	US\$ 2,237.00
H) Aparatos de medición.....	<u>US\$ 252.00</u>

Precio total del material.....US\$164.756.00

Montaje de red de cables y conexión de los abonados .. US\$ 173,250.00
Canalización de cables..... US\$ 68,250.00

Precio total de la red de cables de Granada.....US\$ 406,256.00

RED TELEFÓNICA DE CABLES MASAYA

Suministro de materiales:

A) Cables y Líneas.....	US\$ 31,395.00
B) Accesorios.....	US\$ 7,906.00
C) Material de Montajes.....	US\$ 3,307.00
D) Postes.....	US\$ 17,903.00
E) Herrajes y Material menudo.....	US\$ 17,290.00
F) Accesorios para canalización.....	US\$ 24,423.00
G) Herramientas.....	US\$ 2,174.00
H) Aparatos de Medición.....	<u>US\$ 336.00</u>

Precio Total del Material.....US\$104,734.00

Montaje de la red de cables y conexión de los abonados US\$ 106,050.00
Canalización de cables.....US\$ 43,570.00

Precio total red de cables Masaya.....US\$ 254,354.00

Resumen Total:

Red de cables Granada.....US\$ 406,256.00
Red de cables Masaya.....US\$ 254,354.00

Valor Total de Red de Cables.....US\$ 660,610.00

C) Sistema de doce canales de Onda Portadora para los enlaces de Managua – Masaya y Masaya –Granada, conforme el presupuesto N° 978.25/407 del 20 de Agosto de 1963, presente por “ El Contratista” y de acuerdo a la siguiente descripción:

para aumentar el numero de canales de los enlaces Managua – Masaya y Masaya – Granada, se aplicaran (4) sistemas de onda portadoras Z12F en las líneas aéreas de cada tramo y con los equipos que se indican mas adelante pueden transmitirse por un par de líneas doce canales telefónicos en la banda de frecuencias de 36 a 142 Kc/s. Cada uno de los doce canales telefónicos tienen un ancho de banda de 300 a 3400 c/s y esta dotado de los dispositivos de selección del sistema. Para el control y la regulación del enlace se transmiten dos frecuencias piloto estabilizadas. En las dos estaciones terminales se mantiene constante el nivel de salida regulando la ganancia y la corrección.

La atenuación media entre las dos estaciones terminales es de unos 4 N con 134 Kc/s, lo que permite lograr una sección repetidora de 150K de la longitud con un par apropiado de líneas aéreas. Estaciones de Managua y Granada. Estas constaran del siguiente equipo. Ocho bastidores terminales Z12F, Cuatro cada una (Estación A), de 2,06m de altura, tipo Rel 13 C 23 B que están valoradas a razón total de US\$ 15,858.00 cada una , con un total de US\$ 126,863.00, y compuesto de:

- 1 Dispositivo de contestación
- 1 Panel de mediciones
- 1 Filtro de líneas
- 1 Filtro direccional
- 1 Receptor de piloto A
- 1 Regulador de Nivel
- 1 Traslador de grupos y amplificador (Trasm.)

- 1 Amplificador de grupo y desacoplador

- 1 Traslador de grupo y amplificador (Rec.)

- 1 Fuente de Alimentación
- 1 Equipo generador de portadoras de canal

- 4 Trasladores de Canal
- 1 Estabilizador de piloto
- 1 Generadora de portadora de grupo 492 kc/s

- 1 Generadora de portadora de grupo 313 ó 316 ó 549 ó 550kc/s

- 1 Generador de portadora de grupo 348 ó 516 ks/s

- 1 Generador de piloto 40kc/s
- 1 Generador de piloto 80 kc/s
- 1 Juego de válvulas de trabajo.

Estación de Masaya. Esta contendrá igual equipo consistente en: ocho bastidores terminales Z12F (estaciones B) de 2.60 Mts de altura. Tipo Rel 13 C 23 b, con valor cada una de US\$ 15,841.00, con un total de US\$ 126,728.00, compuesto de:

8 Bastidores terminales Z12F (Estación B) de 2,6m de altura Tipo Rel. 13 C 23 b compuesto de:

- 1 Dispositivo de contestación
- 1 Panel de mediciones
- 1 Filtro de línea
- 1 Receptor de piloto B
- 1 Regulador de nivel
- 1 Traslador de grupo y amplificador (Transm.)

- 1 Amplificador de grupo y desacoplador.
- 1 Traslador de grupo y Amplificador (Rec.)

1 Puente de alimentación

1 Equipo generadora de portadora de canal

4 Traslador de canal

1 Estabilizador de piloto

1 Generadora de portadora de grupo 492 kc/s

1 Generador de portadora de grupo 313 ó 516 kc/s

1 Generador de piloto 92 kc/s

1 Generador de piloto 143 kc/s

Juego de válvulas de trabajo para la instrucción de 4 sistemas Z12F se necesitan en cada estación, con una distancia de 30 metros, los siguientes materiales: 4 juegos de materiales para la introducción conteniendo: 4 cajas de para rayos tipo kab 15P 07 al precio de US\$ 1,410.00 c/u, con un total de: US\$ 5,640.00, compuesto de:

2 Explosores

2 Descargadores de tensión

2 cuchillas de conexión

1 Choque pararrayos

1 Caja Terminal a prueba de intemperie, para cable de introducción N° de lista 503 0302

30 m. Cable de introducción, de O.P. subterráneo, conductores de cobre de 1,2mm O/
Capacidad mutua: $C = 26,5\text{nF/Km}$

Tipo PMzbc 6 x 2 x 1,2 TF (F) Trop (Precio por medio US\$ 2,15)

1 Caja Terminal de protección de 6pares para cables de introducción L. Nr. 505 0401.

4 paneles deslizantes con unidad de bobinas ajustables y dispositivo corrector de resistencia

Tipo Kab 14.P 59b

RESUMEN DE PRECIOS:

Precio total de los equipos US\$ 259,931.00

Gastos de Montaje para los equipos de onda portadora, que no incluye montaje o remodelación las líneas aéreas existentes.....US\$ 35,000.00

Gran Total.....US\$ 294,231.00

Estos precios no incluyen nuevas líneas físicas aéreas, ya serán aprovechadas las actualmente existentes, que deberán ponerse por “El Gobierno” en condiciones apropiadas para el servicio de onda portadora por cuatro pares de dichas líneas, tampoco estos precios clase alguna de trabajos, como por ejemplo: Transportación de las líneas aéreas, ni de conservación de estas y se presume que en cada estación deberá existir una tierra de servicio igual o menor de ($=/=0,5 \text{ Ohm}$ —)

ACLARACIONES TÉCNICAS PARA LAS REDES DE CABLES DE MASAYA Y GRANADA.

El presupuesto referente al suministro y montaje de redes telefónicas urbanas para las ciudades de Masaya y Granada, es el resultado de investigaciones minuciosas efectuadas en los lugares respectivos. Gracias a este método ha sido posible “El Contratista” tome en cuenta todas las condiciones locales existentes en el aspecto geográfico, climatológico y económico al llevar a cabo la labor de planificación. A raíz de exploraciones exactas realizadas con mira a una red de teleselección que en el futuro comprenderá toda Nicaragua, se ha podido ajustar el proyecto en todos sus detalles a dicha meta; por siguiente los canales de enlace proyectados en él para los recorridos Managua – Granada – Masaya – ya forman parte integrante de una planificación de la red nacional para todo el sur del país.

VOLUMEN DE LOS SUMINISTROS DE MATERIALES

El convenio comprende todos los materiales necesarios para instalar las redes telefónicas urbanas, todas ellas en condiciones de servicio, incluyendo los accesorios para la canalización requeridos, tales como tapas de pozos, tubos de fibra, etc. El proyecto contiene, asimismo, todas las líneas de abonados incluyendo los accesorios para su ejecución. El tamaño de las redes de cable, partiendo de la central y terminando en los equipos terminales en las puntas de la red, se indica en los planos de esa red de cables.

ELECCIÓN DE LOS CABLES Y LÍNEAS PARA REDES URBANAS.

Se ha indicado por “El Contratista” particular atención a la elección correcta de los cables y líneas. Esto no se refiere solamente a que construya cables subterráneos en ducto o aéreos según las necesidades locales; también juegan un papel importante las influencias climatológicas y químicas que son de esperar. Por tal razón, se ha previsto para el montaje de las redes telefónicas de ambas ciudades, cables con aislamiento de polietileno, blindaje metálico y cubierta combinada de polietileno, que son igualmente apropiadas para el tendido de una canalización o directamente en tierra. Su construcción reúne en sí las ventajas de flexibilidad y consiguientes facilidades de manipulación durante el tendido, con la elevada resistencia química y mecánica de su cubierta. Además, este diseño del cable permite emplear una técnica de manguitos simplificada, lo que constituye una ventaja, sobre todo, cuando más tarde se efectúen inspecciones y mediciones en la red de cables al realizar el servicio técnico de los correspondientes trabajos de mantenimiento. Las características mencionadas de este cable construido de acuerdo con los últimos resultados de las investigaciones, lo que hacen particularmente apto para el empleo al que se destina. Para conectar abonados a los equipos terminales de la red de cables se ha previsto de abonados a credenciales ya acreditados ya en trabajos anteriores que tienen una cubierta de polivinilclorito (PVC), muy resistentes tanto en el aspecto químico como el aspecto mecánico. Estructura y valores eléctricos de las longitudes medidas *en fábrica a + 20°C, de los cables y líneas que serán empleadas*: Cable telefónico en ducto o subterráneos con conductores de cobre de 0,5 mm Ø; aislamiento de polietileno trenzado de cuadretes en estrella, los cuadretes trenzados en capas concéntricas para formar en alma del cable, y con cubierta combinada que se compone de una cubierta interior de polietileno, blindaje metálico y cubierta exterior de polietileno tipo 2 Y 2 Y (Bk) 2 Y...x 2 x 0,5 IV.

Resistencia de circuito máx. 191 Ohm/Km., resistencia de aislamiento, min. 5000 Mohm/Km., Capacidad mutua Valor de orientación 50 nF/Km., Atenuación a 800 c/s unos 155 nN/Km., Tensión de servicio 100 V, Tensión de prueba conductor/conductor 500 V, conductor/blindaje 2000 V.

Cable aéreo liviano Siemens con conductores de cobre de 0,6 mm Ø, aislamiento de polietileno, trenzado en cuadretes en estrella, los cuadretes trenzados en capas concéntricas para formar en alma del cable, con blindaje estático de lámina de aluminio con alambre de tierra de 0,6 mm Ø, el alma del cable y el cable mensajero adyacentes y provistos de una cubierta común de PVC aplicada por inyección Tipo 2 Y (St) TY x 0,6 IV. Resistencia de circuito máximo 130 ohm/Km., Resistencia de aislamiento min. 5000 Mohm x Km., Capacidad mutua Valor de orientación 50 nF/Km., Atenuación a 800 c/s unos 130 nN/Km., Tensión de servicio 100 V, tensión de prueba conductor/conductor 500 V, conductor/blindaje 2000 V.

Cable de distribución para el tendido desde el marco de manguitos en la central en la central telefónica, con conductores de cobre de 0,5 mm Ø, aislamiento de polietileno,

trenzado de cuadretes en estrellas, los cuadretes trenzados en capas concéntricas para formar el alma del cable, con blindaje estático de lamina de aluminio con alambre de tierra de 0,5 mm O/, y cubierta de PVC tipo 2 V (St) V... x 2 x 0,5 IV.

Resistencia de circuito máximo 192 Ohm/Km., Resistencia de aislamiento min. 5000 M Oh/Km. Capacidad mutua Valor de la orientación 46.5 nF/Km. Atenuación a 800 c/s unos 150 nN/Km. Tensión de servicio 100 V, Tensión de prueba, línea de abonados para tendido a la interprete para baños hasta de 60 m, con 2 conductores de bronce de 1,0 mm O/ adecuados y provistos de una cubierta común de PVC, aplicada por inyección y nervio con ranura de desgarre, Tipo YZ 1 x 2 x 1.0 Bz II. Resistencia del circuito máx. 70,4 Ohm/Km., Resistencia de aislamiento min. 100 Mohm x Km. capacidad mutua valor de orientación 120 nF/Km. Atenuación a 800 c/s unos 145 NN/Km., Tensión de servicio 250 V, Tensión de prueba 1200 V.

Línea de Abonado para tendido a la intemperie por paredes para baño de 20 m, con 2 conductores de cobre de 0,6 mm O/ adyacentes y provistos de una cubierta común de PVC aplicada por inyección y nervio ranura de desgarre Tipo YZ 1 x 2 x 0.6.

Resistencia del circuito máximo 130 Ohm/Km. Resistencia de aislamiento mín. 100 Mohm x Km., Capacidad Mutua valor de orientación 80 nF/Km., Atenuación a 80 c/s unos 161 nN/Km. Tensión de servicio 250 V, Tensión de prueba 1200 V. Línea de abonado para el tendido en interiores con 2 conductores de cobre de 0,6 mm O/ adyacentes y provistos de una cubierta común de PVC aplicada por inyección y ranura de desgarre Tipo YY Z 1 x 2 x 0,6.

Resistencia del circuito máx. 130 Ohmios/Km. Resistencia de aislamiento min. 100 Megohmios x Km., Atenuación a 800 c/s unos 180nN/Km., Tensión de servicio 250 V, Tensión de prueba 1200 V. Cable telefónico en ducto o subterráneo, con conductores de cobre de 0,9 mm O/ aislamiento de polietileno, trenzado de cuadretes en estrella, los cuadretes trenzados en capas concéntricas de para formar el alma del cable con cubierta combinada que se compone de una cubierta inferior de polietileno, blindaje metálico que se compone de una cubierta interior de polietileno, blindaje metálico y cubierta exterior de polietileno Tipo AO 2 Y 2 Y (St) 2 Y... x 2 x 0,9 St. I.

VALORES ELÉCTRICOS DE LOS DOS TIPOS DE CABLES ANTERIORES.

Resistencia del circuito máximo 56,6 Ohmios/Km. Resistencia de aislamiento min. 10000 Megohmios x/Km., Capacidad mutua Valor de orientación 34 nF/Km. Atenuación del cable no pupinizado unos 25 nN/Km., Tensión de prueba conductor/conductor 500 V. Conductor/blindaje 2000 V.

Por motivo de nacionalización, podría resultar necesario fabricar el alma del cable Tipo 2 Y 2 Y (Bk) 2 Y no como se a descrito en los cables trenzados en capas concéntricas, sino trenzado por grupos. Por lo tanto nos reservamos el derecho de tal modificación, haciendo constar que los precios, los valores eléctricos garantizados y las propiedades mecánicas del cable no sufrirán cambio alguno por tal modificación.

ACCESORIOS

Todos los accesorios a montar a la intemperie, tales como cajas de distribución, cajas terminales de empalme y armario de distribución son especialmente apropiados para el clima tropical y han sido sometidos a un tratamiento especial de su superficie para protegerla contra la radiación solar y otras superficies del clima. Para los abonados que son conectados a la red urbana mayores distancias se han previsto cajas de terminales de empalme con fusible descargadores de tensión para proteger a los abonados y los teléfonos contra descargas atmosféricas. De los armarios de distribución se suministran un modelo especial de paredes dobles para clima tropical, con el fin de evitar, la formación excesiva de agua de condensación al bajar la temperatura durante la noche. Además de estos accesorios están también galvanizados al fuego todos los herrajes para cables aéreos, y son por lo tanto, muy interesante incluso al clima tropical.

ACLARACIÓN REFERENTE A LA RED TELEFÓNICA URBANA DE MASAYA

Como Masaya es una ciudad donde se puede contar con un crecimiento continuo del número de abonados, se ha planeado para ella una red de cables que podrá adaptarse en todo momento a los requisitos del aumento respectivo mediante ampliaciones graduales. Por tal motivo se ha elegido el sistema de red combinada con una parte rígida alrededor de la central y una parte móvil para las zonas urbanas más distantes. Gracias a los puntos de conmutación adicionales que ofrece la parte móvil de la red en los armarios de distribución, es posible compensar mediante sencillas conmutaciones las fluctuaciones del número de abonados que de esperar. De acuerdo con la importancia de dicha ciudad se ha proyectado un trenzado de cables ampliamente dimensionados, que durante mucho tiempo bastara para ampliaciones posteriores por sus reservas de ductos. La capacidad de los armarios de distribución se aprovechará sólo parcialmente en la etapa inicial, facilitando decisivamente así la ampliación futura de la red de cables. Todos los recorridos importantes se tenderán en los ductos de la canalización de cables y solo para algunos tramos menos importantes de la red secundaria, sobre todo en la periferia de la ciudad, se han previsto cables subterráneos y aéreos.

La envergadura de la red de cables y la correspondiente canalización se ha establecido en los planos presentados.

ACLARACIÓN REFERENTE A LA RED TELEFÓNICA DE GRANADA

Como Granada es una ciudad de gran importancia económica, recibirá también una red de cables combinada con una parte rígida y otra móvil. Para dicha ciudad existen condiciones parecidas a las que se han aclarado detalladamente en el caso de Masaya. Los cables de la red se introducirán en todas las calles importantes en canalizaciones con reserva suficiente de ductos, que dando asegurado el mayor grado de seguridad de servicio y posibilidades de ampliación futura. Las líneas aéreas desnudas existentes, que unen a Granada con Masaya y Nandaime, se empalmarán con la red de cables en la periferia de la ciudad. Desde la periferia de la ciudad se

conducirá un cable aéreo liviano Siemens de 20 pares a los locales de excursión de excursión situados a orillas del Lago de Nicaragua, de los cuales 10 pares de conductores seguirán hasta el puerto de yates "Isletas". Con estos pares será posible dar más tarde líneas de abonados a los chalets de las Isletas. Se advierte a este respecto que los suministros de materiales y trabajos de montaje necesarios para estas líneas de abonados no están incluidos en el precio de este Contrato. Durante la planificación se han observado actividades de construcción en el límite Sur de la ciudad y por tal razón, podría ser que el comienzo del montaje de la red de cables, fuera conveniente sustituir total o parcialmente por cables de ducto los recorridos de cable aéreo allí previstos, lo que implicaría la ampliación de la canalización de cables en dicha zona, gasto que en tal caso ya sería por cuenta del "El Gobierno".

La envergadura de la red de cables y la correspondiente canalización se ha establecido en los planos acompañados.

CANALIZACIÓN DE CABLES

En vista de la importancia económica de las ciudades de Masaya y Granada y de las correspondientes repercusiones en ampliaciones futuras de las redes telefónicas, se ha previsto una canalización de cables ampliamente dimensionada. Igual que en la construcción del grupo de red de León, se ha planeado el montaje de tubos de fibra, o eternit. En cuanto a los demás elementos constructivos, tales como pozos de cables, tapas de pozos, etc. también se procederá según el ejemplo del grupo red de León. Los precios indicados para la instalación de las canalizaciones de cables en condiciones de funcionamiento abarcan todos los trabajos correspondientes, incluyendo materiales, instrumentos de trabajo y la reparación de las superficies de calles, dejándolas en el estado de antes de comenzar los trabajos. Los accesorios que se suministrarán como etapas de pozos, tubos de fibra o eternit, etc., están incluidos en los precios de materiales. La envergadura de la canalización de cables proyectada puede verse en los correspondientes planos presentados.

MONTAJE

Los precios indicados en este Contrato para el montaje de las redes de cables abarcan su instalación en condiciones de funcionamiento, incluyendo la conexión de los abonados a los equipos terminales y la colocación de los postes. El calculo del montaje se basa en el entendido que los postes tubulares galvanizados al fuego, empleados ya en trabajos anteriores se utilizará de los abonados está incluida en los precios de montaje, siempre que la longitud de líneas bifilares necesarias para la misma, referida a cada red individual no sea superior en promedio a 150 metros la longitud de conexión máxima en casos individuales. El número de abonados a conectar por "El Contratista" puede ser de hasta el número de unidades de conexión en la central indicada para las diferentes redes, siempre que las correspondientes listas se hayan presentado a su oficina de Montaje 4 meses después del comienzo del montaje. Por comienzo se entiende la fecha en que el personal de montaje empiece sus trabajos en Nicaragua, sin tomar en cuenta el orden de la construcción de los diferentes proyectos. Si hasta la fecha indicada los números de abonados que se han

convenido quedaran por debajo de las cantidades de unidades de conexión establecidas, se conectarán los abonados que se hayan nombrado a tiempo y se entregarán oportunamente a “El Gobierno” el resto de los materiales indicados en el presupuesto. “El Contratista” avisará a “El Gobierno” el comienzo del montaje con la debida anticipación “El Contratista” dispondrá de todas las herramientas, vehículos e instrumentos de medición necesarios durante los trabajos de instalación. Los gastos correspondientes están incluidos en los precios están incluidos en los precios de montaje indicados. Para ambas redes telefónicas urbanas se han elaborado como documentación que defina el volumen de los suministros y montaje, planos de redes de cables que se agregan a este Contrato. Si antes de realizarse los montajes de redes de cables se originaran modificaciones en la construcción urbana que tuvieran influencia en la planificación de la red de cables, se reserva “El Contratista” el derecho de hacer las modificaciones necesarias del proyecto con el consentimiento de “El Gobierno”.

CLÁUSULA QUINTA: Precios

“El Contratista” se obliga a suministrar todo el material detallado en los presupuestos a que se refieren las cláusulas anteriores y a cumplir y ejecutar los correspondientes trabajos especificados de los mismos presupuestos, trabajos que constituyen la llamada Primera Etapa de la tercera Fase por el precio convenido con “El Gobierno” de Un Millón Quinientos Ochentitrés Mil Novecientos Dólares Moneda de los Estados Unidos de Norteamérica (US\$ 1,583.900.--) calculado conforme a los siguientes valores:

1º. Centrales telefónicas automáticas para Masaya

Con capacidad para 1600 abonados, inclusive equipo de teleselección detallados en los incisos a), b), e), f).

Suministro	Montaje.....	Total
US\$	US\$	US\$
529,399.00	99,660.00	629,059.00

2º. Red de Cables: para los abonados en las ciudades de Masaya y Granada detallados en los incisos c), d), g), y h)

Suministro	Montaje	Total
US\$	US\$	US\$
269,490.00	391,120.00	660,610.00

3º. Equipos de honda portadora: para las líneas de enlace de Managua, Masaya y Granada, detallados en los Incisos i), j), k), y l).

Suministro	Montaje	Total
US\$	US\$	US\$
259,231.00	35,000.00	294,231.00

GRAN TOTAL: US\$ 1,583,900.00

Los precios fijos y definidos y no podrán ser aumentados por ninguna razón.

CLÁUSULA SEXTA: Plazos para la entrega de las Obras

“El Contratista” se obliga a comenzar los trabajos de instalación de la Primera Etapa de la Tercera Fase, o sean los referentes a las centrales telefónicas de Masaya y Granada, a mas tardar a los doce meses de aprobado por el Congreso Nacional el presente Contrato; y se obliga asimismo a entregar a “El Gobierno” las referidas instalaciones funcionando a satisfacción de este, dentro de un plazo máximo de treinta meses a contar de la misma fecha de aprobación del Contrato, debiendo “ El Gobierno” por su parte poner a disposición de “El Contratista” los locales apropiados para las centrales y sus anexo, dentro del plazo de 22 meses a contar de la indicada fecha, locales que deberán ser ajustados a los planos que para ello proporcionara oportunamente “ El Contratista” Para la construcción de dichos locales o para el acondicionamiento de los ya existente “El Gobierno” incluirá en le presupuesto del Ministerio de Guerra, Marina y Aviación, las partidas que fueren necesarias.

CLÁUSULA SÉPTIMA: Forma de Entrega de la Obras

Para efectos de la entrega de las obras, “El Contratista” se obliga, una vez terminadas las instalaciones objeto de este Contrato, a ponerlo en conocimiento de “El Gobierno” quien nombrará una comisión para que en su nombre y representación, presencie y haga las pruebas finales y certifique en su caso la recepción de las plantas e instalaciones a plena satisfacción de “El Gobierno” certificación que extenderá dentro de un plazo que no exceda de treinta días.

CLÁUSULA OCTAVA: Forma de Pago

“El Gobierno” se obliga a pagar a “El Contratista” el precio convenido de las obras que constituyen las instalaciones de Masaya y Granada, cuyo valor se fijó en Un Millón Quinientos Ochentitrés Mil Novecientos Dólares (US\$ 1,583,000.00) Moneda de los Estados Unidos de Norteamérica, dentro del plazo de diez años a contar de la fecha de aprobación de este Contrato por el Congreso Nacional y en la siguiente forma:

Un abono de Cien Mil Dólares en el término de 60 días a contar de la indicada fecha
US\$ 100,000.00

Y el saldo de.....US\$ 1,486,900.00 así:

Al final del primer año a contar de la misma fecha, el equivalente al 6% o sea la

cantidad de: Ochentinueve Mil Treinta y Cuatro Dólares US\$ 89,034.00.

Al final del segundo año el equivalente al 6% o sea la Cantidad de Ochenta y Nueve Mil Treinta y Cuatro Dólares US\$ 89,034.00

Al final del tercer año el equivalente al 11% o sea la Cantidad del Ciento Sesenta y Tres Mil Doscientos Veintinueve Dólares US\$ 163,229.00

Al final del cuarto año el equivalente al 11% o sea la Cantidad del Ciento Sesenta y Tres Mil Doscientos Veintinueve Dólares US\$ 163,229.00

Al final del quinto año el equivalente al 11% o sea la Cantidad del Ciento Sesenta y Tres Mil Doscientos Veintinueve Dólares US\$ 163,229.00

Al final del sexto año el equivalente al 11% o sea la Cantidad del Ciento Sesenta y Tres Mil Doscientos Veintinueve Dólares US\$ 163,229.00

Al final del séptimo año el equivalente al 11% o sea la Cantidad del Ciento Sesenta y tres mil doscientos Veintinueve Dólares US\$ 163,229.00

Al final del octavo año el equivalente al 11% o sea la Cantidad del Ciento Sesenta y tres mil doscientos Veintinueve Dólares US\$ 163,229.00

Al final del noveno año el equivalente al 11% o sea la Cantidad del Ciento Sesenta y tres mil doscientos Veintinueve Dólares US\$ 163,229.00

Al final del décimo año el equivalente al 11% o sea la Cantidad del Ciento Sesenta y tres mil doscientos Veintinueve Dólares US\$ 163,229.00

Suma Total: Un Millón Quinientos Ochenta y tres mil Novecientos dólares.....US\$ 1,583,900.00

“El Gobierno” no estará obligado a pagar a “El Contratista” ninguna suma adicional por concepto de intereses durante los dos primeros años del plazo; pero a partir de la fecha en que se cumpla el segundo año de aprobado este contrato por el Congreso Nacional, “El Gobierno” comenzará a reconocer a “El Contratista” intereses anuales del 5.5% sobre el saldo que resultare al practicar liquidación anual entre el valor total de las obras realizadas incluyendo material y mano de obra y los abonos efectuados por “El Gobierno” intereses que una vez liquidados se pagarán conjuntamente con la cuota de abono al principal que corresponda hacer en el siguiente año. Para garantizar el pago de esta suma, que incluye los abonos anuales y los intereses estipulados,”El Gobierno” se compromete a establecer en los presupuestos Generales correspondientes a los Ejercicios Fiscales de la República a partir del inmediato a la fecha de aprobación de este Contrato por el congreso Nacional de Nicaragua hasta el del año en que se cancele completamente el precio estipulado, las partidas de egresos que fueren necesario para cumplir con el plan de pago sucesivos y los gastos previstos

en este Contrato. Para cumplir con el pago del primer abono de Cien Mil Dólares.....(US\$ 100,000.00) a 60 días de plazo de la aprobación de este Contrato por el Congreso Nacional “El Gobierno” hará uso de los fondos de la Partida de Nivelación del Presupuesto General de Gastos.

Para los efectos de los abonos estipulados para los dos primeros años, correspondientes al 6% c/uno del saldo del valor de la obra, “El Gobierno” otorgará dos Letras Negociables a favor de “El Contratista” sobre Chase Manhathan Bank of New York, con valor de Ochenta y nueve mil treinta y cuatro dólares c/uno (US\$ 89,034.00) y con vencimiento igual al de la fecha en que se cumplan el primero y segundo año de plazo, cuyas letras podrán ser descontadas pro “El Contratista” por su propia cuenta, para invertir su valor en la adquisición de materia prima necesaria para la fabricación de los suministros. Ambas Letras serán emitidas por “El Gobierno” en el término de 30 días a contar por el Congreso Nacional.

CLÁUSULA NOVENA: Embarque y Locales

Los equipos, materiales y herramientas cuya fabricación, transportación, venta e instalación constituyen el objeto principal de este Contrato, deberán ser embarcados de Alemania a Nicaragua preferentemente por líneas de vapores de bandera Nicaragüense, consignados al Ministerio de Guerra, Marina y Aviación, Managua, Nicaragua, con las marcas que oportunamente designe el Ministerio y a medida que vayan llegando serán puestos en las bodegas que tendrán preparadas par tal fin “El Gobierno” en el puerto de destino y también directamente en los locales destinados para las plantas automáticas de Masaya y Granada, de acuerdo con el empleo de cada clase de material, siendo de cuenta de “El Contratista” los gastos de traslado de Corinto a las bodegas.

Estas bodegas y locales deberán ser apropiados y suficientes, aceptados por “El Contratista”, pudiendo mantenerse bajo llave y vigilados por gentes de “El Gobierno”. “El Contratista” responderá como dueño por la conservación de los equipos, materiales y herramientas hasta hacer entrega de ellos a “El Gobierno” se obliga a poner a disposición de “El Contratista” sin cargo alguno para éste, los locales necesarios para establecer la Oficina de Montaje, con sus dependencias para su personal en las ciudades donde se instalarán las centrales automáticas.

“El Contratista” se obliga a suministrar dentro del plazo de 6 meses a partir de la aprobación de este Contrato por el Congreso Nacional los planos del montaje correspondiente y “El Gobierno” se obliga a entregar, dentro del plazo de 15 meses a contar de la misma fecha, los locales apropiados para las centrales y subcentrales, locales que deberán estar en perfectas condiciones, bien protegidos contra la intemperie, provistos de aire acondicionado sea en edificios ya existentes o en nueva construcción listos para que “El Contratista” pueda proceder a la ejecución de sus instalaciones. La ubicación de esos locales deberá quedar en el centro aproximado de

las ciudades mencionadas. Se entiende que toda modificación, alteración en la construcción de los edificios para las centrales que se hicieren necesarios en el curso del montaje para la adecuada instalación de los equipos, se ejecutará por parte y a cuenta de “El Gobierno”, quien responderá de los perjuicios ocasionados a “El Contratista” por la demora en la entrega de los locales apropiados en el plazo estipulado.

CLÁUSULA DÉCIMA: Retrasos de la Entrega

En caso de retraso de parte de “El Contratista” en la entrega de las instalaciones, debidamente funcionando a satisfacción de “El Gobierno” en las fechas estipuladas, “El Gobierno” tendrá derecho a retener los pagos que le corresponde efectuar anualmente hasta “El Contratista” efectúe dicha entrega. Además, “El Contratista” quedará obligado a reconocer y a pagar a “El Gobierno” un 10% en calidad de multa sobre el valor de la obra no entregada, por su falta de cumplimiento al no ejecutarla o no entregar a la misma en el plazo estipulado en este Contrato, sin perjuicio de las demás acciones que legalmente correspondieren a “El gobierno “ por la falta de cumplimiento.

CLÁUSULA UNDÉCIMA: Caso de Incumplimiento

En caso de que por cualquier motivo “El Contratista” no efectúe el total de la obra a que está obligado de acuerdo con el presente Contrato, “El Gobierno” no estará obligado a aceptar que una unidad cualquiera de dicha obras quede incompleta. En tal caso “El Gobierno” solo estaría obligado a pagar por las unidades ejecutadas, los precios parciales establecidos en la Cláusula Quinta de este Contrato. Para los efectos de esta cláusula se entiende como unidad de las obras las que se especifican en forma individual en la Cláusula Segunda de este Contrato; y en el caso previsto los abonos anuales que está obligado a efectuar “El Gobierno”; y en el caso previsto los abonos anuales que está obligado a efectuar “El Gobierno” se harían con la rebaja de los precios de las obras no efectuadas.

CLÁUSULA DECIMASEGUNDA: Garantía de Herramientas y Repuestos

“El Contratista” garantiza que el suministro de herramientas previsto en las ofertas hechas por él a “El Gobierno”, es el apropiado para asegurar el mantenimiento de los equipos automáticos que comprende este Contrato y que el lote de repuestos detallados en la misma, esta calculado para dos años de servicio. La provisión de materiales de repuestos después de transcurrido los dos años, esta asegurada, aún en caso de guerra, o de conflictos internacionales, debido a que “El Contratista” posee en países no Europeos y de Ultramar, almacenes de materiales de repuestos de gran importancia y fábrica sub-sidiarias.

CLÁUSULA DECIMATERCERA: Personal Técnico

“El Contratista” se obliga a dedicar a la ejecución de las obras de instalación el personal técnico suficiente que deberá reunir aptitudes para dirigir la obra y enseñar al personal nacional todos los detalles necesarios para el correcto funcionamiento y mantenimiento del equipo.

Asimismo, se obliga a dejar en Nicaragua a un Ingeniero de su personal técnico en concepto de supervisor del equipo telefónico automático de onda portadora, de micro onda y de TELEX, y en calidad de instructora del personal local de mantenimiento, por un lapso no menor de 12 meses a contar de la fecha de entrega de las plantas debidamente instaladas. Los gastos originados por la presencia en Nicaragua de este profesional, así como su salario por el antedicho periodo de 12 meses, correrá pro cuenta de “El Contratista”.

CLÁUSULA DECIMACUARTA: Adiestramiento

“El Contratista se obliga, cuando el “Gobierno” lo solicite dentro del plazo estipulado para el cumplimiento de este Contrato, a sufragar la permanencia por un término de doce meses en las propias fábricas que tiene establecidas “El Contratista” en Alemania, de diez miembros del personal de comunicaciones eléctricas de Nicaragua, con el objeto de que tomen cursos prácticos de telefonía automática, de microondas y TELEX y reciban instrucciones a fondo sobre tales sistemas comprendiendo todos los conocimientos necesarios para la supervisión y el mantenimiento de las nuevas plantas. Correrán por cuenta de “El Contratista” los gastos de alimentación y hospedaje de las diez personas escogidas, durante su permanencia en Alemania, siendo también por cuenta de “El Contratista” los gastos de viaje de ida y vuelta.

Para que tenga plena efectividad esta cláusula se conviene en que los miembros de personal de comunicaciones que viajarán a Alemania deberán ser escogidos de común acuerdo entre la Dirección General de Comunicaciones de Nicaragua y “El Contratista” y que se dividirán en dos grupos de 5 miembros c/u viajando el primer grupo durante la ejecución de las obras a que se refiere la primera parte de este contrato y el segundo grupo durante la ejecución de las obras de la Segunda Parte.

CLÁUSULA DECIMAQUINTA: Responsabilidad

El Contratista garantiza el pleno funcionamiento de las plantas, centrales E instalaciones estipuladas en este contrato, durante dos años por lo menos, a partir de la fecha en las mismas entren en servicio ya aceptadas por El Gobierno y en consecuencia, suministrara y cambiara por su propia cuenta los aparatos, equipos, materiales y demás implementos que resulten de calidad defectuosa. Así mismo, realizara por su propia cuenta los trabajos que fueren necesarios para reparar defectos debido a fallas técnicas en las instalaciones. Sin embargo no será responsable El Contratista por los daños que provengan exclusivamente de la incompetencia o mala fe de quienes una vez recibidas las obras, tengan a su cargo el servicio de telecomunicaciones telefónicas, ni de los que puedan sobrevivir por electrolisis,

contactos entre los cables, y alambres de la red telefónica y redes eléctricas, no provenientes de la calidad de materiales o de la falta de técnica en la dirección de la instalación, ni por lo que resulten de accidentes fuera del control de El Contratista.

Para garantizar el perfecto funcionamiento, manejo correcto, mantenimiento de los equipos automáticos y de las redes de cables y equipos complementarios, El Contratista queda obligado a suministrar en doble copia toda clase de dibujos de circuitos, planos, esquemas, diagramas y demás documentación conteniendo las descripciones respectivas y todas las explicaciones necesarias para los indicados fines, en idioma castellano.

CLÁUSULA DECIMOSEXTA: Garantía

El Contratista se obliga a rendir dentro de 30 días, después de la fecha de la aprobación del presente contrato por el Congreso Nacional, garantía bancaria a favor de EL Gobierno por medio del bayerische Vereins bank de Munich , Alemania Occidental , por la suma de ciento cincuenta mil Dólares moneda de los estados unidos de Norteamérica , en respaldo de sus responsabilidades y en garantía de la eficiencia , buena calidad de las obras y de los materiales y en fin , del cumplimiento de todas y cada unas de las obligaciones contraídas por El Contratista en las Cláusulas anteriores.

Esta caución servirá para responder a todos los prejuicios provenientes del incumplimiento de "El Contratista" a los términos de este Contrato y no podrá recibir ninguna suma o cuota de adelanto del precio a que se refiere la Cláusula Octava, antes de rendir la garantía estipulada. La fianza axial rendida solo podrá ser retirada después de la fecha en que las obras convenidas hayan sido totalmente entregadas y funcionando a satisfacción de El Gobierno.

CLÁUSULA DECIMASÉPTIMA: Renuncia

Ni El Contratista como persona jurídica, ni los otros extrajeros que tomen parte en la ejecución de las Obras que se emprendieren en razón de este contrato podrán invocar en ningún caso ni con pretexto alguno , derecho de extranjería en las cuestiones o asuntos que se presentaren relacionados directa e indirectamente con las mismas Obras , observando solamente los derechos, medios y recursos que como en igualdad de circunstancias le fuere dado usar a los nicaragüenses , sin que puedan tener ingerencia alguna los diplomáticos y extranjeros .

CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA: Jurisdicción Legal

El Contratista y sus funcionarios y empleados extranjeros que tomen parte en la ejecución de las obras, serán considerados como nicaragüenses para todos los efectos y consecuencias legales de este contrato, quedando por lo tanto, sujeto a las

leyes de Nicaragua y a la jurisdicción de los tribunales comunes de la República. Especialmente quedara sujeto El Contratista a las disposiciones establecidas en el Código del trabajo Vigentes en sus relaciones de trabajos con obreros nicaragüenses. Como una consecuencia de este acuerdo, El Contratista estará obligado a ocupar en los trabajos por lo menos un 75% de obreros nicaragüenses, esta ultima disposición no comprende a los Gerentes, Directores, administradores, Superintendentes, Jefes de empresas y personal técnico, quienes podrán ser de nacionalidad extranjera, sin limitación alguna.

CLÁUSULA DÉCIMA NOVENA: Apoderado Generalísimo

El Contratista queda obligado a designar y tener en la capital de la Republica, un apoderado generalísimo con facultades expresas de confesar en toda clase de asuntos, judiciales o extrajudiciales, de oír y contestar demandas, solicitudes, diligencias y notificaciones de cualquier naturaleza que sean. Deberá dar aviso inmediato por oficio a los Ministerios de Guerra, Marina y Aviación, De Hacienda y de trabajo del nombramiento y los cargos de apoderados que hiciere lo mismo que de enviar junto con el oficio una copia simple del poder y de las sustituciones y subrogaciones que ocurran.

CLÁUSULA VIGÉSIMA: Interventores Técnicos

El Gobierno designara a uno o varios representantes con carácter de interventores técnicos, para inspeccionar los trabajos a cargo de El Contratista quienes se encargaran de constatar que tanto el material empleado como la mano de obra todo se ha hecho conforme lo estipulado en el presente contrato, ejerciendo en consecuencia funciones de fiscalización. Dichos interventores actuaran como funcionarios de enlace entre El Contratista y Gobierno con el propósito de obtener la cooperación de las administraciones Gubernativas y de las entidades privadas, así como el publico en general para la ejecución de las obras, pudiendo hacer indicaciones sobre el personal apropiado que trabajara en la efectividad de las mismas así mismo se encargaran dichos interventores de poner a la orden de El Contratista parte del personal de tele comunicaciones del país, para laborar en la ejecución de las obras, con el objeto de procurar a dicho personal la instrucción , información , y experiencia adecuada acerca de las nuevas plantas y sistemas a fin de que mas tarde , este personal pueda manejar y mantener con eficiencia los equipos automáticos y sus redes de cable . Los sueldos y salarios de este personal, mientras permanezcan trabajando a las órdenes de El Contratista serán por cuenta de este mismo.

CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMERA: Liberación de Derechos

El Gobierno se obliga otorgar libertad de introducción sin cargo de ningún servicio, derecho o impuesto, sean consulares, aduaneros o similares, de todos los equipos, materiales y herramientas cuya negociación e instalación constituyen el objeto de este

contrato.

Cláusula Vigésima segunda: Franquicia

El Gobierno se compromete a otorgar todas las franquicias usuales en esta clase de labores a El Contratista quien para tal efecto se considerara como delegatario del estado en cuanto a la ejecución de las obras e instalaciones. Es entendido, que El Gobierno todas las facilidades al personal de El Contratista a fin de que pueda tener libre acceso a los lugares donde la ejecución de sus trabajos lo haga necesario.

Axial mismo El Gobierno dará libre introducción de todas las herramientas aparatos de medida y vehículos que El Contratista hubiere menester para la ejecución de los trabajos, cuyas herramientas, aparatos y vehículos podrán reexportar una vez terminadas las obras. Es entendido que El Contratista no podrá disponer de esos objetos para otros fines ni venderlos a terceros sin el previo cumplimiento de los requisitos que exigen leyes vigentes.

CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCERA: Aviso de Instalaciones Solicitadas

El Gobierno se compromete a proporcionar a El Contratista dentro del plazo de 6 meses a contar de la fecha de iniciación de los trabajos de instalación de las redes de comunicación en los lugares indicados en este contrato una lista lo mas completa que fuere posible, de todos los solicitantes de instalaciones telefónicas para el futuro con el objeto de que esa lista sirva para prever la distribución apropiada de los cambios y las necesidades futuras en el servicio. El Contratista se compromete a efectuar y conectar las instalaciones domesticas solicitadas, siempre que la ubicación exacta de esta sea confirmada por El Gobierno dentro de un plazo máximo de diez meses a contar de la fecha en que se inician los trabajos de los respectivos lugares. Si a la fecha indicada anteriormente la ubicación de los abonados futuros no fuere aun conocida El Contratista estará obligado únicamente a proveer las líneas de abonados según la distribución general prevista hasta las cajas terminales de las respectivas manzanas, previo cuidadoso estudio de futuras concentraciones.

CLÁUSULA VIGÉSIMA CUARTA: Suministro de Energía Eléctrica y Agua

La energía eléctrica consumida en el montaje de las plantas, sea por concepto de trabajos técnicos o de alumbrado, axial como el consumo de agua corriente, será por cuenta de El Gobierno en los lugares donde tales servicios ya están instalados y funcionando satisfactoriamente y sean además propiedad del estado.

CLÁUSULA VIGÉSIMA QUINTA: Obligaciones Mutuas

El Gobierno se compromete a realizar todas las gestiones administrativas pertinentes para obtener las municipalidades de las ciudades donde serán instaladas las plantas y equipos de cualquier otra entidad publica o privada, las autorizaciones necesarias para

la aperturas de calles y aceras, la ocupación de paredes y de otras construcciones que las instalaciones de la red de distribución y demás obras requieran indispensablemente. El Gobierno se compromete además a prestar toda cooperación a El Contratista para la buena marcha de los trabajos y pondrá a su disposición, para su mejor orientación todos los infames y planos existentes sobre las redes actuales de teléfonos en los lugares indicados donde van a ser instalados los servicios automáticos.

El Contratista con una anticipación de tres días a El Gobierno cada vez que sea necesario hacer interrupciones en los servicios de energía eléctrica o de abastecimiento de agua y El Gobierno se compromete a obtener en las instituciones o compañías que tiene a su cargo tales servicios públicos, los permisos respectivos y la necesaria cooperación de parte de las mismas, dentro de los tres días sub--siguientes al expresado aviso. El Contratista se compromete a que esas interrupciones sean lo mas cortas posibles, y a que las mismas se efectúen preferentemente en las horas que causen menos perjuicio a los servicios mencionados. Axial mismo El gobierno se obliga a que todas las tuberías para el aire, acondicionamiento de puertas y ventana que deberán estar cerradas herméticamente en los locales donde se instalaran las centrales y plantas, axial como la erección de subdivisiones y adiciones para garantizar hermeticidad necesaria para el buen funcionamiento de las plantas de aire acondicionado que serán previstas oportunamente por su cuenta.

CLÁUSULA VIGÉSIMO SEXTA:

Fuerza Mayor

El acaecimiento de causa de fuerza mayor calificada, no acarreará perjuicios ni para El Gobierno ni para El contratista por el retardo involuntario en el cumplimiento de sus respectivas obligaciones. Se consideran como casos de fuerza mayor los siguientes: guerra, revolución, terremotos, erupciones volcánicas, naufragios del vapor que conduzca el material, huelgas, incendios, e inundaciones de proporción y otros casos que están fuera del control de El Contratista y de El Gobierno. Al sobrevenir un caso de fuerza mayor calificado, se suspenderá el transcurso de los plazos por el tiempo razonado que requiera el restablecimiento o la reanudación del cumplimiento de la obligación interrumpida.

CLÁUSULA VIGÉSIMA SÉPTIMA:

Arbitraje

Es convenido que toda diferencia que surja entre El Gobierno y El Contratista respecto a la interpretación de este contrato y a la ejecución de las obras en general, se someterá a la decisión de una comisión de arbitraje que estará integrada por un número igual de personas, por cada una de las partes contratantes. Esta comisión antes de empezar sus deliberaciones, deberá elegir un tercero de nacionalidad nicaragüense, para que decida en que caso de que sus miembros no se pongan de acuerdo. Si no llegaren a ponerse de acuerdo en la designación del tercero, se referirá esa designación al Sr. Magistrado Presidente de la Corte Suprema de Justicia de Nicaragua. La decisión de la Comisión o del Tercero será definitiva y tendrá fuerza de

Ley para ambas partes.

CLÁUSULA VIGÉSIMA OCTAVA:
Intereses Moratorios

En caso de producirse retraso mayor de quince días en el pago de las cuotas de abonos estipulados en la Cláusula Octava, las referidas cuotas devengarán intereses moratorios adicionales a favor de El Contratista y a cargo de El Gobierno a razón del 2 y $\frac{3}{4}$ %, anual desde la fecha del vencimiento del plazo parcial en que debió haberse efectuado el pago hasta la total cancelación de la cuota en mora.

SEGUNDA PARTE
CLÁUSULA VIGÉSIMA NOVENA:

Convención Opcional para la realización de las obras de la Segunda Etapa de la Tercera Fase y de las ampliaciones de las instalaciones de la Primera y Segunda Fase.

Para efectos de continuar la realización de las obras de la segunda Etapa de la tercera Fase en el desarrollo de los servicios de telecomunicaciones automáticas que serán instalados en otras ciudades de la zona Sur de la región del pacifico y de las que tendrán por objeto la ampliación de las instalaciones hechas en la primera y segunda fase en esta Capital y en las ciudades de la zona Occidental donde las actuales ya resultan insuficientes antes las demandas provocadas por la expansión del comercio y de la agricultura y el crecimiento de las poblaciones El Contratista queda también obligado a realizar a opción de El Gobierno y el tenor de esta y de las siguientes Cláusulas las obras que a continuación se indican:

CLÁUSULA VIGÉSIMA NOVENA:

a) Al suministrar materiales, equipos y herramientas completamente nuevos y de la más alta calidad para la instalación de la segunda etapa, de la tercera fase, del servicio de teléfonos automáticos bajo el sistema Siemens, que El Contratista se obliga también a instalar debidamente y a entregar en perfecto estado de funcionamiento, comprendiendo nuevas centrales telefónicas y redes de cables en el sur del país, conforme la siguiente distribución:

Una en Ticuantepe con capacidad para 50 líneas de abonados
Una en Nindirí con capacidad para 50 líneas de abonados
Una en Nandaíme con capacidad para 200 líneas de abonados
Una en Diriamba con capacidad para 800 líneas de abonados
Una en Jinotepe con capacidad para 800 líneas de abonados
Una en San Marcos con capacidad para 200 líneas de abonados
Una en Masatepe con capacidad para 200 líneas de abonados
Una en Rivas con capacidad para 400 líneas de abonados
Una en San Juan del Sur con capacidad para 100 líneas de abonados
Una en Peñas Blancas con capacidad para 50 líneas de abonados
Una en Tipitapa con capacidad para 100 líneas de abonados

Una en Agarrote con capacidad para 50 líneas de abonados
Una en San Rafael del Sur con capacidad para 100 líneas de abonados
Una en Monte limar con capacidad para 50 líneas de abonados

3,150 líneas de abonados

b) A suministrar materiales, equipos y herramientas necesarias, completamente nuevos y de las más alta calidad para la ampliación de los servicios de teléfonos automáticos de la ciudad de Managua y sus alrededores, bajo el sistema Siemens, que El Contratista se obliga también a instalar debidamente y entregar en perfecto estado de funcionamiento mediante la instalación de las siguientes sub-centrales:

Una en Xolotlán con capacidad para 1,400 líneas de abonados
Una en Colonia Mántica con capacidad 1,200 líneas de abonados
Una en colonia Los Robles capacidad p/ 400 líneas de abonados
Una en Esquipulas con capacidad para 100 líneas de abonados
Una Ampliación en El Crucero con 50 líneas de abonados

Con un total de: 3,150 líneas de abonados

c) A suministrar materiales, equipos y herramientas necesarias, completamente nuevos y de la más alta calidad, para la ampliación de los servicios de teléfonos automáticos bajo el sistema Siemens, del grupo de la red telefónica a occidente que El Contratista se obliga también a instalar con las centrales y redes de cables siguientes:

Una en Viejo con capacidad para 50 líneas de abonados
Una en Poneloya con capacidad para 50 líneas de abonados
Una en Telica con capacidad para 50 líneas de abonados
Una de ampliación en Corinto con capacidad 100 líneas de abonados

Con un total de: 250 líneas de abonados

Lo que arroja un gran total de 6,550, líneas de abonados.

d) A suministrar equipos completamente nuevos y de la más alta calidad de teleselección y registro automático de tarifas de estos nuevos abonados del sur con la capital y con el grupo de redes de león y de Matagalpa, equipos que El Contratista se obliga también a instalar debidamente.

e) A suministrar e instalar equipos completamente nuevos y de la más alta calidad, de microondas y de onda portadora para las nuevas ampliaciones.

f) A suministrar e instalar equipos completamente nuevos y de la más alta calidad, para la red TELEX con las centrales necesarias para 80 abonados, y suministro inicial de 20 teleimpresores.

g) A proveer la posibilidad de un aumento hasta del 20% del número de abonados en los acápites anteriores, para ser realizado el aumento, siempre que durante el proceso de los trabajos antes de su terminación, El Gobierno notifique a El Contratista con la debida anticipación, el número de los abonados que deseare.

Corresponderá a El Gobierno indicar a El Contratista el orden en que deberá realizarse la ejecución de las obras e instalaciones especificadas en esta Cláusula, de acuerdo a la mayor conveniencia económica.

CLÁUSULA TRIGÉSIMA: Planificación, Presupuestos y Listas

“El Contratista” queda obligado a presentar a El Gobierno dentro del término de 18 meses a contar de la fecha de la aprobación de este contrato por Congreso nacional las ofertas con las planificaciones exactas y los presupuestos detallados e individualizados de todos y cada uno de los trabajos, obras e instalaciones especificadas en la Cláusula anterior, incluyendo la lista completa de los materiales, equipos y herramientas que serán vendidos, cedidos y traspasados a El Gobierno para dichos trabajos e instalaciones, listas que deberán ser semejantes a las que figuran en la Cláusula cuarta de este contrato que se refiere a las centrales de Masaya y granada y demás instalaciones. Dichas ofertas, planificaciones y presupuestos por El Contratista dentro del plazo ya dicho de 18 meses en forma total o en forma parcial, de acuerdo con las indicaciones que le haga El Gobierno por medio del Ministerio de la Guerra, Marina y Aviación, pero desde ahora acordado que se comenzará por la presentación de las Ofertas relativas a la ampliación de los servicios en esta Capital y las referentes a los departamentos de Carazo y de Rivas. Los planos, presupuestos y listas serán estudiados y comprobados por El Gobierno por medio de la Comisión Técnica del Ministerio de Guerra, Marina y Aviación y de cualquier otra comisión que, en caso necesario tuviere a bien designar para ese fin el señor Presidente de la República. Las observaciones que la comisión hiciere a dichos documentos deberán ser discutidas y arregladas entre la Comisión y el “Contratista” en un plazo prudencial de treinta días para llegar a una avenencia. “El Gobierno y El Contratista” convienen desde ahora, en forma definitiva, en que con base en los estudios y cálculos preliminares que ya se han llevado a efecto la realización de las obras e instalaciones de la segunda Etapa la Tercera Fase y de las ampliaciones de la primera y de la segunda Fase detallados en la Cláusula anterior, los costos totales máximos se estiman en una cifra global de cuatro Millones Ochocientos Noventa y seis Mil cien Dólares, Moneda de los estados Unidos de América USA 4.896.100) y que en ningún caso ni por ningún motivo los presupuestos que se obliga a presentar El Contratista para los mencionados trabajos, obras e instalaciones, podrán exceder de esa cantidad.

CLÁUSULA TRIGÉSIMA PRIMERA: Opción de “El Gobierno”

Una vez aprobada por la comisión respectiva las ofertas con los planos, listas y

presupuestos a que se refiere la Cláusula Vigésima Novena, quedará a opción de El Gobierno previa consulta que hará al Consejo Nacional de economía, aceptar o no que El Contratista realice dichas obras e instalaciones de una vez escalonadamente de acuerdo con las posibilidades de El Gobierno con base en las ofertas presentadas y por el precio que se convenga entre ambos contratantes, precio que en su totalidad como se repite, en ningún caso excederá del costo y a estimado desde ahora de cuatro Millones Ochocientos Noventa y seis Mil Cien Dólares USA 4,896,100), Moneda de los Estados Unidos de Norteamérica, pudiendo ser menor, pero nunca mayor de dicha suma. El Gobierno gozará de un término de 60 días, después de presentada la Oferta por El Contratista, para notificar a éste su aceptación o rechazo, y en caso de aceptación, el orden de ejecución de las obras.

CLÁUSULA TRIGÉSIMA SEGUNDA:
Aceptación y Vigencia del Convenio

Si El Gobierno optare por la aceptación de la Oferta hecha por El Contratista que dará piso-facto perfeccionado al convenio contenido en las Cláusulas Vigésima Novena y siguiente para la realización de las obras de la segunda Etapa de la Tercera Fase y de las ampliaciones de las instalaciones de la Primera y Segunda Fase, desde la misma fecha en que El Gobierno notifique a El Contratista la aceptación de su Oferta notificación que deberá ser hecha por El Ministerio de Guerra, Marina y Aviación en forma auténtica mediante Acta Notarial.

CLÁUSULA TRIGÉSIMA TERCERA:
Iniciación y Entrega de las Obras

El Contratista queda obliga a iniciar los trabajos de las que se refiere la Cláusula Vigésima Novena dentro del plazo de doce meses, a mas tardar de haber recibido la notificación de El Gobierno de la aceptación definitiva de su Oferta y a entregar las obras completamente terminadas e instaladas y en perfecto estado de funcionamiento, a satisfacción de El Gobierno en el plazo de 48 meses a contar de la misma fecha de dicha notificación. Para el efecto de la entrega de las obras, El Contratista se obliga a dar aviso a El Gobierno a medida que vaya terminando las instalaciones enumeradas en la citada Cláusula Vigésima Novena bajo las letras a), b), d), e) y f), a de que El Gobierno nombre una comisión que en representación suya presencie y haga las pruebas finales y certifique en su caso la recepción de las plantas e instalaciones a plena satisfacción de El Gobierno certificación que deberá extender en un plazo que no excederá de 30 días de realizadas las pruebas.

CLÁUSULA TRIGÉSIMA CUARTA:
Forma de Pago

El Gobierno al aceptar la Oferta de El Contratista y notificar a este tal aceptación, quedará obligado a pagar a El Contratista el precio que sea convenido entre ambos, de las Obras que concluyen la segunda Etapa de la Tercera Fase y las ampliaciones de la Primera y Segunda Fase, en plazo de diez años para cada obra que se empezarán a contar en la fecha en que El Gobierno hiciere la notificación de su aceptación y en la siguiente forma:

Al final del primero año, una cantidad equivalente al 6 % del valor
Al final del segundo año, una cantidad equivalente al 6% del valor
Al final del tercer año una cantidad equivalente al 11% del valor
Al final del cuarto año una cantidad equivalente al 11% del valor
Al final del quinto año una cantidad equivalente al 11% del valor
Al final del sexto año, una cantidad equivalente al 11% del valor
Al final del séptimo año una cantidad equivalente al 11% del valor
Al final del octavo año, una cantidad equivalente al 11% del valor
Al final del noveno año, una cantidad equivalente al 11% del valor
Al final del décimo año, una cantidad equivalente al 11% del valor

Debiendo estar totalmente pagado el precio de las obras al final del décimo año
El Gobierno no estará obligado al Contratista ninguna suma adicional por concepto de intereses durante los dos primeros años del plazo; pero a partir de la fecha en que se cumpla el segundo año de notificada la aceptación de la Oferta de El Contratista por El Gobierno, éste comenzará a reconocer a El Contratista intereses del 5,5% al año sobre el saldo que resultare al practicar liquidación anual entre el valor total de las obras realizadas incluyendo material y mano de obra y los abonos efectuados por El Gobierno, intereses que una vez liquidados se pagarán conjuntamente con la cuota de abono al principal que corresponda hacer en el siguiente año.

Para garantizar el pago de esta suma, que incluye los abonos anuales y los intereses estipulados , El Gobierno se compromete a establecer en los presupuestos generales correspondientes a los ejercicios fiscales de la república, a partir del inmediato a la fecha de la notificación de la aceptación de la Oferta de El Contratista hasta el año en que se cancele completamente el precio estipulada, las partidas de egresos que fueron necesarias para cumplir con el plan de pago sucesivos y los gastos previstos en este contrato. Para los efectos de los abonos estipulados para los dos primeros años, o sean los correspondientes al 6% c/ uno del valor de la obra, El Gobierno conviene en otorgar dos letras negociables a favor de “El Contratista” sobre el Case Maniatan Bank Of. NET Cork con valores equivalentes a dicho 6% y convencimiento igual al de la fecha en que se cumplan el primero y segundo año de plazo, cuyas letras podrán ser descontadas por El Contratista para invertir su valor en adquisición de materia prima necesaria para la fabricación de los suministros. Ambas serán emitidas por “El Gobierno” a solicitud de “El Contratista” en el término de 30 días a contar de la fecha de la notificación de la aceptación por El Gobierno de la oferta hecha por El Contratista para la respectiva obra.

CLÁUSULA TRIGÉSIMA:

Quinta: Garantía

A ser aceptada la Oferta de El Contratista, éste se obliga a rendir dentro del término de 30 días después de la notificación, garantía Bancaria a favor de El Gobierno por medio de el Bayerische Vereinsbank de Munich, Alemania Occidental por una suma en moneda de los Estados Unidos de Norte América, equivalente al diez por ciento del valor de la obra ordenada, en respaldo de sus responsabilidades y garantía de la

eficiencia, buena calidad de las obras y de los materiales en fin, del cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones contraídas por El Contratista en la Cláusula de esta Segunda Parte de este Contrato.

Esta caución servirá para responder a todos los perjuicios provenientes del incumplimiento de El Contratista a los términos de la Segunda parte de este contrato y no podrá recibir ninguna suma o cuota en abono del precio a que se refiere la Cláusula Trigésima Cuarta antes de rendir la Garantía estipulada.-- La fianza así rendida solamente podrá ser retirada después de la fecha en que las obras convenidas, hayan sido totalmente entregadas y funcionando a satisfacción de "El Gobierno".

En consideración al monto de los costos de las obras , comprendidas en la segunda parte de este Contrato, también El Contratista hará la solicitudes apropiadas para obtener los seguros que las regulaciones de la Alemana recomienda a las empresas alemanas que operan en el exterior tomar contra los riesgos de pérdidas en estas operaciones, siendo el pago de las primas de cuentas de El Contratista,

CLÁUSULA TRIGÉSIMA SEXTA: Aplicación de Cláusula de la Primera Parte.—Si de acuerdo con lo previsto en la Cláusula Trigésima Segunda El Gobierno optare por aceptar la Oferta de El Contratista y notificar a éste dicha aceptación, una vez verificada la notificación, quedará perfeccionado el convenio contenido en la Segunda parte de este Contrato y se considerarán incorporadas todas y cada una de las estipulaciones pertinentes que se han acordado en la primera parte para la realización de la primera Etapa de la Tercera Fase. De esta manera, la parte final de la Cláusula Sexta y lo pertinente del texto de las Cláusulas Novena y siguientes de dicha Primera Parte tendrán aplicación para el convenio contenido en esta Segunda Parte.

**CLÁUSULA TRIGÉSIMA:
Aprobación de Congreso Nacional**

Una vez aprobado por el Congreso Nacional el presente contrato de acuerdo con lo prescrito en el Artículo 148 inciso 17 de la Constitución política, El Contratista podrá proceder a las realización de las obras e instalaciones acordadas en la Primera Parte, de inmediato; y por lo que hace a las obras y ampliaciones acordadas en la Segunda Parte cuando El Gobierno, previos los dictámenes favorables de la comisión Técnica del Ministerio de Guerra, Marina y Aviación, de la comisión que en caso necesario designares el Sr. Presidente de la República y del consejo Nacional de Economía, optare por aceptar la Oferta de El Contratista y notificare a éste tal aceptación.

CLÁUSULA TRIGÉSIMA OCTAVA: Nuevos Estudios Para la Ampliación de los Servicios al resto de la República.- El contratista se obliga a realizar estudios para la extensión de los servicios de telecomunicaciones y de Teles por el sistema Siemens, en los departamentos de Jinotega, Estela, Madres, Nueva Segovia, Boaco, Chontales, Zelaya y Río San Juan, estudios que serán hechos por cuenta y riesgo de El Contratista y a presentar a El Gobierno los planos y presupuestos de ejecución de los mismos, dentro del plazo de 2 años a contar de la fecha de la aprobación de este

Contrato, por el Congreso Nacional, de manera que puedan iniciarse los trabajos de ejecución de tales extensiones tan pronto como la del presente Contrato estén por terminarse.

CLÁUSULA TRIGÉSIMA NOVENA:- Gastos.- Es convenido que todos los gastos y honorarios que se originen por la celebración de este contrato serán de cuenta de El Contratista a excepción del impuesto de timbres cuyos pagos asume “El Gobierno”.

CLÁUSULA CUADRAGÉSIMA:-Constancia sobre planos.- Se hace constar, que los planos presentados por El Contratista a El Gobierno que han servido de base, junto con las ofertas, para la formación de este Contrato, forman parte integrantes del mismo y por ellos se agregan a los anexos, firmados por las partes contratantes. Numerados en orden sucesivo del número uno al número diez y sellados y rubricados así como las cincuenta páginas numeradas en orden sucesivo desde el I al IV y 1- 46 de que consta este Contrato.

CLÁUSULA CUADRAGÉSIMA – Primera.- El presente Contrato tiene por objeto los mismos fines que se proseguían en los contratos celebrados entre EL Gobierno y El Contratista, en esta ciudad el primero con fecha de las diez y media de la mañana del día 25 de abril de 1963, aprobado mediante Acuerdo Ejecutivo N°.4- C del 26 del mismo mes y año y el segundo, con fecha de las once de la mañana del 20 de septiembre de 1963, aprobado mediante Acuerdo Ejecutivo N°.5- C del 4 de octubre de igual año, pero habiendo convenido en celebrar uno nuevo en sustitución de aquellos contratos, quedan desde luego sin ningún ni efecto legal y quieren que sólo valgan el que hoy suscriben.

Se hace constar, que el presente Contrato se celebra con previa consulta se hizo a la fiscalía general de Hacienda, a la comisión Técnica del Ministerio de la Guerra, Marina y Aviación y al Consejo Nacional de Economía, y dictamen favorable de los mismos.

En fe de lo cual, firmamos en tres tantos del mismo tenor, el original y una copia al carbón para EL Gobierno de Nicaragua y una copia al carbón para la casa Siemens & Halske Aktiengesellschaft, en la ciudad de Managua, D. N., a los veintinueve días del mes de septiembre de mil novecientos sesenta y cuatro.

f) **RAMIRO SACASA GUERRERO**

f) **JOSÉ DOLORES GARCÍA BENEDETTI EWALD**