



Se manifiesta que el  
archivo publicado es  
la mejor versión  
disponible con la  
que cuenta el  
Instituto Mexicano  
del Seguro Social.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN  
UNIDAD DE ADQUISICIONES E INFRAESTRUCTURA  
COORDINACIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y  
CONTRATACIÓN DE SERVICIOS  
COORDINACIÓN TÉCNICA DE PLANEACIÓN Y CONTRATOS

Contrato Número  
DC20S392

OK

Contrato Abierto para la prestación del Servicio de Suministro de Oxígeno Medicinal Hospitalario, Gases Medicinales e Industriales en Unidades Médicas en los Órganos de Operación Administrativa Desconcentrada y Unidades Médicas de Alta Especialidad del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) para Cerrar el Ejercicio Fiscal 2020 (Partidas 2 y 3), que celebran por una parte, el **INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**, que en lo sucesivo se denominará "**EL INSTITUTO**", representado en este acto por el **C. ALBERTO FLAVIO BALDERAS HERNÁNDEZ**, en su carácter de Apoderado Legal, y por la otra parte, la empresa denominada **PRAXAIR MÉXICO, S. DE R.L. DE C.V.**, a quien en lo sucesivo se le denominará "**EL PROVEEDOR**", representada por el **C. ALEJANDRO BAHENA PEÑA**, en su carácter de Representante Legal, y a quienes en forma conjunta se les denominará "**LAS PARTES**", al tenor de las Declaraciones y Cláusulas siguientes:

### DECLARACIONES

I.- "**EL INSTITUTO**" declara, a través de su Apoderado Legal que:

I.1.- Es un Organismo Descentralizado de la Administración Pública Federal con personalidad jurídica y patrimonio propios, que tiene a su cargo la organización y administración del Seguro Social, como un servicio público de carácter nacional, en términos de los artículos 4º y 5º de la Ley del Seguro Social.

I.2.- Está facultado para contratar los servicios necesarios, en términos de la legislación vigente, para la consecución de los fines para los que fue creado, de conformidad con el artículo 251, fracción IV de la Ley del Seguro Social.

I.3.- El C. Alberto Flavio Balderas Hernández, en su carácter de Titular de la Coordinación Técnica de Adquisición de Bienes de Inversión y Activos, cuenta con las facultades suficientes para suscribir el presente instrumento jurídico en su calidad de Apoderado Legal, de conformidad con lo establecido en los artículos 268 A de la Ley de Seguro Social y 66 último párrafo del Reglamento Interior del Instituto Mexicano del Seguro Social, y acredita su personalidad mediante el testimonio de la Escritura Pública número 126,525 de fecha 15 de noviembre de 2019, otorgada ante la fe del Licenciado Eduardo García Villegas, Titular de la Notaría Pública número 15 de la Ciudad de México, e inscrita en el Registro Público de Organismos Descentralizados bajo el folio número 97-7-22112019-115904, de fecha 22 de noviembre de 2019, y manifiesta bajo protesta de decir verdad que las facultades que le fueron conferidas no le han sido revocadas, modificadas, ni restringidas en forma alguna en cumplimiento a los artículos 24 y 25 de la Ley Federal de las Entidades Paraestatales.

I.4.- La C. Dulce Marisol Gómez Botello, Titular de la División de Servicios Complementarios, de "**EL INSTITUTO**", fungirá como representante común de los Administradores del Contrato y será el servidor público de la Delegación o Unidad Médica de Alta Especialidad que corresponda y que se encuentra detallado en el apartado denominado "Administrador del Contrato" mismo que se integra en el **Anexo 3 (tres)** del presente contrato, el responsable de dar seguimiento y verificar el cumplimiento de los derechos y obligaciones establecidos en el mismo, de conformidad con el artículo 84 penúltimo párrafo del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

DIVISIÓN DE CONTRATOS  
NIVEL CENTRAL

Página 1 de 18

"Este Instrumento Jurídico fue elaborado de conformidad con los documentos correspondientes al procedimiento de contratación que se señala".



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN  
UNIDAD DE ADQUISICIONES E INFRAESTRUCTURA  
COORDINACIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y  
CONTRATACIÓN DE SERVICIOS  
COORDINACIÓN TÉCNICA DE PLANEACIÓN Y CONTRATOS

Contrato Número  
DC20S392

1.5.- Para el cumplimiento de sus funciones y la realización de sus actividades se requiere de la prestación del Servicio de Suministro de Oxígeno Medicinal Hospitalario, Gases Medicinales e Industriales en Unidades Médicas en los Órganos de Operación Administrativa Desconcentrada y Unidades Médicas de Alta Especialidad del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) para Cerrar el Ejercicio Fiscal 2020, solicitado por la Coordinación de Conservación y Servicios Generales.

1.6.- Para cubrir las erogaciones que se deriven del presente contrato, cuenta con los recursos disponibles suficientes, no comprometidos, en la cuenta número 42062423 de conformidad con el Certificado de Disponibilidad Presupuestal Previo con número de solicitud 0000189487-2020, emitido por el Titular de la Coordinación de Conservación y Servicios Generales de fecha 30 de septiembre de 2020, documento que se agrega al **Anexo 1 (uno)**, del presente instrumento jurídico.

1.7.- Con fecha 09 de octubre de 2020, la Coordinación Técnica de Adquisición de Bienes de Inversión y Activos, a través de la División de Contratación de Activos y Logística mediante oficio número 09 53 84 61 1CFJ/9104/2020, notificó a "EL PROVEEDOR" la adjudicación del procedimiento de Adjudicación Directa Nacional número **AA-050GYR019-E163-2020**, con fundamento en lo dispuesto en los artículos 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 26 fracción III, 40 segundo párrafo, 41 fracción II y penúltimo párrafo y 47 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, los relativos de su Reglamento y demás disposiciones aplicables en la materia, como se detalla en el **Anexo 2 (dos)**, del presente instrumento jurídico.

1.8.- De conformidad con lo previsto en el artículo 81, fracción IV del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, en caso de discrepancia entre el contenido en la Solicitud de Cotización y el presente instrumento jurídico, prevalecerá lo establecido en dicha Solicitud.

1.9.- Señala como su domicilio para todos los efectos de este acto jurídico, el ubicado en Calle Durango número 291, Colonia Roma Norte, Demarcación Territorial Cuauhtémoc, Código Postal 06700, en la Ciudad de México.

II.- "EL PROVEEDOR" declara, a través de su Representante Legal, que:

II.1.- Es una persona moral constituida de conformidad con las leyes de los Estados Unidos Mexicanos, según consta en la Escritura Pública número 30,698 de fecha 01 de julio de 1980, pasada ante la fe del Licenciado Ignacio Soto Borja, Titular de la Notaría Pública número 129 del Distrito Federal, e inscrita en el Registro Público de Comercio de la misma Entidad, con el folio mercantil número 26097, bajo la denominación "Incarmex, S.A. de C.V."

II.2.- Mediante escritura pública número 112,396 de fecha 06 de enero de 2005, pasada ante la fe del Licenciado Miguel Ángel Gutiérrez Vargas, Titular de la Notaría Pública número 206, actuando en el protocolo del Licenciado Felipe Guzmán Núñez, Titular de la Notaría Pública número 48 del Distrito Federal, e inscrita en el Registro Público de Comercio de la misma

DIVISIÓN DE CONTRATOS  
NIVEL CENTRAL

Página 2 de 18

"Este Instrumento Jurídico fue elaborado de conformidad con los documentos correspondientes al procedimiento de contratación que se señala".



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN  
UNIDAD DE ADQUISICIONES E INFRAESTRUCTURA  
COORDINACIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y  
CONTRATACIÓN DE SERVICIOS  
COORDINACIÓN TÉCNICA DE PLANEACIÓN Y CONTRATOS

Contrato Número  
DC20S392

Entidad, con el folio mercantil número 26097, cambió su denominación para quedar como "Praxair México, S. de R.L. de C.V."

II.3.- El C. Alejandro Bahena Peña, acredita su personalidad en términos de la Escritura Pública número 28,909 de fecha 23 de octubre de 2019, pasada ante la fe del Licenciado Alfredo Bazúa Witte, Titular de la Notaría Pública número 230 de la Ciudad de México, y manifiesta bajo protesta de decir verdad que las facultades que le fueron conferidas no le han sido revocadas, modificadas ni restringidas en forma alguna.

II.4.- Su objeto social conforme a sus Estatutos consiste, entre otros, en fabricar, generar, transformar, procesar, industrializar, importar, exportar, comprar, vender, distribuir, transportar de cualquier forma conocida o por conocer, incluyendo a través de redes de tubería (gaseoductos) y en general, comercializar en cualquier forma con toda clase de: a).- Gases industriales, gases especiales, gases medicinales, gases esterilizantes, gases de buceo, gases químicos, en cualquier tipo de grado de pureza o contenido, y mezclas de gases, que pueden contener gases derivados del petróleo.

II.5.- Cuenta con los registros siguientes:

- Registro Federal de Contribuyentes número: **PME960701GG0**
- Registro Patronal ante "EL INSTITUTO" y EL INFONAVIT número: [REDACTED]

II.6.- Cuenta con el documento vigente expedido por el Servicio de Administración Tributaria (SAT), de opinión de cumplimiento de obligaciones fiscales en sentido positivo, de conformidad con el artículo 32 D del Código Fiscal de la Federación, así como a lo dispuesto por las Reglas 2.1.31 y 2.1.39 de la Resolución Miscelánea Fiscal para 2020, publicada el 28 de diciembre de 2019 en el Diario Oficial de la Federación, del cual presenta copia a "EL INSTITUTO" para efectos de la suscripción del presente contrato.

II.7.- Sus trabajadores se encuentran inscritos en el régimen obligatorio del Seguro Social, y al corriente en el pago de las cuotas obrero patronales a que haya lugar, conforme a lo dispuesto en la Ley del Seguro Social, cuyas constancias correspondientes debidamente emitidas por "EL INSTITUTO" exhibe para efectos de la suscripción del presente instrumento jurídico.

II.8.- Cuenta con el documento correspondiente vigente, expedido por "EL INSTITUTO" sobre el cumplimiento de sus obligaciones fiscales en materia de seguridad social, conforme al Acuerdo ACDO.SA1.HCT.101214/281.P.DIR dictado por el H. Consejo Técnico de "EL INSTITUTO" en la sesión ordinaria celebrada el 10 de diciembre de 2014, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 27 de febrero de 2015 y su modificación publicada en el mismo de fecha 3 de abril de 2015, del cual presenta copia a "EL INSTITUTO" para efectos de la suscripción del presente contrato.

En caso de incumplimiento en sus obligaciones en materia de seguridad social, solicita se apliquen los recursos derivados del presente contrato, contra los adeudos que, en su caso, tuviera a favor de "EL INSTITUTO".

DIVISIÓN DE CONTRATOS  
NIVEL CENTRAL

Página 3 de 18

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) MORALES IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: REGISTRO PATRONAL POR CONSIDERARSE INFORMACIÓN CUYA DIFUSIÓN PUEDE AFECTAR A LA ESFERA PRIVADA DE LA MISMA, DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN LOS ARTÍCULOS 113 FRACCIÓN III Y 118 DE LA LEY FEDERAL DE TRANSPARENCIA Y ACCESO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA. D.O.F. 09-mayo-2016

"Este Instrumento Jurídico fue elaborado de conformidad con los documentos correspondientes al procedimiento de contratación que se señala".



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN  
UNIDAD DE ADQUISICIONES E INFRAESTRUCTURA  
COORDINACIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y  
CONTRATACIÓN DE SERVICIOS  
COORDINACIÓN TÉCNICA DE PLANEACIÓN Y CONTRATOS

Contrato Número  
DC20S392

II.9.- Cuenta con el documento correspondiente vigente, expedido por el INFONAVIT en los términos del Acuerdo del H. Consejo de Administración del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores por el que se emiten las Reglas para la obtención de la constancia de situación fiscal en materia de aportaciones patronales y entero de descuentos, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 28 de junio de 2017, del cual presenta copia a "EL INSTITUTO" para efectos de la suscripción del presente contrato.

II.10.- Manifiesta bajo protesta de decir verdad, no encontrarse en los supuestos de los artículos 50 y 60 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

En caso de que "EL PROVEEDOR" se encuentre en los supuestos señalados anteriormente, el contrato será nulo previa determinación de la autoridad competente de conformidad con lo establecido en el artículo 15 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

II.11.- Conforme a lo previsto en los artículos 57 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y 107 de su Reglamento, "EL PROVEEDOR", en caso de auditorías, visitas o inspecciones que practique la Secretaría de la Función Pública y el Órgano Interno de Control en "EL INSTITUTO", deberá proporcionar la información relativa al presente contrato que en su momento se requiera.

II.12.- Reúne las condiciones de organización, experiencia, personal capacitado y demás recursos técnicos, humanos y económicos necesarios, así como con la capacidad legal suficiente para cumplir con las obligaciones que contrae en el presente contrato.

II.13.- Para efectos legales y de notificación relacionados con el presente contrato, señala como domicilio para oír y recibir toda clase de notificaciones y documentos, el ubicado en Avenida Biólogo Maximino Martínez número 3804, Colonia San Salvador Xochimanco, Demarcación Territorial Azcapotzalco, Código Postal 02870, en la Ciudad de México, teléfono: (55) 5354-9500 Ext. 2580, correo electrónico: alejandro.bahena@linde.com.

Hechas las declaraciones anteriores, "LAS PARTES" convienen en otorgar el presente contrato, de conformidad con las siguientes:

## CLÁUSULAS

PRIMERA.- OBJETO DEL CONTRATO.- "EL PROVEEDOR" se obliga a prestar el Servicio de Suministro de Oxígeno Medicinal Hospitalario, Gases Medicinales e Industriales en Unidades Médicas en los Órganos de Operación Administrativa Desconcentrada y Unidades Médicas de Alta Especialidad del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) para Cerrar el Ejercicio Fiscal 2020 (Partidas 2 y 3), cuyas características, cantidades, alcances y especificaciones se describen en los Anexos 1 (uno) y 2 (dos) del presente instrumento jurídico, así como a las condiciones de la solicitud de cotización y oficio de adjudicación del procedimiento del cual deriva el presente contrato.

DIVISIÓN DE CONTRATOS  
NIVEL CENTRAL

Página 4 de 18



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN  
UNIDAD DE ADQUISICIONES E INFRAESTRUCTURA  
COORDINACIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y  
CONTRATACIÓN DE SERVICIOS  
COORDINACIÓN TÉCNICA DE PLANEACIÓN Y CONTRATOS

Contrato Número  
DC20S392

**SEGUNDA.- IMPORTE DEL CONTRATO.-** El importe del presente contrato es por la cantidad mínima de \$12,173,357.71 (DOCE MILLONES CIENTO SETENTA Y TRES MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y SIETE PESOS 71/100 M.N.), más el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.), y por la cantidad máxima de \$30,433,394.28 (TREINTA MILLONES CUATROCIENTOS TREINTA Y TRES MIL TRESCIENTOS NOVENTA Y CUATRO PESOS 28/100 M.N.), más el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.), de conformidad con los precios unitarios que se indican en el **Anexo 2 (dos)** del presente contrato.

Al tratarse de gases medicinales, algunos no son causantes de I.V.A., de conformidad con lo establecido en el Artículo 2o.-A, fracción I, inciso b) de la Ley del Impuesto al Valor Agregado de conformidad con lo señalado en el Oficio 09 53 61 14 C3/9052, mismo que se agrega dentro del **Anexo 2 (dos)** del presente contrato.

“**LAS PARTES**” convienen que el presente contrato se celebra bajo la modalidad de precios fijos, de acuerdo con los precios unitarios pactados, por lo que el monto de los mismos no cambiará durante la vigencia del presente instrumento jurídico.

**TERCERA.- FORMA Y CONDICIONES DE PAGO.-** Se efectuarán pagos progresivos a “**EL PROVEEDOR**” una vez prestado el servicio, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 51 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y 93 de su Reglamento, así como por lo establecido en los Términos y Condiciones que se agregan al presente contrato en el **Anexo 1 (uno)**.

El pago se realizará en pesos mexicanos y en pagos mensuales (mes calendario), conforme a los servicios efectivamente prestados, en los plazos normados por la Dirección de Finanzas en el “Procedimiento para la recepción, glosa y aprobación de documentos presentados para trámite de pago y la constitución, modificación, cancelación, operación y control de fondos fijos”, sin que éstos rebasen los 20 (veinte) días naturales posteriores a aquel en que “**EL PROVEEDOR**” presente en las áreas de trámite de erogaciones la representación impresa del Comprobante Fiscal Digital por Internet (CFDI) que reúna los requisitos fiscales respectivos, en la que se indiquen el servicio prestado, número de proveedor, número de contrato, número de fianza y denominación social de la afianzadora. Dicho CFDI deberá ser entregado en el Departamento de Presupuesto, Contabilidad y Trámite de Erogaciones del Órgano de Operación Administrativa Desconcentrada (OOAD) o Unidad Médica de Alta Especialidad (UMAE), en un horario de 08:00 a 16:00 hrs.

“**EL PROVEEDOR**” deberá expedir sus CFDI, en el esquema de facturación electrónica, con las especificaciones normadas por el Servicio de Administración Tributaria (SAT) a nombre del Instituto Mexicano del Seguro Social, con Registro Federal de Contribuyentes IMS421231145, domicilio en Avenida Paseo de la Reforma número 476, Colonia Juárez, Código Postal 06600, Demarcación Territorial Cuauhtémoc, en la Ciudad de México.

“**EL PROVEEDOR**”, para cada uno de los pagos que efectivamente reciba, de acuerdo con esta cláusula, deberá de expedir a nombre de “**EL INSTITUTO**”, el “CFDI con complemento para la recepción de pagos”, también denominado “recibo electrónico de pago”, el cual

DIVISIÓN DE CONTRATOS  
NIVEL CENTRAL

Página 5 de 18

“Este Instrumento Jurídico fue elaborado de conformidad con los documentos correspondientes al procedimiento de contratación que se señala”.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN  
UNIDAD DE ADQUISICIONES E INFRAESTRUCTURA  
COORDINACIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y  
CONTRATACIÓN DE SERVICIOS  
COORDINACIÓN TÉCNICA DE PLANEACIÓN Y CONTRATOS

Contrato Número  
DC20S392

elaborará dentro de los plazos establecidos por las disposiciones fiscales vigentes y lo cargará en el portal de servicios a proveedores de la página de **"EL INSTITUTO"**.

Para la validación de dichos comprobantes **"EL PROVEEDOR"** deberá cargar en internet, a través del portal de servicios a proveedores de la página de **"EL INSTITUTO"** el archivo en formato XML, la validez de los mismos será determinada durante la carga y únicamente los comprobantes válidos serán procedentes para pago.

El pago se realizará mediante transferencia electrónica de fondos, a través del esquema electrónico interbancario que **"EL INSTITUTO"** tiene en operación; para tal efecto, **"EL PROVEEDOR"** proporcionará con oportunidad su número de cuenta, CLABE, banco y sucursal, a menos que **"EL PROVEEDOR"** acredite en forma fehaciente la imposibilidad para ello.

El pago se depositará en la fecha programada, a través del esquema interbancario si la cuenta bancaria de **"EL PROVEEDOR"** está contratada con BANORTE, BBVA BANCOMER, HSBC, SCOTIABANK INVERLAT o a través del esquema interbancario vía SPEI (Sistema de Pagos Electrónicos Interbancarios), si la cuenta pertenece a un banco distinto a los antes mencionados.

El administrador del contrato será quien dará la autorización para que la Dirección de Finanzas proceda a su pago de acuerdo con lo normado en el anexo "Cuentas Contables" del "Procedimiento para la recepción, glosa y aprobación de documentos presentados para trámite de pago y la constitución, modificación, cancelación, operación y control de fondos fijos".

En ningún caso se deberá autorizar el pago del servicio, si no se ha determinado, calculado y notificado a **"EL PROVEEDOR"** las penas convencionales o deducciones pactadas en el presente contrato, así como su registro y validación en el Sistema PREI Millenium.

**"EL PROVEEDOR"** se obliga a no cancelar ante el SAT los CFDI a favor de **"EL INSTITUTO"** previamente validados en el portal de servicios a proveedores, salvo justificación y comunicación por parte del mismo al administrador del contrato para su autorización expresa, debiendo éste informar a las áreas de trámite de erogaciones de dicha justificación y reposición del CFDI en su caso.

**"EL PROVEEDOR"** deberá entregar el CFDI a favor de **"EL INSTITUTO"** por el importe de la aplicación de la pena convencional por atraso.

Las Unidades Responsables del Gasto (URG) deberán registrar el contrato y su dictamen presupuestal en el Sistema PREI Millenium para el trámite de pago correspondiente.

**"EL PROVEEDOR"**, durante la vigencia del presente contrato, se obliga a presentar a **"EL INSTITUTO"**, junto con el CFDI respectivo la constancia positiva y vigente emitida por el INFONAVIT y la "Opinión de cumplimiento de obligaciones en materia de seguridad social", vigente y positiva, la cual puede ser consultada a través de la página electrónica <http://www.imss.gov.mx/tramites/cumplimiento-obligaciones>, en los términos requeridos por **"EL INSTITUTO"**.

DIVISIÓN DE CONTRATOS  
NIVEL CENTRAL

Página 6 de 18



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN  
UNIDAD DE ADQUISICIONES E INFRAESTRUCTURA  
COORDINACIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y  
CONTRATACIÓN DE SERVICIOS  
COORDINACIÓN TÉCNICA DE PLANEACIÓN Y CONTRATOS

Contrato Número  
DC20S392

Los servicios cuya recepción no genere alta a través del SAI ni realice al PREI Millenium de manera electrónica, deberán contener la firma de recepción y de autorización para el trámite de pago de acuerdo a lo establecido en el "Procedimiento para la recepción, glosa y aprobación de documentos presentados para trámite de pago y la constitución, modificación, cancelación, operación y control de fondos fijos" vigente.

Para que "**EL PROVEEDOR**" pueda celebrar un contrato de cesión de derechos de cobro, deberá notificarlo por escrito a "**EL INSTITUTO**" con un mínimo de 5 días naturales anteriores a la fecha de pago programada; el administrador del contrato o, en su caso, el Titular del Área Requiriente, deberá entregar los documentos sustantivos de dicha cesión al área responsable de realizar el proceso, conforme al "Procedimiento para la recepción, glosa y aprobación de documentos presentados para trámite de pago y la constitución, modificación, cancelación, operación y control de fondos fijos".

De igual forma procederá en caso de que celebre contrato de cesión de derechos de cobro a través de factoraje financiero conforme al Programa de Cadenas Productivas de Nacional Financiera, S.N.C., Institución de Banca de Desarrollo.

En caso de que "**EL PROVEEDOR**" reciba pagos en exceso deberá reintegrar las cantidades pagadas en exceso más los intereses correspondientes, conforme a la tasa que establezca la Ley de Ingresos de la Federación, en los casos de prórroga para el pago de créditos fiscales. Los intereses se calcularán sobre las cantidades en exceso y se computarán por días naturales desde la fecha de su entrega hasta la fecha en que se pongan efectivamente las cantidades a disposición de "**EL INSTITUTO**".

En caso de que "**EL PROVEEDOR**" presente su CFDI con errores o deficiencias, conforme a lo previsto en los artículos 89 y 90 del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, "**EL INSTITUTO**" dentro de los 3 (tres) días hábiles siguientes a la recepción de la misma, indicará por escrito a "**EL PROVEEDOR**" las deficiencias o errores que deberá corregir. El periodo que transcurra a partir de la entrega del citado escrito y hasta que "**EL PROVEEDOR**" presente las correcciones no se computará dentro del plazo estipulado para el pago.

El administrador del contrato llevará a cabo la valoración de la procedencia del pago por concepto de gastos no recuperables conforme a lo previsto en los artículos 101 y 102 del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, en relación con los artículos 38, 46, 54 Bis y 55 Bis, segundo párrafo de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, previa solicitud por escrito a "**EL PROVEEDOR**", acompañada de los documentos siguientes:

- Copia de la identificación oficial vigente con fotografía y firma de la persona que haya realizado los trámites relacionados con el procedimiento de contratación.
- El CFDI que reúna los requisitos de los artículos 29 y 29-A del CFF, 37 al 40 del RCFF y, en su caso, la Resolución de la Miscelánea Fiscal del Ejercicio que corresponda.

DIVISIÓN DE CONTRATOS  
NIVEL CENTRAL

Página 7 de 18





• La solicitud la realizará al administrador del contrato para la determinación de la procedencia del pago y, en su caso, elaborar el finiquito y remitirlo para el pago respectivo a la Coordinación de Contabilidad y Trámite de Erogaciones, dependiente de la Dirección de Finanzas, o ante la Jefatura de Servicios de Finanzas o de la UMAE correspondiente.

El pago del servicio quedará condicionado proporcionalmente al pago que **"EL PROVEEDOR"** deba efectuar por concepto de penas convencionales por atraso y/o por concepto de deducciones. En ambos casos, **"EL INSTITUTO"** realizará las retenciones correspondientes sobre el CFDI que se presente para pago. En el entendido de que en el supuesto de que sea rescindido el contrato, no procederá el cobro de dichas penalizaciones, ni la contabilización de las mismas para hacer efectiva la garantía de cumplimiento, de conformidad con lo establecido por el artículo 95 del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

**CUARTA.- PLAZO, LUGAR Y CONDICIONES DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO.-** **"EL PROVEEDOR"** se obliga a prestar a **"EL INSTITUTO"** el servicio que se menciona en la Cláusula Primera del presente instrumento jurídico, conforme a lo establecido en el Anexo Técnico y en los Términos y Condiciones integrados en el **Anexo 1 (uno)** de este instrumento jurídico, apegándose a las condiciones, alcances y características detalladas en la solicitud de cotización, oficio de adjudicación y de acuerdo con lo siguiente:

**PLAZO DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO.-** El servicio iniciará a partir del día siguiente a la notificación de la adjudicación y hasta el 31 de diciembre de 2020. De conformidad con lo señalado en el oficio de notificación de la adjudicación que se agrega como **Anexo 2 (dos)** del presente contrato.

Lo anterior de conformidad con los artículos 46 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y 84 de su Reglamento.

Asimismo, **"EL PROVEEDOR"** deberá cumplir con los plazos señalados en el numeral **3** de los Términos y Condiciones que se agregan dentro del **Anexo 1 (uno)** del presente contrato.

**LUGAR DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO.-** **"EL PROVEEDOR"** se obliga a prestar el servicio que se indica en la cláusula primera del presente contrato, conforme a lo señalado en el numeral 3 de los Términos y Condiciones que se agregan dentro del **Anexo 1 (uno)** del presente instrumento jurídico.

**CONDICIONES DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO.-** **"EL PROVEEDOR"** se obliga con **"EL INSTITUTO"** a cumplir con las condiciones del servicio adquiridas, de acuerdo a lo establecido en el Anexo Técnico y en los Términos y Condiciones que se integran en el presente contrato como **Anexo 1 (uno)**, así como a lo ofrecido en sus propuestas técnica y económica que se agrega en el **Anexo 2 (dos)**.

Cabe resaltar que mientras no se cumpla con las condiciones de la prestación del servicio establecidas, **"EL INSTITUTO"** no dará por aceptado el servicio objeto de este contrato.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN  
UNIDAD DE ADQUISICIONES E INFRAESTRUCTURA  
COORDINACIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y  
CONTRATACIÓN DE SERVICIOS  
COORDINACIÓN TÉCNICA DE PLANEACIÓN Y CONTRATOS

Contrato Número  
DC20S392

**QUINTA.- VIGENCIA.-** “LAS PARTES” convienen que la vigencia del presente contrato será a partir del día siguiente a la notificación de la adjudicación y hasta el 31 de diciembre de 2020. De conformidad con lo señalado en el oficio de notificación de la adjudicación que se agrega como **Anexo 2 (dos)** del presente contrato.

**SEXTA.- TRANSFERENCIA DE DERECHOS DE COBRO.-** “EL PROVEEDOR” se obliga a no transferir o ceder por ningún título, en forma total o parcial, a favor de cualquier otra persona física o moral, sus derechos y obligaciones que se deriven del presente contrato; a excepción de los derechos de cobro, debiendo, en este caso, solicitar por escrito el consentimiento de “EL INSTITUTO” a través del administrador del presente contrato para tal efecto.

“EL PROVEEDOR” deberá presentar la solicitud correspondiente dentro de los 5 (cinco) días naturales anteriores a la fecha de pago programada, a la que deberá adjuntar una copia de los contra-recibos cuyo importe transfiere, y demás documentos sustantivos de dicha transferencia, lo cual será necesario para efectuar el pago correspondiente.

Si con motivo de la transferencia de los derechos de cobro solicitada por “EL PROVEEDOR” se origina un retraso en el pago, no procederá el pago de los gastos financieros a que hace referencia el artículo 51 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

**SÉPTIMA.- DE LAS NORMAS Y LICENCIAS.-** Los bienes deberán cumplir con las Normas Oficiales Mexicanas y con las Normas Mexicanas, según proceda, y a falta de éstas, con las Normas Internacionales, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 53 y 55 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; en su caso, las normas de referencia o especificaciones técnicas que se señalan el artículo 67 de la Ley citada y cumplir con las características y especificaciones requeridas en el Anexo Técnico y en el numeral 4 de los Términos y Condiciones, que se agregan en el **Anexo 1 (uno)** presente contrato.

**OCTAVA.- CANJE DE LOS BIENES.-** “EL INSTITUTO” a través de los administradores del presente contrato o el personal que designen para tal efecto, solicitarán a “EL PROVEEDOR” el canje de los cilindros y contenedores, de conformidad a lo dispuesto en el numeral 15.1 de los Términos y Condiciones, incluidos en el **Anexo 1 (uno)** del presente contrato.

“EL PROVEEDOR” tendrá un plazo máximo de 24 horas posteriores a partir de la notificación para realizar el canje de cilindros y contenedores para entregar el correcto suministro Oxígeno Medicinal Hospitalario, Gases Medicinales e Industriales que fueron rechazados, en condiciones de uso. En caso de incumplimiento se aplicará la sanción correspondiente.

Todos los gastos que se generen con motivo del canje, correrán por cuenta de “EL PROVEEDOR”, previa notificación de “EL INSTITUTO”.

**NOVENA.- DEVOLUCIÓN.-** También procederá la devolución del total del o los cilindros o contenedores de Oxígeno Medicinal Hospitalario, Gases Medicinales e Industriales, cuando durante un plazo máximo de 24 horas posteriores a partir de la notificación del canje para



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN  
UNIDAD DE ADQUISICIONES E INFRAESTRUCTURA  
COORDINACIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y  
CONTRATACIÓN DE SERVICIOS  
COORDINACIÓN TÉCNICA DE PLANEACIÓN Y CONTRATOS

Contrato Número  
DC20S392

entregar el o los cilindros o contenedores en condiciones de uso en las Unidades Médicas, se detecte el mismo defecto del anteriormente rechazado o este no haya sido sometida por **"EL PROVEEDOR"** a las pruebas de recalificación de envases de acuerdo a lo establecido en la NMX-H-156-2010-Normex solicitada en el Anexo Técnico. De conformidad a lo dispuesto en el numeral 15.2 de los Términos y Condiciones, incluidos en el **Anexo 1 (uno)** del presente contrato.

Asimismo, cuando **"EL PROVEEDOR"** no entregue el o los cilindros o contenedores de Oxígeno Medicinal Hospitalario, Gases Medicinales e Industriales en las Unidades Médica en OOAD y UMAE dentro de las 24 horas posteriores, a la devolución.

Todos los gastos que se generen con motivo de la devolución, correrán por cuenta de **"EL PROVEEDOR"**, previa notificación de **"EL INSTITUTO"**.

**DÉCIMA.- RESPONSABILIDAD.-** Conforme a lo previsto en el artículo 53 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, **"EL PROVEEDOR"** se obliga a responder por su cuenta y riesgo de los daños y/o perjuicios que por inobservancia o negligencia de su parte, llegue a causar a **"EL INSTITUTO"** y/o a terceros. Asimismo, se obliga a cumplir cabalmente el objeto del presente contrato y a entera satisfacción de **"EL INSTITUTO"**; por lo que responderá de los defectos y vicios ocultos que afecten la calidad de los servicios entregados, tanto durante el tiempo de vigencia de este contrato como durante la vida útil del bien, así como a responder de cualquier otra responsabilidad en que hubiere incurrido en los términos señalados en el Código Civil Federal.

Lo anterior, de acuerdo a la Garantía de Responsabilidad Civil descrita en la Cláusula Décima Tercera, inciso a), del presente contrato.

**DÉCIMA PRIMERA.- CONTRIBUCIONES.-** Los impuestos y/o derechos que procedan con motivo del servicio objeto del presente contrato, serán pagados por **"EL PROVEEDOR"** conforme a la legislación aplicable en la materia.

**"EL INSTITUTO"** sólo cubrirá el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.), de acuerdo con lo establecido en las disposiciones fiscales vigentes en la materia.

Al tratarse de gases medicinales, algunos no son causantes de I.V.A., de conformidad con lo establecido en el Artículo 2o.-A, fracción I, inciso b) de la Ley del Impuesto al Valor Agregado de conformidad con lo señalado en el Oficio 09 53 61 14 C3/9052, mismo que se agrega dentro del **Anexo 2 (dos)** del presente contrato.

**"EL PROVEEDOR"**, en su caso, cumplirá con la inscripción de sus trabajadores en el régimen obligatorio del Seguro Social, así como con el pago de las cuotas obrero-patronales a que haya lugar, conforme a lo dispuesto en la Ley del Seguro Social. **"EL INSTITUTO"**, a través del Área fiscalizadora competente, podrá verificar en cualquier momento el cumplimiento de dicha obligación.

DIVISIÓN DE CONTRATOS  
NIVEL CENTRAL

Página 10 de 18



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN  
UNIDAD DE ADQUISICIONES E INFRAESTRUCTURA  
COORDINACIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y  
CONTRATACIÓN DE SERVICIOS  
COORDINACIÓN TÉCNICA DE PLANEACIÓN Y CONTRATOS

Contrato Número  
DC20S392

“EL PROVEEDOR” que tenga cuentas líquidas y exigibles a su cargo por concepto de cuotas obrero patronales, conforme a lo previsto en el artículo 40 B de la Ley del Seguro Social, acepta que “EL INSTITUTO” las compense con el o los pagos que tenga que hacerle por concepto de contraprestación por la contratación del servicio.

**DÉCIMA SEGUNDA.- PROPIEDAD INTELECTUAL, PATENTES Y/O MARCAS.-** “EL PROVEEDOR” se obliga para con “EL INSTITUTO”, a responder por los daños y/o perjuicios que pudiera causar a “EL INSTITUTO” y/o a terceros, si con motivo de la prestación del servicio se violan derechos de autor, de patentes y/o marcas u otro derecho reservado a nivel Nacional o Internacional.

Por lo anterior, “EL PROVEEDOR” manifiesta en este acto bajo protesta de decir verdad, no encontrarse en ninguno de los supuestos de infracción a la Ley Federal del Derecho de Autor, ni a la Ley de la Propiedad Industrial.

En caso de que sobreviniera alguna reclamación en contra de “EL INSTITUTO” por cualquiera de las causas antes mencionadas, la única obligación de éste será la de dar aviso en el domicilio previsto en este instrumento jurídico a “EL PROVEEDOR”, para que éste lleve a cabo las acciones necesarias que garanticen la liberación de “EL INSTITUTO” de cualquier controversia o responsabilidad de carácter civil, mercantil, penal o administrativa que, en su caso, se ocasione.

Lo anterior de conformidad a lo establecido en el artículo 45, fracción XX de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

**DÉCIMA TERCERA.- GARANTÍAS.-** “EL PROVEEDOR” se obliga a entregar a “EL INSTITUTO” las garantías que a continuación se indican:

a) **DE RESPONSABILIDAD CIVIL.-** “EL PROVEEDOR” deberá presentar al Administrador del contrato, a más tardar el día que inicie la prestación del servicio, una póliza de responsabilidad civil, contratada por su cuenta, expedida por una institución de seguros del país debidamente autorizada en la cual se incluya:

La cobertura de Responsabilidad Civil de Inmuebles y Actividades de “EL PROVEEDOR” que contenga la especificación de lo relativo a los servicios a realizar, detallando sus características, su ubicación, el período de ejecución y el monto y número de contrato, que ampare los daños y perjuicios que ocasione a “EL INSTITUTO” y/o al patrimonio del mismo, a su personal, así como los que cause a terceros en sus bienes o personas con motivo de la ejecución de los servicios materia del contrato.

La suma asegurada de la póliza deberá ser acorde con la responsabilidad que asume “EL PROVEEDOR” por los servicios prestados, la cual deberá ser el monto máximo del contrato.



La póliza de seguro deberá contener las especificaciones que se indican en el numeral 19 de los Términos y Condiciones que se integran en el presente contrato como **Anexo 1 (uno)**.

- b) **DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO.- “EL PROVEEDOR”** se obliga a entregar a más tardar dentro de los 10 (diez) días naturales posteriores a la firma de este instrumento jurídico, en términos de la fracción II del artículo 48 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, una garantía de cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones a su cargo derivadas del presente contrato, mediante fianza expedida por compañía autorizada en los términos de la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas a favor del “Instituto Mexicano del Seguro Social” por un monto equivalente al 10% (diez por ciento) sobre el importe máximo que se indica en la Cláusula Segunda del presente contrato, sin considerar el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.), en Moneda Nacional.

“EL PROVEEDOR” queda obligado a entregar a “EL INSTITUTO” la póliza de fianza antes señalada, en la División de Contratos, ubicada en Calle Durango número 291, 10º piso, Colonia Roma Norte, Demarcación Territorial Cuauhtémoc, Código Postal 06700, en la Ciudad de México, apegándose al formato que para tal efecto se entregará en la referida División.

“EL PROVEEDOR” acepta estar a lo dispuesto en lo señalado en el numeral 10 de los Términos y Condiciones que se agregan en el **Anexo 1 (uno)** del presente contrato.

Dicha póliza de garantía de cumplimiento del contrato se liberará de forma inmediata a “EL PROVEEDOR” una vez que “EL INSTITUTO” le otorgue autorización por escrito, para que éste pueda solicitar a la afianzadora correspondiente la cancelación de la fianza, autorización que se entregará a “EL PROVEEDOR” siempre que demuestre haber cumplido con la totalidad de las obligaciones adquiridas por virtud del presente contrato; para lo anterior, deberá presentar mediante escrito la solicitud de liberación de la fianza en la División de Contratos, misma que llevará a cabo el procedimiento para su liberación y entrega.

**ENDOSO DE LA GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO.-** En el supuesto de que “EL INSTITUTO” y por así convenir a sus intereses, decidiera modificar en cualquiera de sus partes el presente contrato, “EL PROVEEDOR” se obliga a otorgar el endoso de la póliza de garantía originalmente entregada, en el que conste las modificaciones o cambios en la respectiva fianza, observándose los mismos términos y condiciones señalados en la presente cláusula para la entrega de la garantía de cumplimiento, debiéndola entregar “EL PROVEEDOR” a más tardar dentro de los 10 (diez) días naturales posteriores a la firma del convenio respectivo.

**DÉCIMA CUARTA.- EJECUCIÓN DE LA GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DE ESTE CONTRATO.-** “EL INSTITUTO” llevará a cabo la ejecución de la garantía de cumplimiento de contrato en los casos siguientes:

DIVISIÓN DE CONTRATOS  
NIVEL CENTRAL

Página 12 de 18



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN  
UNIDAD DE ADQUISICIONES E INFRAESTRUCTURA  
COORDINACIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y  
CONTRATACIÓN DE SERVICIOS  
COORDINACIÓN TÉCNICA DE PLANEACIÓN Y CONTRATOS

Contrato Número  
DC20S392

- a) Se rescinda administrativamente el presente contrato.
- b) Durante su vigencia se detecten deficiencias, fallas o calidad inferior del servicio prestado, en comparación con lo ofertado.
- c) Cuando en el supuesto de que se realicen modificaciones al contrato, **“EL PROVEEDOR”** no entregue en el plazo pactado el endoso o la nueva garantía, que ampare el porcentaje establecido para garantizar el cumplimiento del presente instrumento, de conformidad con la Cláusula Décima Tercera, inciso b).
- d) Por cualquier otro incumplimiento de las obligaciones contraídas en este contrato.

De conformidad con el artículo 81, fracción II del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, la aplicación de la garantía de cumplimiento se hará efectiva de manera proporcional al monto de las obligaciones incumplidas.

**DÉCIMA QUINTA.- PENAS CONVENCIONALES.-** De conformidad con lo establecido en los artículos 45, fracción XIX, 53 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, 95 y 96 de su Reglamento, la pena convencional aplicable a **“EL PROVEEDOR”**, por atraso en el cumplimiento de la prestación del servicio será del 2.5% (dos punto cinco por ciento) por cada día de atraso, sin considerar el I.V.A., y se calculará conforme a lo señalado en el numeral 9.1 de los Términos y Condiciones incluidos en el **Anexo 1 (uno)** del presente contrato.

El administrador del presente contrato será el responsable de determinar, calcular y aplicar las penas convencionales, vigilando los correspondientes registro o captura y validación en el sistema PREI Millenium, así como de notificarlas a **“EL PROVEEDOR”** personalmente, mediante oficio o por medios de comunicación electrónica.

**“EL INSTITUTO”** descontará las cantidades que resulten de aplicar la pena convencional, sobre los pagos que deba cubrir a **“EL PROVEEDOR”**. Por lo tanto, **“EL PROVEEDOR”** autoriza a descontar las cantidades que resulten de aplicar las sanciones señaladas en párrafos anteriores, sobre los pagos que éste deba cubrirle a **“EL INSTITUTO”** durante el período en que incurra y/o se mantenga en atraso con motivo de la prestación del servicio.

Para autorizar el pago del servicio, previamente **“EL PROVEEDOR”** tiene que haber cubierto las penas convencionales aplicadas conforme a lo dispuesto en el presente contrato. El administrador del presente contrato será el responsable de verificar que se cumpla esta obligación, dentro de los 5 (cinco) días hábiles siguientes a la conclusión del atraso.

**DÉCIMA SEXTA.- DEDUCCIONES.-** Con fundamento en lo dispuesto en los artículos 53 Bis de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y 97 de su Reglamento, **“EL PROVEEDOR”**, por la entrega parcial o deficiente del servicio, se hará acreedor a una sanción equivalente al 2.5% (dos punto cinco por ciento), conforme a los supuestos señalados en el numeral 9.2 de los Términos y Condiciones que se integran en el **Anexo 1 (uno)** del presente contrato.



El administrador del presente contrato será responsable del cálculo, aplicación y seguimiento de las deducciones. El monto máximo de aplicación de las deducciones no podrán ser mayor al que resulte de aplicar el porcentaje de la garantía de cumplimiento del presente contrato.

En caso de que se exceda se podrá proceder a la rescisión del contrato.

**DÉCIMA SÉPTIMA.- TERMINACIÓN ANTICIPADA DEL CONTRATO.-** De conformidad con lo establecido en el artículo 54 Bis de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, y 102 de su Reglamento, "EL INSTITUTO" podrá dar por terminado anticipadamente el presente contrato sin responsabilidad para éste y sin necesidad de que medie resolución judicial alguna, cuando concurren razones de interés general o bien cuando por causas justificadas se extinga la necesidad de requerir el servicio, objeto del presente contrato, y se demuestre que de continuar con el cumplimiento de las obligaciones pactadas se ocasionaría algún daño o perjuicio a "EL INSTITUTO" o se determine la nulidad de los actos que dieron origen al presente instrumento jurídico, con motivo de la resolución de una inconformidad o intervención de oficio emitida por la Secretaría de la Función Pública.

La terminación anticipada del presente contrato se sustentará mediante dictamen que precise las razones o las causas justificadas que den origen a la misma. Los gastos no recuperables por la terminación anticipada serán pagados siempre que éstos sean razonables, estén comprobados y se relacionen directamente con el presente instrumento jurídico.

**DÉCIMA OCTAVA.- SUSPENSIÓN DEL SERVICIO.-** En caso fortuito o fuerza mayor, bajo su responsabilidad, "EL INSTITUTO" podrá suspender la prestación del servicio en términos del artículo 55 Bis de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, en cuyo caso únicamente se pagarán aquéllos que hubiesen sido efectivamente prestados.

Cuando la suspensión obedezca a causas imputables a "EL INSTITUTO", se pagarán previa solicitud de "EL PROVEEDOR" los gastos no recuperables de conformidad con el artículo 102, fracción II, del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, para lo cual deberá presentar su solicitud a "EL INSTITUTO" para su revisión y validación, una relación pormenorizada de los gastos, los cuales deberán estar debidamente justificados, sean razonables, se relacionen directamente con el objeto del servicio contratado y a entera satisfacción del administrador del presente contrato.

**DÉCIMA NOVENA.- CAUSALES DE RESCISIÓN ADMINISTRATIVA DEL CONTRATO.-** "EL INSTITUTO" podrá rescindir administrativamente este contrato sin más responsabilidad para el mismo y sin necesidad de resolución judicial, cuando "EL PROVEEDOR" incurra en cualquiera de las causales que se señalan a continuación:

1. Cuando no entregue la garantía de cumplimiento del presente contrato, a más tardar dentro de los 10 (diez) días naturales posteriores a la firma del mismo.
2. Cuando incurra en falta de veracidad total o parcial respecto a la información proporcionada para la celebración del presente contrato.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN  
UNIDAD DE ADQUISICIONES E INFRAESTRUCTURA  
COORDINACIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y  
CONTRATACIÓN DE SERVICIOS  
COORDINACIÓN TÉCNICA DE PLANEACIÓN Y CONTRATOS

Contrato Número  
DC20S392

3. Cuando incumpla, total o parcialmente, con cualesquiera de las obligaciones establecidas en el presente contrato y sus anexos.
4. Cuando se compruebe que el servicio ha sido prestado con alcances y características distintas a las pactadas.
5. Cuando se transmitan total o parcialmente, bajo cualquier título y a favor de otra persona física o moral, los derechos y obligaciones a que se refiere el presente documento, con excepción de los derechos de cobro, previa autorización de **"EL INSTITUTO"**.
6. Si la autoridad competente declara el concurso mercantil o cualquier situación análoga o equivalente que afecte el patrimonio de **"EL PROVEEDOR"**.
7. Cuando de manera reiterativa y constante, **"EL PROVEEDOR"** sea sancionado por parte de **"EL INSTITUTO"** con penalizaciones y/o deducciones sobre el mismo concepto de los servicios que proporciona, o por ubicarse en los límites de incumplimientos previstos en la cláusula de penas convencionales y/o deducciones del presente instrumento.
8. Cuando se sitúe en alguno de los supuestos previstos en el artículo 50 de la Ley de Adquisiciones Arrendamientos y Servicios del Sector Público.
9. Si **"EL PROVEEDOR"** no permite a **"EL INSTITUTO"** la administración y verificación a que se refiere la cláusula correspondiente del presente contrato.

**VIGÉSIMA.- RESCISIÓN ADMINISTRATIVA DEL CONTRATO.-** **"EL INSTITUTO"**, en términos de lo dispuesto en el artículo 54 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, podrá rescindir administrativamente el presente contrato en cualquier momento, cuando **"EL PROVEEDOR"** incurra en incumplimiento de cualquiera de las obligaciones a su cargo, de conformidad con el procedimiento siguiente:

- a) Si **"EL INSTITUTO"** considera que **"EL PROVEEDOR"** ha incurrido en alguna de las causales de rescisión que se consignan en la Cláusula que antecede, lo hará saber a **"EL PROVEEDOR"** de forma indubitable por escrito, a efecto de que éste exponga lo que a su derecho convenga y aporte, en su caso, las pruebas que estime pertinentes, en un término de 5 (cinco) días hábiles, a partir de la notificación de la comunicación de referencia.
- b) Transcurrido el término a que se refiere el inciso anterior, se resolverá considerando los argumentos y pruebas que hubiere hecho valer.
- c) La determinación de dar o no por rescindido administrativamente el presente contrato, deberá ser debidamente fundada, motivada y comunicada por escrito a **"EL PROVEEDOR"** dentro de los 15 (quince) días hábiles siguientes, al vencimiento del plazo señalado en el inciso a), de esta Cláusula.

En el supuesto de que se rescinda este contrato, **"EL INSTITUTO"** no aplicarán las penas convencionales, ni su contabilización para hacer efectiva la garantía de cumplimiento de este instrumento jurídico.

En caso de que **"EL INSTITUTO"** determine dar por rescindido el presente contrato, se deberá formular y notificar un finiquito dentro de los 20 (veinte) días naturales siguientes a la fecha en

Página 15 de 18

DIVISIÓN DE CONTRATOS  
NIVEL CENTRAL

"Este Instrumento Jurídico fue elaborado de conformidad con los documentos correspondientes al procedimiento de contratación que se señala".





INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN  
UNIDAD DE ADQUISICIONES E INFRAESTRUCTURA  
COORDINACIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y  
CONTRATACIÓN DE SERVICIOS  
COORDINACIÓN TÉCNICA DE PLANEACIÓN Y CONTRATOS

Contrato Número  
DC20S392

que se notifique la rescisión, de conformidad con el artículo 99 del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, en el que se hagan constar los pagos que, en su caso, deba efectuar **“EL INSTITUTO”** por concepto de la prestación del servicio por **“EL PROVEEDOR”** hasta el momento en que se determine la rescisión administrativa.

Iniciado un procedimiento de conciliación **“EL INSTITUTO”**, bajo su responsabilidad, podrá suspender el trámite del procedimiento de rescisión.

Si previamente a la determinación de dar por rescindido este contrato, **“EL PROVEEDOR”** presta el servicio, el procedimiento iniciado quedará sin efectos, previa aceptación y verificación de **“EL INSTITUTO”** por escrito, de que continúa vigente la necesidad de contar con el servicio y aplicando, en su caso, las penas convencionales correspondientes.

**“EL INSTITUTO”** podrá determinar no dar por rescindido este contrato, cuando durante el procedimiento advierta que dicha rescisión pudiera ocasionar algún daño o afectación a las funciones que tiene encomendadas. En este supuesto, **“EL INSTITUTO”** elaborará un dictamen en el cual justifique que los impactos económicos o de operación que se ocasionarían con la rescisión del contrato resultarían más inconvenientes.

De no darse por rescindido este contrato, **“EL INSTITUTO”** establecerá, con **“EL PROVEEDOR”**, un nuevo plazo para el cumplimiento de aquellas obligaciones que se hubiesen dejado de cumplir, a efecto de que **“EL PROVEEDOR”** subsane el incumplimiento que hubiere motivado el inicio del procedimiento de rescisión. Lo anterior se llevará a cabo a través de un convenio modificatorio en el que se atenderá a las condiciones previstas en los dos últimos párrafos del artículo 52 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

**VIGÉSIMA PRIMERA.- RELACIÓN LABORAL.- “LAS PARTES”** convienen en que **“EL INSTITUTO”** no adquiere ninguna obligación de carácter laboral para con **“EL PROVEEDOR”** ni para con los trabajadores que el mismo contrate para la realización del objeto del presente instrumento jurídico, toda vez que dicho personal depende exclusivamente de **“EL PROVEEDOR”**.

Por lo anterior, no se le considerará a **“EL INSTITUTO”** como patrón, ni aún sustituto, y **“EL PROVEEDOR”** expresamente lo exime de cualquier responsabilidad de carácter civil, fiscal, de seguridad social, laboral o de otra especie, que en su caso pudiera llegar a generarse.

**“EL PROVEEDOR”** se obliga a liberar a **“EL INSTITUTO”** de cualquier reclamación de índole laboral o de seguridad social que sea presentada por parte de sus trabajadores, ante las autoridades competentes.

**VIGÉSIMA SEGUNDA.- CONFIDENCIALIDAD.- “EL PROVEEDOR”** deberá guardar las más estricta confidencialidad respecto de la información y documentación que con motivo de la presente contratación se le entregue y de aquella que genere durante la prestación del servicio, comprometiéndose a no utilizarla sin la autorización previa que se le otorgue por escrito por

DIVISIÓN DE CONTRATOS  
NIVEL CENTRAL

Página 16 de 18

"Este Instrumento Jurídico fue elaborado de conformidad con los documentos correspondientes al procedimiento de contratación que se señala".



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN  
UNIDAD DE ADQUISICIONES E INFRAESTRUCTURA  
COORDINACIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y  
CONTRATACIÓN DE SERVICIOS  
COORDINACIÓN TÉCNICA DE PLANEACIÓN Y CONTRATOS

Contrato Número  
DC20S392

parte de personal autorizado, asumiendo “EL PROVEEDOR” cualquier responsabilidad en materia Civil, Penal o Administrativa que se derive.

**VIGÉSIMA TERCERA.- MODIFICACIONES.-** De conformidad con lo establecido en el artículo 52 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, “EL INSTITUTO” podrá celebrar por escrito Convenio Modificatorio, al presente contrato dentro de la vigencia del mismo. Para tal efecto, “EL PROVEEDOR” se obliga a entregar, en su caso, la modificación de la garantía, en términos del artículo 103, fracción II del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

**PRÓRROGAS.-** Asimismo, se podrán acordar prórrogas al plazo originalmente pactado por caso fortuito, fuerza mayor o por causas atribuibles a “EL INSTITUTO”, lo cual deberá estar debidamente acreditado en el expediente de contratación respectivo. “EL PROVEEDOR” puede solicitar la modificación del plazo originalmente pactado cuando se actualicen y se acrediten los supuestos de caso fortuito o de fuerza mayor.

Cualquier modificación a los derechos y obligaciones estipuladas por “LAS PARTES” en el presente contrato, deberá formalizarse mediante convenio y por escrito, mismo que será suscrito por los servidores públicos que lo hayan hecho en el contrato, quienes los sustituyan o estén facultados para ello.

**VIGÉSIMA CUARTA.- ADMINISTRACIÓN Y VERIFICACIÓN.-** La C. Dulce Marisol Gómez Botello, Titular de la División de Servicios Complementarios, fungirá como Representante Común de los Administradores del Contrato. Los servidores públicos de la Delegación o UMAE que corresponda y que se relaciona en el apartado denominado “Administrador del Contrato” que se integra en el **Anexo 3 (tres)** del presente contrato, serán los responsables de administrar y verificar su cumplimiento, de conformidad con lo establecido en el artículo 84 penúltimo párrafo del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

En el caso de que se lleve a cabo un relevo institucional temporal o permanente con dicho servidor público de “EL INSTITUTO” tendrá carácter de ADMINISTRADOR DEL CONTRATO la persona que sustituya al servidor público en el cargo, conforme a la designación correspondiente.

**VIGÉSIMA QUINTA.- PROCEDIMIENTO DE CONCILIACIÓN.-** En cualquier momento durante la vigencia del presente Contrato, “EL PROVEEDOR” o “EL INSTITUTO” podrán presentar ante el Órgano Interno de Control en “EL INSTITUTO” solicitud de conciliación por desavenencias, derivadas del presente instrumento jurídico, conforme a lo dispuesto por los artículos 77 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y 128 de su Reglamento.

**VIGÉSIMA SEXTA.- RELACIÓN DE ANEXOS.-** Los anexos que se relacionan a continuación forman parte integrante del presente contrato.

**Anexo 1 (uno)** “Certificado de Disponibilidad Presupuestal Previo, Anexo Técnico y Términos y Condiciones”

DIVISIÓN DE CONTRATOS  
NIVEL CENTRAL

Página 17 de 18



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN  
UNIDAD DE ADQUISICIONES E INFRAESTRUCTURA  
COORDINACIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y  
CONTRATACIÓN DE SERVICIOS  
COORDINACIÓN TÉCNICA DE PLANEACIÓN Y CONTRATOS

Contrato Número  
DC20S392

**Anexo 2 (dos)** "Propuesta Técnica, Propuesta Económica y Oficio de Adjudicación" ✓

**Anexo 3 (tres)** "Documento de designación del Representante Común de los Administradores del Contrato" ✓

**VIGÉSIMA SÉPTIMA.- LEGISLACIÓN APLICABLE.- "LAS PARTES"** se obligan a sujetarse estrictamente para el cumplimiento del presente contrato, a todas y cada una de las cláusulas del mismo, así como a lo establecido en la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, su Reglamento y supletoriamente al Código Civil Federal, a la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, al Código Federal de Procedimientos Civiles y demás ordenamientos aplicables en la materia.

**VIGÉSIMA OCTAVA.- JURISDICCIÓN.-** Para la interpretación y cumplimiento de este instrumento jurídico, así como para todo aquello que no esté expresamente estipulado en el mismo, **"LAS PARTES"** se someten a la jurisdicción de los Tribunales Federales competentes de la Ciudad de México, renunciando a cualquier otro fuero presente o futuro que por razón de su domicilio les pudiera corresponder.

Previa lectura y debidamente enteradas **"LAS PARTES"** del contenido, alcance y fuerza legal del presente contrato, en virtud de que se ajusta a la expresión de su libre voluntad y que su consentimiento no se encuentra afectado por dolo, error, mala fe, ni otros vicios de la voluntad, lo firman y ratifican en todas sus partes, por triplicado, en la Ciudad de México, el **23 de octubre de 2020**, quedando un ejemplar en poder de **"EL PROVEEDOR"** y los restantes en poder de **"EL INSTITUTO"**.

**"EL INSTITUTO"**  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

**"EL PROVEEDOR"**  
PRAXAIR MÉXICO, S. DE R.L. DE C.V.

C. ALBERTO FLAVIO BALDERAS HERNÁNDEZ ✓  
Apoderado Legal

C. ALEJANDRO BAHENA PEÑA ✓  
Representante Legal

**REPRESENTANTE COMÚN DE LOS  
ADMINISTRADORES DEL CONTRATO**

Artículos 2, fracción II, y 84 del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y Numeral 5.4.13 de las Políticas, Bases y Lineamientos en materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del IMSS.

C. DULCE MARISOL GOMEZ BOTELLO ✓  
Titular de la División de Servicios Complementarios ✓

RRSR/CPRD/JMHN/MALE

DIVISIÓN DE CONTRATOS  
NIVEL CENTRAL

Página 18 de 18



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN  
UNIDAD DE ADQUISICIONES E INFRAESTRUCTURA  
COORDINACIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y  
CONTRATACIÓN DE SERVICIOS  
COORDINACIÓN TÉCNICA DE PLANEACIÓN Y CONTRATOS

Contrato Número  
DC20S392

## ANEXO 1 (UNO)

“CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL PREVIO, ANEXO  
TÉCNICO Y TÉRMINOS Y CONDICIONES”

EL PRESENTE ANEXO CONSTA DE 19 HOJAS INCLUYENDO ESTA CARÁTULA

DIVISIÓN DE CONTRATOS  
NIVEL CENTRAL

**ANEXOS**  
DIVISIÓN DE CONTRATOS

SIN TEXTO



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL PREVIO  
CON VALIDACIÓN PRESUPUESTAL EN EL MÓDULO DE CONTROL DE COMPROMISOS

SOLICITUD: 0000169487 - 2020

Dependencia Solicitante: D0009 Administración Centra:  
DSG División Servicios Generales  
09530007 M OFICINAS ADMINISTRATIVAS

Descripción:

Servicio: OXÍGENO HOSPITALARIO

Fecha Impresión: 30/09/2020 Fecha Validación: 30/09/2020

Importe Cuenta  
Total Comprometido (en pesos): \$ 162,000,000.00 42062423

COMPROMISO PRESUPUESTAL (en miles de pesos)											
ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	162,000.0	0.0	0.0	0.0

Este documento de respaldo presupuestario se emite con base en la revisión efectuada en el Módulo de Control de Compromisos del Sistema Financiero PREI-Millennium, por lo que el monto señalado se encuentra comprometido para dar inicio a las gestiones de adquisición de bienes y servicios previo cumplimiento del marco normativo vigente, siendo responsabilidad del área solicitante el destino y aplicación de los recursos, lo anterior con fundamento en los artículos 35 de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, 25 y 45 fracción III de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, 24 y 46 fracción III de la Ley de Obras Publicas y Servicios Relacionados con las Mismas, 8°, 144 y 148 del Reglamento Interior del IMSS y el numeral 7.2.10 de la Norma Presupuestaria del IMSS.

CERTIFICADO PREVIO

CONTRATO PREI  
CONTRATO IMSS

IMPORTE: \$ 162,000,000.00  
CIENTO SESENTA Y DOS MILLONES PESOS 00/100 MN

Mtro. A. Anandar Rubio Moreno

Autorizó

El Titular de la Coordinación de Conservación y Servicios Ge

**ANEXOS**  
DIVISIÓN DE CONTRATOS

SIN TEXTO

## Anexo Técnico

# Contratación para el suministro de Oxígeno Hospitalario, gases medicinales e industriales en Unidades Médicas de las Órganos de Operación Administrativa Desconcentrada y UMAE del Instituto Mexicano del Seguro Social para el Ejercicio Fiscal 2020.

"El personal realizará sus labores con apego al Código de Conducta y de Prevención de Conflictos de Interés de las y los Servidores Públicos del Instituto Mexicano del Seguro Social, utilizando lenguaje incluyente y salvaguardando los principios de igualdad, legalidad, honradez, lealtad, imparcialidad y eficiencia que rigen el servicio público, así como con pleno respeto a los derechos humanos y a la no discriminación".





### Glosario de Términos

Cilindros tipo B: Cilindros portátiles de capacidad de 6 a 12 m<sup>3</sup>, especiales para contener gases medicinales y hospitalarios, considerando las características normativas de cada gas.

Cilindros tipo BT: Cilindros portátiles de acero al carbono-cromo-molibdeno, para contener gases medicinales, considerando las características normativas de cada gas, con las siguientes capacidades de almacenaje: BT-80(2m<sup>3</sup>), BT-40(1.5m<sup>3</sup>) y BT-20(1m<sup>3</sup>).

Cilindros tipo D: Cilindros portátiles con una capacidad máxima de almacenaje de 0.415 m<sup>3</sup>, utilizados en el traslado de pacientes en el interior del hospital.

Cilindros tipo E: Cilindros portátiles de capacidad máxima de 0.682 m<sup>3</sup> utilizados para traslados de pacientes en el interior del hospital.

Cilindro tipo M: Cilindros portátiles con una capacidad máxima de almacenaje de 3.45 m<sup>3</sup> utilizados en el traslado de pacientes en el interior del hospital.

Criogénico: Sustancia, cilindro o sistema, que mantiene o conserva los gases a una temperatura igual o menor a -183 °C

EMA: Entidad Mexicana de Acreditación.

Instituto: Instituto Mexicano del Seguro Social.

Ley: Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

NORMEX: Organismo Nacional de Normalización.

OOAD: Órganos de Operación Administrativa Desconcentrada

ppm: Partes por millón; unidad de medida que se refiere a los mg (miligramos) que hay en un kg de disolución.

Tanque Termo portátil: Recipiente para el transporte y almacenaje de gases a temperaturas criogénicas (O<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>O, Ar, CO<sub>2</sub> y He). El cual contiene un gran volumen de gas en un pequeño espacio a una presión relativamente baja (hasta 16.5 kg/cm<sup>2</sup>)

Tanque Termo estacionario: Recipiente utilizado para almacenar grandes cantidades **de gas criogénico en forma líquida**. Mantiene el oxígeno en forma de líquido criogénico a una temperatura aprox. -183°C para posteriormente **suministrarlo de forma gaseosa**, mediante un vaporizador, a la Unidad Médica.

UMAE: Unidad Médica de Alta Especialidad.



**Contratación para el suministro de Oxígeno Hospitalario, gases medicinales e industriales en Unidades Médicas de las Órganos de Operación Administrativa Desconcentrada y UMAE del Instituto Mexicano del Seguro Social para el Ejercicio Fiscal 2020.**

**A). Descripción amplia y detallada del Servicio**

Corresponde a la Contratación para el suministro de Oxígeno Hospitalario, gases medicinales e industriales en Unidades Médicas de las Órganos de Operación Administrativa Desconcentrada y UMAE del Instituto Mexicano del Seguro Social para el Ejercicio Fiscal 2020.

**Características.**

La contratación consistirá en el Suministro de Oxígeno Hospitalario, gases medicinales e industriales en Unidades Médicas de las Órganos de Operación Administrativa Desconcentrada y UMAE del Instituto Mexicano del Seguro Social para el Ejercicio Fiscal 2020.

**Especificaciones técnicas**

El proveedor deberá suministrar el oxígeno, gases medicinales, industriales, así como mezcla de ellos, conforme a las especificaciones establecidas en la Farmacopea de los Estados Unidos Mexicanos (FEUM) última edición o bien, las características establecidas en el presente Anexo Técnico y que a continuación se detallan:

GÁS MEDICINAL	
Oxígeno (O <sub>2</sub> )	Pureza mínima requerida 99.5 % (v/v) de O <sub>2</sub> , ≤300 ppm (v/v) CO <sub>2</sub> , ≤5.0 ppm (v/v) CO, ≤100 ppm (v/v) H <sub>2</sub> O, 0% de sustancias oxidantes, 0% de halógenos. FEUM
Nitrógeno (N <sub>2</sub> )	Pureza mínima requerida 99.5 % (v/v) de N <sub>2</sub> , ≤300 ppm (v/v) CO <sub>2</sub> , ≤67 ppm (v/v) H <sub>2</sub> O, ≤50 ppm (v/v) O <sub>2</sub> . FEUM
Helio(He)	Pureza mínima requerida 99.5 % (v/v) de He, ≤50 ppm (v/v) CH <sub>4</sub> , ≤50 ppm (v/v) O <sub>2</sub> , ≤67 ppm (v/v) H <sub>2</sub> O
Óxido Nítrico (NO)	Pureza mínima requerida 99.0% (v/v) de NO, ≤300 ppm (v/v) N <sub>2</sub> , ≤400 ppm (v/v) NO <sub>2</sub> , ≤3000 ppm (v/v) N <sub>2</sub> O, ≤100 ppm (v/v) H <sub>2</sub> O. FEUM
Óxido Nitroso (N <sub>2</sub> O)	Pureza mínima requerida 99.0 % (v/v) de NO, ≤25 ppm (v/v) NH <sub>3</sub> , ≤1.0 ppm (v/v) NO, ≤10 ppm (v/v) CO, ≤1.0 ppm (v/v) N <sub>2</sub> O, ≤1.0 ppm (v/v) NaClO, ≤300 ppm (v/v) CO <sub>2</sub> , ≤1.0 ppm Aire, ≤100 ppm (v/v) H <sub>2</sub> O. FEUM
Dióxido de Carbono/Carbógeno (CO <sub>2</sub> )	Pureza mínima requerida 99.5% (v/v) de CO <sub>2</sub> , ≤5.0 ppm (v/v) CO, ≤1.0 ppm (v/v) H <sub>2</sub> S, ≤2.0 ppm NO/N <sub>2</sub> O, ≤2.0 ppm SO <sub>2</sub> , ≤67 ppm (v/v) H <sub>2</sub> O, ≤25 ppm NH <sub>3</sub> . FEUM
Aire Medicinal	Pureza requerida ≥20.4% y ≤ 23.5 % (v/v) de O <sub>2</sub> , ≤300 ppm (v/v) CO <sub>2</sub> , ≤1.0 ppm SO <sub>2</sub> , ≤0.1 mg/m <sup>3</sup> Aceite, ≤2.0 ppm NO/N <sub>2</sub> O, ≤5.0 ppm CO, ≤67 ppm (v/v) H <sub>2</sub> O. FEUM
Acetileno (C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> )	Pureza mínima de 99.60%, < 25 ppm PH <sub>3</sub> .
Aire ultra cero/UPC	Impurezas <2,0 ppm de H <sub>2</sub> O, < 0.1 ppm de hidrocarburos totales, < 1.0 ppm CO, < 1.0 ppm CO <sub>2</sub>
Argón (Ar)	Pureza mínima de 99.95 % (v/v) Ar, < 3 ppm N <sub>2</sub> , < 2 ppm de H <sub>2</sub> O, < 1.0 ppm O <sub>2</sub> , <0.5 ppm de hidrocarburos totales, < 1.0 ppm CO <sub>2</sub> , < 1 ppm CO.
Carbógeno/Mezcla Anhidrido Carbónico y Oxígeno (CO <sub>2</sub> -O <sub>2</sub> )	Pureza mínima de 99.5%, <5ppm CO, < 60 ppm de H <sub>2</sub> O, Mezclas de 5% CO <sub>2</sub> /95% O <sub>2</sub> , 10% CO <sub>2</sub> /90% O <sub>2</sub> , 25% CO <sub>2</sub> /75% O <sub>2</sub> .
Gas Alto	Mezcla de 10% CO <sub>2</sub> y 90% N <sub>2</sub>
Gas Bajo	Mezclas de 5% CO <sub>2</sub> / 75% N <sub>2</sub> / 20% O <sub>2</sub> , 5% CO <sub>2</sub> / 83% N <sub>2</sub> / 12% O <sub>2</sub> , 5% CO <sub>2</sub> / 87% N <sub>2</sub> / 8% O <sub>2</sub> , 5% CO <sub>2</sub> / 90% N <sub>2</sub> / 5% O <sub>2</sub>
Hexafluoruro de azufre / Flagas (F6S)	Pureza mínima de 99.9 % y <10 ppm de H <sub>2</sub> O



GAS MEDICINAL	CARACTERÍSTICA
Hidrógeno Cromatográfico (H)	Pureza mínima de 99.90%, < 2.0 ppm Ar, < 0.5 ppm CO <sub>2</sub> , < 1.0 ppm CO, < 5.0 ppm N <sub>2</sub> , < 0.2 ppm de hidrocarburos totales.
Mezcla Etoxi Siglo XXI / (C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> O)+(CO <sub>2</sub> ) Mezcla Etoxi II / (C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> O)+(CO <sub>2</sub> )	Mezcla de 20 % de Óxido de Etileno (C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> O) y 80% de Bióxido de Carbono (CO <sub>2</sub> ). Mezcla de 30 % de Óxido de Etileno (C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> O) y 70% de Bióxido de Carbono (CO <sub>2</sub> ).
Mezcla Etoxi X / (C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> O)+(CO <sub>2</sub> )	Mezcla de 10 % de Óxido de Etileno (C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> O) y 90% de Bióxido de Carbono (CO <sub>2</sub> ).
Mezcla Premix (F-Ar-He)	Mezcla de gas comprimido a alta presión, 0.28 % Flúor (F), 8.3% Argón (Ar), 29.22 % Helio (He), balanceado con Nitrógeno (N <sub>2</sub> )
Monóxido de carbono/Gas carbonoso (CO)	Pureza mínima requerida 99.3% CO.
Oxyfume (C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> O+HCFC-124)+(HCFC-22)	Composición de Oxyfume 10% C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> O (Óxido de Etileno), 63% HCFC-124 (CHClF-CF <sub>3</sub> Clorotetrafluoretano), 27% HCFC-22 (CHClF <sub>2</sub> Clorodifluormetano)
Perfluoropropano (C <sub>3</sub> F <sub>8</sub> )	Pureza mínima de 99%, < 0.1 % aire, < 100 ppm de H <sub>2</sub> O.

Los sistemas y tipos de contenedor que instale el proveedor para el otorgamiento del suministro en las centrales de gases de las unidades médicas que así lo requieran, deberán cumplir con los siguientes requerimientos:

**Sistema tanque termo estacionario:**

- Sistema de Gasificación
- Sistema de Llenado
- Sistema de Seguridad
- Sistema de Soporte y fijado a la cimentación
- Sistema PER (alívio, presión acumulada y economizador)
- Capacidad de almacenamiento
- Leyenda que indique el tipo de producto que almacena
- Identificación de válvulas
- Cuadrángulo de seguridad
- Teléfonos de emergencia
- Instrumentos de medición plenamente identificados
- Identificación de válvulas
- Reglas básicas de seguridad, para casos de emergencia
- Diagrama de operación
- Indicador de nivel
- Indicador de presión
- Válvulas de seguridad
- Válvulas check
- Presostatos de alta y baja presión
- Válvula múltiple para el cambio de bancada



**Sistema Tanque Termo Portátil**

- Indicador de presión
- Indicador de nivel
- Anillo de Protección
- Válvula (de seguridad, salida de gas, ventilación, presión)
- Etiqueta de identificación
- Presostatos de alta y baja presión
- Válvula múltiple para el cambio de bancada

Válvulas (conectores de acoplamiento) para tanque termo estacionario y tanque termo portátil

Tipo de Gas Criogénico	CGA	Válvula fase gas
Oxígeno (O <sub>2</sub> )	CGA-440	CGA-540
Dióxido de Carbono (CO <sub>2</sub> )	CGA-622	CGA-320
Óxido Nitroso(N <sub>2</sub> O)	CGA-624	CGA-326
Nitrógeno (N <sub>2</sub> )	CGA-295	CGA-580

La tubería, válvulas y accesorios deberán reducir al máximo la pérdida del producto de la conexión de descarga de la pipa, al contenedor fijo y de este a la Unidad Médica".

El suministro de oxígeno y gases medicinales en cilindros, deberá cumplir con los siguientes requerimientos:

**Cilindros:**

- Capacidad 6 a 12 m<sup>3</sup>

**Cilindros portátiles:**

- Tipo M 3.45 m<sup>3</sup>
- Tipo D 0.415 m<sup>3</sup>
- Tipo E 0.682 m<sup>3</sup>
- Tipo B de 6 a 12 m<sup>3</sup>
- Tipo BT de 1 a 2 m<sup>3</sup>
- Tipo E todo en uno 0.682 m<sup>3</sup> (válvula con regulador integrado).

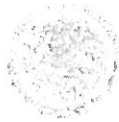
**Concentrador de Oxígeno:**

- Sistema de flujo de 0-5 l/m
- Catéteres nasales
- Mascarillas
- Sistema Venturi
- Mascarillas con bolsa reservorio
- Mascarillas con reinhalación parcial y sin reinhalación
- Humidificador de burbuja fina
- Niples adaptadores

Mantenimiento a los concentradores de oxígeno

Carretera México-Toluca, s/n, colonia Roma Norte, Alcaldía Cuauhtémoc, C.P. 06700, CDMX, Tel: (55) 5724 1710, Fax: 19 750 y 19 756





- El Proveedor realizará un mantenimiento preventivo conforme al fabricante a los equipos concentradores de oxígeno, y en su caso, mantenimiento correctivo cuando sea necesario, efectuará la sustitución de los mismos, de acuerdo al manual de mantenimiento de cada uno, sin costo alguno para el Instituto, garantizando la continuidad del servicio otorgando un equipo de remplazo en las Unidades Medicas.

Siendo el proveedor quien acuda a domicilio de la Unidad para la entrega recepción del equipo concentrador. En este sentido, el licitante deberá acompañar en su propuesta técnica, el calendario de mantenimiento preventivo para cada equipo.

Los cilindros de gas comprimido para uso médico, deberán ser identificados con un color de acuerdo al gas que contienen:

Gas Medicinal	Color del Cilindro	Código Pantone
Oxígeno (O <sub>2</sub> )	Verde	575 C
Dióxido de Carbono (CO <sub>2</sub> )	Gris	430 C
Óxido Nitroso (N <sub>2</sub> O)	Azul Prusia	2758 C
Mezclas de Óxido Nítrico (NO)	Azul Turquesa	3145 C
Helio (He)	Café Olivo	463 C
Nitrógeno (N <sub>2</sub> )	Negro	6 C
Aire Medicinal	Amarillo	102 C

Las válvulas de los cilindros de gas comprimido para uso médico deberán ser las siguientes:

Gas Medicinal	Válvula	Válvula yugo (Contenedores pequeños)
Oxígeno (O <sub>2</sub> )	CGA-540	CGA-870
Dióxido de Carbono (CO <sub>2</sub> )	CGA-320	CGA-940
Óxido Nitroso (N <sub>2</sub> O)	CGA-326	CGA-910
Mezclas de Óxido Nítrico (NO)	CGA-626	CGA-973
Helio (He)	CGA-580	CGA-930
Nitrógeno (N <sub>2</sub> )	CGA-580	CGA-960
Aire Medicinal	CGA-346	CGA-950

Los cilindros contenedores de acetileno, deberán cumplir con las siguientes especificaciones técnicas:

- Capacidad volumétrica de hasta 47,500 L
- Capacidad gravimétrica hasta 9.0 kg
- Presión de trabajo máxima 1.96 MPa
- Brida
- Capucha de protección de la válvula
- Base de sustentación
- Válvula CGA 510

B) Normatividad vigente aplicable

El Suministro de oxígeno medicinal hospitalario, gases medicinales e industriales en Unidades Médicas de los OOAD y UMAE del Instituto, se realizará en cumplimiento a la siguiente normatividad:

NORMATIVIDAD APLICABLE	
•	Ley del Impuesto al Valor Agregado. Artículo 2.- A
•	Ley Federal sobre Metrología y Normalización
•	Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización
•	Registro sanitario de COFEPRIS para oxígeno medicinal, nitrógeno, bióxido de carbono.
•	Farmacopea de los Estados Unidos Mexicanos FEUM-Gases Medicinales, última edición.

NORMA	DESCRIPCIÓN
NOM-003-SCT/2008	Características de las etiquetas de envase y embalajes, destinadas al transporte de sustancias, materiales y residuos peligrosos.
NOM-072-SSA1-2012	Etiquetado de medicamentos y de remedios herbolarios.
NOM-004-SCT/2008	Sistemas de identificación de unidades destinadas al transporte de sustancias, materiales y residuos peligrosos.
NOM-005-SCT/2008	Información de emergencia para el transporte de sustancias, materiales y residuos peligrosos.

NORMA	DESCRIPCIÓN
NOM-005-STPS-1998	Relativa a las condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo para el manejo, transporte y almacenamiento de sustancias químicas peligrosas.
NOM-007-SCT2/2010	Marcado de envases y embalajes destinados al transporte de sustancias peligrosas.
NOM-016-SSA3-2012	Que establece las características mínimas de infraestructura y equipamiento de hospitales y consultorios de atención médica especializada.
NOM-020-STPS-2011	Recipientes sujetos a presión y calderas funcionamiento - condiciones de seguridad.
NOM-059-SSA1-2015	Buenas prácticas de fabricación de medicamentos.

De conformidad con lo establecido en artículo 54 de la Ley de Metrología y Normalización:

*"Las Normas Mexicanas, constituirán referencia para determinar la calidad de los productos y servicios de que se trate, particularmente para la protección y orientación de los consumidores. Dichas normas en ningún caso podrán contener especificaciones inferiores a las establecidas en las Normas Oficiales Mexicanas."*



Por lo que también se deberá observar el cumplimiento de las siguientes Normas Mexicanas:

NORMAS MEXICANAS	DESCRIPCIÓN
NMX-H-156-NORMEX-2010	Gases comprimidos-recalificación de envases que contengan gases comprimidos, licuados y disueltos.-requisitos de seguridad para su uso, manejo, llenado y transporte-especificaciones y métodos de prueba.
NMX-K-361-NORMEX-2017	Oxígeno medicinal para consumo humano (gas a alta presión y líquido criogénico) en envases-especificaciones y requisitos del producto envasado, métodos de ensayo (prueba), análisis de laboratorio y criterios de aceptación.
NMX-K-387-NORMEX-2013	Nitrógeno líquido criogénico y gas comprimido a alta presión en envases - especificaciones y requisitos de producto envasado - métodos de ensayo (prueba - análisis de laboratorio y criterios de aceptación.
NMX-H-089-1983	Recipientes a presión para contener acetileno.
NMX-H-017-1977	Tanques criogénicos
NMX-K-388-NORMEX-2013	Argón (líquido criogénico y gas comprimido a alta presión) en envases-especificaciones y requisitos del producto envasado-métodos de ensayo (prueba), -análisis de laboratorio y criterios de aceptación.

NORMAS MEXICANAS	DESCRIPCIÓN
NMX-K-389-NORMEX-2005	Métodos de ensayo (prueba) para la determinación del contenido de humedad (H2O) en gases comprimidos, criogénicos y licuados.
NMX-K-390-NORMEX-2005	Método de ensayo (prueba) para la determinación de hidrocarburos (como metano) en gases comprimidos, criogénicos y licuados
NMX-K-389-NORMEX-2005	Métodos de ensayo (prueba) para la determinación del contenido de humedad (H2O) en gases comprimidos, criogénicos y licuados.

NORMAS MEXICANAS	DESCRIPCIÓN
NMX-K-390-NORMEX-2005	Método de ensayo (prueba) para la determinación de hidrocarburos (como metano) en gases comprimidos, criogénicos y licuados
NMX-H-9809-1-NORMEX-2014	Cilindros para el transporte de gases comprimidos y licuados. Especificaciones para el diseño y construcción de cilindros de acero sin soldadura rellenables con gas, de una capacidad desde 0.5 litros hasta 150 litros.
NMX-K-663-NORMEX-2017	Código de colores para envases que contengan gases medicinales comprimidos y licuados
NMX-H-9809-2-NORMEX-2016	Cilindros para el transporte de gases comprimidos y licuados especificaciones para el diseño y construcción de cilindros de acero sin soldadura templado y revenidorellenables con gas con resistencia a la tracción igual o superior a los 1 100 mpa

- 1) El proveedor, deberá contar con personal suficiente capacitado en materia de seguridad de Oxígeno Medicinal Hospitalario, Gases Medicinales e Industriales; En este sentido, deberá presentar un escrito libre donde manifieste que cuenta con el personal debidamente capacitado así como relación del mismo manifestando que con ese personal cubrirá las

necesidades del Instituto, asimismo deberá presentar certificados y/o constancias de capacitación de dicho personal.

- 2) El proveedor, deberá capacitar al personal de las Unidades Médicas en los OOAD y UMAE en materia de seguridad de gases medicinales e industriales, el cual deberá impartirse por lo menos una vez cada seis meses, dejando constancias firmadas por el capacitador, así como de conformidad por el personal de las Unidades Médicas de haber recibido la capacitación, lo anterior sin costo adicional alguno para el Instituto.



**Lic. Saul Ayala Argüello**

Titular de la División de Servicios Complementarios





## Relación de Anexos

- Anexo 1** Relación de Gases medicinales e industriales.
- Anexo 2** Procedimiento para el suministro de O<sub>2</sub>, N<sub>2</sub> y N<sub>2</sub>O Criogénicos en Tanque Termo.



### ANEXO 1

#### Relación de Gases a contratar

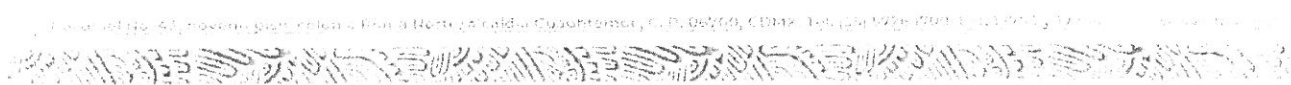
<i>Oxígeno Medicinal</i>
OXIGENO MEDICINAL TANQUE TERMO
OXIGENO MEDICINAL TANQUE TERMO PORTATIL (DEWAR)
OXIGENO GASEOSO EN CILINDROS TIPO "D" 0.415 m <sup>3</sup>
OXIGENO GASEOSO EN CILINDROS TIPO "E" 0.682 m <sup>3</sup>
OXIGENO GASEOSO EN CILINDROS TIPO "M" 3.45 m <sup>3</sup>
OXIGENO GASEOSO EN CILINDROS TIPO "E" 0.682 m <sup>3</sup> TODO EN UNO
OXIGENO GASEOSO EN CILINDROS TIPO "B" DE 6 a 12 m <sup>3</sup>
OXIGENO GASEOSO EN CILINDROS TIPO "BT" BT-80 (2m <sup>3</sup> ), BT-40 (1.5m <sup>3</sup> ) BT-20 (1m <sup>3</sup> ).
OXIGENO GASEOSO EN CILINDROS DE 9.5 m <sup>3</sup>
OXIGENO GASEOSO EN CILINDROS TIPO "T" y "K"
OXIDO NITROSO CILINDROS TIPO "K"
OXIGENO GASEOSO EN CONCENTRADOR DE 5 LITROS

<i>Gases de uso Medicinal</i>
OXIDO NITROSO FEUM
OXIDO NITROSO FEUM "D", "E", BT-20, BT-40, BT-80
AIRE MEDICINAL FEUM
AIRE MEDICINAL FEUM (GAS)
MEZCLA ÓXIDO NÍTRICO/ NITRÓGENO (NO)
NITROGENO GASEOSO FEUM
NITROGENO LIQUIDO FEUM PORT 20 LTS
NITROGENO LIQUIDO FEUM PORT 10 LTS
NITROGENO LIQUIDO FEUM PORT 25 LTS
NITROGENO LIQUIDO FEUM PORT 50LTS
HELIO LIQUIDO



<b>Gases de uso Quirúrgico</b>
BIOXIDO DE CARBONO GASEOSO GRADO FEUM
BIOXIDO DE CARBONO GASEOSO C/SIFÓN
CARBOGENO(5% CO <sub>2</sub> Y 95% OXIGENO)
CARBOGENO(10% CO <sub>2</sub> Y 90% OXIGENO)
CARBOGENO(25% CO <sub>2</sub> Y 75 OXIGENO)
MEZCLA DE BIOXIDO DE CARBONO 5%, OXIGENO 20% Y NITROGENO 75%
MEZCLA DE BIOXIDO DE CARBONO 10% Y NITROGENO 90%
MEZCLA ETOXI 10 (10% OXIDO DE ETILENO/BALANCE CO <sub>2</sub> )
MEZCLA ETOXI SIGLO XXI (20% OXIDO DE ETILENO/BALANCE CO <sub>2</sub> )
MEZCLA ETOXI II (30% DE OXIDO DE ETILENO/BALANCE CO <sub>2</sub> )
MEZCLA CO <sub>2</sub> 5% N 83% OXIGENO 12%
MEZCLA CO <sub>2</sub> 5% N 87% OXIGENO 8%
MEZCLA CO <sub>2</sub> 5% N 90% OXIGENO 5%
HEXAFLORURO DE AZUFRE
HELIO
PERFLUOROPROPANO
GAS ESTERILIZANTE MEZCLA CON OXIDO DE ETILENO (OXIFUME O AGASEPTIC)
GAS MEZCLA BINARIA METANO 2.5% VOL (50% LEL) BALANCE AIRE
AIRE SINTETICO 99.9998%
MEZCLA BINARIA MONOXIDO DE CARBONO 100PPM BALANCE NITROGENO
MEZCLA BINARIA SULFURO DE HIDROGENO 25 PPM BALANCE NITROGENO
MEZCLA BINARIA ETILENO 100 PPM MOL BALANCE AIRE

<b>Gases de uso de laboratorio</b>
HIDROGENO CROMATOGRAFICO
HIDROGENO 4.5
HELIO CROMATOGRAFICO
NITROGENO CROMATOGRAFICO
NITROGENO 4.8
ARGON CROMATOGRAFICO
ARGON 4.8
ACETILENO IND. GRADO 2.0
AIRE ULTRA CERO/UPC
AIRE EXTRASECO



<i>Gases de uso Industrial</i>
BIOXIDO DE CARBONO EXTRA SECO
ARGON 4.8 DE ALTA PUREZA
ACETILENO 2.6 ABSORCION ATOMICA
OXIGENO INDUSTRIAL GRADO 2.5
HELIO
HELIO ALTA PUREZA 250 LTS
HELIO ALTA PUREZA 500 LTS
HELIO ULTRA ALTA PUREZA
NITROGENO ALTA PUREZA
NITROGENO INDUSTRIAL
MEZCLA PREMIX (0.28% F, 8.3% AR, 29.22% He, Bal N <sub>2</sub> )



## Anexo 2

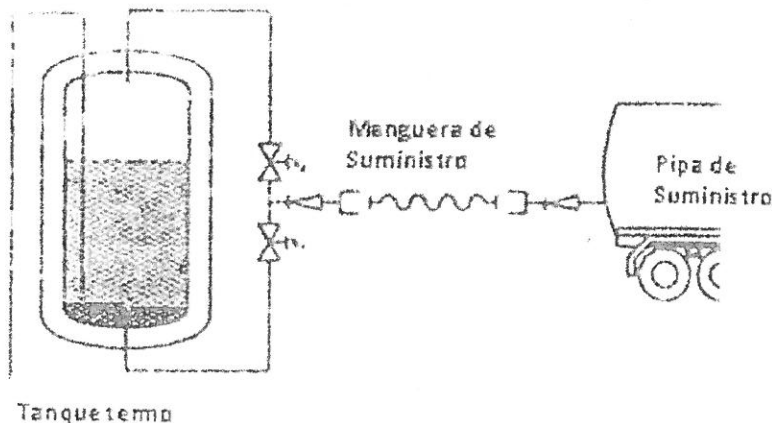
Procedimiento para el suministro de O<sub>2</sub>, N<sub>2</sub> y N<sub>2</sub>O Criogénicos en Tanque Termo Fijo

- 1.- La pipa de suministro para la recarga de O<sub>2</sub>, N<sub>2</sub> y N<sub>2</sub>O criogénicos, se presentará en la Unidad de acuerdo a la solicitud por parte del Jefe de Conservación de la Unidad, cuando el nivel indicado en el tanque termo fijo sea  $\leq 35\%$  de su capacidad.
- 2.- Se notificará a la oficina de Conservación de la Unidad el arribo de la pipa de suministro para el llenado del tanque termofijo de la Unidad, presentándose el personal asignado de la Unidad para la supervisión del llenado, el cual deberá registrar en la nota de remisión, la fecha y hora de llegada.
- 3.- Se deberá contar con las condiciones necesarias de seguridad para el proceso de trasvase de la pipa de suministro al tanque termofijo, de lo contrario, se tendrá que consultar con el supervisor del proveedor.
- 4.- El personal del proveedor tendrá que bloquear las ruedas del vehículo y colocar conos de advertencia.
- 5.- Únicamente los operadores certificados del proveedor, podrán realizar maniobras de descarga con gases criogénicos.
- 6.- El operador del proveedor en conjunto con el personal designado de la Unidad Médica revisarán, que el área de maniobras se encuentre libre de cualquier obstrucción que impidan realizar el proceso de llenado de forma segura.
- 7.- El personal designado de la Unidad Médica constatará los datos del inventario inicial del tanque termo, pipa de suministro y el cumplimiento de los procedimientos de recepción del gas criogénico. Asimismo, el flujometro de la pipa de suministro deberá marcar una lectura de (0) cero, antes y al momento de iniciar la carga del tanque termo fijo.
- 8.- Se registrará en la nota de remisión el nivel de capacidad en porcentaje (%) y la presión según corresponda (kg/cm<sup>2</sup>, psi, lb/in<sup>2</sup>), misma que se mantendrá constante, evitando así una caída o sobre presión del tanque termo fijo.
- 9.- El operador de la pipa de suministro realizará un primer purgado de la manguera de transferencia para liberar aire o vapor saturado y materiales extraños de las líneas y conexiones.

10.- El operador deberá enfriar la bomba de transferencia antes de iniciar su funcionamiento, verificando la correcta polaridad de la bomba en el tablero eléctrico de la pipa de suministro.

11.- De nuevo se purga la manguera de transferencia, hasta que ésta alcance la temperatura de  $-183^{\circ}\text{C}$ , con lo cual se impide un choque térmico, evitando rupturas en la misma y pérdida de gas criogénico.

12.- Alcanzada la temperatura de  $-183^{\circ}\text{C}$ , la manguera es conectada al tubo de suministro, donde se abren las válvulas fase gas y fase líquido, permitiendo el llenado del tanque termo fijo, asimismo el contador de la pipa de suministro, inicia el proceso para verificar la cantidad de kg suministrados.



13.- Durante el tiempo de trasvase se deberá estar monitoreando constantemente el nivel del gas criogénico a través de los indicadores de la pipa de suministro y el tanque termo fijo.

El tanque termo deberá ser llenado de acuerdo al porcentaje máximo permisible, mismo que está indicado en la placa técnica ubicada en el tanque termo, ya que se provocaría una sobresaturación de gas en el interior del mismo, una vez suministrado el gas criogénico se deberá parar la bomba, abriendo previamente la válvula de tres vías (trycock) del tanque termo fijo y esperar derrame del exceso deberá recargarse.

14.- Terminado el derrame se deberá cerrar la válvula de tres vías (trycock) del tanque termo fijo y la válvula de entrada a la bomba en la pipa de suministro, asegurándose que las válvulas están cerradas, el operador utilizará agua a temperatura ambiente para descongelar la manguera de suministro, esperando de 10 a 15 minutos para verificar que no existan fugas del gas criogénico y posteriormente desconectar la manguera y guardarla.



15.- El personal asignado por la Unidad en conjunto con el operador del tanque de suministro, deberán tomar la lectura del flujometro antes de apagar el totalizador, así como verificar el nivel final del tanque termo fijo (%), y presión (kg/cm<sup>2</sup>, psi, lb/in<sup>2</sup>) asentándolos en la nota de remisión.

16.- Al finalizar, el operador proporcionará copia de la nota de remisión con el factor de conversión implícito de acuerdo al gas suministrado, al Jefe de Conservación de la Unidad Médica, el cual supervisará los datos finales, para su posterior pago, de acuerdo al siguiente cuadro:

El volumen proporcionado de Oxígeno, Nitrógeno, Helio, Bióxido de Carbono y Argón criogénicos en forma líquida, se determinarán empleando los siguientes factores de conversión:

GAS	PESO DEL GAS EN FORMA CRIOGÉNICA (LÍQUIDO)	**FACTOR DE CONVERSIÓN (m <sup>3</sup> ) (VOLUMEN DE GAS A 21°C Y 1 ATM DE PRESIÓN)
Oxígeno ( O <sub>2</sub> )	1 kg	0.754
Nitrógeno ( N <sub>2</sub> )	1 kg	0.862
Helio (He)	1 kg	6.038
Bióxido de Carbono (CO <sub>2</sub> )	1 kg	0.5458
Argón (Ar)	1 kg	0.604



**GOBIERNO DE  
MÉXICO**



**2020**  
**LEONA VICARIO**  
SECRETARÍA DE SALUD

**DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN**  
Unidad de Administración  
Coordinación de Conservación y Servicios Generales  
Coordinación Técnica de Conservación y  
Servicios Complementarios  
División de Servicios Complementarios

## **Términos y Condiciones**

**Contratación para el suministro bajo demanda de Oxígeno Medicinal Hospitalario, gases medicinales e industriales en Unidades Médicas de los Órganos de Operación Administrativa Desconcentrada y UMAE del Instituto Mexicano del Seguro Social para el Ejercicio Fiscal 2020.**

"El personal realizará sus labores con apego al Código de Conducta y de Prevención de Conflictos de Interés de las y los Servidores Públicos del Instituto Mexicano del Seguro Social, utilizando lenguaje incluyente y salvaguardando los principios de igualdad, legalidad, honradez, lealtad, imparcialidad y eficiencia que rigen el servicio público, así como con pleno respeto a los derechos humanos y a la no discriminación".





Glosario de Términos

**Bajo demanda** Se entenderá como bajo demanda cuando el Instituto por así requerir sus necesidades y a través de sus Unidades Médicas o No Médicas acceden a uno o algunos de los gases o mezclas medicinales descritas en el requerimiento de forma indistinta en el momento que lo solicita al Proveedor, mediante los canales de comunicación establecidos para el efecto y que este último tendrá que suministrar en los mismos términos y condiciones que ese establecen en el presente documento.

**Cilindros tipo B:** Cilindros portátiles de capacidad de 6 a 12 m<sup>3</sup>, especiales para contener gases medicinales y hospitalarios, considerando las características normativas de cada gas.

**Cilindros tipo BT:** Cilindros portátiles de acero al carbono-cromo-molibdeno, para contener gases medicinales, considerando las características normativas de cada gas, con las siguientes capacidades de almacenaje: BT-80(2m<sup>3</sup>), BT-40(1.5m<sup>3</sup>) y BT-20(1m<sup>3</sup>).

**Cilindros tipo D:** Cilindros portátiles con una capacidad máxima de almacenaje de 0.415 m<sup>3</sup>, utilizados en el traslado de pacientes en el interior del hospital.

**Cilindros tipo E:** Cilindros portátiles de capacidad máxima de 0.682 m<sup>3</sup> utilizados para traslados de pacientes en el interior del hospital.

**Cilindro tipo M:** Cilindros portátiles con una capacidad máxima de almacenaje de 3.45 m<sup>3</sup> utilizados en el traslado de pacientes en el interior del hospital.

**Criogénico:** Sustancia, cilindro o sistema, que mantiene o conserva los gases a una temperatura igual o menor a -183 °C

**ppm:** Partes por millón; unidad de medida que se refiere a los mg (miligramos) que hay en un kg de disolución.

**Tanque Termo portátil** Recipiente para el transporte y almacenaje de gases a temperaturas criogénicas (O<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>O, Ar, CO<sub>2</sub> y He). El cual contiene un gran volumen de gas en un pequeño espacio a una presión relativamente baja (hasta 16.5 kg/cm<sup>2</sup>)

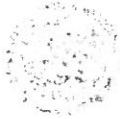
**Tanque Termo estacionario:** Recipiente utilizado para almacenar grandes cantidades **de gas criogénico en forma líquida**. Mantiene el oxígeno en forma de líquido criogénico a una temperatura aprox. -183°C para posteriormente **suministrarlo de forma gaseosa**, mediante un vaporizador, a la Unidad Médica.

**OOAD** Órganos de Operación Administrativa Desconcentrada

Página 2



✓



## **Términos y Condiciones para la contratación del suministro de Oxígeno Medicinal Hospitalario, gases medicinales e industriales en Unidades Médicas de los Órganos de Operación Administrativa Desconcentrada y UMAE del Instituto Mexicano del Seguro Social para el Ejercicio Fiscal 2020.**

- 1. Vigencia de la contratación** (4.24.4 inciso a de las Políticas Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Instituto Mexicano del Seguro Social).

La presente contratación implicará el ejercicio fiscal 2020. Dicho contrato será abierto.

El plazo para la prestación del servicio iniciará a partir del día del fallo concluyendo el 31 de diciembre del 2020.

En los términos de lo dispuesto en el artículo 47 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y 85 de su Reglamento, el contrato **será adjudicado por monto**, por lo que el monto máximo del contrato será el que se cuente en la Suficiencia Presupuestal Total para cada uno de los ejercicios, para cada uno de los OOAD y UMAE; siendo el mínimo el 40% del monto correspondiente al máximo.

El presente procedimiento se integra de seis partidas o regiones, integradas conforme al detalle posterior. No habrá agrupación de partidas, ni abastecimiento simultáneo.

Se adjudicará la partida o partidas que los posibles proveedores que hayan manifestado su voluntad de participar en los términos señalados en la Convocatoria que para los efectos se establezca y conforme al criterio de evaluación establecido.

### **Disponibilidad presupuestaria.**

Número de Certificado de Disponibilidad Presupuestal Previo No. **0000189487**

En la formalización del contrato se deberá establecer que de acuerdo con el artículo 25, segundo párrafo, de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público: "Los contratos estarán sujetos a la disponibilidad presupuestaria del año en el que se prevé el inicio de su vigencia, por lo que sus efectos estarán condicionados a la existencia de los recursos presupuestarios respectivos, sin que la no realización de la referida condición suspensiva origine responsabilidad alguna para las partes".

- 2. Mecanismo de evaluación de proposiciones** (4.24.4 de las Políticas Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Instituto Mexicano del Seguro Social).

La evaluación de las proposiciones se realizará utilizando el criterio de evaluación binario, mediante el cual sólo se adjudica a quien cumpla los requisitos establecidos en la Convocatoria que para el efecto se publique y oferte el precio más bajo por partida.

Los posibles proveedores deberán incluir los costos unitarios para todos los gases, con base en el formato de la propuesta económica, los cuales serán fijos durante la vigencia del contrato.

Los precios a cotizar deberán ser a dos decimales sin considerar el Impuesto al Valor Agregado.





Con fundamento en el artículo 46 de la LAASSP, el(los) licitante(s) deberá(n) firmar el contrato adjudicado(s), dentro de los quince días naturales siguientes a la notificación del fallo, el cual se deberá firmar por los Administradores del contrato en los OOAD y UMAE

Si el proveedor a quien se le hubiere adjudicado el contrato, por causas imputables a él, no formaliza el mismo en la fecha señalada en el párrafo anterior, se estará a lo previsto en el segundo párrafo del artículo 46 de la Ley y se dará aviso a la Secretaría de la Función Pública (SFP), para que resuelva lo procedente en términos del artículo 59 de la LAASSP.

**3. Programa de entregas** (4.24.4 inciso b) de las Políticas Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Instituto Mexicano del Seguro Social) Lugares y Condiciones de Entrega

El tipo de contrato deberá ser abierto, conforme lo establece el artículo 47 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

El servicio de suministro de Oxígeno Medicinal Hospitalario, Gases Medicinales e Industriales a través de los cilindros y contenedores establecidos en el Anexo Técnico deberá darse en las Unidades Médicas y No Médicas, del Instituto, las cuales se encuentran como referencia en el archivo en Excel de la propuesta económica, sin embargo si el Instituto así lo requiere, podrá solicitarle al Proveedor ampliar el suministro a nuevas Unidades Médicas y No Médicas.

La solicitud de gases medicinales, será bajo demanda de acuerdo a las necesidades de cada una de las Unidades Médicas y no Médicas del Instituto relacionadas en el archivo Excel de la propuesta económica, que así lo requieran.

El Instituto por necesidades del servicio podrá en cualquier momento modificar, aumentar o disminuir el número de Unidades Médicas, cantidades y/o tipo de gas medicinal o industrial, siempre y cuando no se rebase el monto máximo del presupuesto asignado por cada partida, sin tener que acudir a un convenio modificatorio.

Para atender el requerimiento de suministro de Oxígeno Medicinal Hospitalario, Gases Medicinales e Industriales, el Proveedor deberá contar con línea telefónica (800) que opere las 24 horas y los 365 días del año, para lo cual el proveedor deberá suministrar lo solicitado dentro de los siguientes plazos:

- **Oxígeno Tanque Termo Fijo:** dentro de las **24 horas** siguientes a la recepción de la solicitud. Por escrito el instituto podrá solicitar cargas extraordinarias que deberán suministrarse dentro de las 5 horas siguientes a la solicitud.
- **Cilindros portátiles de oxígeno medicinal tipo D, E, M, B y BT:** dentro de las 24 horas siguientes a la recepción de la solicitud de lunes a viernes. Por escrito el Instituto podrá solicitar cargas extraordinarias que deberán surtirse dentro de las **5 horas** siguientes a la solicitud (para zonas urbanas, para zonas remotas se podrá duplicar el plazo)
- **Cilindros en Módulos de Ambulancia** dentro de las **24 horas** siguientes a la recepción de la solicitud, el suministro se realizará en días hábiles, para el caso de los cilindros que se soliciten los días jueves, el suministro invariablemente se



deberá realizar el día viernes, en el cual el proveedor deberá entregar el suministro necesario para los días sábado y domingo.

En caso de que por urgencia, se requieran cilindros adicionales, el administrador del contrato, podrá solicitar vía correo electrónico que se dote de una cantidad extraordinaria, en un plazo no mayor a 12 horas a partir de la solicitud, pudiendo ser en días inhábiles así como sábados y domingos, dicha solicitud se será realizada a los datos de contacto establecidos en el apartado de notificaciones del presente documento.

- **Otro tipo de gases o mezclas:** dentro de las 48 horas siguientes a la recepción de la solicitud. Por escrito el instituto podrá solicitar cargas extraordinarias que deberán surtirse dentro de las **5 horas** siguientes a la solicitud (para zonas urbanas, para zonas remotas se podrá duplicar el plazo).

### 3.1. Condiciones de entrega

Será responsabilidad del Prestador del Servicio la realización de maniobras de suministro de oxígeno medicinal hospitalario, gases medicinales e industriales, por lo que cualquier incidente derivado de esta acción, será atendida por el Prestador del Servicio en el momento que suceda.

Una vez concluida la entrega de los equipos, el Prestador del Servicio realizará la revisión del área utilizada para carga y descarga de los mismos con el fin de evitar incidentes posteriores, sin costo adicional para el Instituto.

Una vez realizado el suministro, entrega y recolección de los, concentradores, cilindros o contenedores en las Unidades Médicas y No Médicas, el transporte de cilindros o contenedores se hará bajo la responsabilidad exclusiva del Prestador del Servicio, quedando liberado el Instituto de cualquier responsabilidad que pudiera generarse por acción u omisión que pueden causar el incumplimiento de disposiciones viales, jurídicas y otras.

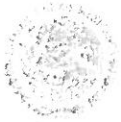
### 4. Licencias, Permisos, Registros, Certificados o Autorizaciones que debe cumplir o aplicarse al servicio (4.24.4 inciso d) de las Políticas Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Instituto Mexicano del Seguro Social)

Como parte de su propuesta técnica los licitantes deberán presentar la documentación señalada en el Anexo Técnico para la contratación para la contratación del servicio de suministro de Oxígeno Medicinal Hospitalario, Gases Medicinales e Industriales en Unidades Médicas en los OOAD y UMAE del Instituto Mexicano del Seguro Social para el Ejercicio Fiscal 2020.

El Prestador del Servicio adjudicado será responsable ante las autoridades Federales, Estatales, Municipales o de la Ciudad de México para operar el transporte privado de carga especializada en materiales y residuos peligrosos en caminos y puentes de jurisdicción federal.

El Prestador del Servicio es el único responsable de las obligaciones derivadas de los contratos de trabajo con su personal.

El Prestador del Servicio absorberá todas las responsabilidades inherentes en caso de accidente o riesgo de trabajo de alguno de sus empleados, independientemente del lugar en donde ocurra.



Así como a los documentos establecidos en el numeral 5.

**5. Documentos que deberá presentar el Licitante**

El prestador del servicio deberá presentar, como parte de su proposición, los documentos que a continuación se enlistan:

- a. Carta en hoja membretada firmada por el Representante Legal de la empresa en la cual manifieste de manera indubitable que su representada cuenta y mantendrá vigente toda normatividad aplicable para el oxígeno medicinal hospitalario y para cada gas medicinal del que se trate, entre las cuales se encuentran de manera enunciativa mas no limitativa las siguientes:

- ❖ **NOM-002-SCT-2012** Que identifica y clasifica las sustancias y materiales peligrosos más usualmente transportados
- ❖ **NOM-003-SCT/2008**, "Características de las etiquetas de envase y embalajes, destinadas al transporte de sustancias, materiales y residuos peligrosos".
- ❖ **NOM-004-SCT/2008**, "Sistemas de identificación de unidades destinadas al transporte de sustancias, materiales y residuos peligrosos".
- ❖ **NOM-005-SCT/2008**, "Información de emergencia para el transporte de sustancias, materiales y residuos peligrosos".
- ❖ **NOM-005-STPS-1998**, "Relativa a las condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo para el manejo, transporte y almacenamiento de sustancias químicas peligrosas".
- ❖ **NOM-007-SCT/2010**, "Marcado de envases y embalajes destinados al transporte de sustancias peligrosas".
- ❖ **NOM-072-SSA1-2012**, "Etiquetado de medicamentos y de remedios herbolarios".
- ❖ **NOM-059-SSA1-2015** "Buenas Prácticas de Fabricación de Medicamentos" que indique que el proveedor está autorizado para realizar la línea de fabricación de oxígeno medicinal.
- ❖ **NOM-073-SSA1-2015** "Estabilidad de fármacos y medicamentos, así como de remedios herbolarios".

- b. **Registro Sanitario vigente**, emitido por la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS) de los siguientes gases como medicamentos alopáticos:

- ❖ Oxígeno medicinal (O<sub>2</sub>)
- ❖ Óxido Nítrico (N<sub>2</sub>O)
- ❖ Mezcla Óxido Nítrico/ Nitrógeno (NO)
- ❖ Aire medicinal
- ❖ Dióxido de Carbono (CO<sub>2</sub>)
- ❖ Nitrógeno (N<sub>2</sub>)

- c. **Dictamen** de verificación de cumplimiento de **NOM-005-STPS-1998** "Relativa a las condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo para el manejo, transporte y





almacenamiento de sustancias químicas peligrosas" emitido por una unidad verificadora acreditada ante la EMA y oficio de registro de dictamen emitido por la Secretaría de Trabajo y Previsión Social.

- ❖ Que las autorizaciones, permisos y certificados presentados, se encuentren y se mantengan vigentes durante el plazo del contrato.
  - ❖ En caso de que la constancia se encuentre en trámite, podrán presentar carta compromiso, donde manifiesten que los vehículos que se utilizaran en el servicio, no se encuentran sancionados y/o limitados por las autoridades federales, estatales y/o municipales correspondientes, para la prestación de los conceptos relacionados con el presente servicio, no obstante lo anterior, si resultaren adjudicados, deberán entregar al administrador de su contrato las constancias solicitadas, en un término no mayor a 30 días hábiles, en caso de incumplimiento será causal de rescisión.
- d. **Plan de contingencias** que garantice la continuidad del suministro de Oxígeno Medicinal Hospitalario, Gases Medicinales e Industriales en Unidades Médicas en los OOAD y UMAE del Instituto Mexicano del Seguro Social, para la prestación del servicio.
- e. **Programa de capacitación** en materia de seguridad de gases medicinales e industriales, el cual deberá impartirse a partir de la vigencia del contrato, de acuerdo a lo establecido en el **Anexo 2. "Programa de capacitación"**
- f. **Pruebas de hermeticidad y detección de fugas.** El proveedor deberá presentar calendario de elaboración de pruebas de hermeticidad y detección de fugas, a realizarse en las Unidades Médicas de los OOAD y UMAE, mismas que deberán ejecutarse durante el periodo de contratación del Ejercicio Fiscal 2020 de acuerdo a lo establecido en el **Anexo 3 "Pruebas de hermeticidad y detección de fugas"**

Para la programación de la prueba de hermeticidad, previamente se analizarán los resultados que se obtuvieron en el año anterior y en caso de haber existido fugas que no hayan sido reparadas, no se programarán las pruebas en tanto no sean atendidas en su totalidad por la Unidad Médica, a través del Jefe de Conservación de la Unidad Médica.

- g. Carta en hoja membretada firmada por el Representante Legal de la empresa en la cual manifieste de manera indubitable que su representada cuenta y mantendrá vigente toda normatividad aplicable para el oxígeno medicinal hospitalario y para cada gas medicinal del que se trate en apego a la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, entre las cuales se encuentran de manera enunciativa mas no limitativa las siguientes

**NMX-H-156-NORMEX-2010**-GASES Comprimidos-Recalificación De Envases Que Contengan Gases Comprimidos, Licuados Y Disueltos.-Requisitos De Seguridad Para Su Uso, Manejo, Llenado Y Transporte-Especificaciones Y Métodos De Prueba.

**NMX-K-361-NORMEX-2017** Oxígeno Medicinal Para Consumo Humano (Gas A Alta Presión Y Líquido Criogénico) En Envases-Especificaciones Y Requisitos Del Producto Envasado, Métodos De Ensayo (Prueba), Análisis De Laboratorio Y Criterios De Aceptación.

**NMX-K-387-NORMEX-2013** Nitrógeno Líquido Criogénico Y Gas Comprimido A Alta Presión En Envases - Especificaciones Y Requisitos De Producto Envasado - Métodos De Ensayo (Prueba - Análisis De Laboratorio Y Criterios De Aceptación.





**NMX-H-089-1983** Recipientes A Presión Para Contener Acetileno.

**NMX-H-017-1977** Tanques Criogénicos

**NMX-K-388-NORMEX-2013** Argón (Líquido Criogénico Y Gas Comprimido A Alta Presión) En Envases- Especificaciones Y Requisitos Del Producto Envasado-Métodos De Ensayo (Prueba), -Análisis De Laboratorio Y Criterios De Aceptación.

**NMX-K-389-NORMEX-2005** Métodos De Ensayo (Prueba) Para La Determinación Del Contenido De Humedad (H2o) En Gases Comprimidos, Criogénicos Y Licuados.

**NMX-K-390-NORMEX-2005** Método De Ensayo (Prueba) Para La Determinación De Hidrocarburos (Como Metano) En Gases Comprimidos, Criogénicos Y Licuados

**NMX-H-9809-1-NORMEX-2014** Cilindros para el Transporte de Gases Comprimidos y Licuados. Especificaciones para el Diseño y Construcción de Cilindros de Acero sin Soldadura Rellenables con Gas, de una capacidad desde 0.5 Litros Hasta 150 Litros.

**NMX-K-663-NORMEX-2017** Código de Colores Para Envases que Contengan Gases Medicinales Comprimidos y Licuados

**NMX-H-9809-2-NORMEX-2016** Cilindros para el Transporte de Gases Comprimidos Y Licuados Especificaciones Para El Diseño y Construcción de Cilindros de Acero sin Soldadura Templado y Revenido Rellenables Con Gas Con Resistencia a la Tracción Igual o superior a los 1100 MPa.

Escrito libre donde manifieste que cuenta con la flotilla necesaria así como la relación de vehículos para la prestación del servicio, la cual deberá de igual manera manifestar que cuentan con póliza de cobertura amplia vigente al momento de la emisión del fallo y la mantendrán vigente para toda la vigencia del contrato, mismas que amparen los daños que puedan ocasionarse a terceros en sus bienes, personas, ambiente, carga, vías generales de comunicación y cualquier otro daño que pudiera generarse por el traslado en caso de accidente, de conformidad con la normatividad vigente.

La omisión en la entrega de alguno de los documentos antes señalados será causal de desechamiento.

6. **Folletos, catálogos, fotografías, manuales, entre otros para comprobar las especificaciones técnicas requeridas** (4.24.4 inciso e) de las Políticas Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Instituto Mexicano del Seguro Social)

No aplica.

7. **Visitas a las Instalaciones Institucionales, donde se otorgará el servicio** (4.24.4 inciso f) de las Políticas Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Instituto Mexicano del Seguro Social)

Los licitantes en caso de que así lo requieran, podrán acudir antes del acto de presentación y apertura, a las Unidades Médicas relacionadas en el archivo en Excel de la propuesta económica, a efecto de identificar el alcance del servicio solicitado, para tal efecto deberán de llevar a cabo los protocolos en la materia.





**8. Visitas a las Instalaciones de los Licitantes** (4.24.4 inciso g) de las Políticas Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Instituto Mexicano del Seguro Social)

Durante la prestación del servicio, **EL INSTITUTO** podrá verificar en cualquier momento la correcta prestación del servicio, en relación con la información presentada en la proposición del licitante, referente al servicio de mérito, en este contexto el proveedor otorgara las facilidades necesarias al personal del Instituto para llevar a cabo dicha verificación.

***Durante el procedimiento de contratación, entre el acto de presentación y apertura de proposiciones y el fallo, EL INSTITUTO podrá realizar visitas a las instalaciones de los licitantes participantes, con el objetivo de verificar la veracidad de la información requerida y presentada en las propuestas.***

Para los dos supuestos establecidos en los dos párrafos inmediatos anteriores el personal de Instituto, levantará un acta administrativa que será firmada por el representante legal del licitante, funcionarios del Instituto y dos testigos, en esta acta se asentará el resultado de dicha visita.

La cédula levantada, expresará el resultado de dicha visita y será considerada para la evaluación técnica.

En caso de que no se pueda llevar a cabo la visita a las instalaciones del licitante por causas imputables a él, la propuesta técnica será desechada.

**9. Sanciones (Penas convencionales y deducciones)** (4.24.4 inciso h) de las Políticas Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Instituto Mexicano del Seguro Social)

Con el propósito de garantizar el cabal cumplimiento a las obligaciones establecidas en los contratos que se deriven en el presente procedimiento, de conformidad a lo establecido en los Artículos 45 fracción XIX, 53 y 53 bis, de la Ley de Adquisiciones Arrendamientos y Servicio del Sector Público (LAASSP) y 85 fracción V, 86 segundo párrafo, 95, 96, 97, 98 y 100 de su reglamento; aplicará las sanciones descritas a continuación o, en su caso, llevará a cabo la cancelación del servicio o el procedimiento de rescisión administrativa del contrato.

Los porcentajes establecidos en las Penas Convencionales y Deductivas aplican, sin considerar el I.V.A.

El cálculo de las penas convencionales y deductivas se realizará hasta la fecha en que materialmente se cumpla la obligación, siempre y cuando no superen en su conjunto el 10% del valor total del contrato, en caso de que superen dicho porcentaje el contrato tendrá que ser rescindido.

**EL PROVEEDOR** a su vez, autoriza al **INSTITUTO** a descontar las cantidades que resulten de aplicar las Penas Convencionales y Deductivas, sobre los pagos que deba cubrir, respecto de cualquier contrato vigente que tenga suscrito con **EL INSTITUTO** o mediante las órdenes de ingreso correspondientes.

**9.1. Penas Convencionales**





La pena convencional será calculada por el administrador del contrato, por cada día (24 horas), de atraso en la entrega de los bienes o por falta de inicio en la prestación de servicio de acuerdo con el porcentaje de penalización para el correspondiente procedimiento, de acuerdo al Numeral 5.5.8. de las Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones Arrendamientos y Servicios del IMSS.

Previo a la presentación de la factura, personal que labora con **ELPROVEEDOR**, deberá presentarse a la Jefatura de Conservación y Servicios Generales en cada una de los OOAD y UMAE, quienes para los efectos de la presente figurarán como Administrador de los contratos o quien designe este, para analizar la prestación del servicio y en su caso, fijar las penas convencionales correspondientes para su aplicación en dicha factura.

- Se aplicará una pena convencional del 2.5% por día de atraso (24 horas), por el costo Unitario (m<sup>3</sup>, kg, lts o carga), sobre el valor de las facturas del mes calendario del incumplimiento.

La pena convencional se calculará de acuerdo a los siguientes términos y condiciones expresados en la fórmula que se detalla a continuación:

$$Pca = \%d \times nda \times vspa$$

Dónde:

*%d=porcentaje determinado en la convocatoria, invitación, cotización, contrato o pedido por cada día de atraso en el inicio de la prestación del servicio.*

*Pca = pena convencional aplicable.*

*nda = número de días de atraso.*

*vspa = valor de los servicios prestados con atraso, sin IVA.*

**EL PROVEEDOR** a su vez, autoriza al **INSTITUTO** a descontar las cantidades que resulten de aplicar las deducivas en comento, sobre los pagos que deba cubrir, respecto de cualquier contrato vigente que tenga suscrito con **EL INSTITUTO** o mediante las órdenes de ingreso correspondientes.

## 9.2. Deduciones

El personal del Instituto verificará aleatoriamente en las Unidades Médicas de los OOAD, y UMAE, cilindros y contenedores entregados, con el objeto que estos no presenten defectos ni alteraciones en los flujos y periodos, en caso de detectar alguna anomalía será rechazado el suministro de oxígeno medicinal y se aplicará la deductiva correspondiente.

En el supuesto que se detecten las inconsistencias señaladas en el párrafo anterior, dicho suministro a través de cilindro será regresado al Prestador del Servicio, quien la someterá a un nuevo proceso de verificación de calidad, mismo que deberá ser entregada al derechohabiente en un plazo máximo de 24 horas, sin costo adicional para el Instituto.

El Instituto de conformidad con lo dispuesto por el artículo 53 bis de la Ley, 97 de su Reglamento y 5.5.8 de sus Políticas Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Instituto Mexicano del Seguro Social vigente, procederá a la



aplicación de deducciones al pago de los servicios con motivo del incumplimiento parcial o deficiente de los mismos conforme a los siguientes supuestos:

- a) Cuando se detecte en la verificación establecida en el numeral 8 de los presentes términos y condiciones, que el suministro de Oxígeno Medicinal Hospitalario, Gases Medicinales e Industriales no se apegue a las especificaciones técnicas establecidas en el Anexo Técnico para la contratación del Servicio de Suministro de Oxígeno Medicinal Hospitalario, Gases Medicinales e Industriales en Unidades Médicas en los OOAD y UMAE del Instituto Mexicano del Seguro Social, se aplicará una deductiva del 2.5% sobre el monto total de lo facturado del mes calendario que corresponda.
- b) Se aplicará una deductiva del 2.5% sobre el valor de las facturas del mes calendario del incumplimiento, por cada día que no entregue la documentación completa para cobro en el plazo establecido (5 días naturales posteriores de cada mes calendario a facturar).

**10. Garantías** (4.24.4 inciso j) de las Políticas Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Instituto Mexicano del Seguro Social)

El proveedor, para garantizar el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones estipuladas en el contrato adjudicado, de conformidad con lo establecido en el numeral 4.30.1 de las POBALINES, deberá presentar al administrador de su contrato, copia simple de la fianza expedida por afianzadora debidamente constituida en términos de la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas, por un importe equivalente al 10% (diez por ciento) del monto máximo total del contrato, sin considerar el Impuesto al Valor Agregado, a favor del Instituto Mexicano del Seguro Social y deberá cubrir la vigencia del contrato.

Se entenderá que los servicios son entregados a entera satisfacción del Instituto, cuando cuente con la documentación soporte debidamente firmada y sellada por los administradores del contrato.

Las modificaciones en monto, plazo o vigencia a los contratos conllevarán el respectivo ajuste a la garantía de cumplimiento cuando dicho incremento no se encuentre cubierto por la garantía originalmente otorgada, para lo cual deberá estipularse en el convenio modificatorio respectivo el plazo para entregar la ampliación de garantía, el cual no deberá exceder de diez días naturales siguientes a la firma de dicho convenio, así como la fecha de entrega de la prestación del servicio para las cantidades adicionales.

De conformidad con el artículo 81 fracción II del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, la aplicación de las garantías de cumplimiento del contrato se aplicarán de manera proporcional al monto de las obligaciones incumplidas, es decir la garantía será divisible y se ejecutará en razón de los bienes o servicios que no sean entregados a entera satisfacción del Instituto.

La garantía de cumplimiento a las obligaciones del contrato se liberará mediante autorización por escrito por parte del Instituto en forma inmediata, siempre y cuando el proveedor haya cumplido a satisfacción con todas las obligaciones contractuales durante la vigencia del contrato, de conformidad con lo establecido en el numeral 5.5.5.5 de los POBALINES del Instituto.



De lo anterior el proveedor acepta:

- a) Su voluntad en caso de que existan créditos a su favor contra **"EL INSTITUTO"**, de renunciar al derecho a compensar que le concede la legislación sustantiva civil aplicable, por lo que otorga su consentimiento expreso para que en el supuesto de incumplimiento de las obligaciones que deriven del contrato, se haga efectiva la garantía otorgada, así como cualquier otro saldo a favor de **"EL INSTITUTO"**.
- b) Su conformidad para que la fianza que garantiza el cumplimiento del contrato, permanezca vigente durante la sustanciación de todos los procedimientos judiciales o arbitrales y los recursos legales que se interpongan, con relación al contrato, hasta que sea dictada resolución definitiva que cause ejecutoria por parte de la autoridad o tribunal competente.
- c) Su conformidad para que la institución de fianzas entere el pago de la cantidad reclamada hasta por el monto garantizado más, en su caso, la indemnización por mora que derive del artículo 276 de la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas, aun cuando la obligación se encuentre sub iudice.
- d) En virtud de procedimiento ante autoridad judicial, no judicial o tribunal arbitral, salvo que el acto rescisorio sea combatido y el fiado obtenga la suspensión de su ejecución, ya sea en el recurso administrativo, en el juicio contencioso o ante el tribunal arbitral correspondiente.
- e) En caso de que el procedimiento administrativo, o ante autoridad judicial o tribunal arbitral resulte favorable a los intereses del fiado, y la institución de fianzas haya pagado la cantidad reclamada, el beneficiario devolverá a la afianzadora la cantidad pagada en un plazo máximo de 100 días hábiles contados a partir de que la resolución favorable al fiado haya causado ejecutoria.
- f) Su aceptación para que la fianza de cumplimiento permanezca vigente hasta que las obligaciones garantizadas hayan sido cumplidas en su totalidad, en la inteligencia que la conformidad para la liberación deberá ser otorgada mediante escrito suscrito por **"EL INSTITUTO"**.
- g) Su conformidad en que la reclamación que se presente ante la afianzadora por incumplimiento de contrato, quedará integrada con la siguiente documentación:
  - Reclamación por escrito a la Institución de Fianzas.
  - Copia de la póliza de fianza en su caso, sus documentos modificatorios.
  - Copia del contrato garantizado y en su caso sus convenios modificatorios.
  - Copia del documento de notificación al fiado de su incumplimiento.
  - En su caso, la rescisión del contrato y su notificación.
  - En su caso, documento de terminación anticipada y su notificación.
  - Copia del finiquito y en su caso, su notificación.
  - Importe reclamado

Las exclusiones de garantía serán cuando se deriven por vandalismo y desastres naturales.





**11. Pago (4.24.4 inciso k) de las Políticas Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Instituto Mexicano del Seguro Social**

El pago será en moneda nacional y en pagos mensuales (mes calendario) conforme a los servicios efectivamente prestados, de acuerdo a los términos y plazos normados por la Dirección de Finanzas, en el "Procedimiento para la recepción, glosa y aprobación de documentos presentados para trámite de pago".

El **PROVEEDOR**, deberá entregar los siguientes documentos:

- **Original de la factura** que reúna los requisitos fiscales respectivos, en la que se indiquen el servicio prestado, número de proveedor, número de contrato, número de fianza y denominación social de la afianzadora. Dicha factura deberá ser entregada en el Departamento de Presupuesto, Contabilidad y Trámite de Erogaciones del (OOAD o UMAE), sito en \_\_\_\_\_, colonia \_\_\_\_\_, código postal N° \_\_\_\_\_, en horario de 8:00 a 16:00.

**12. Otorgamiento de anticipo (4.24.4 inciso m) de las Políticas Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Instituto Mexicano del Seguro Social.**

Para el presente procedimiento no se otorgará anticipo.

**13. Administrador del contrato (4.24.6, 5.3.15 de las Políticas Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Instituto Mexicano del Seguro Social)**

El administrador del Contrato en OOAD deberán ser los Jefes de Servicios Administrativos o quienes éstos designen con nivel inmediato inferior a ellos, en el caso de las UMAE los Directores Administrativos y los Jefes de Departamento que dependan directamente de la Dirección de la UMAE, o quienes designen éstos con nivel inmediato inferior a ellos.

El Administrador del contrato deberá ser designado y el deberá aceptar por escrito y podrá auxiliarse para el debido cumplimiento de sus obligaciones, con otros servidores públicos cuando las condiciones contractuales lo requieran, en este caso, dichos auxiliares deberán ser designados por escrito, y serán corresponsables de las actividades que se les asignen y de mantener informado al Administrador del Contrato la periodicidad y forma que se les indique.

Los OOAD y UMAE designan a su respectivo Administrador del Contrato, los cuales son los responsables de verificar el cumplimiento de las obligaciones contractuales, como es la prestación del servicio, supervisar el cálculo de deducciones y penas convencionales, entre otros; el Administrador del Contrato podrá auxiliarse para el debido cumplimiento de sus obligaciones, con otros servidores públicos, cuando las condiciones contractuales lo requieran, en este caso dichos auxiliares serán corresponsables de las actividades que se les asignen y de mantener informado al administrador del contrato con la periodicidad y forma que se les indique.

**14. Propuesta económica (4.35 de las Políticas Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Instituto Mexicano del Seguro Social.)**





Los licitantes deberán presentar una propuesta económica única; la unidad de medida será la indicada en el **Anexo 4(Propuesta Económica)** por cada tipo de Oxígeno y de Gas medicinal o Industrial con decimales a dos dígitos.

El contrato será adjudicado al proveedor que ofrezca el precio más bajo por partida.

Los posibles proveedores deberán incluir los costos unitarios para los gases, con base en el formato de la propuesta económica, los cuales serán fijos durante la vigencia del contrato.

Los precios a cotizar deberán ser a dos decimales sin considerar el Impuesto al Valor Agregado.

Los precios ofertados serán fijos durante la vigencia del contrato.

El monto máximo del contrato, será el que se cuente en la Suficiencia Presupuestal, y el mínimo el 40% del monto correspondiente al máximo.

## 15. Plazo y condiciones de canje o devolución de los bienes

### 15.1 Canje

El Prestador del Servicio deberá prestar el servicio de suministro de Oxígeno Medicinal Hospitalario, Gases Medicinales e Industriales a través de los cilindros y contenedores establecidos en el Anexo Técnico en concordancia con el presente documento, caso contrario, no se aceptara el suministro y se devolverán cilindros y contenedores en el mismo momento al prestador del servicio.

Los Prestador del Servicio tendrá un plazo máximo de 24 horas posteriores a partir de la notificación del canje de cilindros y contenedores para entregar el correcto suministro Oxígeno Medicinal Hospitalario, Gases Medicinales e Industriales que fueron rechazados, en condiciones de uso.

### 15.2 Devolución

También procederá la devolución del total del o los cilindros o contenedores de Oxígeno Medicinal Hospitalario, Gases Medicinales e Industriales, cuando durante un plazo máximo de 24 horas posteriores a partir de la notificación del canje para entregar el o los cilindros o contenedores en condiciones de uso en las Unidades Médicas, se detecte el mismo defecto del anteriormente rechazado o este no haya sido sometida por el Prestador del Servicio a las pruebas de recalificación de envases de acuerdo a lo establecido en la NMX-H-156-2010-Normex solicitada en el anexo técnico para la contratación del Servicio de Suministro de Oxígeno Medicinal Hospitalario, Gases Medicinales e Industriales en Unidades Médicas en OOAD y UMAE del Instituto Mexicano del Seguro Social.

Asimismo, cuando el prestador del servicio no entregue el o los cilindros o contenedores de Oxígeno Medicinal Hospitalario, Gases Medicinales e Industriales en las Unidades Médica en OOAD y UMAE dentro de las 24 horas posteriores, a la devolución.

## 16. Mecanismos de comprobación, supervisión y verificación del servicio (4.24.4 inciso I de las Políticas Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Instituto Mexicano del Seguro Social)





Si durante el transporte para el suministro de Oxígeno Medicinal Hospitalario, Gases Medicinales e Industriales en Unidades Médicas, se presentara una contingencia o accidente, el Prestador del Servicio estará obligado a realizar oportunamente todas aquellas acciones que minimicen daño a las personas, sus bienes y medio ambiente, así como repararlos en los términos de la legislación aplicable.

El Instituto podrá verificar en cualquier momento el cumplimiento de las condiciones pactadas en el contrato que se suscriba, como resultado del proceso de contratación de servicio de Suministro de Oxígeno Medicinal Hospitalario, Gases Medicinales e Industriales en Unidades Médicas en los OOAD y UMAE del Instituto Mexicano del Seguro Social.

- 17. Anticipos** (4.24.4 inciso m) de las Políticas Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Instituto Mexicano del Seguro Social)

Para el presente procedimiento no se otorgará anticipos

- 18. Representante Técnico** (4.24.7 de las Políticas Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Instituto Mexicano del Seguro Social)

El Titular de la División de Servicios Complementarios, así como al Servidor Público que éste mismo designe por escrito, participarán como representantes del Área Técnica, en la Junta de Aclaraciones y realizarán la Evaluación Técnica, vigilando que se cumpla con los requerimientos solicitados en el Anexo Técnico.

- 19. Seguros** (5.5.7 de las Políticas Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Instituto Mexicano del Seguro Social)

El licitante adjudicado deberá presentar al Administrador del contrato, a más tardar el día que inicie la prestación del servicio, una póliza de responsabilidad civil que a terceros, contratada por su cuenta, expedida por una institución de seguros del país debidamente autorizada en la cual se incluya:

La cobertura de Responsabilidad Civil de Inmuebles y Actividades de licitante que contenga la especificación de lo relativo a los servicios a realizar, detallando sus características, su ubicación, el período de ejecución y el monto y número de contrato, que ampare los daños y perjuicios que ocasione al Instituto y/o al patrimonio del mismo, a su personal, así como los que cause a terceros en sus bienes o personas con motivo de la ejecución de los servicios materia del contrato.

La suma asegurada de la póliza deberá ser acorde con la responsabilidad que asume el licitante por los servicios prestados, la cual deberá ser el monto máximo del contrato.

La póliza de seguro deberá contener las especificaciones siguientes:

- a. Para efectos de esta póliza también se consideran como terceros al Instituto Mexicano del Seguro Social, así como a sus empleados, derechohabientes y visitantes; a otras empresas que realizan actividades en el instituto, a sus empleados y en general a los usuarios de la infraestructura del instituto.



- b. Cuando de un mismo siniestro resulten afectados los bienes de varias personas, la aseguradora pagará en primer lugar la indemnización por los daños que en su caso hubieren sufrido el Instituto y/o los bienes propios de mismo.
- c. En caso de que exista el deducible establecido en la cobertura de responsabilidad civil, en caso de siniestro, siempre será a cargo del licitante.
- d. Esta póliza no será cancelable por licitante, sin contar con la autorización expresa y por escrito de Instituto.
- e. La compañía aseguradora se compromete a dar aviso oportuno y por escrito a Instituto, del incumplimiento del pago de la prima del seguro, manifestando que la cobertura de la póliza se mantendrá vigente por 30 días naturales a partir de la fecha del aviso, para el pago de la prima respectiva.
- f. La aseguradora renuncia a todos sus derechos de subrogación contra Instituto.
- g. La suma asegurada que cubre los riesgos de Responsabilidad Civil de esta póliza operan como un seguro primario y sin derecho a contribución de cualquier otro seguro.
- h. La compañía aseguradora se compromete a que antes de efectuar una modificación, cualquiera que sea su origen, a los términos y condiciones de la póliza de seguro, deberá recabar autorización de Instituto y la modificación será efectiva previa aceptación por escrito de los nuevos términos y condiciones por parte del área requirente de los servicios.
- i. Esta especificación tendrá prelación sobre el resto de las condiciones de esta póliza.

## 20. Rescisión Administrativa

El Instituto podrá rescindir administrativamente, en cualquier momento, el (los) contrato(s) que, en su caso, sea(n) adjudicado(s) en términos del artículo 54 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público:

- Cuando el proveedor no entregue la garantía de cumplimiento del contrato, dentro del término de 10 (diez) días naturales posteriores a la firma del mismo.
- Cuando el proveedor incurra en falta de veracidad total o parcial respecto a la información proporcionada para la celebración del contrato.
- Cuando se incumpla, total o parcialmente, con cualesquiera de las obligaciones establecidas en el contrato y sus anexos.
- Cuando se compruebe que el proveedor haya entregado servicios con características distintas a las pactadas en esta Licitación o cuando no los entregue conforme a las normas y/o calidad solicitadas por el Instituto.
- En caso de que el proveedor no reponga los bienes que le hayan sido devueltos para canje, por problemas de calidad, defectos o vicios ocultos, de acuerdo a lo estipulado.
- Cuando se transmitan total o parcialmente, bajo cualquier título, los derechos y obligaciones de los contratos, con excepción de los derechos de cobro, previa autorización del Instituto.
- Si la autoridad competente declara el concurso mercantil o cualquier situación análoga o equivalente que afecte el patrimonio del proveedor.
- Cuando los servicios entregados no estén acordes a lo establecido en el Anexo Técnico o los Términos y Condiciones.
- En el supuesto de que la Comisión Federal de Competencia Económica, de acuerdo a sus facultades, notifique al Instituto la sanción impuesta al proveedor con motivo de la colusión de precios en que hubiese incurrido durante el procedimiento licitatorio, en contravención a lo dispuesto en los artículos 9 de la Ley Federal de Competencia Económica y 34 de la "LAASSP".
- Cuando de manera reiterativa y constante, el proveedor, sea sancionado por parte del Instituto con penalizaciones o deducciones sobre el mismo concepto de los bienes que proporciona al Instituto y con ello se afecten los intereses del Instituto.



- Cuando se detecte el cobro del suministro sin notas de remisión del servicio en Unidades Médicas en OOAD y UMAE.
- Cualquier otra causa de rescisión determinada en los presentes Términos y Condiciones.

## 21. Terminación Anticipada

El Instituto podrá dar por terminado anticipadamente el contrato sin responsabilidad para éste y sin necesidad de que medie resolución judicial alguna, cuando concurren razones de interés general o bien cuando por causas justificadas se extinga la necesidad de requerir los servicios y se demuestre que de continuar con el cumplimiento de las obligaciones pactadas se ocasionará un daño o perjuicio a el Instituto o se determine la nulidad total o parcial de los actos que dieron origen al instrumento jurídico con motivo de la resolución de una inconformidad emitida por la Secretaría de la Función Pública.

## 22. Datos Generales y Notificaciones Oficiales

Con la finalidad de establecer un canal de comunicación oficial con los proveedores, los licitantes acompañarán en su propuesta técnica, escrito en donde presenten los siguientes datos:

- Nombre completo del representante legal para recibir notificaciones y comunicaciones en su nombre y representación.
- Cargo.
- Domicilio.
- Teléfono (oficina y celular).
- Correo electrónico.

El proveedor se obliga a comunicar cualquier cambio en los datos de este contacto oficial, mediante escrito dirigido al Administrador del Contrato.

Cabe señalar, que el contacto designado por los Prestadores del Servicio, no tendrá que ser necesariamente el representante legal de la empresa, sin embargo toda notificación que se le haga llegar por parte del Instituto, se considerará de carácter oficial.

En caso de incumplir con la obligación de informar los cambios en el contacto oficial, el Instituto no se hace responsable por las situaciones que la omisión de esto afecte al proveedor.

Las notificaciones por parte del Instituto podrán realizarse por cualquiera de los siguientes medios:

- Oficio entregado en el domicilio señalado en este apartado.
- Vía correo electrónico.

Asimismo, en el contrato se deberán incluir los siguientes datos:

Del Administrador del contrato y/o sus auxiliares:

- Nombre completo del contacto oficial:
- Cargo:
- Matricula:
- Domicilio:
- Correo electrónico:

Del Prestador del Servicio:





- Nombre completo del representante legal:
- Domicilio de las instalaciones donde se llevará a cabo la prestación del servicio:
- Correo electrónico.

### 23. Confidencialidad de la información

El proveedor adjudicado, deberá guardar la más estricta confidencialidad respecto de la información y documentación que con motivo de la presente contratación se le entregue y de aquella que genere durante la prestación del servicio, comprometiéndose a no utilizarla sin la autorización previa que se le otorgue por escrito por parte de personal autorizado, asumiendo la empresa cualquier responsabilidad en materia Civil, Penal o Administrativa que se derive.

### 24. Responsabilidad laboral

El proveedor adjudicado se compromete a que el personal que realice las tareas relacionadas con el servicio solicitado, estará bajo su responsabilidad única y directa, por lo tanto en ningún momento se considerará al Instituto Mexicano del Seguro Social, como patrón sustituto, por lo que el Instituto no tendrá relación alguna de carácter laboral con dicho personal y consecuentemente queda liberado de cualquier responsabilidad de seguridad social, obligándose el prestador del servicio a garantizar el pago de las prestaciones laborales para sus empleados durante la vigencia del contrato; comprometiéndose a que su Representante Legal designado se presente ante las instancias correspondientes y asuma todas las responsabilidades que en materia de seguridad social tenga con su trabajador y/o a las que haya lugar, en caso de que alguno de sus trabajadores sufra un accidente durante su horario laboral.

**Lic. Saúl Ayala Argüello**  
Titular de la División de Servicios  
Complementarios





INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN  
UNIDAD DE ADQUISICIONES E INFRAESTRUCTURA  
COORDINACIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y  
CONTRATACIÓN DE SERVICIOS  
COORDINACIÓN TÉCNICA DE PLANEACIÓN Y CONTRATOS

Contrato Número  
DC20S392

## ANEXO 2 (DOS)

“PROPUESTA TÉCNICA, PROPUESTA ECONÓMICA Y OFICIO DE  
ADJUDICACIÓN”

EL PRESENTE ANEXO CONSTA DE 19 HOJAS INCLUYENDO ESTA CARÁTULA

DIVISIÓN DE CONTRATOS  
NIVEL CENTRAL

**ANEXOS**  
DIVISIÓN DE CONTRATOS

SIN TEXTO



PRAXAIR MEXICO S DE RL DE CV,  
Biólogo Maximino Martínez 3804  
Col. San Salvador Xochimilco, Azcapotzalco, Cto. De México, México  
C.P. 02870, Tel: (+52) 55 53 42 70 00  
RFC: PVE960701GG0  
www.praxair.com.mx

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN  
DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN  
DE OPERACIÓN ADMINISTRATIVA Y SERVICIOS GENERALES  
CONVOCANTE

SERVICIO DE SUMINISTRO BAJO DEMANDA DE OXÍGENO MEDICINAL  
HOSPITALARIO, GASES MEDICINALES E INDUSTRIALES EN UNIDADES MÉDICAS DE  
LOS ÓRGANOS DE OPERACIÓN ADMINISTRATIVA DESCONCENTRADA Y UMAE DEL  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL PARA EL EJERCICIO FISCAL 2020.

Ciudad de México, A 06 de octubre de 2020

# PROPUESTA TÉCNICA

SERVICIO DE SUMINISTRO BAJO DEMANDA DE  
OXÍGENO MEDICINAL HOSPITALARIO, GASES  
MEDICINALES E INDUSTRIALES EN UNIDADES  
MÉDICAS DE LOS ÓRGANOS DE OPERACIÓN  
ADMINISTRATIVA DESCONCENTRADA Y UMAE DEL  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL PARA EL  
EJERCICIO FISCAL 2020.



**ANEXOS**  
DIVISIÓN DE CONTRATOS **0001**

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
 DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN  
 UNIDAD DE ADMINISTRACIÓN  
 COORDINACIÓN DE CONSERVACIÓN Y SERVICIOS GENERALES  
 CONVOCANTE

SERVICIO DE SUMINISTRO BAJO DEMANDA DE OXÍGENO MEDICINAL  
 HOSPITALARIO, GASES MEDICINALES E INDUSTRIALES EN UNIDADES MÉDICAS DE  
 LOS ÓRGANOS DE OPERACIÓN ADMINISTRATIVA DESCONCENTRADA Y UMAE DEL  
 INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL PARA EL EJERCICIO FISCAL 2020.

Ciudad de México, A 06 de octubre de 2020

**Contratación para el suministro de Oxígeno Hospitalario, gases medicinales e industriales en Unidades Médicas de los Órganos de Operación Administrativa Desconcentrada y UMAE del Instituto Mexicano del Seguro Social para el Ejercicio Fiscal 2020.**

**A). Descripción amplia y detallada del Servicio**

Se presenta esta propuesta para la Contratación del suministro de Oxígeno Hospitalario, gases medicinales e industriales en Unidades Médicas de los Órganos de Operación Administrativa Desconcentrada y UMAE del Instituto Mexicano del Seguro Social para el Ejercicio Fiscal 2020.

**Características.**

PRAXAIR MÉXICO, S. DE R.L. DE C.V., realizará el Suministro de Oxígeno Hospitalario, gases medicinales e industriales en Unidades Médicas de los Órganos de Operación Administrativa Desconcentrada y UMAE del Instituto Mexicano del Seguro Social para el Ejercicio Fiscal 2020.

**Especificaciones técnicas**

PRAXAIR MÉXICO, S. DE R.L. DE C.V., suministrará el oxígeno, gases medicinales, industriales, así como mezcla de ellos, conforme a las especificaciones establecidas en la Farmacopea de los Estados Unidos Mexicanos (FEUM) última edición o bien, las características establecidas en el presente Anexo Técnico y que a continuación se detallan:

GAS MEDICINAL	CARACTERÍSTICA
Oxígeno (O <sub>2</sub> )	Pureza mínima requerida 99.5 % (v/v) de O <sub>2</sub> , ≤300 ppm (v/v) CO <sub>2</sub> , ≤5.0 ppm (v/v) CO, ≤100 ppm (v/v) H <sub>2</sub> O, 0% de sustancias oxidantes, 0% de halógenos. FEUM
Nitrógeno (N <sub>2</sub> )	Pureza mínima requerida 99.5 % (v/v) de N <sub>2</sub> , ≤300 ppm (v/v) CO <sub>2</sub> , ≤67 ppm (v/v) H <sub>2</sub> O, ≤50 ppm (v/v) O <sub>2</sub> . FEUM
Helio (He)	Pureza mínima requerida 99.5 % (v/v) de He, ≤50 ppm (v/v) CH <sub>4</sub> , ≤50 ppm (v/v) O <sub>2</sub> , ≤67 ppm (v/v) H <sub>2</sub> O
Óxido Nítrico (NO)	Pureza mínima requerida 99.0% (v/v) de NO, ≤300 ppm (v/v) N <sub>2</sub> , ≤400 ppm (v/v) NO <sub>2</sub> , ≤3000 ppm (v/v) N <sub>2</sub> O, ≤100 ppm (v/v) H <sub>2</sub> O. FEUM
Óxido Nitroso (N <sub>2</sub> O)	Pureza mínima requerida 99.0 % (v/v) de NO, ≤25 ppm (v/v) NH <sub>3</sub> , ≤1.0 ppm (v/v) NO, ≤10 ppm (v/v) CO, ≤1.0 ppm (v/v) N <sub>2</sub> O, ≤1.0 ppm (v/v) NaClO, ≤300 ppm (v/v) CO <sub>2</sub> , ≤1.0 ppm Aire, ≤100 ppm (v/v) H <sub>2</sub> O. FEUM



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
 DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN  
 UNIDAD DE ADMINISTRACIÓN  
 COORDINACIÓN DE CONSERVACIÓN Y SERVICIOS GENERALES  
 CONVOCANTE

SERVICIO DE SUMINISTRO BAJO DEMANDA DE OXÍGENO MEDICINAL  
 HOSPITALARIO, GASES MEDICINALES E INDUSTRIALES EN UNIDADES MÉDICAS DE  
 LOS ÓRGANOS DE OPERACIÓN ADMINISTRATIVA DESCONCENTRADA Y UMAE DEL  
 INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL PARA EL EJERCICIO FISCAL 2020.

Ciudad de México, A 06 de octubre de 2020

GAS MEDICINAL	CARACTERÍSTICA
Dióxido de Carbono/Carbógeno (CO <sub>2</sub> )	Pureza mínima requerida 99.5% (v/v) de CO <sub>2</sub> , ≤5.0 ppm (v/v) CO, ≤1.0 ppm (v/v) H <sub>2</sub> S, ≤2.0 ppm NO/N <sub>2</sub> O, ≤2.0 ppm SO <sub>2</sub> , ≤67 ppm (v/v) H <sub>2</sub> O, ≤25 ppm NH <sub>3</sub> . FEUM
Aire Medicinal	Pureza requerida ≥20.4% y ≤23.5 % (v/v) de O <sub>2</sub> , ≤300 ppm (v/v) CO <sub>2</sub> , ≤1.0 ppm SO <sub>2</sub> , ≤0.1 mg/m <sup>3</sup> Aceite, ≤2.0 ppm NO/N <sub>2</sub> O, ≤5.0 ppm CO, ≤67 ppm (v/v) H <sub>2</sub> O. FEUM
Acetileno (C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> )	Pureza mínima de 99.60%, < 25 ppm PH <sub>3</sub> .
Aire ultra cero/UPC	Impurezas <2,0 ppm de H <sub>2</sub> O, < 0.1 ppm de hidrocarburos totales, < 1.0 ppm CO, < 1.0 ppm CO <sub>2</sub>
Argón (Ar)	Pureza mínima de 99.95 % (v/v) Ar, < 3 ppm N <sub>2</sub> , < 2 ppm de H <sub>2</sub> O, < 1.0 ppm O <sub>2</sub> , <0.5 ppm de hidrocarburos totales, < 1.0 ppm CO <sub>2</sub> , < 1 ppm CO.
Carbógeno/Mezcla Anhidrido Carbónico y Oxígeno (CO <sub>2</sub> -O <sub>2</sub> )	Pureza mínima de 99.5%, <5ppm CO, < 60 ppm de H <sub>2</sub> O, Mezclas de 5% CO <sub>2</sub> /95% O <sub>2</sub> , 10% CO <sub>2</sub> /90% O <sub>2</sub> , 25% CO <sub>2</sub> /75% O <sub>2</sub> .
Gas Alto	Mezcla de 10% CO <sub>2</sub> y 90% N <sub>2</sub>
Gas Bajo	Mezclas de 5% CO <sub>2</sub> / 75% N <sub>2</sub> / 20% O <sub>2</sub> , 5% CO <sub>2</sub> / 83% N <sub>2</sub> / 12% O <sub>2</sub> , 5% CO <sub>2</sub> / 87% N <sub>2</sub> / 8% O <sub>2</sub> , 5% CO <sub>2</sub> / 90% N <sub>2</sub> / 5% O <sub>2</sub>
Hexafluoruro de azufre / Flagas (F6S)	Pureza mínima de 99.9 % y <10 ppm de H <sub>2</sub> O
Hidrógeno Cromatográfico (H)	Pureza mínima de 99.90%, < 2.0 ppm Ar, < 0.5 ppm CO <sub>2</sub> , < 1.0 ppm CO, <5.0 ppm N <sub>2</sub> , < 0.2 ppm de hidrocarburos totales.
Mezcla Etoxi Siglo XXI / (C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> O)+(CO <sub>2</sub> ) Mezcla Etoxi II / (C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> O)+(CO <sub>2</sub> )	Mezcla de 20 % de Óxido de Etileno (C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> O) y 80% de Bióxido de Carbono (CO <sub>2</sub> ). Mezcla de 30 % de Óxido de Etileno (C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> O) y 70% de Bióxido de Carbono (CO <sub>2</sub> ).
Mezcla Etoxi X / (C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> O)+(CO <sub>2</sub> )	Mezcla de 10 % de Óxido de Etileno (C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> O) y 90% de Bióxido de Carbono (CO <sub>2</sub> ).
Mezcla Premix (F-Ar-He)	Mezcla de gas comprimido a alta presión, 0.28 % Flúor (F), 8.3% Argón (Ar), 29.22 % Helio (He), balanceado con Nitrógeno (N <sub>2</sub> )
Monóxido de carbono/Gas carbonoso (CO)	Pureza mínima requerida 99.3% CO.
Oxyfume (C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> O+HCFC-124)+(HCFC-22)	Composición de Oxyfume 10% C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> O (Óxido de Etileno), 63% HCFC-124 (CHClF <sub>2</sub> CF <sub>3</sub> Clorotetrafluoretano), 27% HCFC-22 (CHClF <sub>2</sub> Clorodifluometano)
Perfluoropropano (C <sub>3</sub> F <sub>8</sub> )	Pureza mínima de 99%, < 0.1 % aire, < 100 ppm de H <sub>2</sub> O.

Los sistemas y tipos de contenedor que instala **PRAXAIR MÉXICO, S. DE R.L. DE C.V.**, para el otorgamiento del suministro en las centrales de gases de las unidades médicas que así lo requieran, cumplen con los siguientes requerimientos:



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN  
UNIDAD DE ADMINISTRACIÓN  
COORDINACIÓN DE CONSERVACIÓN Y SERVICIOS GENERALES  
CONVOCANTE

SERVICIO DE SUMINISTRO BAJO DEMANDA DE OXÍGENO MEDICINAL  
HOSPITALARIO, GASES MEDICINALES E INDUSTRIALES EN UNIDADES MÉDICAS DE  
LOS ÓRGANOS DE OPERACIÓN ADMINISTRATIVA DESCONCENTRADA Y UMAE DEL  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL PARA EL EJERCICIO FISCAL 2020.

Ciudad de México, A 06 de octubre de 2020

### Sistema tanque termo estacionario:

- Sistema de Gasificación
- Sistema de Llenado
- Sistema de Seguridad
- Sistema de Soporte y fijado a la cimentación
- Sistema PER (alivio, presión acumulada y economizador)
- Capacidad de almacenamiento
- Leyenda que indique el tipo de producto que almacena
- Identificación de válvulas
- Cuadrángulo de seguridad
- Teléfonos de emergencia
- Instrumentos de medición plenamente identificados
- Identificación de válvulas
- Reglas básicas de seguridad, para casos de emergencia
- Diagrama de operación
- Indicador de nivel
- Indicador de presión
- Válvulas de seguridad
- Válvulas check
- Presostatos de alta y baja presión
- Válvula múltiple para el cambio de bancada

### Sistema Tanque Termo Portátil

- Indicador de presión
- Indicador de nivel
- Anillo de Protección
- Válvula (de seguridad, salida de gas, ventilación, presión)
- Etiqueta de identificación
- Presostatos de alta y baja presión
- Válvula múltiple para el cambio de bancada

Válvulas (conectores de acoplamiento) para tanque termo estacionario y tanque termo portátil:



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**  
 DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN  
 UNIDAD DE ADMINISTRACIÓN  
 COORDINACIÓN DE CONSERVACIÓN Y SERVICIOS GENERALES  
 CONVOCANTE

SERVICIO DE SUMINISTRO BAJO DEMANDA DE OXÍGENO MEDICINAL  
 HOSPITALARIO, GASES MEDICINALES E INDUSTRIALES EN UNIDADES MÉDICAS DE  
 LOS ÓRGANOS DE OPERACIÓN ADMINISTRATIVA DESCONCENTRADA Y UMAE DEL  
 INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL PARA EL EJERCICIO FISCAL 2020.

Ciudad de México, A 06 de octubre de 2020

Tipo de Gas Criogénico	Válvula fase líquida y venteo	Válvula fase gas
Oxígeno (O <sub>2</sub> )	CGA-440	CGA-540
Dióxido de Carbono (CO <sub>2</sub> )	CGA-622	CGA-320
Óxido Nitroso (N <sub>2</sub> O)	CGA-624	CGA-326
Nitrógeno (N <sub>2</sub> )	CGA-295	CGA-580

“La tubería, válvulas y accesorios reducen al máximo la pérdida del producto de la conexión de descarga de la pipa, al contenedor fijo y de este a la Unidad Médica”.

El suministro de oxígeno y gases medicinales en cilindros cumple con los siguientes requerimientos:

#### Cilindros:

- Capacidad 6 a 12 m<sup>3</sup>

#### Cilindros portátiles:

- Tipo M 3.45 m<sup>3</sup>
- Tipo D 0.415 m<sup>3</sup>
- Tipo E 0.682 m<sup>3</sup>
- Tipo B de 6 a 12 m<sup>3</sup>
- Tipo BT de 1 a 2 m<sup>3</sup>
- Tipo E todo en uno 0.682 m<sup>3</sup> (válvula con regulador integrado).

#### Concentrador de Oxígeno:

- Sistema de flujo de 0-5 l/m
- Catéteres nasales
- Mascarillas
- Sistema Venturi
- Mascarillas con bolsa reservorio
- Mascarillas con reinhalación parcial y sin reinhalación
- Humidificador de burbuja fina
- Niples adaptadores

#### Mantenimiento a los concentradores de oxígeno

- **PRAXAIR MÉXICO, S. DE R.L. DE C.V.**, realiza un mantenimiento preventivo conforme al fabricante a los equipos concentradores de



**ANEXOS** 0005  
 DIVISIÓN DE CONTRATOS



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
 DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN  
 UNIDAD DE ADMINISTRACIÓN  
 COORDINACIÓN DE CONSERVACIÓN Y SERVICIOS GENERALES  
 CONVOCANTE

SERVICIO DE SUMINISTRO BAJO DEMANDA DE OXÍGENO MEDICINAL  
 HOSPITALARIO, GASES MEDICINALES E INDUSTRIALES EN UNIDADES MÉDICAS DE  
 LOS ÓRGANOS DE OPERACIÓN ADMINISTRATIVA DESCONCENTRADA Y UMAE DEL  
 INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL PARA EL EJERCICIO FISCAL 2020.

Ciudad de México, A 06 de octubre de 2020

oxígeno, y en su caso, mantenimiento correctivo cuando sea necesario, efectuará la sustitución de los mismos, de acuerdo al manual de mantenimiento de cada uno, sin costo alguno para el Instituto, garantizando la continuidad del servicio otorgando un equipo de remplazo en las Unidades Médicas.

Siendo PRAXAIR MÉXICO, S. DE R.L. DE C.V., quien acuda al domicilio de la Unidad para la entrega recepción del equipo concentrador. En este sentido, PRAXAIR MÉXICO, S. DE R.L. DE C.V., acompaña en su propuesta técnica, el calendario de mantenimiento preventivo para cada equipo.

Los cilindros de gas comprimido para uso médico son identificados con un color de acuerdo al gas que contienen:

Gas Medicinal	Color del Cilindro	Código Pantone
Oxígeno (O <sub>2</sub> )	Verde	575 C
Dióxido de Carbono (CO <sub>2</sub> )	Gris	430 C
Óxido Nitroso (N <sub>2</sub> O)	Azul Prusia	2758 C
Mezclas de Óxido Nítrico (NO)	Azul Turquesa	3145 C
Helio (He)	Café Olivo	463 C
Nitrógeno (N <sub>2</sub> )	Negro	6 C
Aire Medicinal	Amarillo	102 C

Las válvulas de los cilindros de gas comprimido para uso médico son las siguientes:

Gas Medicinal	Válvula	Válvula yugo (Contenedores pequeños)
Oxígeno (O <sub>2</sub> )	CGA-540	CGA-870
Dióxido de Carbono (CO <sub>2</sub> )	CGA-320	CGA-940
Óxido Nitroso (N <sub>2</sub> O)	CGA-326	CGA-910
Mezclas de Óxido Nítrico (NO)	CGA-626	CGA-973
Helio (He)	CGA-580	CGA-930
Nitrógeno (N <sub>2</sub> )	CGA-580	CGA-960
Aire Medicinal	CGA-346	CGA-950

Los cilindros contenedores de acetileno cumplen con las siguientes especificaciones técnicas:

- Capacidad volumétrica de hasta 47.500 L
- Capacidad gravimétrica hasta 9.0 kg



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**  
 DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN  
 UNIDAD DE ADMINISTRACIÓN  
 COORDINACIÓN DE CONSERVACIÓN Y SERVICIOS GENERALES  
 CONVOCANTE

SERVICIO DE SUMINISTRO BAJO DEMANDA DE OXÍGENO MEDICINAL  
 HOSPITALARIO, GASES MEDICINALES E INDUSTRIALES EN UNIDADES MÉDICAS DE  
 LOS ÓRGANOS DE OPERACIÓN ADMINISTRATIVA DESCONCENTRADA Y UMAE DEL  
 INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL PARA EL EJERCICIO FISCAL 2020.

Ciudad de México, A 06 de octubre de 2020

- Presión de trabajo máxima 1.96 MPa
- Brida
- Capucha de protección de la válvula
- Base de sustentación
- Válvula CGA 510

### B) Normatividad vigente aplicable

**PRAXAIR MÉXICO, S. DE R.L. DE C.V.**, realizará el suministro de oxígeno medicinal hospitalario, gases medicinales e industriales en Unidades Médicas de los OOAD y UMAE del Instituto, en cumplimiento a la siguiente normatividad:

NORMATIVIDAD APLICABLE	
•	Ley del Impuesto al Valor Agregado. Artículo 2.- A
•	Ley Federal sobre Metrología y Normalización
•	Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización
•	Registro sanitario de COFEPRIS para oxígeno medicinal, nitrógeno, bióxido de carbono.
•	Farmacopea de los Estados Unidos Mexicanos FEUM-Gases Medicinales, última edición.

NORMA	DESCRIPCIÓN
NOM-003-SCT/2008	<i>Características de las etiquetas de envase y embalajes, destinadas al transporte de sustancias, materiales y residuos peligrosos.</i>
NOM-072-SSA1-2012	<i>Etiquetado de medicamentos y de remedios herbolarios.</i>
NOM-004-SCT/2008	<i>Sistemas de identificación de unidades destinadas al transporte de sustancias, materiales y residuos peligrosos.</i>
NOM-005-SCT/2008	<i>Información de emergencia para el transporte de sustancias, materiales y residuos peligrosos.</i>

NORMA	DESCRIPCIÓN
NOM-005-STPS-1998	<i>Relativa a las condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo para el manejo, transporte y almacenamiento de sustancias químicas peligrosas.</i>
NOM-007-SCT2/2010	<i>Marcado de envases y embalajes destinados al transporte de sustancias peligrosas.</i>
NOM-016-SSA3-2012	<i>Que establece las características mínimas de infraestructura y equipamiento de hospitales y consultorios de atención médica especializada.</i>
NOM-020-STPS-2011	<i>Recipientes sujetos a presión y calderas funcionamiento – condiciones de seguridad.</i>
NOM-059-SSA1-2015	<i>Buenas prácticas de fabricación de medicamentos.</i>



**ANEXOS**  
 DIVISIÓN DE CONTRATOS 0007

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**  
 DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN  
 UNIDAD DE ADMINISTRACIÓN  
 COORDINACIÓN DE CONSERVACIÓN Y SERVICIOS GENERALES  
 CONVOCANTE

SERVICIO DE SUMINISTRO BAJO DEMANDA DE OXÍGENO MEDICINAL  
 HOSPITALARIO, GASES MEDICINALES E INDUSTRIALES EN UNIDADES MÉDICAS DE  
 LOS ÓRGANOS DE OPERACIÓN ADMINISTRATIVA DESCONCENTRADA Y UMAE DEL  
 INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL PARA EL EJERCICIO FISCAL 2020.

Ciudad de México, A 06 de octubre de 2020

De conformidad con lo establecido en artículo 54 de la Ley de Metrología y Normalización:

*“Las Normas Mexicanas, constituirán referencia para determinar la calidad de los productos y servicios de que se trate, particularmente para la protección y orientación de los consumidores. Dichas normas en ningún caso podrán contener especificaciones inferiores a las establecidas en las Normas Oficiales Mexicanas.”*

Por lo que también, **PRAXAIR MÉXICO, S. DE R.L. DE C.V.**, cumple con las siguientes Normas Mexicanas:

NORMAS MEXICANAS	DESCRIPCIÓN
NMX-H-156-NORMEX-2010	Gases comprimidos-recalificación de envases que contengan gases comprimidos, licuados y disueltos.-requisitos de seguridad para su uso, manejo, llenado y transporte-especificaciones y métodos de prueba.
NMX-K-361-NORMEX-2017	Oxígeno medicinal para consumo humano (gas a alta presión y líquido criogénico) en envases-especificaciones y requisitos del producto envasado, métodos de ensayo (prueba), análisis de laboratorio y criterios de aceptación.
NMX-K-387-NORMEX-2013	Nitrógeno líquido criogénico y gas comprimido a alta presión en envases - especificaciones y requisitos de producto envasado - métodos de ensayo (prueba - análisis de laboratorio y criterios de aceptación.
NMX-H-089-1983	Recipientes a presión para contener acetileno.
NMX-H-017-1977	Tanques criogénicos
NMX-K-388-NORMEX-2013	Argón (líquido criogénico y gas comprimido a alta presión) en envases-especificaciones y requisitos del producto envasado-métodos de ensayo (prueba), -análisis de laboratorio y criterios de aceptación.

NORMAS MEXICANAS	DESCRIPCIÓN
NMX-K-389-NORMEX-2005	Métodos de ensayo (prueba) para la determinación del contenido de humedad (H2O) en gases comprimidos, criogénicos y licuados.
NMX-K-390-NORMEX-2005	Método de ensayo (prueba) para la determinación de hidrocarburos (como metano) en gases comprimidos, criogénicos y licuados
NMX-K-389-NORMEX-2005	Métodos de ensayo (prueba) para la determinación del contenido de humedad (H2O) en gases comprimidos, criogénicos y licuados.



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**  
 DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN  
 UNIDAD DE ADMINISTRACIÓN  
 COORDINACIÓN DE CONSERVACIÓN Y SERVICIOS GENERALES  
 CONVOCANTE

SERVICIO DE SUMINISTRO BAJO DEMANDA DE OXÍGENO MEDICINAL  
 HOSPITALARIO, GASES MEDICINALES E INDUSTRIALES EN UNIDADES MÉDICAS DE  
 LOS ÓRGANOS DE OPERACIÓN ADMINISTRATIVA DESCONCENTRADA Y UMAE DEL  
 INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL PARA EL EJERCICIO FISCAL 2020.

Ciudad de México, A 06 de octubre de 2020

NORMAS MEXICANAS	DESCRIPCIÓN
NMX-K-390-NORMEX-2005	Método de ensayo (prueba) para la determinación de hidrocarburos (como metano) en gases comprimidos, criogénicos y licuados
NMX-H-9809-1-NORMEX-2014	Cilindros para el transporte de gases comprimidos y licuados. Especificaciones para el diseño y construcción de cilindros de acero sin soldadura rellenables con gas, de una capacidad desde 0.5 litros hasta 150 litros.
NMX-K-663-NORMEX-2017	Código de colores para envases que contengan gases medicinales comprimidos y licuados
NMX-H-9809-2-NORMEX-2016	Cilindros para el transporte de gases comprimidos y licuados especificaciones para el diseño y construcción de cilindros de acero sin soldadura templado y revenido rellenables con gas con resistencia a la tracción igual o superior a los 1 100 mpa

- 1) **PRAXAIR MÉXICO, S. DE R.L. DE C.V.**, cuenta con personal suficiente capacitado en materia de seguridad de Oxígeno Medicinal Hospitalario, Gases Medicinales e Industriales; En este sentido, presenta un escrito libre donde manifiesta que cuenta con el personal debidamente capacitado, así como relación del mismo manifestando que con ese personal cubre las necesidades del Instituto, asimismo presenta certificados y/o constancias de capacitación de dicho personal.
- 2) **PRAXAIR MÉXICO, S. DE R.L. DE C.V.**, capacitará al personal de las Unidades Médicas en los OOAD y UMAE en materia de seguridad de gases medicinales e industriales, el cual impartirá por lo menos una vez cada seis meses, dejando constancias firmadas por el capacitador, así como de conformidad por el personal de las Unidades Médicas de haber recibido la capacitación, lo anterior sin costo adicional alguno para el Instituto.

Ciudad de México, A 06 de octubre de 2020  
 PROTESTO LO NECESARIO

  
**LIC. ALEJANDRO BAHENA PEÑA**  
 REPRESENTANTE LEGAL  
 PRAXAIR MEXICO S DE R.L. DE C.V.

**ANEXOS**  
 DIVISIÓN DE CONTRATOS **0009**

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
 DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN  
 UNIDAD DE ADMINISTRACIÓN  
 COORDINACIÓN DE CONSERVACIÓN Y SERVICIOS GENERALES  
 CONVOCANTE

SERVICIO DE SUMINISTRO BAJO DEMANDA DE OXÍGENO MEDICINAL  
 HOSPITALARIO, GASES MEDICINALES E INDUSTRIALES EN UNIDADES MÉDICAS DE  
 LOS ÓRGANOS DE OPERACIÓN ADMINISTRATIVA DESCONCENTRADA Y UMAE DEL  
 INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL PARA EL EJERCICIO FISCAL 2020.

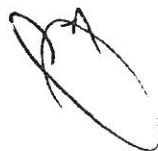
Ciudad de México, A 06 de octubre de 2020

**ANEXO 1**

**Relación de Gases a contratar**

<b><i>Oxígeno Medicinal</i></b>
OXIGENO MEDICINAL TANQUE TERMO
OXIGENO MEDICINAL TANQUE TERMO PORTATIL (DEWAR)
OXIGENO GASEOSO EN CILINDROS TIPO "D" 0.415 m <sup>3</sup>
OXIGENO GASEOSO EN CILINDROS TIPO "E" 0.682 m <sup>3</sup>
OXIGENO GASEOSO EN CILINDROS TIPO "M" 3.45 m <sup>3</sup>
OXIGENO GASEOSO EN CILINDROS TIPO "E" 0.682 m <sup>3</sup> TODO EN UNO
OXIGENO GASEOSO EN CILINDROS TIPO "B" DE 6 a 12 m <sup>3</sup>
OXIGENO GASEOSO EN CILINDROS TIPO "BT" BT-80 (2m <sup>3</sup> ), BT-40 (1.5m <sup>3</sup> ) BT-20 (1m <sup>3</sup> ).
OXIGENO GASEOSO EN CILINDROS DE 9.5 m <sup>3</sup>
OXIGENO GASEOSO EN CILINDROS TIPO "T" y "K"
OXIDO NITROSO CILINDROS TIPO "K"
OXIGENO GASEOSO EN CONCENTRADOR DE 5 LITROS

<b><i>Gases de uso Medicinal</i></b>
OXIDO NITROSO FEUM
OXIDO NITROSO FEUM "D", "E", BT-20, BT-40, BT-80
AIRE MEDICINAL FEUM
AIRE MEDICINAL FEUM (GAS)
MEZCLA ÓXIDO NÍTRICO/ NITRÓGENO (NO)
NITROGENO GASEOSO FEUM
NITROGENO LIQUIDO FEUM PORT 20 LTS
NITROGENO LIQUIDO FEUM PORT 10 LTS
NITROGENO LIQUIDO FEUM PORT 25 LTS
NITROGENO LIQUIDO FEUM PORT 50LTS
HELIO LIQUIDO



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
 DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN  
 UNIDAD DE ADMINISTRACIÓN  
 COORDINACIÓN DE CONSERVACIÓN Y SERVICIOS GENERALES  
 CONVOCANTE

SERVICIO DE SUMINISTRO BAJO DEMANDA DE OXÍGENO MEDICINAL  
 HOSPITALARIO, GASES MEDICINALES E INDUSTRIALES EN UNIDADES MÉDICAS DE  
 LOS ÓRGANOS DE OPERACIÓN ADMINISTRATIVA DESCONCENTRADA Y UMAE DEL  
 INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL PARA EL EJERCICIO FISCAL 2020.

Ciudad de México, A 06 de octubre de 2020

<b>Gases de uso Quirúrgico</b>
BIOXIDO DE CARBONO GASEOSO GRADO FEUM
BIOXIDO DE CARBONO GASEOSO C/SIFÓN
CARBOGENO (5% CO <sub>2</sub> Y 95% OXIGENO)
CARBOGENO (10% CO <sub>2</sub> Y 90% OXIGENO)
CARBOGENO (25% CO <sub>2</sub> Y 75 OXIGENO)
MEZCLA DE BIOXIDO DE CARBONO 5%, OXIGENO 20% Y NITROGENO 75%
MEZCLA DE BIOXIDO DE CARBONO 10% Y NITROGENO 90%
MEZCLA ETOXI 10 (10% OXIDO DE ETILENO/BALANCE CO <sub>2</sub> )
MEZCLA ETOXI SIGLO XXI (20% OXIDO DE ETILENO/BALANCE CO <sub>2</sub> )
MEZCLA ETOXI II (30% DE OXIDO DE ETILENO/BALANCE CO <sub>2</sub> )
MEZCLA CO <sub>2</sub> 5% N 83% OXIGENO 12%
MEZCLA CO <sub>2</sub> 5% N 87% OXIGENO 8%
MEZCLA CO <sub>2</sub> 5% N 90% OXIGENO 5%
HEXAFLORURORO DE AZUFRE
HELIO
PERFLUOROPROPANO
GAS ESTERILIZANTE MEZCLA CON OXIDO DE ETILENO (OXIFUME O AGASEPTIC)
GAS MEZCLA BINARIA METANO 2.5% VOL (50% LEL) BALANCE AIRE
AIRE SINTETICO 99.9998%
MEZCLA BINARIA MONOXIDO DE CARBONO 100PPM BALANCE NITROGENO
MEZCLA BINARIA SULFURO DE HIDROGENO 25 PPM BALANCE NITROGENO
MEZCLA BINARIA ETILENO 100 PPM MOL BALANCE AIRE

<b>Gases de uso de laboratorio</b>
HIDROGENO CROMATOGRAFICO
HIDROGENO 4.5
HELIO CROMATOGRAFICO
NITROGENO CROMATOGRAFICO



**ANEXOS**  
 DIVISIÓN DE CONTRATOS **00011**

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
 DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN  
 UNIDAD DE ADMINISTRACIÓN  
 COORDINACIÓN DE CONSERVACIÓN Y SERVICIOS GENERALES  
 CONVOCANTE

SERVICIO DE SUMINISTRO BAJO DEMANDA DE OXÍGENO MEDICINAL  
 HOSPITALARIO, GASES MEDICINALES E INDUSTRIALES EN UNIDADES MÉDICAS DE  
 LOS ÓRGANOS DE OPERACIÓN ADMINISTRATIVA DESCONCENTRADA Y UMAE DEL  
 INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL PARA EL EJERCICIO FISCAL 2020.

Ciudad de México, A 06 de octubre de 2020

NITROGENO 4.8
ARGON CROMATOGRAFICO
ARGON 4.8
ACETILENO IND. GRADO 2.0
AIRE ULTRA CERO/UPC
AIRE EXTRASECO

<b>Gases de uso Industrial.</b>
BIOXIDO DE CARBONO EXTRA SECO
ARGON 4.8 DE ALTA PUREZA
ACETILENO 2.6 ABSORCION ATOMICA
OXIGENO INDUSTRIAL GRADO 2.5
HELIO
HELIO ALTA PUREZA 250 LTS
HELIO ALTA PUREZA 500 LTS
HELIO ULTRA ALTA PUREZA
NITROGENO ALTA PUREZA
NITROGENO INDUSTRIAL
MEZCLA PREMIX (0.28% F, 8.3% AR, 29.22% He, Bal N <sub>2</sub> )

Ciudad de México, A 06 de octubre de 2020  
 PROTESTO LO NECESARIO

  
**LIC. ALEJANDRO BAHENA PEÑA**  
 REPRESENTANTE LEGAL  
 PRAXAIR MEXICO S DE R.L. DE C.V.

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN  
UNIDAD DE ADMINISTRACIÓN  
COORDINACIÓN DE CONSERVACIÓN Y SERVICIOS GENERALES  
CONVOCANTE

SERVICIO DE SUMINISTRO BAJO DEMANDA DE OXÍGENO MEDICINAL  
HOSPITALARIO, GASES MEDICINALES E INDUSTRIALES EN UNIDADES MÉDICAS DE  
LOS ÓRGANOS DE OPERACIÓN ADMINISTRATIVA DESCONCENTRADA Y UMAE DEL  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL PARA EL EJERCICIO FISCAL 2020.

Ciudad de México, A 06 de octubre de 2020

## Anexo 2

Procedimiento que realiza **PRAXAIR MÉXICO, S. DE R.L. DE C.V.**, para el suministro de O<sub>2</sub>, N<sub>2</sub> y N<sub>2</sub>O Criogénicos en Tanque Termo Fijo.

- 1.- La pipa de suministro para la recarga de O<sub>2</sub>, N<sub>2</sub> y N<sub>2</sub>O criogénicos, se presenta en la Unidad de acuerdo a la solicitud por parte del Jefe de Conservación de la Unidad, cuando el nivel indicado en el tanque termo fijo sea  $\leq 35\%$  de su capacidad.
- 2.- Se notifica a la oficina de Conservación de la Unidad el arribo de la pipa de suministro para el llenado del tanque termofijo de la Unidad, presentándose el personal asignado de la Unidad para la supervisión del llenado, el cual se registra en la nota de remisión, la fecha y hora de llegada.
- 3.- Se debe contar con las condiciones necesarias de seguridad para el proceso de trasvase de la pipa de suministro al tanque termofijo, de lo contrario, se tendrá que consultar con el supervisor de **PRAXAIR MÉXICO, S. DE R.L. DE C.V.**
- 4.- El personal de **PRAXAIR MÉXICO, S. DE R.L. DE C.V.**, bloquea las ruedas del vehículo y coloca conos de advertencia.
- 5.- Únicamente los operadores certificados de **PRAXAIR MÉXICO, S. DE R.L. DE C.V.**, pueden realizar maniobras de descarga con gases criogénicos.
- 6.- El operador de **PRAXAIR MÉXICO, S. DE R.L. DE C.V.**, en conjunto con el personal designado de la Unidad Médica revisarán, que el área de maniobras se encuentre libre de cualquier obstrucción que impidan realizar el proceso de llenado de forma segura.
- 7.- El personal designado de la Unidad Médica deberá constatar los datos del inventario inicial del tanque termo, pipa de suministro y el cumplimiento de los procedimientos de recepción del gas criogénico. Asimismo, el flujómetro de la pipa de suministro deberá marcar una lectura de (0) cero, antes y al momento de iniciar la carga del tanque termo fijo.



**ANEXOS** 00013  
DIVISIÓN DE CONTRATOS



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN  
UNIDAD DE ADMINISTRACIÓN  
COORDINACIÓN DE CONSERVACIÓN Y SERVICIOS GENERALES  
CONVOCANTE

SERVICIO DE SUMINISTRO BAJO DEMANDA DE OXÍGENO MEDICINAL  
HOSPITALARIO, GASES MEDICINALES E INDUSTRIALES EN UNIDADES MÉDICAS DE  
LOS ÓRGANOS DE OPERACIÓN ADMINISTRATIVA DESCONCENTRADA Y UMAE DEL  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL PARA EL EJERCICIO FISCAL 2020.

Ciudad de México, A 06 de octubre de 2020

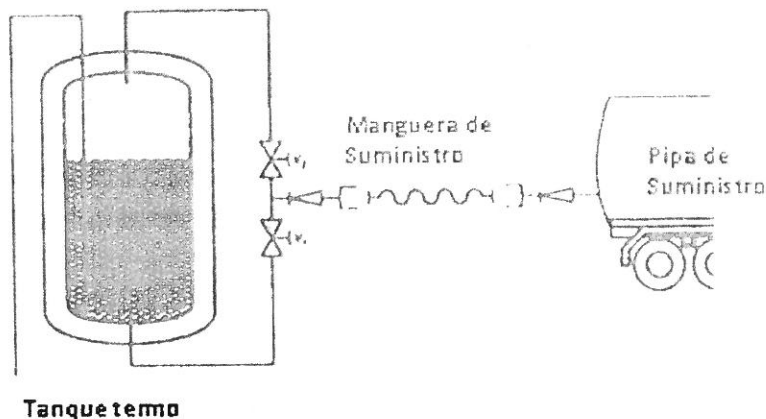
8.- Se registra en la nota de remisión el nivel de capacidad en porcentaje (%) y la presión según corresponda ( $\text{kg}/\text{cm}^2$ , psi,  $\text{lb}/\text{in}^2$ ), misma que se deberá mantener constante, evitando así una caída o sobre presión del tanque termo fijo.

9.- El operador de la pipa de suministro realiza un primer purgado de la manguera de transferencia para liberar aire o vapor saturado y materiales extraños de las líneas y conexiones.

10.- El operador debe enfriar la bomba de transferencia antes de iniciar su funcionamiento, verificando la correcta polaridad de la bomba en el tablero eléctrico de la pipa de suministro.

11.- De nuevo se purga la manguera de transferencia, hasta que ésta alcance la temperatura de  $-183^\circ\text{C}$ , con lo cual se impide un choque térmico, evitando rupturas en la misma y pérdida de gas criogénico.

12.- Alcanzada la temperatura de  $-183^\circ\text{C}$ , la manguera es conectada al tubo de suministro, donde se abren las válvulas fase gas y fase líquido, permitiendo el llenado del tanque termo fijo, asimismo el contador de la pipa de suministro inicia el proceso para verificar la cantidad de kg suministrados.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN  
UNIDAD DE ADMINISTRACIÓN  
COORDINACIÓN DE CONSERVACIÓN Y SERVICIOS GENERALES  
CONVOCANTE

SERVICIO DE SUMINISTRO BAJO DEMANDA DE OXÍGENO MEDICINAL  
HOSPITALARIO, GASES MEDICINALES E INDUSTRIALES EN UNIDADES MÉDICAS DE  
LOS ÓRGANOS DE OPERACIÓN ADMINISTRATIVA DESCONCENTRADA Y UMAE DEL  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL PARA EL EJERCICIO FISCAL 2020.

Ciudad de México, A 06 de octubre de 2020

13.- Durante el tiempo de trasvase se debe estar monitoreando constantemente el nivel del gas criogénico a través de los indicadores de la pipa de suministro y el tanque termo fijo.

El tanque termo será llenado de acuerdo al porcentaje máximo permisible, mismo que está indicado en la placa técnica ubicada en el tanque termo, ya que se provocaría una sobresaturación de gas en el interior del mismo, una vez suministrado el gas criogénico se debe parar la bomba, abriendo previamente la válvula de tres vías (trycock) del tanque termo fijo y esperar derrame del exceso deberá recargarse.

14.- Terminado el derrame se debe cerrar la válvula de tres vías (trycock) del tanque termo fijo y la válvula de entrada a la bomba en la pipa de suministro, asegurándose que las válvulas están cerradas, el operador utilizará agua a temperatura ambiente para descongelar la manguera de suministro, esperando de 10 a 15 minutos para verificar que no existan fugas del gas criogénico y posteriormente desconectar la manguera y guardarla.

15.- El personal asignado por la Unidad en conjunto con el operador del tanque de suministro, deberán tomar la lectura del flujómetro antes de apagar el totalizador, así como verificar el nivel final del tanque termo fijo (%), y presión (kg/cm<sup>2</sup>, psi, lb/in<sup>2</sup>) asentándolos en la nota de remisión.

16.- Al finalizar, el operador proporcionará copia de la nota de remisión con el factor de conversión implícito de acuerdo al gas suministrado, al Jefe de Conservación de la Unidad Médica, el cual supervisará los datos finales, para su posterior pago, de acuerdo al siguiente cuadro:

El volumen proporcionado de Oxígeno, Nitrógeno, Helio, Bióxido de Carbono y Argón criogénicos en forma líquida se determina empleando los siguientes factores de conversión:



**ANEXOS** 00015  
DIVISIÓN DE CONTRATOS

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
 DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN  
 UNIDAD DE ADMINISTRACIÓN  
 COORDINACIÓN DE CONSERVACIÓN Y SERVICIOS GENERALES  
 CONVOCANTE

SERVICIO DE SUMINISTRO BAJO DEMANDA DE OXÍGENO MEDICINAL  
 HOSPITALARIO, GASES MEDICINALES E INDUSTRIALES EN UNIDADES MÉDICAS DE  
 LOS ÓRGANOS DE OPERACIÓN ADMINISTRATIVA DESCONCENTRADA Y UMAE DEL  
 INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL PARA EL EJERCICIO FISCAL 2020.

Ciudad de México, A 06 de octubre de 2020

GAS	PESO DEL GAS EN FORMA CRIOGÉNICA (LIQUIDO)	**FACTOR DE CONVERSIÓN (m <sup>3</sup> ) (VOLUMEN DE GAS A 21°C Y 1 ATM DE PRESIÓN)
Oxígeno (O <sub>2</sub> )	1 kg	0.754
Nitrógeno (N <sub>2</sub> )	1 kg	0.862
Helio (He)	1 kg	6.038
Bióxido de Carbono (CO <sub>2</sub> )	1 kg	0.5458
Argón (Ar)	1 kg	0.604

Ciudad de México, A 06 de octubre de 2020  
 PROTESTO LO NECESARIO

**LIC. ALEJANDRO BAHENA PEÑA**

REPRESENTANTE LEGAL  
 PRAXAIR MEXICO S DE R.L. DE C.V.

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN  
UNIDAD DE ADMINISTRACIÓN  
COORDINACIÓN DE CONSERVACIÓN Y SERVICIOS GENERALES  
CONVOCANTE

SERVICIO DE SUMINISTRO BAJO DEMANDA DE OXÍGENO MEDICINAL  
HOSPITALARIO, GASES MEDICINALES E INDUSTRIALES EN UNIDADES MÉDICAS DE  
LOS ÓRGANOS DE OPERACIÓN ADMINISTRATIVA DESCONCENTRADA Y UMAE DEL  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL PARA EL EJERCICIO FISCAL 2020.

Ciudad de México, A 06 de octubre de 2020

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN  
UNIDAD DE ADMINISTRACIÓN  
COORDINACIÓN DE CONSERVACIÓN Y SERVICIOS GENERALES  
PRESENTE

Programa de entregas - Lugares y Condiciones de Entrega

**PRAXAIR MÉXICO, S. DE R.L. DE C.V.** conoce y acepta que el tipo de contrato a adjudicar será abierto, conforme lo estable el artículo 47 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

**PRAXAIR MÉXICO, S. DE R.L. DE C.V.** se compromete a realizar el servicio de suministro de Oxígeno Medicinal Hospitalario, Gases Medicinales e Industriales a través de los cilindros y contenedores establecidos en el Anexo Técnico el cual se suministrara en las Unidades Médicas y No Médicas, del Instituto, las cuales se encuentran como referencia en la propuesta económica, sin embargo si el Instituto así lo requiere, aceptando que el Instituto podrá solicitarle a **PRAXAIR MÉXICO, S. DE R.L. DE C.V.** ampliar el suministro a nuevas Unidades Médicas y No Médicas.

**PRAXAIR MÉXICO, S. DE R.L. DE C.V.** conoce y acepta que la solicitud de gases medicinales será bajo demanda de acuerdo a las necesidades de cada una de las Unidades Médicas y no Médicas del Instituto relacionadas en la propuesta económica, que así lo requieran.

El Instituto por necesidades del servicio podrá en cualquier momento modificar, aumentar o disminuir el número de Unidades Médicas, cantidades y/o tipo de gas medicinal o industrial, siempre y cuando no se rebase el monto máximo del presupuesto asignado por cada partida, sin tener que acudir a un convenio modificatorio.

Para atender el requerimiento de suministro de Oxígeno Medicinal Hospitalario, Gases Medicinales e Industriales, **PRAXAIR MÉXICO, S. DE R.L. DE C.V.**, cuenta con línea telefónica **800 719 0000** que opera las 24 horas y los 365 días del año, de acuerdo a lo siguiente:

- **Oxígeno Tanque Termo Fijo:** dentro de las **24 horas** siguientes a la recepción de la solicitud. Por escrito el instituto podrá solicitar cargas extraordinarias que deberán suministrarse dentro de las 5 horas siguientes a la solicitud.
- **Cilindros portátiles de oxígeno medicinal tipo D, E, M, B y BT:** dentro de las 24 horas siguientes a la recepción de la solicitud de lunes a viernes. Por escrito el Instituto podrá solicitar cargas extraordinarias que deberán surtirse dentro de las **5 horas** siguientes a la solicitud (para zonas urbanas, para zonas remotas se podrá duplicar el plazo)
- **Cilindros en Módulos de Ambulancia** dentro de las **24 horas** siguientes a la recepción de la solicitud los **365 días** del año. Por escrito el instituto podrá solicitar cargas extraordinarias que deberán suministrarse dentro de las 5 horas siguientes a la solicitud.



**ANEXOS** 00017  
DIVISIÓN DE CONTRATOS

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN  
UNIDAD DE ADMINISTRACIÓN  
COORDINACIÓN DE CONSERVACIÓN Y SERVICIOS GENERALES  
CONVOCANTE

SERVICIO DE SUMINISTRO BAJO DEMANDA DE OXÍGENO MEDICINAL  
HOSPITALARIO, GASES MEDICINALES E INDUSTRIALES EN UNIDADES MÉDICAS DE  
LOS ÓRGANOS DE OPERACIÓN ADMINISTRATIVA DESCONCENTRADA Y UMAE DEL  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL PARA EL EJERCICIO FISCAL 2020.

Ciudad de México, A 06 de octubre de 2020

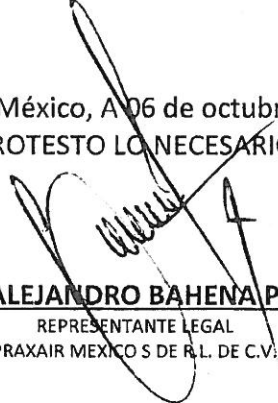
- **Otro tipo de gases o mezclas:** dentro de las 48 horas siguientes a la recepción de la solicitud. Por escrito el instituto podrá solicitar cargas extraordinarias que deberán surtirse dentro de las **5 horas** siguientes a la solicitud (para zonas urbanas, para zonas remotas se podrá duplicar el plazo).

**PRAXAIR MÉXICO, S. DE R.L. DE C.V.**, será responsable ante las autoridades Federales, Estatales, Municipales o de la Ciudad de México para operar el transporte privado de carga especializada en materiales y residuos peligrosos en caminos y puentes de jurisdicción federal.

**PRAXAIR MÉXICO, S. DE R.L. DE C.V.**, es el único responsable de las obligaciones derivadas de los contratos de trabajo con su personal.

**PRAXAIR MÉXICO, S. DE R.L. DE C.V.**, absorberá todas las responsabilidades inherentes en caso de accidente o riesgo de trabajo de alguno de sus empleados, independientemente del lugar en donde ocurra.

Ciudad de México, A 06 de octubre de 2020  
PROTESTO LO NECESARIO



**LIC. ALEJANDRO BAHENA PEÑA**  
REPRESENTANTE LEGAL  
PRAXAIR MEXICO S DE R.L. DE C.V.



PRAXAIR MEXICO S DE RL DE CV.  
Biologo Maximino Martínez 3804  
Col. San Salvador Xochimanco, Arcahuetzaco, Cd. De México, México  
C.P. 02870, Tel: (+52) 55 55 42 70 00  
RFC: PME960701GG0  
[www.praxair.com.mx](http://www.praxair.com.mx)

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN  
UNIDAD DE ADMINISTRACIÓN  
COORDINACIÓN DE PRESERVACIÓN Y SERVICIOS GENERALES  
CONVOCANTE

SERVICIO DE SUMINISTRO BAJO DEMANDA DE OXÍGENO MEDICINAL  
HOSPITALARIO, GASES MEDICINALES E INDUSTRIALES EN UNIDADES MÉDICAS DE  
LOS ÓRGANOS DE OPERACIÓN ADMINISTRATIVA DESCONCENTRADA Y UMAE DEL  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL PARA EL EJERCICIO FISCAL 2020.

Ciudad de México, A 06 de octubre de 2020

## PROPUESTA ECONÓMICA

SERVICIO DE SUMINISTRO BAJO DEMANDA DE  
OXÍGENO MEDICINAL HOSPITALARIO, GASES  
MEDICINALES E INDUSTRIALES EN UNIDADES  
MÉDICAS DE LOS ÓRGANOS DE OPERACIÓN  
ADMINISTRATIVA DESCONCENTRADA Y UMAE DEL  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL PARA EL  
EJERCICIO FISCAL 2020.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
 DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN  
 UNIDAD DE ADMINISTRACIÓN  
 COORDINACIÓN DE CONSERVACIÓN Y SERVICIOS GENERALES  
 CONVOCANTE

SERVICIO DE SUMINISTRO BAJO DEMANDA DE OXÍGENO MEDICINAL  
 HOSPITALARIO, GASES MEDICINALES E INDUSTRIALES EN UNIDADES MÉDICAS DE  
 LOS ÓRGANOS DE OPERACIÓN ADMINISTRATIVA DESCONCENTRADA Y UMAE DEL  
 INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL PARA EL EJERCICIO FISCAL 2020.

Ciudad de México, A 06 de octubre de 2020

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
 DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN  
 UNIDAD DE ADMINISTRACIÓN  
 COORDINACIÓN DE CONSERVACIÓN Y SERVICIOS GENERALES  
 PRESENTE

Me refiero al procedimiento para la Contratación del "SUMINISTRO BAJO DEMANDA DE OXÍGENO MEDICINAL HOSPITALARIO, GASES MEDICINALES E INDUSTRIALES EN UNIDADES MÉDICAS DE LOS ÓRGANOS DE OPERACIÓN ADMINISTRATIVA DESCONCENTRADA Y UMAE DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL PARA EL EJERCICIO FISCAL 2020" en la que mi representada la empresa PRAXAIR MEXICO S. DE R.L. DE C.V., participa a través de la propuesta que se contiene en el presente.

De conformidad con lo solicitado en el Anexo 4 Propuesta Económica del procedimiento citado, yo Lic. Alejandro Bahena Peña como representante legal de la empresa PRAXAIR MEXICO S. DE R.L. DE C.V., manifiesto bajo protesta de decir verdad, que se participa en la Partida 2 y Partida 3 conforme a continuación se indica:

GAS O MEZCLA SOLICITADA	Tipo de contenedor Nombre IMSS	Nombre Comercial del contenedor por proveedor	UNIDAD DE MEDIDA PARA COTIZACIÓN	Partida 2			Partida 3		
				Consumos Históricos Promedio	Costo Unitario por Gas sin I.V.A.	Precio total por gas de referencia	Consumos Históricos Promedio	Costo Unitario por Gas sin I.V.A.	Precio total por gas de referencia
Acetileno 2.6 Absorción Atómica	Cilindro	ACETILENO 2.6 ABSORCION ATOMICA	kg	336	\$861.83	\$289,574.88	50	\$861.83	\$43,091.50
Acetileno Industrial Grado 2.0	Cilindro	ACETILENO IND GRADOS 2.0 al 2.5	kg	92	\$291.43	\$26,811.56	620	\$247.88	\$153,685.60
Aire Extra Seco	Cilindro	AIRE 0.0 EXTRA SECO	m³	88	\$88.78	\$7,848.15	10	\$88.78	\$887.80
Aire Medicinal FEUM	Cilindro tipo "B"	AIRE MEDICINAL U.S.P. CILT	m³	10	\$117.46	\$1,174.60	10	\$117.46	\$1,174.60
Aire Medicinal FEUM	Cilindro	AIRE MEDICINAL U.S.P. CILT	m³	10	\$117.46	\$1,174.60	18	\$117.46	\$2,111.93
Aire Sintético 99.998% Zero	Cilindro Tipo Alucan D2	Aire Sintético 99.998% Zero	m³	200	\$2,391.26	\$478,252.00	10	\$2,391.26	\$23,912.60
Aire Ultra Cero/UPC	Cilindro	Aire Ultra Cero/UPC	m³	10	\$2,391.26	\$23,912.60	10	\$2,391.26	\$23,912.60
Argón 4.8	Cilindro	Argón 4.8	m³	94	\$182.73	\$17,140.07	10	\$182.73	\$1,885.77
Argón 4.8	Cilindro tipo "Q"	Argón 4.8	m³	10	\$182.73	\$1,827.30	10	\$182.73	\$1,827.30
Argón 4.8 Alta Pureza	Cilindro	Argón 4.8 Alta Pureza	m³	10	\$1,322.75	\$13,227.50	10	\$1,322.75	\$13,227.50
Argón Cromatográfico	Cilindro	Argón 5.0	m³	10	\$360.00	\$3,600.00	10	\$360.00	\$3,600.00
Argón Ultra Alta Pureza	Cilindro tipo "Q"	Argón 5.0	m³	12	\$1,322.75	\$15,873.00	10	\$1,322.75	\$13,227.50

ANEXOS 0004  
 DIVISIÓN DE CONTRATOS






INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
 DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN  
 UNIDAD DE ADMINISTRACIÓN  
 COORDINACIÓN DE CONSERVACIÓN Y SERVICIOS GENERALES  
**CONVOCANTE**

SERVICIO DE SUMINISTRO BAJO DEMANDA DE OXÍGENO MEDICINAL  
 HOSPITALARIO, GASES MEDICINALES E INDUSTRIALES EN UNIDADES MÉDICAS DE  
 LOS ÓRGANOS DE OPERACIÓN ADMINISTRATIVA DESCONCENTRADA Y UMAE DEL  
 INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL PARA EL EJERCICIO FISCAL 2020.

Ciudad de México, A 06 de octubre de 2020

Bióxido de Carbono Extra Seco	Cilindro	Bióxido de Carbono Extra Seco	kg	10	\$96.00	\$960.00	10	\$96.00	\$960.00
Bióxido de Carbono Gaseoso FEUM	Cilindro	DIOX. CARB. U.S.P.	kg	42	\$75.56	\$3,170.50	899	\$75.20	\$67,619.84
Bióxido de Carbono Gaseoso FEUM	Cilindro tipo "M"	DIOX. CARB. U.S.P.	carga	10	\$75.56	\$755.60	10	\$75.20	\$752.00
Bióxido de Carbono Gaseoso FEUM	Cilindro tipo "BT"	DIOX. CARB. U.S.P.	carga	10	\$75.56	\$755.60	10	\$75.20	\$752.00
Bióxido de Carbono Gaseoso FEUM	Cilindro tipo "BT-80" (2m³), "BT-40" (1.5m³) "BT-20" (1m³).	DIOX. CARB. U.S.P.	carga	10	\$75.56	\$755.60	10	\$75.20	\$752.00
Bióxido de Carbono Gaseoso FEUM	Cilindro tipo "E"	DIOX. CARB. U.S.P.	carga	10	\$75.56	\$755.60	10	\$75.20	\$752.00
Bióxido de Carbono Gaseoso FEUM	Cilindro tipo "K"	DIOX. CARB. U.S.P.	kg	10	\$75.56	\$755.60	10	\$75.20	\$752.00
Bióxido de Carbono Gaseoso FEUM	Cilindro tipo "B"	DIOX. CARB. U.S.P.	kg	10	\$75.56	\$755.60	10	\$75.20	\$752.00
Carbógeno (5% CO2 y 95% Oxígeno)	Cilindro	Mezcla Carbógeno (5% CO2 y 95% Oxígeno)	carga	10	\$3,333.33	\$33,333.30	10	\$3,333.33	\$33,333.30
Carga de Código Base Nitrógeno Portátil	Contenedor Portátil	Carga de Código Base Nitrógeno Portátil	carga	10	\$3,333.33	\$33,333.30	10	\$3,333.33	\$33,333.30
Dióxido de Carbono Solido (Hielo Seco)	Contenedor	HIELO SECO RICE	kg	10	\$40.00	\$400.00	10	\$40.00	\$400.00
Gas Carbónico	Cilindro	Gas Carbónico	carga	10	\$3,333.33	\$33,333.30	10	\$3,333.33	\$33,333.30
GAS DLCO RB (Monóxido de Carbono (CO) 0.26%, Helio (He) 9.50%, Oxígeno (O2) 21%, Balance de Nitrógeno). TOLERANCIA 0.01%	Cilindro	MEZCLA MEDICINAL (Monóxido de Carbono (CO) 0.26%, Helio (He) 9.50%, Oxígeno (O2) 21%, Balance de Nitrógeno). TOLERANCIA 0.01%	carga	2	\$13,100.00	\$26,200.00	10	\$13,100.00	\$131,000.00
GAS DLCO SB, IB (Monóxido de Carbono (CO) 0.30%, Metano (CH4) 0.30%, Acetileno (C2H2) 0.30%, Oxígeno (O2). Balance de Nitrógeno). TOLERANCIA 0.01%	Cilindro	MEZCLA MEDICINAL (Monóxido de Carbono (CO) 0.30%, Metano (CH4) 0.30%, Acetileno (C2H2) 0.30%, Oxígeno (O2). Balance de Nitrógeno). TOLERANCIA 0.01%	carga	2	\$11,135.00	\$22,270.00	10	\$11,135.00	\$111,350.00
Gas Esterilizante Mezcla con Oxido de Etileno (OXIFUME O AGASEPTIC)	Cilindro	OXYFUME-30 o 40	carga	24	\$6,966.54	\$167,196.96	10	\$6,966.54	\$69,665.40
GAS FRC He (Helio (He) 9.30%, Oxígeno (O2) 19%, Balance de Nitrógeno). Tolerancia 0.01%	Cilindro	MEZCLA MEDICINAL ( Helio (He) 9.30%, Oxígeno (O2) 19%, Balance de Nitrógeno). Tolerancia 0.01%	carga	2	\$13,800.00	\$27,600.00	10	\$13,800.00	\$138,000.00
Gas MIXX200/2	Cilindro	Gas MIXX200/3	carga	10	\$13,800.00	\$138,000.00	10	\$13,800.00	\$138,000.00



**ANEXOS**  
 DIVISIÓN DE CONTRATOS 0005

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**  
 DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN  
 UNIDAD DE ADMINISTRACIÓN  
 COORDINACIÓN DE CONSERVACIÓN Y SERVICIOS GENERALES  
 CONVOCANTE

SERVICIO DE SUMINISTRO BAJO DEMANDA DE OXÍGENO MEDICINAL  
 HOSPITALARIO, GASES MEDICINALES E INDUSTRIALES EN UNIDADES MÉDICAS DE  
 LOS ÓRGANOS DE OPERACIÓN ADMINISTRATIVA DESCONCENTRADA Y UMAE DEL  
 INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL PARA EL EJERCICIO FISCAL 2020.

Ciudad de México, A 06 de octubre de 2020

Helio	Cilindro	HELIO U.S.P.	m <sup>3</sup>	10	\$415.15	\$4,151.50	10	\$415.15	\$4,151.50
Helio	Cilindro tipo "K"	HELIO U.S.P.	m <sup>3</sup>	10	\$415.15	\$4,151.50	15	\$415.15	\$6,227.25
Helio Alta Pureza	Cilindro	HELIO 5.0 ULTRA ALTA PUREZA HE	m <sup>3</sup>	60	\$1,119.53	\$67,171.80	10	\$1,119.53	\$11,195.30
Helio Cromatográfico	Cilindro	Helio 5.0	m <sup>3</sup>	10	\$15,000.00	\$150,000.00	10	\$15,000.00	\$150,000.00
Helio Ultra Alta Pureza	Cilindro	HELIO 5.0 ULTRA ALTA PUREZA HE	m <sup>3</sup>	10	\$1,049.56	\$10,495.60	10	\$1,049.56	\$10,495.60
Hexafluoruro de Azufre	Cilindro	HEXAF DE AZUFRE MED BOT. LECTU	carga	12	\$21,428.49	\$257,141.88	10	\$21,428.49	\$214,284.90
Hexafluoruro de Azufre	Cilindro "LB"	HEXAF DE AZUFRE MED BOT. LECTU	carga	10	\$21,428.49	\$214,284.90	10	\$21,428.49	\$214,284.90
Hidrógeno 4.5	Cilindro	HIDROGENO 4.5	m <sup>3</sup>	55	\$158.30	\$8,690.67	10	\$158.30	\$1,583.00
Hidrógeno 4.8	Cilindro	HIDROGENO 4.8	m <sup>3</sup>	10	\$403.04	\$4,030.40	10	\$403.04	\$4,030.40
Hidrógeno Cromatográfico	Cilindro	Hidrógeno 5.0	m <sup>3</sup>	10	\$590.48	\$5,904.80	10	\$590.48	\$5,904.80
Mezcla Binaria Etileno 100 ppm mol Balance Aire	Cilindro Tipo Alucan D2	MEZCLA MEDICINAL	carga	150	\$3,644.28	\$546,642.00	10	\$3,644.28	\$36,442.80
Mezcla Binaria Metano 2.5% Vol (50% LEL) Balance Aire	Cilindro Tipo Alucan D103	Mezcla Binaria Metano 2.5% Vol (50% LEL) Balance Aire	carga	10	\$3,747.85	\$37,478.50	10	\$3,747.85	\$37,478.50
Mezcla Binaria Monóxido de Carbono 100 ppm Balance Nitrógeno	Cilindro Tipo Alucan D103	Mezcla Binaria Monóxido de Carbono 100 ppm Balance Nitrógeno	carga	300	\$3,747.85	\$1,124,355.00	10	\$3,747.85	\$37,478.50
Mezcla Binaria Sulfuro de Hidrógeno 25 ppm Balance Nitrógeno	Cilindro Tipo Alucan D58	Mezcla Binaria Sulfuro de Hidrógeno 25 ppm Balance Nitrógeno	carga	150	\$4,309.19	\$646,378.50	10	\$4,309.19	\$43,091.90
Mezcla CO 0.3% / CH4 0.3% / C2H2 0.3% / O2 21% / N2 Bal.	Cilindro	Mezcla CO 0.3% / CH4 0.3% / C2H2 0.3% / O2 21% / N2 Bal. En Cil AS con 4 M3 CGA 350	carga	10	\$18,571.43	\$185,714.30	10	\$18,571.43	\$185,714.30
Mezcla de Bióxido de Carbono 5%, Oxígeno 20% Y Nitrógeno 75%	Cilindro	Mezcla de Bióxido de Carbono 5%, Oxígeno 20% Y Nitrógeno 75% en cil K con 5.5 m3 cga 500	carga	10	\$4,285.71	\$42,857.10	10	\$4,285.71	\$42,857.10
Mezcla de Helio al 70% y Oxígeno 30% 6m <sup>3</sup> cil. B	Cilindro	Mezcla Mezcla de Helio al 70% y Oxígeno 30% 6m <sup>3</sup> en cil k con 5.5 m3 de capacidad cga 500	carga	10	\$4,952.38	\$49,523.80	10	\$4,952.38	\$49,523.80
Mezcla de helio monóxido de carbono par DLCO-5B en proporciones x09: Helio 4.6, 9.400 vol %+monóxido de carbono 3.0 o.266 vol%+oxígeno 3.5, 18.870 vol%+nitrógeno	Cilindro	Mezcla de helio monóxido de carbono par DLCO-5B en proporciones x09: Helio 4.6, 9.400 vol %+monóxido de carbono 3.0 o.266 vol%+oxígeno 3.5, 18.870 vol%+nitrógeno 5.0 resto vol%	carga	10	\$18,571.43	\$185,714.30	10	\$18,571.43	\$185,714.30



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**  
 DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN  
 UNIDAD DE ADMINISTRACIÓN  
 COORDINACIÓN DE CONSERVACIÓN Y SERVICIOS GENERALES  
**CONVOCANTE**

**SERVICIO DE SUMINISTRO BAJO DEMANDA DE OXÍGENO MEDICINAL**  
**HOSPITALARIO, GASES MEDICINALES E INDUSTRIALES EN UNIDADES MÉDICAS DE**  
**LOS ÓRGANOS DE OPERACIÓN ADMINISTRATIVA DESCONCENTRADA Y UMAE DEL**  
**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL PARA EL EJERCICIO FISCAL 2020.**

Ciudad de México, A 06 de octubre de 2020

5.0 resto vol% 4m <sup>3</sup> cil 30 al.		4m <sup>3</sup> cilindro AS CGA 350							
Mezcla de helio al 80% y Oxígeno 20% 6m <sup>3</sup> cil. B	Cilindro	Mezcla Mezcla de Helio al 80% y Oxígeno 20% 6m <sup>3</sup> en cil k con 5.5 m <sup>3</sup> de capacidad cga 500	carga	10	\$4,952.38	\$49,523.80	10	\$4,952.38	\$49,523.80
Mezcla de helio para cálculo de frac en proporciones sx 10: helio 4.6, 9.349 vol%+ oxígeno 3.5, 18.990 vol%+nitrógeno 5.0, resto vol% 4M3 Cil.30 al.	Cilindro	Mezcla de helio monóxido de carbono par DICO-58 en proporciones x09: Helio 4.6, 9.400 vol %+monóxido de carbono 3.0 o.266 vol%+oxígeno 3.5, 18.870 vol%+nitrógeno 5.0 resto vol% 4m <sup>3</sup> cilindro AS CGA 350	carga	10	\$18,571.43	\$185,714.30	10	\$18,571.43	\$185,714.30
Mezcla de monóxido de carbono +metano + acetato, para dico, en proporciones x 06:monóxido de carbono 3.0,0.302 vol%+metano 2.5,0.299 vol%+acetileno 2.5,0.299 vol%+oxígeno 3.5,21.070 vol%+nitrógeno 5.0 resto vol% 4m3 cil.30 al	Cilindro	Mezcla de monóxido de carbono +metano + acetato, para dico, en proporciones x 06:monóxido de carbono 3.0,0.302 vol%+metano 2.5,0.299 vol%+acetileno 2.5,0.299 vol%+oxígeno 3.5,21.070 vol%+nitrógeno 5.0 resto vol% 4m3 cil.30 al	carga	10	\$18,571.43	\$185,714.30	10	\$18,571.43	\$185,714.30
Mezcla Etoxi 10 (10% Oxido de Etileno/Balance CO2)	Cilindro	OXYFUME	carga	10	\$4,233.34	\$42,333.40	10	\$4,233.34	\$42,333.40
Mezcla Etoxi II (30% de Oxido de Etileno/Balance CO2)	Cilindro	OXYFUME-30 27 KGS	carga	10	\$10,156.89	\$101,568.90	10	\$10,156.89	\$101,568.90
Mezcla Etoxi Siglo XXI (20% Oxido de Etileno/Balance CO2)	Cilindro tipo "B"	OXYFUME 20. 20% OXIDO DE ETILE	carga	10	\$4,854.09	\$48,540.90	10	\$4,854.09	\$48,540.90
Mezcla Etoxi Siglo XXI (20% Oxido De Etileno/Balance CO2)	Cilindro	OXYFUME 20. 20% OXIDO DE ETILE	carga	10	\$4,854.09	\$48,540.90	10	\$4,854.09	\$48,540.90
Mezcla He 9.38% / CO 0.265% / O2 18.85% / N2 Bal.	Cilindro	Mezcla He 9.38% / CO 0.265% / O2 18.85% / N2 Bal.	carga	10	\$19,714.29	\$197,142.90	10	\$19,714.29	\$197,142.90



**ANEXOS**  
**DIVISIÓN DE CONTRATOS** 0007

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**  
 DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN  
 UNIDAD DE ADMINISTRACIÓN  
 COORDINACIÓN DE CONSERVACIÓN Y SERVICIOS GENERALES  
**CONVOCANTE**

SERVICIO DE SUMINISTRO BAJO DEMANDA DE OXÍGENO MEDICINAL  
 HOSPITALARIO, GASES MEDICINALES E INDUSTRIALES EN UNIDADES MÉDICAS DE  
 LOS ÓRGANOS DE OPERACIÓN ADMINISTRATIVA DESCONCENTRADA Y UMAE DEL  
 INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL PARA EL EJERCICIO FISCAL 2020.

Ciudad de México, A 06 de octubre de 2020

Mezcla He 9-9.5% / O2 18.85% / N2 Bal.	Cilindro	Mezcla He 9-9.5% / O2 18.85% / N2 Bal.	carga	10	\$19,714.29	\$197,142.90	10	\$19,714.29	\$197,142.90
Mezcla Oxido Nitríco/Nitrogeno	Cilindro	MEZCLA OXIDO NITRICO MEDICINAL GHIP 500 PPM	m <sup>3</sup>	42	\$7,500.00	\$315,000.00	40	\$7,500.00	\$300,000.00
Mezcla Pletismografo 0.3% de CO, un 10% de Helio, un 21% de Oxígeno y el resto nitrógeno	Cilindro	Mezcla para Estudios de Función Pulmonar para Pletismografo: 10% Helio 0.3% Monóxido de carbono 21% Oxígeno Balance Nitrógeno	carga	10	\$8,886.60	\$88,866.00	10	\$8,886.60	\$88,866.00
Mezcla PREMIX (0.28% F, 8.3% AR, 29.22% He, Bal N2)	Cilindro	MEZCLA MEDICINAL	carga	10	\$98,571.43	\$985,714.30	10	\$98,571.43	\$985,714.30
Nitrógeno 4.8	Cilindro	NITROGENO 4.8	m <sup>3</sup>	130	\$403.04	\$52,395.20	10	\$403.04	\$4,030.40
Nitrógeno Alta Pureza	Cilindro	NITROGENO ALTA PUREZ	m <sup>3</sup>	10	\$492.62	\$4,926.20	10	\$492.62	\$4,926.20
Nitrógeno Cromatográfico	Cilindro	Nitrogeno 5.0	m <sup>3</sup>	10	\$209.52	\$2,095.20	10	\$209.52	\$2,095.20
Nitrógeno Gaseoso FEUM	Cilindro	NITROGENO FEUM	m <sup>3</sup>	10	\$68.80	\$688.00	2,276	\$68.80	\$156,588.80
Nitrógeno Gaseoso FEUM	Cilindro tipo "A"	NITROGENO FEUM	m <sup>3</sup>	10	\$68.80	\$688.00	10	\$68.80	\$688.00
Nitrógeno Gaseoso FEUM	Cilindro tipo "B"	NITROGENO FEUM	m <sup>3</sup>	2,372	\$68.80	\$163,193.60	10	\$68.80	\$688.00
Nitrógeno Gaseoso FEUM	Cilindro tipo "K"	NITROGENO FEUM	m <sup>3</sup>	10	\$68.80	\$688.00	10	\$68.80	\$688.00
Nitrógeno Gaseoso FEUM	Cilindro tipo "T"	NITROGENO FEUM	m <sup>3</sup>	10	\$68.80	\$688.00	3,616	\$68.80	\$248,780.80
Nitrógeno Gaseoso FEUM	Cilindro tipo D, E, "BT-80" (2m <sup>3</sup> ), "BT-40" (1.5m <sup>3</sup> ) "BT-20" (1m <sup>3</sup> )	NITROGENO FEUM	carga	10	\$584.80	\$5,848.00	511	\$584.80	\$298,832.80
Nitrógeno Industrial	Cilindro	NITROGENO IND GRADO 3.0	m <sup>3</sup>	1,213	\$66.80	\$83,454.40	318	\$66.80	\$21,910.05
Nitrógeno Líquido FEUM	Tanque Termo Estacionario	NITROGENO GRADO NF MEDICINAL	m <sup>3</sup>	864	\$13.00	\$11,232.00	10	\$13.00	\$130.00
Nitrógeno Líquido FEUM	Tanque Termo Portatil (Dewar, Grandecyl, Permacyl, Minibulk, Microbulk, Portacryo ó PGS)	NITROGENO GRADO NF MEDICINAL	m <sup>3</sup>	44,316	\$33.32	\$1,476,609.12	200	\$33.32	\$6,664.00
Nitrógeno Ultra Alta Pureza	Cilindro	Nitrogeno 5.0	m <sup>3</sup>	274	\$492.62	\$135,115.81	10	\$492.62	\$4,926.20
Oxido Nitroso 2.5 Absorción	Cilindro	Oxido Nitroso 2.5 Absorción	kg	384	\$398.39	\$152,981.76	10	\$398.39	\$3,983.90
Oxido Nitroso Alta Pureza	Cilindro	Oxido Nitroso 99.5%	kg	10	\$398.39	\$3,983.90	10	\$398.39	\$3,983.90
Oxido Nitroso FEUM	Cilindro	OXIDO NITROSO U.S.P.	kg	10	\$138.55	\$1,385.50	282	\$138.55	\$39,071.10
Oxido Nitroso FEUM	Cilindro tipo "B"	OXIDO NITROSO U.S.P.	kg	1,782	\$138.55	\$246,844.84	142	\$138.55	\$19,618.68
Oxido Nitroso FEUM	Cilindro tipo "D"	OXIDO NITROSO U.S.P.	carga	10	\$818.08	\$8,180.80	61	\$818.08	\$50,066.50
Oxido Nitroso FEUM	Cilindro tipo "E"	OXIDO NITROSO U.S.P.	carga	10	\$818.08	\$8,180.80	10	\$818.08	\$8,180.80
Oxido Nitroso FEUM	Cilindro tipo "K"	OXIDO NITROSO U.S.P.	kg	10	\$138.55	\$1,385.50	1,228	\$138.55	\$170,139.40
Oxido Nitroso FEUM	Cilindro tipo "Q"	OXIDO NITROSO U.S.P.	carga	10	\$138.55	\$1,385.50	10	\$138.55	\$1,385.50



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**  
 DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN  
 UNIDAD DE ADMINISTRACIÓN  
 COORDINACIÓN DE CONSERVACIÓN Y SERVICIOS GENERALES  
**CONVOCANTE**

**SERVICIO DE SUMINISTRO BAJO DEMANDA DE OXÍGENO MEDICINAL HOSPITALARIO, GASES MEDICINALES E INDUSTRIALES EN UNIDADES MÉDICAS DE LOS ÓRGANOS DE OPERACIÓN ADMINISTRATIVA DESCONCENTRADA Y UMAE DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL PARA EL EJERCICIO FISCAL 2020.**

Ciudad de México, A 06 de octubre de 2020

Oxido Nitroso FEUM	Cilindro tipo "BT-80" (2m³), "BT-40" (1.5m³) "BT-20" (1m³)	OXIDO NITROSO U.S.P.	carga	10	\$552.38	\$5,523.80	49	\$552.38	\$27,066.62
Oxido Nitroso FEUM	Tanque Termo Portatil (Dewar, Grandecyl, Permacyl, Minibulk, Microbulk, Portacryo ó PGS)	OXIDO NITROSO U.S.P.	kg	10	\$138.55	\$1,385.50	10	\$138.55	\$1,385.50
Oxígeno Industrial Grado 2.5	Cilindro	OXIGENO IND GRADO 2.5	m³	999	\$42.87	\$42,827.13	77	\$42.87	\$3,279.56
Oxígeno Industrial Grado 2.5	Cilindro tipo "B"	OXIGENO IND GRADO 2.5	m³	10	\$42.87	\$428.70	10	\$42.87	\$428.70
Oxígeno Industrial Grado 2.5	Cilindro tipo "K"	OXIGENO IND GRADO 2.5	m³	10	\$42.87	\$428.70	10	\$42.87	\$428.70
Oxígeno Industrial Grado 2.5	Cilindro tipo "T"	OXIGENO IND GRADO 2.5	m³	10	\$42.87	\$428.70	10	\$42.87	\$428.70
Oxígeno Industrial Grado 2.5	Cilindro tipo "Q"	OXIGENO IND GRADO 2.5	carga	10	\$42.87	\$428.70	10	\$42.87	\$428.70
Oxígeno Investigación 99.999% Pureza	Cilindro	OXIGENO 100%	carga	10	\$2,949.08	\$29,490.80	10	\$2,949.08	\$29,490.80
Oxígeno Medicinal Gaseoso	Cilindro de 9.5 m³	OXIGENO MEDICINAL	m³	578	\$42.87	\$24,778.86	44,018	\$42.87	\$1,887,051.66
Oxígeno Medicinal Gaseoso	Cilindro tipo "B"	OXIGENO MEDICINAL	m³	10	\$42.87	\$428.70	1,195	\$42.87	\$51,229.65
Oxígeno Medicinal Gaseoso	Cilindro tipo "BT" BT-80 (2m³), BT-40 (1.5m³) BT-20 (1m³)	OXIGENO MEDICINAL	carga	10	\$181.00	\$1,810.00	10	\$181.00	\$1,810.00
Oxígeno Medicinal Gaseoso	Cilindro tipo "D"	OXIGENO MEDICINAL	carga	122	\$181.00	\$22,082.00	2,631	\$181.00	\$476,211.00
Oxígeno Medicinal Gaseoso	Cilindro tipo "E"	OXIGENO MEDICINAL	carga	6,850	\$181.00	\$1,239,850.00	17,094	\$181.00	\$3,094,014.00
Oxígeno Medicinal Gaseoso	Cilindro tipo "E" "Todo en Uno", RESPIROX, DISS.	OXIGENO MEDICINAL RESPIROX	carga	15,015	\$300.00	\$4,504,500.00	1,460	\$300.00	\$438,000.00
Oxígeno Medicinal Gaseoso	Cilindro tipo "K"	OXIGENO MEDICINAL	m³	109	\$42.87	\$4,672.83	13,418	\$42.87	\$575,229.66
Oxígeno Medicinal Gaseoso	Cilindro tipo "M"	OXIGENO MEDICINAL	carga	4,572	\$208.39	\$952,761.16	35,936	\$208.39	\$7,397,066.24
Oxígeno Medicinal Gaseoso	Cilindro tipo "Q"	OXIGENO MEDICINAL	m³	10	\$42.87	\$428.70	467	\$42.87	\$20,020.29
Oxígeno Medicinal Gaseoso	Cilindro tipo "T"	OXIGENO MEDICINAL	m³	2,855	\$42.87	\$122,393.85	11,544	\$42.87	\$494,909.71
Oxígeno Medicinal Líquido	Tanque Termo Estacionario	OXIGENO LIQ MEDICINAL	m³	2,813,706	\$11.46	\$32,245,071.80	6,337,349	\$11.96	\$75,794,689.50
Oxígeno Medicinal Líquido	Tanque Termo Portatil (Dewar, Grandecyl, Permacyl, Minibulk, Microbulk, Portacryo ó PGS)	OXIGENO LIQ MEDICINAL	m³	78,682	\$36.57	\$2,877,400.74	382,948	\$36.55	\$13,230,853.40
Perfluoropropano	Cilindro	Perfluoropropano	carga	10	\$21,362.86	\$213,628.60	3	\$21,362.86	\$64,088.58





PRAXAIR MEXICO S DE R.L. DE C.V.  
Biólogo Maximino Martínez 3804  
Col. San Salvador Xochimanco; Azcapotzalco, Cd. De México, México  
C.P. 02870; Tel: (+52) 55. 53. 42. 70. 00  
RFC: PME960701GG0  
www.praxair.com.mx

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN  
UNIDAD DE ADMINISTRACIÓN  
COORDINACIÓN DE CONSERVACIÓN Y SERVICIOS GENERALES  
CONVOCANTE

SERVICIO DE SUMINISTRO BAJO DEMANDA DE OXÍGENO MEDICINAL  
HOSPITALARIO, GASES MEDICINALES E INDUSTRIALES EN UNIDADES MÉDICAS DE  
LOS ÓRGANOS DE OPERACIÓN ADMINISTRATIVA DESCONCENTRADA Y UMAE DEL  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL PARA EL EJERCICIO FISCAL 2020.

Ciudad de México, A 06 de octubre de 2020

Oxígeno Medicinal Gaseoso	Concentrador 5 LT	Renta concentrador	Renta mensual	15	\$2,666.67	\$40,000.05	15	\$2,666.67	\$40,000.05
COSTO TOTAL POR PARTIDA 2						\$52,053,935.82	COSTO TOTAL POR PARTIDA 3		\$109,390,802.53

- Los Precios serán fijos durante la Vigencia del Contrato.
- Los Precios aquí mostrados son en Moneda Nacional.
- Se consideran dos decimales, no redondeando y sin formulas.

Atentamente.

  
**LIC. ALEJANDRO BAHENA PEÑA**  
REPRESENTANTE LEGAL  
PRAXAIR MEXICO S DE R.L. DE C.V.



GOBIERNO DE  
MÉXICO



2020  
LEONA VIGARIO

DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN  
Unidad de Adquisiciones e Infraestructura  
Coordinación de Adquisición de Bienes  
y Contratación de Servicios  
Coordinación Técnica de Adquisición  
de Bienes de Inversión y Activos  
División de Contratación de Activos y Logística

Of. No. 09 53 84 611CFJ/ **9104** /2020.

Ciudad de México, a 09 de octubre de 2020.

**Lic. Alejandro Bahena Peña**  
**Representante Legal de**  
**PRAXAIR MÉXICO S. DE R.L. DE C.V.**  
Presente

Por medio del presente, con fundamento en el artículo 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, y de conformidad con los artículos 3 fracción I, 25 párrafo primero, 26 fracción III, 40 párrafo segundo, 41 fracción II y penúltimo párrafo y 47, de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público (LAASSP) y los artículos 71 y 72 de su Reglamento, así como con los "Lineamientos generales del IMSS para la aplicación de las medidas en materia de adquisición y arrendamiento de bienes y contratación de servicios urgentes, Nivel Central, con motivo de la emergencia nacional en materia de salubridad generada por el Virus SARS-COV2 (COVID-19)", se le notifica que mediante oficio número **09 52 84 1200/1065** de fecha 09 de octubre de 2020, la Coordinación Técnica de Conservación y Servicios Complementarios, comunicó la dictaminación como procedente a la no celebración de la licitación pública y la autorización del procedimiento de Adjudicación Directa para la contratación del "**Servicio de Suministro de Oxígeno Medicinal Hospitalario, Gases Medicinales e Industriales en Unidades Médicas en los órganos de Operación Administrativa Desconcentrada y unidades Médicas de Alta Especialidad del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) para cerrar el ejercicio fiscal 2020**", con su representada respecto de las partidas números 2 y 3 de la siguiente manera:

Concepto	Partida	Mínimo	Máximo
Servicio de Suministro de Oxígeno Medicinal Hospitalario, Gases Medicinales e Industriales en Unidades Médicas	2	\$7'678,684.10	\$19'196,710.25
	3	\$4'494,673.61	\$11'236,684.03
<b>Monto Total</b>		<b>\$12'173,357.71</b>	<b>\$30'433,394.28</b>

La autorización indicada es por un monto mínimo de **\$12'173,357.71** (Doce millones ciento setenta y tres mil trescientos cincuenta y siete pesos 71/100 M.N.) y un monto máximo susceptible de ser ejercido de **\$30'433,394.28** (Treinta millones cuatrocientos treinta y tres mil trescientos noventa y cuatro pesos 28/100 M.N.) antes de incluir el Impuesto al Valor Agregado, para ello la Coordinación Técnica de Conservación y Servicios Complementarios cuenta con el Certificado de Disponibilidad Presupuestal Previo número 0000189487-2020.



Of. No. 09 53 84 61 1CFJ/ **9104** /2020.

Ciudad de México, a 09 de octubre de 2020.

Se establece que el monto adjudicado se deberá guardar estricta relación con los precios unitarios ofertados conforme a lo señalado en la propuesta económica la cual se da por reproducida en esta parte como si a la letra se insertara misma que se adjunta, y deberá formar parte integral del contrato que derive de la prestación del servicio.

La vigencia del servicio y del contrato iniciará a partir del día siguiente a de la notificación de la adjudicación y hasta el 31 de diciembre de 2020.

De la consulta a la información publicada en el Sistema Electrónico de Información Pública Gubernamental, denominado CompraNet, sobre proveedores y contratistas sancionados con el impedimento para presentar propuestas o celebrar contratos, no se encontró al proveedor arriba indicado.

La firma del contrato será a más tardar el **23 de octubre de 2020** en la División de Contratos, sita en la Calle Durango número 291, Piso 10, Colonia Roma Norte, Demarcación Territorial Cuauhtémoc, Código Postal 06700, Ciudad de México, lo anterior, de conformidad a lo establecido en el artículo 46 de la LAASSP.

Por último se informa al proveedor que deberá de entregar en la citada División de Contratos la Garantía de Cumplimiento de Contrato dentro de los diez días naturales posteriores a la firma del mismo de conformidad con la fracción II del artículo 48 de la LAASSP.

Sin más por el momento, aprovecho la ocasión de enviarle un cordial saludo.

Atentamente,



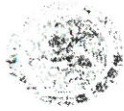
**Ing. Vicente Callejas Serrano**  
Titular de la División

Con copia:

- Lic. Humberto Pedrero Moreno.-** Titular de la Dirección de Administración. (\*)
- C.P. Eduardo Thomas Ulloa.-** Titular de la Unidad de Administración de la DA. (\*)
- Lic. Rubén González Herrera.-** Titular de la Coordinación de Adquisición de Bienes y Contratación de Servicios. (\*)
- Mtro. Ángel Annuar Rubio Moreno.-** Titular de la Coordinación de Conservación y Servicios Generales. (\*)
- Dr. Alberto Flavio Balderas Hernández.-** Titular de la Coordinación Técnica de Adquisición de Bienes de Inversión y Activos. (\*)
- Arq. Bernardo Penagos Santiago.-** Titular de la Coordinación Técnica de Conservación y Servicios Complementarios. (\*)
- Lic. Rafael Ricardo Sánchez Ramos.-** Titular de la Coordinación Técnica de Planeación y Contratos. (\*)
- Lic. Saúl Ayala Argüello.-** Titular de la División de Servicios Complementarios. (\*)

(\*) Copias de conocimiento enviadas por el sistema SICCG.

VCS/EMH



OF N° 09 53 84 61 1CFJ/ **9215** /2020.

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
Ciudad de México, a 21 de octubre de 2020.

COORDINACIÓN TÉCNICA DE  
21 OCT 2020  
*Recibido*  
**RECIBIDO**  
DIVISIÓN DE CONTRATOS

Licenciada  
**Claudia Patricia Rodríguez Dorantes,**  
Titular de la División de Contratos.  
P r e s e n t e.

Por este conducto me permito solicitarle gire sus instrucciones a quien corresponda a efecto de que se elabore el instrumento jurídico correspondiente, derivado del procedimiento de contratación realizado mediante Adjudicación Directa Nacional No. AA-050GYR019-E163-2020, convocada para la prestación del Suministro de Oxígeno Hospitalario, gases medicinales e industriales en Unidades Médicas en OOAD y UMAE del Instituto Mexicano del Seguro Social para el ejercicio fiscal 2020 para lo cual anexo al presente un disco compacto que contiene los documentos electrónicos que se detallan al reverso (Anexo 1).

En caso de requerir mayor información, se encuentra el expediente a su disposición en la División de Contratación de Activos y Logística.

Asimismo me permito precisar el nombre y cargo del servidor público que suscribirá el contrato como administrador del mismo:

ÁREA	NOMBRE	CARGO
Representante Común de los Administradores de Contrato	Lic. Saúl Ayala Argüello	Titular de la División de Servicios Complementarios

Por lo anterior, le agradeceré proporcionar a la División de Contratación de Activos y Logística el número asignado al contrato que se derive y en su oportunidad, copia de la garantía de cumplimiento correspondiente.

Es oportuno señalar que la vigencia de la Disponibilidad Presupuestal Previa concluye el 30 de diciembre del año en curso.

No omito señalar la importancia de salvaguardar y custodiar la información contenida en el medio magnético adjunto.

Sin otro particular, quedo de usted.

Atentamente  
**El Titular**

**Ing. Vicente Callejas Serrano**

Copia para:

**Dr. Alberto Flavio Balderas Hernández.**- Titular de la Coordinación Técnica de Adquisición de Bienes de Inversión y Activos.- Presente.  
(\* "Se envía copia por SICGC" (Sistema Institucional de Control de Gestión de Correspondencia).

**ANEXOS**  
DIVISIÓN DE CONTRATOS

*Recibido*  
*22-10-2020*

SIN TEXTO



Ciudad de México, a 22 de octubre de 2020.

ATENTA NOTA

**PARA: Licenciada Claudia Patricia Rodríguez Dorantes,  
Titular de la División de Contratos.**

**DE: Ing. Vicente Callejas Serrano  
Titular de la División de Contratación de Activos y Logística**

En alcance a mi oficio 09 53 84 61 1CFJ/9215/2020, relativo a la solicitud de elaboración del instrumento jurídico, derivado del procedimiento de contratación realizado mediante Adjudicación Directa Nacional No. **AA-050GYR019-E163-2020**, convocada para la prestación del **Suministro de Oxígeno Hospitalario, gases medicinales e industriales en Unidades Médicas en OOAD y UMAE del Instituto Mexicano del Seguro Social para el ejercicio fiscal 2020.**

Al respecto, me permito remitir copia de oficio No. 09 53 61 14 C3/9052 suscrito por la Titular de la División de Servicios Complementarios, mediante el cual adjunta listado de Gases exentos del gravamen IVA por ser considerados medicamentos alopáticos.

Sin otro particular, quedo de usted.

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
COORDINACIÓN TÉCNICA DE  
ADQUISICIÓN DE BIENES Y CONTRATOS

23 OCT 2020

RECIBIDO  
DIVISIÓN DE CONTRATOS

**ANEXOS**  
**DIVISIÓN DE CONTRATOS**

SIN TEXTO



Oficio No 09 53 61 14 C3/ **9052**  
**9052**

Ciudad de México a, **22 OCT 2020**  
**22-Oct-20**

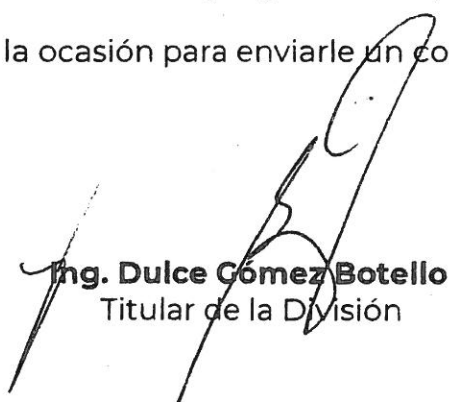
**Ing. Vicente Callejas Serrano**  
Titular de la División de Contratación  
de Activos y Logística  
Presente.

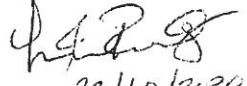
Me refiero al oficio 09 52 84 1200/ 1065 de fecha 9 de octubre de 2020, mediante el cual el Mtro. A. Anuar Rubio Moreno, Titular de la Coordinación de Conservación y Servicios Generales, sirve remitir a esa Coordinación de Adquisición de Bienes y Contratación de Servicios diversa documentación a efecto de llevar a cabo el procedimiento de contratación por medio de Adjudicación Directa el "Suministro de Oxígeno Hospitalario, Gases Medicinales e Industriales en Unidades Médicas de los OOAD y UMAE del Instituto Mexicano del Seguro Social para el cierre del Ejercicio Fiscal 2020"

Al respecto, sirva la presente, que atendiendo lo dispuesto en la Ley del Impuesto al Valor Agregado, en particular al Artículo 2º.-A, Fracción 1, inciso b), los Gases Medicinales, no son causantes de I.V.A., en razón a lo anterior, solo algunos de los Gases Contratados en el procedimiento arriba citado, serán susceptibles a ser gravados con el referido impuesto.

Lo anterior para los efectos administrativos y legales a los que haya lugar.

Sin otro particular, aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo.

  
**Ing. Dulce Gómez Botello**  
Titular de la División

*Reabi*  
  
**22/10/2020**

C.c.p.  
**Mtro. Angel Anuar Rubio Moreno.**- Titular de la Coordinación de Conservación y Servicios Generales, Para su Conocimiento\*.  
**Arq. Bernardo Penagos Santiago.**- Titular de la Coordinación Técnica de Conservación y Servicios Complementarios, Para su Conocimiento\*.

(\*) Copias entregadas únicamente por Sistemas Institucional de Control de Gestión de Correspondencia.

DGB/ IJVE/ESAT

**ANEXOS**  
**DIVISIÓN DE CONTRATOS**


En referencia al Oficio No. 9052 del 22 de octubre del 2020, se menciona a continuación el listado de Gases Exentos del Gravamen de IVA, por ser considerados medicamentos alopáticos de acuerdo a la Farmacopea de los Estados Unidos Mexicanos (FEUM).

- Oxígeno Medicinal O<sub>2</sub>
- Óxido Nitroso N<sub>2</sub>O
- Mezcla Óxido Nítrico/Nitrógeno NO
- Aire Medicinal
- Bióxido o Dióxido de Carbono CO<sub>2</sub>
- Nitrógeno N<sub>2</sub>



---

Ing. Israel Giovanni Velasco Estrada  
Jefe del Área de Oxígeno



---

Lic. Edgar Jonathan Aranda Tavera  
Jefe del Área de Gestión y Control Normativo



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN  
UNIDAD DE ADQUISICIONES E INFRAESTRUCTURA  
COORDINACIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y  
CONTRATACIÓN DE SERVICIOS  
COORDINACIÓN TÉCNICA DE PLANEACIÓN Y CONTRATOS

Contrato Número  
DC20S392

### ANEXO 3 (TRES)

“DOCUMENTO DE DESIGNACIÓN DEL REPRESENTANTE COMÚN DE  
LOS ADMINISTRADORES DEL CONTRATO”

EL PRESENTE ANEXO CONSTA DE 03 HOJAS INCLUYENDO ESTA CARÁTULA

DIVISIÓN DE CONTRATOS  
NIVEL CENTRAL

**ANEXOS**  
DIVISIÓN DE CONTRATOS



SIN TEXTO



**GOBIERNO DE  
MÉXICO**



DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN  
Unidad de Administración  
Coordinación de Conservación y Servicios Generales  
Coordinación Técnica de Conservación y Servicios  
Complementarios

9064  
OF N° 09 52 84 74CO/ 9064

22-10-2020  
Ciudad de México, a 22 OCT 2020

**Ing. Dulce Marisol Gómez Botello**  
Titular de la División Servicios Complementarios  
Presente

Por este medio y de acuerdo a las facultades conferidas a esta Coordinación Técnica en el Manual de Organización de la Dirección de Administración y con fundamento en lo establecido en el numeral 4.17, 4.24.7 y 5.3.9 de las Políticas, Bases y Lineamientos en materia de Adquisición, Arrendamientos y Servicios de este Instituto, hago de su conocimiento que como titular de la División de Servicios Complementarios ha sido designada como Representante Común de los Administradores y Área Técnica en el procedimiento de "Suministro de Oxígeno Hospitalario, Gases Medicinales e Industriales en Unidades Médicas de los OOAD y UMAE del Instituto Mexicano del Seguro Social para el cierre del Ejercicio Fiscal 2020", a fin de que responda los cuestionamientos y aspectos técnicos que los licitantes formulen y asista al servidor público que presida la junta de aclaraciones del citado procedimiento, por lo que se le exhorta, a que cumpla con las atribuciones y obligaciones inherentes a dicha designación, con base en los principios de Honradez, Eficacia y Eficiencia que rigen nuestra Institución en beneficio de los derechohabientes.

Lo anterior, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 1, 2 fracción V, 3 fracción II inciso a), 4, 5, 6, 7 y 69 del Reglamento Interior del Instituto Mexicano del Seguro Social; así como numeral 7.1.1.2 del Manual de Organización de la Dirección de Administración.

Sin otro particular, aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo.

Atentamente,

**Arq. Bernardo Penagos Santiago**  
Titular de la Coordinación Técnica

C.c.p.

Lic. Humberto Pedrero Moreno.- Titular de la Dirección de Administración.- Para su conocimiento.\*  
C.P. Eduardo Thomas Ulloa.- Titular de la Unidad de Administración.- Para su conocimiento.\*  
Mtro. Anuar Rubio Moreno.- Titular de Coordinación de Conservación y Servicios Generales.- Para su conocimiento.\*  
División de Servicios Complementarios.- Para su conocimiento.\*

(\*)Copia entregada por Sistema Institucional de Control de Gestión de Correspondencia.

BPS/TAB/IVE

Calle 43 Bvd. Piso. Col. Roma Norte Alcaldía Cuauhtémoc, Ciudad de México., C. P. 06700, Tel. (55) 5726.1700. Ext. 17700 - 17701, www.imss.gob.mx

**ANEXOS**  
DIVISIÓN DE CONTRATOS

SIN TEXTO

OOAD/UMAE	Administrador del Contrato	Cargo
Aguascalientes	C.P. Julio César Velarde Vázquez	Titular de la Jefatura de Servicios Administrativos
Baja California	Arq. Jesús Landeros Castorena	Encargado del Depto. de Conservación y Servicios Generales
Baja California Sur	Ing. Ramiro Espinosa Gordillo	Jefe del Depto. de Conservación y Servicios Generales
Campeche	Ing. Oscar Derigny Tun Sanchez	Jefe del Depto. de Conservación y Servicios Generales
Coahuila	Arq. Pedro Ángel Sánchez Ovalle	Titular del Departamento de Conservación y Servicios Generales
Colima	Lic. Gonzalo Rojo García	Comisionado a la Jefatura de Servicios Administrativos
Chiapas	Ing. Ramón de Jesús Santos Díaz	Jefe del Depto. de Conservación y Servicios Generales
Chihuahua	Arq. Enrique Ochoa Rodarte	Encargado del Depto. de Conservación y Servicios Generales
Nivel Central	Lic. Netzika Guzmán García	Titular de la División de Transportes y Operación
Durango	Ing. Héctor Gustavo Díaz Torres	Encargado del Depto. de Conservación y Servicios Generales
Guanajuato	C. Salvador Rodríguez Arellano	Jefe de la Oficina de Servicios Complementarios
Guerrero	Ing. Ruben Menzo Lopez	Jefe del Depto. de Conservación y Servicios Generales
Hidalgo	Ing. José Luis Abúndez Rivero	Encargado del Depto. de Conservación y Servicios Generales
Jalisco	Ing. Hugo Octavio Reyes Vizuetto	Encargado del Depto. de Conservación y Servicios Generales
Edo. México Oriente	Lic. Dan Eli Martínez Ponce	Titular de la Jefatura de Servicios Administrativos
Edo. México Poniente	Ing. Eloy Cordova Aceves	Encargado del Depto. de Conservación y Servicios Generales
Michoacán	Lic. Francisco Javier Ponce Hernández	Jefe de la Oficina de Servicios Complementarios
Morelos	Lic. Francisco Javier Garduño Herrera	Encargado de la Jefatura de Servicios Administrativos
Nayarit	Lic. José Alejandro Urbina Domínguez	Encargado de la Jefatura de Servicios Administrativos
Nuevo León	Mtro. y C.P. Nestor Homero Mejía Mendoza	Encargado del Depto. de Conservación y Servicios Generales
Oaxaca	Ing. Miguel Mier Sánchez	Titular de la Jefatura de Servicios Administrativos
Puebla	Ing. Luis Manuel Martínez Espericueta	Encargado del Depto. de Conservación y Servicios Generales
Querétaro	Arq. Francisco Antonio de León Estruch	Jefe del Depto. de Conservación y Servicios Generales
Quintana Roo	Lic. Moisés Siddharta Jiménez	Titular de la Jefatura de Servicios Administrativos
S. Luis Potosí	Lic. Abraham Guerrero Lozano	Encargado del Depto. de Conservación y Servicios Generales
Sinaloa	Ing. César Ochoa Torres	Encargado del Depto. de Conservación y Servicios Generales
Sonora	Lic. Bárbara Xóchitl Lopez Castillo	Titular de la Jefatura de Servicios Administrativos
Tabasco	Ing. Emmanuel José García Espinosa	Jefe del Depto. de Conservación y Servicios Generales
Tamaulipas	Ing. Francisco de Jesús González Castillo	Jefe del Depto. de Conservación y Servicios Generales
Tlaxcala	Lic. Isreal Lopez Marquez	Encargado del Depto. de Conservación y Servicios Generales
Veracruz Norte	Ramses Valenzuela Borbón	Encargado de la Jefatura de Servicios Administrativos
Veracruz Sur	Ing. Ever May Hernández	Encargado del Depto. de Conservación y Servicios Generales
Yucatán	Lic. David Adonai Cano Cordova	Encargado del Depto. de Conservación y Servicios Generales
Zacatecas	Arq. Yuvid Espinosa Reyes	Encargado del Depto. de Conservación y Servicios Generales
D.F. Norte	Dr. Miguel Quiroga Herrera	Director Médico HGZ 11
D.F. Sur	Dr. Victor Manuel Gonzalez Arriola	Director Médico HGZ 71
H. Especialidades No. 71 Torreón Coah.	Dr. Israel A. Hernandez Rivera	Director Médico HGZ 36
H. Gineco-Pediatría No. 48 León Gto.	Dra. Maria Antonieta Garcia Tapia	Director Médico HGZ 24
H. de Especialidades León Gto.	Dr. Alejandro de la Barreda Ramos	Director Médico HGZ 28
H. de Pediatría Oblatos CMN Jal.	Dr. David Garcia Gonzalez	Director Médico HGZ 50
H. Gineco-Obst. Oblatos CMN Jal.	Ing. Eduardo Sánchez Montanaro	Titular de la Jefatura de Servicios Administrativos
H. de Especialidades Oblatos CMN Jal.	C.P. Edel Avila Aguilar	Titular de la Jefatura de Servicios Administrativos
H. de Traum. y Ortopedia. L. Verdes	Arq. Jorge Alejandro Davila Buendia	Jefe del Depto. de Conservación y Servicios Generales
H. de Gineco-Obst. No. 23 Mty N.L.	Ing. José Juan Hernández Hernández	Encargado del Depto. de Conservación y Servicios Generales
H. de Traum. y Ortopedia No. 21 Mty N.L.	Lic. Fernando Arturo Saldivar Subillaga	Encargado del Depto. de Conservación y Servicios Generales
H. de Especialidades No. 25 Mty N.L.	C.P. Cesar Salas Guerrero	Encargado del Depto. de Conservación y Servicios Generales
H. de Cardiología No. 34 Mty N.L.	Ing. Inocencio Ramos Tristán	Jefe del Depto. de Conservación y Servicios Generales
H. de Traum. y Ortopedia CMN Pue.	Lic. Jorge Francisco Mercado Rodriguez	Jefe de Oficina de Servicios Generales
H. de Especialidades CMN Pue.	Ing. Pablo Gilberto Vargas Martinez	Jefe de Oficina de Servicios Generales
H. de Especialidades No. 2 Obregón Son.	Ing. Hector Ricardo Paredes Vazquez	Jefe del Depto. de Conservación y Servicios Generales
H. de Especialidades No. 14 Ver.	Ing. Armando Medina Salazar	Jefe del Depto. de Conservación y Servicios Generales
H. Especialidades No. 1 Yucatán	Ing. Hector J. Campos Beas	Jefe del Depto. de Conservación y Servicios Generales
H. de Traum. Magdalena de la Salinas	Lic. Enrique Albarrán Vázquez	Director Administrativo
H. General CMN La Raza	Ing. Juan Raymundo Sanchez Salinas	Jefe de Oficina de Servicios Generales
H. de Gineco-Obst. No. 3 CMN La Raza	Ing. Cesar Augusto Sabino Holguin	Jefe del Depto. de Conservación y Servicios Generales
H. de Especialidades CMN La Raza	Ing. Jorge Alberto Coronado Guevara	Jefe del Depto. de Conservación y Servicios Generales
H. de Pediatría CMN Siglo XXI	Ing. Victor Silva Mena	Jefe del Depto. de Conservación y Servicios Generales
H. de Oncología CMN Siglo XXI	Arq. Pablo Israel Ovando Zarate	Jefe del Depto. de Conservación y Servicios Generales
H. Gineco-Obst. No. 4 La Hormiga	Ing. Enrique Gonzalez Juarez	Jefe del Depto. de Conservación y Servicios Generales
H. de Cardiología CMN Siglo XXI	Lic. Jose Mauricio Arias Apodaca	Jefe de Oficina de Servicios Generales
H. de Especialidades CMN Siglo XXI	Ing. Carlos Eduardo Liahut Atzin	Jefe del Depto. de Conservación y Servicios Generales
	Lic. Jose Angel Ramirez Solis	Director Administrativo
	Edgar Augusto Gonzalez Rasgado	Encargado del Depto. de Conservación y Servicios Generales
	Ing. Mauricio Tenorio León	Jefe del Depto. de Conservación y Servicios Generales
	Ing. Josue Sandoval Velazquez	Encargado del Depto. de Conservación y Servicios Generales
	Mtro. Pablo Omeyocan Garcia Hernández	Jefe de Oficina de Servicios Generales
	Ing. Gabriel Rolando Garcia Ocegueda	Jefe del Depto. de Conservación y Servicios Generales
	C. Julio Eduardo Manjarez Luna	Jefe del Depto. de Conservación y Servicios Generales
	C. Jose Antonio Carmona Amaro	Jefe de Oficina de Servicios Generales
	Ing. Raul Jimenez Rodriguez	Jefe del Depto. de Conservación y Servicios Generales
	Ing. Alberto I. Mendez Rangel	Jefe del Depto. de Conservación y Servicios Generales

**ANEXOS**  
DIVISIÓN DE CONTRATOS

SIN TEXTO