



GERENCIA DE ABASTECIMIENTO RECEPCIÓN DE OFERTAS:

- **Por correo electrónico: escribania@ancap.com.uy**
 - **Se deberá enviar en su totalidad hasta 30 minutos antes de la fecha y hora establecida en el pliego.**
 - **Tamaño máximo: 20 mb por correo electrónico.**
 - **Opción válida: enviar la totalidad de la oferta en dos correos electrónicos que no pueden superar entre ambos los 40 mb.**

- **Presencial:**
 - **En el Acto de apertura: Sala de Licitaciones de ANCAP, Edificio Central, Primer Piso (Paysandú s/n esq. Avda. Libertador Brig. Gral. Lavalleja).**
 - **Asimismo podrá entregarse en Área Contratos – Escribanía, Edificio Central, Sexto Piso (Paysandú s/n esq. Avda. Libertador Brig. Gral. Lavalleja), hasta 30 minutos antes de la fecha y hora de apertura establecida en el pliego.**

**LICITACIÓN PUBLICA
N° 1600160800**

PLIEGO DE CONDICIONES DE LA LICITACIÓN PÚBLICA PARA CONTRATAR LA REMODELACION DEL SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO (SPCI) DE PLANTA LOGÍSTICA LA TABLADA, DEPARTAMENTO MONTEVIDEO.

CONDICIONES PARTICULARES

RECEPCION Y APERTURA DE LAS PROPUESTAS

DIA: 8 DE JULIO DE 2021

HORA: 14:00

LOCAL: Sala de Licitaciones, Edificio ANCAP, Primer Piso (Paysandú s/n esq. Avda. Libertador Brig. Gral. Lavalleja).

Recepción de ofertas:

- Por correo electrónico: escribania@ancap.com.uy

- Se deberá enviar en su totalidad hasta 30 minutos antes de la fecha y hora establecida en el pliego.
- Tamaño máximo: 20 mb por correo electrónico.
- Opción válida: enviar la totalidad de la oferta en dos correos electrónicos que no pueden superar entre ambos los 40 mb.

- Presencial:

- En el acto de apertura: Sala de Licitaciones, Edificio ANCAP, Primer Piso (Paysandú s/n esq. Avda. Libertador Brig. Gral. Lavalleja).

Asimismo podrá entregarse en Área Contratos – Escribanía, Edificio ANCAP, Sexto Piso (Paysandú s/n esq. Avda. Libertador Brig. Gral. Lavalleja), hasta 30 minutos antes de la fecha y hora de apertura establecida en el pliego.

Es de interés de los oferentes considerar el numeral 13.1 del Pliego Único de Bases y Condiciones Generales para Contratos de Obras Públicas.

Las ofertas enviadas se considerarán válidas siempre y cuando hayan sido recibidas en su totalidad por A.N.C.A.P. en el plazo, lugar y medio establecidos, no siendo de recibo si no llegaren de acuerdo con las formalidades estipuladas.

PARA LA ADQUISICION DE PLIEGOS DE LICITACIONES:
Costo del Pliego: \$3.000 (Pesos uruguayos, tres mil)

La compra de los pliegos para participar en esta Licitación se debe realizar únicamente por medio de transferencia bancaria.

Firmas en Uruguay:

Se hará transferencia a la cuenta corriente **N° 001548619 - 00005** en pesos uruguayos.

Beneficiario: ANCAP

Banco de la República Oriental del Uruguay BROU

Cerrito 440

Firmas del exterior:

Se hará giro a la cuenta: **Caja de ahorros N° 001548619 - 00010** en dólares estadounidenses.

Beneficiario: ANCAP

Banco de la República Oriental del Uruguay BROU

Cerrito 440

ABA 026 003 324 SWIFT

Code BROUUY MM

IMPORTANTE

Al momento de realizar el giro es importante tener en cuenta que el monto es por el importe del costo del pliego, **LIBRE DE GASTOS**. Esto significa que **los gastos bancarios por la transferencia desde el banco de origen y la posterior acreditación que realiza el BROU ante ANCAP, son de cargo de la empresa que adquiere el pliego.**

A los efectos de la transferencia, deberán girar: el valor del pliego aproximadamente U\$S 50 (para las licitaciones Abreviadas) y U\$S 100 (para las Licitaciones Públicas) más los gastos bancarios (entre U\$S 45 y 50), más la comisión del BROU (entre U\$S 45 y 50).

Total aprox. U\$S 150 y U\$S 200 según sea el caso.

Una vez realizado el giro, remitir a Tesoreria-CajerosOficinasCentrales@ancap.com.uy copia del comprobante bancario con la siguiente información completa de la empresa:

- NUMERO DE LICITACION
- NOMBRE COMPLETO DE LA FIRMA
- DIRECCION COMPLETA
- DIRECCION DE CORREO ELECTRÓNICO Y PERSONA DE CONTACTO
- CODIGO POSTAL

Esto permitirá realizar la venta del pliego y emitir el recibo. Lo cual será comunicado por la Tesorería a Procesamiento y Ejecución de Compras a: exteriorcompras@ancap.com.uy enviando el recibo escaneado con los datos de la firma para poder enviarles el pliego correspondiente.

El pliego completo será enviado por correo electrónico o por Courier para el caso que tuviera información complementaria (planos), que dificultara el envío por este medio.

INDICE

CAPITULO I - OBJETO DE LA LICITACIÓN	6
I.1 - OBJETO	6
I.2 - UBICACION DE LAS OBRAS	11
I.3 - CONSULTAS.....	11
I.4 - VISITA (OBLIGATORIA)	12
CAPITULO II - DE LAS PROPUESTAS	12
II.1 - FORMA DE PRESENTACION.....	12
II.2 - ACLARACIONES.....	14
II.3 - PLAZO DE VALIDEZ DE LA OFERTA.....	14
II.4 – CONSORCIOS.....	14
II.5 - INFORMACION A SUMINISTRAR.....	16
II.5.3 – ANTECEDENTES.....	16
II.6 - MODIFICACIONES O VARIANTES.....	18
II.7 – REQUISITOS DE ADMISIBILIDAD PARA CONSIDERAR LA OFERTA.....	18
CAPITULO III - CONDICIONES COMERCIALES.....	19
III.1 - DEPOSITOS DE GARANTIAS.....	19
III.2 – COTIZACION.....	19
III.3 – COMPARACIÓN DE OFERTAS.....	20
III.4 – ADJUDICACION	20
III.5 - TRIBUTACION	24
III.6 - VARIACIONES DE PRECIOS.....	25
III.7 - CONDICIONES DE PAGO.....	26
III.8 - CEMENTO PORTLAND.....	27
III.9 – SUMINISTRO DE AGUA Y ENERGIA ELECTRICA	27
III.10 – HORARIO.....	28
III.11 – MATERIALES	28
III.12 - DIAS DE LLUVIA.....	29
III.13 - PREFERENCIA A LOS PRODUCTOS NACIONALES.....	29
III.14 – LEYES SOCIALES	31
III.15 – RETENCIÓN EN LOS PAGOS POR REFUERZO DE GARANTÍA DE CONTRATO	31
III.16 – PLAZOS	32
III.17 – RECEPCIÓN.....	33
III.18 - AUMENTOS O DISMINUCIONES DE OBRA	33
III.19 - MULTAS Y PENALIDADES.....	33
III.20 - CESION DEL CONTRATO.....	34
III.21 - FLETES.....	35
III.22 - ACOPIOS.....	35
III.23 – CONTRALOR PREVIO AL PAGO DE FACTURAS.....	35
III.24 - AFECTACIONES.....	35
CAPITULO IV - RELACIONES CONTRATISTA - ANCAP	35
IV.1 - REPRESENTANTES DEL CONTRATISTA.....	35
IV.2 - SUB-CONTRATISTAS.....	36
IV.3 - CALIFICACION DEL PERSONAL ESPECIALIZADO	37
IV.4 - DIRECTOR DE OBRA DE ANCAP.....	37
IV.5 - RECUSACION DEL PERSONAL DE ANCAP	38
IV.6 - CORRESPONDENCIA	38
IV.7 - DOCUMENTACION TECNICA.....	38
IV.8 - MEMORIA DESCRIPTIVA GENERAL.....	39
IV.9 - INSPECCION DE LOS MATERIALES.....	39
IV.10 - ALMACENAJE DE LOS MATERIALES	40
IV.11 - DEFECTOS Y VICIOS DE CONSTRUCCION.....	40

IV.12 - CALIDAD EXIGIBLE EN LA EJECUCION DE LOS TRABAJOS	40
IV.13 - SUSPENSION DE LA EJECUCION DE LOS TRABAJOS	41
IV.14 – GARANTIAS DE LOS TRABAJOS	41
IV.15 - FUERZA MAYOR.....	41
CAPITULO V - DISPOSICIONES INTERNAS Y LEGALES	43
V.1. - REGLAMENTACIONES INTERNAS	43
V.2 – PLAN DE GESTION AMBIENTAL.....	45
V.3 – OBRADOR.....	45
V.4 – REQUERIMIENTOS LABORALES	46
V.5 - DEBER DE COLABORACION DE LOS ADJUDICATARIOS Y/O SUBCONTRATISTAS.....	48
V.6 - CONFIGURACION DE MORA.....	49
V.7 - REGISTRO ÚNICO DE PROVEEDORES DEL ESTADO – RUPE	49
V.8 - REPRESENTANTES DE FIRMAS EXTRANJERAS.....	50
V.9 - REGISTRO NACIONAL DE EMPRESAS DE OBRAS PÚBLICAS.....	50
V.10 - REGISTRO NACIONAL DE OBRAS DE CONSTRUCCION	51
V.11 - LEYES Nº 18.099 y Nº 18.251	51
V.12 - LEY Nº 18.516	51
V.13 - LEY Nº 17.897	52
V.14 - INCOMPATIBILIDAD.....	52
V.15 - CERTIFICADO DEL SEGURO Y MANTENIMIENTO DEL MISMO (Ley Nº 16074).....	52
V.16 - LEY Nº 18.362 (Art.361) SOCIEDADES CONSTITUIDAS EN EL EXTRANJERO	53
V.17 - DECRETO LEY 57/2010.....	53
V.18 - IMPORTANTE	53
CAPITULO VI – MEMORIA TECNICA DESCRIPTIVA	53
VI.1 – DESCRIPCIÓN DE OBRAS, TRABAJOS GENERALES A EFECTUAR Y EQUIPOS A SUMINISTRAR PARA EL MONTAJE DE LA CAÑERÍA DE PEAD Y DE ACERO AL CARBONO DE LA NUEVA RED DE AGUA DE COMBATE DE INCENDIOS Y EL SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO (S.P.C.I) Y SU CONEXIÓN CON LA RED EXISTENTE.....	53
VI. 2 – SOLDADURAS Y ENSAYOS NO DESTRUCTIVOS	85
VI.3 – OBRA CIVIL.....	89
VI.4 - INSTALACIONES ELÉCTRICAS - TRABAJOS, OBRAS Y MATERIALES A SUMINISTRAR	92
VI.5 – PINTURA, PREPARACIÓN DE SUPERFICIES Y PROTECCIÓN ANTICORROSIVA.....	96
VI.6 - REGULACIONES Y NORMAS APLICABLES	98
VI.7 - PLANOS Y CROQUIS	99
VI.8 - LISTADO DE PLANOS DEL ANTEPROYECTO	99
VI.9 - CAPACITACIÓN SOBRE OPERATIVA Y MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS NUEVOS DEL SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS.....	100

CAPITULO I - OBJETO DE LA LICITACIÓN**I.1 - OBJETO**

La Gerencia de Abastecimiento – Procesamiento y Ejecución de Compras llama a Licitación Pública para contratar la Remodelación del Sistema de Protección Contra Incendio (SPCI) de Planta Logística La Tablada, Departamento Montevideo.

Las obras comprenden: la nueva red de incendio con cañerías y accesorios construida parte en acero y parte en PEAD (polietileno de alta densidad), válvulas de sectorización, modificación de las descargas de las bombas de PCI principales de modo que se conecten a un colector de descarga común y cumplan los requerimientos establecidos por NFPA 20, instalación de un colector en sala de bombas para conexión de una motobomba de gran caudal, instalación del sistema de espuma de combate de incendios en tanques de combustibles y modificaciones en la red de agua de refrigeración a los tanques de combustible.

El alcance de los trabajos incluye: ingeniería de detalle, suministro e instalación del Sistema de Espuma a los Tanques de Combustibles indicados en los planos, así como de la red de incendio con cañerías y accesorios de PEAD, y las cañerías de acero y accesorios, válvulas, etc., puesta en servicio, ensayos y pruebas y todo lo necesario para el correcto funcionamiento, los cuales se contratan bajo la modalidad "llave en mano".

Los trabajos se regirán y controlarán según el presente Pliego de Condiciones Particulares, Memoria Técnica Descriptiva, Especificaciones técnicas de ANCAP, Normativa API y NFPA específicas, Especificaciones técnicas para construcción del M.T.O.P., y Planos que acompañan.

La obra en su conjunto consiste en:

1. Realización de la ingeniería de detalle, así como el suministro e instalación de las cañerías, válvulas, accesorios y demás elementos de la red de agua para combate de incendios a remodelar (parte de la red de agua de incendio permanecerá en su estado actual) que será montada para sustituir parte de la red existente (ver planos del Anteproyecto; se sustituirá toda la red de fundición). La red existente debe permanecer siempre operativa mientras se haga el montaje de la nueva red, por lo que se deberá instalar previamente las válvulas de sectorización que falten para proceder a instalar la parte nueva. Si hay interferencias que queden para el final, se deben solucionar con cortes mínimos del servicio una vez entregada la nueva red, siguiendo las directivas del Director de Obra de ANCAP. La nueva red será de mayor diámetro que la actual a sustituir y será en parte de acero para la instalación aérea y en parte en PEAD soldada por termofusión para la instalación enterrada. También se suministrarán e instalarán los hidrantes de 6" y colectores para supermonitor de dicha red, de acuerdo con los requisitos del proyecto de remodelación. Se aclara que el supermonitor y los monitores serán provistos por ANCAP.

El Contratista realizará la simulación de respuesta del sistema de agua de la red mediante un software especializado; una licencia del mismo se entregará sin costo a ANCAP para la demostración del diseño y funcionamiento del sistema de agua de toda la red, dentro de los 30 días posteriores a la fecha de colocación del Pedido de Compra por parte de ANCAP y hasta la recepción provisoria de la obra. Este software es un posible entregable; el Contratista cotizará a ANCAP una (1) licencia de utilización en el ítem 5 del Formulario de Cotización.

También deberá entregar la memoria de cálculo del Sistema de Espuma.

ANCAP se reserva la potestad de adjudicar o no dicho software; en el caso que ANCAP decida no adjudicarlo, la licencia que se le entregó dejará de utilizarse a partir de la recepción provisoria.

Se aclara que el ítem 5 se considerará en la comparación de las ofertas.

2. Modificaciones en la red de agua de refrigeración a los tanques de combustible, donde se deberá realizar la ingeniería de detalle, así como el suministro e instalación de las cañerías, válvulas, accesorios y demás elementos, de manera que el punto de los mandos de accionamiento (válvulas manuales) queden suficientemente alejados para que la radiación térmica de un incendio del tanque a proteger no afecte a las personas que accionen las válvulas.

Se reutilizarán los colectores y las cañerías de alimentación actuales, o sea que solamente se reconectarán las cañerías a los colectores que están en la ubicación del otro lado de los colectores, de manera que cada colector alimente a los tanques más alejados.

En los planos del Anteproyecto se indican dichas modificaciones.

3. Modificación de las cañerías de alimentación de esferas.

Se realizarán modificaciones en las líneas de alimentación de la refrigeración de las esferas: sustitución de las cañerías existentes por nuevas de 6" para las esferas 11-12-13-14 y por cañerías nuevas de 8" para las esferas 15-16-17-18 y 19-20-21. Las nuevas cañerías de 6" y de 8" de PEAD, se conectarán a las cañerías existentes por medio de bridas (donde se hará el cambio de PEAD a acero, dicha conexión quedará enterrada, con la debida protección contra la corrosión) y en puntos cercanos a las esferas. Los aspersores y las cañerías de éstos sobre las esferas no se modifican. En los planos del Anteproyecto se indican las modificaciones requeridas.

4. Prueba hidráulica de todas las líneas instaladas (PEAD y acero) así como ensayos de las soldaduras y otras pruebas según las normas de referencia (NFPA 24 Ed. 2016, Código ASME, normativa ASTM, normativa AWWA, etc.) para la recepción de las líneas y su adecuación al uso. Los procedimientos de las pruebas hidráulicas deberán ser aprobados por ANCAP. Las

pruebas en sí serán presenciadas y aprobadas por Inspección Técnica de ANCAP, luego de la verificación del Control de Calidad del Contratista, que deberá incluir planillas de control.

5. Realización de la ingeniería básica y de detalle, así como el suministro de materiales, montaje y pruebas, del Sistema de Protección con Espuma, sistema fijo tipo BLADDER (de acuerdo con la NFPA 11 Ed. 2016) a los tanques de combustible de la Planta La Tablada.

Además, el alcance comprende todos los análisis de cálculo del Sistema de Protección con Espuma incluyendo la ingeniería y las simulaciones con su respectivo software (ver numeral 1. donde menciona el software específico, la licencia sin costo a suministrar a ANCAP durante la obra y hasta la recepción provisoria, y su posible adjudicación por ANCAP).

Nota: se aceptarán otras propuestas de nuevas tecnologías, como por ejemplo proporcionadores de alto rango de flujo, como el tipo Chemguard Ultra-Wide o similares; dichas propuestas podrán ser cotizadas pero no serán consideradas en el formulario de cotización para la comparación de Ofertas. ANCAP se reserva el derecho de elegir o no dichas propuestas.

6. Sala de bombas de PCI.

- a) Se deberá suministrar e instalar tres (3) nuevos Controladores certificados UL o FM para servicio de incendio y que cumplan con NFPA 20, uno para cada una de las tres (3) bombas de combate de incendio existentes (BT 803, BT 804 y BT 805) de modo de que la red de PCI esté presurizada y disponga de arranque automático de las 3 bombas de PCI. Las bombas de combate de incendio no se modifican, y quedarán los mismos equipos.

- b) Suministrar e instalar un caudalímetro tipo Venturi o similar, Listado UL o FM en el sistema de recirculación a pileta de la sala de bombas, para realizar ensayo de bombas estacionarias según lo establece NFPA 20. Se cotizará el caudalímetro con medición analógica y digital.

- c) Se deberá suministrar y montar dos (2), bombas jockey que deberán tener una característica de 200 psig @ 250 GPM. También comprende el suministro de cañerías y accesorios, e instalación y montaje eléctrico completo para el funcionamiento y arranque de estas bombas, cada una con su respectivo Controlador Listado UL o FM. Ver los planos del Anteproyecto.

- d) Suministro del mantenimiento, incluido recambio de piezas, de los cinco (5) controladores y el medidor de caudal, por dos años a partir del fin de obra.

- e) Suministro y montaje de una (1) válvula de retención a instalar en la cañería de

mandada de la bomba de agua de combate de incendios BT 803. Ver los planos del Anteproyecto.

- f) Construcción de un colector de salida (descarga de bombas) que alimente los dos ramales de la red de PCI. Ver los planos del Anteproyecto.
- g) Motobomba Williams Fire: realizar las instalaciones de cañerías y accesorios de modo que la motobomba Williams Fire existente en la Planta, de gran caudal, pueda actuar como bomba de respaldo de las bombas fijas. Deberá tomar desde un colector nuevo de succión alimentado desde el tanque elevado de agua y la pileta, mediante cañerías de acero, accesorios de juntas elásticas de inoxidable y mangueras, y descargar mediante conexiones de mangueras al colector de salida. La motobomba Williams Fire deberá disponer de un cobertizo liviano techado que la proteja de las inclemencias del clima (lluvia y sol). Dicho cobertizo será de estructura de perfiles de acero, techo liviano, con cerramiento liviano en los lados sur y oeste. Ver los planos del Anteproyecto.
- h) Se construirá un cubeto de contención para los tanques de combustible de los motores diesel de las bombas de PCI.

7. Construcción de Galpón cobertizo.

- a) Suministro de diseño, cálculos constructivos y suministro de los materiales para la construcción de galpón cobertizo para guardar materiales, equipos y repuestos de PCI, concentrado de espuma (líquido espumígeno concentrado), etc.
- b) El galpón será cerrado mediante mampostería de ladrillos, el diseño seguirá el diseño constructivo del edificio de Bomberos de la Planta la Tablada. Tendrá ventanas para una adecuada iluminación natural, y portón corredizo de metal.
- c) Se deberá realizar toda la instalación eléctrica de acuerdo con la NORMA de UTE, incluida la iluminación del local.
- d) El precio del galpón será considerado en el formulario de cotización para la comparación de Ofertas.
- e) ANCAP se reserva el derecho de adjudicar o no dicho Galpón.
- f) Ver los planos del Anteproyecto.

8. Red de agua de servicio.

Tramos de la red de agua existente, no incorporadas a la red de PCI nueva, pasarán a constituir una red de agua de servicios. Se deberán sustituir las válvulas existentes por válvulas nuevas (ver especificaciones técnicas de las válvulas en este Pliego); éstas se instalarán elevadas sobre el terreno, con similar montaje a las válvulas sectoriales, para su fácil maniobrabilidad.

9. Iluminación de las áreas nuevas

Todas las áreas nuevas que instale el Contratista deberán tener la iluminación adecuada, para poder operar en los horarios nocturnos, y en aquellas que lo requieran también tendrán iluminación de emergencia, de acuerdo con la normativa de la Dirección Nacional de Bomberos y de NFPA.

10. El Contratista realizará una Capacitación Teórico-práctica en campo para la operación y mantenimiento de los equipos del SPCI a instalar por parte de los profesionales responsables del proyecto o de los fabricantes, capacitando al personal que la Administración designe para recibir dicha capacitación.

Dicha Capacitación incluirá los aspectos técnicos del mantenimiento preventivo de todos los equipos, establecidos por los fabricantes para los distintos equipos y la frecuencia con que deben ser realizados, pruebas de campo, ensayos de acuerdo con las Normas que apliquen al sistema y a lo que indiquen los fabricantes, etc. Se deberán entregar manuales y materiales de los cursos en español.

Se deberá entregar con la propuesta, el contenido y duración de la capacitación con el detalle de los temas de mantenimiento menor, mayor, y plan rutinario de mantenimiento preventivo, así como el de Inspecciones y Pruebas de equipos.

11. Los oferentes deberán incluir en sus ofertas una lista de los elementos que considere necesarios para un mantenimiento de dos (2) años, en los cuales se considera un recambio normal de dichos elementos o piezas. Esta lista de elementos de recambio se cotizará en el ítem 15 del Formulario de cotización, y no se tendrá en cuenta para la comparación de ofertas.

Sustitución de cañerías de acero de la red existente.

En la red existente aérea de acero al carbono con cañerías de Ø16" tipo ASTM A106, hay dos tramos de 6 m cada uno, señaladas en los planos que forman parte del pliego, que deberán sustituirse debido a que se encuentran reparados con parches ("sobresanos"). Si bien las medidas de espesor del resto de esa cañería dieron bien, no se descarta que deban cambiarse otros tramos de esa cañería de Ø16".

En el formulario de cotización, en los ítems 1.18 y 1.19, se cotizará el suministro y montaje (respectivamente) unitario de un metro de longitud de esta cañería, y a los efectos de la comparación de ofertas se calculará el cambio de 20 m.

Todo lo anterior se realizará de acuerdo con el anteproyecto y la memoria técnica que forman parte del presente pliego.

El Contratista proveerá todos los materiales, la mano de obra y las maquinarias que sean necesarias para la ejecución total de los ítems anteriores, siendo suficiente que un detalle esté incluido en el pliego, documentos, planos o croquis del Anteproyecto, en la memoria técnica, o sea requerido por las Normas y Especificaciones citadas en el presente pliego, o las reglas del buen arte para que el Contratista esté obligado a realizarlo por su cuenta.

Cualquier error u omisión en las presentes especificaciones o anexos que la acompañan, no exime al Contratista del cumplimiento de la obligación de realizar las Obras y Servicios contratados en forma completa y de acuerdo con las normas listadas en el presente pliego, no dando derecho a reclamos posteriores. El Contratista deberá verificar asimismo la información proporcionada, ejecutando los replanteos, estudios y pruebas necesarias para la ejecución de la obra, previa aprobación de la Dirección de Obra.

Por tal motivo no se aceptará el pago de compensaciones extraordinarias por modificaciones a lo indicado que no signifiquen modificaciones del objeto básico de la licitación.

No se considerarán ofertas que no acepten esta condición.

Todo aquello que sea por cuenta de ANCAP está indicado expresamente en este Pliego.

La obra deberá estar de acuerdo con lo establecido por la reglamentación vigente de la DNB para obtener la certificación y a los lineamientos establecidos por las normas NFPA (preferentemente a la última edición) que se citan en la presente memoria.

El Contratista deberá entregar adicionalmente las memorias descriptivas y técnicas de los sistemas instalados y/o remodelados con el objeto de incluirlos en el proyecto de Certificación con la DNB de la planta.

El oferente podrá cotizar como adicional la instalación de elementos que considere recomendables y que sean requeridos para la certificación de la Planta por parte de la DNB, los cuales no se considerarán en el Formulario de cotización, para la comparación de ofertas.

I.2 - UBICACION DE LAS OBRAS

Los trabajos se realizarán en Planta Logística La Tablada, ubicada en Cno. Francisco Lecocq 989, departamento Montevideo, según lo indicado en los planos y croquis correspondientes.

I.3 - CONSULTAS

Los interesados podrán efectuar consultas por escrito (correo electrónico) respecto a esta Licitación en Procesamiento y Ejecución de Compras de la Gerencia de Abastecimiento, a la casilla de correo exteriorcompras@ancap.com.uy, hasta 10 (diez) días calendario antes de la fecha establecida para la apertura de la licitación.

ANCAP proporcionará las informaciones que se requieran al respecto hasta 5 (cinco) días calendario antes de la apertura de las propuestas.

Las aclaraciones que se hagan serán comunicadas a todas las firmas que hayan adquirido el pliego.

En caso de solicitarse prórroga del plazo para la recepción y apertura de la Licitación, se deberá plantear con una anticipación mínima de 5 (cinco) días hábiles previos a la fecha de la apertura.

Para dar trámite a consultas y recibir aclaraciones es requisito haber adquirido el pliego.

I.4 - VISITA (OBLIGATORIA)

Las empresas interesadas deberán realizar una visita al lugar e instalaciones relacionadas con los trabajos, a tales efectos se fija la misma para el día viernes 11 de Junio de 2021, hora 10:00.

(Contacto: con los teléfonos 1931 internos 3327 ó 3564 y a los correos mlazarte@ancap.com.uy o, mcamacho@ancap.com.uy. Previo a la misma deberán enviar con anticipación los datos de las personas y documentación para ingresar a la planta.

No se aceptarán reclamaciones posteriores por errores en la propuesta debido a desconocimiento del lugar de los trabajos.

En la oportunidad les será entregada la Constancia de Visita debidamente firmada y sellada por un representante de ANCAP, previa exhibición del comprobante de compra del pliego.

CAPITULO II - DE LAS PROPUESTAS

II.1 - FORMA DE PRESENTACION

Ante la situación de emergencia sanitaria que afecta a nuestro país, a la región y a buena parte del mundo, atendiendo a las recomendaciones formuladas por las autoridades sanitarias en el sentido de disminuir al mínimo indispensable el traslado y la confluencia de personas, especialmente en ambientes cerrados, se exhorta a enviar las ofertas vía correo electrónico de acuerdo con lo establecido en el pliego respectivo, a efectos de evitar la concentración de personas en el acto de apertura.

Deberán enviar la oferta a escribania@ancap.com.uy en formato PDF (no se aceptarán archivos comprimidos) no editable, con capacidad máxima de 20 MB, hasta 30 minutos antes de la hora establecida para la apertura.

Los documentos que sean confidenciales deberán contener la identificación correspondiente en el nombre del archivo. También se podrá optar por hacerlo en forma presencial.

Aquellas propuestas que superen el tamaño máximo de 40 MB en su totalidad (de acuerdo a la opción establecida en la carátula), no contarán con la opción de envío electrónico y deberán indefectiblemente presentarse en formato papel, acompañado de CD, DVD, o PEN DRIVE, en el

acto de apertura, o en su defecto, podrán entregarse en el sexto Piso, Servicios Jurídicos, Contratos y Escribanía, hasta 30 minutos antes de la hora establecida para la apertura.

Se deja constancia que, en caso de concurrir de forma presencial al acto de apertura, solo podrá ingresar un representante por oferente (incluso en caso de Consorcios), los cuales no deberán tener hisopados pendientes o positivos para COVID 19. En caso que se compruebe que alguno de los presentes en actos de apertura de licitaciones haya concurrido con hisopado pendiente o siendo positivo para COVID 19, se realizará la denuncia correspondiente, dándose cuenta a ARCE.

En ambos casos se deberá tener en cuenta lo establecido en "RECEPCION Y APERTURA DE LAS PROPUESTAS" de la Sección I – Condiciones Particulares.

La apertura de la licitación se realizará sin imprimir las ofertas.

Las firmas que estén interesadas en participar del acto de apertura y obtener copia de las mismas para su análisis, deberán concurrir provistas de pendrive, laptop y todo otro implemento que entiendan conveniente.

Por tal motivo las firmas no podrán consultar las ofertas electrónicas desde la computadora de ANCAP y tampoco la escribana actuante enviará las ofertas por correo electrónico durante el acto de apertura.

Cumplido dicho acto, se remitirá a las firmas que participaron, las propuestas de cada uno de los oferentes, quienes si así lo deseen, podrán formular las manifestaciones, aclaraciones o salvedades que consideren, enviando un correo electrónico a: exteriorcompras@ancap.com.uy con un plazo máximo de 48 horas hábiles luego de realizada la apertura de ofertas, o de recibidas por parte de los oferentes, la totalidad de las ofertas presentadas.

De optarse por la entrega de la oferta, en forma previa al Acto de Apertura en Contratos - Escribanía, o concurrir al mismo en forma presencial, las propuestas se redactarán de acuerdo con el "MODELO DE FORMULA ORIENTATIVA DE PROPUESTA" incluido en el pliego.

Se deberá presentar el original en formato papel y una copia en soporte digital (CD, DVD o PEN DRIVE) en formato pdf, de acuerdo con las siguientes características:

- Versión 1.5 (Acrobat 6.x) o posterior
- Tamaño máximo 20 MB por archivo
- Printing - Allowed
- Content Copying – Allowed
- Que el contenido de tipo texto pueda ser accedido con el buscador (que no sea una imagen)
- Que no tenga restricciones de acceso (por ejemplo, contraseña)

Las ofertas deberán estar firmadas por el representante o responsable de la firma proveedora. El contenido de la propuesta en formato digital deberá coincidir en su totalidad con el contenido de la oferta en formato papel.

En caso de diferencias entre la versión en formato papel y la versión digital, prevalecerá la versión en papel.

Requisitos para la presentación de las ofertas en forma presencial:

- Las ofertas originales no podrán estar cosidas o con rulo u otro sistema similar de armado de las mismas que impida remover las hojas con facilidad.
- No podrán contener hojas separadoras, hojas que contengan solo el título del contenido del apéndice y deberán estar numeradas correlativamente al pie de la página.
- La información técnica deberá ser sucinta y suficiente relativa al objeto, no se deberán agregar listados ni elementos que no hayan sido explícitamente solicitados y se deberá escribir solo una cara de la hoja.
- No se deberán adjuntar certificados ni otros documentos que no se hayan solicitado expresamente, debiéndose agregar en la copia en CD la planilla de precios en formato Excel, idéntica a la incluida en la oferta original, cuando corresponda.
- No se deben agregar presentaciones en Power Point de la empresa, modelos de certificados u otra documentación similar a menos que se haya solicitado expresamente.
- Es deseable que las ofertas se escriban en hoja simple, en forma vertical (no apaisada) y sin fondos en color tanto en títulos como en textos.

II.2 - ACLARACIONES

Una vez cumplido el acto de apertura no se admitirá que los proponentes presenten modificaciones ni ampliaciones a las ofertas.

Sólo la Administración podrá solicitar las aclaraciones de información que a su exclusivo juicio estime necesarias.

II.3 - PLAZO DE VALIDEZ DE LA OFERTA

El plazo mínimo de vigencia de las ofertas no podrá ser inferior a 120 (ciento veinte) días calendario.

II.4 – CONSORCIOS

Cuando dos o más empresas se presenten conjuntamente a esta Licitación deberán formar un consorcio de acuerdo con la normativa vigente.

1) OFERTA

Si el postulante fuera un consorcio que proyecta constituirse, se deberá presentar:

- Copia del certificado válido para ofertar, que habilite a ofertar a cada una de las empresas integrantes del consorcio proyectado.

- Carta intención de constituir el consorcio, con firmas certificadas notarialmente, en la que consten los siguientes requisitos mínimos:
 - Intención de constituir un consorcio de acuerdo con la ley N° 16.060.
 - Nombre y domicilio del futuro consorcio.
 - Objeto (que debe coincidir con el objeto del llamado) y los demás requisitos establecidos en el Art. 52 de la reglamentación del RNEOP (decreto n° 208/2009).

Si el postulante fuera un consorcio constituido de acuerdo con la ley N° 16.060, se deberá presentar:

- Certificado válido para ofertar, expedido por el Registro Nacional de Empresas de Obras Públicas del MTOP, específico para el presente llamado, que habilite la presentación de la oferta por parte del consorcio.
- Documento constitutivo del consorcio, otorgado con los requisitos establecidos en el artículo 502 de la ley N° 16.060 y en el Artículo 52 de la Reglamentación del registro Nacional de Empresas de Obras Publicas antes citada (Decreto N° 208/2009).

2) ADJUDICACIÓN

Si el consorcio constituido o a constituirse resultare adjudicatario del presente llamado, deberá presentar:

- Contrato constitutivo, debidamente inscripto y publicado, el que deberá contener los requisitos establecido en el artículo 502 de la ley N° 16.060 y Artículo 52 de la Reglamentación del RNEOP (decreto n° 208/2009)
- Certificado válido para contratar, expedido por el mencionado Registro, específico para la contratación, que habilite al consorcio a la firma de la adjudicación.
- Dentro de los 30 (treinta) días calendario de notificada la resolución de adjudicación, el Contratista deberá presentar el contrato de consorcio ante Contratos y Escribanía de la Gerencia de Servicios Jurídicos de ANCAP, con las condiciones indicadas anteriormente y la obligación de su no modificación, sin el previo consentimiento de ANCAP.

Transcurrido el plazo citado, sin que el adjudicatario diera cumplimiento a lo establecido en esta cláusula podrán caducar sus derechos, pudiendo la Administración reconsiderar el estudio de la licitación con exclusión del oferente adjudicado en primera instancia.

Si en el plazo indicado no obtuviera la inscripción definitiva del contrato de Consorcio en el Registro de Personas Jurídicas - Sección Registro Nacional de Comercio, y siempre que el trámite de inscripción ante el mismo lo hubiera iniciado dentro de los primeros 5 (cinco) días hábiles de solicitado el requisito, podrá solicitar una prórroga ante la Gerencia Abastecimiento – Procesamiento y Ejecución de Compras,

la cual, de otorgarse, no superará 15 (quince) días calendario.

II.5 - INFORMACION A SUMINISTRAR

II.5.1 – Cronograma

La oferta incluirá el cronograma general previsto para el desarrollo de las obras.

Dicho cronograma indicará claramente rubros, etapas, porcentaje de valor de cada rubro y etapa, etc.

En el cronograma se indicarán las actividades que están dentro del camino crítico, la fecha tardía de las que no están y el plazo total comprometido.

ANCAP se reserva el derecho de pedir aclaraciones, solicitar un detalle más explícito, etc.

NOTA: ANCAP le podrá solicitar al Contratista la reprogramación de los trabajos según estime que sea de necesidad para el seguimiento o sea más conveniente para el desarrollo de los trabajos.

II.5.2 - Capacidad técnica

Los licitantes expondrán los proyectos y obras similares a la presente que hayan realizado.

Incluirán una lista de los equipos de construcción a usar en las obras.

Se presentará información del personal técnico principal a intervenir en las obras, indicándose la clase de vinculación con la empresa.

La empresa oferente deberá presentar un control propio de seguridad industrial con al menos un Técnico Prevencionista habilitado en el país, que permanecerá en el horario de trabajo en la obra, y que realizará los Análisis de Seguridad del Trabajo (AST) que deberán adjuntarse a la Solicitud de Permiso de Trabajo (SolCis) que debe ingresar al Sistema SEG el día anterior a su ejecución, para la homologación por la Seguridad Industrial de ANCAP.

Deberá presentar, además, un plan de gestión de calidad, en conjunto con el plan de inspección y ensayos y designar un Responsable del Control de Calidad que acredite experiencia e idoneidad técnica para esta función. Este responsable preferentemente deberá ser independiente a la estructura de ejecución de obra, contará con la autoridad suficiente como para realizar su trabajo y estará dedicado exclusivamente a su función.

II.5.3 – Antecedentes

El oferente deberá presentar junto a su propuesta antecedentes relativos a obras similares a la que se contrata, indicando tipo de obra, razón social de la empresa contratante, dirección, teléfonos celulares y direcciones de correo electrónico de representantes de la empresa contratante.

- Se incluirá una nómina de las empresas o instituciones públicas o privadas, con las cuales hayan contratado en los 10 (diez) años previos a la fecha de apertura de la presente licitación, o esté contratando en la actualidad, detallando razón social de la empresa, dirección, teléfonos celulares y direcciones de correo.
- Se deberá presentar referencia por escrito expedida por cada uno de los clientes expresando conformidad.

De corresponder, se adjuntarán asimismo los antecedentes de los subcontratistas.

Obras similares:

1) Para que la oferta no sea rechazada se deberán presentar antecedentes del Contratista o subcontratista en trabajos de montaje de cañerías enterradas de diámetro igual o mayor a 6" (seis pulgadas), los cuales tendrán un puntaje para la Adjudicación, en material PEAD similar al especificado en la Memoria Técnica, al cual se lo haya sometido a una prueba de presión hidrostática no menor a la que surge de la aplicación de la NFPA 24, con una tolerancia de – 25% (menos veinticinco por ciento), y donde se haya trabajado en base a un cronograma establecido y con el cumplimiento de los plazos fijados a satisfacción del contratante. El mínimo valor admisible como antecedente válido, expresado en longitud x diámetro, es de 150 m x m, lo cual se alcanza por ejemplo con una longitud de 1000 m de cañería de diámetro 0,15 m = 6", o una longitud de 750 m de cañería de diámetro 0,20 m = 8", etc.

2) Para que la oferta no sea rechazada se deberán presentar antecedentes en instalación de Sistemas de Espuma tipo Presión Balanceada, u otros sistemas solicitados en este Pliego de Condiciones Particulares, los cuales deberán ser descritos, aplicados a tanques de combustibles, de similares características a los tanques de la Planta de la Tablada.

El mínimo valor admisible como antecedente válido, expresado en diámetro x altura de los tanques de combustible protegidos con el sistema de espuma, es de 500 m x m, lo cual se alcanza por ejemplo con un tanque de 25 metros de diámetro por 8 metros de altura más un tanque de 30 metros de diámetro por 10 metros de altura.

Si el Contratista o los subcontratistas han trabajado con anterioridad para ANCAP se considera imprescindible indicar Nº de licitación y el tipo de servicio realizado (indicar fecha, lugar, monto, tipo de licitación y tipo de obra realizada), ya que la Administración determinará a su entera conveniencia si esos antecedentes son a su juicio habilitantes para la realización de los presentes trabajos. Estando en conocimiento ANCAP de algún antecedente de incumplimiento grave en ANCAP o cualquier otro Organismo del estado, dará lugar al rechazo de la oferta.

Se podrán considerar antecedentes de las empresas subcontratadas en la medida que se presenten notas firmadas por Contratista y subcontratista del compromiso contractual detallando los alcances de los trabajos de ambas partes.

Únicamente se considerarán los antecedentes propios de la empresa oferente o de las empresas subcontratadas por aquella.

Serán admisibles los antecedentes de la Casa Matriz del oferente, únicamente en el caso que ésta asuma en forma solidaria las responsabilidades previstas en el Pliego de Condiciones para el oferente. A dichos efectos se deberá presentar acompañando la oferta una declaración jurada de la Casa Matriz, en la cual manifieste a texto expreso que asume en forma solidaria las responsabilidades.

ANCAP podrá considerar los antecedentes en RUPE que cumplan con lo requerido en las condiciones del presente llamado.

La información indicada precedentemente será considerada en el numeral III.44 – ADJUDICACION para la puntuación de las ofertas.

Para la presente licitación, no aplica el punto 4 del anexo DISPOSICIONES LABORALES Y PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE PAGOS DE PRESTACIONES A LA SEGURIDAD SOCIAL Y TRIBUTOS, PARA EL PAGO DE FACTURAS A CONTRATISTAS, adjunto al pliego.

II.6 - MODIFICACIONES O VARIANTES

En caso de que existan modificaciones, apartamientos o variantes respecto a lo consignado en el presente pliego, las mismas deberán ser incluidas en la oferta en un capítulo denominado "Modificaciones o Variantes", conforme a lo establecido en el artículo 63 del TOCAF. Toda modificación, apartamiento o variante que no esté considerada en dicho capítulo no será analizado, y se presumirá que el oferente cumple con todas las condiciones establecidas en el Pliego. No se considerarán modificaciones, apartamientos o variantes las referidas a aspectos que estén consignados en el pliego como requisitos de admisibilidad, o aquellos requisitos sustanciales que, de no observarse, provoquen el rechazo de la oferta.

II.7 – REQUISITOS DE ADMISIBILIDAD PARA CONSIDERAR LA OFERTA

Toda oferta para ser considerada deberá cumplir y/o aceptar lo detallado a continuación:

1. Presentar Constancia de Visita exigida en el punto I.4.
2. Tener en cuenta el plazo mínimo de validez de oferta establecido en el punto II.3.
3. Cumplir con lo requerido en el punto II.5.3.
4. Depósito de Garantía de Propuesta requerido en el punto III.1
5. Cumplir con lo requerido y presentación de la PLANILLA DE COTIZACION completa del punto III.2
6. La fórmula de ajuste paramétrico será la establecida en el punto III.6.
7. Aceptación de lo establecido en el punto III.10.

8. Aceptación de lo establecido en el punto III.11.
9. Tener en cuenta el plazo máximo de entrega establecido en el punto III.16.
10. La forma de penalidad es la determinada en el punto III.19.
11. Cumplir con lo requerido en el punto IV.9
12. Aceptación de lo establecido en el punto V.2

CAPITULO III - CONDICIONES COMERCIALES

III.1 - DEPOSITOS DE GARANTIAS

De propuesta: Será de U\$S 48.800 (dólares estadounidenses cuarenta y ocho mil ochocientos).

De contrato: Será del 5 % (cinco por ciento) del monto del contrato.

Estos depósitos de garantía son obligatorios y deberán efectuarse en la Tesorería del Edificio ANCAP (Avda. Libertador Brigadier General Lavalleja y Paysandú).

Se deberá tener en cuenta lo establecido en los artículos 12, 18, 20 y 53 del Pliego Único de Bases y Condiciones Generales para Contratos de Obras Públicas.

Para el caso en que estos depósitos se realicen mediante cheque bancario, los mismos deberán ser certificados.

Solo se admitirán garantías de contrato que cubran eventuales incumplimientos del Contratista derivados de obligaciones generadas frente a sus trabajadores de las que ANCAP resulte obligado a responder en virtud de lo dispuesto por las leyes Nros. 18.099 y 18.251.

Cuando corresponda la devolución de garantías efectuada con efectivo, ANCAP podrá proceder a transferir el monto de las mismas a las cuentas bancarias que el proveedor tenga inscriptas en el RUPE, con lo que se considerará cumplida correctamente la obligación de devolución establecida en el artículo 64 del TOCAF.

El decreto 180/015 del 6 de julio de 2015 dispone que "el proveedor deberá comunicar al organismo contratante la información relativa a las cuentas en las cuales realizar los pagos referidos." (art. 3º)

III.2 – COTIZACION

La oferta será por el total de los trabajos requeridos y deberá realizarse en pesos uruguayos y dólares estadounidenses, de acuerdo con el Formulario de Cotización y la Planilla de Precios Fictos correspondiente al ítem 1.8 del mencionado Formulario precios fictos, los -cuales deberán ser completados en su totalidad y que se anexan al presente pliego.

Los materiales y equipos a importar por el Contratista, se deberán cotizar puestos en obra, quien será enteramente responsable por todos los trámites y gastos necesarios por la gestión de importación.

Los oferentes serán responsables por los metrajes estimados, no correspondiendo ajustes de precios o metrajes por las variaciones detectadas una vez concluidos los trabajos.

Para el caso de constatarse errores de operaciones, omisión de rubros, etc., se tomará como verdadero el valor establecido en la oferta como total de la misma.

Por consiguiente, si los valores que el oferente coloca en la columna "Cantidad" del formulario de cotización no reflejan el alcance completo del presente pliego con sus planos, se considerará que los valores en la columna "Precio Total" son válidos para el alcance completo, y no se admitirán aumentos de precios.

Se deberán cotizar los elementos de recambio para mantenimiento de 2 años, indicados en el numeral 11 del punto I.1 – OBJETO DE LA LICITACIÓN. Corresponde al ítem 15 del formulario de cotización, el cual no se considerará en la comparación de las ofertas.

En el Formulario de Cotización aparecen algunos ítems señalados con "*", -y "#". Los señalados con "*" son los cuales ANCAP se reserva el derecho de adjudicar.- Los indicados con "#" no se considerarán en la comparación de ofertas.

Se presentarán las cotizaciones parciales de ítems y sub-ítems que así se indica en el formulario de cotización, sin perjuicio de que el oferente haga una discriminación más detallada de sub-rubros, a efectos de determinar los avances mensuales de la obra, así como también evaluar los aumentos y disminuciones de obra que pudieran producirse. Por lo tanto, los precios unitarios son solamente a los efectos de certificar el avance mensual de los trabajos.

Se desglosará el importe del Impuesto al Valor Agregado, en caso contrario se considerará incluido dentro del precio cotizado.

Los precios comprenden los importes por los servicios de ingeniería, suministros, herramientas, equipos, construcción, instalaciones y pruebas, la totalidad de los trabajos necesarios para tener el proyecto totalmente realizado y operativo, indemnizaciones, leyes sociales, seguros que correspondan y todo otro rubro por cualquier concepto para la completa realización de cada ítem de acuerdo con lo establecido en el presente pliego de Condiciones Particulares, Memoria Técnica y Anexos.

III.3 – COMPARACIÓN DE OFERTAS

A los efectos de la comparación de las ofertas se tendrán en cuenta los precios totales cotizados, según el Formulario de Cotización y la Planilla de precios fictos del punto III.2, (menos los ítems excluidos), los cambios y arbitrajes vigentes a la fecha de apertura de la licitación para las monedas cotizadas, el monto imponible declarado, de corresponder, y el margen de preferencia a aplicar de acuerdo con lo establecido en los art. 41 y 44 de la ley 18.362 y decretos del Poder Ejecutivo Nº 371/2010 y 13/2009, disposiciones concordantes y/o complementarias.

III.4 – ADJUDICACION

Para la adjudicación de las ofertas se tendrán en cuenta los siguientes factores que se puntuarán de la siguiente forma:

Factor	Puntaje (máximo)
1. – Precio comparativo	70 (setenta)
2. – Antecedentes	
2.1 - en diseño e instalación de cañerías de PEAD	10 (diez)
2.2 - en diseño e instalación de sistemas de espuma	10 (diez)
3. - Plazo de entrega	10 (diez)

Los criterios para establecer la puntuación de cada factor son los siguientes:

1. - Precio comparativo.

Se adjudicará 70 puntos a la oferta de menor precio comparativo y se prorratearán las restantes.

Ejemplo: si la Oferta A presentó un precio total comparativo de 90, la Oferta B de 100 y la Oferta C de 80, entonces resultará el siguiente puntaje:

Oferta C: 70 pts (por menor precio comparativo)

Oferta A: $70 \times 80/90 = 62,22$ pts

Oferta B: $70 \times 80/100 = 56$ pts

2. – Antecedentes.

2.1 - Antecedentes en diseño (ingeniería) e instalación de cañerías PEAD: se tendrán en cuenta los antecedentes en diseño e instalación de sistemas con cañerías de PEAD enterradas, soldadas por termofusión que cumplan con lo requerido en el numeral II.5.3 del presente pliego; en particular la prueba hidrostática debe haberse realizado a una presión no menor a la que surge de la aplicación de la NFPA 24, con una tolerancia de – 25% (menos veinticinco por ciento); los metros que se computen serán exclusivamente los enterrados; estos antecedentes deberán ser comprobables.

Se ponderarán de la siguiente manera:

- Diámetro cañería PEAD en metros x Longitud cañería instalada en metros

Se tomarán en cuenta los diámetros de las cañerías de PEAD de las obras presentadas como antecedentes, siempre que sean iguales o mayores que 6" (seis pulgadas), y la longitud total correspondiente a esos diámetros. Se considera el diámetro nominal en metros, ejemplo 6" corresponde a 0,15 metros nominal, 10" a 0,25 metros nominal, etc. El mínimo valor admisible, de acuerdo con lo requerido en el numeral II.5.3, es de $1000 \text{ m} \times 0,15 \text{ m} = 150 \text{ m} \times \text{m}$; a una oferta con dicho valor le corresponde 0 puntos en el ítem 2.1. Todas las empresas cuyos antecedentes sean mayores o iguales a un valor de

1500 m x m (mil quinientos metros), tendrán el máximo puntaje posible en la comparación de las ofertas. Si ninguna empresa llega a sumar 1500 m x m, se le otorgará el máximo puntaje posible en la comparación de las ofertas a la empresa cuyos antecedentes obtengan el mayor valor en el cálculo de diámetro x longitud. Las restantes ofertas prorratearán sus puntajes.

Ejemplo:

La Oferta A, diseñó e instaló cañerías de PEAD en dos obras:

- 1) Diámetro 6" longitud 300 metros, Ø14" longitud 600 metros, Ø12" longitud 400m
- 2) Ø12" 1000m, Ø14" 500 m.

La Oferta B diseñó e instaló cañerías de PEAD en tres obras:

- 1) Ø8" 700m, Ø10" 600m, Ø6" 100m
- 2) Ø12" 1000m, Ø16" 500m
- 3) Ø6" 200m, Ø10" 500m, Ø20" 800m.

La Oferta C diseñó e instaló cañerías de PEAD en dos obras:

- 1) Ø10" 5000 m, Ø12" 1500m, Ø16" 200m
- 2) Ø6" 2000m, Ø10" 1000m, Ø12" 500m

Oferta A:

$$\Sigma 0,15 \times 300 + 0,35 \times 600 + 0,3 \times 400 + 0,3 \times 1000 + 0,35 \times 500 = 850$$

Oferta B:

$$\Sigma 0,2 \times 700 + 0,25 \times 600 + 0,15 \times 100 + 0,3 \times 1000 + 0,4 \times 500 + 0,15 \times 200 + 0,25 \times 500 + 0,5 \times 800 = 1360$$

Oferta C:

$$\Sigma 0,25 \times 5000 + 0,3 \times 1500 + 0,4 \times 200 + 0,15 \times 2000 + 0,25 \times 1000 + 0,3 \times 500 = 2480$$

Entonces el puntaje que obtienen por el ítem 2.1 diseño e instalación de cañerías de PEAD es:

Oferta C: 10 puntos (por mayor puntaje comparativo en cañerías de PEAD).

Oferta A: $10 \times 850 / 1500 = 5,67$ puntos

Oferta B: $10 \times 1360 / 1500 = 9,07$ puntos

2.2 - Antecedentes en diseño e instalación de Sistemas de Espuma tipo Presión Balanceada (Pump Type o Bladder Tank Type u otros sistemas de espuma) aplicados a tanques de combustibles y de acuerdo con NFPA 11.

Se deberá presentar antecedentes en montaje del tipo de sistema de espuma solicitado en este Pliego de Condiciones Particulares. Como antecedentes se considerarán los trabajos u obras realizados (terminados a satisfacción del cliente final) en los diez (10) años previos a la fecha de apertura de la presente licitación.

Se deberá suministrar a la Administración la documentación probatoria de los mismos, así como información de contacto (teléfonos, e-mail o similar y una persona de referencia).

Se tomarán en cuenta los diámetros y la altura de los tanques donde se aplicó el Sistema de Espuma.

El mínimo valor admisible como antecedente, expresado en diámetro x altura, es de 500 m x m; a una oferta con dicho valor le corresponde 0 puntos en el ítem 2.2.

Todas las empresas cuyos antecedentes sean mayores o iguales a un valor de 1500 m x m (mil quinientos metros metros), tendrán el máximo puntaje posible en la comparación de las ofertas. Si ninguna empresa llega a sumar 1500 m x m, se le otorgará el máximo puntaje posible en la comparación de las ofertas a la empresa cuyos antecedentes obtengan el mayor valor en el cálculo de diámetro x longitud, y se interpolarán las restantes.

Ejemplo:

La oferta A instaló el sistema en:

5 tanques de 20 metros de diámetro por 8 metros de altura.

10 tanques de 40 metros de diámetro por 10 metros de altura.

La oferta B instaló el sistema en:

2 tanques de 50 metros de diámetro por 15 metros de altura.

4 tanques de 60 metros de diámetro por 18 metros de altura

La oferta C instaló el sistema en:

3 tanques de 20 metros de diámetro por 8 metros de altura

4 tanques de 30 metros de diámetro por 12 metros de altura

Oferta A: $5 \times 20 \times 8 + 10 \times 40 \times 10 = 4800$ m x m

Oferta B: $2 \times 50 \times 15 + 4 \times 60 \times 18 = 5820$ m x m

Oferta C: $3 \times 20 \times 8 + 4 \times 30 \times 12 = 1920$ m x m

A todas las empresas se le adjudican 10 puntos.

3. - Plazo de entrega.

Se dará el máximo puntaje a la oferta que establezca un plazo de obra menor o igual a 18 meses calendario. Entre ambos extremos, y a los efectos de la comparación de las ofertas, se otorgarán los puntajes por plazo de entrega de la siguiente forma:

- Menor o igual a 18 meses: 10 (diez) puntos
- Igual a 24 meses: 0 (cero) puntos
- Interpolación con las restantes

Ejemplo:

Empresa A: 17 meses, empresa B: 19 meses, empresa C: 20 meses

Empresa A: 10 puntos, empresa B: 8,33 puntos, empresa C: 6,67 puntos.

Ejemplo de adjudicación considerando todos los factores:

Empresa	Puntos Precio comparativo	Puntos Antecedentes montaje PEAD	Puntos Antecedentes montaje sist. espuma	Puntos Plazo de entrega	Total Puntos
A	62,22	5,67	10	10	87,89
B	56	9,07	10	8,33	83,4
C	70	10	10	6,67	96,67

Se adjudica a la empresa C por obtener el mayor puntaje total.

III.5 - TRIBUTACION

De acuerdo con lo establecido en el literal H del Art. 48º del T.O.C.A.F., la presente contratación no cuenta con beneficios fiscales

Las creaciones, supresiones o modificaciones de los tributos que graven la última etapa de la comercialización de los bienes o prestación de servicios serán reconocidas en todos los casos a favor del adjudicatario o de la Administración según corresponda.

No se aceptarán cláusulas que modifiquen lo consignado en el párrafo anterior, y se rechazará toda cláusula del oferente que pretenda exonerarse del pago de un tributo del que resulta sujeto pasivo, poniéndolo de cargo de ANCAP.

ANCAP oficiará de agente de retención del I.V.A. en virtud de lo previsto en los decretos nº 528/2003 y 34/2004, disposiciones concordantes y complementarias.

III.6 - VARIACIONES DE PRECIOS**III.6.1 - Fórmula de ajuste y consideraciones al respecto**

Solamente se admitirá la fórmula de ajuste del Precio de la Obra en moneda nacional, por aumento de salarios y el IPC.

Dichos ajustes por aumento de salarios e IPC sólo se liquidarán respecto de la obra no ejecutada al momento de entrar en vigencia las nuevas escalas de jornales.

No se abonarán al Contratista las diferencias de precio que se produzcan por atraso en las obras, cuando el atraso sea imputable al mismo, abonándose en este caso sólo las diferencias que se hubieran producido, de ejecutarse la obra en el plazo convenido.

Los precios cotizados en dólares no tendrán ajustes.

Para el caso de precios en moneda nacional, se aplicará la siguiente fórmula de ajuste de precios:

$$P = P_o (0,5*J/J_o + 0,5*IPC/IPCo)$$

Donde:

P = Valor actualizado de obra realizada en el mes.

P_o = Valor de obra realizada en el mes a los precios de la oferta.

J = Nivel de Mano de Obra determinado por el Consejo de Salarios del Grupo 8, Sub Grupo 1 o Grupo 9 Sub Grupo 1, según corresponda, vigente al último mes al de la realización de los trabajos.

J_o = Ídem anterior, a la fecha de apertura de la licitación.

IPC = Índice general de los precios al consumo (costo de vida) del Instituto Nacional de Estadísticas, correspondiente al último día del mes anterior al de la realización de los trabajos.

IPCO = Ídem anterior, vigente al mes anterior de la fecha de apertura de la licitación.

DECRETO 171/016

Se deberá tener en cuenta el Art. 1º por el cual se agrega al artículo 11.3.5 del "Pliego Único de Bases y Condiciones Generales para los Contratos de Obra Pública", aprobado por Decreto del Poder Ejecutivo Nº 257/015 de fecha 23 de setiembre de 2015, el siguiente párrafo:

"En el caso de existir dentro de la fórmula de ajuste una actualización asociada al precio de la mano de obra, el importe derivado de dicha actualización en ningún caso podrá superar el monto resultante de aplicar a la fórmula las pautas respectivas establecidas por el Poder Ejecutivo para la rama de actividad, de acuerdo con lo informado por el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social."

III.6.2 – Validez

Los ajustes según paramétricas regirán únicamente dentro del plazo de la obra establecido por el Contratista.

Fuera de él, se congelarán a valores correspondientes al último día del mes de la fecha estipulada como plazo total en el cronograma.

III.7 - CONDICIONES DE PAGO

Los pagos se realizarán mensualmente de acuerdo con el avance de obra con la presentación por el contratista de los certificados de obra por ítem (según formulario de cotización), siempre que se hayan realizado con la aprobación de ANCAP los ensayos y las pruebas que se exijan en cada caso.

Se tendrán en cuenta además que el Suministro de cañerías, Equipos del Sistema de Protección de Espuma, válvulas y fittings se pagará 50% del valor de éstos contra aceptación de la recepción en obra, aceptada además la certificación de fabricación. El 50% restante se pagará por avance de los trabajos (se utilizarán los valores cotizados en el formulario de cotización: los renglones de suministros para el pago del 50% de los materiales, y los renglones de suministros y de montajes para el pago del 50% restante de los materiales y del 100% del montaje / instalación).

De cada pago se retendrá un 15% en las condiciones establecidas en el numeral III.15 – RETENCIÓN EN LOS PAGOS POR REFUERZO DE GARANTÍA DE CONTRATO.

Se aclara que la responsabilidad por el buen almacenamiento del material una vez recibido provisoriamente en obra es responsabilidad del Contratista. La recepción definitiva del material se hará una vez instalado, según las condiciones técnicas solicitadas en el presente pliego de condiciones.

Al final de cada mes y previo a la facturación mensual la Dirección de Obra aprobará el Certificado de avance de obra que corresponda ser facturado.

Luego, y en base a ello, la empresa presentará, cuando corresponda, 2 facturas en ese mes:

1) Por el monto básico, donde se indicará "Certificado Monto Básico N° ,.....mes de".

El detalle del cálculo del monto a facturar y el certificado de avance se adjuntará a la factura correspondiente y a sus respectivas copias.

2) Por el ajuste paramétrico correspondiente que dirá: "Ajuste paramétrico correspondiente al monto básico N°, mes de.....".

Se deberá adjuntar los valores utilizados para el ajuste de precios, a fin de detectar cualquier diferencia que pueda existir con los cálculos efectuados por ANCAP.

En el caso de las facturas básicas, se presentarán un original y tres copias. En el caso de las facturas de ajuste, sólo original.

En ambos casos se presentarán con el siguiente encabezamiento:

L.P. Nº, Pedido de Compra Nº

Obra:

En cada factura figurará solamente el monto total a facturar más el IVA.; todo otro detalle del cálculo de dicho monto se adjuntará en hoja aparte.

Las facturas por el monto básico deberán ser entregadas en la Mesa Centralizadora de Facturas (Edificio Central de ANCAP – Planta Principal (calle Paysandú s/n esq. Avda. Libertador Brig. Gral. Lavalleja), luego de cumplir con los pasos establecidos en el Instructivo.

Además, será obligatorio que las empresas presenten en el área respectiva fotocopias de las facturas básicas y de ajuste (con planilla complementaria).

Las facturas de ajuste paramétrico correspondientes (incluida cualquier planilla complementaria), se presentarán en el área de Ajuste de Precios, Edificio Central de ANCAP - 2º piso.

Toda factura incorrectamente presentada, con errores o cuyo certificado de avance de obra no haya sido aprobado previamente por la Dirección de Obra será rechazada.

La Administración no será responsable por las demoras que pudieran surgir en los pagos de las facturas originadas por errores en las mismas y rechazos.

De no mediar circunstancias extraordinarias y problemas de facturación como las indicadas arriba, los pagos se realizarán a los 30 días para los montos básicos y a los 45 para los ajustes paramétricos, a partir de la recepción de las facturas.

Los pagos a proveedores se realizarán a través de transferencia bancaria, en el BROU tres veces por semana (lunes, miércoles y viernes) y a otros Bancos que estén registrados en el RUPE 2 veces por semana (martes y jueves).

El Contratista deberá ajustarse al siguiente anexo que acompaña al presente pliego:

- **DISPOSICIONES LABORALES Y PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE PAGOS.**
- **INSTRUCTIVO PARA LA RECEPCIÓN Y PAGO DE FACTURAS CRÉDITO DE PROVEEDORES DE PLAZA.**

III.8 - CEMENTO PORTLAND

El Cemento Pórtland que utilice el contratista para estas obras, será de marca ANCAP.

III.9 – SUMINISTRO DE AGUA Y ENERGIA ELECTRICA

Ambos suministros serán brindados por ANCAP, desde los lugares donde exista conexión y en las cantidades que le sea posible. El Contratista hará las conexiones a su costo desde esos puntos hasta el lugar de trabajo.

ANCAP se reserva el derecho de suspender el suministro.

Respecto a la energía eléctrica, se suministrará hasta 20 KW en 440 V, trifásica, sin neutro a tierra.

El Contratista deberá proveerse de generadores propios de energía eléctrica para los trabajos en sitio de soldadura, bombas de achique, preparación superficial (arenado o granallado) y pintura.

III.10 – HORARIO

El rango horario de los trabajos será de lunes a viernes de 8:00 a 16:00.

En caso de que ANCAP autorice específicamente para esta obra el trabajo más allá del horario antedicho, y/o trabajar los días sábados, domingos o feriados, se comunicará a la empresa Contratista, teniendo en cuenta que el costo de la extensión horaria es por cuenta del Contratista, y por lo tanto no se cargarán extra-costos para ANCAP, tal como se explica en los párrafos siguientes.

El personal debe realizar el descanso diario fuera de las zonas operativas de la planta, en un lugar a convenir con la Dirección de Obra de ANCAP.

Se deberá tener en cuenta que los trabajos serán realizados estando la Planta en funcionamiento, y por consiguiente es normal que los trabajos deban coordinarse para no interferir con la operativa de la misma.

A tales efectos se realizarán reuniones de planificación para evitar interferencias, y de haber alguna ANCAP no se responsabiliza por demoras e inconvenientes que esto pueda ocasionar.

El horario fijado de trabajo es sin perjuicio de la aplicación de la normativa sobre horas extras que rige la actividad privada y que determina que las horas que exceden las ocho diarias se abonan en forma extraordinaria – Ley 15.996.

La empresa contratista, en caso de trabajar en regímenes que incluyan sábados, domingos y feriados, deberá asegurar a todo su personal al menos un día de descanso semanal. En todos los casos se computará para la liquidación de horas trabajadas el tiempo entre marcas de puerta.

Salvo lo expresamente indicado en el pliego, no se generarán más costos para ANCAP, y se encontrarán incluidos dentro del valor cotizado para cada ítem, el pago de todas las compensaciones extraordinarias o cualquier tipo de beneficio que el Contratista tuviere que retribuirle a su personal. Independientemente de lo anterior, es obligación del Contratista cumplir con las compensaciones extraordinarias o cualquier tipo de beneficio que el Contratista tuviere que retribuirle a su personal de acuerdo con los convenios y normativa vigente.

III.11 – MATERIALES

Todos los materiales a emplearse en obra serán nuevos y de primera calidad, debiendo cumplir con las normas que correspondan

Serán provistos por el Contratista, e incluidos en el precio cotizado, los materiales e insumos necesarios para las fabricaciones y construcciones a su cargo, los de aporte y consumibles para fabricación y montaje y, en general, todos los no detallados como de suministro por la Administración y que resulten necesarios para la concreción de la obra en cumplimiento de su finalidad.

III.12 - DIAS DE LLUVIA

Se reconocerán solamente los días perdidos por lluvias que efectivamente interrumpen las tareas programadas durante toda la jornada o turno de trabajo que estén por encima de los valores estadísticos de lluvias mensuales de la zona (Estadísticas Climatológicas del INUMET), ver tabla en IV.15 - FUERZA MAYOR.

III.13 - PREFERENCIA A LOS PRODUCTOS NACIONALES

CONTRATACION DE OBRA PÚBLICA

Se debe tener en cuenta lo establecido por el artículo 41 de la Ley Nº 18.362 y el Decreto del Poder Ejecutivo No. 13/2009.

Para la aplicación del beneficio y a los efectos de la referida calificación como nacional de la (o las) obra/s, el oferente deberá presentar conjuntamente con su oferta el certificado correspondiente (art. 10 y concordantes del mencionado Decreto).

El incumplimiento de dicho extremo dará mérito para interpretar que la (o las) obra/s no califica/n como nacional/es.

Para el caso de que la (o las) obra/s califique/n como nacional/es, se requiere por parte del oferente que declare:

- a.- El porcentaje de mano de obra y el porcentaje de materiales o bienes que componen su precio.
- b.- Estimar y expresar el porcentaje de mano de obra nacional respecto del total de la mano de obra declarada en el literal a) inmediato anterior.
- c.- Estimar y expresar el porcentaje de materiales nacionales respecto del total de los materiales o bienes declarados en el mencionado literal a) precedente.

En caso de no presentar la información requerida en las condiciones precedentemente establecidas, la Administración aplicará la preferencia hasta el límite que permita la información aportada conjuntamente con su oferta, por parte del proponente.

En caso de no presentarse la referida información, no se otorgará preferencia alguna.

La Administración podrá efectuar las verificaciones o peritajes del caso, reservándose el derecho de rechazar la calificación de la oferta como nacional, en forma fundada.

REGIMEN DE PREFERENCIAS PARA MIPYMEOBRAS

Se deberá tener en cuenta lo establecido en el artículo 44 de la ley 18.362, reglamentado por Decreto del Poder Ejecutivo No. 371/2010 de 14 de diciembre de 2010 y disposiciones concordantes y/o complementarias.

Para la aplicación del beneficio, el oferente deberá presentar conjuntamente con su oferta:

a.- Certificado expedido por DINAPYME que acredite su condición de MIPYME y la Participación en el Subprograma de Contratación para el Desarrollo otorgado al amparo del artículo 4 y concordantes del Decreto 371/2010.

La no acreditación de la condición de MIPYME y la correspondiente participación en el referido subprograma mediante el mencionado certificado, implicará el no otorgamiento de beneficio alguno hacia la empresa oferente, considerando a la misma como no MIPYME.

b.- A los efectos de obtener la preferencia el proponente deberá obligatoriamente presentar una Declaración Jurada que acredite el porcentaje de mano de obra nacional y materiales nacionales que componen la oferta conforme a lo dispuesto en el artículo 8 del decreto 371/2010, la que ratificará lo acreditado en el certificado emitido por DINAPYME.

De no brindarse la información requerida o de existir discrepancias entre el certificado emitido por DINAPYME y la declaración jurada presentada en la oferta la Administración no aplicará la preferencia.

No resultará aplicable el mecanismo de reserva de mercado previsto en el artículo 11 del decreto 371/2010.

Cuando la empresa resulte adjudicataria por aplicación de los mecanismos de preferencia deberá necesariamente presentar el Certificado de Origen emitido por las Entidades certificadoras correspondientes que acredite el carácter nacional de los bienes incluidos en el servicio en un plazo no mayor a 15 días hábiles contados a partir de la notificación de la resolución de adjudicación (arts. 7 y 8 del presente decreto).

DECLARACION JURADA

Los oferentes que requieran la aplicación de los beneficios consagrados en los artículos 41 o 44 de la ley 18.362 deberán necesariamente presentar una declaración jurada, la cual se adjunta como Anexo al presente Pliego.

De no completar la referida declaración en la forma requerida, la Administración no aplicará preferencia alguna.

III.14 – LEYES SOCIALES

Teniendo en cuenta el carácter de obra industrial con parte civil que tienen los trabajos licitados, los oferentes deberán considerar al formular su propuesta el Anexo II que acompaña.

En el caso de que la empresa contratista pertenezca al Grupo 08, Sub grupo 01 del Consejo de Salarios del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, se deberá incluir en el precio todos los gastos, insumos, mano de obra, Leyes Sociales que correspondan a la mano de obra, alojamientos del personal, viáticos de la mano de obra, transportes, fletes, etc., para la completa realización de los trabajos. El Director de Obra, en cualquier momento, durante el transcurso de los trabajos, solicitará al Contratista para su verificación, las planillas de pago al día de los aportes efectuados al Banco de Previsión Social.

En caso de que la empresa contratista pertenezca al Grupo 09, Sub grupo 01 del Consejo de Salarios del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, a los efectos del cumplimiento de la Ley 14411, se deberá establecer el monto imponible por mano de obra para cada ítem del formulario de cotización que corresponda, y no de los aportes que ANCAP deberá realizar ante el BPS (ATYR).

III.15 – RETENCIÓN EN LOS PAGOS POR REFUERZO DE GARANTÍA DE CONTRATO

Los pagos se harán según lo establecido en III.7 – CONDICIONES DE PAGO.

ANCAP pagará el 85 % de cada factura (de la factura básica en pesos o de la factura en dólares), que se vaya certificando, porque se realizará una retención del 15 % de cada factura en carácter de Refuerzo de garantía de contrato. Los ajustes correspondientes a los montos básicos en pesos se pagarán por el 100 % del valor certificado de los ítems a facturar (o sea, las facturas de ajuste en pesos no tendrán retención).

A elección del Contratista la retención del 15 % del pago del monto básico podrá ser pagada, siempre que sea sustituido por un seguro de fianza, de los admitidos por ANCAP, por el mismo monto.

La devolución del Refuerzo de garantía se realizará en las siguientes etapas:

- 1) Se devolverá el 10% del monto facturado retenido en el momento de la recepción provisoria. En caso de que haya multas por atrasos, a la devolución se le descontará lo que corresponda por este concepto.
- 2) El saldo equivalente al 5% del monto facturado, se devolverá cuando sean levantadas todas las observaciones registradas durante la recepción provisoria, y una vez descontadas las multas por atrasos.

La devolución de las retenciones de facturas en pesos se ajustará con la fórmula de ajuste del numeral III.6.1 a la fecha de la devolución. La devolución de las retenciones de facturas en dólares no tendrá ajuste.

III.16 – PLAZOS

III.16.1 - Plazo de entrega

El plazo de la Obra no podrá ser mayor a 24 meses.

Los oferentes deberán indicar el plazo total para la entrega de los trabajos en días calendario.

Los oferentes podrán, de considerarlo conveniente, establecer un plazo diferente al solicitado por la Obra terminada, pero nunca superior a 24 meses, ya que en este caso las ofertas no serán consideradas.

El plazo propuesto será considerado para la adjudicación (ver III.4 – ADJUDICACIÓN).

Se deberá tener en cuenta los horarios en los cuales se podrá efectuar los trabajos indicados en la Memoria Técnica.

A efectos de computar días de plazo en más por razones imprevistas, el Contratista deberá solicitarlo diariamente al Director de Obra, pasando carta numerada correspondiente. De no haber acuerdo sobre plazos, valdrá el criterio del Director de Obra.

Por otra parte, sólo se aceptará modificaciones en los plazos por cuestiones de paro y/o huelgas de carácter nacional o por rama de actividad, tanto de la empresa contratista como de sus subcontratistas.

No se considerarán extensiones de plazo por licencia del personal, salvo la que surja de los acuerdos de los Consejos de Salario correspondientes.

La empresa deberá comunicar con anterioridad a su realización las modificaciones de horario por escrito, sin que ello implique modificación en el presupuesto original. Los descansos del personal son por cuenta de la empresa en todos los casos.

III.16.2 - Cómputo de plazo

Los plazos de la obra se computarán a partir de la fecha de recepción del "Pedido de Compra" por la empresa adjudicataria.

A efectos de computar días de plazo en más por razones imprevistas (cantidad de días de lluvias mayor a la estadística de INUMET, etc.) el Contratista deberá solicitarlo diariamente a la Dirección de Obra, pasando carta numerada correspondiente.

III.16.3 - Plazo de conservación

Hasta la Recepción Definitiva la empresa será responsable de las fallas de obra y equipos que no sean debidos a mal uso, originadas por defectos en la fabricación y construcción o montaje.

En esos casos deberá hacer las reparaciones o sustituciones del caso en su costo y en el menor plazo posible.

III.17 – RECEPCIÓN

III.17.1 - Una vez terminada la obra, y entregada y aceptada la documentación "as built", será recibida provisoriamente lo cual se hará constar mediante ACTA, anotándose de acuerdo con lo constatado, las observaciones que correspondan, así como los plazos acordados para subsanar dichas observaciones. Estas serán de carácter mínimo, no afectarán el funcionamiento normal, su estética, ni la seguridad. Sin este carácter no habrá recepción provisoria.

III.17.2 - La recepción definitiva se hará 365 días después de la Recepción Provisoria, o 365 días después de que se haya levantado la última observación registrada en el acta de recepción provisoria para la cual no se hubiese cumplido el plazo acordado para subsanarla. No habrá recepción definitiva si quedase sin subsanar alguna observación realizada luego de la recepción provisoria.

Esta Administración no otorgará la recepción definitiva hasta que el B.P.S. apruebe el formulario de fin de obra y por lo tanto no efectuará la devolución de garantía correspondiente.

III.18 - AUMENTOS O DISMINUCIONES DE OBRA

Los aumentos o disminuciones de obra originados por modificación de las obras proyectadas y que hayan sido ordenadas por el Director de Obra se liquidarán de acuerdo con la lista de precios unitarios adjunta a la propuesta.

En los casos de no existir precios unitarios aplicables, deberá acordarse previamente:

- a) especificaciones técnicas,
- b) precio,
- c) forma de pago,
- d) plazo de ejecución y su incidencia en el plazo total de la obra.

En casos de aumentos o disminuciones de obra, se debe acordar expresamente si la modificación en la misma afecta o no el plazo de entrega.

En ausencia de este acuerdo expreso, se entenderá que el plazo no se modifica.

- e) Monto imponible de mano de obra.

III.19 - MULTAS Y PENALIDADES

En caso de incumplimiento del plazo fijado para la entrega de los trabajos se determinará la aplicación de una multa por cada día de atraso imputable al Contratista, de acuerdo con:

III.19.1 - La escala de multas que se aplicará al contratista por incumplimiento del plazo propuesto será la siguiente:

- 1er. mes calendario: 0.2 % del monto total adjudicado (en Unidades Reajustables U.R. a la fecha del cierre de recepción de ofertas) sin impuestos por día.
- 2do. mes calendario: 0.4% del monto total adjudicado (en U.R. a la fecha del cierre de recepción de ofertas) sin impuestos por día.

La multa por incumplimiento del plazo propuesto no podrá superar el 20% del monto adjudicado (en U.R. a la fecha del cierre de recepción de ofertas).

En caso de superar los dos meses de atraso, la administración a su solo juicio podrá rescindir unilateralmente el contrato, sin que ello genere reclamo alguno a ANCAP por parte del Contratista.

A los efectos del cómputo de atrasos se tomará como referencia el cronograma de trabajos presentado por el oferente y aprobado por la Administración.

III.19.2 - Por incumplimiento de la Norma de Gestión Ambiental para Empresas Contratadas por ANCAP o del Plan de Gestión Ambiental presentado por el contratista.

-El primer incumplimiento se notificará a la firma, pero no tendrá multa.

-El segundo será penalizado con un 0,3 % del monto adjudicado (en U.R. a la fecha del cierre de recepción de ofertas).

-El tercero y los sucesivos serán penalizados con un 1 % del monto adjudicado (en U.R. a la fecha del cierre de recepción de ofertas), quedando a discreción unilateral de ANCAP la rescisión del contrato, sin que ello genere reclamo alguno a ANCAP por parte del Contratista, si se superan los cinco incumplimientos.

La multa por este tipo de incumplimientos no podrá superar el 3,3% del monto adjudicado (en U.R. a la fecha del cierre de recepción de ofertas).

Las multas por este tipo de incumplimientos se descontarán de las facturas que sigan a su aplicación por ANCAP.

El Contratista acordará con la Dirección de Obra el plazo necesario para la corrección de los incumplimientos. De mantenerse un incumplimiento más allá del plazo pactado para corregirlo, será considerado como otro incumplimiento, dando lugar a una nueva multa.

El pago de las multas se realizará en pesos uruguayos, con la cotización de la UR al día anterior al del pago propiamente dicho.

III.20 - CESION DEL CONTRATO

El Empresario o Contratista no podrá ceder su contrato o su parte sin el consentimiento expreso de la Administración y estará en un todo con lo dispuesto en el Art. 75º del TOCAF.

III.21 - FLETES

No se considera el pago por fletes, ya que el precio por materiales y equipos es puesto en obra.

III.22 - ACOPIOS

No se considerará pago por acopio de materiales.

III.23 – CONTRALOR PREVIO AL PAGO DE FACTURAS

A efectos de realizar el debido contralor de estar al día las empresas con la Dirección General Impositiva y con el Banco de Previsión Social, ANCAP verificará dicho extremo on line previo a efectuar el pago de las facturas correspondientes.

III.24 - AFECTACIONES

A) Queda pactado que cualquier adeudo de la firma adjudicataria por incumplimiento del objeto licitado, podrá retenerse de los créditos que le correspondan a la misma, ya sea, provenientes del contrato que origina dicho incumplimiento, de otros que pueda tener con ANCAP, o de cualquier otro crédito, imputándose esa retención para el pago de tales adeudos.

B) Sin perjuicio de poder hacerse efectiva en su caso la multa contra el depósito de garantía de contrato, la Administración podrá también ir contra el referido depósito en las situaciones de incumplimiento de cualquier naturaleza.

CAPITULO IV - RELACIONES CONTRATISTA - ANCAP**IV.1 - REPRESENTANTES DEL CONTRATISTA**

Al adjudicarse la licitación, el Contratista designará por escrito:

- 1) Un representante general con amplios poderes para tratar y resolver todos los asuntos relativos a la licitación.
- 2) Antes del comienzo de las obras, el representante técnico (Ing. Industrial Mecánico, Ing. Civil, Ing. Naval, egresados de la UdelaR o de Facultades de Ingeniería reconocidas por el MEC), único autorizado ante ANCAP para tratar y resolver los problemas técnicos relativos a la obra.
- 3) Antes de la iniciación de los trabajos, el Jefe de obra, quien estará directamente encargado de los trabajos en el sitio y tendrá la responsabilidad directa de la ejecución de los trabajos, de acuerdo con la licitación y las órdenes del Director de Obra de ANCAP.

4) El responsable de Control de Calidad con probada capacidad técnica, que permanecerá en la obra en todo el horario de trabajo del Contratista.

5) El responsable de Seguridad Industrial, que será un Técnico Prevencionista, que permanecerá en la obra en todo el horario de trabajo del Contratista.

Los representantes del Contratista a que se refiere este artículo serán personas de probada capacidad técnica en los cometidos respectivos y la Administración deberá aprobar su designación. Tendrán facultades para resolver en las cuestiones de su incumbencia y sus decisiones obligarán al Contratista.

La Administración se reserva el derecho de exigir la sustitución de cualquiera de las categorías puntualizadas durante la vigencia del contrato.

Desde el momento de recibida la solicitud de sustitución antedicha por parte del Contratista, se entenderá que dicho representante ha cesado en sus funciones, debiendo éste designar de inmediato un sustituto.

En el caso de que durante el transcurso de la obra el Contratista desee sustituir alguno de sus representantes descritos en los puntos 1 al 5, deberá comunicar su decisión a la Administración con cinco días hábiles de anticipación, plazo en el cual deberá presentar al nuevo Técnico; si no lo presenta, la obra continuará en no más de un día hábil de transcurrido dicho plazo. El nuevo nombramiento tendrá el carácter de firme en cuanto la Administración hubiere dado su asentimiento. En caso de despido de la empresa de alguno de estos representantes, sin posibilidad de comunicar a la administración con anticipación, la obra continuará en no más de un día hábil.

Transcurrido el plazo para los dos casos anteriores, se suspenderá la obra hasta que la empresa designe un sustituto, sin que ello justifique extensión alguna en los plazos de entrega del total de la obra ni reclamo alguno de orden económico. Las designaciones de cualquiera de los representantes deberán tener previa aceptación de ANCAP, lo cual se asentará en el libro de obra, excepto el Representante General que deberá ser solicitado y aprobado por carta numerada.

IV.2 - SUB-CONTRATISTAS

Cada oferente deberá indicar si utilizará sub-contratistas.

Las Empresas Subcontratistas deberán cumplir con todas las Leyes Laborales, Normas Internas de ANCAP etc., siendo el Contratista responsable de exigir al subcontratista y entregar a ANCAP toda la información referida.

Si el contratista se viera obligado por causas de fuerza mayor a sustituir alguno de los sub-contratistas propuestos en la oferta, deberá solicitar por escrito la autorización a ANCAP, expresando las razones de la sustitución y los antecedentes del nuevo sub-contratista.

Si durante la ejecución de los trabajos alguno de los sub-contratistas dejara de cumplir con las exigencias técnicas del proyecto, ANCAP podrá solicitar su sustitución al contratista.

En todos los casos se entenderá que el cambio de sub-contratistas no dará lugar a modificación alguna en los términos originarios del contrato.

El Contratista es responsable por el trabajo u obra del subcontratista; todo trabajo u obra realizado por un subcontratista, será como si lo hubiera hecho el Contratista, debiendo éste obtener las garantías necesarias, de manera que, si un trabajo realizado por un subcontratista presenta vicios de construcción o es mal ejecutado, ANCAP le reclamará al Contratista, debiendo éste rehacer el trabajo, reponer equipos, etc., donde todos los gastos serán por cuenta del Contratista.

IV.3 - CALIFICACION DEL PERSONAL ESPECIALIZADO

El personal empleado para realizar los trabajos estará adecuadamente capacitado para realizar los mismos en la especialidad que corresponda.

La Administración podrá solicitar al contratista en cualquier momento la realización de los ensayos indicados en cada caso para la verificación de la calificación del personal especializado, los que serán de cargo del contratista, de no indicarse lo contrario.

En particular para los trabajos de soldadura los soldadores deberán estar calificados para la aplicación de procedimientos de soldadura, los cuales deberán estar también calificados.

Para soldaduras de cañerías de acero se exige la aplicación del Código ASME Sección IX, y para los trabajos de estructuras de acero se exige el mismo código o la norma AWS D1.1. Y para trabajos de soldadura por termofusión a tope de cañerías de PEAD PE3408 ASTM D 3035 y sus fittings asociados, las diversas calificaciones de los soldadores se harán en todo de acuerdo con los lineamientos de procedimientos especificados en la ASTM D 2657 Y ASTM F 2620, y con el cumplimiento del Código ASME Sección IX.

IV.4 - DIRECTOR DE OBRA DE ANCAP

ANCAP designará un técnico que actuará como Director de Obra, el cual la representará en los asuntos de carácter técnico y administrativo relacionados con el contrato y será el funcionario con quien el Contratista deberá tratar directamente.

El Director de la Obra podrá delegar en personal a sus órdenes las funciones de control de los trabajos.

El Contratista deberá cumplir las órdenes emanadas del Director de Obra.

Las relaciones entre el Contratista y la Administración serán solamente a través de la Dirección de Obra de ANCAP. En el presente pliego, al referirse al Director de la Obra, se entenderá que incluye al personal que lo representa durante el transcurso de las obras.

IV.5 - RECUSACION DEL PERSONAL DE ANCAP

El Contratista no podrá recusar a los representantes de ANCAP encargados de la inspección y vigilancia de las obras, ni exigir que se designen otros para reemplazarlos.

Cuando se considere perjudicado con los procedimientos empleados por ellos, reclamará fundadamente a la Administración, sin que por esto se interrumpan los trabajos.

IV.6 - CORRESPONDENCIA

La relación escrita entre el Contratista y ANCAP será básicamente a través de correspondencia y el libro de obra de órdenes y servicios.

La correspondencia será por correo electrónico, enviando carta numerada correlativamente dirigida al Director de la Obra, indicando en su asunto el número de carta y el número de Licitación correspondiente.

El mismo procedimiento podrá usar la Dirección de Obra de ANCAP.

Se llevará registro de los avances diarios a través del Libro de Obra; el mismo será firmado diariamente por un representante designado por el Contratista.

En cuanto a las órdenes a través del Libro de Obra, se acusará recibo por medio de copia firmada.

IV.7 - DOCUMENTACION TECNICA**IV.7.1 - De los trabajos a realizar**

En la propuesta se proveerá toda la documentación técnica necesaria, incluyendo especificaciones de materiales, memorias constructivas, etc.

El contratista presentará la documentación técnica a la Dirección de Obra, previo a la realización de los trabajos, para su aprobación.

Igualmente deberá realizar croquis, bosquejos y planos del proyecto definitivo, que se soliciten, no detallados en estos recaudos, pero necesarios a efectos de la obra a realizar.

La documentación se entregará en original en papel, una copia y respaldo en soporte digital (Autocad de acuerdo con la versión requerida por ANCAP, MS Project y/o Microsoft Office según corresponda).

Si transcurridos (10) días hábiles de su presentación no fuesen devueltos aprobados, rechazados o con las observaciones que corresponda, el Contratista los considerará aprobados; posteriormente a ese trámite deberán presentarse 4 copias para envío a obra.

IV.7.2 – De la obra realizada

Finalizados los trabajos, el Contratista deberá entregar a ANCAP 4 (cuatro) juegos completos de planos en condición "As Built" realizados mediante Autocad (un original en papel, tres copias y una copia en respaldo digital) de todas las obras realizadas, incluyendo detalles y modificaciones, y con la rotulación y la numeración que en su momento se indicará.

La recepción provisoria se dará recién una vez recibida y aprobada por ANCAP toda la documentación según obra ("as built").

IV.8 - MEMORIA DESCRIPTIVA GENERAL

Ante cualquier información no especificada en la "Memoria Técnica Descriptiva" del presente pliego (ver VI.6 -6 REGULACIONES Y NORMAS APLICABLES), se tomarán como válidas las siguientes publicaciones, tomando de ellas el aspecto más favorable a ANCAP y de acuerdo con el criterio que emplee el Director de Obra:

- 1) Ley 15.896 de Prevención y Defensa contra Siniestros, Instructivos Técnicos de la Dirección Nacional de Bomberos y Normas U.N.I.T.
- 2) Especificaciones técnicas de ANCAP.
- 3) "Pliego de Condiciones Generales para la Construcción de Obras Públicas" publicado por el MTOP - Dirección de Arquitectura.
- 4) Normas de UTE.
- 5) Normas ASTM, API, ANSI, ASME, ISO, AWWA y NFPA en donde corresponda.
- 6) Normas de URSEA

IV.9 - INSPECCION DE LOS MATERIALES

Se recomienda que el oferente indique en su oferta cuáles serán los recursos que tendrá para la inspección de los materiales, los procedimientos a utilizar, el plan de inspección y el responsable, tanto en origen como en obra.

El Contratista será responsable de presentar previo al inicio de los trabajos un plan de inspección de materiales, tanto en origen como en obra, que se coordinará con el Director de la misma.

ANCAP se reserva el derecho de efectuar sus propios controles.

Toda vez que el Contratista realice inspecciones de materiales o previo a la fabricación de cualquier equipo en el país o en el exterior, deberá comunicarlos, con suficiente antelación, al Director de la Obra quien, a su criterio, podrá disponer la concurrencia de un inspector o representante.

Si los materiales presentados en la obra no fueran de la calidad y condiciones establecidas o estuvieran defectuosamente preparados, deberán ser retirados por el Contratista y reemplazados a su costo, por otros que cumplan con esas exigencias.

Todos los materiales suministrados, que no deban contar con el listado o aprobación UL/FM solicitada en la Memoria Técnica, tendrán que presentar sus certificados de fabricación y estar de acuerdo con las normas aplicables de no existir una especificación particular. Dichos certificados deberán estar refrendados por una empresa independiente certificadora internacional reconocida, dentro de las siguientes: ABS, LRS, BV, DNV-GL, u otra que sea aprobada por el Director de Obra de ANCAP.

IV.10 - ALMACENAJE DE LOS MATERIALES

El Contratista será responsable del adecuado almacenaje de los materiales y equipos a utilizar, mientras no sean montados en la obra y recibida provisoriamente la obra.

Una vez montados deberá protegerlos adecuadamente para evitar daños que puedan ocurrir debido a las obras.

Se deberá disponer de un sistema que garantice en forma inequívoca la trazabilidad de todos los materiales fragmentados.

IV.11 - DEFECTOS Y VICIOS DE CONSTRUCCION

Todas las tareas se ejecutarán según las reglas del buen arte y el estricto cumplimiento de las Normas Técnicas aplicables y de Seguridad.

El Contratista y/o sub-contratista deberá rehacer a su costo cualquier trabajo defectuoso a juicio del Director de Obra.

Es asimismo el único responsable por perjuicios cometidos a la construcción o contra terceros ya sea por error, negligencia o dolo.

Cuando el Director de Obra, durante la ejecución de las obras y hasta su recepción definitiva, advierta vicios de construcción en ellas, podrá disponer que el Empresario proceda a demolerlas y /o reconstruirlas, sin que a éste le sirva de excusa ni le dé derecho a reclamo alguno.

Si los vicios de construcción existieren, todos los gastos serán por cuenta del Contratista y en caso contrario los mismos serán de cargo de ANCAP.

IV.12 - CALIDAD EXIGIBLE EN LA EJECUCION DE LOS TRABAJOS

La Administración exige el máximo detalle y esmero en los trabajos a realizar, siendo el Contratista responsable de los sub-contratos que realice.

La empresa empleará personal calificado para el ramo en cuestión y de no tener idoneidad suficiente, se solicitará el cambio en forma inmediata.

Los trabajos incorrectamente terminados, serán rechazados y rehechos, en la medida que sea necesario, por el Contratista, sin que se originen reclamaciones.

IV.13 - SUSPENSION DE LA EJECUCION DE LOS TRABAJOS

La Administración se reserva el derecho de suspender la ejecución por el Contratista, de cualquiera de los ítems en forma parcial o total, si resultare perjudicada por atraso en el cumplimiento de los plazos o se comprobare la realización defectuosa de los trabajos.

Las decisiones al respecto no significarán alteración alguna en el cómputo de los plazos de entrega ni en otras responsabilidades del Contratista.

ANCAP se reserva el derecho de fijar los horarios de iniciación y término de las tareas en relación a las condiciones climáticas y de suspenderlas si se presentan adversas.

También podrá suspender los trabajos por razones operativas o de seguridad en forma total o parcial por el plazo que se estime necesario.

En estos casos se descontarán del plazo establecido para la entrega del trabajo los días suspendidos.

IV.14 – GARANTIAS DE LOS TRABAJOS

La empresa deberá mantener una garantía por el suministro de los equipos y materiales solicitados, incluida la instalación, por un plazo de 1 (un) año a partir de la fecha de recepción provisoria, o a partir del levantamiento de las observaciones que el equipo o material tenga en el acta de recepción provisoria.

Esta garantía cubrirá todos los defectos que se presenten sobre los trabajos realizados, debiendo el Contratista efectuar todos los trabajos necesarios para su reparación sin cargo para ANCAP.

Asimismo, deberá repararse todo aquello que muestre defectos o vicios en los procedimientos de reparación.

La empresa se hará cargo del total de los gastos, por daños causados ya sea a ANCAP o a terceros, por su parte, su personal o Contratistas, (indemnización a terceros) debidos a mal procedimiento, negligencia, accidentes, etc.

IV.15 - FUERZA MAYOR

Se considera razones de "FUERZA MAYOR" los siniestros, lluvias y otras restricciones.

También se consideran razones de "FUERZA MAYOR" las huelgas o paros de la gremial general de trabajadores (PIT CNT), del gremio correspondiente a la rama de actividad de la obra (UNTMRA o SUNCA) y del gremio de funcionarios de ANCAP (FANCAP). ANCAP no abonará suma alguna en carácter de indemnización, reembolso de costos improductivos o cualquier otro concepto originados en hechos imprevisibles externos y ajenos a la misma.

En el caso de paros o huelgas de FANCAP, el contratista deberá notificar al Director de obra por parte de ANCAP por escrito dentro de las veinticuatro (24) horas hábiles, la contingencia

ocurrida, especificando la causa, el tiempo de su duración en horas y las marcas de entrada y salida en los relojes de obra (mediante tarjeta de tipo magnética, no se admitirán marcas con tarjetas de otros tipos) o de Planta Logística La Tablada de ANCAP, de las personas que fueron afectadas por este hecho y la lista de tareas interrumpidas. ANCAP abonará las horas improductivas (horas no trabajadas coincidentes con las horas de las medidas gremiales de FANCAP) del personal involucrado de acuerdo con el laudo de cada especialidad más el IVA.

Se considerará que llovió en el LUGAR de la OBRA siempre y cuando también haya llovido en la Estación Meteorológica Prado de la ciudad de Montevideo. Se considera "día de lluvia", cuando las precipitaciones son mayores o iguales a 1 mm, registradas por la EEMAC en el horario comprendido entre las 7:00 a 15:00 horas.

Basados en las Estadísticas Climatológicas del INUMET se considera la siguiente cantidad de días de precipitación por mes como normal o esperado.

Mes	Días con precipitación \geq 1mm
Enero	6
Febrero	7
Marzo	6
Abril	6
Mayo	6
Junio	7
Julio	7
Agosto	6
Setiembre	6
Octubre	7
Noviembre	7
Diciembre	6

Los días de lluvia **NO serán considerados como justificativos para extender el plazo** de la obra siempre y cuando precipite una cantidad de días menor o igual a la media histórica mensual presentada en la tabla anterior.

Si los "día de lluvia" contabilizados en un mes superan los presentados en la tabla anterior, se extenderá el plazo por la cantidad de días adicionales para el mes correspondiente.

A modo de ejemplo, se presenta la siguiente suposición:

Si en el mes de Enero precipita igual o más de 1mm en la Estación Meteorológica Prado de la ciudad de Montevideo, durante el período horario de 8:00 a 16:00 horas, durante 8 días en el mes, la extensión del plazo por lluvia correspondiente al mes de enero, va a ser de 2 días.

El Contratista debe notificar al Director de obra de ANCAP por escrito dentro de las veinticuatro (24) horas hábiles luego de ocurrido el "día de lluvia". Debe llover al menos por tres horas de forma continua, dentro del horario de trabajo, para que el personal afectado a la obra pueda retirarse.

Si hubiera riesgo por tormenta eléctrica, o fuertes vientos con alerta naranja dada por INUMET, se considerará razón de fuerza mayor.

Si cualquiera de las razones de fuerza mayor se prolonga por 15 (quince) días o más las partes se reunirán de inmediato a los efectos de establecer los mecanismos necesarios para procurar minimizar o evitar, en la medida de lo posible, las consecuencias gravosas producto de la contingencia.

CAPITULO V - DISPOSICIONES INTERNAS Y LEGALES

V.1. - REGLAMENTACIONES INTERNAS

El personal del Contratista deberá cumplir estrictamente las disposiciones internas en lo referente a la disciplina exigida a su personal. Si por falta de cumplimiento de estas obligaciones se ocasionare algún perjuicio a esta Administración se hará responsable del mismo al Contratista. El Contratista es responsable del conocimiento y cumplimiento de las normas de seguridad por parte de todo su personal y sub-contratistas, debiéndose ajustar a las Disposiciones legales vigentes, así como a las siguientes Normas:

- **NORMA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL PARA EMPRESAS CONTRATADAS**
- **NORMA PARA EL USO DE EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL**
- **NORMA DE GESTION AMBIENTAL PARA EMPRESAS CONTRATADAS POR ANCAP**
- **PROTOCOLO DE ACTUACIÓN EN CASO DE MAL RELACIONAMIENTO LABORAL, DISCRIMINACIÓN, ACOSO LABORAL Y/O ACOSO SEXUAL**
- **PROTOCOLO DE PREVENCION Y ACTUACION FRENTE A CASOS DE INFECCION POR COVID-19**

Las mismas podrán ser consultadas en la página web: www.ancap.com.uy (ANCAP – Página principal, "Servicios en Línea, Normas").

Todo el personal de las Empresas Contratadas y Subcontratadas que se dispongan a realizar tareas en instalaciones de ANCAP, deberá recibir una inducción de Seguridad Industrial sobre riesgos específicos de la industria, antes de comenzar las actividades.

ANCAP ha implementado un Sistema Informático de Gestión de Contratistas, por lo que se solicitará a los representantes del Contratista que ingresen la documentación que sea requerida en este sistema.

A los efectos del cumplimiento de los compromisos que las empresas contratadas deberán asumir a lo largo del desarrollo de sus actividades dentro de las instalaciones de ANCAP, previo

al inicio de las tareas a efectuar deberán presentar la declaración jurada firmadas por los representantes de las empresas.

Dicho formulario se encuentra en nuestra página web: www.ancap.com.uy - ANCAP – Página Principal - Proveedores (“Declaración Jurada Empresas Contratadas”).

Asimismo, el Contratista deberá presentar ante el Director de Obra la nómina del personal con nombre, Nº de documento, Habilitación Policial y originales y fotocopia del Carné de Salud, expedido por el MSP o autoridad competente, (el original le será devuelto) y la nómina de vehículos que van a ingresar a la Planta Logística La Tablada de ANCAP.

También deberá dirigirse al Director de Obra para interiorizarse de las disposiciones internas que deberán seguir su personal y sub-contratistas.

Cuando el personal del Contratista no cumpliera con las disposiciones arriba indicadas, la Dirección de Obra podrá exigir el retiro de la obra del personal en falta, sin perjuicio de la responsabilidad del Contratista.

En todos los casos el Contratista hará los contactos a través del Director de Obra.

Con 48 horas de anticipación al inicio de los trabajos, el Contratista deberá informar a la Dirección de Obra el Servicio de emergencia médica móvil que amparará a su personal y sub-contratistas durante el transcurso de las obras.

El personal que designe el Contratista y cumpla tareas deberá registrar diariamente su asistencia (entrada y salida), en el Control de Personal para empresas, marcando a tales efectos, una tarjeta individual proporcionada por el Contratista.

Todo trabajo que deba realizar el Contratista en el lugar de las obras, dado que la Planta continuará con sus Operaciones durante la realización de los trabajos, deberá ser previamente autorizado en cada caso particular por la Inspección de Seguridad Industrial de ANCAP (personal de Seguridad Industrial de ANCAP). Por lo tanto el Contratista deberá solicitar en todos los casos a la Inspección de Seguridad Industrial de ANCAP, el Permiso de Trabajo correspondiente por intermedio del Técnico Prevencionista (de acuerdo con II.5.2) y cumplimentará todas las recomendaciones y/o Procedimientos Internos, como los Análisis de Seguridad en el Trabajo (AST) que se indiquen expresamente y que estén relacionados con la tarea a ejecutar, con reunión entre el Técnico Prevencionista y los trabajadores en el lugar de trabajo previo al inicio de la jornada laboral.

Para comenzar los trabajos, el Permiso de Trabajo deberá estar firmado previamente por la Inspección de ANCAP, y el Supervisor de Operaciones de la Planta, el mismo autorizará al Contratista sólo a desarrollar una tarea específica, en un lugar específico y en un tiempo determinado de la jornada de trabajo.

En este permiso se indicarán al Contratista, todos los recaudos y exigencias de Seguridad que deberá implementar para desarrollar la tarea para la cual ha sido expedido.

En ausencia de la Inspección de ANCAP no se podrá realizar ningún tipo de tarea.

El responsable de la cuadrilla que desarrolle una tarea en un lugar específico deberá poseer en forma permanente el Permiso de Trabajo que lo habilita a esa tarea y el mismo le podrá ser solicitado por la Inspección toda vez que lo considere conveniente, como también podrá ésta interrumpir los trabajos de observar su incumplimiento.

Además de lo expuesto y antes de realizar cualquier tarea, el Contratista deberá elevar a la Inspección de Seguridad cuando le sea requerido, un procedimiento escrito detallado de los trabajos a efectuar, listado del personal destacado (con constancia de haber recibido instrucciones específicas) y medidas de seguridad previstas para que sea aprobado por ANCAP.

En caso de que se constaten faltas u omisiones en el cumplimiento de las normas, reglamentaciones o indicaciones específicas dadas por la Dirección de Obra o el Personal de Seguridad de ANCAP, se realizarán las correspondientes observaciones, pudiendo llegar a solicitarse por parte de la Dirección de Obra, el retiro temporal o definitivo, en caso de reincidencia, del personal involucrado.

El Técnico Prevencionista habilitado, que designe el Contratista deberá permanecer en la obra durante toda la jornada laboral.

V.2 – PLAN DE GESTION AMBIENTAL

El adjudicatario será responsable de presentar, previo al inicio de los trabajos, un Plan de Gestión Ambiental tal como lo pide la Norma de Gestión Ambiental para empresas contratadas por ANCAP. Dicho plan debe ser considerado además para los residuos.

En los lugares de trabajo se deberán disponer los residuos clasificados en distintos contenedores con tapa. El Contratista deberá darle disposición final a los mismos, requiriendo previa aceptación por parte del área de Medio Ambiente de ANCAP. El Contratista podrá delimitar con señalización un área dentro del predio de la Planta, para disponer de los residuos en forma temporal y deberá realizar en forma bimensual el retiro de los residuos acumulados.

V.3 – OBRADOR

Dentro de la Planta, en lugar a determinar y cercano al de las obras, La Empresa podrá establecer un obrador exclusivamente de trabajo, preferentemente del tipo contenedor, el cual será prolijo y tendrá un cartel adecuado indicando el Nº de licitación y nombre de la empresa, debiéndose dejar el predio al final de obra en iguales o mejores condiciones que en las que se le entregó.

Dichas instalaciones, deberán mantenerse ordenadas hasta la finalización de la obra.

Todas las instalaciones quedarán cerradas fuera del horario de trabajo. ANCAP no se hará responsable de las pérdidas de equipos y materiales que pudieran ocurrir.

Será responsabilidad de la empresa brindar a su personal servicios higiénicos, baños químicos, vestuario y comedor, agua potable en dispensadores frío-caliente, adecuados para su personal y en un todo de acuerdo con las Leyes vigentes en esta materia.

ANCAP no proveerá: transporte, vestuarios, comida, baño, ni alojamiento al personal de la empresa.

Se entiende que el Contratista, tendrá eventualmente un taller de campo para atender el día a día de la obra y que, en la medida que se disponga de espacio se podrá, eventualmente, acopiar el material de utilización diario. El Contratista debe prever lo necesario para la logística y la gestión de los materiales de acuerdo con su conveniencia. ANCAP se limitará a suministrar espacio, en la medida de lo posible, para un obrador y un taller de campo. El acopio de materiales quedará sujeto a lo que se vaya a utilizar de inmediato de acuerdo con el cronograma de trabajos.

V.4 – REQUERIMIENTOS LABORALES

El Contratista deberá presentar un plan de gestión sobre política de salud ocupacional y su contenido debe estar de acuerdo con toda la normativa laboral vigente en el Uruguay. El mismo debe tener las siguientes características:

La **gestión de la salud ocupacional** incorpora la elaboración de una Historia Médico - Laboral de cada trabajador.

La metodología se basa en la evaluación de los riesgos de cada puesto de trabajo, elaborando las pautas preventivas y de vigilancia de los riesgos específicos correspondientes y de control de salud general.

Para ello se realizarán las actividades siguientes:

1. Anamnesis y examen físico de los trabajadores.
2. Exámenes médicos:
 - a. **Admisión.** Se realiza previamente al ingreso del trabajador a la empresa y está relacionado al puesto de trabajo que ocupe.
 - b. **Capacitación inicial.** Se darán conceptos generales en cuanto a la relación entre salud y trabajo, condiciones de trabajo, factores de riesgo con especial énfasis en la prevención de enfermedades profesionales y accidentes de trabajo.
 - c. **Periódicos.** La periodicidad se establecerá de acuerdo con los riesgos presentes en el puesto de trabajo y teniendo en cuenta las características individuales de cada trabajador.
 - d. **Egreso.** Se realiza cuando el trabajador se desvincula de la empresa.
 - e. **Cambio de función.** Se realiza cuando el trabajador es cambiado de puesto de trabajo.
 - f. **Retorno al trabajo.** Se realiza después de una ausencia por causa de Enfermedad o accidentes de trabajo.

g. **Asesoramiento y apoyo médico** según sea requerido por trabajadores, representantes de los mismos o Dirección de la empresa. Se fomentará la participación de los trabajadores a través de los delegados de seguridad.

La historia médico laboral se complementará con hemograma completo, funcional y encimograma hepático, VES, orina completa, azoemia y creatinemia.

Rx de torax F y en los que puedan ser expuestos a polvos serán según normas de OIT y funcional respiratorio.

Rx panorámica de columna de ingreso.

ECG (electro cardiograma) solo a los mayores de cuarenta años bianual y a los menores solo de ingreso.

Audiometría tonal de ingreso a todos aquellos que puedan estar expuestos a ruido.

Todos aquellos que conduzcan maquinaria pesada, grúas y camiones se les exigirá control psicotécnico vigente.

Todos tendrán que tener Control en Salud (ex Carné de Salud) vigente.

Se realizan para control de riesgos específicos y serán indicados cuando corresponda teniendo en cuenta además el cumplimiento con la Legislación vigente y de la Ordenanza 337 del Ministerio de Salud Pública.

Además, se agregará control radiológico y FR bianual a todos los soldadores.

La gestión de la salud ocupación deberá tener como responsable técnico a especialista en salud ocupacional.

ANCAP fiscalizará el cumplimiento de la gestión ocupacional a través del servicio de Salud Ocupacional de ANCAP

EL Contratista debe incorporar la presencia obligatoria de un Técnico Prevencionista para cada Contratista o subcontratista. El mismo debe cumplir con el siguiente perfil:

1. Experiencia como asesor en Seguridad e Higiene Industrial (mínimo un año).
2. Conocimiento completo de la Legislación vigente en la materia.
3. Integrar el registro de asesores del MTSS.
4. Acreditar una entrevista previa con Seguridad Industrial de ANCAP a efectos de interiorizarse con la normativa interna vigente y las características de las tareas a controlar.
5. Deberá tener una presencia en la obra mínima, la cual será establecida por Seguridad Industrial de acuerdo con los riesgos de la tarea y el número de personal.
6. Deberá reportar en caso de que ocurran, la totalidad de los accidentes, incidentes y

desvíos referentes al contrato, completando un formulario que será entregado por Seguridad Industrial de ANCAP incluyendo el informe correspondiente, incluyendo las características de las lesiones o daños materiales en caso de que ocurrieran y los días no trabajados o perdidos a causa del accidente o incidente.

7. Deberá reportar con la periodicidad establecida por Seguridad Industrial los indicadores de frecuencia, gravedad y otros que le serán indicados en la entrevista previa según la tarea a realizar.
8. Deberá capacitar a todo el personal contratado o subcontratado sobre los riesgos presentes en los trabajos a efectuar, sus medidas de control y sobre el uso de los equipos de protección personal establecidos
9. Deberá acreditar que la empresa cuenta con todo el personal contratado o subcontratado asegurado según establece la Ley 16074, así como también haber realizado al personal contratado o subcontratado el examen médico preocupacional establecido por ley.
10. Deberá solicitar a los Contratistas una Declaratoria de Responsabilidad, que se adjunta, donde conste que está en conocimiento del Art. 43 de la Ley 16.074 (exámenes preventivos de acuerdo con el riesgo laboral), la aptitud psico-física el personal, así como también el Carné de Salud de acuerdo con lo establecido en la Norma General sobre Medidas de Seguridad para Empresas Contratadas.
11. Deberá promover mediante capacitación las buenas prácticas en las tareas, con el fin de evitar los actos inseguros.
12. Se seguirán las indicaciones del MTSS y de Salud Laboral de ANCAP, en cuanto a los requerimientos debidos a la pandemia por COVID19. Siendo de responsabilidad del Contratista todos los cuidados, equipos, tapabocas, alcohol, artículos de limpieza, etc., que sean a su cargo, ya sea con el personal, como de los lugares de trabajo, oficinas, obrador, baños y comedores. Se deberá presentar antes del inicio de la obra el Protocolo por COVIT19 que corresponda.

V.5 - DEBER DE COLABORACION DE LOS ADJUDICATARIOS Y/O SUBCONTRATISTAS

Se establece el deber de colaboración de las empresas adjudicatarias, así como de los subcontratistas, si los hubiera, con ANCAP, en el diligenciamiento de los medios de prueba que se efectúe durante el transcurso de un procedimiento disciplinario (investigación administrativa o sumario).

Esta solicitud de colaboración se extiende a los propietarios, directivos, gerentes y a todo el personal de la empresa adjudicataria o subcontratista, con independencia de la calidad o cargo

que ocupen dentro de la misma, esto es: representantes generales, técnicos especializados, capataces, etc. En caso de incumplimiento, sin causa justificada, la Administración elevará las actuaciones a la Comisión de Registro de Proveedores a efectos de la evaluación correspondiente y, en su caso, en el marco de lo establecido en el Decreto Nº 155/013 y sus normas complementarias y modificativas, considerar la sanción a aplicar.

V.6 - CONFIGURACION DE MORA

Como complemento del artículo Nº 45 del Pliego Único de Bases y Condiciones Generales para Contratos de Obras Públicas y sin perjuicio de la plena validez del mismo, se configurará la mora de pleno derecho, cuando, una vez adjudicada la obra o estando ésta en curso, se constatará la no concurrencia de la empresa a la misma, o el abandono de ésta por un lapso mayor a 5 días calendario, sin que hubiere mediado comunicación escrita previa a ANCAP, justificando tal circunstancia y hubiere aceptación de ésta en tal sentido.

V.7 - REGISTRO ÚNICO DE PROVEEDORES DEL ESTADO – RUPE

Se recuerda a los señores oferentes que para participar en este procedimiento deberán encontrarse inscriptos en el REGISTRO UNICO DE PROVEEDORES DEL ESTADO (R.U.P.E.), reglamentado por decreto del Poder Ejecutivo Nº 155/013 de fecha 21 de mayo de 2013, en forma previa a la apertura de ofertas. Para que sus ofertas sean aceptadas los oferentes deben encontrarse registrados en el R.U.P.E., en alguno de los siguientes estados: "en ingreso", "en ingreso (Siif)" o "activo".

A efectos de la adjudicación el oferente que resulte seleccionado deberá haber completado su inscripción y encontrarse en estado "activo".

En caso de actuar por representación, quién deberá estar inscripto en el Registro es la firma representada, que es la oferente en el caso.

Se recomienda gestionar la inscripción con la antelación suficiente a efectos de evitar eventuales inconvenientes.

En la Gerencia de Abastecimiento (Gestión de Contratos) sita en el Edificio de Oficinas Centrales de ANCAP – Planta Principal, existe un Punto de Atención del R.U.P.E. a efectos que aquellos proveedores que pretendan contratar con el estado uruguayo puedan gestionar su inscripción. Para comunicarse con este Punto de Atención pueden hacerlo al teléfono 1931 internos: 2816 o 2817, de lunes a viernes en el horario de 9:00 a 15:00 horas, o a la siguiente dirección: gestoresrupe@ancap.com.uy.

Sin perjuicio de ser responsabilidad de cada proveedor mantener actualizada su información en el RUPE, se deberá informar inmediatamente a esta Administración (ANCAP) respecto de toda modificación, cancelación o sustitución de las cuentas bancarias donde se realizan los pagos. A

tales efectos la comunicación deberá dirigirse vía correo electrónico a gestoresrupe@ancap.com.uy.

En caso de requerir más información se podrán contactar con la Agencia Reguladora de Compras Estatales (A.R.C.E), a cuyo cargo se encuentra se encuentra la gestión del Registro, por las siguientes vías de contacto:

Teléfono ARCE: (+598) 2923 1111.

Horario de atención: 9 a 17.

Correo electrónico: compras@arce.gub.uy

Página web ACCE: www.comprasestatales.gub.uy

V.8 - REPRESENTANTES DE FIRMAS EXTRANJERAS

Los oferentes nacionales que se presenten en representación de firmas extranjeras deberán presentar la constancia de inscripción vigente en el Registro de Firmas Extranjeras conforme a lo previsto por la ley 16.497 y Decreto 369/994.

V.9 - REGISTRO NACIONAL DE EMPRESAS DE OBRAS PÚBLICAS

Los oferentes deberán presentar copia del certificado válido para ofertar, expedido por el Registro Nacional de Empresas de Obras Publicas del Ministerio de Transporte y Obras Públicas, vigente a la fecha de apertura de las ofertas, en el que se acredite la inscripción y/o calificación en dicho Registro en las siguientes categorías y especialidades:

CATEGORIA II: INGENIERIA – ESPECIALIDAD EN MONTAJES

Será motivo de rechazo de las ofertas el no contar con la documentación exigida en esta cláusula a la fecha de apertura de las ofertas.

Esto significa que la misma se presentará junto con la oferta que es lo recomendable o previo a la adjudicación, pero se exigirá en todos los casos acreditar que a la fecha de la apertura se posea en forma este requisito.

Oportunamente ANCAP exigirá el correspondiente certificado emitido por el RNEOP que habilite para contratar.

En caso de que los oferentes sean empresas extranjeras, las mismas deberán cumplir con lo dispuesto por el Decreto 208/009.

Cabe señalar que estas exigencias se aplican a aquellas empresas que contraten por encima del tope de la Licitación Abreviada fijado en la actualidad en \$ 51:045.000,00 (pesos uruguayos cincuenta y un millones cuarenta y cinco mil), no se deberá considerar para dicho tope el IVA y el Monto imponible). Las empresas que contraten obras por un monto menor a la Licitación Abreviada se les exigirán la inscripción, pero no la calificación en el Registro.

V.10 - REGISTRO NACIONAL DE OBRAS DE CONSTRUCCION

Los oferentes al formular su propuesta deberán tener en cuenta en lo que corresponda, los Art. 356 a 363 de la Ley 18.362 y su Decreto Reglamentario No. 481/009 del 19/10/2009.

La adjudicataria deberá proporcionar toda la información requerida por las citadas normas, de modo que ANCAP pueda realizar, dentro de los plazos exigidos, la inscripción en el Registro Nacional de Obras y Construcción y su Trazabilidad.

Durante el transcurso de las obras, la Contratista y las Subcontratistas, deberán seguir el Plan de Seguridad e Higiene, presentado de conformidad con el Decreto 283/996, y que fuera aprobado por la autoridad competente.

Cualquier incumplimiento a las citadas normas que produjera perjuicio contra ANCAP será de cargo de la Contratista.

V.11 - LEYES N° 18.099 y N° 18.251

En cumplimiento de lo establecido por la ley número 18.099 y 18.251, y sin perjuicio de las estipulaciones contenidas en este Pliego de Condiciones, se determina que ante cualquier reclamación por las obligaciones que establece la mencionada ley y formulada por los trabajadores contratados, en la relación contractual de A.N.C.A.P. con los subcontratistas, intermediarios o suministradores de mano de obra, denominados co-contratantes de la Administración, queda pactado que los únicos, exclusivos y definitivos responsables en todos los casos y por el total de los adeudos que correspondan lo serán dichos co-contratantes adjudicatarios, pudiendo A.N.C.A.P. en su oportunidad, llegado el caso, repetir contra los mismos mediante la retención de sus créditos, ya sean, provenientes del contrato que origina dicha reclamación, de otros que pueda tener con el Organismo, de las eventuales garantías de contrato, de cualquier otro crédito, etc. pudiendo imputarse tales sumas para el pago de los respectivos adeudos; sin perjuicio de las posibles acciones judiciales que decida movilizar la Administración.

V.12 - LEY N° 18.516

Deberá tenerse presente la obligación de tomar el personal al que refiere el artículo 2° de la ley 18.516, por intermedio de las Comisiones de Trabajo, en los términos allí establecidos. La empresa oferente deberá presentar el certificado expedido por la Inspección General del Trabajo y la Seguridad Social que acredite no haber incurrido en las conductas previstas en artículo 14 de la referida norma, presentando la expedida por que así lo acredite (art. 1 del Decreto Reglamentario N° 255/2010).

V.13 - LEY N° 17.897

El adjudicatario deberá tener presente lo dispuesto en el Art. 14 de la ley 17897 (Inserción laboral de personas liberadas) En cumplimiento del mencionado artículo de la citada Ley, así como el Decreto 226/006, será obligatorio para el o los empresarios contratantes, inscribir en las planillas de trabajo un mínimo equivalente al 5% (cinco por ciento) del personal afectado a tareas de peones o similares, a personas liberadas que se encuentren registradas en la Bolsa de Trabajo del Patronato Nacional de Encarcelados y Liberados, lo que se establecerá atendiendo a las categorías laborales correspondientes al Grupo de Actividad al que pertenezca la empresa contratada. La Administración contratante, exigirá a la empresa adjudicataria la presentación de una constancia expedida por el Patronato en cuanto a que se contrató personal registrado en la Bolsa de Trabajo. Si dicha empresa incumple con la presentación de la constancia, ANCAP comunicará el incumplimiento a la Inspección General del Trabajo y de la Seguridad Social, la que actuará acorde a su competencia.

V.14 - INCOMPATIBILIDAD

La empresa adjudicataria no podrá presentar personal que reviste en los cuadros administrativos del Organismo, menores de edad ni personal acogido al Artículo 74 del Acto Institucional N° 9 y del Artículo 15 del Decreto 125/96 y disposiciones modificativas, complementarias y concordantes.

V.15 - CERTIFICADO DEL SEGURO Y MANTENIMIENTO DEL MISMO (Ley N° 16074)

En cumplimiento del art. 61 de la ley N° 16074, los oferentes en el acto de apertura deberán presentar el certificado que acredite haber contratado para su personal la póliza del Seguro sobre Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales, dentro de la categoría que corresponda al riesgo derivado de las tareas que se contratan.

La presentación de dicho certificado es un requisito de admisibilidad para considerar la propuesta.

En caso de oferentes extranjeros el recaudo se exigirá en caso de resultar pre-adjudicatario.

Es de total responsabilidad de la empresa y de exclusivo cargo de ésta mantener asegurado en el Banco de Seguros del Estado al personal contra riesgos cubiertos por la póliza de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales, y de tomar a su cargo el pago de los premios resultantes, durante la vigencia del contrato.

Por lo tanto, aceptará la responsabilidad exclusiva y total de todas las consecuencias inherentes que sufre el citado personal por su causa, y de todas las responsabilidades y ulteriores que emerjan de la omisión de cualquiera de las obligaciones establecidas en el apartado anterior.

Se compromete a respetar y hacer respetar por parte del personal que dedique a las tareas todas las normas del Banco de Seguros del Estado, y de la que pueda indicar la ANCAP, circunstancia de que la Administración indique el empleo de determinada norma o falta de supervisión en el cumplimiento de ella no altera la situación de total y única responsabilidad que al respecto asume y tiene la empresa que representa.

No obstante, aceptará y reconocerá el derecho que se reserva la Administración de suspender en cualquier momento (y sin que ello genere derecho de indemnización alguna a favor de la empresa que representa) los trabajos y tareas, de comprobarse por parte de la Administración, del Banco de Seguros del Estado o de alguna autoridad pública con derecho a actuar en la materia, el incumplimiento de cualesquiera de las normas de seguridad a que se refiere el apartado precedente y que pueda llegar a originar riesgos, para el personal que emplea la empresa que representa, como el propio de ANCAP.

V.16 - LEY Nº 18.362 (Art.361) SOCIEDADES CONSTITUIDAS EN EL EXTRANJERO

Siempre que las empresas oferentes sean sociedades constituidas en el extranjero y se encuentren inscriptas en el Registro Nacional de Comercio, deberán adjuntar el contrato social o la resolución de la sociedad de establecerse en nuestro país, debiendo proporcionar junto con su oferta su domicilio, así como también la designación de las personas que la administran o representan y el capital asignado si corresponde.

V.17 - DECRETO LEY 57/2010

Se establece en 55% el porcentaje de montaje metal – mecánico para la obra objeto de la presente licitación, siendo la obra civil el restante 45%.

V.18 - IMPORTANTE

Sin perjuicio de las demás disposiciones contenidas, los señores oferentes **deberán tener en cuenta para la presentación de su propuesta** el siguiente artículo del Pliego Único de Bases y Condiciones Generales para Contratos de Obras Públicas:

- Art. 10.2 lit b) Comprobante de adquisición del pliego

CAPITULO VI – MEMORIA TECNICA DESCRIPTIVA

VI.1 – DESCRIPCIÓN DE OBRAS, TRABAJOS GENERALES A EFECTUAR Y EQUIPOS A SUMINISTRAR PARA EL MONTAJE DE LA CAÑERÍA DE PEAD Y DE ACERO AL

CARBONO DE LA NUEVA RED DE AGUA DE COMBATE DE INCENDIOS Y EL SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO (S.P.C.I) Y SU CONEXIÓN CON LA RED EXISTENTE.**VI.1.1 - SUMINISTRO, CONSTRUCCIÓN Y MONTAJE DE LAS CAÑERÍAS Y ACCESORIOS DE LA NUEVA RED Y SU CONEXIÓN CON LA RED EXISTENTE.**

El Contratista suministrará las cañerías, válvulas, hidrantes, accesorios, etc., y realizará la instalación de toda la red nueva con modificaciones e interconexión con la red de agua de combate de incendio existente, y demás equipos según lo que se detalla en este pliego, y en los planos del anteproyecto:

Dicha red será montada en paralelo y luego de montada, probada y aceptada por La Dirección de Obra de ANCAP, sustituirá a la red actual de cañerías de fundición, que quedará en funcionamiento como una red de agua de servicio. La nueva red será de mayor diámetro que la actual, y será construida en parte en acero al carbono con bridas de unión para minimizar las soldaduras en campo y otra parte en Polietileno de Alta Densidad (PEAD) soldada por termofusión; se interconectará la red nueva con la red existente de acero al carbono, de acuerdo con lo requerido en este Pliego y los planos del Anteproyecto. La ejecución de las obras deberá prever que hasta que la nueva red se ponga en operación, la red existente debe mantenerse operativa.

Descripción:

- a) Previamente, se comenzará con el replanteo del trazado de la cañería tanto para la cañería de acero (instalación aérea) con sus soportes adecuados de acuerdo a los típicos de ANCAP, como para la cañería de PEAD (instalación enterrada) así como para los trabajos de excavación, para de esta manera identificar los obstáculos (árboles, columnas, cables subterráneos, trincheras, cañerías de agua y de productos, desagües y saneamiento, etc.), siempre en acuerdo con el Director de Obra y el Supervisor Operador de la Planta. Estos obstáculos deberán indicarse al personal dedicado a las excavaciones.
- b) Corte y reconstrucción de pavimentos en las zonas delimitadas en el replanteo, remoción de adoquines, pasto, etc. Los cateos deberán hacerse en forma manual y, una vez identificados claramente los eventuales obstáculos podrán utilizarse herramientas mecanizadas (esto deberá de contar con el aval del Director de Obras de ANCAP).
- c) Excavación y apuntalamiento de las zanjas para la remoción e instalación de las cañerías. Dicha excavación se realizará mediante medios manuales en las zonas con obstáculos identificados y aledaños. Se permitirá la utilización de mini retroexcavadora previa autorización de la Dirección de Obra en las zonas autorizadas (donde se sepa que no haya elementos enterrados y donde la utilización de estos equipos no entorpezca la circulación por las calles). En los demás casos, salvo expresa autorización de la Administración, la excavación será de forma manual. La ubicación transitoria del material removido será de forma tal que permita la libre circulación y tal que no se generen riesgos para el personal que se encuentre trabajando en las zanjas abiertas. Como mínimo se deberá colocar dicho

material removido en cajones semi-abiertos ubicados en las inmediaciones de la zanja sin entorpecer la circulación. Se podrán hacer montículos, a los lados de las zanjas donde el espacio lo permita. No se permitirá dejar el material removido sin cajones u otro medio similar de contención en las zonas operativas de la planta (donde haya válvulas, bombas, interruptores, instrumentos, equipos de espuma, etc.) y sus inmediaciones.

- d) Acondicionamiento del fondo de la zanja para la instalación de la cañería nueva de PEAD, de acuerdo con las indicaciones del fabricante y las normas que apliquen como ser las Normas ASTM D2321 y D2774. Se hará una cama de arena de asentamiento del caño, de 15 cm de espesor, en toda la extensión de las cañerías enterradas. Se tendrán en cuenta todos los elementos necesarios para una correcta instalación como ser: bloques de anclajes necesarios, espacios para la instalación de elementos de transición y de accesorios para derivaciones y conexiones a hidrantes y líneas existentes, etc.
- e) Instalación de la cañería nueva de acero (instalación aérea) y de cañería de PEAD (instalación enterrada) e interconexión con la red existente que permanecerá en operación, prestando atención a la instalación de los accesorios necesarios para instalar las válvulas de sectorización como también para poder acoplar las líneas de acometida a los hidrantes, como así también de todos los elementos de fijación y soportes de la cañería. Se deberá tener especial cuidado de no dejar ningún elemento extraño dentro de las cañerías a medida que se vayan montando los tramos de cañerías, y al finalizar la jornada se taparán los extremos de manera tal que no pueda entrar nada a la cañería.
- f) Instalación de las líneas de acometidas a los hidrantes, hasta la brida de conexión del hidrante e instalación de los mismos (éstos serán provistos por el Contratista según lo estipulado en el presente pliego).
- g) Se instalarán las válvulas de sectorización en la red existente y en la nueva red a instalar de acuerdo con los planos del Anteproyecto que forman parte del pliego.
- h) Luego de la instalación de las válvulas de sectorización se procederá a conectar a la red existente de acero o a la red nueva los hidrantes nuevos. Se aclara que los hidrantes nuevos no se conectarán a la red de fundición, deberán ser conectados a la cañería de acero existente que queda operativa, a la nueva cañería de acero y a la nueva cañería de PEAD.
- i) Rellenado de las zanjas, de forma parcial según los requerimientos del proyecto para realización de las pruebas de aceptación de las cañerías. Se prestará atención a los requerimientos de compactación, de acuerdo con lo indicado por el fabricante y las normas que apliquen como ser las Normas ASTM D2321 y D2774, especialmente en las zonas donde se utilicen bloques de anclaje, de ser éstos necesarios (en los codos y cambios de dirección, en las acometidas de hidrantes y monitores, o en donde se instalen válvulas de maniobra para las líneas principales).
- j) Reparación de fugas y defectos encontrados durante las pruebas de aceptación.
- k) Completar el relleno y realizar el acondicionamiento para la posterior reconstitución del

- pavimento, incluyendo material adicional en caso de ser necesario.
- l) Construcción de las cámaras para alojamiento de las válvulas, en caso de ser necesario, de acuerdo con lo detallado en la presente memoria técnica y planos adjuntos.
 - m) Obras civiles anexas (soportes, pisos, pantallas de protección, drenajes, cámaras, etc.).
 - n) Suministro de los equipamientos para el lavado y las pruebas hidráulicas de las líneas instaladas, así como todo lo necesario para su llenado y su eventual vaciado en caso de requerirse para efectuar reparaciones.
 - o) Limpieza y traslado de los materiales de desecho, como ser cañerías viejas removidas, material que no sea utilizado para el relleno, escombros, etc.
 - p) Se deberán realizar todos los trabajos adicionales requeridos por el Área de Seguridad Industrial para el acondicionamiento y seguridad de las zonas de trabajo. (ej: tapado de cámaras con arena, apuntalamiento, limpieza y desagote de las zanjas y cámaras, etc.)
 - q) Suministro de material de reposición y relleno, en caso de que el material encontrado en la apertura de la zanja esté contaminado con hidrocarburos y no sea posible de ser utilizado nuevamente como relleno. Se deberá incluir la disposición final del material contaminado.

Los trabajos arriba mencionados serán realizados en un todo de acuerdo con el presente Pliego, Memoria y Planos; no obstante, se aclara que dichos planos, deberán considerarse a modo de anteproyecto. Por lo tanto, el Contratista deberá presentar los planos definitivos del trazado de la instalación, donde estarán los materiales reales (de acuerdo con lo básico del anteproyecto sobre el cual se basará su cotización), antes del comienzo de los trabajos, el que será evaluado por la dirección de Obra, quien podrá pedir aclaraciones y/o modificaciones si así lo ameritara.

Es obligatoria la visita al lugar de las obras antes de presentar la oferta, dada la posible complejidad del trabajo en algunos sectores, puesto que no se aceptarán reclamaciones ni compensaciones extraordinarias por desconocimiento del lugar de los trabajos.

Los trabajos se desarrollarán teniendo en cuenta las precauciones de seguridad necesarias; por lo cual los trabajos de corte, calentamiento y soldadura deberán ser autorizados diariamente por el Área de Seguridad Industrial. Esto es un requisito indispensable antes de comenzar cualquiera de los trabajos.

Igualmente, la mencionada Área puede detener las obras si se detectasen concentración elevada de gases en la atmósfera o puede asimismo exigir algún requisito especial, como ser soldar bajo una carpa, etc.-

Todos los trabajos para el acondicionamiento de la zona a efectos de obtener el certificado de condiciones de trabajo seguras correrán por cuenta del Contratista. Estos podrán consistir en:

Tapado y destapado de cámaras, canaletas con arena etc.

Limpieza de la zona de trabajo (derrames de producto, etc.)

Desagotar trincheras

Los materiales, equipos y herramientas necesarios para realizar estos trabajos serán por cuenta de la empresa Contratista.

Todos los trabajos se desarrollarán con la planta en operación, siendo el horario de trabajo el acordado según lo dicho en el presente pliego. Los trabajos se podrán realizar previa coordinación con el Director de Obra.- El Contratista deberá colaborar en la programación de los trabajos así como interrumpir los mismos si así lo requiere la Dirección de Obra por solicitud de la Jefatura de la Planta o el Supervisor de Operaciones, por necesidades de operación, como ser descarga de camiones, purgas, transvases, etc .- En caso de acontecer dichas interrupciones, y las tareas interrumpidas no puedan ser reprogramadas sin afectar el plazo de obra, el Contratista podrá solicitar por escrito la ampliación del plazo correspondiente, según las condiciones estipuladas en el apartado **II.5.1 - Cronograma** del presente pliego.

En los casos donde se requiera la instalación de cañería de acero soldada, en lo posible la misma se prefabricará en un obrador debidamente aprobado por el Área de Seguridad Industrial de ANCAP para operar dentro de planta; se preverá que las uniones en sitio puedan ser del tipo bridado. En los casos en los que se requiera una soldadura en sitio, tanto para cañerías de acero al carbono como de PEAD, se deberá contar con un permiso emitido por Seguridad Industrial de ANCAP para trabajos en caliente para la realización de la misma.

Así mismo, los trabajos de corte y biselado, que pudiesen tener desprendimiento de chispas (ej: corte con amoladora de materiales metálicos, etc.) deberán ser autorizados por Seguridad Industrial, debiendo el Contratista gestionar el permiso correspondiente, por intermedio de su Técnico Prevencionista, como también realizar los trabajos de acondicionamiento del lugar de trabajo que exija la mencionada área.

Los materiales a emplearse serán nuevos, de la calidad requerida de acuerdo con lo indicado en los planos y diagramas, debiendo cumplir con las normas y especificaciones correspondientes, según lo que se detalla en el presente pliego de condiciones, por lo que se solicitarán los certificados de fabricación de los materiales, que deberá proveer el fabricante. Cumpliendo con lo anterior, se deberá garantizar la trazabilidad de los materiales desde su fabricación, y desde que son desembarcados en obra hasta su utilización, debiéndose marcar debidamente para mantener cada pieza de material debidamente identificadas y correlacionada con sus certificados de fabricación, así como sus órdenes de compra correspondientes, de forma de facilitar cualquier reclamo que corresponda por defectos de fabricación. Se deberá, además, hacer una marca claramente identificable con pintura (una banda de 100 mm de ancho, marcada entorno a la periferia en ambos extremos del caño, dejando una separación razonable del borde), según el esquema de colores de ANCAP para la red de incendio en todos los tramos de cañerías, y piezas de fittings que se reciban en obra, siendo este marcado un requisito a exigir para habilitar la recepción del material.

EQUIPOS A UTILIZAR PARA LA SOLDADURA POR TERMOFUSION

Los equipos para soldadura por termofusión deben ser de tipo automático y proveer los elementos adecuados para la correcta realización del procedimiento de soldadura, permitiendo alinear las cañerías y elementos a soldar (accesorios, por ejemplo), frentearlos, calefaccionarlos y presionarlos adecuadamente de modo de obtener una unión confiable y de características repetibles y ser aptos para trabajos dentro de zanjas.

El equipo debe poder operar con todo el rango de medidas a utilizarse, es decir, para 4", 6"; 8", 10", 12", 16", para caños de PEAD ASTM D3035 / D3350 - PE 4710 DR9 250# FM 1613 y para las medidas intermedias con la adición o cambio de accesorios de ajuste, que se deberán proveer. Debe poder realizar todas las tareas de presentación, frentado y soldadura para todo el rango. Se deben proveer los accesorios para soldado de fitting (tees, codos, etc) y para soldaduras de stub end para bridas (adaptadores para bridas), soportes para el frenteador y la placa de calefacción. Deben ser de tipo electro-hidráulico, con accionamiento eléctrico para 220V monofásico 50Hz, en caso de que la potencia supere los 5kW se deberá poseer un generador para utilización del equipo en sitios remotos de la planta.

El equipo debe constar de:

- Sistema de mordazas de alineación y sujeción para todo el rango de medidas solicitadas.
- Sistema de Frentado de los caños con los accesorios para todo el rango de medidas
- Unidad calefactora, con los accesorios para todo el rango de medidas y controlador programable de temperatura.
- Adaptadores para soldado de fittings y bridas stub end
- Unidad hidráulica independiente de accionamiento mecánico para prensado del caño y sujeción.
- Carro para transporte
- Soportes para placas calefactores
- Cubierta de protección, tipo lona, o metálica

Nota: Como dato orientativo, debe ser similar en características y robustez al modelo Pitbull 500 y Pitbull N°28 de McElroy; o modelo DELTA 630 y DELTADRAGON 355B de Ritmo – Plastic Welding Technologies.

VI.1.2 - EXCAVACIONES E INSTALACIÓN DE LÍNEAS

En el trazado de la nueva red se encuentran líneas de distintos servicios (cables de media y baja tensión, cañerías de servicios, canalización de desagües, etc). Los tramos a instalar estarán

enterrados a una profundidad de cubierta (desde la generatriz superior de la cañería o la camisa de protección a utilizarse en caso de ser necesaria o requerida por el tipo de instalación) no menor a 80 (ochenta) cm para instalación general, y 100 (cien) cm para pasaje debajo de calles. Se deberá instalar a una profundidad de 15 cm una cinta de nylon de señalización de la cañería de PEAD y luego instalar mojones de identificación cada 50 metros aproximadamente. La cinta de nylon tendrá las siguientes características:

- Será de material plástico de al menos 30 cm. de ancho de color naranja, y debe llevar una inscripción en letras negras de 4 cm. de altura.
- El color y la tinta utilizada no podrá ser removida al manipularse y deberá mantenerse con el pasaje del tiempo.

Las leyendas a grabarse sobre la cinta deben estar separadas entre sí 10 cm. y encontrarse a lo largo de toda la extensión de la cinta. Las leyendas expresarán en renglones consecutivos: ¡CUIDADO! – NO SIGA EXCAVANDO – CAÑERÍA DE POLIETILENO PEAD

- El material debe ser inerte y no degradable ante todo tipo de suelos.
- La cinta deberá ser sometida a ensayos de tracción, rotura, elongación y desgarro de acuerdo con las siguientes normas:

Resistencia a la tracción y elongación ASTM D882-88

Resistencia al desgarro ASTM D1922-89

Los valores mínimos admitidos para que la cinta cumpla con las especificaciones solicitadas por ANCAP serán:

Resistencia a la tracción (kg/mm²)

Longitudinal ----- 1.00

Transversal ----- 1.00

Rotura (kg/mm²)

Longitudinal ----- 2.00

Transversal ----- 2.00

Elongación mínima(%)

Longitudinal ----- 500

Transversal ----- 400

Resistencia al desgarro (Newton)

Longitudinal ----- 20

Transversal ----- 15

Donde existan otros servicios de planta, como ser trincheras o cables del suministro eléctrico, u otros servicios en cañerías que se encuentren en el trazado de la nueva red, se pasará por debajo de estos servicios a por lo menos 0,5 m. Puntualmente, se puede aumentar la profundidad para

salvar este tipo de inconveniente.

Además, se deberán tener en cuenta para los trabajos de excavaciones, las acometidas a hidrantes que no estén instalados directamente sobre la línea, las excavaciones necesarias para acceder a los puntos de conexión de la línea a construir, y dichos hidrantes. Para la realización de los trabajos se deberán romper calles, veredas, canteros, cámaras, remover luminarias y levantar adoquinados, los cuales deberán restituirse a su estado original una vez culminados los trabajos. Será necesario efectuar pasajes por debajo de trincheras de cañerías de servicio y en algunos casos por debajo de las cañerías o de las trincheras de cañerías de combustible de la planta. Las demoliciones se extenderán a lo estrictamente necesario, a criterio del contratista, para hacer la instalación de las líneas nuevas según corresponda.

Se permitirá la utilización de retroexcavadora para la excavación, teniendo especial atención frente a posibles cañerías y/o cables que pudieran encontrarse en las inmediaciones de las mismas. Donde haya dudas de la existencia de tendidos el cateo se realizará con herramientas manuales, no permitiéndose la excavación sin la aplicación de este método.

También se podrá utilizar martillo neumático para roturas del pavimento teniendo los mismos recaudos del párrafo anterior y debiendo ser autorizado para su uso por Seguridad Industrial, de acuerdo con las características del equipamiento.

Deberá asimismo tener cuidado de no afectar la cimentación de equipos aledaños a la zona de trabajo o que estén inmediatamente a los lados de la zanja a abrirse para el tendido. Debiendo en caso de necesidad, o donde se detecte de antemano la posibilidad de interferencia con las cimentaciones, hacer el replanteo del tendido.

Se deben, por razones de seguridad, realizar apuntalamientos en las zanjas donde las condiciones del suelo así lo requieran, debido a la posibilidad de desmoronamientos de la misma.

El sistema de relleno a utilizarse deberá contar con la aprobación del Director de Obra de ANCAP, debiendo considerarse las recomendaciones del fabricante de los caños.

El material de reposición del que se extraiga y que por su grado de contaminación no sea apto para su reutilización se considerará en la propuesta, para lo cual se cotizará en el numeral "16.1 Material de reposición de zanjas" del Formulario de Cotización, explicitando el precio unitario por metro cúbico (ficto 100 m³) de material de relleno limpio, cuyas características serán las requeridas por ASTM D2321. Se entiende que las cantidades son para cubrir el material a sustituirse para el trazado del tendido de línea con el esquema adoptado de instalación, en las zonas donde se espera haya contaminación del subsuelo. En caso de requerirse, se pagará tomando los precios cotizados en el Formulario de Cotización.

Se aclara que este material de reposición, mencionado en el párrafo anterior para reponer material contaminado en una cantidad ficta de 100 m³, no aplica a las zonas sin contaminación. El material de relleno a suministrarse en los tendidos, según el esquema de instalación adoptado por el

Contratista y de acuerdo con los requisitos del presente pliego (por ejemplo, cama de arena de 15 cm, para asentamiento del caño, relleno de acuerdo con las normas, etc.), tanto en zonas contaminadas como no contaminadas, se considera incluido en los precios del formulario de cotización por zanjeado e instalación de la cañería.

El Director de Obra determinará el máximo de calles a ser cortadas a la vez, debiéndose prever, en los casos que se indique: planchas de acero o sistemas similares para permitir el pasaje de vehículos durante los trabajos.

El montaje de las nuevas líneas deberá realizarse sin afectar a los demás servicios, incluidas las propias cañerías del sistema de incendio a sustituir (en caso de una interconexión con la red existente en operación o la instalación de las válvulas de sectorización se planificará para hacerlo en el menor tiempo posible coordinando con el Director de Obra y con el Jefe de la Planta)

Se deberá recomponer a su estado original las calles, veredas, jardines, etc. dañados debido al montaje de las nuevas instalaciones.

VI.1.2.1 - Disposición del suelo extraído fuera de Planta La Tablada

El material extraído durante la excavación (suelo, escombros, etc.) podrá tener distintos destinos posibles dependiendo de su grado de contaminación.

Todos los costos asociados a las operativas de la disposición de este material serán de cargo del Contratista, salvo los costos de los análisis de laboratorio de las muestras y salvo el correspondiente pago a la CIU (Cámara de Industrias del Uruguay) o IM (Intendencia de Montevideo), que correspondería por la disposición del material contaminado en esos sitios de disposición final (Celda de Seguridad operada por la CIU, y el vertedero de Felipe Cardozo para relleno sanitario de la IM), que serán de cargo de ANCAP.

Así mismo, tanto la gestión de los permisos ante la IM, como el ingreso de información (la carga de datos) al sistema informático de la CIU, son responsabilidad de ANCAP (GMASC).

En caso de que las circunstancias lo permitan, y así lo indique el Director de Obra de ANCAP, el material extraído no contaminado se podrá disponer en sitios seleccionados de la propia Planta de ANCAP.

Tomando en consideración que el costo de manejo de suelo a granel en comparación con el envasado del mismo es sustancialmente diferente, y que a priori no se conoce qué volumen corresponde a cada caso, en el formulario de cotización se incluyen el ítem "16.2 Disposición final del material contaminado de zanjas, envasado en big bag (por m3 de residuo sin líquido libre) y traslado a Celda de Seguridad de CIU" y el ítem "16.3 Disposición final del material contaminado de zanjas, envasado en iso tanque (por m3 de residuo sin líquido libre) y traslado a Celda de Seguridad de CIU", como ítems unitarios.

También se incluye el ítem "16.4 Viaje de camión a relleno sanitario de IM".

ANCAP efectuará al adjudicatario el pago de estos ítems por cada m³ (en iso tanque o en big bag) de suelo contaminado que deba disponerse en la Celda de Seguridad operada por CIU". A efectos de comparación de ofertas se considerarán cien (100) m³ de cada ítem.

VI.1.2.1.1 - Determinación del grado de contaminación del suelo

Se realizarán cateos para determinar el grado de contaminación de suelos en distintos niveles de profundidad.

El Contratista deberá retirar al menos un bollón de vidrio de 1 Kg (un kilogramo) cada 50 m³ (cincuenta metros cúbicos) de material extraído; esta muestra deberá permanecer refrigerada por el Contratista hasta que la lleve al Laboratorio que indique ANCAP.

A los efectos de facilitar la tarea anterior, durante la excavación el suelo se retirará por capas, que se identificarán y se analizarán.

La determinación de la contaminación del suelo se hará por cuenta de ANCAP. Los análisis a realizar sobre cada muestra de suelo son los siguientes: pH, sulfuros, contenido de hidrocarburos totales, porcentaje de sólidos, contenido de Cromo y contenido de Plomo en el lixiviado.

Medio Ambiente de ANCAP definirá el destino que tendrán las distintas capas de suelo, según el grado de contaminación que presenten.

Los costos de estas tareas, salvo los correspondientes análisis de laboratorio, estarán a cargo del Contratista.

VI.1.2.1.2 - Disposición de suelo y escombros limpios

Los escombros y suelos que según el resultado de análisis se determinen como no contaminados, se podrán disponer como relleno en los predios de ANCAP dentro de la Planta, en los sitios indicados por la Jefatura de la misma, o se deberán disponer en el Relleno Sanitario operado por la IM. Para este último caso se ha dicho que se incluye en el formulario de cotización el ítem 16.4 "Viaje de camión a relleno sanitario de la IM", el cual se pagará por cada m³ con dicho destino. Los costos de traslado de suelo limpio dentro de la planta se consideran incluidos, en forma global, dentro del ítem 166.5 "Movimiento de suelos y retiro de material con disposición en Planta La Tablada".

VI.1.2.1.3 - Acondicionamiento del suelo contaminado

Dependiendo del grado de contaminación el suelo podrá tener dos posibles destinos (el destino de los suelos es definido por el nexa de ANCAP en consulta con el área de Medio Ambiente):

1. Disponerse a granel en la Relleno sanitario operado por la Intendencia de Montevideo (cuando los valores de contaminantes están por debajo de los límites establecidos por la Intendencia).

2. Disponerse envasado en la Celda de Seguridad operada por CIU. En este caso el suelo contaminado se deberá coleccionar, sin líquido libre, en "big bags" o en "tarrinas" de 1 m³ (un metro cúbico) aproximadamente; los mencionados contenedores estarán en perfecto estado y cerrados. En el caso de los big bags, solamente se llenarán hasta el 70% de su capacidad. También se podrán utilizar un servicio de volquetas especializado en transporte de este tipo de residuos. Los transportistas deberán estar registrados ante DINAMA para poder realizar estas tareas.

Los contenedores empleados deben estar identificados, debiéndose incluir la siguiente información:

- código de identificación del residuo (letra/número), de acuerdo a la lista que mantiene actualizada la unidad de Medio Ambiente de ANCAP, y se puede solicitar a la casilla Medio Ambiente (medioambiente2@ancap.com.uy).
- origen (área o lugar de generación)
- fecha
- cantidad de residuo y número total de contenedores

Todas las tareas comprendidas en este punto serán de cargo del Contratista (incluso el suministro de contenedores del tipo big bags, isotanques de 1 m³, o servicio de volquetas para estos residuos).

Una vez finalizada la actividad/etapa (de varias actividades o zonas de trabajo) el Contratista debe enviar al Área de Medio Ambiente (medioambiente2@ancap.com.uy) con copia al Nexa y Director de Obra un correo informando lo siguiente para cada residuo generado:

- origen
- fecha o período de generación
- descripción
- código de identificación
- tipo de contenedor
- cantidad de residuo y número total de contenedores
- lugar de almacenamiento transitorio inicial en el área

En el lugar de almacenamiento transitorio, los contenedores deben acomodarse de modo que la identificación esté siempre visible desde un lugar fácilmente accesible, a fin de que no se requiera moverlos o retirar obstáculos para identificar su contenido. Los tambores de plástico no deben apilarse.

VI.1.2.1.4 - Transporte del suelo contaminado

El transporte de los residuos hacia el sitio de disposición final (sea Usina de relleno sanitario de la IM o Celda de seguridad de CIU) será de cargo del Contratista y deberá realizarse en camiones habilitados para el transporte de residuos (Categoría I y/o II).

El Contratista será responsable de coordinar con la CIU, la disposición de dichos residuos.

El Contratista será responsable de presentar ante ANCAP, los correspondientes comprobantes (tickets o similares) entregados por el receptor de la carga (IM o CIU). El pago del transporte de suelos quedará sujeto a la presentación de estos comprobantes.

Quedará a cargo del Contratista, además, la carga y descarga del suelo extraído en cualquiera de las actividades a realizar.

Se contabilizarán los contenedores a su salida de planta, se realizará el pesaje de los camiones que transportan dicho contenido a la entrada de planta (vacíos) y a su salida (cargados), a efectos de contabilizar el peso de la carga.

El nexa designado por ANCAP, deberá verificar el conteo, tanto de las bolsas, pallets o volquetas despachados en Planta La Teja, como del peso de la carga. Bajo ninguna circunstancia se pueden retirar los mismos sin la verificación del nexa.

Se debe entregar al Director de Obra o a quién este designe toda la información relevante relacionada con el manejo de residuos.

Si por alguna razón hubiera que cambiar la ubicación de la disposición final del suelo, la misma se pagará proporcionalmente prorrateando los metros cúbicos transportados y los kilómetros recorridos.

VI.1.3 - CAÑERÍAS Y ACCESORIOS A INSTALAR (REQUERIMIENTOS)**VI.1.3.1.1a - Cañerías y Accesorios de la Red de Agua para Combate de Incendios (instalación aérea).**

Caños: Material: acero ASTM SA53 gr B sin costura o ASTM A106 gr B, dimensiones según: ANSI/ASME B36.10 sch. std.

Bridas: 150#- S.O.R.F. -ASTM A105 –ANSI/ASME B16.5 (serán W.N en donde se indique expresamente).

Accesorios: material ASTM A234 WPB BW-SCH STD- ANSI/ASME B16.9.

Pintura: ver numeral VI.5 del Pliego.

VI.1.3.1.1b - Cañerías y Accesorios de la Red de Agua para Combate de Incendios (instalación enterrada).

Las cañerías a instalar serán del tipo polietileno de alta densidad ASTM D3035 / D3350 - PE 4710 DR9 250# FM 1613, compatibles con accesorios y cañerías de acero ANSI/ASME B16.5, para soldar por termofusión. Deben ser certificadas / listadas para servicio de Protección Contra Incendio (PCI) por FM (Factory Mutual) o UL (Underwriter's Laboratories); los diámetros serán 16", 10", 8" y 6", etc., tipo Iron Pipe Size (I.P.S), y de acuerdo con los planos del Anteproyecto.

Todos los accesorios a instalarse serán del mismo material y confeccionado por soldadura por termofusión, teniendo atención con los requerimientos de anclaje de cada tipo de accesorio utilizado como pieza de transición.

Se colocarán anclajes (dados) de hormigón donde se requiera como apoyo secundario de las líneas por inestabilidad del suelo, o donde se haga aflorar una conexión a un tramo de superficie. En el caso de los hidrantes y colectores se atenderá a lo que se especifique en los planos de detalle adjuntos a este pliego y a lo que indique el fabricante de caños de PEAD y las normas respectivas. También deberá proveerse soportación para las válvulas de forma que su peso propio y las cargas de trabajo no se descarguen sobre la línea, de acuerdo con lo indicado en los esquemas correspondientes y lo que indica el Detalle de Instalación de Válvulas del plano Nº 01937-90-CIERRE DEL ANILLO ACI.

VI.1.3.1.2 - HIDRANTES y MANIFOLDS COLECTORES PARA RED DE INCENDIO, CONSTRUCCION E INSTALACIÓN**VI.1.3.1.2.a - HIDRANTES DE ACERO AL CARBONO**

Los hidrantes serán fabricados, con su poste principal, en caño de acero de 6" (DN150) Sch 40, ANSI/ASME B36.10 Material ASTM A53 gr B sin costura o ASTM A106 gr B; será bridado en la base, con bridas clase 150 WN RF (Welding Neck Raised Face) según ANSI/ASME B16.5; Material SA-105, y juntas clase 150# de fibras comprimidas sin asbestos, de espesor = 3 mm según ANSI/ASME B16.21 para B16.5 Apéndice B. Los hidrantes tendrán dos salidas de 2 ½" (para uniones Storz DN65 según norma NEN 3374) en caño de acero Sch 80, ANSI/ASME B36.10: Material ASTM A53 gr B sin costura o ASTM A106 gr B.

Los hidrantes tendrán una protección exterior con pintura de acabado superficial, de tipo semejante al utilizado para el exterior de la cañería de acero al carbono, ver VI.5.2.2 Pintura de terminación, y con lineamientos según especificación PIN-ET-001 rev 2 y PIN-ET-002 rev 3 de ANCAP.

Tendrán revestimiento interior con pintura rica en zinc (zinc rich) y pintura epoxi, las cuales se aplicarán en varias manos, ver numeral VI.5 más adelante.

Los hidrantes y cualquier cañería de acero que sea pasible de quedar enterrada se protegerán en su superficie exterior mediante un revestimiento anticorrosivo, del tipo de pintura epoxi

anticorrosiva rica en zinc y revestimiento con cinta polivinílica para protección de cañería enterrada, ver numeral VI.5 más adelante.

Los hidrantes contarán con válvulas roscadas, tipo teatro listada / certificada para servicio de Protección Contra Incendio (PCI) por UL o FM con conexión adaptador para uniones tipo Storz de 2 1/2" (DN65) según NEN 3374 – distancia entre orejas ("distance between lugs / lug distance") de 81mm, para conexión de mangueras de incendio; estas uniones llevarán una tapa con cadena, Storz DN65 según NEN 3374 con distancia entre orejas ("distance between lugs / lug distance") de 81 mm. Los hidrantes que lleven monitor, indicados con (M) en el plano general de la red de incendio Nº 01937-90-CIERRE DEL ANILLO ACI, tendrán una salida consistente en una brida para caño de 4" (DN100) soldada, y contará con válvula mariposa tipo "wafer", de cierre para el monitor (ver detalles en plano de hidrantes suministrados con el pliego). Algunos hidrantes se especificarán con una toma en caño de 6" (DN150) Sch 40 para conexión del camión de Bomberos, con una unión Storz de 5" DN 125, distancia entre orejas ("distance between lugs / lug distance") de 148 mm, para roscar en cañería de 5" Sch 80. Esta derivación tendrá una válvula para servicio de incendio (FIRE VALVE) de mariposa de corte, tipo wafer entre bridas, antes de la conexión para manguera. La unión Storz llevará una tapa ciega con cadena. Salvo que se indique lo contrario las bridas serán clase 150 WN RF según ANSI/ASME B16.5, (remitirse a los detalles de hidrantes para cada tipo en los planos típicos del Anteproyecto).

Particularmente se instalarán hidrantes para monitores fijos o acoples rápidos para instalación de monitores portátiles, los cuales en características constructivas son iguales a los hidrantes para monitor, salvo porque se cambia el monitor con un accesorio de conexión rápida, y cada hidrante de este tipo tendrá una válvula mariposa para la conexión rápida.

Adicionalmente en algunas ubicaciones los monitores podrán tener una válvula de seccionamiento en la columna, de modo de poder ser intervenidas sus salidas, sin tener que cortar la red de PCI,

En todos los casos las válvulas deben ser listadas / certificadas para servicio de Protección Contra Incendio (PCI) por UL / FM, FIRE VALVE (para las características ver las descripciones detalladas en el apartado **VI.1.3.12.k - VI.1.3.12.l** Válvulas).

Las uniones Storz a instalar serán de un fabricante reconocido como AWG u otro de características similares. Se deberá informar el fabricante y las características del material de fabricación.

Las líneas de acometida desde la red a dichos hidrantes serán en caño de PEAD ASTM D3035 / D3350 - PE 4710 DR9 250# FM 1613 de 6" y accesorios del mismo material hasta el tramo vertical debajo del hidrante, donde se hará una transición a 0,4 m de profundidad aproximadamente, por medio de un adaptador de brida, al caño de 6" del hidrante, que tendrá revestimiento interior con pintura rica en zinc (zinc rich) y pintura epoxi (ver numeral VI.5 más

adelante). En las conexiones con el hidrante se utilizarán bridas clase 150 FF según ANSI/ASME B16.5. Las conexiones con la línea principal se harán a través de una tee de reducción, desde el diámetro de la cañería principal, a la línea de acometida. En caso de no estar disponible el accesorio de la medida necesaria, se permitirá utilizar una tee de reducción a una medida intermedia, e inmediatamente en la derivación, se instalará una reducción hasta el diámetro final de las líneas de acometida de 6". En los casos en que el hidrante esté inmediatamente encima de la línea principal, se preverá la colocación de tensores que vinculen la tee de la derivación con la brida que oficia de unión con el hidrante. En el caso de acometer desde un codo, deberá proveerse de un bloque de hormigón enterrado para anclar el codo y la brida de conexión del hidrante al terreno, y a su vez se deberán anclar entre sí el codo y dicha brida. Este último anclaje podrá hacerse por tensores, y el diseño del mismo deberá ser aprobado por la Dirección de Obra de ANCAP. Se podrán presentar soluciones alternativas a estas las que deberán contar con la aprobación de la Dirección de Obra para su ejecución.

VI.1.3.1.2.b - COLECTORES PARA SUPERMONITORES Y PARA PROPORCIONADORES DE ESPUMA PORTÁTILES (SALAMANDRE)

Se instalarán ocho (8) colectores especiales para supermonitor, ver planos típicos, (los monitores y supermonitores serán suministrados por ANCAP) en los lugares indicados en los planos, con las mismas características de instalación descriptas anteriormente, incluidos los anclajes de hormigón y los tensores que vinculen la tee de la red con la brida de transición. El diámetro del poste vertical principal será de 12" sch std, caño de acero, Material ASTM A53 gr B sin costura o ASTM A106 gr B y la acometida al caño principal de la red de incendio, será de 12" de diámetro y material ASTM D3035 / D3350 - PE 4710 DR9 250# FM 1613. El caño de distribución será de 14" sch std ASTM A53 gr B sin costura o ASTM A106 gr B y tendrá 4 salidas de 6"x5" con válvulas mariposa, accionadas con volantes y reductor, con conexión Storz de 5" (DN 125 mm, similares a los descritos anteriormente de esta medida), con las mismas protecciones y revestimientos descriptos para los hidrantes de 6".

Se instalará 1 (un) colector para conectar el equipo proporcionador de espuma portátil (Salamandre) existente en La Tablada y el equipo de Planta La Teja, para inyectar espuma a las 2 líneas de alimentación de espuma a los tanques. Las características constructivas son iguales a los descriptos para los hidrantes y colectores. Ver planos del Anteproyecto.

Para las uniones entre bridas de acero al carbono se utilizarán espárragos de acero ASTM A193 Gr. B7 y tuercas de ASTM A194 Gr. 2H según ANSI/ASME B1.1 Clases 2 A y 2 B.-

Para las uniones de transición de materiales entre acero al carbono y PEAD, se utilizarán espárragos de acero al carbono de baja resistencia ASTM A307 Gr. B con tuercas ASTM A194 Gr. 2H. En todos los casos los espárragos y tuercas deberán ser provistos con recubrimiento de fábrica de PTFE (teflón).

El personal afectado a la soldadura deberá estar calificado, bajo ASME Sección IX, y con calificación vigente, para los procedimientos, el material y los espesores a utilizar.

Las bridas de transición PEAD-Acero que quedan enterradas a 0,40 m de profundidad serán embebidas completamente, incluyendo los espárragos y tuercas, con bitumen o sellante hidrófugo de similares características, luego de las pruebas hidráulicas, para protección a la corrosión.

El procedimiento de pintura de protección y el sistema de protección serán evaluados por ANCAP, pudiéndose pedir las aclaraciones o realizando las modificaciones que se estimen convenientes. Se seguirán para ello las indicaciones del Director de Obra.

Las cañerías, al igual que los hidrantes, se la deberá pintar exteriormente e interiormente, previo arenado, de acuerdo con el numeral VI.5 más adelante.

En el caso de los hidrantes colectores para supermonitor (tipo A y tipo B), y manifolds de succión y descargas de bombas de incendio (BT 803, 804, 805 y bomba portátil WILLIAMS FIRE), tendrán revestimiento interior con pintura rica en zinc (zinc rich) y pintura epoxi (ver numeral VI.5 más adelante). En todos los casos los hidrantes son de columna húmeda, y construidos de acuerdo con los planos típicos adjuntos al Pliego.

VI.1.3.1.2. c - COLECTOR MANIFOLD DE DESCARGA DE BOMBAS DE PCI

Ver plano de anteproyecto N° 01937-94-A - COLECTOR CIERRE DEL ANILLO - SALA DE BOMBAS

Se instalará un manifold de descarga de las bombas BT 803, 804 y 805 y de una bomba de combate contra incendio portátil WILLIAMS FIRE, junto a la Sala de Bombas, ubicada de acuerdo con el plano del Anteproyecto. El diámetro del poste vertical principal será de 16" sch std, con válvula de cierre, caño de acero al carbono, material ASTM A53 gr B sin costura o ASTM A106 gr B, y la acometida al caño principal de la red de incendio será de 16" de diámetro y material ASTM D3035 / D3350 PE 4710 DR9 250# FM 1613. El caño de distribución será de 20" sch std ASTM A53 gr B sin costura o ASTM A106 gr B y tendrá 6 entradas de 6" con válvulas de 6" tipo mariposa con volante y mecanismo de apertura lenta (reductor) (ver especificaciones en **VI.1.3.12.l**); a su vez cada conexión de 6" tendrá un fitting reducción de 6" x 5" BW con unión Storz de 5" (DN 125) para conectar manguerotes de 5", provenientes de la bomba portátil de gran caudal WILLIAMS FIRE.

A su vez el colector de 20" tendrá una salida de 16", en cañería de acero al carbono, con válvula de 16" tipo esclusa (ver especificaciones en **VI.1.3.12.k**), conectada a la cañería de 16" de acero al carbono de la red de agua de combate de incendios existente, y otra cañería de acero al carbono, con válvula de 16" tipo esclusa (ver especificaciones en **VI.1.3.12.k**), y que se conectará, mediante un cambio de clase, a la nueva red de PEAD, de 16".

El colector tendrá las mismas especificaciones de pintura, protecciones y revestimientos descritos para los hidrantes de 6".

La transición de materiales PEAD-Acero se hará a 0,40 metros de profundidad.

Para las uniones entre bridas de acero al carbono se utilizarán espárragos de acero ASTM A193 Gr. B7 y tuercas de ASTM A194 Gr. 2H según ANSI/ASME B1.1 Clases 2 A y 2 B.-

Para las uniones de transición de materiales entre acero al carbono y PEAD, se utilizarán espárragos de acero al carbono de baja resistencia ASTM A307 Gr. B con tuercas ASTM A194 Gr.

2H. En todos los casos los espárragos y tuercas deberán ser provistos con recubrimiento de fábrica de PTFE (teflón).

El personal afectado a la soldadura deberá estar calificado, bajo ASME Sección IX, y con calificación vigente, para los procedimientos, el material y los espesores a utilizar.

Los hidrantes y cualquier cañería de acero al carbono que sea posible de quedar enterrada se protegerán en su superficie exterior mediante un revestimiento anticorrosivo, del tipo de pintura epoxi anticorrosiva rica en zinc y revestimiento con cinta polivinílica para protección de cañería enterrada (ver numeral VI.5 más adelante). Las bridas de transición PEAD-Acero que quedan enterradas a 0,40 m de profundidad serán embebidas completamente, incluyendo los espárragos y tuercas, con bitumen o sellante hidrófugo de similares características, luego de las pruebas hidráulicas, para protección a la corrosión. El procedimiento de protección y el sistema de protección serán evaluados por ANCAP. El revestimiento interior y exterior será igual a lo descripto para los hidrantes (ver numeral VI.5 más adelante).

VI.1.3.1.2. d – COLECTOR MANIFOLD DE SUCCIÓN DE BOMBA PORTÁTIL WILLIAMS FIRE.

Ver plano del anteproyecto N° 01937-94-B - COLECTOR PARA MOTOBOMBA – SALA DE BOMBAS
Se instalará un manifold de succión de la bomba de combate contra incendio portátil WILLIAMS FIRE, junto a la Sala de Bombas, ubicada de acuerdo con el plano del Anteproyecto. El diámetro del poste vertical principal será de 16" sch std, con válvula de 16" tipo esclusa (ver especificaciones en **VI.1.3.12.k**), siendo un caño de acero al carbono, material ASTM A53 gr B sch std sin costura o ASTM A106 gr B sch std y conectada al caño principal de la red de incendio que viene desde el tanque elevado de reserva de agua y de la pileta de reserva de agua. El caño de distribución será de 20" sch std ASTM A53 gr B sin costura o ASTM A106 gr B y tendrá una (1) conexión de salida con caño de acero de 12", con válvula de 12" tipo esclusa (ver especificaciones en **VI.1.3.12.k**) y conexión mediante caño corrugado anular flexible de acero inoxidable de 12" con malla de acero inoxidable y unión bridada (apta para soportar la presión de succión de la bomba) y 6 conexiones de salida con caño de acero al carbono de 6" con válvula de 6" tipo mariposa (ver especificaciones en **VI.1.3.12.l**), accionadas con volantes y reductor, con conexión Storz de 6" para la succión de la bomba portátil WILLIAMS FIRE, por lo que se deberán ajustar los detalles a la misma

VI.1.3.1.2.e – CAÑERÍAS DE LA RED DE AGUA CONTRA INCENDIO (A.C.I.) QUE PERTENECEN AL ÁREA DEL NUEVO CARGADERO DE CARGA VENTRAL (BOTTOM LOADING).

En los planos del Anteproyecto, se incluyen las cañerías de la red que alimentará con agua al área del nuevo Cargadero por Bottom Loading.

Dichas cañerías serán construidas en parte en acero al carbono, en donde corresponda un trazado aéreo, y en parte en PEAD, en donde corresponda que la cañería se instale enterrada.

Deberá conectarse a la red principal de A.C.I., mediante válvulas de cierre sectoriales, y con los hidrantes de 6", y los colectores manifolds que se determinan en los planos.

El trazado y modificaciones de cañerías se visualizan esquemáticamente en el plano 01937-90-

CIERRE DEL ANILLO CIRCUITO ACI.

- Se identifican en el plano como cañerías de OBRA NUEVA CARGA VENTRAL, LÍNEA 16" DE DIÁMETRO, CIERRE DE ANILLO DE A.C.I.
- El montaje y el suministro de dichas cañerías, válvulas y accesorios se cotizarán en el Formulario de Cotización, siendo los ítems 1.16 y 1.17, y se considerarán en la comparación de ofertas
- ANCAP se reserva el derecho de adjudicar o no, los ítems 1.16 y 1.17.

VI.1.3.1.2.f – Bloques de anclaje

En los casos en que el hidrante esté inmediatamente encima de la línea principal, se preverá la colocación de tensores que vinculen la tee de la derivación con la brida que oficia de unión con el hidrante. En el caso de acometer desde un codo, deberá proveerse un bloque enterrado para anclar el codo y la brida de conexión del hidrante al terreno y a su vez se deberán anclar entre sí el codo y dicha brida. Este último anclaje podrá hacerse por tensores. El diseño del mismo deberá ser aprobado por la Dirección de Obra de ANCAP para su ejecución. Se podrán presentar soluciones alternativas a estas, las que deberán contar con la aprobación de la Dirección de Obra para su ejecución.

Es responsabilidad del Contratista el cálculo y proyecto de las bases de hormigón, los bloques de empuje y los tensores de anclaje para todos los hidrantes, y en especial los hidrantes para supermonitor, que soporten las fuerzas de reacción provocadas por el flujo del fluido.

VI.1.3.2 - Trazado de cañerías y zonas de trabajo.

El trazado y modificaciones de cañerías se visualizan esquemáticamente en los planos 01937-90-CIERRE DEL ANILLO CIRCUITO ACI // 01937-91-CIRCUITO DE ENFRIAMIENTO DE TANQUES // 01937-92-CIRCUITO DE ESPUMÍGENO // 01937-95-MODIFICACIONES SALA DE BOMBAS ACI, y esquemas adjuntos a esta memoria técnica descriptiva. Se harán cateos en sitio para verificar la presencia de obstáculos que puedan impedir la realización del trazado propuesto. En todos los casos una vez adjudicado el Contratista realizará el proyecto ejecutivo, lo que se considerará incluido en los precios cotizados y en los plazos de ejecución de los trabajos. En todos los casos deberá replantearse la obra a ejecutar en terreno, antes de comenzar cualquier trabajo de excavación.

En todos los casos la información suministrada junto con el pliego, incluyendo la presente memoria técnica descriptiva, es en carácter de anteproyecto por lo que ANCAP no se responsabiliza por las modificaciones que deban realizarse en obra debidas al no relevamiento (por parte del Contratista) de las instalaciones, previo a la realización del proyecto.

VI.1.3.3 - Montaje de cañería de Polietileno de Alta Densidad (PEAD)

El montaje de estos caños se hará de acuerdo con los esquemas de asentamiento en terreno

presentados por la Norma ASTM D2321 y D2774 como mínimo y atendiendo a las recomendaciones del fabricante de los caños y de instituciones de prestigio reconocido. En esta instalación se hará una cama de arena de 15 cm, para asentar la cañería.

Se tomarán todos los recaudos en la manipulación de los materiales para evitar daños a los mismos así como a su revestimiento si los tuviesen.

Se deberá preparar el fondo de la zanja nivelándolo y eliminando cualquier elemento que pueda dañar la cañería como ser: piedras, trozos de hormigón, etc. Sobre el fondo de la zanja preparada se hará una capa base de arena de 15 cm, donde se asentará el caño de PEAD; además esta cama de arena deberá sostener las capas de asentamiento y el resto del relleno. En caso de haber cimentaciones o elementos que no puedan ser removidos, se deberá colocar tierra seleccionada de relleno de acuerdo con los requerimientos y definiciones de ASTM D2321 y con una altura que cumpla con los mínimos requeridos por la citada norma, o por las especificaciones del fabricante.

Sobre este piso de arena de la zanja se asentará el caño, excavando donde se colocarán accesorios de forma que el caño quede nivelado y apoyado sobre el cuerpo del caño y no sobre los accesorios. Se procederá a efectuar las soldaduras correspondientes según las recomendaciones del fabricante de los caños y el procedimiento aprobado por éste y de acuerdo con ASTM D2657 Y ASTM F2620. Se prestará particular atención a la limpieza y preparación de la junta a soldar, la eliminación de grasas y suciedad, el correcto frentado y correcta alineación previa al inicio de la soldadura. Se deberán tomar las precauciones para garantizar la calidad de las uniones por termofusión, debiendo el Contratista tomar las medidas necesarias para aislar la zona a soldar de los elementos del ambiente que sea perjudiciales, como ser tierra suelta, viento, lluvia, agua existente en la zanja. En caso de ser necesario se construirá un refugio móvil para resguardar las zonas a soldar del viento y el polvo. No se admitirá soldar bajo lluvia o precipitación débil, salvo que se demuestre que los medios de protección y la idoneidad del personal afectado a la tarea permiten obtener uniones que cumplan con los requerimientos de calidad y mecánicos para desempeño confiable de la línea. En caso de hacerse estas soldaduras deben ser completamente trazables, debiendo dejar constancia de las uniones que se realizaron bajo estas condiciones en el plan de inspección y en los planos as built de la línea de referencia.

VI.1.3.3.1 - UNIONES BRIDADAS

En los casos que por razones del proyecto se utilicen uniones bridadas éstas deberán instalarse de acuerdo con los requerimientos del fabricante, teniendo particular atención en los procedimientos de centrado y alineación de juntas. El apriete definitivo de los bulones y/o espárragos se realizará de acuerdo con el procedimiento recomendado del fabricante de los caños con llave torquimétrica; se solicitará la entrega de los protocolos del apriete de las bridas

de válvulas y accesorios según el esquema propuesto por el fabricante de los componentes. Se deberá tener especial cuidado en las juntas de materiales disímiles como ser: PEAD – Acero.

Para las bridas metálicas de manifold y conexiones se optará por el esquema presentado en el ASME PCC-1 para apriete de bridas.

Para las piezas tipo adaptadores para bridas se tendrá particular cuidado en cumplir con lo especificado por el fabricante en cuanto a alineación, protocolo de apriete y sujeción necesarias para garantizar la integridad de la unión.

A criterio de ANCAP se podrá solicitar la verificación de la alineación siendo el Contratista responsable por el trabajo adicional que implique las eventuales correcciones en el montaje. Los daños y la sustitución de piezas dañadas por aprietes excesivos o defectos del montaje serán responsabilidad del Contratista.

NOTA: en todas las uniones bridadas de las cañerías de acero al carbono se admite la utilización de bridas tipo SLIP ON (SO). En los planos que forman parte del presente Pliego de Condiciones Particulares se indica que las bridas son tipo WELDING NECK (WN), pero por medio de la presente NOTA se agrega la posibilidad de que las bridas sean tipo SO.

VI.1.3.4 - Bloques de hormigón de anclajes transitorios o definitivos en la cañería de PEAD.

Los anclajes deberán dejar libres las uniones entre cañerías a fin de detectar eventuales pérdidas durante la prueba hidráulica y deberán ser diseñados de modo de facilitar el recambio de las piezas de cañería. El diseño y la fijación a los distintos elementos de la línea se realizarán según los lineamientos básicos de la NFPA 24 Ed.2016; también se atenderán las recomendaciones del fabricante al respecto y las recomendaciones del Plastic Pipe Institute y de fabricantes reconocidos para la instalación de anclajes para cañerías de PEAD o en transiciones de materiales. El diseño y ubicación definitiva de los mismos requerirá la aprobación de la Dirección de Obra de ANCAP, pudiéndose solicitar las aclaraciones o modificaciones que se estimen convenientes.

Cabe destacar que será por cuenta del Contratista la evaluación del suelo y la responsabilidad por la eventualidad de falla en operación de los mismos. Serán colados in situ en la medida de lo posible, contra el terreno sin remover; en los casos en que esto último no sea posible se seguirán los lineamientos de la AWWA C600 para el afianzamiento de los bloques de sujeción para cañerías de hierro dúctil.

El hormigón a utilizar tendrá por lo menos las características requeridas por AWWA C600-87 y se cumplirá en todo con la especificación de ANCAP – CIV-ET 005 rev.1, y llevará en su interior malla metálica electrosoldada C30 como mínimo como elemento consolidante.

ANCAP solicitará al Contratista los ensayos correspondientes del hormigón, siendo de responsabilidad del Contratista la sustitución de los bloques que por sus características mecánicas se entienda que no son adecuados para la operación confiable de la línea. Serán solicitados, para aprobación por parte de ANCAP, los certificados de ensayo y será un requisito

necesario para la aprobación del estado de pago correspondiente a la obra realizada.

VI.1.3.5 - LISTA DE MATERIALES BASE DE LA RED DE INCENDIO

Se detalla a continuación la lista de materiales estimada, como anteproyecto sin cantidades, de la red de incendio. Esta lista debe ser considerada a modo de aproximación, pues la lista definitiva es responsabilidad del oferente. El oferente determinará la cantidad de materiales; no se admitirán reclamos por alguna diferencia que pueda haber con el anteproyecto.

LISTA DE MATERIALES BASE DE LA RED DE INCENDIO (estimado Anteproyecto)

Descripción
VALVULAS de sectorización DN $\varnothing 16''$, $\varnothing 12''$, $\varnothing 10''$, $\varnothing 8''$, y $\varnothing 6''$, tipo Mariposa con cuerpo tipo Wafer, para Bridas ANSI/ASME B 16.5, RF, clase 150#, con accionamiento por reductor, ver VI.1.3.12.k-
VALVULAS de cierre de monitores e hidrantes DN $\varnothing 6''$ y $\varnothing 4''$ tipo Mariposa Wafer- para Bridas ANSI/ASME B16.5, RF, Clase 150# con accionamiento por reductor (ver especificaciones de materiales VI.1.3.12.l-)
VALVULA $\varnothing 2 \frac{1}{2}''$ - TIPO TEATRO (ver especificaciones de materiales VI.1.3.12.l -)
TEE Fabricada soldada 3 segmentos PEAD ASTM F2206 / D3035 / D3350 - PE 4710 DR9 250# FM 1613- ASTM F 714 o moldeada ASTM D3261- $\varnothing 16'' \times 16'' \times 16''$
TEE Moldeada PEAD ASTM D3261 / D3350 PE 4710 DR9 250# FM 1613- ASTM F714 - $\varnothing 8'' \times 8'' \times 8''$
TEE Derivación Saddle PEAD ASTM F2206 / D3035 / D3350 PE 4710 DR9 250# FM 1613- ASTM F714- o moldeada ASTM D3261 - $\varnothing 16'' \times 16'' \times 10''$
TEE Derivación Saddle PEAD ASTM F2206 / D3035 / D3350 PE 4710 DR9 250# FM 1613- ASTM F714- o moldeada ASTM D3261 - $\varnothing 16'' \times 16'' \times 8''$
TEE Derivación Saddle PEAD ASTM F2206 / D3035 / D3350 PE 4710 DR9 250# FM 1613- ASTM F714- o moldeada ASTM D3261 - $\varnothing 16'' \times 16'' \times 6''$
Reducción concéntrica fabricada PEAD ASTM F2206 / D3035 / D3350 PE 4710 DR9 250# FM 1613- ASTM F714 o moldeada ASTM D3261 - $\varnothing 16'' \times 12''$
CODO Fabricado 5 segmentos PEAD ASTM F2206 / D3035 / D3350 PE 4710 DR9 250# FM 1613 ASTM F714 o moldeado ASTM D3261 - 90° - $\varnothing 16''$ -
CODO Moldeado PEAD ASTM D3261 / 3350 PE 4710 DR9 250# FM 1613 F 714 - 90° - $\varnothing 10''$ -
CODO Moldeado PEAD ASTM D3261 / D3350 PE 4710 DR9 250# FM 1613 ASTM F714 - 90° - $\varnothing 8''$ -
CODO Moldeado PEAD ASTM D3261 / D3350 PE 4710 DR9 250# FM 1613 ASTM F714 - 90° - $\varnothing 6''$ -
CODO Fabricados 3 segmentos PEAD ASTM F2206 / D3035 / D3350 PE 4710 DR9 250# FM 1613 ASTM F714 o moldeado ASTM D3261 - 45° - $\varnothing 16''$ -
CODO Moldeado PEAD ASTM D3261 / D3350 PE 4710 DR9 250# FM 1613 ASTM F 714 - 45° - $\varnothing 10''$ -
CODO Moldeado PEAD ASTM D3261 / D 3350 PE 4710 DR9 250# FM 1613 ASTM F714 - 45° - $\varnothing 8''$
CODO Moldeado PEAD ASTM D3261 / D3350 PE 4710 DR9 250# FM 1613 ASTM F 714 - 45° - $\varnothing 6''$
ADAPTADOR PARA BRIDA (STUB END) PEAD ASTM D3261 / D3350 PE 4710 DR9 250# FM 1613 - todos los diámetros

ANILLO BACK UP – Hierro Dúctil ASTM A536 Gr. 65/45/12 o superior- – Para bridas ANSI/ASME B16.5 Clase 150# todos los diámetros
Juntas clase 150# de fibras comprimidas sin asbestos, de espesor = 3 mm según ANSI/ASME B 16.21 para B16.5 Apéndice B todos los diámetros. En las uniones acero-PEAD se ajustarán las medidas a las dimensiones del stub end utilizado para el PEAD.
CAÑO PEAD ASTM D3035 / D3350 - PE 4710 DR9 250# FM 1613 todos los diámetros.
HIDRANTES TIPO 1 (construidos según plano típico con seis (6) salidas Storz de 5" y 2 salidas Storz de 2 y ½" (Supermonitores)
HIDRANTES TIPO 2 (construidos según plano típico con 2 salidas de 2 y ½" y monitor fijo)
HIDRANTES TIPO 3 (construidos según plano típico con 2 salidas de 2 y ½" y una de 4")
HIDRANTES TIPO 4 (2 salidas de 2 y ½ ")
HIDRANTES TIPO 5 (construidos según plano con 2 salidas de 2 y ½" (tipo 4) y una de 4" para conexión Bomberos)
BRIDAS ACERO AL CARBONO (todos los diámetros), Clase 150#- S.O. RF - ASTM A105 – ANSI/ASME B16.5
BRIDAS CIEGAS ACERO AL CARBONO (todos los diámetros) - Clase 150#- RF - ASTM A105 – ANSI/ASME B16.5
FITTINGS ACERO AL CARBONO (TEE, CODO, REDUCCIÓN) (todos los diámetros iguales o mayores a 2") - BW - SCH STD- ANSI/ASME B16.9, material ASTM A234 WPB
FITTINGS ACERO AL CARBONO (TEE, CODO, REDUCCIÓN, CUPLA, MEDIA CUPLA) (diámetros hasta 1 ½") – SW – clase 3000#, material ASTM A105
CAÑOS ACERO AL CARBONO (todos los diámetros, SCH STD) ASTM A106 Gr. B o A53 Gr. B sin costura
Unión Storz ø 5" b=148mm (NEN 3374) Aleación Aluminio ISO AISI 7Mg ASTM B26-A3560
Unión Storz ø 4" b=133mm (NEN 3374) Aleación Aluminio ISO AISI 7Mg ASTM B26-A3560
B.I.E 45 mm (Boca de Incendio Equipada)

VI.1.3.6 - MODIFICACIONES EN LA RED DE CAÑERÍAS DE AGUA DE REFRIGERACIÓN A TANQUES Y ESFERAS.

- a) Modificaciones en la red de agua de refrigeración a los tanques de combustible, donde se deberá realizar la ingeniería de detalle así como el suministro e instalación de las cañerías de acero galvanizado en caliente, válvulas, accesorios galvanizados en caliente y demás elementos, de manera que el punto de los mandos de accionamiento (válvulas manuales) queden suficientemente alejados para que la radiación térmica de un incendio del tanque a proteger no afecte a las personas que accionen las válvulas. Cada mando de accionamiento (válvulas manuales) alimentará de agua al tanque que está más alejado, de manera de corregir la situación actual, donde el mando está al lado del tanque al que suministra agua.

Se reutilizarán los colectores y las cañerías de alimentación actuales, o sea que solamente se reconectarán las cañerías a los colectores que están en la ubicación del otro lado de los colectores, de manera que cada colector alimente a los tanques más alejados.

En los planos del Anteproyecto se indican dichas modificaciones.

- b) Modificaciones de las cañerías de alimentación de agua de refrigeración a las esferas. Se realizarán modificaciones en las líneas de alimentación de la refrigeración de las

esferas: sustitución de las cañerías existentes por nuevas de 6" para las esferas 11-12-13-14 y por cañerías nuevas de 8" para las esferas 15-16-17-18 y 19-20-21. Las nuevas cañerías de 6" y de 8" de PEAD, se conectarán a las cañerías existentes por medio de bridas (donde se hará el cambio de PEAD a acero al carbono; dicha conexión quedará enterrada, con la debida protección contra la corrosión) y en puntos cercanos a las esferas.

Los aspersores y las cañerías de éstos no se modifican en esta instancia.

En los planos del Anteproyecto se indican las modificaciones del presente literal b).

- c) Se deberán construir las Pantallas de Protección a la radiación para operación de las válvulas en los lugares que se indican en los planos del Anteproyecto.

VI.1.3.7 - RED DE AGUA DE SERVICIO

Tramos de la red de agua existente, no incorporadas a la nueva red de PCI, pasarán a constituir una red de agua de servicios. Se deberán sustituir las válvulas sectoriales existentes por válvulas nuevas (ver más adelante en **VI.1.3.12.k**, las especificaciones técnicas de las mismas); éstas se instalarán elevadas sobre el terreno, con similar montaje a las válvulas sectoriales, para su fácil maniobrabilidad. Dichas válvulas serán montadas en el lugar más cercano posible al lugar donde están montadas actualmente, y fuera de las calles existentes.

VI.1.3.8 - PRUEBAS HIDRÁULICAS DE ACEPTACION

Antes de la colocación del último tramo de cada línea, y su conexión definitiva con la línea ya construida, se procederá al lavado de las mismas (flushing), pudiéndose en algunos casos realizarse el lavado desde las conexiones de los hidrantes (esto con la autorización de la Dirección de Obra). El Contratista deberá presentar un procedimiento de lavado de líneas, que deberá ser aprobado por la Dirección de Obra de ANCAP. Dicho procedimiento deberá incluir una limpieza previa con chanchos de espuma de poliuretano movidos con aire comprimido, lo cual permitirá reducir la cantidad de agua necesaria para el lavado. El Contratista deberá proveer todos los elementos necesarios para realizar la limpieza previa, el lavado posterior, y la prueba hidráulica de la línea, como ser compresores de aire, chanchos de espuma de poliuretano, cañerías de interconexión con la red de agua de planta, sistemas de medición de presión y caudal para la prueba hidráulica, así como los elementos de anclaje y de obturación, necesarios para aislar las partes a limpiarse o a ensayar del resto de la instalación.

El lavado de las cañerías se hará con agua dulce antes de cerrarse para la prueba una vez aprobada la operación por parte de la Inspección de Obra. Se destaca que el tramo a probar deberá estar bajo todo concepto, separado de otros tramos construidos que no intervengan en la prueba a realizar. Como parte del documento de ensayo se deberá anexar un croquis con los detalles del tramo a probar.

Se procederá al llenado y cierre del tramo de línea o líneas para su prueba hidrostática, de acuerdo con NFPA 24 Ed. 2016 y/o a las Normas de ANCAP en lo relativo a este requerimiento o a lo que determine Ingeniería y Obras e Inspección Técnica de ANCAP. No se admitirán fugas en ninguna unión soldada de la cañería PEAD, fittings o en las líneas de acometidas de los hidrantes o cualquier cañería construida en acero. Se aclara que los hidrantes construidos deben ser probados hidráulicamente 9en taller previo a su instalación (aunque sean utilizados como punto de purga o llenado). En el caso de que sean fabricados por un tercero, previamente, se debe comunicar al Director de Obra, para realizar la Inspección de los materiales, presentación de los certificados de dichos materiales, certificados de Procedimientos de Soldadura, y certificados del soldador calificado responsable de las soldaduras; luego se harán los ensayos de las Pruebas Hidráulicas en presencia de un Inspector de ANCAP o del Responsable Técnico de la Obra por parte de ANCAP y se deberán presentar los documentos que acrediten el ensayo correspondiente. En caso de que la prueba de presión realizada por el fabricante de los hidrantes sea inferior a la presión de ensayo, pero superior a la presión de operación normal, se deberá remover el hidrante y obturar mediante una brida ciega de igual clase, o se deberá colocar una placa metálica, entre bridas, fabricada según los lineamientos del ANSI/ASME B31.3 – Process Piping, para placas ciegas utilizadas para pruebas hidráulicas. Será requisito para empezar los ensayos que la documentación solicitada en los párrafos anteriores sea presentada de antemano. Dichas pruebas serán aprobadas por Inspección Técnica de ANCAP, luego de la verificación del Control de Calidad del Contratista y mediante planillas de control.

La ejecución y equipos necesarios para las pruebas serán de cargo del Contratista, el cual deberá proveer:

- Venteos y conexiones necesarias para llenado de líneas y purgado de aire.
- Un sistema de bombas para flushing y presurización para efectuar las pruebas.
- Los elementos de medición de presión y elementos de medición de caudal para verificación.

Esto según los requerimientos descritos en las normas mencionadas para el ensayo hidráulico de las líneas según aplique en correspondencia con el material de la misma.

VI.1.3.9 – SISTEMA DE ESPUMA TIPO BLADDERS PARA TODOS LOS TANQUES DE COMBUSTIBLE DE LA PLANTA.

Realización de la ingeniería de detalle, así como el suministro de materiales y montaje, del Sistema de Protección con Espuma Sistema fijo tipo BLADDER (de acuerdo con la NFPA 11 Ed. 2016) a los tanques de combustible de la Planta La Tablada.

Además, el alcance comprende todos los análisis de cálculo del Sistema de Protección con Espuma incluyendo la ingeniería y las simulaciones con su respectivo software, el cual deberá ser entregado por el Contratista a ANCAP con un software de prueba para analizar los cálculos y

simulaciones del proyecto, tanto de la Red de Agua de combate de Incendios como del Sistema de Protección con Espuma. El software definitivo (no de prueba) es un posible entregable; el Contratista cotizará a ANCAP una licencia de utilización en el ítem 5 del Formulario de Cotización. También deberá entregar la memoria de cálculo del Sistema de Espuma.

ANCAP se reserva la potestad de adquirir o no dicho software.

Se aclara que el ítem 5 se considerará en la comparación de las ofertas.

El sistema de espuma será del tipo fijo con Estación de Espuma Centralizada, sistema Bladder, "In Line Balanced Pressure Proportioning with Multiple Injection Points" con dos (2) Tanques tipo Bladder (con vejiga de membrana) de aproximadamente diez (10) mil litros cada uno (la capacidad ajustada de los tanques bladder deberá ser calculada por el Contratista teniendo en cuenta los diámetros de las cañerías que llegan a los diversos tanques en el peor escenario), de acuerdo con NFPA 11 Edición 2016, Cap. 3.3.24.1.1, figura A.3.3.24.1.1(b), con el suministro completo de todo el sistema, diseñado para el escenario mayor de incendio de uno de los tanques de combustible. Dicho sistema Bladder alimentará a múltiples puntos de inyección a todos los tanques de combustible de la Planta de La Tablada, de acuerdo con la Memoria Técnica y a los planos del Anteproyecto que se adjuntan con el Pliego.

La salida hacia los tanques del sistema de espuma, serán dos (2): 1) una cañería hacia los tanques de 45 a 50 metros de diámetro y 2) otra cañería hacia los tanques de 34,2 metros de diámetro.

Por lo tanto, el Sistema de Espuma debe tener cuatro (4) proporcionadores tipo Venturi, cada uno adecuado al suministro de espuma según el diámetro de los tanques, y cada tanque bladder que pueda alimentar a dos (2) proporcionadores, uno para los tanques de hasta 50 metros y otro para los tanques de 34,2 metros. Se podrán cotizar como alternativa la instalación de proporcionadores de amplio rango de caudal, de modo de reducir la cantidad a dos proporcionadores (uno como auxiliar en caso de falla del principal).

Los proporcionadores suministrarán el concentrado de espuma al 3%.

También el Contratista deberá suministrar las cañerías, válvulas y accesorios que llevan la mezcla agua-espuma hasta las cámaras (entre los accesorios se debe suministrar el dispositivo de entrada de aire para formar la espuma) existentes de espuma tipo II (las cámaras no se cambian por lo tanto se utilizarán en la instalación, siendo el límite de la provisión del Contratista) ubicadas en la parte superior y en la parte externa de la envolvente de los tanques (a las que el Contratista conectará las cañerías de espuma) con los accesorios correspondientes, para los tanques de almacenamiento de combustible que se indican en los planos del Anteproyecto. Esto incluye el desmontaje previo de las cañerías existentes, de acuerdo con los croquis y planos suministrados.

El Contratista deberá cotizar el suministro del concentrado de espuma (20 m³) para los dos tanques del Sistema Bladder y además la cantidad suficiente para las pruebas de funcionamiento

del sistema, comprobando cada proporcionador y todo el sistema. Se hará la prueba con espuma a los tanques hacia el exterior de los mismos (girando las cajas de espuma), de manera que el espumígeno no contamine el combustible presente en los tanques durante las pruebas. Deberá cotizar el concentrado de espuma en forma desglosada (ítem 4.14 del formulario de cotización), porque ANCAP podrá optar por el uso del concentrado de espuma que posee y no adjudicar el mismo, o adjudicar solamente una parte. Este ítem (suministro de 20 m³ de concentrado de espuma) será considerado en el comparativo de las ofertas.

El diseño del sistema será realizado para el uso de concentrado de espuma tipo AFFF al 3%.

Además, el Contratista hará el suministro e Instalación de las cajas de espuma y sus respectivas cañerías en los Tks 743 y 744, de similar diseño a las cajas de espuma de los tanques existentes (NFPA 11 Ed 2016), debiendo realizar la conexión al sistema de espuma general nuevo a instalar (sistema Bladder), lo cual deberá coordinarse con el Director de Obra y el Jefe de Planta a los efectos de minimizar los riesgos y los tiempos de la conexión.

El Contratista realizará la conexión de cajas de espuma existentes de TKs 741 y 742, al sistema de espuma general nuevo a instalar (sistema Bladder).

Se harán todas las conexiones de cajas de espuma de todos los tanques de combustible de la Planta, al sistema de espuma general nuevo a instalar (sistema Bladder), exceptuándose los tanques A1000, A1001, 745 y 746.

El Contratista suministrará y montará un colector de espuma, conectado mediante válvulas de cierre a las dos cañerías (aguas abajo del sistema fijo Bladder) que suministran espuma a todos los tanques; a su vez dicho colector tendrá dos (2) conexiones con válvulas de cierre y unión Storz, de manera que, si no funciona el Sistema Fijo de Bladders, se pueda conectar un equipo proporcionador de espuma portátil (Salamandre), el cual inyectará espuma hacia un posible tanque incendiado. Las características de construcción y de materiales son similares a lo descrito para los hidrantes y colectores.

Todos los componentes del Sistema de Espuma serán aprobados / Listados FM / UL para servicio de combate de incendios.

El trazado de cañerías se hará de acuerdo con los planos suministrados: específicamente el Nº 01937-92 CIRCUITO DE ESPUMA Y ESTACIÓN FIJA BLADDERS, del Anteproyecto.

Las cañerías enterradas serán de PEAD cumpliendo con ASTM D3035 / D3350 - PE 4710 DR9 250# FM 1613; las cañerías aéreas serán de acero ASTM A53 gr B sin costura o ASTM A106 gr B sch std para el concentrado de espuma y acero ASTM A53 gr B sin costura o ASTM A106 gr B sch std galvanizado en caliente para la solución de agua con espuma.

Las cañerías de subida hacia las cámaras de espuma serán de acero al carbono sch 80 galvanizado en caliente.

En caso de que el diámetro se adecue a las necesidades del proyecto, ANCAP aportará 1000

metros de caño galvanizado en caliente de diámetro 4" sch 80 que posee en depósito, para las cañerías de subida de espuma hacia las cajas de espuma.

VI.1.3.10 – SALA DE BOMBAS DE PCI.

Se deberá:

- a) Suministrar e instalar tres (3) nuevos Controladores listados / aprobados UL o FM para servicio de incendio y que cumplan con NFPA 20, uno para cada una de las tres (3) bombas de combate de incendio existentes (BT 803, BT 804 y BT 805) de modo que la red de PCI esté presurizada y disponga de arranque automático de las 3 bombas de PCI. Las bombas de combate de incendio no se modifican, y quedarán los mismos equipos.
- b) Suministrar e instalar un caudalímetro tipo Venturi o similar, Listado UL o FM en el sistema de recirculación a pileta de la sala de bombas, para realizar ensayo de bombas estacionarias según lo establece NFPA 20. Se cotizará el caudalímetro con medición analógico-digital.
- c) Se deberá suministrar y montar dos (2), bombas jockey que deberán tener una característica de 200 psig @ 250 GPM. También comprende el suministro de cañerías y accesorios, e instalación y montaje eléctrico completo para el funcionamiento y arranque de estas bombas, cada una con su respectivo Controlador Listado UL o FM. Ver los planos del Anteproyecto.
- d) Suministrar y montar una (1) válvula de retención a instalar en la cañería de mandada de la bomba de agua de combate de incendios BT 803.
Ver los planos del Anteproyecto.
- e) Suministrar e instalar un colector de salida (descarga de bombas) que alimente los dos ramales de la red de PCI.
Ver los planos del Anteproyecto.
- f) Para la Motobomba Williams Fire: realizar las instalaciones de cañerías y accesorios de modo que la motobomba Williams Fire existente en la Planta, de gran caudal, pueda actuar como bomba de respaldo de las bombas fijas. Deberá tomar desde un colector nuevo de succión alimentado desde el tanque elevado de agua y desde la pileta, mediante cañerías de acero al carbono, uniones Storz, accesorios de juntas elásticas de inoxidable y mangueras, y descargar mediante conexiones de mangueras al colector de salida. La motobomba Williams Fire deberá disponer de un cobertizo liviano techado que la proteja de las inclemencias del clima (lluvia y sol). Dicho cobertizo será de estructura de perfiles de acero, techo liviano, con cerramiento liviano en los lados sur y oeste.
Ver los planos del Anteproyecto.

- g) Cotizar el servicio de mantenimiento, por el lapso de dos (2) años a partir de la recepción provisoria, de todos los Controladores y el medidor de caudal de la Sala de Bombas, que figuran en VI.1.3.10.

Ver los planos del Anteproyecto.

VI.1.3.11 - SISTEMA DE ILUMINACIÓN DE OBRAS NUEVAS, ILUMINACIÓN DE EMERGENCIA y SEÑALIZACIONES DE EMERGENCIA.

- a) Todas las áreas nuevas que instale el Contratista deberán tener la iluminación adecuada para poder operar en los horarios nocturnos.
- b) Para dichas áreas nuevas que lo requieran, de acuerdo con el Instructivo Técnico IT 07 de la DNB, también se instalará un Sistema de Iluminación de Emergencia del tipo autónomo.
- c) Además, se instalará iluminación de emergencia en la Sala de bombas de incendio, la Sala de Operadores, la Sala de Operadores de SPCI de Vigilancia y Protección, en el Sistema Centralizado de Espuma, y en el edificio de Bomberos.
- d) A su vez se instalarán las señalizaciones de emergencia necesarias, de acuerdo con el Instructivo Técnico IT 10 de la DNB, en la Sala de bombas de incendio, en el Sistema Centralizado de Espuma (bladders), y en toda otra área o edificio que se construya en esta Obra y que lo requiera dicho Instructivo.
- e) Además, se deberá realizar una cotización para todas las oficinas, salas de operadores y demás edificios de la Planta, de las señalizaciones que correspondan de acuerdo con el IT10, que no se considerará en la comparación de las ofertas.

ANCAP se reserva la potestad de adquirir o no dicho rubro de señalizaciones.

Más adelante en el ítem VI.4 - INSTALACIONES ELÉCTRICAS - TRABAJOS, OBRAS Y MATERIALES A SUMINISTRAR, se detallan los requerimientos necesarios para la instalación eléctrica y de iluminación.

VI.1.3.12 - MATERIALES - ESPECIFICACIONES

VI.1.3.12.a - CAÑERÍA POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD (PEAD) PARA LA CAÑERÍA ENTERRADA.

Polietileno de alta densidad ASTM D3035 / D3350 - PE 4710 DR9 250# FM 1613. Para soldar por termofusión. Aprobados / Listados FM o UL para líneas de agua de combate de incendio. (Servicio de Protección Contra Incendios – PCI)

Aptos para instalaciones enterradas. Se utilizarán diámetros de 16", 10", 8" y 6" y otros diámetros de acuerdo con lo que se especifique en los planos del anteproyecto y lo que surja de la ingeniería de detalle del Contratista.

VI.1.3.12.b - CAÑERÍAS DE ACERO AL CARBONO PARA CAÑERÍAS EN SUPERFICIE Y

CONSTRUCCIÓN DE HIDRANTES.

Material: ASTM A53 gr B sin costura o ASTM A106 gr B, dimensiones según: ANSI/ASME B36.10 Sch. Std. para las cañerías aéreas de la red, cañerías de alimentación al manifold de pruebas de caudal de las bombas, hidrantes, y accesorios de esta cañería (de acuerdo con NFPA 20). (NOTA: en los diámetros de 4" y menores el Schedule será 80 y serán galvanizados en caliente)

Los diámetros del anteproyecto a utilizar serán:

- DN 16" y menores para las cañerías que se determine en la ingeniería de detalle del Contratista
- DN 6" para la construcción de los hidrantes y monitores.
- DN 4" para la salida de conexiones de Bomberos, para las conexiones a los monitores, (ver planos de Hidrantes, monitores) y para la cañería que alimenta espuma a cada caja de espuma (a confirmar por la ingeniería de detalle del Contratista).
- DN 2 1/2" sch 80 para las salidas de hidrantes a las conexiones con mangueras.

Para la unión de cañerías de 6" y mayores, los extremos serán bridados, para permitir la pintura interior de los caños. Ver VI.5 del Pliego.

VI.1.3.12.c - Bridas para interconexión de cañerías de acero

Serán de acero forjado ASTM A105, dimensiones según ANSI/ASME B16.5 de la clase 150# del tipo S.O.R.F. (cara con resalte y ranurado concéntrico).

VI.1.3.12.d - Bridas para interconexión de cañería de PEAD y cañería de acero

Se utilizarán para este tipo de transición PEAD-ACERO, fittings adaptadores (stub end) contruidos con PE 4710 de dimensiones en sistema IPS con DR9, y contrabrida metálica (back-up ring / anillo de respaldo) de hierro dúctil ASTM A536 Gr. 65/45/12 o superior, con dimensiones correspondientes a bridas clase 150 según ANSI/ASME B16.5 para el diámetro asociado a la cañería. Donde sea necesario por configuración de la línea (en líneas hidrantes) se preverá el anclaje de la misma antes de la transición de modo de eliminar momentos flectores y desplazamientos en la brida de unión que pudiesen hacer fallar la conexión de PEAD. Para esto se seguirán estrictamente los lineamientos del fabricante de los componentes. Se tendrán en cuenta los valores de torque máximo recomendados por el fabricante de la cañería o de los accesorios, o las recomendaciones de instituciones reconocidas, para el apriete de uniones de PEAD.

Se utilizarán espárragos de acero al carbono de baja resistencia ASTM A307 Gr. B con tuercas ASTM A194 Gr. 2H. Los espárragos y tuercas deberán ser provistos con recubrimiento de fábrica de PTFE (teflón).

VI.1.3.12.e - Juntas para uniones de Acero - Acero

Juntas clase 150# de fibras comprimidas sin asbestos, de espesor $e = 3$ mm, según ANSI/ASME B16.21 para B16.5 Apéndice B.

VI.1.3.12.f - Juntas para uniones de Acero - PEAD (enterradas)

Juntas clase 150# de fibras comprimidas sin asbestos, de espesor $e = 3$ mm. Dimensiones según

ANSI/ASME B16.21 para B16.5 Apéndice B, pero ajustándose a las dimensiones de la cara del stub end utilizado para el PEAD.

VI.1.3.12.g - Espárragos y tuercas

Para las uniones entre bridas de acero al carbono se utilizarán espárragos de acero ASTM A193 Gr. B7 y tuercas de ASTM A194 Gr. 2H según ANSI/ASME B1.1 Clases 2 A y 2 B.-

Para las uniones de transición de materiales entre acero al carbono y PEAD, se utilizarán espárragos de acero al carbono de baja resistencia ASTM A307 Gr. B con tuercas ASTM A194 Gr. 2H. En todos los casos los espárragos y tuercas deberán ser provistos con recubrimiento de fábrica de PTFE (teflón). Para las uniones que han de quedar enterradas se deberán proteger con un esquema similar a la pintura exterior de las cañerías.

VI.1.3.12.h - Fittings para cañerías de PEAD de la Red de Agua de Combate de Incendios

Los fittings serán, para la cañería enterrada, de Polietileno de Alta densidad (PEAD), moldeados según ASTM D3261 / D3350 y con las dimensiones IPS de ASTM F714, de espesor correspondiente para clase 250#, DR 9, y deberán ser aprobados / listados para servicio de Protección Contra Incendios (PCI) por FM 1613 o UL, para soldar por termofusión. En caso de imposibilidad de suministrar codos moldeados en alguna medida, el Director de Obra de ANCAP podrá aprobar la utilización de codos fabricados por soldadura, de acuerdo con ASTM F2206, con cinco (5) segmentos como mínimo para codos de 90° y 3 segmentos para codos de 45°. Algo similar puede acontecer con las piezas tee, que serán de 3 segmentos siempre que no estén disponibles, para algún diámetro, fittings moldeados, pues de lo contrario se utilizarán estos últimos. Para las tees de derivación se admitirá la utilización de tees con salida tipo saddle, soldada por termofusión según ASTM F2620.

Los fittings adaptadores para bridas (stub ends) serán de tipo largo, DR9 Clase 250#, con anillos de respaldo (Back-up ring) de hierro dúctil ASTM A536 Gr. 65/45/12 o superior para bridas ANSI/ASME B16.5 clase 150#.

En todos los casos los componentes deben ser aprobados / listados por FM o UL para utilización en líneas de agua para combates de incendios. (Servicio de Protección Contra Incendios – PCI)

Las soldaduras de conformación de estos fittings adaptadores serán realizadas por el fabricante.

No se admitirá la conformación de fittings en campo, y no se admitirá la utilización de fittings de Electrofusión en zona alguna de esta obra.

VI.1.3.12.i - Fittings para cañerías de acero al carbono

Diámetros mayores o iguales de 2" serán de acero ASTM A234 Gr WPB Sch Std. según la norma ANSI/ASME B.16.9 (fittings de acero para ser soldados a tope), siendo los codos del tipo R.L. (radio largo), tees, cuplas y reducciones.

Diámetros menores que 2" (en caso de utilizarse) serán de acero forjado ASTM A105 según ANSI/ASME B.16.11 como mínimo de la serie 3000# para soldadura de enchufe (Socket Weld).

Todos los fittings y cañerías de diámetros iguales o menores a 4" serán galvanizados en caliente (hot dip galvanized), salvo los que se utilicen en las líneas de concentrado de espuma, los cuales tendrán solamente la pintura exterior de acuerdo con los esquemas del presente pliego. Los fittings y cañerías de diámetros iguales o mayores a 6" serán pintados interior y exteriormente.

VI.1.3.12.j - Otros Accesorios.

Todo otro accesorio a utilizar será especificado por el Contratista durante el proyecto, y deberá contar con la correspondiente aprobación de la Dirección de Obra; en caso contrario deberá cambiarse por un accesorio aprobado.

VI.1.3.12.k - VÁLVULAS PRINCIPALES DE SECTORIZACIÓN DE LA RED DE AGUA CONTRA INCENDIO.

- Válvulas para servicio contra incendio (Fire Valves) tipo mariposa (butterfly fire valve) listadas de acuerdo con UL 1091 Butterfly Fire Valves y AWWA C 504, con cuerpo tipo wafer (body type: wafer valve), para bridas ANSI/ASME B 16.5, RF, clase 150#, de operación manual mediante actuador reductor con volante, para apertura lenta y de fácil maniobra por parte del operador, para las válvulas de 16", 12", 10", 8", y 6".

Cuerpo de Hierro Dúctil ASTM A536 Gr. 65/45/12 o grado superior, las partes internas y externas del cuerpo revestidas con epoxi de acuerdo con AWWA C 550, el disco de Hierro Dúctil ASTM A 536 Gr. 65/45/12 revestido con epoxi de acuerdo con AWWA C 550, vástago Inoxidable ASTM A276 tipo 304, Sello de EPDM reemplazable por mantenimiento.

VI.1.3.12.l - VÁLVULAS DE CIERRE DE HIDRANTES Y MONITORES

Diámetros nominales: DN65, DN100 y DN150

Especificación para válvulas tipo teatro de hidrantes en Bronce		Especificación para válvulas para Monitores tipo WAFER	
<i>Diámetro Nominal:</i>	2 1/2" (DN65)	<i>Diámetro Nominal:</i>	4" (DN100)
<i>Tipo:</i>	Globo en ángulo	<i>Tipo:</i>	Mariposa
<i>Cuerpo:</i>	ASTM B62	<i>Cuerpo:</i>	HIERRO DÚCTIL ASTM A536 Gr. 65/45/12 revestido interno c/epoxi
<i>Bonete:</i>	Roscado; ASTM B62	<i>Bonete:</i>	HIERRO DÚCTIL ASTM A536 Gr. 65/45/12 revestido interno c/epoxi
<i>Junta del bonete:</i>	Compressed Sheet/Non Asbestos	<i>Junta del bonete:</i>	NBR - EPDM
<i>Vástago:</i>	Ascendente; ASTM A307 Gr. B	<i>Vástago:</i>	ASTM A276 Type 316
<i>Asiento:</i>	Renovable; ASTM B62	<i>Asiento:</i>	Neopreno
<i>Tapón:</i>	Sólido; ASTM B62	<i>Mariposa:</i>	HIERRO DÚCTIL ASTM A536 Gr. 65/45/12 revestida en neopreno

<i>Empaquetadura</i>	Non Asbestos
<i>Volante:</i>	
<i>Extremos:</i>	Rosca Hembra NPT
<i>Serie:</i>	Clase 150#
<i>Trim:</i>	8
Especificación para válvulas para Monitores tipo WAFER	
<i>Diámetro Nominal:</i>	6" (DN150)
<i>Tipo:</i>	Mariposa
<i>Cuerpo:</i>	HIERRO DÚCTIL ASTM A536 Gr. 65/45/12 revestido interno c/epoxi
<i>Bonete:</i>	HIERRO DÚCTIL ASTM A536 Gr. 65/45/12 Abulonado
<i>Junta del bonete:</i>	NBR - EPDM
<i>Vástago:</i>	ASTM A276 Type 316
<i>Asiento:</i>	Neopreno
<i>Mariposa:</i>	HIERRO DÚCTIL ASTM A536 revestida en neopreno
<i>Empaquetadura</i>	NBR
<i>Volante:</i>	Con mecanismo de apertura lenta (reductor) (mínimo de 5 vueltas para apertura total) e indicador de posición
<i>Extremos:</i>	Tipo WAFER con orificios guía para bridas según ANSI/ASME B16.5 Clase 150#
<i>Serie:</i>	Clase 150#

<i>Empaquetadura:</i>	NBR
<i>Volante:</i>	Con mecanismo de apertura lenta (reductor) (mínimo de 5 vueltas para apertura total) e indicador de posición
<i>Extremos:</i>	Tipo WAFER. Con orificios guía para bridas según ANSI/ASME B16.5 RF Clase 150#
<i>Serie:</i>	Clase 150#

NOTAS:

1) Las válvulas de 2 1/2" (DN 65) de las conexiones para mangueras de los hidrantes, serán válvulas estándar para hidrantes del tipo globo en ángulo (tipo teatro) con conexiones de entrada rosca hembra NPT y salida con conexión Storz para Manguera de 2 1/2" (DN 65 según

norma NEN 3374). Estas válvulas deberán ser listadas / aprobadas para Servicio de Protección Contra Incendio por UL / FM, aprobadas por el Dpto. Técnico de la DNB. Serán para servicio pesado Industrial.

2) válvulas estándar de tipo wafer listadas / aprobadas para Servicio de Protección Contra Incendio por UL / FM, siempre que las dimensiones de las caras de las válvulas y/o las bridas cumplan con ANSI/ASME B16.5 Clase 150#

3) Los materiales deberán ser de calidad igual o superior al especificado.

VI.1.3.12.m - ACLARACIONES SOBRE ESPECIFICACIONES DE MATERIALES

-MATERIALES NO APROBADOS / NO LISTADOS Y APROBADOS / LISTADOS FM / U. Los únicos materiales que se admiten sin estar aprobados / listados, son los correspondientes a las cañerías de acero al carbono y sus accesorios (fittings). De todas maneras, todos los suministros deben contar con la certificación de calidad de fabricación correspondientes, demostrando el cumplimiento de las normas a la cuales corresponda el material y el caño a suministrar en particular, incluyendo la certificación de alguna empresa certificadora independiente internacional reconocida, tal como se indica precedentemente en el pliego (numeral IV.9 - INSPECCION DE LOS MATERIALES).

VI.1.3.12.n - MATERIALES APROBADOS / LISTADOS POR FM Y/O UL.

No es válido otra empresa u organismo Certificador que no sea la Factory Mutual (FM) o el Underwriter's Laboratories (UL), todo aceptado y bajo los requerimientos de NFPA-24 para servicio de agua de incendio. Se deberá presentar el Nº de Certificado de FM o de UL, la que corresponda, para cada uno de los materiales listados, para que ANCAP pueda comprobar con los Laboratorios antedichos la validez de dichos Certificados.

VI.2 – SOLDADURAS Y ENSAYOS NO DESTRUCTIVOS

VI.2.1 - MONTAJE

Para los trabajos de corte de cañerías de acero al carbono, preparación de bordes y uniones bridadas se aplicará la Norma ANCAP MET ET 024.

El Contratista deberá prefabricar todos los tramos de cañerías que sean posibles de forma de minimizar las soldaduras en el sitio de la obra (principalmente dentro de las trincheras con cañerías de servicios de planta). En todos los casos será obligatorio contar con el permiso (CIS) para este tipo de trabajo, y todo otro trabajo en caliente a realizarse en sitio, expedido por el Área de Seguridad y Medio Ambiente, siendo el Contratista pasible de sanciones (que incluso pueden llegar hasta la rescisión del contrato) por el no cumplimiento de lo antedicho.

Atento a lo anterior, no se permitirá mayormente la realización de soldaduras que no sean estrictamente de montaje final. (ej.: salvo comprobadas excepciones, no se podrán soldar bridas, codos u otros fittings en obra, lo cual está además relacionado con la aplicación de los esquemas

de pintura interior y exterior y con el galvanizado en caliente exigidos).

ANCAP no se responsabiliza por los atrasos generados por la no gestión adecuada, por parte de la empresa Contratista, de los permisos correspondientes y los posibles atrasos que esto pueda generar a los trabajos.

VI.2.2 - SOLDADURA DE CAÑERIAS DE ACERO AL CARBONO

Para los trabajos de soldadura en cañerías y accesorios de acero al carbono, se seguirán los lineamientos de código ANSI/ASME B31.3 (Process Piping) suplementados por ANCAP MET ET 024 y ANCAP MET ET 032, y el presente pliego.

El trabajo de soldadura no se efectuará cuando la calidad de la soldadura sea afectada por las condiciones adversas del tiempo: lluvias, vientos fuertes, exceso de humedad, etc. (en caso de soldaduras a efectuarse en campo). Así mismo el Contratista deberá proveer un espacio (taller) adecuadamente protegido, para efectuar los trabajos de prefabricado de líneas y fabricación de hidrantes.

La decisión sobre la detención de los trabajos de soldadura por estas causas será tomada por el Director de Obra.

La Administración no estará obligada a efectuar ninguna compensación extra por demoras debidas al mal tiempo excepto la ampliación del plazo de la obra.

VI.2.3 - SOLDADURA DE CAÑERIAS DE PEAD

Se seguirán los lineamientos de la norma ASTM F2620 para procedimientos de soldadura de polietileno de alta densidad por termofusión. Debiéndose presentar la documentación que acredite la confiabilidad de los procedimientos a emplearse y la experiencia y capacitación del personal (operadores y ayudantes) que realizarán las soldaduras.

VI.2.4 - CALIFICACION DE PROCEDIMIENTOS DE SOLDADURA Y SOLDADORES

Todas las soldaduras entre elementos que vayan a estar sometidos a presión y aquellas que se hagan sobre dichos elementos se realizarán de acuerdo con un procedimiento escrito, calificado y presentado a ANCAP para su aprobación; se cumplirá con lo indicado en ANSI/ASME B31.3 y suplementado por la norma ANCAP MET ET 024 para cañerías de acero (en ningún caso se admitirá falta de penetración en los cordones de soldadura) y por lo dispuestos en ASTM F2620 para las cañerías de PEAD.

VI.2.4.1- CALIFICACIÓN DE PROCEDIMIENTOS Y SOLDADORES

En el caso de cañerías de acero al carbono:

a) Antes de empezar la obra se deberá presentar al Director de Obra los procedimientos de soldadura a emplear siguiendo los lineamientos de las planillas WPS del Código ASME Sección IX.

Cada procedimiento deberá estar calificado por el Contratista a satisfacción de ANCAP y cumpliendo con el Código ASME Sección IX.

Los soldadores deberán estar calificados para los procedimientos de soldadura que se emplearán, según el Código ASME Sección IX. El Contratista deberá presentar al Director de Obra las planillas / certificados de calificación de los soldadores, las cuales deberán seguir los lineamientos de las planillas WPQ del Código ASME Sección IX.

ANCAP decidirá sobre la validez de los certificados de calificación presentados; en caso de no aceptarse, el Contratista deberá recalificar a los procedimientos de soldadura y/o a los soldadores, lo que corresponda.

En caso de que el Contratista solicite que las calificaciones de procedimientos y de soldadores sean realizadas bajo la supervisión de ANCAP, las condiciones serán las siguientes: a) todos los materiales, probetas, electrodos, consumibles, equipamientos, etc, serán suministrados por el Contratista.

b) el traslado de los inspectores de ANCAP será por cuenta y cargo del Contratista.

c) las probetas para tracción, para plegado y para Charpy (de aplicarse) serán maquinadas por el Contratista.

d) los ensayos de tracción y de Charpy (de aplicarse) serán realizados por cuenta del Contratista en la Facultad de Ingeniería de la UdelaR.

e) los ensayos de plegado serán realizados por ANCAP.

f) las placas radiográficas serán realizadas por ANCAP.

g) por cada intento de calificación de procedimiento de soldadura se descontarán USD 200 (doscientos dólares USA) de la facturación del Contratista.

h) por cada intento de calificación de soldador se descontará USD 100 (cien dólares USA) de la facturación del Contratista.

En el caso de cañerías de PEAD: el procedimiento a emplearse, así como los equipos a utilizarse deben contar con el respaldo del fabricante de los caños para su aplicación. Se deberá contar con una certificación por escrito que acredite lo anteriormente solicitado, en un todo de acuerdo con lo establecido en el Código ASME Sección IX (Parte QF, PLASTIC FUNDSING). El personal deberá acreditar experiencia comprobable en el procedimiento y la utilización de los equipos de soldadura que se hayan de utilizar. Se deberán hacer ensayos de soldadura en PEAD para cada soldador en PEAD, de acuerdo con el Código ASME mencionado; dichos ensayos serán de cargo y costo por parte del Contratista.

En caso de que los soldadores sean calificados por terceros, ANCAP solicitará el informe y los certificados de los ensayos correspondientes.

Así mismo ANCAP se reserva el derecho de inspeccionar los trabajos de los soldadores sin necesidad de efectuar avisos con antelación.

VI.2.4.2 - MARCA INDIVIDUAL DEL SOLDADOR

A cada soldador se le asignará un número específico y será su deber marcarlo en un sitio adyacente a cada soldadura que ejecute para futura identificación. En el caso de que el soldador deje el trabajo, su número de identificación no será utilizado por ningún otro soldador. No se utilizará matriz de estampa de acero. Las soldaduras que no sean atribuibles a ningún soldador serán consideradas defectuosas, quedando a criterio de la Dirección de Obra la realización de las mismas nuevamente, sin cargo alguno para la Administración.

VI.2.5 - INSPECCION RADIOGRAFICA

Los oferentes cotizarán los ensayos radiográficos de las soldaduras a tope de acero al carbono, en el formulario de cotización (ítem 1.20 – Ensayo radiográfico de soldaduras a tope de acero al carbono). Los ensayos deberán ser realizados mediante procedimientos escritos por un Nivel III en radiografía industrial, y ejecutados por operadores de ensayos radiográficos calificados con al menos un Nivel II, y con equipos y personal autorizados por la Autoridad Reguladora Nacional en Radioprotección, dependiente del MIEM. La documentación probatoria de estos requisitos deberá ser presentada para la aprobación de la Inspección Técnica de ANCAP.

ANCAP podrá optar por realizar por su cuenta el control radiográfico de las soldaduras, no adjudicándosele el mencionado numeral del formulario de cotización, y toda reparación de las mismas será hecha por exclusiva cuenta del Contratista.

El porcentaje de soldaduras a tope a radiografiar será del 10% para cada soldador empleado por el Contratista, y se aumentará la cantidad de soldaduras a radiografiar en función de los defectos encontrados siguiendo los criterios de las normas indicadas en VI.2.6.

Se deberá coordinar con Inspección Técnica, con suficiente antelación, los controles, inspección y radiografías.

VI.2.6 - DEFECTOS Y REPARACION DE LA SOLDADURA

La aceptación de imperfecciones (discontinuidades) se realizará siguiendo la norma ANSI/ASME B 31.3, fluido de servicio normal (Normal Fluid Service) suplementada por las especificaciones técnicas de ANCAP MET ET 024 y MET ET 032.

Para el caso de las soldaduras en PEAD, se regirán de acuerdo con el Código ASME antes indicado, siendo de cargo del Contratista las reparaciones en aquellas soldaduras que se encuentren fuera de especificación.

VI.2.7 - ADICIONALES POR RADIOGRAFÍAS EXTRAS

El resultado de cada ensayo será registrado en el libro de obra y firmado conjuntamente por el Inspector técnico de ANCAP y el Contratista. En caso de que ANCAP haya optado por realizar por su cuenta el control radiográfico, por cada placa radiográfica adicional que ANCAP tome debido a las imperfecciones y defectos, se descontará USD 50 (cincuenta dólares USA) de las facturas del Contratista.

VI.3 – OBRA CIVIL

El adjudicatario de los trabajos deberá realizar todas las obras civiles indicadas en el presente pliego, debiendo en todo momento seguirse el orden establecido en el cronograma correspondiente. Entre las obras civiles principales se encuentran:

1. Reposición de pavimentación (calles, caminos, etc.)
2. Reconstrucción de trincheras y vallados de tanques (donde corresponda)
3. Apoyos y/o bases para apoyo de cañerías
4. Construcción de pantallas de protección de radiación, ubicadas en los manifolds y en todo otro lugar donde se indique en los planos.
5. Pisos de hormigón en explanadas en zonas de manifolds de la red y en los manifolds de hidrantes y monitores. Construcción y montaje de anclajes de cañerías de PEAD y en los hidrantes de acero al carbono.
6. Se construirán cubetos de contención de derrames en hormigón armado para los tanques de combustible de los motores diesel de las bombas de PCI estacionarias.

VI.3.1 - OBRAS CIVILES ASOCIADAS A LA RED DE INCENDIO.

- a) Junto a los colectores y manifolds de válvulas y de los hidrantes se hará una explanada de hormigón, alrededor de dichos elementos. El área de explanada será todo alrededor de los manifolds e hidrantes, cubriendo hasta 2 metros de distancia de las válvulas del manifold o hidrante. Se hará una preparación adecuada con balastro apisonado, una base de hormigón pobre y un piso de 10 cm de hormigón con malla de acero C30.
- b) Para protección de la radiación del incendio de un tanque, se harán pantallas de protección de acuerdo con los planos del anteproyecto y en los lugares que en obra se determinen.
- c) Se construirá un Galpón cobertizo para almacenar recipientes de líquido espumígeno (concentrado de espuma), repuestos, materiales y equipos para el combate de incendios, siguiendo los lineamientos indicados a continuación:
 1. Forman parte de los entregables los cálculos constructivos, la ingeniería de detalle, y el suministro de los materiales para la construcción del galpón cobertizo mencionado.
 2. El galpón tendrá cimientos, vigas y columnas de hormigón armado, cerrado mediante mampostería de ladrillos, y techo de material liviano. Tendrá

- ventanas para una adecuada iluminación natural, y portón corredizo de metal.
3. El diseño será similar al diseño constructivo del edificio de Bomberos de la Planta la Tablada.
 4. Se deberá realizar toda la instalación eléctrica de acuerdo con la NORMATIVA de UTE, incluida la iluminación del local.
 5. El precio del galpón será considerado en la comparación de Ofertas.
 6. ANCAP se reserva el derecho de adjudicar o no dicho galpón de acuerdo con su conveniencia y con sus posibilidades financieras.
 7. Forman parte del presente pliego planos del Anteproyecto del galpón.
- d) Se construirá un cobertizo liviano de estructura de perfiles de acero, techo liviano, con cerramiento liviano en los lados sur y oeste del cobertizo, para resguardar de la lluvia y sol la bomba portátil WILLIAMS FIRE existente en la planta.
- Forman parte del presente pliego planos del Anteproyecto del cobertizo.

VI.3.2 - MATERIALES

Los materiales a emplearse deberán cumplir con las normas UNIT y las Especificaciones técnicas de ANCAP correspondientes, y en todos los casos deberán ser aprobados previamente por la Dirección de Obra (en especial para aquellos casos que no se encuentran normalizados por UNIT).

El hormigón a ser utilizado será al menos del tipo C200 según la norma UNIT 104/55.- La piedra a utilizar tendrá una granulometría variable entre 1 y 3 cm y deberá provenir de rocas homogéneas, limpias y duras, tenaces y resistentes al desgaste, exenta de arcilla, materias orgánicas o cualquier otra sustancia extraña.

Se exigirán los ensayos de las coladas a fin de garantizar sus cualidades.

La cantidad mínima de cemento Portland será de 350 Kg/m³ de hormigón. La armadura y la calidad del acero se describen en los planos constructivos.

El Cemento Portland deberá ser de marca ANCAP.

VI.3.3 - DEMOLICIONES

Se demolerán y retirarán, a costo del Contratista, los elementos tales como tramos de pavimento u obstáculos encontrados en las excavaciones que sean necesarios para los trabajos de cañerías u obras civiles, así como cualquier otro elemento que interfiera con la obra previa autorización expresa del Director de Obra.

Los escombros generados se depositarán en lugar a determinar por la Dirección de Obra, debiéndose seguir con los lineamientos expuestos en el presente pliego en el numeral VI.1.2.1.2 Disposición de suelo y escombros limpios. Cuando se deban demoler pavimentos continuos de hormigón o asfalto, se realizará previamente el corte de los mismos mediante máquina de disco para conformar juntas en línea recta.

Se aclara que la utilización de cualquier tipo de equipo en la zona de planta debe ser autorizado por la Dirección de Obra, según disponga el departamento de Seguridad Industrial, pudiéndose solicitar modificaciones o sustitución de los equipos por otros que se entiendan adecuados para su utilización.

VI.3.4 - PAVIMENTO

Los pavimentos nuevos se confeccionarán de acuerdo con el plano correspondiente del pavimento que fue removido, garantizándose su integridad. Se cumplirá con la especificación de ANCAP –CIV-ET 005 rev.1. Las características para la reconstrucción de lozas y caminerías se harán según la especificación de ANCAP – CIV-ET 006 rev.1

VI.3.5 - APOYOS DE CAÑERIAS Y VÁLVULAS

Los apoyos de cañerías de PEAD en donde se necesiten, se harán siguiendo las recomendaciones del fabricante o de acuerdo con las Normas de ANCAP. Los construidos en hormigón se calcularán de acuerdo con la norma DIN 1045. Deberán proveer un apoyo a la cañería de por lo menos 120° en su parte inferior, y un largo de por lo menos 300 mm para caños de 12" y de por lo menos 500 mm para caños de diámetros mayores. El diseño de los apoyos deberá seguir las recomendaciones del fabricante de los caños. Los apoyos de las válvulas serán preferentemente de hormigón del tipo de dado, y con abrazaderas que aseguren a la válvula al hormigón del dado.

En los casos que sea necesario hacer ajustes en sitio, o soportar la válvula de forma definitiva para la realización de las pruebas de recepción de las cañerías, se podrán realizar soportes de apoyo regulables en altura de acero ASTM A-36, galvanizados en caliente. Dichos apoyos en todos los casos se adecuarán a la forma del cuerpo de las válvulas de forma que quede apoyado integralmente en su parte inferior. Se podrá utilizar un sistema de tipo cuna metálica de soporte. Los diseños de los mismos se ajustarán a las normas utilizadas en el proyecto.

VI.3.6 - REACONDICIONAMIENTO DEL AREA DEL TRABAJO

En todos los casos el Contratista, finalizada la obra, deberá recomponer las roturas efectuadas a su forma original.

En las entradas a las edificaciones, por donde crucen las zanjas, deberán disponerse de pasaje para peatones, así como la colocación de puentes para la circulación de vehículos en los cortes de calles.

Quedará bajo la responsabilidad del Contratista la rotura de cables, cañerías, etc., que se puedan producir durante las excavaciones, así como las consecuencias que tengan las mismas.

VI.3.7 - LIMPIEZA FINAL DE LA OBRA

La obra deberá ser entregada en condiciones de total limpieza.

Se deberá reconstruir todo elemento existente que se haya roto o deteriorado durante la obra, entregándolo en condiciones similares a las que estaban al comienzo de la misma.

VI.4 - INSTALACIONES ELÉCTRICAS - TRABAJOS, OBRAS Y MATERIALES A SUMINISTRAR

VI.4.1- ALCANCE Y GENERALIDADES

1) Se trata de la realización del proyecto y la construcción total de la obra para la instalación eléctrica de las 2 bombas Jockey, iluminación de las obras nuevas, iluminación de emergencia de la sala de bombas y demás lugares que se requiera de acuerdo con la normativa de la DNB, toma corriente trifásicos y monofásicos necesarios para futuros montajes y mantenimientos.

Dicho proyecto se hará, de acuerdo con la normativa vigente, Reglamento de Baja Tensión, Norma de Instalaciones de UTE y las especificaciones técnicas de ANCAP, especialmente con las siguientes normas y documentos: Protección contra descargas atmosféricas (PDA) general, GEN ET 001, ELE-ET 003, ELE-ET 010/2006, INT-ET-056, INT-ET002_R07 y INT-ET-034 R07 y los típicos de montaje en lo que se refiere a instalaciones eléctricas y cableado de instrumentos en áreas clasificadas, 2734-I-TE-000001, 2734-I-TE-000002; como también típicos de montaje de PDA y descarga a tierra.

Debido a que no se cuenta con la información técnica actualizada, se deberá hacer un relevamiento de las instalaciones existentes y se evaluará la mejor forma de alimentar las instalaciones nuevas.

La empresa instaladora estará registrada en UTE y cumplirá con la categoría necesaria para la ejecución de los trabajos a realizar. El oferente presentará su propuesta bajo la base de que los trabajos serán ejecutados por personal propio o por un Sub-Contratista, lo cual deberá indicarlo en la oferta.

Todas las instalaciones existentes tendrán que funcionar normalmente mientras se realicen los trabajos eléctricos. Se realizarán reuniones de planificación para evitar interferencias, por lo que ANCAP no se responsabiliza por demoras e inconvenientes que esto pueda ocasionar.

Los trabajos son en "condición llave en mano" por lo cual comprenderán las instalaciones completas con sus tableros, cañerías, conductores, conductores de tierra, interruptores, luminarias con sus lámparas, herrería, etc.

En caso de que hubiere diferencias entre la Memoria Técnica, y los Reglamentos mencionados, prevalecerá la opinión del Director de Obra.

Se instalarán materiales y equipos nuevos, de primera calidad, aprobados por UTE y cumpliendo las especificaciones técnicas de ANCAP y las normas UNIT, etc., para completar todos los trabajos eléctricos indicados y especificados. Los materiales y equipos serán de último modelo y productos standard de fabricantes reconocidos, serán aptos para ser instalados a la intemperie, deberán ser aprobados por el Director de Obra de ANCAP, y deberán depositarse en la obra en

sus envases originales.

Los oferentes cotizarán precio global, pero los adicionales, si los hubiera, se facturarán en base a precios unitarios.

El oferente puede sugerir mejoras al Anteproyecto, que serán estudiadas por la Dirección de Obra para su aplicación.

2) INFORMACION TECNICA A SUMINISTRAR PREVIO A LA EJECUCIÓN DE LA OBRA ELÉCTRICA

- Proyecto eléctrico de toda la instalación, indicando la ubicación de tableros, recorrido de las canalizaciones, luminarias, toma-corrientes, etc.
- Estudio de la potencia instalada, en los tableros nuevos y en los tableros existentes afectados por el proyecto.
- Memoria técnica detallando, trabajos a realizar y su norma de referencia, materiales a emplear y su norma de referencia.
- Plano de puesta a tierra y el cálculo de toda la instalación.
- Planos de planta y diagrama unifilar de toda la instalación.
- Planilla de toda la instalación, especificando: potencia, coseno Φ (fi), sección de cables, protecciones térmicas, etc.
- Cálculo de todos los elementos proyectados como ser: tableros, sección de los conductores, selectividad de las protecciones térmicas, selectividad de las protecciones diferencial, etc.
- Catálogos de los materiales sugeridos para emplear.
- Curva de los interruptores especificados.
- Cálculo del factor de potencia y banco de condensadores a instalar.
- Memoria de cálculo de la corriente de corto circuito, para determinar el poder de corte de los elementos instalados en cada tablero.
- Estudio y justificación de la coordinación de protecciones empleada.
- Memoria de cálculo de los tableros, detallando el dimensionamiento mecánico ante un corto y el dimensionamiento de las barras para distribución.
- Detalles de soportes.
- Proyecto lumínico para la iluminación de emergencia.

Se deberá realizar todos los planos necesarios a los efectos de la obra, en soporte digital (formato dwg) en AutoCad de acuerdo con la versión vigente con que cuenta ANCAP.

3) NORMAS Y REGLAMENTOS

La instalación eléctrica se efectuará de acuerdo con las siguientes normas y reglamentos:

- a) Reglamentos de baja tensión de UTE.
- b) NFPA 70 National Electric Code. Observar que hay áreas Clasificadas por riesgo de explosión.
- c) Especificaciones técnicas ET de ANCAP.

d) Normas UNIT.

En caso de haber discrepancias entre las normas, las especificaciones técnicas o los planos del Anteproyecto, se considerará lo más conveniente para ANCAP a juicio del Director de Obras.

4) TABLEROS UBICADOS EN LA SALA DE ARRANCADORES:

En la sala de Arrancadores se instalará un tablero general y dos tableros derivados: uno para iluminación y otro destinado a otros usos. El tamaño del tablero general y el del tablero destinado a iluminación se sobredimensionarán para un 50% de la potencia instalada.

El tablero destinado a otros usos alimentará: los tableros de control de las Bombas Jockey, los cargadores de batería automáticos, la iluminación de emergencia, un toma corriente II 15 A y uno III 32 para futuras obras y mantenimiento.

Los tableros deberán ser de PVC tipo DIN, de empotrar. Similar Legrand, Gewiss; estos tendrán tapa ciega y frente muerto.

Tendrá una barra de bronce para puesta a tierra que será de 4"x3/4"x1/4".

Se dispondrán etiquetas de identificación en el frente del tablero y en cada interruptor.

Las etiquetas de identificación serán de plástico laminado de 8 mm de altura grabadas en color blanco. Los mismos se atornillarán al frente muerto del tablero.

5) INTERRUPTORES

- El interruptor termomagnético indicado como de caja moldeada será trifásico regulable a 0,7 - 0,85 - 1 de la In, similar a ABB, TERASAKI.-. Construido según norma IEC 947-2 para un poder de corte de según IEC 947-2: 25 KA a 440 V

- Los interruptores termomagnéticos de montar en riel serán de calidad similar a Merlin Gerin o TERASAKI.-. Construidos según norma IEC 947-2 para un poder de corte de según IEC 947-2: 10 KA a 440 V

- El interruptor diferencial asociado al interruptor general, el mismo será igual al 100% de la corriente nominal del interruptor general y de 30 mili Amper de sensibilidad de disparo.

Será del tipo de montar en riel Din, de calidad similar a Merlin Gerin o TERASAKI.

6) INSTALACIONES ELÉCTRICAS

La alimentación eléctrica de la sala de bombas será enterrada, y las instalaciones eléctricas en el interior de la Sala de Bombas serán aparentes.

Tendido de cable enterrado:

Los cables que se deban instalar enterrados estarán en una zanja de no menos de 60 cm de profundidad. La instalación de los cables se realizará en forma manual, sin dañar su aislación exterior y tratando de movilizarlos lo menos posible. Debajo del cable irá una capa de 10 cm de arena fina sobre la cual se situará el mismo; por encima de éste irá otra capa de arena fina de

10 cm de espesor y sobre ella se colocará un dispositivo protector formado por ladrillo de campo de buena calidad colocado transversalmente al cable, o losetas de hormigón con ancho mínimo de 25 cm.

Instalación en caños aparentes:

Se utilizará caño galvanizado liviano tipo "DAISA" o similar, con accesorios de igual tipo, debiéndose dejar como reserva no menos del 50% de la sección.

Se utilizarán soportes de acero y grapas de fijación, galvanizados, de 3/8" de espesor mínimo, colocadas cada 2 m como máximo.

Instalación en bandejas:

En aquellos lugares donde para el cableado se instalen ductos tipo bandeja, las mismas serán caladas con tapa ciega fijada a presión, tipo "Distrimet" o similar y se deberá dejar como reserva no menos del 65% de la sección. El material de las mismas será acero galvanizado tipo "zincgrip" de ARMCO.

Instalación eléctrica embutida:

La instalación eléctrica embutida en pared se realizará utilizando cañerías corrugadas de diámetro 3/4 pulgadas antillama como mínimo

7) CABLES A INSTALAR

Los conductores enterrados serán tipo "SUBTEX 1.1 KV" de FUNSA o similares, tripolares o tetrapolares (dos o tres fases más tierra), con protección de fleje de acero. La sección se sobredimensionará en un 200% de la corriente de plena carga, según lo indicado en los equipos a considerar.

Los cables instalados en el interior de los caños galvanizados y caños empotrados en pared serán unipolares de cobre, tipo Funsá, Fustix CF, para una tensión de 750 V.

Los cables instalados en las bandejas serán de cobre, Funsá tipo Fustix CF multipolar, con aislación y vaina de PVC. Deberá cumplir con el standard IEC 60502, con vaina exterior con protección UV.

8) SISTEMA DE ILUMINACIÓN DE EMERGENCIA.

El alumbrado de emergencia tendrá una distribución uniforme de luz, produciendo en todos los lugares idénticas condiciones de visión. El rango de valor a considerar es de 100 a 150 Lux.

Se instalará un Sistema de Iluminación de Emergencia, de acuerdo con el IT-07 de la DNB.

Se iluminarán las Sala de bombas, Sala de Operadores, Sala de Operadores de SPCI de Vigilancia y Protección, y Sala de SPCI del Cuerpo de Bomberos. Será un sistema de Iluminación Centralizado,

alimentado desde baterías independientes y éstas desde el tablero general eléctrico.

Las luminarias de emergencia a indicar con la letra LE serán autónomas no permanentes similares a la marca ATOMLUX modelo 2020, con difusor de protección translúcido y equipo auxiliar compuesto por balasto, cargador, conmutador automático y batería de plomo-ácido sellada, libre de mantenimiento, para un tubo fluorescente tipo TLD de 18W, incluido. Estas tendrán una autonomía de tres horas y serán aprobadas por la Dirección Nacional de Bomberos. La instalación se realizará según indique el fabricante y tendrá la aprobación del Director de obra.

9) PUESTA A TIERRA

La descarga a tierra de los circuitos secundarios se centralizará en su respectivo tablero.

Este a su vez se unirá con la descarga a tierra del tablero general.

La misma se unirá a la descarga a tierra existente según se indica en los planos.

Se realizará la medición de la puesta a tierra, la cual deberá tener un valor menor a 10 ohm, y si esto no se cumpliera se aumentará la cantidad de electrodos para llegar al valor deseado.

10) COMPENSACION DE POTENCIA REACTIVA

El factor de potencia deberá ser corregido al menos a $\cos \phi = 0,94$.

Los condensadores a dimensionar serán de excelente calidad y en el caso de dimensionarse baterías de condensadores, las mismas serán del tipo autocicatrizantes e inexplorativas, con fusibles de protección interna.

La protección de los condensadores se efectuará por medio de interruptores termomagnéticos y la capacidad se ajustará a lo indicado por el Reglamento de UTE y por el fabricante de los equipos.

Al momento de realizar la ingeniería de detalle se deberá presentar toda la información sobre los condensadores para su aprobación por el Director de Obra de ANCAP.

VI.5 – PINTURA, PREPARACIÓN DE SUPERFICIES Y PROTECCIÓN ANTICORROSIVA.

NOTA ACLARATORIA: Salvo la cañería de concentrado de espuma (líquido espumígeno concentrado), la restante cañería de acero al carbono de diámetro 4" y menores deberá ser galvanizada en caliente (hot dip galvanized). Toda la cañería de acero al carbono de diámetro 4" y menores deberá ser pintada exteriormente de acuerdo con las directivas del presente numeral.

VI.5.1 - PROTECCIÓN DE CAÑERIAS DE ACERO AL CARBONO (Enterradas, lado exterior)

Para la protección exterior de los caños de acero al carbono enterrados, así como las camisas o los trozos de hidrante que queden bajo tierra, se admitirá el sistema de protección con cintas

(vinílicas/polietilénicas/PVC tipo Poliguard 660 o similar), siguiendo el siguiente procedimiento:

- a) preparación de superficie con arenado según recomendación del fabricante de la protección
- b) capa de primer según recomendación de fabricante de cinta
- c) aplicación de cinta con espesor mínimo de 1 mm para el sistema completo o de acuerdo con las indicaciones del fabricante, con un solape del 50% (se tendrá especial cuidado en la zona donde aflora el caño, protegiendo la cinta de la radiación UV a satisfacción del Director de Obra de ANCAP).

El Contratista deberá presentar a la consideración del Director de Obra de ANCAP los detalles técnicos de la protección a aplicar, incluyendo marca y características de los materiales, secuencia y metodología de trabajo, certificación de aptitud para esta aplicación, homologaciones bajo norma, etc., a los efectos de decidir si se acepta o si debe sustituirse por otra protección anticorrosiva en función de la calidad y experiencia de uso en aplicaciones similares.

VI.5.2 - PINTURA INTERIOR Y EXTERIOR DE HIDRANTES, COLECTORES, MANIFOLDS Y CAÑERIAS DE ACERO AL CARBONO (los diámetros iguales o menores a 4" recibirán solamente pintura exterior

VI 5.2.1 Preparación de la superficie

La evaluación del grado de oxidación de las superficies a ser pintadas se realizará por el método Std. ASTM D610.

La preparación de las superficies consiste en arenarlas hasta alcanzar el grado SA 2½ del ASTM Std D 2200. "semi-blanco".

Esto se hará siguiendo las directivas del SSPC SP 10.-

VI.5.2.2 Pintura.

La pintura se aplicará de la siguiente manera:

- Pintura interior: capa de fondo primer epoxi rico en zinc (zinc rich) (120 EPS) y pintura epoxi de espesor mínimo seco de 300 micras. Total 420 micras
- Pintura exterior:
 - Capa de fondo lado exterior: primer epoxi rico en zinc (zinc rich) dado en no menos de dos manos (120 EPS).
 - Capa intermedia lado exterior: Pintura a base de resinas acrílicas y plastificantes no clorados, compatible con el fondo, dado en no menos de dos manos (120 EPS).
 - Capa de acabado lado exterior: esmalte acrílico o poliuretánico compatible con los

anteriores dado en no menos de dos manos (150 EPS). El color del acabado deberá ser el que corresponda al de líneas de incendio según la especificación del código de identificación de cañerías de ANCAP – PIN – ET-001 rev.2 y ANCAP – PIN-ET-002 rev.3

VI.6 - REGULACIONES Y NORMAS APLICABLES

Se aplicarán en el diseño, construcción e inspección los siguientes códigos:

1. Ley 15.896. Prevención y Defensa Contra Siniestros.
2. Decreto 260/13, reglamentario de la ley 15.896.
3. Instructivos Técnicos de la DNB.
4. Norma UNIT 962:94, Ejecución de Sistemas de Detección y Alarma de Incendio.
5. NFPA 72: National Fire Alarm and Signaling Code.
6. Standard AWWA C 509 Resilient Gate Fire Valves.
7. UL 262 Gate Valves For Fire Protection Service.
8. FM 1120/1130 Approval Standard for Fire Service Water Control Valves
9. NFPA – 24 Ed.2016 – Instalación de Cañerías para Servicio Privado de Incendios y sus Accesorios.
10. NRF-016-PEMEX-2010- Diseño de Redes Contra Incendio (Instalaciones Terrestres)
(<http://www.pemex.com/index.cfm?action=content§ionid=5&catid=254>)
11. ASTM D3035 – Caños, uniones y piezas accesorias de PEAD para Servicio de Agua contra Incendios (Fire Service)
12. ISO 4427- para cañerías y accesorios PEAD -PE 100- SDR 17- PN 10. Soldados por termofusión
13. ANSI/ASME B31.3 Chemical Plant and Petroleum Refinery Piping Code.
14. ASME B&PVC - Sección IX – Welding and Brazing Qualifications.
15. SSPC – Steel Structures Painting Council.-
16. ANCAP - MET ET 024 - Fabricación de tubería en taller y campo.
17. ANCAP - MET ET 023 – Piping Class.-
18. ANCAP - MET ET 046 – Código de colores para pintura.
19. ANCAP - MET ET 048 – Especificación para las caras de las bridas.
20. ANCAP - MET ET 057 – Especificación de juntas para bridas.
21. ANCAP – MET ET 032 - Welding requirements for equipment and piping.
22. ANCAP - INP PR 004 – Procedimiento de prueba de presión de cañerías.
23. ANCAP- GEN ET 001 - Datos de Ingeniería Básica.
24. ANCAP - ELE-ET 003 – Electricidad.
25. ANCAP - ELE-ET 010 - Material Eléctrico para Areas Clasificadas.
26. ANCAP - INT-ET-002_R07 - Cableado eléctrico de instrumentos.
27. ANCAP - INT-ET-034 R07 – Ignifugado.

28. ANCAP - INT-ET-056 – Instrumentos-códigos de identificación.
29. ANCAP – PDA GENERAL.
30. ANCAP – 2734-I-TE-000001; 2734-I-TE-000002, Típicos de montaje.
31. AWWA C906 – Requisitos básicos para instalación de cañerías de PEAD.
32. AWWA – C503 – Standard for Wet-Barrel Fire Hydrants
ASTM F714 Standard Specification for Polyethylene Plastic Pipe SDR.PR Base on Outside Diameter.
33. ASTM D3261 Standard Specification for Butt Heat Fusion Polyethylene Fitting for Polyethylene plastic pipe and tubing.
34. ASTM F2620 Standard Practice for Heat Fusion Joining of Polyethylene pipe and fittings.
35. ASTM D2774 Standard Practice for Underground Installation of thermoplastic pressure piping.
36. ASTM D2321 Standard practice for underground installation of thermoplastic pipe for sewer and other gravity flow applications.
37. NFPA 15 ed. 2015.
38. NFPA 11 ed 2016.
39. NFPA 20 ed 2013.
40. Todas las normas nombradas en el presente pliego.

En caso de existir contradicción en un mismo o entre distintos documentos, ANCAP decidirá cual aplicar.

VI.7 - PLANOS Y CROQUIS

El Contratista deberá realizar todos los croquis, bosquejos y planos necesarios a los efectos de la obra (aquellos no suministrados por ANCAP). Finalizados los trabajos, el Contratista deberá entregar a ANCAP todos los planos de la obra, en su versión "as built", en soporte digital (CD - formato dwg) en Autocad de acuerdo con la versión de ANCAP.

Se deberá entregar un plano general en planta, plano por zonas, a determinar por ANCAP con sus respectivos cortes de las líneas por cada calle, donde se vea la profundidad a las que fueron instaladas y los obstáculos encontrados en cada área de trabajo. También se entregarán los planos constructivos de las cámaras y planos isométricos con cada acometida a hidrante, cuando este no se encuentre directamente encima de la línea. También se entregarán los planos de instalaciones eléctricas y de instrumentación con numeración y nomenclatura según las normas GEN-ET 001, INT-ET 002 R07, INT-ET 054, INT-ET 056 e ISA-5.1, 5.2, 5.3 5.4, 5.5 Instrumentation. Los planos a entregar como definitivos serán de carácter "As Built", reservándose ANCAP el derecho de chequear contra campo la exactitud de los documentos suministrados, pudiendo recusar los mismos en caso de que se constaten anormalidades.

VI.8 - LISTADO DE PLANOS DEL ANTEPROYECTO

Los planos del Anteproyecto son a modo indicativo, de lo que ANCAP necesita para la PCI de la Planta;

el Contratista deberá confeccionar los planos definitivos del Proyecto, con la ingeniería de detalle y el diseño de cada fabricante, de cada equipo en particular y del proyecto en general, para utilizar durante la obra, y al finalizarla deberá entregar la versión "as built" de cada uno de ellos.

01937-90	CIERRE DEL ANILLO CIRCUITO ACI
01937-91	CIRCUITO DE ENFRIAMIENTO DE TANQUES
01937-92	CIRCUITO DE ESPUMÍGENO-ESTACIÓN
01937-93	ESTACIÓN DE ESPUMÍGENO
01937-94-A	COLECTOR CIERRE DEL ANILLO-SALA DE BOMBAS
01937-94-B	COLECTOR PARA MOTOBOMBA-SALA DE BOMBAS
01937-94-C	TÍPICO DE HIDRANTES ADAPTACIÓN LA TABLADA
01937-95	MODIFICACIONES SALA DE BOMBAS ACI
01937-96	COLECTOR PARA SUPERMONITOR TIPO A
01937-97	COLECTOR PARA SUPERMONITOR TIPO B
01937-98-A	GALPON COBERTIZO Y COBERTIZO
01937-98-C	COBERTIZOS-UBICACIÓN FÍSICA
0148-RI- TP-01	Típico Muro Contrafuego
0148-RI-TP-02	Típico Muro Contrafuego-Civil

VI.9 - CAPACITACIÓN SOBRE OPERATIVA Y MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS NUEVOS DEL SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS.

1- El Contratista realizará una Capacitación Teórico-práctica en campo, acerca de los equipos del SPCI que instale, en cuanto a funcionamiento, operación, mantenimiento (incluyendo mantenimiento preventivo establecido por los fabricantes de los distintos equipos, pruebas de campo, ensayos de acuerdo con las normas que apliquen al sistema y a lo que indiquen los fabricantes, etc.), inspecciones rutinarias, por parte de los profesionales responsables del proyecto o de los fabricantes, y que capacitarán a las personas involucradas en el SPCI nuevo a instalar, que la Administración designe para recibir dicha capacitación.

Previo al inicio de las capacitaciones se deberá entregar al Director de Obra de ANCAP, para su aprobación, la propuesta de capacitación, incluyendo el contenido y duración de la misma con el detalle de los temas de mantenimiento menor, mantenimiento mayor, y plan rutinario de mantenimiento preventivo, así como el de Inspecciones y Pruebas. En caso de no considerarse satisfactorio, el plan de capacitación deberá ser modificado a satisfacción del Director de Obra.

- Sigue: - Modelo de Declaración para materiales y mano de obra que califican como nacionales
- Modelo de Declaración para EMPRESAS que califican como nacionales MIPyMES
- ANEXO I - DISPOSICIONES LABORALES Y PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE PAGOS DE PRESTACIONES A LA SEGURIDAD SOCIAL Y TRIBUTOS
- ANEXO II - MONTO IMPONIBLE POR MANO DE OBRA
- INSTRUCTIVO PARA RECEPCION Y PAGO DE FACTURAS CREDITO PROVEEDORES PLAZA

Modelo de Declaración para materiales y mano de obra que califican como nacionales

El que suscribe (NOMBRE DE QUIEN FIRME Y TENGA PODERES SUFICIENTES PARA REPRESENTAR A LA EMPRESA OFERENTE) en representación de (NOMBRE DE LA EMPRESA OFERENTE) declara que en las obras a ejecutar el XX% del total del monto ofertado corresponde a bienes que califican como nacionales y el XX% del total del monto ofertado corresponde a mano de obra nacional de acuerdo con la normativa vigente

Por lo tanto, solicita la aplicación del beneficio que consagra el art. 58 del TOCAF

Firma autorizada

Modelo de Declaración para EMPRESAS que califican como nacionales MIPyMEs

El que suscribe (NOMBRE DE QUIEN FIRME Y TENGA PODERES SUFICIENTES PARA REPRESENTAR A LA EMPRESA OFERENTE) en representación de (NOMBRE DE LA EMPRESA OFERENTE) declara que la empresa oferente califica como MIPyME según Certificado adjunto expedido por DINAPYME, acreditando la Participación en el Subprograma de Contratación Pública para el Desarrollo y, por tanto, la/las obra/s ofertada/s califica/n como nacional/es de acuerdo con la normativa legal vigente (Dec. 371/2010, Art. 8° y art. 59 del TOCAF).

El precio ofertado se discrimina de acuerdo con el siguiente detalle:

MANO DE OBRA.....	XX %
MATERIALES O BIENES.....	<u>XX %</u>
TOTAL.....	100 %

Se estima que la **MANO DE OBRA NACIONAL** representa el **XX %** respecto del total de la mano de obra declarada precedentemente.

Se estima que los **MATERIALES O BIENES QUE CALIFICAN COMO NACIONALES** representan el **XX %** respecto del total de materiales o bienes declarados precedentemente.

(Si el oferente presentara su propuesta para más de una obra, deberá detallar la discriminación precedente para cada una de ellas).

Por lo tanto, solicito la aplicación del beneficio que consagra el Art. 10 del Decreto 371/2010 de fecha 14/12/2010 y art. 59 del TOCAF.

ANEXO I**DISPOSICIONES LABORALES Y PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE PAGOS DE PRESTACIONES A LA SEGURIDAD SOCIAL PARA EL PAGO DE FACTURAS A CONTRATISTAS****1. - OBLIGACIONES DEL ADJUDICATARIO**

1.1.- El adjudicatario deberá dar cumplimiento a lo establecido en el Decreto 114/982.

1.2.- Cumplimiento de las disposiciones sobre laudos y Convenios Laborales vigentes, en materia de categorías de labor, pagos y complemento de horas extraordinarias, primas por nocturnidad, incentivos por asistencia, viáticos y en general todo beneficio que mejora las condiciones establecidas por la legislación Laboral común, así como las demás normas de trabajo vigentes, contenidas en los Convenios Internacionales y sus reglamentaciones.

1.3.-Retribuciones al personal

1.3.1 -La adjudicataria quedará obligada a pagar a su personal, los Laudos y Convenios Laborales correspondientes a la rama de actividad y en caso de no haberlos, o ser inferior, por lo menos y con adecuación a las distintas categorías laborales \$ 12.487 (pesos uruguayos doce mil cuatrocientos ochenta y siete) nominales mensuales o su equivalente resultante de dividir dicho importe entre 22 para determinar el jornal diario, o entre 176 para determinar el salario por hora. El mínimo de \$ 12.487 es por todo concepto y es un valor al 1 de diciembre de 2012 y su adecuación posterior se realizará de acuerdo con los laudos resultantes de los Grupos correspondientes de los Consejos de Salarios

Dicha remuneración incluye beneficios que corresponde abonar en virtud del Convenio Colectivo vigente.

En caso de omisión de dicha declaración en la oferta por parte del proponente, se entenderá que este acepta el referido requisito y queda comprometido al total cumplimiento del mismo.

Su inobservancia dará lugar a la rescisión del contrato

1.3.2.- Para el caso de que el Laudo o Convenio Colectivo para la correspondiente actividad se dictare durante la ejecución del contrato y fuera mayor que el mínimo establecido en el numeral 1.3.1., el adjudicatario deberá ajustar los salarios según lo establecido en el Laudo. En caso de que fuera menor que lo establecido en el numeral 1.3.1., se continuará remunerando al personal de acuerdo con lo establecido en dicho numeral.

1.3.3. – El adjudicatario deberá pagar a sus trabajadores de conformidad con la normativa legal vigente, sin perjuicio de efectuar los adelantos que pudieran corresponder a criterio de la empresa contratada o el régimen que en tal sentido la misma hubiere acordado con dichos trabajadores dentro del período mensual, pudiendo en este último caso la Administración exigir el cumplimiento del referido régimen so pena de incumplimiento contractual, y con las características que determina esta cláusula.

En caso de comprobación de atrasos, se avisará al Adjudicatario por escrito para que efectúe los pagos dentro de los tres días hábiles subsiguientes, y si no lo hiciera la Administración se reserva la facultad de pagar de oficio los salarios adeudados, pudiendo descontar su importe de las sumas que el Adjudicatario tenga que percibir por razón del contrato que origina dicho incumplimiento, de otros que pueda tener con el organismo contratante, de cualquier otro

crédito o de la garantía contractual; todo ello sin perjuicio del derecho de repetir civilmente, en su caso.

El adjudicatario desde ya consiente expresamente que la Administración pueda efectuar la paga que corresponda en razón o concepto de salarios.

Si la Administración hiciera uso de la expresada facultad de pagar por un plazo de dos meses – continuos o discontinuos – sin que el adjudicatario reanudara regularmente el pago de los salarios, la misma se reserva el derecho de rescindir administrativa y unilateralmente el contrato. La Administración podrá exigir del Adjudicatario los comprobantes necesarios para verificar las fechas en que hayan sido pagados los salarios del personal ocupado en las tareas a su cargo, o que sean suministrados al Ente todos los datos, documentos y/o información que le sea requerido y necesario para la realización de los pagos por el contratante, so pena de rescisión establecida en el párrafo inmediato anterior.

El extremo de que eventualmente la Administración no ejerza alguna o algunas oportunidades estos derechos, no implica renunciar a ejercerlos en el futuro.

Además de lo que la presente cláusula establece, la misma puede eventualmente interpretarse como complementaria y/o concordante de otras estipulaciones contenidas en los pliegos de condiciones que rigen esta licitación y que tiendan, directa o indirectamente, a la regulación de la situación que dicha cláusula prevé.

1.4 Tendrá contratado el Seguro contra Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales, vigente por toda la duración del contrato, amparando al personal que interviene en esta contratación, acorde al tipo de tarea que éste va a realizar.

1.5 Seguro de cumplimiento de las obligaciones derivadas de las Leyes de Tercealizaciones: a los efectos de cubrir eventuales incumplimientos del Contratista derivados de obligaciones generadas frente a sus trabajadores de las que ANCAP resulte obligado a responder en virtud de lo dispuesto por las Leyes Nos. 18.099 y 18.251, se deberá depositar una Garantía del tipo "FIANZAS – Condiciones generales cumplimiento de reglamentación Ley de Tercealizaciones" que ofrece el Banco de Seguros del Estado, o similar de otra Institución, que cubra estos requisitos por el monto equivalente al pago de mano de obra del contrato y prestaciones a la Seguridad Social.

1.6.- Deberá cumplir con todas las normas relativas a condiciones de salud, seguridad e higiene ocupacional de los trabajadores empleados y además con las siguientes:

- a) NORMA GENERAL SOBRE MEDIDAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL PARA EMPRESAS CONTRATADAS.
- b) NORMA PARA EL USO DE EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL.
- c) NORMA DE GESTION AMBIENTAL PARA EMPRESAS CONTRATADAS POR ANCAP
- d) DECLARACION JURADA DE EMPRESAS CONTRATADAS

1.7.- Los oferentes deberán tener presente los siguientes convenios internacionales de trabajo: OIT Nº 95, relativo a la "Protección del Salario", OIT Nº 87, "Convenio relativo a la libertad sindical y a la protección del derecho de sindicación" y el OIT Nº 98, "Convenio relativo a la aplicación de los principios del derecho de sindicación y de negociación colectiva". Su inobservancia dará lugar a la pertinente comunicación al Ministerio de Trabajo y Seguridad Social

2.- CONTROLES A EFECTUARSE POR ANCAP

La Administración controlará el estricto cumplimiento de las obligaciones contraídas por el adjudicatario.

A tales efectos se deberá presentar al Director de Obra o a la Jefatura del área a que esté asignado el servicio, la siguiente documentación:

2.1.- Planilla de contralor de Trabajo autorizada por el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social , con inclusión de la nómina de los trabajadores afectados a la tarea contratada, la que deberá mantenerse actualizada.

2.2. - Nómina de los trabajadores asignados al contrato con los datos:

- Nombre completo
- Número de Cédula de Identidad
- Dirección
- Cargo que va a desempeñar
- **Deberá presentar declaración jurada realizada por todos los empleados asignados a la presente contratación informando si poseen o no algún vínculo de parentesco con algún funcionario de ANCAP (art. 239 Código Penal).**

2.2 .1- Enforma trimestral

Deberá presentar en las oficinas de Contralor de Personal la nómina de personal en actividad en dependencias de ANCAP. Cuando los empleados de la adjudicataria hayan cesado sus actividades en la empresa, esta queda obligada a retener y reintegrar a ANCAP la tarjeta magnética u otro idóneo que habilita el ingreso a las instalaciones de los empleados.

2.3. - Declaración mensual a Historia Laboral del BPS y fotocopia del recibo de pago al BPS

2.4.- Documentación que acredite el pago de salarios y demás rubros emergentes de la relación laboral. Recibos de sueldos del personal, firmados, correspondientes al mes inmediato anterior al que se factura, junto con la factura y documentación exigida, a efectos de que se autorice el pago de la factura del mes.

2.5.- Póliza de Seguro de Accidentes y Enfermedades Profesionales

Cada mes se verificará que el personal afectado a las tareas, se encuentra asegurado por la Póliza del Seguro de Accidentes y Enfermedades Profesionales en la clave de riesgo que corresponda a las tareas, presentando a tales efectos: copia de dicha póliza y factura al día de la misma y si se pagara en cuotas, los recibos de pago de cada cuota.

2.6.- El Director de Obra o Jefatura del área a que esté asignado el servicio en su caso, en coordinación con el área de Seguridad Industrial de ANCAP, controlará las medidas de seguridad industrial que debe seguir la contratada para con los trabajos y sus dependientes, así como la provisión en tiempo y forma de los elementos de seguridad personal necesarios para cada trabajo.

2.7.- ANCAP se reserva el derecho de exigir a la empresa contratada la documentación que acredite el pago de salarios y demás rubros emergentes de la relación laboral, los recaudos que justifiquen que está al día en el pago de la póliza contra accidentes de trabajo así como las contribuciones de seguridad social, como condición previa al pago de los servicios prestados. Las empresas deberán comprometerse a comunicar al organismo contratante, en caso que éste se lo requiera, los datos personales de los trabajadores afectados a la prestación del servicio a efectos de que se puedan realizar los controles correspondientes.

3 - ACCIONES ANTE INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

3.1 - El incumplimiento de alguna de las obligaciones señaladas precedentemente (normativa legal y contralor respectivo) habilitarán a ANCAP a proceder a la retención de los créditos que la empresa contratada tuviere a su favor (sean provenientes de la presente contratación o de cualquier otro origen) , y destinar dichos montos al pago de los créditos laborales que se les adeudaren a los trabajadores de la empresa contratada, al pago de adeudos por obligaciones

previsionales o adeudos al BSE por el seguro de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, sin perjuicio de poder proceder a la rescisión unilateral del vínculo por parte de ANCAP.

3.2 - La Administración queda facultada también para ejecutar la Garantía de Contrato de la empresa contratada en caso de incumplimiento de sus obligaciones laborales, previsionales o del seguro de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales y afectarla al pago de dichos rubros adeudados, sin perjuicio de la rescisión del contrato y demás afectaciones que corresponda realizar.

3.3 - La Administración podrá destinar la Garantía de Contrato a efectos del cobro de las multas que impusiese o para el reembolso de los gastos en que incurriese ante cualquier tipo de incumplimiento de la empresa contratada.

3.4 - La Administración quedará facultada también a retener la Garantía de Contrato en tanto la empresa contratada no acredite en debida forma el cumplimiento de todas sus obligaciones.

3.5 - En cumplimiento de lo establecido por las leyes 18.099 y 18.251, y sin perjuicio de las estipulaciones contenidas en este pliego de condiciones, se determina que ante cualquier reclamación por incumplimiento de las obligaciones que establecen las mencionadas leyes, sea formulada por los trabajadores, por la entidad previsional o por el BSE, queda pactado que los únicos, exclusivos y definitivos responsables en todos los casos y por el total de los adeudos que correspondan, serán las empresas contratadas, ejecutándose el Seguro depositado a tal efecto.

ANCAP podrá llegado el caso y sin perjuicio de las facultades ya referidas, accionar legalmente contra la empresa contratada a efectos de lograr la completa indemnización de los gastos en que hubiera incurrido por los incumplimientos de ésta.

4 - ANTECEDENTES

El oferente deberá proporcionar los antecedentes del personal que va a designar para prestar funciones en el marco de esta contratación, destacándose que ANCAP evaluará el hecho de que la empresa oferente ofrezca tomar aquellos empleados que se hallen prestando servicios en ANCAP (cuyo desempeño haya sido evaluado a satisfacción), de modo de mejor aprovechar la experiencia adquirida en las distintas labores.

PRESENTACIÓN DE DOCUMENTACIÓN ANTE ANCAP

1 - AL INICIO DEL CONTRATO

Deberá presentar ante el Director de Obra, Encargado, Jefe del área que contrata los trabajos o Área designada por la Administración a tales efectos la siguiente documentación:

- a) Original y fotocopia de la Póliza del Seguro de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales del Banco de Seguros del Estado, acorde al tipo de tarea a realizar, vigente para toda la duración del contrato, amparando al personal que interviene en la contratación (el original le será devuelto una vez verificada la fotocopia).
- b) Original y fotocopia de la Planilla de inscripción del personal de la Contratista que interviene en el contrato, en el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (el original le será devuelto luego de verificación).
- c) Original y copia de la Tarjeta de inscripción en el Banco de Previsión Social (el original le será devuelto luego de la correspondiente verificación) y copia del último recibo de pago efectuado.

2 – A LA EJECUCION DEL CONTRATO

2.1 – Mensualmente junto con la factura

Deberá presentar, mensualmente junto con la factura, ante el Director de Obra, Encargado, Jefe del área que contrata los trabajos o Área designada por la Administración a tales efectos, la siguiente documentación:

- a) Factura al día de la Póliza del Seguro de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales y si se pagara en cuotas, los recibos de pago de cada cuota a la fecha, certificando que el personal afectado a las tareas se encuentra amparado por la misma.
- b) Planilla de Contralor de Trabajo autorizada por el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social y la nómina de los trabajadores afectados a la tarea contratada, la que deberá mantenerse actualizada.
- c) Recibos de sueldos del personal, firmados, correspondientes al mes inmediato anterior al que se factura.

Se controlará por parte de ANCAP el estricto cumplimiento de las obligaciones contraídas por la Contratista con su personal y con los Organismos de control y aportes. En caso de incumplimiento de alguna de las obligaciones por parte de la empresa Contratista se rechazará la factura presentada.

El incumplimiento de alguna de las obligaciones señaladas precedentemente (normativa legal y contralor respectivo), habilitarán a ANCAP a proceder de acuerdo con lo establecido en el numeral 3.

ANEXO II - MONTO IMPONIBLE POR MANO DE OBRA

En el caso de contratación de obras, definida la calidad de la obra como civil, industrial o mixta, lo cual será realizado por el área técnica correspondiente, se tendrá presente:

1.- OBRA CIVIL A REALIZAR POR EMPRESA CONSTRUCTORA (con un porcentaje del 51% o más de su personal alcanzado por el Decreto-Ley Nº 14.411

Cuando la empresa oferente esté regida por las disposiciones del referido Decreto-Ley deberá:

1.1 Indicar expresamente el monto imponible por mano de obra (no de los aportes), a efectos del pago de éstos al B.P.S. (ATYR), directamente por ANCAP, salvo autorización escrita del Organismo en el sentido de que lo haga la adjudicataria.

La adjudicataria responderá por toda suma que supere el monto imponible denunciado, quedando facultada la ANCAP para deducir la misma de las facturas impagas.

1.2 El monto imponible declarado por el adjudicatario será ajustado en la misma forma que el factor mano de obra.

1.3 No se permitirá el comienzo de los trabajos hasta tanto la empresa adjudicataria no haya presentado, debidamente complementado, el Formulario Nº 2 (Declaración de Contratista y Sub-Contratistas).

La empresa adjudicataria deberá presentar las planillas de Declaración de Personal y Actividad, con un plazo no menor de 10 (diez) días calendario, previo a la fecha en que se deba efectuar el aporte, siendo de su cargo las multas y/o recargos que devengue el no cumplimiento de lo anteriormente señalado.

No se dará trámite a la última factura, hasta tanto no exista acuerdo entre el funcionario técnico Director de Obra y el adjudicatario sobre el monto de jornales que se deben incluir en el Formulario Nº 9 (Solicitud de Fin de Obra).

Cualquier diferencia que surgiera entre el monto del cierre dado por el BPS (ATYR) y el presentado en el Formulario Nº 9 (Solicitud de Fin de Obra) será de cargo de la adjudicataria.

No se dará trámite a la devolución de la Garantía de Contrato correspondiente, hasta el cierre definitivo, otorgado por el BPS.

1.4 El adjudicatario debe cumplir estrictamente con lo dispuesto por la Ley Nº 14.411 de fecha 5 de agosto de 1975 y Decreto Reglamentario Nº 951/975 de fecha 11 de diciembre de 1975.

Será de su responsabilidad todo perjuicio que la Administración sufra por el incumplimiento de las citadas normas legales y asimismo, será responsable de los incumplimientos en que eventualmente incurrieran los Sub-Contratistas.

2. - OBRA CIVIL A REALIZAR POR EMPRESA NO CONSTRUCTORA (con un porcentaje menor del 51% de su personal alcanzado por el Decreto Ley Nº 14.411.

En el caso de que una empresa oferente no esté alcanzada por el referido Decreto-Ley, deberá acompañar a la oferta la documentación correspondiente que acredite tal extremo, siendo para el caso fotocopia autenticada de la Planilla de Declaración de Personal y Actividad, aprobado por el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social y del Certificado de Actividad expedido por el BPS.

Asimismo, si resultare adjudicataria, estará obligada a presentar ante el Director de Obra y siempre que éste lo solicite, en su carácter de representante de ANCAP, la documentación probatoria de que se están realizando los aportes por Leyes Sociales correspondientes (Planilla de Personal y Formulario de Pago.).

3. – OBRA INDUSTRIAL REALIZADA POR EMPRESA CONSTRUCTORA O EMPRESA NO CONSTRUCTORA

Las Leyes Sociales que correspondan por mano de obra serán por cuenta de la empresa contratista, debiendo los oferentes incluirlas en el precio cotizado.

4. – OBRA INDUSTRIAL REALIZADA POR EMPRESA CONSTRUCTORA CON UN PORCENTAJE DE OBRA CIVIL A EFECTUARSE POR UN SUB-CONTRATISTA CON PERSONAL AMPARADO POR EL DECRETO – LEY 14.411

En el caso de que haya una parte civil a realizarse por empresa o sub-contratista alcanzada por el Decreto-Ley Nº 14.411, se procederá, respecto a esa parte de conformidad a lo dispuesto por las obras civiles realizadas por empresas constructoras (numeral 1 precedente).

INSTRUCTIVO PARA LA RECEPCION Y PAGO DE FACTURAS CREDITO DE PROVEEDORES DE PLAZA

I - Proveedores plaza NO emisores de Comprobantes Fiscales Electrónicos (CFE):

los proveedores de ANCAP que no sean emisores de CFE deberán registrarse por el siguiente procedimiento para la gestión de sus facturas de crédito:

1. Entrega de bienes o servicios: Deberán realizar sus entregas de bienes o servicios con un documento que permita identificar la cantidad, calidad y precio del bien entregado o el servicio brindado, así como el número de Pedido de compra asociado. El documento puede ser una copia de la factura (sin validez legal), un remito o un formulario que podrán descargar de la web de ANCAP y completar previo a la entrega.

2. Número de Recepción: Si la recepción del bien o servicio es autorizada por ANCAP, se les notificará a través de un mail automático a su casilla de correo electrónico el Número de Recepción generado por el Sistema.

3. Facturas crédito: Las facturas dejarán de ser entregadas a los usuarios receptores en el momento de la entrega de los bienes o servicios, y pasarán a ser cargadas en el Portal de Proveedores con el Número de Recepción recibido por mail. Luego la factura debe ser entregada en la Mesa Centralizadora de Facturas (Edificio Central de ANCAP).

Podrán emitir una factura por una o varias entregas de bienes o servicios, pero no podrán emitir más de una factura por una misma entrega de bienes o servicios.

Comprende facturas de precio fijo y las básicas de bienes o servicios que llevan ajuste de precios.

El **Portal de Proveedores** es el sitio web destinado a la gestión y consulta de los proveedores, al cual se ingresa con un usuario y contraseña entregados por ANCAP. Los datos de la factura que se deben cargar en el Portal son: Serie de la Factura, Número, Fecha de emisión, Moneda, Total de la Factura, Impuesto de la Factura, Monto sin impuestos y Número de Recepción.

4. Diferencias Factura – Recepción al cargar la factura al Portal: el Portal verificará los montos de las facturas automáticamente y de detectarse una inconsistencia entre el contenido de la factura y la Recepción realizada por ANCAP, el proveedor deberá comunicarse con el usuario responsable de la recepción:

- a. Si el error es de ANCAP se le enviará al proveedor un nuevo Número de Recepción por mail.
- b. Si el error está en la factura, el proveedor deberá anularla y emitir una nueva factura.

5. Diferencias Factura – Recepción luego de cargar la factura al Portal: De detectarse en la Mesa Centralizadora de Facturas una inconsistencia entre el contenido de la factura y la Recepción realizada por ANCAP luego de que la factura se cargó en el Portal de Proveedores:

a. Si el error estuvo en la Recepción del bien o servicio, puede dar lugar a la emisión de un "Nuevo número de Recepción" (ver punto 6 del presente procedimiento).

b. Si el error está en la factura, se le enviará un mail automático al proveedor rechazando la factura y solicitando la Nota de crédito que la anule por el total y el ingreso de la asociación de la nueva factura con la recepción en el Portal de Proveedores.

6. Nuevo número de Recepción: De detectarse una inconsistencia en la Recepción del bien o servicio realizada por ANCAP en una etapa posterior del proceso, el proveedor recibirá en su casilla de correo un nuevo Número de Recepción para asociar en el Portal de Proveedores a su factura.

7. Las facturas correspondientes al ajuste paramétrico de las facturas básicas gestionadas, según el punto **3)**, se entregarán, junto con las planillas de cálculo y todo otro documento necesario para la verificación de lo facturado, en el Área Ajuste de Precios de la Gerencia Económico-Financiera (Segundo Piso Edificio ANCAP), también se entregará una copia de la factura de ajuste y sus documentos adjuntos, en el área contratante del bien o del servicio.

8. Condiciones de Presentación de las facturas:

- a) Original y 3 copias (pueden ser fotocopias)
- b) Nombre, dirección, teléfono, RUT de la empresa emisora
- c) Pie de imprenta no mayor a 2 (dos) años
- d) Fecha de la factura
- e) Dirigidas a ANCAP y/o Área que corresponda – RUT 210475730011
- f) Mes o período de realización del trabajo
- g) Número de licitación o procedimiento y número de pedido de compra
- h) Facturas de ajuste: descripción de la fórmula y valores empleados para llegar al coeficiente de ajuste, e indicar el N° de factura básica a que corresponde, mes o período de realización de los trabajos.

La no realización de las gestiones antes mencionadas por parte de los proveedores de ANCAP, impedirá el pago a los mismos.

En apoyo a las consultas que les pueden surgir a los proveedores, la Mesa Centralizadora de Facturas (ubicada en el Edificio ANCAP – Av. Libertador y Paysandú), dispondrá de puestos de

trabajo que se dedicarán a dicha atención (vía presencial, mail o telefónica) así como una computadora de auto consulta y gestión de uso exclusivo para proveedores.

II - Proveedores plaza emisores de Comprobantes Fiscales Electrónicos (CFE):

Los proveedores de ANCAP que sean emisores de CFE deberán regirse por el siguiente procedimiento para la gestión de sus facturas de crédito:

1) Entrega de bienes o servicios: Deberán realizar sus entregas de bienes o servicios con un documento que permita identificar la cantidad, calidad y precio del bien entregado o el servicio brindado, así como el número de Pedido de compra asociado. El documento puede ser una copia de la factura (sin validez legal), un remito o un formulario que podrán descargar de la web de ANCAP y completar previo a la entrega.

2) Número de Recepción: Si la recepción del bien o servicio es autorizada por ANCAP, se les notificará a través de un mail automático a su casilla de correo electrónico el Número de Recepción generado por el Sistema.

3) E- facturas crédito: Las e-facturas enviadas a ANCAP, deberán ser asociadas con el Número de Recepción (recibido por mail) en el Portal de Proveedores.

Podrán emitir una factura por una o varias entregas de bienes o servicios, pero no podrán emitir más de una factura por una misma entrega de bienes o servicios.

Si las e-factura coinciden con la recepción autorizada por ANCAP, se le enviará un mensaje automático de aceptación del documento, de lo contrario se rechazará.

Comprende facturas de precio fijo y las básicas de bienes o servicios que llevan ajuste de precios.

El **Portal de Proveedores** es el sitio web destinado a la gestión y consulta de los proveedores, al cual se ingresa con un usuario y contraseña entregados por ANCAP. Los datos de la Factura que se deben cargar en el Portal son: Serie de la Factura, Número y Número de Recepción.

4) Diferencias Factura – Recepción: De detectarse en la Mesa Centralizadora de Facturas una inconsistencia entre el contenido de la e-factura recibida y la Recepción autorizada por ANCAP:

a. Si el error estuvo en la Recepción del bien o servicio, puede dar lugar a la emisión de un "Nuevo número de Recepción" (ver punto 5 del presente procedimiento).

b. Si el error está en la e-factura, ANCAP realiza el Rechazo Comercial de la misma. Se le enviará un mail automático al proveedor notificándole sobre el rechazo, y solicitando la emisión de la e-nota de crédito que anule la factura original por el total. Luego el proveedor debe ingresar la nueva e-factura asociada a la recepción en el Portal de Proveedores.

La e-nota de crédito deberá incluir en el campo "Número de Identificación de Compra" serie y número de la factura contra la que se emite el comprobante.

5) Nuevo número de Recepción: De detectarse una inconsistencia en la Recepción del bien o servicio realizada por ANCAP en una etapa posterior del proceso, el proveedor recibirá en su casilla de correo un nuevo Número de Recepción para asociar en el Portal de Proveedores a su factura.

6) Las facturas correspondientes al ajuste paramétrico de las facturas básicas gestionadas, según el punto **3)**, se entregarán, junto con las planillas de cálculo y todo otro documento necesario para la verificación de lo facturado, en el Área Ajuste de Precios de la Gerencia Económico-Financiera (Segundo Piso Edificio ANCAP), también se entregará una copia de la factura de ajuste y sus documentos adjuntos, en el área contratante del bien o del servicio.

7) Condiciones de Presentación de las facturas:

a. Original electrónico

b. Nombre, dirección, teléfono, RUT de la empresa emisora

c. Fecha de la factura

d. Dirigidas a ANCAP y/o Área que corresponda – RUT 210475730011

e. Mes o período de realización del trabajo

f. Número de licitación o procedimiento y número de pedido de compra

g. Facturas de ajuste: descripción de la fórmula y valores empleados para llegar al coeficiente de ajuste, e indicar el N° de factura básica a que corresponde, mes o período de realización de los trabajos.

La no realización de las gestiones antes mencionadas por parte de los proveedores de ANCAP, impedirá el pago a los mismos.

En apoyo a las consultas que les pueden surgir a los proveedores raíz de los cambios en este instructivo, la Mesa Centralizadora de Facturas dispondrá de puestos de trabajo que se dedican a dicha atención (vía presencial, mail o telefónica) así como una computadora de auto consulta y gestión de uso exclusivo para proveedores.

Gerencia de Abastecimiento

Expediente N° 258542/1

Montevideo, Febrero de 2021.

Documentos incluidos en el Pliego:

- PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES CON:
 - Modelo de Declaración para materiales y mano de obra que califican como nacionales
 - Modelo de Declaración para OBRAS que califican como nacionales MIPyMEs
 - ANEXO I - DISPOSICIONES LABORALES Y PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE
 - ANEXO II - MONTO IMPONIBLE POR MANO DE OBRA
 - INSTRUCTIVO PARA LA RECEPCION Y PAGO DE FACTURAS CREDITO DE PROVEEDORES DE PLAZA
- FORMULARIO DE COTIZACIÓN (PLANILLA EXCEL)
- ESPECIFICACIONES ANCAP 2008 Y PLANOS (en CD)
- MODELO DE FORMULA ORIENTATIVA DE PROPUESTA
- MODELO DE FORMULARIO DE AVAL BANCARIO I
- MODELO DE FORMULARIO DE AVAL BANCARIO II
- PLIEGO UNICO DE BASES Y CONDICIONES GENERALES PARA CONTRATOS DE OBRAS PUBLICAS

