

PLIEGO DE CLÁUSULAS TÉCNICAS PARTICULARES PARA LA CONTRATACIÓN DEL SUMINISTRO DE BOMBAS Y GRUPOS DE PRESION, INTERCAMBIADORES, DEPOSITOS DE ACS Y DE EXPANSION Y TRATAMIENTO DE AGUAS PARA EL NUEVO HOSPITAL DE MELILLA, A ADJUDICAR POR PROCEDIMIENTO ABIERTO SUJETO A REGULACIÓN ARMONIZADA.

REF.: TSA000069369

1. OBJETO DEL PLIEGO

El presente Pliego tiene por objeto recoger las condiciones técnicas básicas por la que regirán la contratación por parte de la Empresa de Transformación Agraria, S.A., SME, MP, en adelante TRAGSA, del suministro derivado de la presente licitación.

Dichas condiciones serán de aplicación a la totalidad de las unidades a suministrar y serán supervisadas y evaluadas por personal técnico de TRAGSA.

El documento regula las condiciones del suministro de bombas, grupos de presión, intercambiadores, depósitos de ACS y de expansión y elementos para el tratamiento de aguas para la obra destinada a la finalización del nuevo Hospital de Melilla que ejecuta TRAGSA y que está situado entre las calles Hermandad Donantes de Sangre, Luis Ostáriz, Ramal Docker y Altos de la Vía, Ciudad Autónoma de Melilla, cuya descripción se incluye en el presente pliego y cuadro de unidades.

2. ANTECEDENTES.

El Instituto Nacional de Gestión Sanitaria (INGESA) ha acometido la terminación de un nuevo hospital de utilización civil y militar en la Ciudad de Melilla mediante un encargo a TRAGSA.

La ejecución de esta obra necesita conforme a las unidades y mediciones incluidas en el proyecto de ejecución del suministro de bombas, grupos de presión, intercambiadores, depósitos de ACS y de expansión y elementos para el tratamiento de aguas cuyas estipulaciones técnicas también están definidas en el citado proyecto.

3. MEDICIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LAS UNIDADES.

A continuación, se relacionan las mediciones de las diferentes unidades que conforman el contrato y su descripción:

Lote 1: LOTE 1 TRATAMIENTO AGUAS

Nº Uds.	Ud.	Descripción
		LOTE 1 TRATAMIENTO AGUAS
3	ud	Suministro de Sistema de dosificación y control de cloro VEOLIA WATER o equivalente, modelo CONTROL CLORO BASICO, incluyendo controlador de cloro, sistema de dosificación formado por bomba dosificadora modelo SM-3/18, depósito de 120 litros con cubeto retenedor de vertidos, dos bombas de recirculación toma de muestras modelo G.R.20.0, una bomba de recirculación toma de muestras modelo G.R.44.0 kit determinación de cloro y pH y 1ª carga de productos químicos, Hipoclorito Sódico (3 envases de 90 kg).
1	ud	Suministro de Equipo descalcificador modelo V-DESC 10-200 MULTIFUNCION, marca VEOLIA o equivalente kit colorimétrico para la determinación de dureza y 1ª carga de sal 200 kg.
1	ud	Suministro de Equipo de filtración manual modelo FT-15A. o similar, Sistema de dosificación y control de cloro VEOLIA WATER o equivalente, modelo CONTROL CLORO BASICO, incluyendo controlador de cloro, sistema de dosificación formado por bomba dosificadora modelo SM-3/18, depósito de 120 l con cubeto retenedor de vertidos, kit determinación de cloro y pH y 1ª carga de productos químicos, hipoclorito sódico (envase de 30 kg). Transporte, asesoramiento para montaje y puesta en marcha.

Lote 2: LOTE 2 BOMBAS Y GRUPOS DE PRESION

Nº Uds.	Ud.	Descripción
		LOTE 2 BOMBAS Y GRUPOS DE PRESION
1	ud	Suministro de Grupo de bombeo de RIEGO, formado por dos bombas centrífugas (una de reserva), de tipo vertical, multietapa, marca GRUNDFOS o equivalente, modelo HYDRO MPC-E 2 CRIE 3-8, con todas las piezas en contacto con el medio en acero inoxidable, cierre mecánico y motor eléctrico con protección IP-54, con las siguientes características:

Nº Uds.	Ud.	Descripción
		<ul style="list-style-type: none"> - Número de bombas: 2 (1+1) - Caudal unitario por bomba: 4 m³/h - Caudal total equipo: 8 m³/h - Altura manométrica: 52,4 m.c.a. - Motor: 1,1 kW <p>Incluyendo cuadro de control de arranque de bombas con alternancia automática, con variador de frecuencia integrado. Se incluye colectores y bancada en acero inoxidable.</p>
1	ud	<p>Suministro de Grupo de bombeo AGUAS PLUVIALES, formado por dos bombas centrífugas (una de reserva), de tipo vertical, multietapa, marca GRUNDFOS o equivalente, modelo HYDRO MULTI-E 2 CRE 5-04, con todas las piezas en contacto con el medio en acero inoxidable, cierre mecánico y motor eléctrico con protección IP-54, con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Número de bombas: 2 (1+1) - Caudal unitario por bomba: 5 m³/h - Caudal total equipo: 5 m³/h - Altura manométrica: 30 m.c.a. - Motor: 1,1 kW <p>Incluyendo cuadro de control de arranque de bombas con alternancia automática, con variador de frecuencia integrado. Se incluye colectores y bancada en acero inoxidable.</p>
1	ud	<p>Suministro de Grupo de presión AGUA BRUTA, formado por tres bombas centrífugas multicelulares, de tipo vertical, marca GRUNDFOS o equivalente, modelo HYDRO MPC-E 3 CRIE5-4 U2 A-A-AA, con todas las piezas en contacto con el medio en acero inoxidable, cierre mecánico y motor eléctrico con protección IP-54, con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Número de bombas: 3 (2+1) - Caudal unitario por bomba: 4 m³/h - Caudal total equipo: 8 m³/h - Altura manométrica: 32 m.c.a. - Motor: 1,1 kW <p>Incluyendo cuadro de control de arranque de bombas con alternancia automática, con variador de frecuencia integrado. Se incluye colectores y bancada en acero inoxidable.</p>
1	ud	<p>Suministro de Grupo de presión AGUA FRIA SANITARIA, formado por cuatro bombas centrífugas multicelulares, de tipo vertical, marca GRUNDFOS o equivalente, modelo Hydro MPC-E 4 CRIE20-3 U2 A-AA-A, con todas las piezas en contacto con el medio en acero inoxidable, cierre mecánico y motor eléctrico con protección IP-54, con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Número de bombas: 4 (3+1) - Caudal total equipo: 100 m³/h - Altura manométrica: 49,8 m.c.a.

Nº Uds.	Ud.	Descripción
		- Motor: 5,5 kW Incluyendo cuadro de control de arranque de bombas con alternancia automática, con variador de frecuencia integrado. Se incluye colectores y bancada en acero inoxidable.
1	ud	Suministro de Grupo de presión FLUXORES, formado por tres bombas centrífugas multicelulares, de tipo vertical, marca GRUNDFOS o equivalente aprobado por Tragsa, modelo Hydro MPC-E 4 CRE32-2 U2 D-AA-A, con todas las piezas en contacto con el medio en acero inoxidable, cierre mecánico y motor eléctrico con protección IP-54, con las siguientes características: - Número de bombas: 4 (3+1) - Caudal total equipo: 144 m ³ /h - Altura manométrica: 43,1 m.c.a. - Motor: 7,5 kW Incluyendo cuadro de control de arranque de bombas con alternancia automática, con variador de frecuencia integrado. Se incluye colectores y bancada en acero inoxidable.
2	ud	Suministro de Grupo de bombeo AGUAS GRISES, formado por dos bombas centrífugas, de tipo vertical, multietapa, marca GRUNDFOS o equivalente, modelo Hydro Multi-E 2 CRE3-4 U1 A-A-AA, con todas las piezas en contacto con el medio en acero inoxidable, cierre mecánico y motor eléctrico con protección IP-54, con las siguientes características: - Número de bombas: 2 (1+1) - Caudal unitario por bomba: 1 m ³ /h - Caudal total equipo: 2 m ³ /h - Altura manométrica: 20 m.c.a. - Motor: 0,55 Kw Incluyendo cuadro de control de arranque de bombas con alternancia automática, con variador de frecuencia integrado. Se incluye colectores y bancada en acero inoxidable.
2	ud	Suministro de Bomba en línea TRASIEGO ACS, modelo TP 40-180/2-A-F-Z-BQQE 400Y 50HZ de la marca GRUNDFOS o equivalente con las siguientes características: Impulsor: Acero Inox Cuerpo: Acero inoxidable Caudal nominal: 12,5 m ³ /h Presión: 10 m.c.d.a Motor: Velocidad: 2830 rpm Potencia Nom (P2): 0.55 Kw . Clase de aislamiento (IEC 85) F Eficiencia energética IE: IE3
2	ud	Suministro de Bomba en línea RETORNO ACS, modelo TP 40-270/2-A-F-Z-

Nº Uds.	Ud.	Descripción
		BQQE 400Y 50HZ de la marca GRUNDFOS o equivalente con las siguientes características: Impulsor: Acero Inox Cuerpo: Acero inoxidable Caudal nominal: 12,5 m ³ /h Presión: 19,9 m.c.d.a Motor Velocidad: 2830 rpm Potencia Nom (P2): 2.2Kw Clase de aislamiento (IEC 85) F Eficiencia energética IE: IE3
2	ud	Suministro de GRUPO MOTOBOMBA BANCADA (B-1.1y 1.2) SOLAR centrífuga vertical, no autocebante, multicelular, en línea sobre bancada, modelo CRI3-10 A-FGJ-A-E-HQQE 3x230/400 50HZ de la marca GRUNDFOS o equivalente, con las siguientes características: Modelo: CRI 3-10 Cuerpo: Acero inoxidable Impulsor: Acero inoxidable Caudal unitario: 3 m ³ /h Presión: 4,6 m.c.a. Motor Velocidad: 2864 rpm Potencia Nom (P2): 0,75 Kw Protección: IP55 Clase de aislamiento (IEC 85) F Eficiencia energética IE: IE3
2	ud	Suministro de GRUPO MOTOBOMBA BANCADA (B-2.1y 2.2) SOLAR formada por Grupo de bombas de tipo rotor encapsulado para circuito de carga de acumulación solar, modelo TP 32-180/2-A-F-A-BQQE 400Y 50HZ de la marca GRUNDFOS o equivalente, de las siguientes características: Caudal unitario: 6,2 m ³ /h Presión: 11,9 m.c.a. Motor Velocidad: 2864 rpm Potencia Nom (P2): 0,55 Kw Protección: IP55 Clase de aislamiento (IEC 85) F Eficiencia energética IE: IE3
2	ud	Suministro de GRUPO MOTOBOMBA BANCADA (B-3.1y 3.2) SOLAR formada por Grupo de bombas de tipo rotor encapsulado para circuito de descarga de acumulación solar, modelo TP 40-180/2-A-F-A-BQQE 400Y 50HZ de la marca GRUNDFOS o equivalente, de las siguientes características:

Nº Uds.	Ud.	Descripción
		Caudal unitario: 12,5 m ³ /h Presión: 10 m.c.a. Motor Velocidad: 2864 rpm Potencia Nom (P2):0,55 Kw Protección:IP55 Clase de aislamiento (IEC 85) F Eficiencia energética IE: IE3
3	ud	Suministro de Grupo motobomba en bancada BPF1 CIRCUITO PRIMARIO ENFRIADORAS, modelo NK 100-250/245 EUPA2F2AESBQQE de la marca GRUNDFOS o equivalente con las siguientes características: Caudal unitario: 161,7 m ³ /h Presión: 17,8 m.c.d.a MotorVelocidad:1470 rpm Potencia Nom (P2):11 Kw Clase de aislamiento (IEC 85) F Eficiencia energética IE: IE3
4	ud	Suministro de Grupo motobomba en bancada BPF 2, 3 CIRCUITO PRIMARIO ENFRIADORAS, modelo NK 100-200/219A2F2AE-SBQQE de la marca GRUNDFOS o equivalente con las siguientes características: Caudal unitario: 173,4m ³ /h Presión: 13,9 m.c.d.a MotorVelocidad:1470 rpm Potencia Nom (P2):11 Kw . Clase de aislamiento (IEC 85) F Eficiencia energética IE: IE3
3	ud	Suministro de Grupo motobomba en bancada BPF 1, 2, 3 CIRCUITO SECUNDARIO CL CRITICOS, modelo NK 65-250/270A2F2AE-SBQQE de la marca GRUNDFOS o equivalente con las siguientes características: Caudal unitario: 75,5 m ³ /h Presión: 22,7 m.c.d.a MotorVelocidad:1460 rpm Potencia Nom (P2):7,5 Kw . Clase de aislamiento (IEC 85) F Eficiencia energética IE: IE3
3	ud	Suministro de Grupo motobomba en bancada BPF 4, 5, 6 CIRCUITO SECUNDARIO CL GENERAL, modelo NK 100-315/312A2F2AE-SBQQE de la marca GRUNDFOS o equivalente con las siguientes características: Caudal unitario: 178,9 m ³ /h Presión: 30,7 m.c.d.a MotorVelocidad:1470 rpm Potencia Nom (P2):22Kw

Nº Uds.	Ud.	Descripción
		Clase de aislamiento (IEC 85) F Eficiencia energética IE: IE5
3	ud	Suministro de Grupo motobomba en bancada BPF 7, 8, 9 CIRCUITO SECUNDARIO FANCOILS, modelo NK 100-315/312A2F2AE-SBQQE de la marca GRUNDFOS o equivalente con las siguientes características: Caudal unitario: 178,9 m ³ /h Presión: 30,7 m.c.d.a MotorVelocidad:1470 rpm Potencia Nom (P2):22Kw Clase de aislamiento (IEC 85) F Eficiencia energética IE: IE3
3	ud	Suministro de Grupo motobomba en bancada BT1 CIRCUITO TORRES, modelo NK 100-315/334A2F2AE-SBQQE de la marca GRUNDFOS o equivalente con las siguientes características: Caudal unitario: 196,7 m ³ /h Presión: 35,4 m.c.d.a MotorVelocidad:1470 rpm Potencia Nom (P2):30Kw Clase de aislamiento (IEC 85) F Eficiencia energética IE: IE3
4	ud	Suministro de Grupo motobomba en bancada BT1 CIRCUITO TORRES, modelo NK 100-315/334A2F2AE-SBQQE de la marca GRUNDFOS o equivalente con las siguientes características: Caudal unitario: 196,7 m ³ /h Presión: 35,4 m.c.d.a MotorVelocidad:1470 rpm Potencia Nom (P2):30Kw Clase de aislamiento (IEC 85) F Eficiencia energética IE: IE3
10	ud	Suministro de Convertidor de frecuencia para motor de 30 kw con actuación por señales de entrada de 0 a 10V, 4-20 mA, con tarjeta integrada PID y filtro RFI, marca DANFOSS o equivalente.
3	ud	Suministro de Convertidor de frecuencia para motor de 22 kw con actuación por señales de entrada de 0 a 10V, 4-20 mA, con tarjeta integrada PID y filtro RFI, marca DANFOSS o equivalente.
11	ud	Suministro de Convertidor de frecuencia para motor de 11 kw con actuación por señales de entrada de 0 a 10V, 4-20 mA, con tarjeta integrada PID y filtro RFI, marca DANFOSS o equivalente.
3	ud	Suministro de Convertidor de frecuencia para motor de 7,5 kw con actuación por señales de entrada de 0 a 10V, 4-20 mA, con tarjeta integrada PID y filtro RFI, marca DANFOSS o equivalente.
2	ud	Suministro de Convertidor de frecuencia para motor de 2,2 kw con actuación

Nº Uds.	Ud.	Descripción
		por señales de entrada de 0 a 10V, 4-20 mA, con tarjeta integrada PID y filtro RFI, marca DANFOSS o equivalente.
2	ud	Suministro de Convertidor de frecuencia para motor de 1,1 kw con actuación por señales de entrada de 0 a 10V, 4-20 mA, con tarjeta integrada PID y filtro RFI, marca DANFOSS o equivalente.
4	ud	Suministro de Grupo motobomba BPC1,2 CIRCUITO PRIMARIO CALDERAS , modelo TP 100-70/4-A-F-A-BQQE 400Y 50HZ de la marca Grundfos o equivalente con las siguientes características: Caudal unitario: 79,1 m3/h Presión: 4,75 m.c.d.a MotorVelocidad:1445 rpm Potencia Nom (P2):1.5Kw Clase de aislamiento (IEC 85) F Eficiencia energética IE: IE3
2	ud	Suministro de Grupo motobomba BPC3 CIRCUITO PRIMARIO CALDERAS, modelo TP 80-70/4-A-F-A-BQQE 400Y 50HZ de la marca Grundfos o equivalente con las siguientes características: Caudal unitario: 45,8 m3/h Presión: 5,9 m.c.d.a MotorVelocidad:1445 rpm Potencia Nom (P2):1.1Kw Clase de aislamiento (IEC 85) F Eficiencia energética IE: IE3
2	ud	Suministro de Grupo motobomba sobre bancada BSC-3,4 CIRCUITO SECUNDARIO FANCOILS CALOR, modelo NK 65-160/157A2F2AE-SBQQE de la marca Grundfos o equivalente con las siguientes características: Caudal unitario: 103,4 m3/h Presión: 27,1 m.c.d.a MotorVelocidad:2940 rpm Potencia Nom (P2):11Kw Clase de aislamiento (IEC 85) F Eficiencia energética IE: IE3
2	ud	Suministro de Grupo motobomba sobre bancada BSC-3,4 CIRCUITO SECUNDARIO CL GENERAL CALOR, modelo NK 65-315/314 A2F2AE-SBQQE de la marca Grundfos o equivalente con las siguientes características: Caudal unitario: 87,3 m3/h Presión: 31 m.c.d.a MotorVelocidad:1470 rpm Potencia Nom (P2):11Kw Clase de aislamiento (IEC 85) F Eficiencia energética IE: IE3
2	ud	Suministro de Grupo motobomba en línea BSC-5,6 CIRCUITO SECUNDARIO

Nº Uds.	Ud.	Descripción
		CL CRITICOS CALOR, modelo TPE3 50-240-S-A-F-A-BQQE de la marca Grundfos o equivalente con las siguientes características: Variador de frecuencia incorporado. Caudal unitario: 33,1 m3/h Presión: 19,6 m.c.d.a MotorVelocidad:5500 rpm Potencia Nom (P2):2,2 Kw Clase de aislamiento (IEC 85) F Eficiencia energética IE: IE5
2	ud	Suministro de Grupo motobomba en línea BSC-7,8 CIRCUITO SECUNDARIO PROD ACS, modelo TPE3 50-240-S-A-F-I-BQQE de la marca Grundfos o equivalente con las siguientes características: Variador de frecuencia incorporado. Caudal unitario: 33,1 m3/h Presión: 19,6 m.c.d.a MotorVelocidad:5500 rpm Potencia Nom (P2):2,2 Kw Clase de aislamiento (IEC 85) F Eficiencia energética IE: IE5

Lote 3: LOTE 3 INTERCAMBIADORES, DEPOSITOS ACS Y DE EXPANSION

Nº Uds.	Ud.	Descripción
		LOTE 3 INTERCAMBIADORES, DEPOSITOS ACS Y DE EXPANSION
2	ud	Suministro de Intercambiador de placas, marca SEDICAL o equivalente, modelo UFP-34 H, de 54 placas, con una capacidad de calentamiento de 206 Kw, para circuito secundario de producción de Solar.
1	ud	Suministro de Intercambiador de placas, marca INDELCASA o equivalente, modelo SC-N-08M/24, con una capacidad de calentamiento de 100,5 kW, para circuito primario de solar. Bastidor de acero al carbono, placas en acero inoxidable AISI 316-L, para instalación en circuito para calentamiento de agua caliente sanitaria.
1	ud	Suministro de Intercambiador de placas, marca INDELCASA o equivalente, modelo SC-N-08M/28, con una capacidad de calentamiento de 162,8 Kw, para circuito secundario de producción de Solar. Bastidor de acero al carbono, placas en acero inoxidable AISI 316-L, para instalación en circuito para calentamiento de agua caliente sanitaria.
2	ud	Suministro de Depósito acumulador industrial de gran capacidad, MARCA

Nº Uds.	Ud.	Descripción
		LAPESA, o equivalente para acumulación de ACS. Serie MASTER-INOXIDABLE 316. Modelo MXV-RB, de 5000 litros de capacidad, Construido en acero inoxidable AISI-316L, para una presión de trabajo de 10 bar, de disposición vertical, con patas de apoyo y aislamiento exterior térmico en espuma rígida de poliuretano, acabado en chapa de aluminio. Incluso kit de Equipo de protección catódica "Lapesa-Correx UP" o equivalente para depósitos INOXIDABLES, libre de mantenimiento. Compuesto por ánodo permanente en titanio platinado + potencióstato regulador
4	ud	Suministro de Acumulador de inercia para agua caliente del circuito solar, de 3.500 litros, marca Lapesa o equivalente aprobado, modelo Master inercia MV3500-I, fabricado en acero negro, con boca de hombre, calorifugado con 80 mm de poliuretano rígido y acabado en forro de PVC.
2	ud	Suministro de Depósito hidroneumático de 900 l. de capacidad, marca IBAIONDO o equivalente, modelo 900 AMR, de tipo vertical, con unas dimensiones de 800 mm. de diámetro y 2.235 mm. de altura total, de chapa de acero con protección autocorrosiva, timbrado por la D.I. para una presión máxima de trabajo de 16 kg/cm ² , con membrana atóxica de caucho y presurizado a 10 kg/cm ² .
1	ud	Suministro de Vaso de expansión de membrana recambiable sin compresor de 800 litros, marca SEDICAL, modelo reflex G 800 PN6 o equivalente, de acero con membrana recambiable, cámara de nitrógeno a presión con manómetro, válvula de seguridad con embudo de desagüe de salida, hidrómetro, conexiones de tubo en acero negro, con protección de minio electrolítico y capa de esmalte.
1	ud	Suministro de Vaso de expansión de membrana recambiable sin compresor de 1500 litros, marca SEDICAL, modelo reflex G 1500 PN6 o equivalente, de acero con membrana recambiable, cámara de nitrógeno a presión con manómetro, válvula de seguridad con embudo de desagüe de salida, hidrómetro, conexiones de tubo en acero negro, con protección de minio electrolítico y capa de esmalte.
2	ud	Suministro de Equipo de expansión cerrado marca SEDICAL o equivalente aprobada, modelo RG-1000, con capacidad para 1000 l., motor compresor doble, regulador automático e indicador de contenido del vaso. Presión de trabajo 10 bar.
1	ud	Suministro de Depósito hidroneumático de 100 l. de capacidad, marca IBAIONDO o equivalente aprobada por Tragsa, modelo 100 AMR, de tipo vertical, con unas dimensiones de 485 mm. de diámetro y 870 mm. de altura total, de chapa de acero con protección autocorrosiva, timbrado por la D.I. para una presión máxima de trabajo de 16 kg/cm ² , con membrana atóxica de caucho y presurizado a 5,5 kg/cm ² .
1	ud	Suministro de Aero termo para disipación de calor residual en sistema solar, marca BTU o equivalente aprobada por Tragsa, modelo EAS5-2832.4, de las

Nº Uds.	Ud.	Descripción
		siguientes características: -Capacidad térmica: 117 kW -Pérdida de carga del agua: 2,5 m.c.a. -Presión Sonora: 57 dB(A) -Consumo eléctrico: 660 W

4. CONDICIONES DEL SUMINISTRO.

El suministro se realizará en el lugar de entrega: En Obra, en Melilla sobre camión.

Confirmado el pedido parcial al adjudicatario del contrato dispondrá de 15 días hábiles para la entrega de la mercancía en el lugar de descarga, en Obra. Melilla.

La entrega de la mercancía se hará debidamente protegida para la manipulación en obra y paletizada (los casos que sus medidas lo permitan) para el adecuado almacenamiento en obra hasta su instalación. Cada unidad suministrada deberá venir identificada.

El proveedor deberá concretar con TRAGSA el sistema de carga y transporte de mercancía contratada para adecuarla a los medios disponibles y hacer viable su descarga y almacenamiento hasta su instalación. El suministrador debe supervisar junto con TRAGSA todo el proceso de descarga.

La responsabilidad de roturas de piezas será del proveedor hasta el momento en que TRAGSA dé el visto bueno a la entrega de la mercancía mediante la firma del albarán respectivo.

En caso de deficiencias en alguno de los elementos suministrados, debido a defectos de fabricación, la empresa adjudicataria deberá reponer por su cuenta, y de manera inmediata, el elemento defectuoso y deberá asumir la reposición de los mismos, por sus medios, no suponiendo en ningún caso coste alguno para TRAGSA.

Los suministros se realizarán dentro del horario habitual de trabajo de TRAGSA, de lunes a jueves de 08:00 a 18:00h y el viernes de 08:00 a las 14:00 h, pudiendo ser modificado por necesidades de producción de la obra. El suministro será comunicado previamente a los encargados de obra, para poder organizar el horario de descargas.

Las cantidades de material suministrado se abonarán conforme a los albaranes recepcionados.

Todos los materiales empleados dispondrán de la documentación indicada en su UNE de referencia y, en cualquier caso, todos dispondrán de marcado CE y la correspondiente declaración de prestaciones.

Todas las bombas deberán llevar una placa de características de funcionamiento de la bomba, además de la placa del motor.

La placa estará marcada de forma indeleble y situada en lugar fácilmente accesible sobre la carcasa o el motor, si la bomba es del tipo en línea o compacta. En la placa de bomba deberán indicarse, por lo menos, el caudal y la altura manométrica.

Así mismo, el suministrador deberá aportar toda la documentación e información necesaria precisa para el libro de mantenimiento del edificio tales como: memoria descriptiva de los materiales suministrados, especificaciones técnicas de los materiales suministrados, manual, certificados de calidad de los materiales, manual de manejo, funcionamiento y mantenimiento, catálogos, documentación de origen, homologaciones y garantía.

5. NORMATIVA DE APLICACIÓN.

Además de las condiciones técnicas particulares contenidas en el presente pliego, serán de aplicación, y se observarán en todo momento durante la instalación, las siguientes normas y reglamentos:

- Ordenanzas de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE) y sus Instrucciones Técnicas (IT); Real Decreto 1027/2007, de 20 de Julio.
- Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.
- Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto de 2002 por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión, Instrucciones Técnicas Complementarias.
- Real Decreto 314/2006 de 17 de marzo por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación y sus DB (Salubridad, Utilización y Ahorro de Energía) y sus posteriores modificaciones y/o ampliaciones.
- Igualmente, se cumplirá con toda la normativa de carácter regional y local (Ordenanzas, etc.).
- Y resto de normas o reglamentación que le sean de aplicación.

Salvo que se trate de prescripciones cuyo cumplimiento esté obligado por la vigente legislación, en caso de discrepancia entre el contenido de los documentos anteriormente mencionados se aplicará el criterio correspondiente al que tenga una fecha de aplicación posterior. Con idéntica salvedad, será de aplicación preferente, respecto de los anteriores documentos, lo expresado en este Pliego de Condiciones Técnicas Particulares.

Madrid a 14 agosto de 2020