



ANEXO 1

En Madrid, a **27 de septiembre de 2018** D. **José Vicente Sánchez Navarro** con D.N.I. nº **07490885-S** Expedido en **Pozuelo de Alarcón** en fecha **06 02 2012** Vecino de **Madrid** Provincia de **Madrid** con domicilio en **c/ Orense 11** Teléfono **91 453 3040** en calidad de **Apoderado** de la empresa **PRAXAIR ESPAÑA S.L.U.** con domicilio social en **Madrid** Nº de N.I.F. **B28062339** calle de **Orense 11** D.P **28020** Telf **91 453 3000** e:mail **contratosge.esp@praxair.com**

Enterado de la licitación del suministro de **GASES PUROS, INDUSTRIALES, MEZCLAS DE GASES, LÍQUIDOS CRIOGÉNICOS Y SÓLIDOS PARA LOS CENTROS DE LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID** y de las condiciones y requisitos para concurrir a su realización, cree que se encuentra en situación de llevar a cabo el referido suministro.

A este efecto, hace constar que conoce el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares y Pliego de Prescripciones Técnicas que sirven de base para la contratación de este suministro, que acepta incondicionalmente sus cláusulas, que reúne todas y cada una de las condiciones exigidas para contratar con la Universidad, y se compromete en nombre **de la empresa**, a tomar a su cargo el mencionado suministro, con estricta sujeción a los expresados requisitos y condiciones por:

LOTE 1:

- Total precio anual suministro gases, (A x B) (criterio 1.1) **Ciento ochenta y seis mil novecientos trece Euros con diez céntimos (186.913,10 €) IVA excluido**, al que habrá de añadirse el importe de **Treinta y nueve mil doscientos cincuenta y un Euros con setenta y cinco céntimos (39.251,75 €)** en concepto de **Impuesto sobre el Valor Añadido**.
- Total precio anual transporte botella, (C x B) (criterio 1.2) **Dieciocho mil cuatrocientos ochenta Euros (18.480,00 €) IVA excluido**, al que habrá de añadirse el importe de **Tres mil ochocientos ochenta Euros con ochenta céntimos (3.880,80 €)** en concepto de **Impuesto sobre el Valor Añadido**.
- Total precio cuota alquiler anual botella, (D x B) (criterio 1.3) **Cuarenta y seis mil doscientos Euros (46.200,00 €) IVA excluido**, al que habrá de añadirse el importe de **Nueve mil setecientos dos Euros (9.702,00 €)** en concepto de **Impuesto sobre el Valor Añadido**.
- Plazo de entrega de suministros con carácter general y mezclas estándar de gases empleadas habitualmente (criterio 2.1) **24 horas**



POLITÉCNICA

- Plazo de entrega de suministros de mezclas de gases “a la carta” (criterio 2.2) **6 semanas**

LOTE 2:

- Total precio anual suministro, (A x B) (criterio 1.1) **Veintidós mil trescientos setenta y ocho Euros con dieciocho céntimos (22.378,18 €) IVA excluido**, al que habrá de añadirse el importe de **Cuatro mil seiscientos noventa y nueve Euros con cuarenta y dos céntimos (4.699,42 €)** en concepto de **Impuesto sobre el Valor Añadido**.
- Total precio anual transporte, (C x B) (criterio 1.2) **Dos mil doscientos treinta y siete Euros con cuarenta y cuatro céntimos (2.237,44 €) IVA excluido**, al que habrá de añadirse el importe de **Cuatrocientos sesenta y nueve Euros con ochenta y seis céntimos (469,86 €)** en concepto de **Impuesto sobre el Valor Añadido**.
- Total precio cuota alquiler anual, (D x B) (criterio 1.3) **Cuatro mil cuatrocientos cincuenta Euros (4.450,00 €) IVA excluido**, al que habrá de añadirse el importe de **Novecientos treinta y cuatro Euros con cincuenta céntimos (934,50 €)** en concepto de **Impuesto sobre el Valor Añadido**.
- Plazo de entrega de suministros con carácter general (criterio 2) **48h**

FIRMA Y SELLO

SR. RECTOR MAGNÍFICO DE LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID.

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID
 Nº EXPEDIENTE: SU-24/18 ML

FECHA: 27/septiembre/2018

SOBRE nº 1.- Propuesta económica

2. Anexo 1.1 Tabla de Gases Mezclas. 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%)	135,21 €/por botella con capacidad para 10 l	37,56 €/por Kg	3	406	20	60	50	150
Acetileno (Pureza ≥ 99,60%;Max impurezas N ₂ 0,4%-mol; H ₂ S 1;PH ₃ 1)	270,43 €/por botella con capacidad para 50 l	31,08 €/por Kg	19	5138	20	380	50	950
Acetileno Industrial (Pureza ≥ 99,5%)	270,43 €/por botella L 50	31,08 €/por Kg	2	541	20	40	50	100
Aire Sintético (Pureza ≥ 99,995%)	87,60 €/por botella con capacidad para 50 l	8,85 €/por m ₃	16	1402	20	320	50	800
Aire puro 20% O ₂ /resto N ₂ (Pureza ≥ 99,99999%; Impurezas máx <3ppm agua;<0,01 ppm hidrocarburos)	82,45 €/por botella B 10	41,64 €/por m ₃	2	165	20	40	50	100
Aire puro 20% O ₂ /resto N ₂ (Pureza ≥ 99,99999%; Impurezas máx <3ppm agua;<0,01 ppm hidrocarburos)	87,60 €/por botella B 50	8,85 €/por m ₃	10	876	20	200	50	500
Amoniaco (NH ₃) Ppm H ₂ O < 400	140,00 €/por botella con capacidad para 10 l	26,41 €/por Kg	3	420	20	60	50	150
Argón Pureza: ≥ 99,99999% - (H ₂ O<3 ppm ; O ₂ <2 ppm. CnHm < 0,5 ppm).	164,00 €/por botella B 50	15,61 €/por m ₃	3	492	20	60	50	150
Argón Pureza: ≥ 99,99999% - (H ₂ O<3 ppm ; O ₂ <2 ppm. CnHm < 0,5 ppm).	208,00 €/por botella B 10	99,05 €/por m ₃	3	624	20	60	50	150
Argón (≥ 99,9992%) - Agua<1ppm;O ₂ <1ppm;hidrocarburos<1ppm; CO+CO ₂ <1ppm; N ₂ <1ppm	400,00 €/por botella con capacidad para 0,1 Kg	400,00 €/por 0,1 Kg	2	800	20	40	50	100
Argón (≥ 99,9992%) - Agua<1ppm;O ₂ <1ppm;hidrocarburos<1ppm; CO+CO ₂ <1ppm; N ₂ <1ppm	640,00 €/por botella B 50	60,95 €/por m ₃	16	10240	20	320	50	800
Argón (Pureza: ≥ 99,9992%) H ₂ O <=2 vpm; O ₂ <= 2 vpm; THC <=0,1 vpm; N ₂ <4= vpm	164,00 €/por botella con capacidad para 17,7 Kg	15,61 €/por m ₃	4	656	20	80	50	200
Butano	412,00 €/por botella con capacidad para 3 Kg	137,33 €/por Kg	2	824	20	40	50	100
90% Argón 10% Metano	140,00 €/por botella con capacidad para 6 m ₃	23,33 €/por m ₃	5	700	20	100	50	250
C15 industrial (Argón y CO ₂)	88,68 €/por botella con capacidad para 50 l	0,008868 €/por l	10	887	20	200	50	500
CHF ₃	1750,00 €/por botella con capacidad para 1 Kg	1750,00 €/por Kg	1	1750	20	20	50	50
CO ₂ (≥ 99,7%; Impurezas ≤ 200 ppm H ₂ O)	68 €/por botella B50	1,81 €/por Kg	10	680	20	200	50	500
CO ₂ (≥ 99,7%; Impurezas ≤ 200 ppm H ₂ O)	128 €/por botella B20	8,53 €/por Kg	1	128	20	20	50	50
CO ₂ (≥ 99,98%) Impurezas máx <10 ppm H ₂ O; 10ppm O ₂ ; 5 ppm C _n H _m)	152 €/por botella B50	4,05 €/por Kg	3	456	20	60	50	150
CO ₂ (≥ 99,30%)	128 €/por botella B10	17,07 €/por Kg	1	128	20	20	50	50
CO ₂ (99,995%)	160,00 €/por botella con capacidad para 50 l (37,5 Kg)	0,008435 €/por l	16	2560	20	320	50	800
CO (≥ 99,30%)	520,00 €/por botella con capacidad para 10 l	0,3467 €/por l	1	520	20	20	50	50
CO ₂ líquido(≥ 99,995%)	168,00 €/por botella con capacidad para 50 l (37,5 Kg)	4,48 €/por kg	2	336	20	40	50	100
CO ₂ líquido(≥ 99,995%)	152,00 €/por botella con capacidad para 10 l	20,27 €/por kg	1	152	20	20	50	50
DEUTERIO	789,00 €/por botella con capacidad para 60 l	13,15 €/por l	4	3156	20	80	50	200



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)
Etano (≥ 99,5%)	1.200,00 €/por botella con capacidad para 50 l	0,09067 €/por l	2	2400	20	40	50	100
Etileno (≥ 99,95%)	552,62 €/por botella con capacidad para 10 l	0,1918 €/por l	2	1105	20	40	50	100
Helio (≥ 99,99999%) - Agua<3ppm; O ₂ <2ppm; hidrocarburos<0,5ppm; CO+CO ₂ <1ppm; N ₂ <1ppm	349,44 €/por botella B50	38,40 €/por m ₃	24	8387	20	480	50	1200
Helio (≥ 99,99999%) - Agua<3ppm; O ₂ <2ppm; hidrocarburos<0,5ppm; CO+CO ₂ <1ppm; N ₂ <1ppm	174,80 €/por botella B10	96,04 €/por m ₃	2	350	20	40	50	100
Hexafluoruro de azufre (SF ₆)	1.575,00 €/por botella con capacidad para 52 Kg	30,29 €/por Kg	1	1575	20	20	50	50
Hidrógeno (≥ 99,9992%)	140,00 €/por botella B 50	15,91 €/por m ₃	12	1680	20	240	50	600
Hidrógeno. Pureza ≥ 99,9%. Impurezas 40ppm H ₂ O; 10 O ₂)	200,00 €/por botella B 50	22,73 €/por m ₃	9	1800	20	180	50	450
Mezcla de 13,5 N ₂ /81,5 Helio/0,5 Hidrógeno/4,5 CO ₂ Para laser CO ₂	608,00 €/por botella con capacidad para 50 l	69,89 €/por m ₃	1	608	20	20	50	50
Metano (≥ 99,99999%) Impureza máxima< 1 ppm H ₂ O; O ₂ <1ppm; CnHm<1ppm; CO+CO ₂ <1ppm; N ₂ <1ppm	440,00 €/por botella con capacidad para 10 l	234,67 €/por m ₃	1	440	20	20	50	50
Metano (≥ 99,5%)	320,00 €/por botella B 10	170,67 €/por m ₃	1	320	20	20	50	50
Mezcla ≥ 99% N ₂ / 1%O ₂	203,36 €/por botella con capacidad para 50 l	0,0271 €/por l	1	203	20	20	50	50
Mezclas de CO ₂ con Ar para soldadura MAG	72,00 €/por botella con capacidad para 60 Kg	4,14 €/por Kg	1	72	20	20	50	50
Mezclas de CO ₂ con Ar para soldadura TIG	72,00 €/por botella con capacidad para 60 Kg	4,14 €/por Kg	1	72	20	20	50	50
Mezclas de CO ₂ con Ar para soldadura MIG	72,00 €/por botella con capacidad para 60 Kg	4,14 €/por Kg	1	72	20	20	50	50
Mezcla a medida: 2% Dióxido de azufre/nitrógeno. (2% SO ₂ /N ₂)	264,00 €/por botella con capacidad para 10 l	0,0352 €/por l	1	264	20	20	50	50
Mezcla a medida: 5% hidrógeno en nitrógeno. (Mezcla H ₂ (5%)/N ₂)	144,00 €/por botella B 50	13,98 €/por m ₃	1	144	20	20	50	50
Mezcla del gas: 14% CO ₂ , 450ppm C ₃ H ₈ , 900 ppm NO, 4500 ppm CO en base N ₂	386,40 €/por botella tamaño B10	51,52 €/por m ₃	1	386	20	20	50	50
Mezcla de H ₂ 40% / He	215,96 €/por botella B 10	28,79 €/por m ₃	3	648	20	60	50	150
Mezcla 20% O ₂ resto N ₂ ; Impurezas de 3ppm H ₂ O; 1 ppm CO; 1 ppm CO ₂ y 0,1 ppm CnHm)	124,00 €/por botella B 10	62,63 €/por m ₃	2	248	20	40	50	100
Mezcla 4500 ppm CO; 450 ppm C ₃ H ₈ ; 900ppm NO; 14% CO ₂ ; resto N ₂)	386,40 €/por botella B 10	51,52 €/por m ₃	1	386	20	20	50	50
N ₂ O Protóxido de Nitrógeno (≥ 99,6%; Impurezas ≤ 0,4 mol de nitrógeno	440,00 €/por botella B50	11,73 €/por Kg	1	440	20	20	50	50
Nitrógeno (≥ 99,999%) - agua<1ppm; O ₂ <1ppm; hidrocarburos<1ppm; CO+CO ₂ <1ppm; H ₂ <1ppm	168,00 €/por botella con capacidad para 50 l	17,87 €/por m ₃	2	336	20	40	50	100
Nitrógeno (≥ 99,9992%) - agua<2ppm; O ₂ <3ppm	168,00 €/por botella con capacidad para 50 l	17,87 €/por m ₃	19	3192	20	380	50	950
Nitrógeno Pureza ≥ 99,995%	156,89 €/por botella con capacidad para 50 l	16,69 €/por m ₃	580	90996	20	11600	50	29000
Nitrógeno puro ≥ 99,99999; Impurezas ≤ 3ppm H ₂ O; 2 ppm O ₂ y 0,5 ppm de C _n H _m	220 €/por botella B 50	23,40 €/por m ₃	13	2860	20	260	50	650
Nitrógeno puro ≥ 99,99999; Impurezas ≤ 3ppm H ₂ O; 2 ppm O ₂ y 0,5 ppm de C _n H _m	218,75 €/por botella B 10	116,36 €/por m ₃	18	3938	20	360	50	900
Nitrógeno (N ₂) ≥ 99,8; Impurezas ≤ 40 ppm H ₂ O; 100 ppm O ₂	156,89 €/por botella B 50	16,69 €/por m ₃	9	1412	20	180	50	450
Nitrógeno (N ₂) para láser ≥ 99,8; Impurezas ≤ 40 ppm H ₂ O; 100 ppm O ₂	156,89 €/por botella B 50	16,69 €/por m ₃	1	157	20	20	50	50
Nitrógeno (N ₂) para láser ≥ 99,99999; Impurezas ≤ 5 ppm H ₂ O; 1 C _n H _m	270,53 €/por botella B 50	28,78 €/por m ₃	5	1353	20	100	50	250
O ₂ Oxígeno industrial; Impurezas ≤ 200 ppm H ₂ O	230,66 €/por botella B 50	21,76 €/por m ₃	22	5075	20	440	50	1100
Oxígeno	230,66 €/por botella L50	21,76 €/por m ₃	1	231	20	20	50	50
Oxígeno (≥ 99,999%)	260,00 €/por botella con capacidad para 5 l	327,04 €/por m ₃	2	520	20	40	50	100



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)
Oxígeno pureza ≥ 99,995% Impurezas ≤ 3ppm H ₂ O; 2 ppm O ₂ y 0,5 ppm de CnHm	353,00 €/por botella B50	33,30 €/por m ₃	27	9531	20	540	50	1350
Oxígeno (≥ 99,5%)	230,66 €/por botella B50	21,76 €/por m ₃	6	1384	20	120	50	300
Oxígeno Pureza: ≥ 99,99999% (H ₂ O < 3 ppm ; O ₂ < 2 ppm. CnHm < 0,5 ppm).	353,00 €/por botella B50	33,30 €/por m ₃	8	2824	20	160	50	400
R407	2063,88 €/por botella con capacidad para 25 Kg	82,56 €/por Kg	1	2064	20	20	50	50
R410	5405,40 €/por botella con capacidad para 60 kg	90,09 €/por Kg	1	5405	20	20	50	50
Total precio €, IVA excluido				186913,1€, IVA excluido		18480€, IVA excluido		46200€, IVA excluido



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID
 Nº EXPEDIENTE: SU-24/18 ML

FECHA: 27/septiembre/2018

SOBRE nº 1.- Propuesta económica

3. Anexo 1.2 Tabla Líquidos Sólidos. 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 $\geq 99,99999$ Impurezas ≤ 3 ppm H ₂ O; O ₂ < 2 ppm; CnHm $\leq 0,5$ ppm)	4 €/por kg	1.350 Kg	5.400	15 €/por descarga	500 €
Nitrogeno líquido (pureza $\geq 99,995$ Impurezas ≤ 10 ppm H ₂ O; O ₂ < 10 ppm)	0,15573 €/por kg	66.000 kg	10.278	34,26 €/por descarga	3.450,00 €
Nitrogeno líquido (pureza $\geq 99,8$ - Impurezas ≤ 40 ppm H ₂ O; O ₂ ≤ 100 ppm)	4 €/por kg	1350 Kg	5.400	15 €/por descarga	500 €
CO ₂ SÓLIDO (Hielo seco)	2 €/por kg	650 kg	1.300	0,5 €/por kg	
Total precio €, IVA excluido			22378,18€, IVA excluido	Σ Precios unitarios transporte, 64,76 € IVA excluido	Σ cuota alquiler, 4.450,00 € IVA excluido

