



UNIVERSIDAD  
POLITÉCNICA  
DE MADRID

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID

**SUM-10/24 ML** (Exp. Principal: SUM-06/23 ML)

Prórroga del Acuerdo Marco para el suministro de gases puros, industriales, mezclas de gases, líquidos y sólidos criogénicos, con destino a los Centros de la Universidad Politécnica de Madrid.

Estando vigente el Acuerdo Marco para el suministro de gases puros, industriales, mezclas de gases, líquidos y sólidos criogénicos, con destino a los Centros de la Universidad Politécnica de Madrid, una vez iniciados los trámites de la nueva licitación, y dado que es necesaria la continuación del citado suministro, y de conformidad con lo previsto en la cláusula 5ª del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares se estima procedente prorrogar el contrato, desde el 21 de marzo de 2024 hasta el 20 de marzo de 2025, con la empresa **LINDE GAS ESPAÑA S.A.U., (N.I.F. A08007262)**, en los **Lotes 1** (Suministro de gases) y **2** (Suministro de líquidos y sólidos).

El Acuerdo Marco se basa en precios unitarios y el presupuesto base de licitación de los lotes establecido es estimativo y no vinculante, teniendo en cuenta las necesidades del ejercicio precedente. La Universidad Politécnica de Madrid y las entidades adheridas, no se compromete a adquirir una cantidad determinada de suministros, por estar subordinada a sus necesidades.

En esta prórroga de contrato rigen los precios unitarios, plazos y condiciones especificados en la oferta económica y los Anexos 1.1 y 1.2 que se adjuntan al presente contrato.

Estas condiciones se detallan a continuación:

**LOTE 1: Suministro de gases.**

Precio: Se adjunta el Anexo 1.1. del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares. Relación precio gases mezclas Lote 1.

Reducción del plazo de entrega de suministros con carácter general y mezclas estándar de gases empleadas habitualmente (criterio 9.2.1 del PCAP): VENTICUATRO HORAS.

Reducción del plazo de entrega de suministros de mezclas de gases "a la carta" (criterio 9.2.2. del PCAP): SIETE DIAS



Código de verificación : abdfcf465cf5297c

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección:  
<https://contratacion.upm.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=abdfcf465cf5297c>

Firmado por: BALTASAR JUAN PALANCA LLOPIS  
Fecha: 05-02-2024 15:06:56

Firmado por: JORGE JUAN GONZALEZ INCHAUSTI  
Fecha: 05-02-2024 15:08:18

Firmado por: ANTONIO HIDALGO NUCHERA  
Cargo: VICERRECTOR  
Fecha: 05-02-2024 16:45:35

## LOTE 2: Suministro de líquidos y sólidos

Precio: Se adjunta el Anexo 1.2. del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares. Relación de precios líquido-sólidos Lote 2.

Reducción del plazo de entrega de suministros con carácter general (criterio 9.1.2. del PCAP): VENTICUATRO HORAS.

Los contratos basados se tramitarán por el Centro Gestor mediante los oportunos expedientes de gasto financiándose con cargo a los créditos presupuestarios de la Universidad Politécnica de Madrid que tengan asignados sus Centros, Departamentos, Investigadores o Servicios peticionarios, estando sujeto el gasto a sus necesidades, por lo que las cifras indicadas tienen carácter orientativo y no vinculante.

Este contrato de suministro tiene naturaleza administrativa y por la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014 (B.O.E. Núm. 272, de 9 de noviembre de 2017 y demás disposiciones vigentes en materia de contratación administrativa.

Las partes declaran su sometimiento en su integridad a la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, y su normativa de desarrollo, así como al Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE (RGPD).

Para la debida constancia en todo lo convenido, se firma este contrato. La fecha del contrato será la de la firma del Vicerrector de Asuntos Económicos, y su entrada en vigor el 21 de marzo de 2024.

POR LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID,  
**EL VICERRECTOR DE ASUNTOS ECONÓMICOS,**

Por la EMPRESA,  
**LINDE GAS ESPAÑA S.A.U.,**  
**(N.I.F. A08007262).**

**ANTONIO HIDALGO NUCHERA**

**BALTASAR PALANCA LLOPIS, y**

**JORGE JUAN GONZÁLEZ INCHAUSTI**



Código de verificación : abdfcf65cf5297c

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección:  
<https://contratacion.upm.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=abdfcf65cf5297c>

Firmado por: BALTASAR JUAN PALANCA LLOPIS  
Fecha: 05-02-2024 15:06:56

Firmado por: JORGE JUAN GONZALEZ INCHAUSTI  
Fecha: 05-02-2024 15:08:18

Firmado por: ANTONIO HIDALGO NUCHERA  
Cargo: VICERRECTOR  
Fecha: 05-02-2024 16:45:35



Código de verificación : abdfc656cf5297c

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección:  
<https://contratacion.ujm.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=abdfc656cf5297c>

**LINDE GAS ESPAÑA SAU - ANEXO 1.1. del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares - Lote 1.**

Denominación	Precio suministro por botellas llenas, € IVA excluido (A)	Precio suministro de unidad definida por tipo de producto, € IVA excluido	Consumo anual estimado de botellas (B)	Total precio anual suministro gases, € IVA excluido (A x B)	Precio transporte botella, € IVA excluido (C)	Total precio anual transporte botella, € IVA excluido (C x B)	Cuota alquiler anual de botella, € IVA excluido (D)	Total precio cuota alquiler anual botella, € IVA excluido (D x B)
Acetileno (Pureza ≥ 99,60%)	180,00€/por botella con capacidad para 10 l	112,50€/por Kg	3	540,00	3,00	9,00	27,00	81,00
Acetileno (Pureza ≥ 99,60%;Max impurezas N <sub>2</sub> 0,4%-mol; H <sub>2</sub> S 1;PH <sub>3</sub> 1)	290,00€/por botella con capacidad para 50 l	36,25€/por Kg	7	2.030,00	3,00	21,00	27,00	189,00
Acetileno Industrial (Pureza ≥ 98%)	140,00€/por botella L 50	20,00€/por Kg	2	280,00	3,00	6,00	27,00	54,00
Acetileno (C2H2 ≥ 99,5 %)	140,00€/ botella 50 L. Capacidad 7Kg	20,00€/por Kg	5	700,00	3,00	15,00	27,00	135,00
Aire Sintético (Pureza ≥ 99,995%)	210,00€/por botella con capacidad para 50 l	21,00€/por m <sub>3</sub>	16	3.360,00	3,00	48,00	27,00	432,00
Aire puro 20% O <sub>2</sub> /resto N <sub>2</sub> (Pureza ≥ 99,999%; Impurezas máx <3ppm agua;<0,01 ppm hidrocarburos)	210,00€/por botella B 10	21,00€/por m <sub>3</sub>	2	420,00	3,00	6,00	27,00	54,00
Aire puro 20% O <sub>2</sub> /resto N <sub>2</sub> (Pureza ≥ 99,999%; Impurezas máx <3ppm agua;<0,01 ppm hidrocarburos)	210,00€/por botella B 50	21,00€/por m <sub>3</sub>	7	1.470,00	3,00	21,00	27,00	189,00
Aire sintético 50L 200 BAR	210,00€/por botella con capacidad para 50 l	21,00€/por m <sub>3</sub>	12	2.520,00	3,00	36,00	27,00	324,00
Amoniaco (NH <sub>3</sub> ) Ppm H <sub>2</sub> O < 400	480,00€/por botella con capacidad para 10 l	90,56€/por Kg	3	1.440,00	3,00	9,00	27,00	81,00
Argón 99,998 % a 200BAR	139,10€/por botella con capacidad para 50 l	13,00€/por m <sub>3</sub>	2	278,20	3,00	6,00	27,00	54,00
Argón Bot-L 50/200 (15% CO <sub>2</sub> y resto argón)	139,10€/por botella con capacidad para 50 l	12,20€/por m <sub>3</sub>	2	278,20	3,00	6,00	27,00	54,00
Argón Pureza: ≥ 99,999% - (H <sub>2</sub> O<3 ppm ; O <sub>2</sub> <2 ppm. CnHm < 0,5 ppm).	203,30€/por botella B 50	19,00€/por m <sub>3</sub>	3	609,90	3,00	9,00	27,00	81,00
Argón Pureza: ≥ 99,999% - (H <sub>2</sub> O<3 ppm ; O <sub>2</sub> <2 ppm. CnHm < 0,5 ppm).	160,00€/por botella B 10	14,95€/por m <sub>3</sub>	3	480,00	3,00	9,00	27,00	81,00
Argón (≥ 99,999%) - Agua<1ppm;O <sub>2</sub> <1ppm;hidrocarburos<1ppm; CO+CO <sub>2</sub> <1ppm; N <sub>2</sub> <1ppm	160,00€/por botella con capacidad para 0,1 Kg	160,00€/por 0,1 Kg	2	320,00	3,00	6,00	27,00	54,00
Argón (≥ 99,999%) - Agua<1ppm;O <sub>2</sub> <1ppm;hidrocarburos<1ppm; CO+CO <sub>2</sub> <1ppm; N <sub>2</sub> <1ppm	203,30€/por botella B 50	19,00€/por m <sub>3</sub>	16	3.252,80	3,00	48,00	27,00	432,00
Argón (Pureza: ≥ 99,9999%) H <sub>2</sub> O ≤=0.02 ppm; O <sub>2</sub> ≤=0.01 vpm; CO/CO <sub>2</sub> ≤=0,1 ppm;THC ≤=0,1 ppm; N <sub>2</sub> ≤=1 ppm	203,30€/por botella con capacidad para 3.55 Kg	19,00€/por m <sub>3</sub>	2	406,60	3,00	6,00	27,00	54,00
Argón (Pureza: ≥ 99,999%) H <sub>2</sub> O ≤=2 vpm; O <sub>2</sub> ≤=2 vpm; THC ≤=0,1 vpm; N <sub>2</sub> ≤=4 vpm	160,00€/por botella con capacidad para 17,7 Kg	14,95€/por m <sub>3</sub>	4	640,00	3,00	12,00	27,00	108,00
Butano	950,00€/por botella con capacidad para 3 Kg	316,67€/por Kg	2	1.900,00	3,00	6,00	27,00	54,00
Butano	950,00€/por botella con capacidad para 2,5 Kg	390,00€/por Kg	1	950,00	3,00	3,00	27,00	27,00
Butano G30	1400,00€/por botella con capacidad para 50l	466,67€/por Kg	3	4.200,00	3,00	9,00	27,00	81,00
90% Argón 10% Metano	320,00€/por botella con capacidad para 6 m <sub>3</sub>	53,33€/por m <sub>3</sub>	5	1.600,00	3,00	15,00	27,00	135,00
C15 industrial (15% CO <sub>2</sub> en Ar)	171,00€/por botella con capacidad para 50 l	3,42€/por l	8	1.368,00	3,00	24,00	27,00	216,00
CHF3	4.800,00€/por botella con capacidad para 1 Kg	4.800,00€/por Kg	1	4.800,00	3,00	3,00	27,00	27,00
CO <sub>2</sub> (≥ 99,7%; Impurezas ≤ 200 ppm H <sub>2</sub> O )	225,00€/por botella B50	6,00€/por Kg	8	1.800,00	3,00	24,00	27,00	216,00
CO <sub>2</sub> (≥ 99,7%; Impurezas ≤ 200 ppm H <sub>2</sub> O )	200,00€/por botella B20	10,00€/por Kg	1	200,00	3,00	3,00	27,00	27,00
CO <sub>2</sub> (≥ 99,98%) Impurezas máx <10 ppm H <sub>2</sub> O; 10ppm O <sub>2</sub> ; 5 ppm C <sub>n</sub> H <sub>m</sub> )	375,00€/por botella B50	10,00€/por Kg	3	1.125,00	3,00	9,00	27,00	81,00
CO <sub>2</sub> (≥ 99,98%) Volumen del agua M20 TP	360,00€/por botella 14 Kg	25,71€/por Kg	3	1.080,00	3,00	9,00	27,00	81,00
CO <sub>2</sub> (≥ 99,98%) VN38 Bot-L sifón 50/99	375,00€/por botella sifón 50/99	10,00€/por Kg	3	1.125,00	3,00	9,00	27,00	81,00
CO <sub>2</sub> (≥ 99,30%)	200,00€/por botella B10	26,67€/por Kg	1	200,00	3,00	3,00	27,00	27,00
CO <sub>2</sub> (99,995%)	225,00€/por botella con capacidad para 50 l (37,5 Kg)	6,00€/por l	12	2.700,00	3,00	36,00	27,00	324,00
CO <sub>2</sub> (99,995%)	210,00€/por botella con capacidad para 9 Kg	21,00€/por l	8	1.680,00	3,00	24,00	27,00	216,00
CO (≥ 99,30%)	490,00€/por botella con capacidad para 10 l	49,00€/por l	1	490,00	3,00	3,00	27,00	27,00
CO <sub>2</sub> con sifón/sonda(≥ 99,995%)	225,00€/por botella con capacidad para 50 l (37,5 Kg)	6,00€/por kg	2	450,00	3,00	6,00	27,00	54,00
CO <sub>2</sub> con sifón/sonda(≥ 99,995%)	225,00€/por botella con capacidad para 10 l	30,00€/por kg	1	225,00	3,00	3,00	27,00	27,00
CO <sub>2</sub> con sifón/sonda calidad alimentaria	225,00€/por botella con capacidad para 10 kg	30,00€/por kg	3	675,00	3,00	9,00	27,00	81,00
DEUTERIO	4.600,00€/por botella con capacidad para 60 l	76,67€/por l	2	9.200,00	3,00	6,00	27,00	54,00
Dióxido de carbono	225,00€/por botella con capacidad para 50 l	6,00€/por kg	2	450,00	3,00	6,00	27,00	54,00
Etano (≥ 99,5%)	1.100,00€/por botella con capacidad para 50 l	22,00€/por l	2	2.200,00	3,00	6,00	27,00	54,00

Firmado por: BALTASAR JUAN PALANCA LLOPIS  
 Fecha: 05-02-2024 15:06:56

Firmado por: JORGE JUAN GONZALEZ INCHAUSTI  
 Fecha: 05-02-2024 15:08:18

Firmado por: ANTONIO HIDALGO NUCHERA  
 Cargo: VICERRECTOR  
 Fecha: 05-02-2024 16:45:35



Código de verificación : abdfc65cf5297c

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección:  
<https://comitacion.uom.es/licitacion/verificador/CopiaAutentica.do?codigoVerificacion=abdfc65cf5297c>

Denominación	Precio suministro por botellas llenas, € IVA excluido (A)	Precio suministro de unidad definida por tipo de producto, € IVA excluido	Consumo anual estimado de botellas (B)	Total precio anual suministro gases, € IVA excluido (A x B)	Precio transporte botella, € IVA excluido (C)	Total precio anual transporte botella, € IVA excluido (C x B)	Cuota alquiler anual de botella, € IVA excluido (D)	Total precio cuota alquiler anual botella, € IVA excluido (D x B)
Etileno (≥ 99,95%)	700,00€/por botella con capacidad para 10 l	70,00€/por l	2	1.400,00	3,00	6,00	27,00	54,00
Etileno N35	2.100,00€/por botella SIFÓN con capacidad para 50 l	42,00€/por l	5	10.500,00	3,00	15,00	27,00	135,00
Helio (≥ 99,999%) - Agua<3ppm;O2<2ppm;hidrocarburos<0,5ppm; CO+CO2<1ppm; N2<1ppm	455,00€/por botella B50	50,00€/por m <sub>3</sub>	16	7.280,00	3,00	48,00	27,00	432,00
Helio (≥ 99,999%) - Agua<3ppm;O2<2ppm;hidrocarburos<0,5ppm; CO+CO2<1ppm; N2<1ppm	300,00€/por botella B10	157,89€/por m <sub>3</sub>	2	600,00	3,00	6,00	27,00	54,00
Helio gas > 99,995%	455,00€/por botella con capacidad para 50 l a 200 Atmósferas	50,00€/por m <sub>3</sub>	4	1.820,00	3,00	12,00	27,00	108,00
Helio gas > 99,999%	455,00€/por botella con capacidad para 50 l a 200 Atmósferas	50,00€/por m <sub>3</sub>	4	1.820,00	3,00	12,00	27,00	108,00
Hexafluoruro de azufre (SF6)	4.056,00€/por botella con capacidad para 52 Kg	78,00€/por Kg	1	4.056,00	3,00	3,00	27,00	27,00
Hidrógeno (≥ 99,999%)	267,00€/por botella B 50	30,00€/por m <sub>3</sub>	10	2.670,00	3,00	30,00	27,00	270,00
Hidrógeno. Pureza ≥ 99,9%. Impurezas 40ppm H <sub>2</sub> O; 10 O <sub>2</sub> )	195,80€/por botella B 50	22,00€/por m <sub>3</sub>	5	979,00	3,00	15,00	27,00	135,00
Hidrógeno (≥ 99,999%) 200 BAR	267,00€/por botella 50 L	30,00€/por m <sub>3</sub>	10	2.670,00	3,00	30,00	27,00	270,00
Bloques de botellas de Hidrógeno (12 bot x B50 L)	480,60€/bloque 12 x 50L	4,50€/por m <sub>3</sub>	4	1.922,40	36,00	144,00	27,00	108,00
Mezcla de 13,5 N <sub>2</sub> /81,5 Helio/0,5 Hidrógeno/4,5 CO <sub>2</sub> Para laser CO <sub>2</sub>	430,00€/por botella con capacidad para 50 l	43,00€/por m <sub>3</sub>	1	430,00	3,00	3,00	27,00	27,00
Metano (≥ 99,999%)Impureza máxima< 1 ppm H <sub>2</sub> O ;O <sub>2</sub> <1ppm;CnHm<1ppm; CO+CO <sub>2</sub> <1ppm; N <sub>2</sub> <1ppm	1.000,00€/por botella con capacidad para 10 l	79,35€/por m <sub>3</sub>	1	1.000,00	3,00	3,00	27,00	27,00
Metano (≥ 99,5%)	400,00€/por botella B 10	31,75€/por m <sub>3</sub>	1	400,00	3,00	3,00	27,00	27,00
(CH <sub>4</sub> >99%) Metano G20 BLOQUE V16*50L 200 BAR	2.700,00€/por botella 50 L	214,30€/por m <sub>3</sub>	1	2.700,00	3,00	3,00	27,00	27,00
Mezcla ≥ 99% N <sub>2</sub> / 1%O <sub>2</sub>	320,00€/por botella con capacidad para 50 l	6,40€/por l	1	320,00	3,00	3,00	27,00	27,00
Mezclas de CO <sub>2</sub> con Ar para soldadura MAG	320,00€/por botella con capacidad para 60 Kg	5,33€/por Kg	1	320,00	3,00	3,00	27,00	27,00
Mezclas de CO <sub>2</sub> con Ar para soldadura TIG	320,00€/por botella con capacidad para 60 Kg	5,33€/por Kg	1	320,00	3,00	3,00	27,00	27,00
Mezclas de CO <sub>2</sub> con Ar para soldadura MIG	320,00€/por botella con capacidad para 60 Kg	5,33€/por Kg	1	320,00	3,00	3,00	27,00	27,00
Mezcla a medida: 2% Dióxido de azufre/nitrógeno. (2% SO <sub>2</sub> /N <sub>2</sub> )	420,00€/por botella con capacidad para 10 l	42,00€/por l	1	420,00	3,00	3,00	27,00	27,00
Mezcla a medida: 5% hidrógeno en nitrógeno. (Mezcla H <sub>2</sub> (5%)/N <sub>2</sub> )	400,00€/por botella B 50	66,00€/por m <sub>3</sub>	1	400,00	3,00	3,00	27,00	27,00
Mezcla del gas: 14% CO <sub>2</sub> , 450ppm C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> , 900 ppm NO, 4500 ppm CO en base N <sub>2</sub>	650,00€/por botella tamaño B10	433,33€/por m <sub>3</sub>	1	650,00	3,00	3,00	27,00	27,00
Mezcla de H <sub>2</sub> 40% / He	320,00€/por botella B 10	213,33€/por m <sub>3</sub>	3	960,00	3,00	9,00	27,00	81,00
Mezcla 20% O <sub>2</sub> resto N <sub>2</sub> ; Impurezas de 3ppm H <sub>2</sub> O; 1 ppm CO; 1 ppm CO <sub>2</sub> y 0,1 ppm CnHm)	650,00€/por botella B 10	433,33€/por m <sub>3</sub>	2	1.300,00	3,00	6,00	27,00	54,00
Mezcla 4500 ppm CO; 450 ppm C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> ; 900ppm NO; 14% CO <sub>2</sub> ; resto N <sub>2</sub> )	320,00€/por botella B 10	213,33€/por m <sub>3</sub>	1	320,00	3,00	3,00	27,00	27,00
Mezcla H2(40%)-Helio,	320,00€/por botella con capacidad para 50 l	53,33€/por Kg	1	320,00	3,00	3,00	27,00	27,00
Mezcla NO (99 ppm) resto N <sub>2</sub> ,	350,00€/por botella con capacidad para 10 H	233,33€/por m <sub>3</sub>	1	350,00	3,00	3,00	27,00	27,00
Mezcla CO (990 ppm) resto N <sub>2</sub> , C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> (990 ppm) resto N <sub>2</sub>	450,00€/por botella con capacidad para 10 l	300,00€/por m <sub>3</sub>	1	450,00	3,00	3,00	27,00	27,00
Mezcla C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> (990 ppm) resto N <sub>2</sub>	320,00€/por botella con capacidad para 10 l	213,33€/por m <sub>3</sub>	1	320,00	3,00	3,00	27,00	27,00
Mezcla 5 componentes SAPH: 14%CO <sub>2</sub> , 450 ppm C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> , 900 ppm NO, 4500 ppm CO en base N <sub>2</sub> , con análisis precisión 2%	780,00€/por botella 10 L	520,00€/por m <sub>3</sub>	1	780,00	3,00	3,00	27,00	27,00
Mezcla de gas: 20% CO <sub>2</sub> , en base N <sub>2</sub>	320,00€/por botella tamaño B10	213,33€/por m <sub>3</sub>	1	320,00	3,00	3,00	27,00	27,00
Mezcla de gas: 300 ppm CO, en base N <sub>2</sub>	320,00€/por botella B 10	213,33€/por m <sub>3</sub>	1	320,00	3,00	3,00	27,00	27,00
Mezcla de gas: 2,5% CH <sub>4</sub> en base Aire	320,00€/por botella B 10	213,33€/por m <sub>3</sub>	1	320,00	3,00	3,00	27,00	27,00
N <sub>2</sub> O Protóxido de Nitrógeno (≥ 99,6%; Impurezas ≤ 0,4 mol de nitrógeno	800,00€/por botella B50	133,33€/por Kg	1	800,00	3,00	3,00	27,00	27,00

Firmado por: BALTASAR JUAN PALANCA LLOPIS  
 Fecha: 05-02-2024 15:06:56

Firmado por: JORGE JUAN GONZALEZ INCHAUSTI  
 Fecha: 05-02-2024 15:08:18

Firmado por: ANTONIO HIDALGO NUCHERA  
 Cargo: VICERRECTOR  
 Fecha: 05-02-2024 16:45:35



Código de verificación : abafcf65cf5297c

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección:  
<https://contratacion.ujm.es/licitacion/verificador/CopiaAutentica.do?codigoVerificacion=abafcf65cf5297c>

Denominación	Precio suministro por botellas llenas, € IVA excluido (A)	Precio suministro de unidad definida por tipo de producto, € IVA excluido	Consumo anual estimado de botellas (B)	Total precio anual suministro gases, € IVA excluido (A x B)	Precio transporte botella, € IVA excluido (C)	Total precio anual transporte botella, € IVA excluido (C x B)	Cuota alquiler anual de botella, € IVA excluido (D)	Total precio cuota alquiler anual botella, € IVA excluido (D x B)
Nitrógeno (≥ 99,999%)- agua<1ppm;O <sub>2</sub> <1ppm;hidrocarburos<1ppm;CO+CO <sub>2</sub> <1ppm;H <sub>2</sub> <1ppm	152,00€/por botella con capacidad para 50 l	16,00€/por m <sub>3</sub>	2	304,00	3,00	6,00	27,00	54,00
Nitrógeno (≥ 99,999%) - agua<2ppm; O <sub>2</sub> <3ppm	152,00€/por botella con capacidad para 50 l	16,00€/por m <sub>3</sub>	13	1.976,00	3,00	39,00	27,00	351,00
Nitrógeno Pureza ≥ 99,995%	152,00€/por botella con capacidad para 50 l	16,00€/por m <sub>3</sub>	20	3.040,00	3,00	60,00	27,00	540,00
Nitrógeno puro ≥ 99,999; Impurezas ≤ 3ppm H <sub>2</sub> O; 2 ppm O <sub>2</sub> y 0,5 ppm de C <sub>n</sub> H <sub>m</sub>	152,00€/por botella B 50	16,00€/por m <sub>3</sub>	13	1.976,00	3,00	39,00	27,00	351,00
Nitrógeno puro ≥ 99,999; Impurezas ≤ 3ppm H <sub>2</sub> O; 2 ppm O <sub>2</sub> y 0,5 ppm de C <sub>n</sub> H <sub>m</sub>	145,00€/por botella B 10	15,26€/por m <sub>3</sub>	15	2.175,00	3,00	45,00	27,00	405,00
Nitrógeno (N <sub>2</sub> ) ≥ 99,8; Impurezas ≤ 40 ppm H <sub>2</sub> O; 100 ppm O <sub>2</sub>	145,00€/por botella B 50	15,26€/por m <sub>3</sub>	9	1.305,00	3,00	27,00	27,00	243,00
Nitrógeno (N <sub>2</sub> ) ≥ 99,999; 200 BAR	190,00€/por botella 50 L	20,00€/por m <sub>3</sub>	3	570,00	3,00	9,00	27,00	81,00
Nitrógeno (N <sub>2</sub> ) para láser ≥ 99,8; Impurezas ≤ 40 ppm H <sub>2</sub> O; 100 ppm O <sub>2</sub>	145,00€/por botella B 50	15,26€/por m <sub>3</sub>	1	145,00	3,00	3,00	27,00	27,00
Nitrógeno (N <sub>2</sub> ) para láser ≥ 99,99999; Impurezas ≤ 5 ppm H <sub>2</sub> O; 1 C <sub>n</sub> , H <sub>m</sub>	1.300,00€/por botella B 50	136,84€/por m <sub>3</sub>	5	6.500,00	3,00	15,00	27,00	135,00
O <sub>2</sub> Oxígeno industrial; Impurezas ≤ 200 ppm H <sub>2</sub> O	53,00€/por botella B 50	5,00€/por m <sub>3</sub>	12	636,00	3,00	36,00	27,00	324,00
Oxígeno (≥ 99,999%)	190,80€/por botella L50	18,00€/por m <sub>3</sub>	1	190,80	3,00	3,00	27,00	27,00
Oxígeno (≥ 99,999%)	190,80€/por botella con capacidad para 5 l	18,00€/por m <sub>3</sub>	2	381,60	3,00	6,00	27,00	54,00
Oxígeno pureza ≥ 99,995% Impurezas ≤ 3ppm H <sub>2</sub> O; 2 ppm O <sub>2</sub> y 0,5 ppm de C <sub>n</sub> H <sub>m</sub>	190,80€/por botella B 50	18,00€/por m <sub>3</sub>	12	2.289,60	3,00	36,00	27,00	324,00
O <sub>2</sub> ≥ 99,995 mol % botella 200 BAR	190,80€/por botella 50 L	18,00€/por m <sub>3</sub>	5	954,00	3,00	15,00	27,00	135,00
Oxígeno (≥ 99,5%)	53,00€/por botella B50	5,00€/por m <sub>3</sub>	6	318,00	3,00	18,00	27,00	162,00
Oxígeno Pureza: ≥ 99,999% (H <sub>2</sub> O<3 ppm ; O <sub>2</sub> <2 ppm. C <sub>n</sub> H <sub>m</sub> < 0,5 ppm).	190,80€/por botella B50	18,00€/por m <sub>3</sub>	8	1.526,40	3,00	24,00	27,00	216,00
Oxígeno Medicinal	95,40€/por botella 5L	95,40€/por m <sub>3</sub>	8	763,20	3,00	24,00	27,00	216,00
Oxígeno comprimido formato B5	30,00€/por botella 7,34 kg	4,09€/por Kg	1	30,00	3,00	3,00	27,00	27,00
Propano G31	500,00€/por botella 50 L	23,80€/por Kg	1	500,00	3,00	3,00	27,00	27,00
Propano N25	300,00€/por botella 50 L	14,28€/por Kg	10	3.000,00	3,00	30,00	27,00	270,00
R407	400,00€/por botella con capacidad para 25 Kg	16,00€/por Kg	1	400,00	3,00	3,00	27,00	27,00
R410	400,00€/por botella con capacidad para 60 kg	6,67€/por Kg	1	400,00	3,00	3,00	27,00	27,00
<b>Total precio €, IVA excluido</b>				<b>136.382,00 €, IVA excluido</b>		<b>1.335,00 €, IVA excluido</b>		<b>10.827,00 €, IVA excluido</b>

0

Firmado por: BALTASAR JUAN PALANCA LLOPIS  
 Fecha: 05-02-2024 15:06:56

Firmado por: JORGE JUAN GONZALEZ INCHAUSTI  
 Fecha: 05-02-2024 15:08:18

Firmado por: ANTONIO HIDALGO NUCHERA  
 Cargo: VICERRECTOR  
 Fecha: 05-02-2024 16:45:35



Código de verificación : abdfcf65cf5297c

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección  
<https://contratacion.umpm.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=abdfcf65cf5297c>

**LINDE GAS ESPAÑA SAU - ANEXO 1.2. del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares - Lote 2.**

Denominación	Precio suministro €, IVA excluido (A)	Consumo anual estimado (B)	Total precio anual suministro, € IVA excluido (A x B)	Precio transporte, € IVA excluido (C)	Cuota alquiler anual de recipiente, € IVA excluido (D)
Nitrogeno líquido (pureza ≥99,999 Impurezas ≤ 3 ppm H2O; O <sub>2</sub> < =2ppm; CnHm <=0,5ppm)	2,00€/por kg	1.350 Kg	2.700,00	0,00€/por descarga	1.080,00 €
Nitrogeno líquido (pureza ≥99,995 Impurezas ≤ 10 ppm H2O; O <sub>2</sub> < =10ppm)	0,50€/por kg	66.000 kg	33.000,00	0,00€/por descarga	4.800,00 €
Nitrogeno líquido (pureza ≥99,8 - Impurezas ≤ 40 ppm H <sub>2</sub> O; O <sub>2</sub> ≤ 100ppm)	1,80€/por kg	1.350 Kg	2.430,00	0,00€/por descarga	1.080,00 €
CO <sub>2</sub> SÓLIDO (Hielo seco)	2,70€/por kg	650 kg	1.755,00	0,00€/por kg	1.080,00 €
Helio líquido	54,00€/por L	940 L	50.760,00	0,00€/por descarga	1.080,00 €
<b>Total precio € , IVA excluido</b>			<b>90.645,00 €, IVA excluido</b>	<b>∑ Precios unitarios transporte, 0,00 € IVA excluido</b>	<b>∑ cuota alquiler, 9.120,00 € IVA excluido</b>

Firmado por: BALTASAR JUAN PALANCA LLOPIS  
 Fecha: 05-02-2024 15:06:56

Firmado por: JORGE JUAN GONZALEZ INCHAUSTI  
 Fecha: 05-02-2024 15:08:18

Firmado por: ANTONIO HIDALGO NUCHERA  
 Cargo: VICERRECTOR  
 Fecha: 05-02-2024 16:45:35