



ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE CORREOS

Pedido de precios: N° 24/2022

Asunto: Mantenimiento del Sistema Hidráulico de la Red de Incendios en CLM (Hub Veracierto)

Fecha de apertura: Viernes 7 de octubre de 2022, hora 13:00.

Visita obligatoria: Viernes 30 de setiembre de 2022, hora 10:00.

Ubicación: Las obras se realizarán en Veracierto N° 2663, Montevideo.

1. CONSIDERACIONES GENERALES

El mantenimiento del Sistema Hidráulico se realizará de acuerdo a la presente Memoria Descriptiva, siguiendo las reglamentaciones De la Dirección Nacional de Bomberos (DNB) (Instructivos Técnicos y Decretos vigentes), de lo referente a UTE y las normas UNIT en cuanto a instalaciones en general. El oferente deberá estar familiarizado y cumplir con estos documentos, así como con la documentación ingresada (planos, memorias, etc), que forman parte de la Habilitación vigente ante la Dirección Nacional de Bomberos.

En caso de discrepancia entre los recaudos y las reglamentaciones de los organismos señalados, regirán las prescripciones más exigentes. Los trabajos incluirán los materiales que dentro del conjunto no se hubieran especificado expresamente pero que sean necesarios para el buen funcionamiento de las instalaciones, así como el cumplimiento de las reglamentaciones vigentes.

Las empresas oferentes deberán encontrarse inscriptas en el Registro de Empresas de Instaladoras en la Dirección Nacional de Bomberos (DNB).

Nota:

El edificio cuenta con Habilitación vigente ante la Dirección Nacional de Bomberos (Trámite DNB/67/756/2021/ vigente hasta el 03/02/2026).

2. MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS HUB LOGÍSTICO.

1- OBJETO

Contratar el servicio de mantenimiento del sistema de extinción de incendios en el Hub Logístico de la Adm. Nacional de Correos en Montevideo.



2- DESCRIPCION GENERAL

2.1 Descripción

Se trata de un Sistema compuesto Red de hidrantes, instalados dentro de edificio (5) y en la explanada de estacionamiento (2).

2.2 Componentes generales

El sistema cuenta con:

Tanque de reserva compartimentado de aprox. 300.000lts, de los cuales la ANC tiene destinado la cuarta parte como reserva.

Sistema de bombeo compuesto por una electrobomba, de motor eléctrico, carcasa bi-partida, y bomba jockey, todo de acuerdo a NFPA 20.

Red general de distribución.

Sistema de Bocas de Incendio.

2.3 Descripción del local:

Está compuesto por estructura de hormigón armado (losa, vigas, pilares) y muros de mampostería. La explanada es a cielo abierto con un pavimento rústico de balasto.

Se trata de un centro logístico que concentra la distribución de paquetería que ingresa diariamente al local.

El área estimada es de 5700m², altura a fondo de losa = 5mts, mas un predio a cielo abierto separado por una calle interna de 15mts de ancho destinado a estacionamiento vehicular, cuya área estimada es de 1.400m².

El local comprende 2 Padrones:

Nº 429836 – Padrón edificado el cual alberga el centro logístico.

Nº 407290 – Padrón sin edificación, destinado a acceso vehicular y estacionamiento. De este padrón se utiliza solo un sector. Por este padrón es que se tendrá acceso al Centro Logístico. La edificación del padrón 429836, no tiene acceso directo a la vía pública.

El padrón 407290 tiene una calle interna de 15 m de ancho, que es la continuación de la calle Nuñez de Arce.

3- MANTENIMIENTO

El mantenimiento se debe realizar en cumplimiento con lo establecido por DNB (Dec. 210/2018 IT 05), según las normas UNIT y normas de aplicación internacional vigente tales como NFPA 25, etc.

Las tareas de mantenimiento se realizarán con la coordinación del Dpto. de Infraestructura Edilicia.

La factura del servicio se enviará al Dpto. de Adquisiciones de la ANC, una vez que la empresa haya presentado planilla de chequeo completa con el trabajo efectuado y/o las observaciones registradas.



Para el caso de los eventuales trabajos en altura la empresa deberá presentar un plan de seguridad para las tareas a realizar y las protecciones correspondientes para sus operarios.

El mantenimiento será de tipo preventivo, para el caso de los componentes del sistema que requiera una verificación periódica para su funcionamiento. Los trabajos correctivos que pudieran surgir de las visitas se presupuestaran de forma independiente.

3.1 Alcance del mantenimiento:

Este servicio debe abarcar la totalidad del sistema de extinción hidráulico.

A tales efectos, deberá garantizar el correcto funcionamiento de todo el sistema, desde el tanque hasta las mangueras, incluyendo el sistema las bombas, cañerías, sensores, llaves, etc.

3.2 Período de mantenimiento:

El proveedor debe cotizar el precio global por el servicio de mantenimiento mensual por el período de un año (considerando como mínimo una visita mensual y/o todas las que sean necesarias dentro del mantenimiento preventivo mensual).

Nota: Respecto a las visitas, la empresa podrá proponer alternativas en cuanto a la frecuencia, pero siempre cotizando visitas mensuales en forma obligatoria.

4- INFORMES

Conjuntamente con la factura la empresa deberá presentar una planilla de chequeo con los controles que realiza en cada visita. La planilla de chequeo se deberá entregar completa, junto al informe con las indicaciones, recomendaciones y acciones correctivas que de corresponder se entiendan necesarias realizar. La empresa deberá presupuestar los trabajos correctivos en un plazo no mayor a las 72 hs posteriores a visita.

5 - SERVICIO TECNICO DE EMERGENCIA

La empresa deberá contar con un Servicio de Emergencia de guardia las 24 horas del día, los 365 días del año. Una vez realizado el llamado de emergencia, los técnicos deberán presentarse en el local en un plazo no mayor a las 3 horas luego de realizado el llamado y de hasta 24hs en caso de trabajos que no se consideren urgentes. Se cotizará el precio de hora de técnico por servicio de guardia de emergencia (mínimo de 2 horas) aparte de la cotización anual.

Se entiende por emergencia, toda falla no previsible que requiera la intervención de un técnico de forma inmediata.

Toda falla que deba repararse y que no comprometa la seguridad ni la operatividad del sistema hidráulico en lo inmediato, podrá realizarse hasta 24hs posterior al llamado.



6 - TAREAS CONSIDERADAS DENTRO DEL MANTENIMIENTO

Descripción del sistema

El mismo está compuesto por los elementos que se detallan a continuación:

6.1 Reserva

El abastecimiento de agua para incendio está dado por 1 tanque de reserva compartimentado de capacidad máxima de 300.000lts, la ANC dispone de 25.000 lt de esta reserva (ver anexo II Memoria Hidráulica existente).

El tanque se abastece mediante una línea desde medidor de OSE, no vinculado al abastecimiento del predio.

6.2 Electro Bomba

El caudal y la presión de agua necesaria para abastecer el sistema están dados por una electrobomba de las siguientes características:

Bomba Marca Speroni, modelo CS 32 250A de 750.

Motor Eléctrico de 15Kw, 20 HP y 2900 RPM, para tensión de 380V, de 50 Hz.

Qmax= 600lt/min.

Hmax= 90.5mt.

6.3 Bomba Jockey

Bomba Jockey, Marca Sea Land, modelo MKV 310/T.

Motor Eléctrico de 1.1Kw, 1.5 HP y 2900 RPM, para tensión de 380V, de 50 Hz.

6.4 Sistema de comando y alarmas

El Sistema de comando y alarmas cuenta con los siguientes elementos:

Tablero de control de electrobombas, los cuales incluyen llaves térmicas, contactores, panel de control y pantalla, botón exterior de parada de emergencia, palanca de corte de suministro eléctrico, y transductor de presión.

A continuación se detallan, las tareas que se consideran necesarias como mínimo, sin que esto impida que la empresa oferente pueda agregar las que considere necesarias para mejorar el servicio:

Inspección general de funcionamiento de cada uno de los equipos comprendidos en el servicio.

Pruebas de funcionamiento mensuales de bomba principal y bomba jockey.

Toma de lectura de alarmas y estado de funcionamiento en paneles de control.

Control de automáticos de nivel.

Control de vibraciones.

Inspección y regulación del aire en tanques hidroneumáticos.

Control de fugas niveles incorrectos de lubricantes, válvulas que no operan correctamente, etc.

Control de caños, mangueras y punteros.

Presentación de informes en base a los datos relevados indicando estado actual y medidas correctivas o recomendaciones si fuera necesario.



3. CONTENIDO DE LA OFERTA

La oferta deberá contener:

- El precio unitario en pesos uruguayos.
- Plazo de mantenimiento de las ofertas: mínimo 30 días.
- Características de los productos ofertados.
- Garantía del producto.

4. DE LAS EMPRESAS

Deberán ser empresas legalmente constituidas, con experiencia en el rubro, debiendo estar al día con DGI y BPS.

La empresa adjudicataria deberá encontrarse activa en el Registro Único de Proveedores del Estado (RUPE), conforme a lo dispuesto por el Decreto del Poder Ejecutivo N° 155/013 de 21 de mayo de 2013.

5. FACTORES DE COMPARACIÓN DE OFERTAS Y ADJUDICACIÓN

Como factores de comparación de las ofertas, se tendrán en cuenta los siguientes:

- Los aspectos económicos (precios)
- La calidad de los ítems ofertados.
- Los antecedentes y experiencia de la Empresa.
- En caso de ya ser Proveedores de la ANC, la calidad de los trabajos anteriores y no mantener Órdenes de Compra con plazos de entrega vencido.

Asimismo, para la comparación de las ofertas, se valorará que las empresas sean actualmente clientes de la ANC, o estén interesadas en realizar acuerdos comerciales con el objetivo de realizar un canje de bienes y/o servicios con la Administración Nacional de Correos.

La ANC realizará la adjudicación más conveniente para sus intereses, reservándose el derecho de:

- Rechazar las ofertas que no cumplan con los requerimientos solicitados en el pliego.
- No adjudicar la oferta de menor valor.
- No adjudicar el objeto de la presente compra directa, declarando desierto el llamado.
- Realizar adjudicaciones parciales.
- Dividir la adjudicación de un mismo Ítem entre más de un proveedor.

En caso de error en los precios cotizados, la empresa adjudicataria deberá asumir el costo de los mismos.



6. PRESENTACIÓN DE LA OFERTA Y APERTURA

6.1) PRESENTACIÓN DE LAS OFERTAS

Las ofertas deberán ser presentadas exclusivamente vía on line, a través del sitio web de Compras Estatales: www.comprasestatales.gub.uy

Los oferentes deberán presentar toda la información que sea necesaria para evaluar sus ofertas en cumplimiento de los requerimientos exigidos en el pliego, ya que en caso de faltar, se entenderá que la oferta no cumple con dicho requerimiento, no dando lugar a reclamación alguna por parte del oferente.

Se deberá adjuntar un índice con el nombre de cada uno de los documentos que componen la oferta y una breve descripción de los mismos.

La documentación deberá estar sin contraseñas ni bloqueos, de modo tal que permita su impresión y copiado.

En caso que el oferente deba presentar documentación cuya versión original esté en formato papel, deberá digitalizarlo de modo tal de poder presentarlo con el resto de su cotización en línea.

La plataforma electrónica recibirá ofertas únicamente hasta el momento fijado para su apertura en la convocatoria respectiva, por lo que se sugiere a los oferentes ingresar sus propuestas con la suficiente antelación.

La plataforma electrónica garantiza que no pueda conocerse el contenido de las ofertas hasta el momento de la apertura.

6.2) APERTURA DE LAS OFERTAS

La apertura de las ofertas se efectuará en forma electrónica, y será automática en la fecha y hora fijada para la apertura. El Acta será remitida por el SICE a la o las direcciones electrónicas previamente registradas por cada oferente en la sección "Comunicación" incluida en "Datos Generales" prevista en la aplicación Registro Único de Proveedores del Estado. El acta de apertura permanecerá asimismo visible para todos los oferentes en la plataforma electrónica.

Será de responsabilidad de cada oferente asegurarse de que la dirección electrónica constituida sea correcta, válida y apta para la recepción de este tipo de mensajes.

A partir de la fecha y hora establecidas, las ofertas quedarán accesibles para la ANC, no pudiendo introducirse modificación alguna en las mismas. Asimismo, las ofertas quedarán visibles para todos los oferentes, con excepción de aquella información que se ingresara en carácter confidencial.



Solo cuando la Administración contratante solicite salvar defectos o carencias de acuerdo a lo establecido en el artículo 65 del TOCAF, el oferente deberá agregar en línea la documentación solicitada. El instructivo de cómo proceder se encuentra en la página web de Compras Estatales.

7. FORMA DE PAGO

El pago se efectuará a los 30 días de la fecha de la factura.

8. MULTAS POR INCUMPLIMIENTO DE PLAZOS

En caso de incumplimiento de los plazos establecidos por la empresa adjudicataria, la ANC podrá aplicar una multa equivalente al 5% diario sobre el costo del ítem correspondiente. La multa se descontará del pago a efectuar y/o de cualquier factura pendiente de pago, aunque no correspondiere con el objeto del presente llamado.

9. CONSULTAS

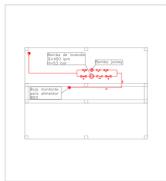
Los Proveedores interesados podrán formular las consultas y/o aclaraciones que consideren necesarias hasta 48 horas antes de la fecha tope para recibir las ofertas.

Las consultas podrán efectuarse exclusivamente por correo electrónico, a la dirección: adquisiciones@correo.com.uy.

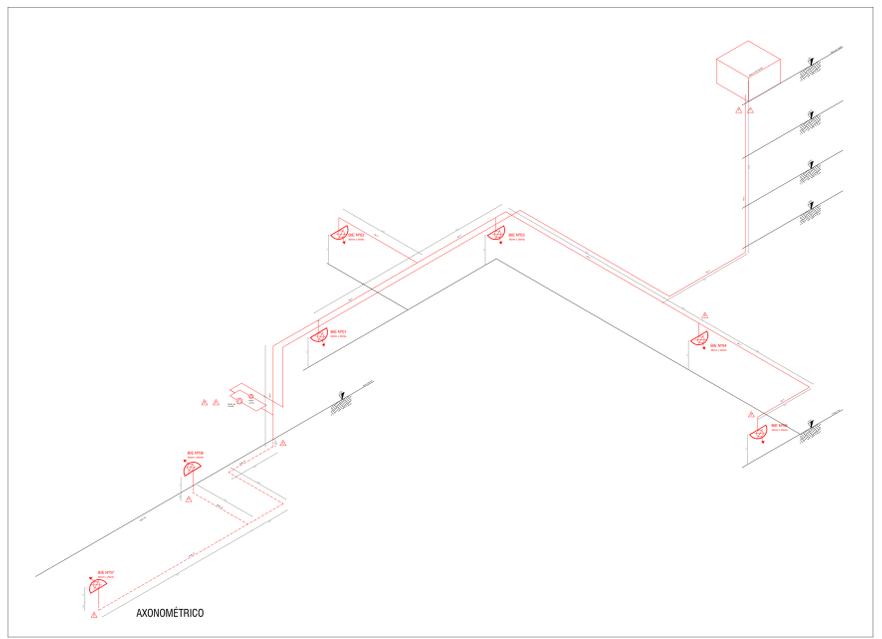
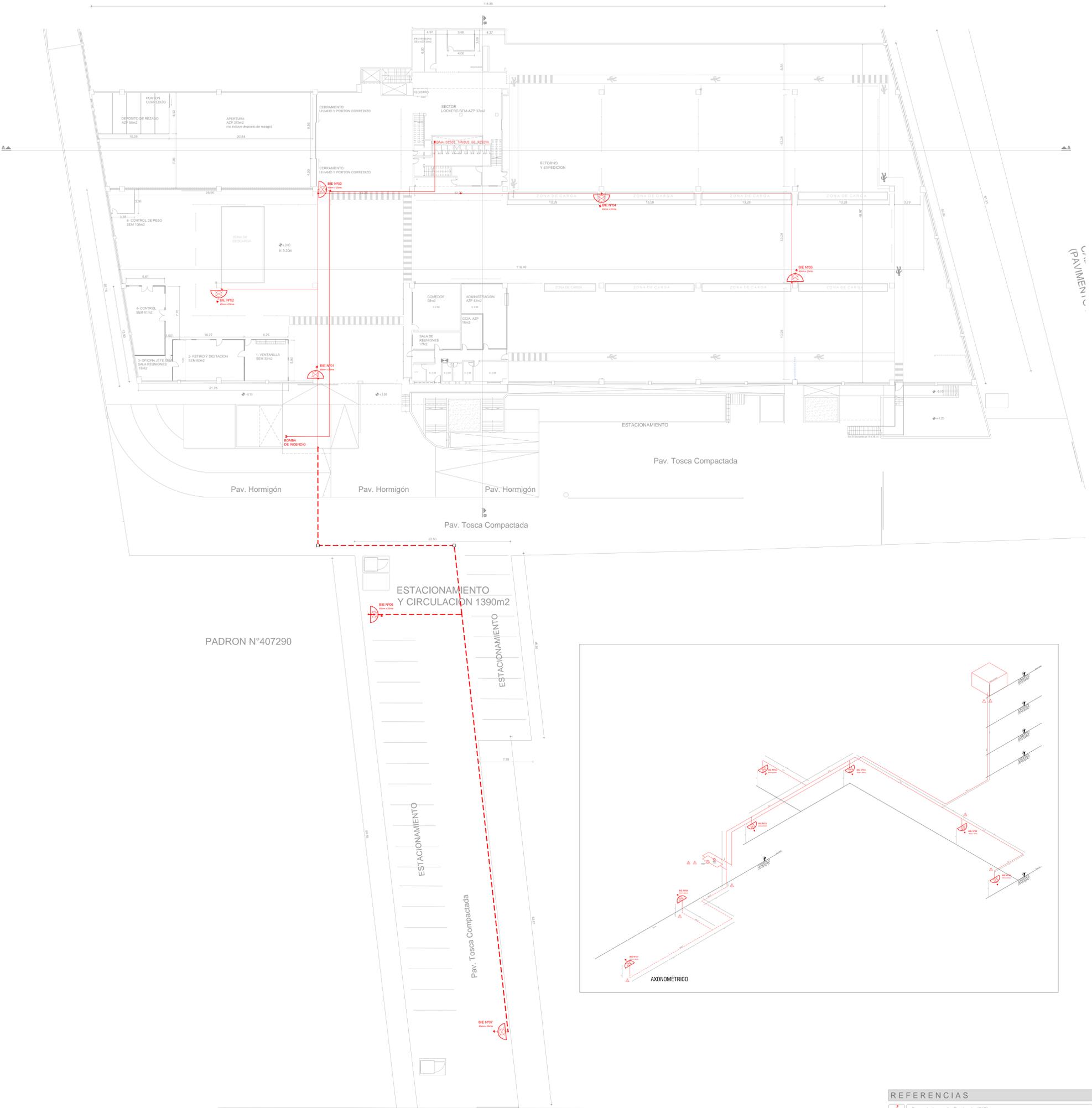
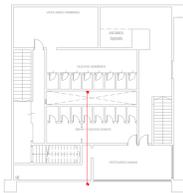
Procuren solicitar un acuse de recibo de las consultas, a efectos de verificar que haya sido recepcionada.



TANQUE DE INCENDIO



SALA DE BOMBAS



CALLE ISIDORO LARRAYA (PAVIMENTO DE HORMIGON) ACCESO

REFERENCIAS	
	Boca de Incendio Equipada (BIE)
	Toma de Recalque Exterior (BIEx)
	Reserva de Incendio
	Bomba de Incendio
	Tubería exclusiva sistema de incendio
	Tubería exclusiva sistema de incendio enterrada-PEAD
	Bajada o subida de sistema incendio

 DR. ENRIQUE MUÑOZ 859 - MONTEVIDEO - URUGUAY tel: 2713 9656 www.sunn.com.uy			
Proyecto de Protección Contra Incendios			
DESTINO:	Centro Logístico de Distribución		
CLASIFICACION:	I-2 Locales con Media Carga de Fuego		
UBICACION:	Veracerto N° 2671		
PROPIETARIO:	Administración Nacional de Correos (ANC)		
RUT:	214130990011		
PADRON:	429836 y 407290	SUP. TERRENO:	22.066 m ²
SUPERFICIE A HABITAR:	5.793,07 m ²	ALTURA SEGUN DECRETO:	5,40 m
ÁREA DE CÁLCULO:	5.640,77 m ²	SECCION POLICIAL:	16
CARGA DE INCENDIO:	MEDIA - 400 Mj/m ²	FECHA:	Abril 2021
TECNICO:	Arq. Luis Beltramelli		
PLANO DE:	Bocas de Incendio		



Acceso a Edificación



Vista desde frente de edificación a acceso y estacionamiento por calle Isidoro Larraya.



Sector para implementar Retorno en T



Salida hacia calle Veracierto

EXTINTORES PORTATILES										Centro Logístico de la Administración Nacional de Correos (ANC) en Montevideo												Hoja 1 / 2		
Inspección, Mantenimiento y Recarga										AÑO: 2021														
LOCALIZACION DE EXTINTORES		TIPO DE EXTINTOR		NUMERO UNIT	NUMERO DE MATRICULA	FECHA DE COMPRA	USAR (I) PARA INSPECCIÓN MENSUAL USAR (M) PARA MANTENIMIENTO USAR (R) PARA RECARGA												NOTAS *					
EDIFICIO	PLANTA	AREA					ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC						
1	Acceso al local		ABC 25 Kg																					
2	Tableros Generales		CO2 3,5 Kg																					
3	Sala de CCTV		CO2 3,5 Kg																					
4	Sector de Oficinas		ABC 4 Kg																					
5	Acceso al local		ABC 4 Kg																					
6	Zona de Descarga		ABC 4 Kg																					
7	Zona de Descarga		ABC 4 Kg																					
8	Zona de Control de Peso		ABC 4 Kg																					
9	Zona de Descarga		ABC 4 Kg																					
10	Zona de Descarga		ABC 4 Kg																					
11	Zona de Circulación Vehicular		ABC 4 Kg																					
12	Zona de Apertura		ABC 4 Kg																					
13	Zona de Apertura		ABC 4 Kg																					
14	Zona de Circulación Vehicular		ABC 4 Kg																					
15	Acceso a Entrepiso		ABC 4 Kg																					
16	Sector de lockers		ABC 4 Kg																					
17	Sector de Clasificación		ABC 4 Kg																					
18	Zona de carga		ABC 4 Kg																					
19	Sector de Clasificación		ABC 4 Kg																					
20	Zona de carga		ABC 4 Kg																					
21	Sector de Clasificación		ABC 4 Kg																					
22	Sector de Clasificación		ABC 4 Kg																					
23	Zona de carga		ABC 25 Kg																					
24	Sector de Clasificación		ABC 4 Kg																					
25	Sector de Clasificación		ABC 4 Kg																					
26	Zona de carga		ABC 4 Kg																					
27	Sector de Clasificación		ABC 4 Kg																					
28	Zona de carga		ABC 4 Kg																					
29	Zona de carga		ABC 4 Kg																					
30	Salida de Emergencia		ABC 4 Kg																					

* Numerar notas y explicar al dorso (si corresponde)

MEMORIA DE BOCAS DE INCENDIO

Referencias Normativas:

- IT-01 Requisitos administrativos
- IT-05 Sistemas de Tomas de Agua y Bocas de Incendio.

Descripción:

Área de Cálculo= 5.640 m²

Carga de Incendio= 400 Mj/m²

Según tabla 5 del It-05 corresponde:

Tabla 5
Tipo de Sistemas y Volumen Mínimo de Reserva de Incendio

Área de cálculo	hasta 300Mj/m ²		de 301 a 800 Mj/m ²	de 801 a 1200 Mj/m ²	de 1201MJ/m ² en adelante
Hasta 2.500 m ²	Tipo 1	Tipo 2	Tipo 3	Tipo 4	Tipo 4
	R.I.5m ³	R.I.8 m ³	R.I.12m ³	R.I.28m ³	R.I.32m ³
De 2.501 a 5.000 m ²	Tipo 1	Tipo 2	Tipo 3	Tipo 4	Tipo 4
	R.I.8m ³	R.I.12m ³	R.I.18 m ³	R.I.32 m ³	R.I.48 m ³
De 5.001 a 10.000 m ²	Tipo 1	Tipo 2	Tipo 3	Tipo 4	Tipo 5
	R.I.12 m ³	R.I.18 m ³	R.I.25m ³	R.I.48 m ³	R.I.64m ³
De 10.001 a 20.000 m ²	Tipo 1	Tipo 2	Tipo 3	Tipo 4	Tipo 5
	R.I.18 m ³	R.I.25 m ³	R.I.35m ³	R.I.64 m ³	R.I.96m ³
De 20.001 a 50.000 m ²	Tipo 1	Tipo 2	Tipo 3	Tipo 4	Tipo 5
	R.I.25m ³	R.I.35m ³	R.I.48m ³	R.I.96m ³	R.I.120 m ³
De más de 50.000 m ²	Tipo 1	Tipo 2	Tipo 3	Tipo 4	Tipo 5
	R.I.35m ³	R.I.48 m ³	R.I.70 m ³	R.I.120 m ³	R.I.180m ³

El Sistema será del **Tipo 3**, con una **Reserva de Incendio Mínima de 25 m³**

Equipamiento de las BI:

Tabla 4
Equipamiento de las Bocas de Incendio

Materiales	Tipos de Sistemas				
	1	2	3	4	5
Caja o nicho	sí	sí	sí	sí	doble
Manguera de incendio plegable	no	sí	sí	sí	sí
Válvula globo y uniones de encastre rápido tipo Storz	no	sí	sí	sí	sí
Puntero multipropósito	sí	sí	sí	sí	sí
Manguera semirrígida con carretel axial y manómetro	sí	no	no	no	no

Caudal de Diseño:

Tabla 3
Sistemas de Bocas de Incendio

Tipo	Puntero multipropósito (características)	Caudal mínimo (Q) en hidrante más desfavorable (l/min)	N° de salidas	N° máximo de tramos	Diámetro (mm)	Presión manométrica residual en salida de la válvula de la BIE (bar)
1	El coeficiente (K) del puntero debe ser seleccionado para que cumpla con el caudal y presión requeridos para el tipo que corresponda. $Q = K \sqrt{P}$ Caudal = K x Raíz de la presión	100	simple	1	25	7
2		150	simple	1	45	4
3		200	simple	1	45	4
4		400	simple	1	45	7
					65	4
5		400	doble	1	45	7
		600			65	

Distribución:

En este caso se colocarán 7 Bocas de Incendio. 5 dentro del local y 2 en el predio de estacionamiento y acceso vehicular.

Estarán debidamente señalizadas con sus carteles correspondientes.

Estarán posicionados según lo que exige bomberos:

- En las proximidades de las puertas externas, escaleras y/o acceso principal a ser protegido, a no más de 5 m de éstas.
- En posiciones centrales de las áreas protegidas.
- A una altura de 1 o 1,5 m del nivel de piso.

Según el Anexo G de Excepciones, no se colocan BI en el entrepiso donde se encuentran los vestuarios.

Anexo G (Obligatorio) Excepciones

G. Pueden ser considerados casos especiales de excepción de sistemas de incendio ubicados en áreas de edificaciones con las siguientes ocupaciones:

- Áreas exclusivamente destinadas a procesos industriales con carga de incendio igual o inferior a 200 MJ/ m²
- Depósitos de materiales incombustibles, tales como: hormigón, cal, metales, cerámicas, agregados y agua, mientras que incluso con sus respectivos embalajes, la carga de incendio específica calculada de acuerdo con la **IT 12** Carga de Fuego en Edificaciones y Áreas de Riesgo, no sobrepase 100 MJ/m².
- Gimnasios poli-deportivos y piscinas cubiertas, siempre y cuando no sean utilizados para otros eventos que no sean las actividades deportivas y que las áreas de apoyo no sobrepasen 750 m².
- Procesos industriales donde el empleo de agua genere una condición de inseguridad adicional para los ocupantes.
- Barbacoas, entrepisos, oficinas del piso superior, sótanos con área máxima 200 m² o en los pavimentos superiores de apartamentos "duplex" o "triplex". Para poder aplicar esta excepción deben cumplirse las distancias máximas de acuerdo al numeral 4.10.2 y la Tabla 3 de este IT, y que la BIE del nivel más próximo asegure su protección sin pasar por una caja de escalera segura.
- Queda excluida la instalación de BIE en porterías, localizadas en las azoteas de edificios, con área inferior a 70m². Para poder aplicar esta excepción deben cumplirse las distancias máximas de acuerdo al numeral 4.10.2 y la Tabla 3 de este IT, y que la BIE del nivel más próximo asegure su protección sin pasar por una caja de escalera segura.

Se cumplen las distancias máximas y no hay caja de escalera segura.

Para llegar las BI N° 3 y 4 al entrepiso, se le colocan 2 tramos de mangueras, al igual que las BI N° 6 y 7 en el estacionamiento, según las notas 3 y 4 de la Tabla 3.

Notas:

1. El caudal considerado para cada punto del sistema Tipo 5 es de 1000LPM. Esto significa que según el numeral 4.10.3 el caudal de diseño será de 2000LPM como mínimo.
2. Los caudales considerados son los necesarios para el funcionamiento de los punteros multipropósito a chorro pleno o neblina 30°, de forma que el personal debidamente adiestrado pueda dar un primer combate al incendio de forma segura, considerando el alcance del chorro de agua del numeral 4.10.3
3. El proyectista de hidráulica podrá emplear 2 tramos de mangueras para los grupos I (industria) y J (deposito) teniendo en cuenta la posibilidad de desenrollar las mismas y considerando la pérdida de carga adicional por el uso de más de un tramo. Para casos especiales, debidamente fundado, donde no sea posible tener alcance con 2 tramos de mangueras (ejemplo dentro de cámaras de frío de gran longitud) se podrán agregar más tramos debiendo el proyectista demostrar que se obtiene la presión requerida en el puntero mayor a Presión de de Tabla 3 + Perdida en 2 tramos de manguera.
4. Se podrá utilizar doble tramo de manguera en estacionamientos abiertos siempre que pueda desplegarse las mangueras y se cumpla con los requerimientos establecidos para ese sistema en el presente instructivo.

Las BI estarán ubicadas próximas al acceso, y en una ubicación central a la edificación. En planos de medidas de protección contra incendios, se marcan las ubicaciones.

Todos los componentes de las instalaciones serán normalizados y homologados por la Dirección Nacional de Bomberos al momento de la instalación.

Cañería:

70

Las cañerías del sistema, que estén expuestas deben ser de Hierro Galvanizado y pintadas de color rojo (UNIT38). Las cañerías enterradas, irán a 40 cm del nivel del suelo y podrán ser de PEAD.

Todo material utilizado debe ser capaz de resistir el efecto del calor y esfuerzos mecánicos, manteniendo su funcionamiento normal, en su condición de instalación.

El medio de conexión entre los tubos, sus conexiones y accesorios diversos, debe garantizar la estanqueidad y la estabilidad mecánica de la junta y no deben sufrir compromiso de desempeño, si estuviere expuesto al fuego.

La cañería debe ser fijada en los elementos estructurales de la edificación por medio de soportes metálicos y rígidos, de modo que cada punto de fijación resista el peso del tubo lleno de agua más la carga de 100 kg en el punto de soporte.

En cada cambio de dirección se instalarán sujeciones en ambos sentidos , de forma garantizar la estabilidad de la instalación.

Nichos de Incendio:

Los Nichos para las mangueras de incendio serán de materiales metálicos, serán de color rojo y estarán claramente señalizados.

Poseerán fijación propia, independiente de la tubería que abastece las bocas de incendio.

El nicho debe tener utilización exclusiva. No permitiéndose ningún otro uso.

La puerta del nicho NO puede ser cerrada con llave. Puede ser lacrada para prevenir la abertura indebida, mientras que el lacre sea de fácil rotura manual o exista posibilidad de alerta por monitoreo electrónico.

Puede ser instalada la válvula en el interior del nicho, debiendo su manipulación y mantenimiento estar garantizados.

Las mangueras de incendio, la toma de agua y el tablero de activación de la bomba de incendio pueden ser instaladas dentro del citado nicho, siempre que no impidan la maniobra o la sustitución de cualquier pieza vinculada al mismo.

Estarán en lugar visible y de fácil acceso.

Los nichos se instalarán a una distancia entre 1 y 1.5 metros sobre el NPT.

Las mangueras de incendio deben ser acondicionadas dentro de los nichos en forma de zig-zag (plegada).



Disposición de elementos en el Nicho



Señalización sobre el nicho

Válvulas para Bocas de Incendio

Las válvulas de las BI deben ser del tipo “Globo”. Las uniones de encastre rápido serán tipo Storz.

La válvula deberá ser instalada en el interior del nicho y se deberá garantizar su debida manipulación y mantenimiento, además deberán ser acompañadas de manómetros en todos los casos. Las válvulas irán en el cuadrante superior del nicho, para permitir la correcta conexión de las mangueras y su correcto funcionamiento.



Manguera de Incendio

Se utilizarán mangueras construidas en materiales sintéticos de alta resistencia (presión de rotura no menor a 12 Kg/cm²) de una longitud máxima de 25 metros. Los diámetros de las mangueras se ajustarán a lo establecido en el cálculo hidráulico correspondiente. Las uniones entre mangueras serán del tipo Storz.

72

Punteros

Se utilizarán punteros regulables, del tipo multipropósito, con acople Storz.

El puntero deberá asegurar las funciones de chorro, niebla, pulverización y cierre.

El alcance del chorro de agua para el puntero multipropósito, no debe ser inferior a 10 metros, medido desde la salida del puntero hasta tocar el suelo, ubicando el puntero de forma horizontal a 1 m de altura del suelo y en posición de chorro compacto o pleno.



Reserva de Incendio:

La reserva de incendio en este caso será un tanque de hormigón existente en la parte superior de la edificación.

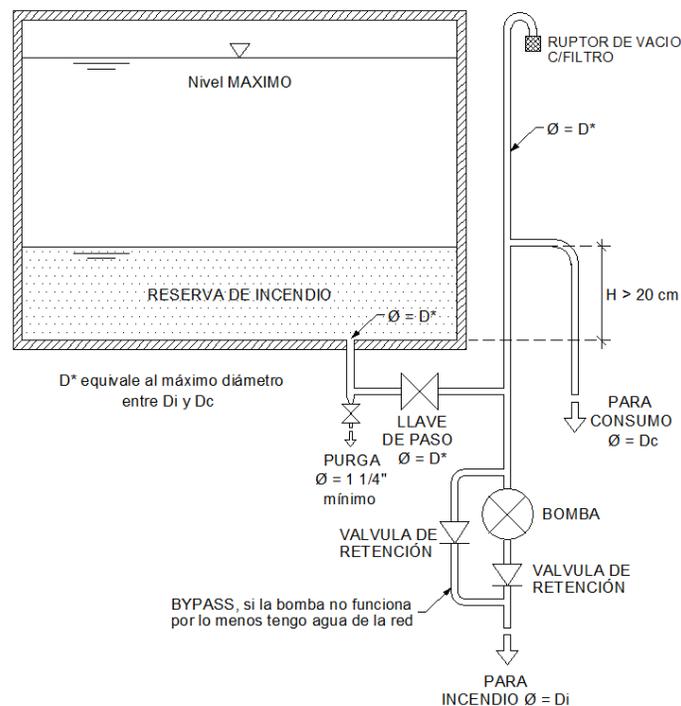


De acuerdo a lo indicado por el propietario del inmueble el tanque esta compartimentado en su interior y posee una capacidad total de 300.000 m³. Cada compartimentación corresponde a un local.

Si el depósito de agua atiende a otros abastecimientos, las tomas de agua de estos deben ser instaladas de modo que garanticen el volumen de reserva efectiva para el combate de incendio.

La capacidad efectiva del depósito debe ser mantenida de forma permanente.

Esquema de Horquilla Exterior



Bombas de Incendio:

La bomba de incendio será específica para uso de incendio.

La bomba de incendio y los cables eléctricos de alimentación del motor de la bomba de incendio, deben ser protegidos contra daños mecánicos, intemperie, agentes químicos, fuego o humedad.

La bomba de incendio podrá disponer de dispositivos para accionamiento automático o manual.

Si el accionamiento es manual deben ser previstas botoneras del tipo “encendido-apagado”, junto a cada Boca de Incendio Equipada.

La automatización de la bomba principal o de respaldo debe ser ejecutada de manera que, después del encendido del motor, su apagado sea solamente manual, desde su propio panel de comando, localizado en la sala de bombas.

Cuando las bombas de incendio fueran automatizadas, deben ser previstas por lo menos un punto de accionamiento manual para las mismas, instalada en un área segura de la edificación y que permita fácil acceso.

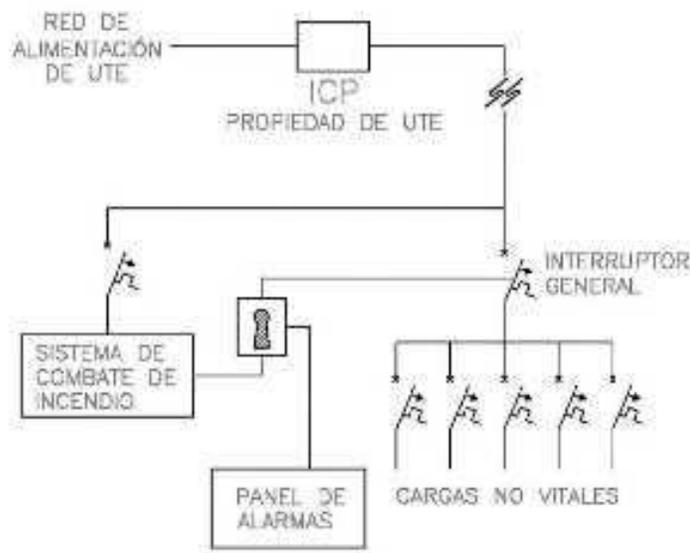
El funcionamiento automático es indicado por la simple abertura de cualquier Boca de Incendio de la instalación.

Las bombas de incendio deben alcanzar su régimen pleno, en aproximadamente 30 segundos luego de su accionamiento.

Los conductores eléctricos de las botoneras deben ser protegidos contra daños físicos y mecánicos a través de ductos rígidos embutidos en las paredes, o cuando sean aparentes en ductos metálicos, no debiendo pasar en áreas de riesgo.

Las bombas de incendio no pueden ser instaladas en salas que contengan cualquier otro tipo de máquina o motor, excepto cuando estos últimos se destinen a sistemas de protección y combate a incendio que utilicen agua como agente de combate.

La alimentación eléctrica de la bomba de incendio debe ser independiente del consumo general, de forma que permita el corte general de energía, sin perjuicio del funcionamiento del motor de la bomba de incendio.



Esquema de conexión de la instalación eléctrica de la bomba de incendio.

En caso de falta de energía eléctrica por corte del suministro, las bombas de incendio accionadas por motor eléctrico, pueden ser alimentadas por un generador diesel. Las llaves eléctricas de alimentación de las bombas de incendio deben ser señalizadas con la inscripción “**ALIMENTACIÓN DE LA BOMBA DE INCENDIO – NO APAGAR**”.

75



En la parte exterior de la sala de contadores, subestación o tableros generales de alimentación a la edificación, en el caso de emplazarse también el corte de los sistemas contra incendio, se deberá señalar que ahí se encuentra la llave de corte de energía del mencionado sistema contra incendio con la aclaración de que en caso de incendio no se corte la alimentación de los sistemas eléctricos contra incendio.

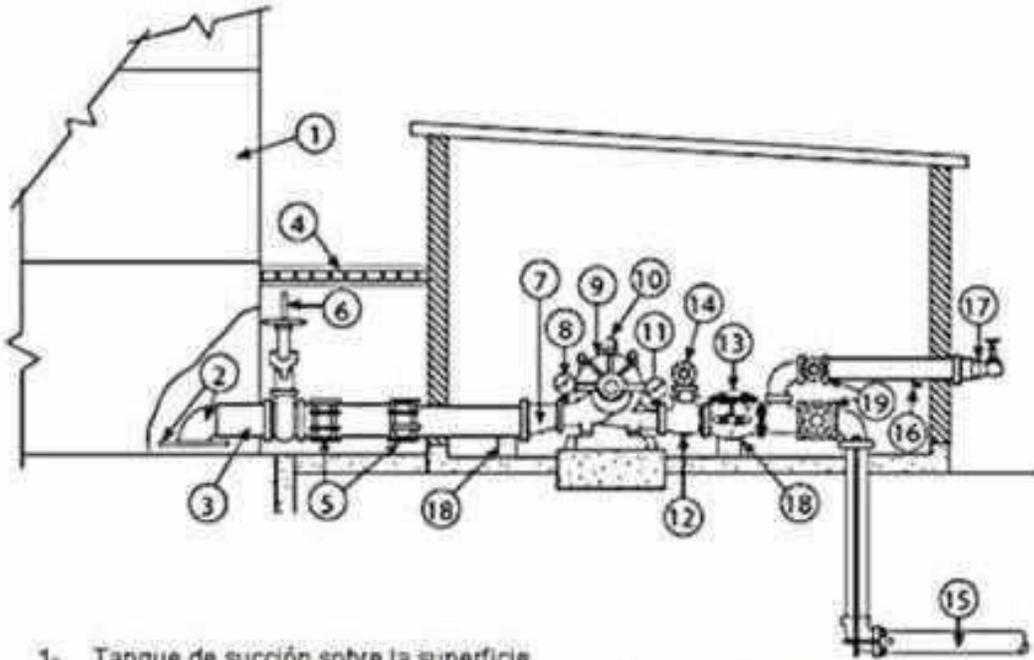


Cada bomba debe poseer una placa de identificación con las siguientes características:

- a) Nombre del fabricante;
- b) Número de Serie;
- c) Modelo de la Bomba;
- d) Caudal Nominal;
- e) Presión Nominal;
- f) Rotación por minutos de régimen;
- g) Diámetro del rotor.

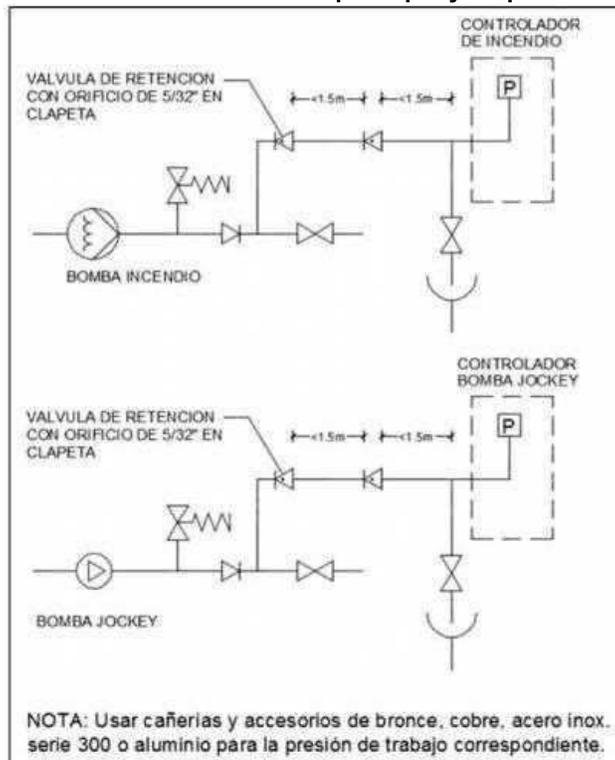
Las dimensiones de las salas de bombas deben ser tales que permitan acceso en todos los giros de las bombas de incendio y espacio suficiente para cualquier servicio de mantenimiento dentro del local, ya sea en la bomba en sí o en el panel de control, inclusive que sea viable la remoción completa de cualquiera de las bombas de incendio.

Esquema de sala de bombas según IT-05 Anexo C



- 1- Tanque de succión sobre la superficie.
- 2- Codo de entrada y placa vórtex cuadrada de acero con dimensiones por lo menos del doble del diámetro de la tubería de succión (la altura por encima de la base del tanque es de la mitad del diámetro de la tubería de succión de un mínimo de 6 pulgadas).
- 3- Tubería de succión.
- 4- Carcasa a prueba de congelación.
- 5- Acoples flexibles para alivio de tensión.
- 6- Válvula de compuerta.
- 7- Reductor excéntrico.
- 8- Manómetro de succión.
- 9- Bomba de incendio horizontal de carcasa bi-partida.
- 10- Eliminador de aire automático.
- 11- Manómetro de descarga.
- 12- T reductora de descarga.
- 13- Válvula de retención de descarga.
- 14- Válvula de alivio (si fuera necesaria).
- 15- Tubería de suministro para el sistema de protección contra incendio.
- 16- Válvula de drenaje o bola de escurrimiento.
- 17- Cabezales múltiples de válvula de manguera y válvula de manguera.

Diagrama de automatización de bomba principal y de presurización (jockey)



Prueba hidráulica (Ensayo de estanqueidad). (Según Anexo E de IT-05)

El sistema debe ser ensayado con una presión hidrostática equivalente a 1,5 veces la presión máxima de servicio ó 15kg/cm^2 , (el valor que sea mayor), durante dos horas.

No serán permitidas fugas en el sistema. En el caso de observarse fugas deben ser tomadas las siguientes medidas:

- a) Juntas: desmontaje de junta, con sustitución de las piezas que se encuentren comprometidas o dañadas y rearmado con sellador adecuado
- b) Cañería: sustitución del tramo recto del caño dañado con uniones por método roscado, bridas o soldaduras adecuadas a la cañería
- c) Válvulas: sustitución completa
- d) Accesorios (punteros, mangueras, uniones): sustitución completa
- e) Bombas, motores y otros equipamientos: cualquier anomalía en su funcionamiento debe ser corregida según lineamientos del fabricante

Ensayo de funcionamiento.

Ensayo de la automatización de los sistemas de hidrantes y/o mangueras de incendio en el caballete de las bombas principal y jockey, verificando: las presiones de regulación de los presostatos (encendido y apagado) de la bomba jockey y (encendido) de la bomba principal y el accionamiento de las alarmas sonoras y/u ópticas. Probar el funcionamiento de la bomba principal y jockey, encendiéndolas a través del comando manual específico.

Las presiones obtenidas en los punteros y junto a las bombas deberán ser iguales o superiores a las correspondientes presiones teóricas presentadas en el cálculo hidráulico del proyecto del sistema.

Chequeo Periódico:

Por IT_05, numeral E2, se deben realizar chequeos periódicos, cada tres meses, para garantizar el correcto funcionamiento del Sistema.

Instalación. Para la instalación, se debe completar el siguiente cuestionario:

- a) ¿Los hidrantes o BIE están accesibles y debidamente señalizados?
- b) ¿Las válvulas funcionan normalmente?
- c) ¿Los encastres o uniones Storz están en condiciones de uso?
- d) ¿Las válvulas de sectorización son mantenidas abiertas?
- e) ¿Las válvulas de las BIE están cerradas?
- f) ¿Las mangueras están acondicionadas adecuadamente y prontas para su uso?
- g) ¿Las mangueras y demás accesorios están guardados en sus cajas?
- h) ¿Las cajas están secas y desobstruidas?
- i) ¿El nivel de agua de la reserva de incendio se encuentra en el máximo nivel posible?
- j) ¿El caballete de automatización de las bombas está en buenas condiciones para su uso?
- k) ¿La automatización del sistema está en conformidad con lo especificado?

Para este caso se proyectará la instalación de Módulos Auxiliares en la Red de Incendio (Módulos de Flujo y Módulos de Control) al Panel Central de Alarmas, de forma que permitan:

- El encendido de las Luces de Emergencia en caso de arranque de la Bomba Principal. Aviso de encendido de la Bomba Principal en el Panel Central de Alarmas.
- Aviso de bajo (mínimo) nivel de reserva de agua en el Panel Central de Alarmas.

Se adjunta cálculo hidráulico a continuación:

Proyecto realizado por:



Arq. Luis M. Beltramelli

79

- Analista de Proyectos de Protección Contra Incendios.
- Especialista en Gestión de Emergencias, Planes de Evacuación y Autoprotección.
- Arq. integrante de la Comisión de Bomberos de la SAU (Sociedad de Arquitectos del Uruguay).
- Arq. Integrante del Comité Técnico Consultivo y del Comité de Seguimiento - Encargado de elaborar y analizar la normativa nacional de defensa contra incendios.

ANEXO 1

CÁLCULO HIDRÁULICO DE LA INSTALACIÓN DE INCENDIO CENTRO LOGÍSTICO DE LA ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE CORREOS

El Centro Logístico de la Administración Nacional de Correos se ubica en el departamento de Montevideo, en la calle Veracierto N° 2663.

Comprende dos padrones:

- N° 429836 Padrón edificado el cual alberga el centro logístico.
- N° 407290 Padrón sin edificación, destinado a acceso vehicular y estacionamiento. De este Padrón se utilizará solo un sector. Por este padrón es que se tendrá acceso al Centro Logístico. La edificación del padrón 429836, no tiene acceso directo a la calle pública.

El padrón N° 407290 tiene una calle interna de 15 m de ancho, que es la continuación de la calle Nuñez de Arce.

El área a proteger es de 5.640 m², con una carga de fuego de 400 Mj/m², por lo que el sistema se clasifica como Tipo 3 con un volumen de reserva de 25m³, cumpliendo con lo indicado en Tabla 3 de *Instrucciones Técnicas 05 – Sistemas de Toma de Agua y Bocas de Incendio*.

Área de Riesgo	hasta 300Mj/m ²		de 301 a 800 Mj/m ²
	Tipo 1	Tipo 2	Tipo 3
Hasta 2500 m ²	R.I.5m ³	R.I.8 m ³	R.I.12m ³
De 2501 a 5000 m ²	Tipo 1 R.I.8m ³	Tipo 2 R.I.12m ³	Tipo 3 R.I.18 m ³
De 5001 a 10000 m ²	Tipo 1 R.I.12 m ³	Tipo 2 R.I.18 m ³	Tipo 3 R.I.25m ³

Se deberá alimentar dos bocas de incendio con 200 lt/min. La salida de los tanques está proyectada como dispone el instructivo, de manera tal que asegura que no puede utilizarse la reserva de incendio para el abastecimiento y que no se producen retrocesos.

Tipo	Puntero multipropósito (diámetro nominal en mm)	Caudal mínimo (Q) en el hidrante más desfavorable (l/min)	N° de salidas	N° máximo de tramos	Diámetro (mm)	Presión manométrica residual en la salida de la válvula de la BIE (bar)
1	25	100	simple	1	25	7
2	45	150	simple	1	45	4
3	45	200	simple	1	45	4

Para el cálculo hidráulico se utiliza la fórmula de Hazen, con un C de 130 (hierro galvanizado) y 150 (PEAD). Para el cálculo de pérdidas localizadas se utilizaron valores de longitud equivalente recomendados por la bibliografía. Se considera que funcionan dos bocas de 200 lt/min (total 400 lt/min). La presión mínima en el punto más exigido de la red será de 4 kg/cm².

A continuación, se presentan los caudales y las pérdidas de carga calculadas para cada tramo para dos escenarios:

- Escenario 1: se alimentan los BIES N°6 y N°7
- Escenario 2: se alimentan los BIES N°4 y N°5

1. Escenario 1

Calculo de Pérdidas - Escenario 1

Tramo	Q (l/s)	L (m)	L eq	Material	DN	D int (mm)	v (m/s)	j (m/m)	j x L(m)
1-2	6.67	90.0	108.3	HG	2 "	54	2.91	0.183	19.86
2-3	6.67	10.0	20.7	HG	2 "	54	2.91	0.183	3.80
3-9	6.67	44.0	50.4	PEAD	50	42.6	4.68	0.447	22.52
9-10	3.33	14.0	15.3	PAED	50	42.6	2.34	0.124	1.89
10-puntero BIE 6	3.33	50.0	59.0	Manguera	45	45	2.10	0.095	5.60
9-11	3.33	50.0	51.3	PEAD	50	42.6	2.34	0.124	6.36
11-puntero BIE 7	3.33	50.0	59.0	Manguera	45	45	2.10	0.095	5.60

Calculo de Presiones - Escenario 1

Punto	Cota	Piezom	Presión
1	32.00	32.00	0.0
2	6.00	87.14	81.1
3	11.00	83.34	72.3
9	11.00	60.82	49.8
10	11.00	58.93	47.9
puntero 1 - BIE 6	6.90	53.33	46.4
11	11.00	52.57	41.6
puntero 2 - BIE 7	6.90	46.97	40.1

2. Escenario 2

Calculo de Pérdidas - Escenario 2

Tramo	Q (l/s)	L (m)	L eq	Material	DN	D int (mm)	v (m/s)	j (m/m)	j x L(m)
1-2'	6.67	90.0	108.3	HG	2 "	54	2.91	0.183	19.86
2'-7	6.67	88.0	105.3	HG	2 "	54	2.91	0.183	19.33
7-8	6.67	44.5	47.7	HG	2 "	54	2.91	0.183	8.76
puntero BIE 4	3.33	50.0	59.0	Manguera	45	45	2.10	0.095	5.60
puntero BIE 5	3.33	50.0	59.0	Manguera	45	45	2.10	0.095	5.60

Calculo de Presiones - Escenario 2

Punta	Cota	Piezom	Presión
1	32.00	32.00	0.0
2	6.00	87.14	81.1
7	10.40	67.81	57.4
puntero 1 - BIE 4	6.90	62.21	55.3
8	10.40	59.05	48.6
puntero 2 - BIE 5	6.90	53.45	46.5

El escenario más restrictivo es el N°1, por lo cual se dimensiona para ese.

La bomba tendrá un punto de funcionamiento de 400 lt/min vs 75 mca.

La velocidad máxima calculada para la tubería diseñada es de 2.91 m/s y las presiones obtenidas en los niveles más comprometidos son de 40 mca.

La presión máxima es de 81 mca en el tramo de salida de la bomba. Son todas condiciones que cumplen las restricciones de la norma y los instructivos.



Guillermo Santellán
Ing. Civil H/S

ANEXO 2: Características técnicas de las bombas y tablero



APPLICAZIONI

Elettropompe centrifughe, monoblocco e monogirante con corpo pompa, collegato al motore mediante supporto. Con bocche di aspirazione e di mandata flangiante (PN 10) e controflange del tipo filettato. Queste macchine sono adatte per il pompaggio di acqua pulita e di altri liquidi chimicamente e meccanicamente non aggressivi; la possibilità di installazione in qualunque posizione, fatta eccezione di quella che comporta la bocca aspirante rivolta verso l'alto. Adatta per le più svariate esigenze in campo civile, agricolo, industriale o impiantistico in generale. Approvvigionamenti d'acqua, irrigazioni a pioggia o a scorrimento, alimentazioni autoclavi e sopraelevazioni di pressione, riscaldamento e condizionamento, qualsiasi altro impiego che comporta il travaso di liquidi puliti in genere.

LIMITI D'IMPIEGO

- Temperatura liquido fino a 90° C
- Temperatura ambiente fino a 40° C
- Altezza d'aspirazione manometrica fino a 7 mt.
- Servizio continuo

MOTORE

- Motore elettrico ad induzione a 2 poli (n = 2850 min⁻¹)
- Isolamento Classe F
- Protezione IP 55

MATERIALI

- Corpo pompa Ghisa
- Supporto Ghisa
- Girante Ghisa
- Albero motore Acciaio Inox AISI 304
- Tenuta meccanica Ceramica/Grafite/NBR

APPLICATION

Centrifugal, monoblock and single-impeller electrical pumps with pump body, with connection to the motor by means of a support unit. With flanged inlet and delivery openings (PN 10) and threaded counter-flanges.

These machines are ideal for pumping clean water and other chemically and mechanically non-aggressive liquids. They are adapt for civil, agricultural, industrial or general plant uses. Water supply, spray or flowing irrigation, autoclave feed, high pressure system, heating, conditioning and any other general service requiring transfer of clean liquids.

OPERATING CONDITIONS

- Liquid temperature up to 90°C
- Ambient temperature up to 40°C
- Total suction lift up to 7 mt.
- Continuous duty

MOTOR

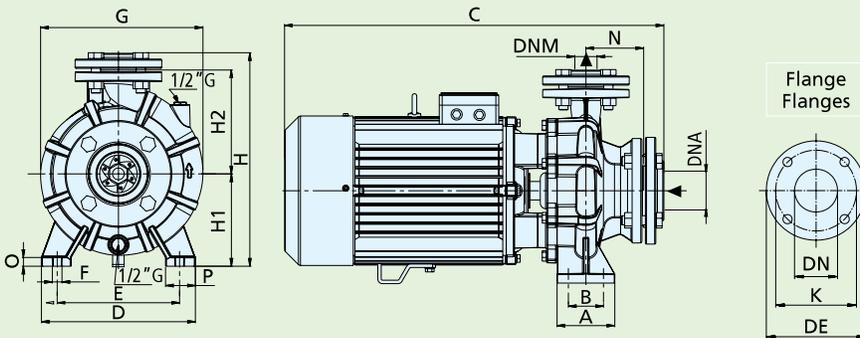
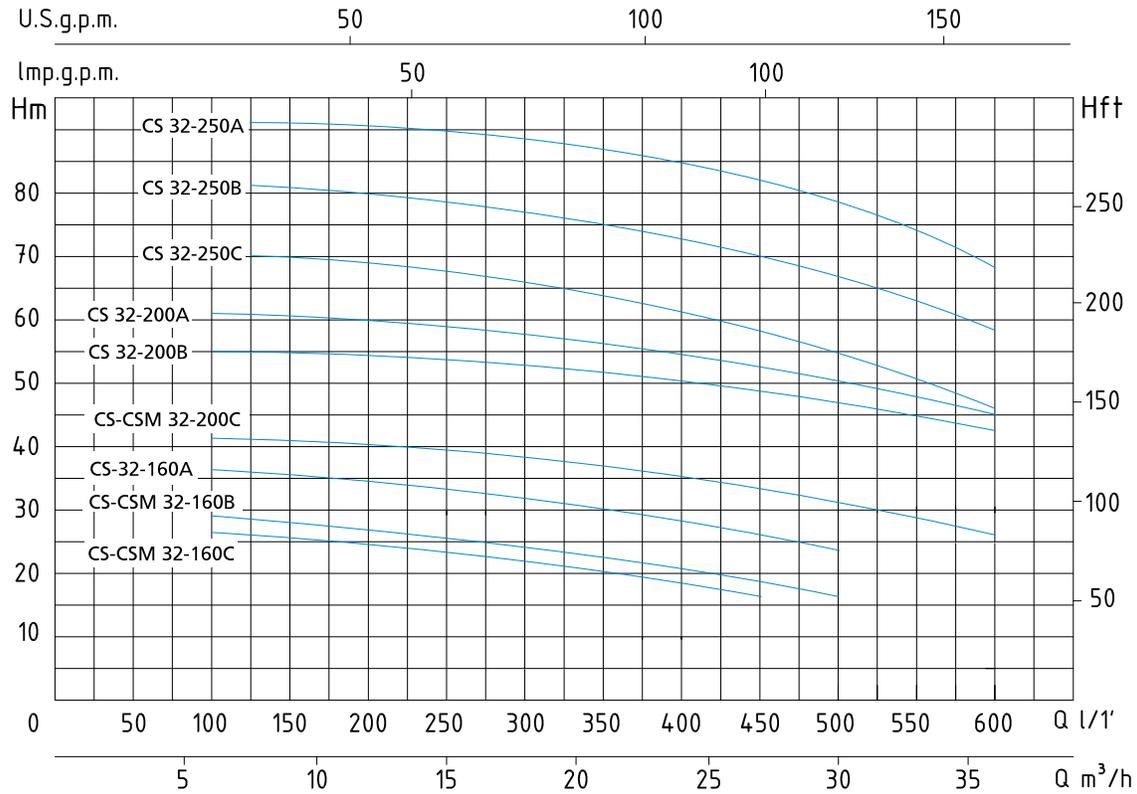
- Two-Pole induction motor (n = 2850 min⁻¹)
- Insulation Class F
- Protection IP 55

MATERIALS

- Pump body Cast Iron
- Support Cast iron
- Impeller Cast iron
- Shaft with rotor Stainless steel AISI 304
- Mechanical seal Ceramic/Graphite/NBR

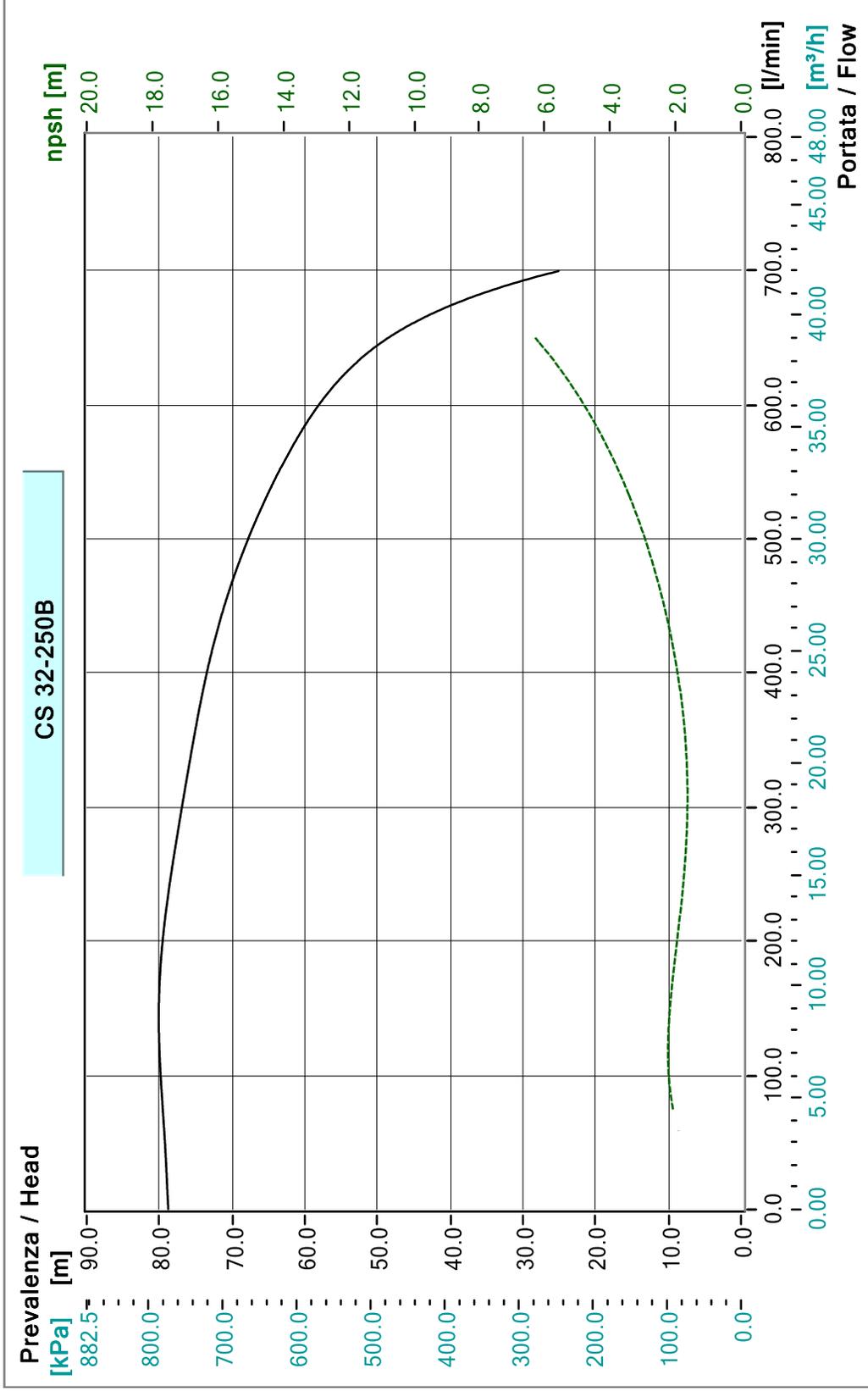


TIPO TYPE		POTENZA NOMINALE NOMINAL POWER		POTENZA ASSORBITA INPUT POWER	Q = PORTATA - CAPACITY														
Monofase Single-phase	Trifase Three-phase	P2		P1	m ³ /h	6	7,5	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36		
		HP	kW	kW	lt/1'	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600		
230V-50Hz	230/400V-50Hz				Prevalenza manometrica totale in m.C.A. - Total head in meters w.c.														
CSM 32-160 C	CS 32-160 C	2	1,5	2,7	H (m)	25,5	25,3	25	24	23	21,5	20	18	15,5					
CSM 32-160 B	CS 32-160 B	3	2,2	3,3		28,8	28,5	28	27	26	24,5	23	21,5	18,5	15,5				
	CS 32-160 A	4	3	4,3		36,5	36	35,5	34,5	33	31,5	30	28,5	26	23,5				
CSM 32-200 C	CS 32-200 C	5,5	4	5,7		40,7	40,5	40	39,5	39	38	36,5	35	33	31,5	29	26		
	CS 32-200 B	7,5	5,5	8,6		55,7	55,5	55	54,5	54	53	51,5	50	48	46,5	44,5	42,5		
	CS 32-200 A	10	7,5	9,5		60,7	60,5	60	59,5	58,5	57	55,5	54	52	49,5	47,5	45		
	CS 32-250 C	12,5	9,2	12			70	69,5	68,5	67,5	66	64,5	62,5	59,5	56	51	46		
	CS 32-250 B	15	11	13,5			81	80,5	79,5	78,5	77	75,5	73,5	71	67,5	63,5	58		
	CS 32-250 A	20	15	15,5			90,5	90	89,5	89	87,5	86	84	81,5	78	74	68,5		



DIMENSIONI mm - DIMENSIONS mm				
DN	DE	K	Fori - Holes	
			n°	∅
32	140	100	4	18
40	150	110	4	18
50	165	125	4	18
65	185	145	4	18
80	200	160	8	18
100	220	180	8	18

TIPO TYPE		DIMENSIONI mm - DIMENSIONS mm															DIMENSIONI DIMENSIONS mm			PESO WEIGHT Kg
Monofase Single-phase	Trifase Three-phase	A	B	C	D	E	F	G	H	H1	H2	N	O	P	DNA	DNM	P	L	H	
	CS 32-160 C	100	70	480	240	190	15	240	322	132	160	80	13,5	50	50	32	250	520	360	36
	CS 32-160 B	100	70	480	240	190	15	240	322	132	160	80	13,5	50	50	32	250	520	360	39
	CS 32-160 A	100	70	510	240	190	15	240	322	132	160	80	13,5	50	50	32	250	520	360	42
	CS 32-200 C	100	70	530	240	190	15	273	370	160	180	80	15	50	50	32	300	660	390	52
	CS 32-200 B	100	70	630	240	190	15	273	370	160	180	80	15	50	50	32	300	660	390	63
	CS 32-200 A	100	70	630	240	190	15	273	370	160	180	80	15	50	50	32	300	660	390	69
	CS 32-250 C	125	95	745	320	250	15	335	445	180	225	100	18	65	50	32	355	790	455	83
	CS 32-250 B	125	95	745	320	250	15	335	445	180	225	100	18	65	50	32	355	790	455	90
	CS 32-250 A	125	95	745	320	250	15	335	445	180	225	100	18	65	50	32	355	790	455	120



Data sheet N° : POMPA MASTER

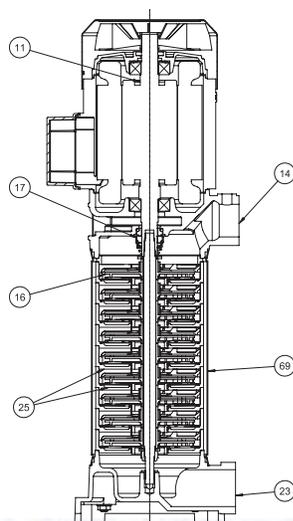
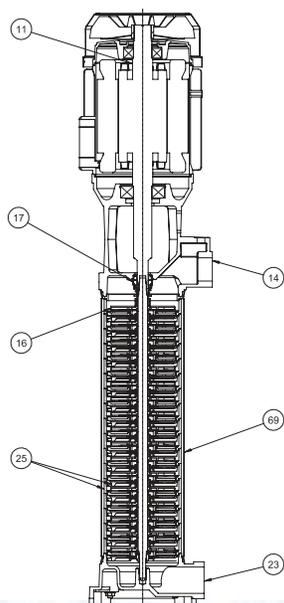
Date / Signature lab. : 27/09/2006

MKV

multistadio ad asse verticale



NOMENCLATURA PARTI DI RICAMBIO
SPARE PARTS LIST
NOMENCLATURE PIECES DE RECHANGE
NOMENCLATURA REPUESTOS



- 11 Albero con rotore – Pump shaft + rotor
Arbre + rotor – Eje rotor
- 14 Supporto mandata – Outlet bracket
Support envoyée – Soporte entrega
- 16 Girante – Impeller
Turbine – Impulsor
- 17 Tenuta meccanica – Mechanical seal
Garniture mécanique – Cierre mecánico
- 23 Corpo flangia aspirante – Suction flange body
Corp brida aspirant – Cuerpo brida entrega
- 25 Diffusore – Diffuser
Diffuseur – Difusor
- 69 Camicia – Cover
Chemise – Camisa



ELETTROPOMPE CENTRIFUGHE MULTISTADIO AD ASSE VERTICALE

Estremamente silenziose ed affidabili, le elettropompe centrifughe ad asse verticale multistadio della serie MKV sono state progettate per pompare liquidi puliti, senza parti abrasive, senza corpi solidi in sospensione, non esplosivi o aggressivi per i materiali della pompa

- Temperatura max. del liquido fino a 35 °C per uso domestico (CEI EN 60335-2-41) o 90 °C per altri usi e temperatura ambiente fino a 40 °C.
- Massima pressione di esercizio 16 bar
- Portate fino a ~ 15 m³/h.
- Prevalenze fino a ~ 160 m.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

- Flangia aspirazione: ghisa G20 con trattamento anticorrosione
- Supporto mandata: ghisa G20 con trattamento anticorrosione
- Camicia: acciaio inox Aisi 304
- Diffusori: Tecnopolimero
- Giranti: Tecnopolimero con anello in acciaio inox Aisi 304
- Albero pompa: acciaio inox Aisi 304
- Tenuta meccanica: carbone-ceramica

MOTORE

I motori di comando sono del tipo asincrono a gabbia di scoiattolo chiusi, a ventilazione esterna

- Motoprotettore incorporato e condensatore permanentemente inserito per i tipi monofasi
- La protezione del motore nella versione trifase è a cura del cliente e si raccomandano apparecchiature in accordo con le norme vigenti
- Isolamento classe F – servizio S1- grado di protezione IP 44
- Protezione morsettieria IP 54

ÉLECTROPOMPES CENTRIFUGES MULTISTADIO À AXE VERTICAL

Extrêmement silencieuses et fiables, les électropompes centrifuges à axe vertical multistadio de la série MKV ont été conçues pour pomper des liquides propres, sans parties abrasives, sans corps liquides en suspension, non explosifs ou agressifs pour les matériaux de la pompe

- Température max. du liquide jusqu'à 35 °C pour utilisation domestique (CEI EN 60335-2-41) o 90 °C pour d'autres utilisations e température ambiante jusqu'à 40 °C.
- Pression de service maximale 16 bar
- Plage d'utilisation jusqu'à ~ 15 m³/h.
- Hauteur manométrique jusqu'à ~ 160 m.

CARACTERISTIQUES DE CONSTRUCTION

- Bride d'aspiration: En fonte G20 avec traitement anti-corrosion
- Support refoulement: En fonte G20 avec traitement anti-corrosion
- Chemise : acier inox Aisi 304
- Diffuseurs: Technopolymère
- Turbine: Technopolymère avec anneau en acier inox Aisi 304
- Abre de pompe: acier inox Aisi 304
- Garniture mécanique: Carbone dur - Céramique

MOTOR

Le moteurs sont asynchrones à cage d'écureuil fermés a à ventilation extérieure monofásicos,

- Pour le modèles monophasés son avec protection thermique et condensateur connecté en permanence
- Pour les modèles triphasés, la protection est à la charge de l'utilisateur. A recommandé l'équipement conformément à la réglementation
- A Classe d'isolation F - service S 1 – protection IP44
- Protection IP54 dans le terminal

VERTICAL CENTRIFUGAL MULTISTAGE ELECTRIC PUMPS

Extremely noiseless and reliable the vertical centrifugal multistage electric pumps of the series MKV have been designed to pump clean liquids, without abrasives and suspended solids, non-explosive or aggressive for the pump's materials

- Liquid temperature not higher than 35 °C for domestic use (CEI EN 60335-2-41) or 90 °C for other use, while the ambient temperature must not be higher than 40 °C
- Maximum working pressure is 16 bar
- Flow rate up to ~ 15 m³/h
- Heads up to ~ 160 m

TECHNICAL FEATURES

- Suction flange: cast iron G20 with anti-corrosive coating
- Outlet bracket: cast iron G20 with anti-corrosive coating
- Cover: stainless steel Aisi 304
- Diffusers: Techno-polymer
- Impellers: Techno-polymer with stainless steel Aisi 304 ring
- Pump shaft: stainless steel Aisi 304
- Mechanical seal: carbon-ceramics

MOTOR

The control motors are asynchronous, squirrel cage-type, closed, with external ventilation

- Incorporated motor protection and capacitor always on, for single-phase models
- The motor protection for three-phase models must be installed by the customer. Equipment compliant with current standards should be used
- Class of insulation:F-service:S1-Degree of protection: IP 44
- Terminal board protection: IP 54

ELECTROBOMBAS CENTRÍFUGAS MULTIETAPA DE EJE VERTICAL

Extremadamente silenciosas y fiables, las electrobombas centrifugas multietapa de eje vertical de la serie MKV han sido proyectadas para bombear líquidos limpios sin partes abrasivas, sin cuerpos sólidos en suspensión, que no sean explosivos ni agresivos para los materiales de la bomba.

- Temperatura max. del líquido hasta 35 °C para uso doméstico (CEI EN 60335-2-41) o 90 °C para otros usos y temperatura ambiente hasta 40 °C.
- Máxima presión de ejercicio 16 bar
- Caudal hasta ~ 15 m³/h.
- Alturas hasta ~ 160 m.

CARACTERÍSTICAS DE CONSTRUCCIÓN

- Brida de aspiración: Fundición gris G20 con tratamiento contra-corrosión
- Suporte de salida : Fundición gris G20 con tratamiento contra-corrosión.
- Camisa: de acero Inox Aisi 304
- Difusores: De tecnopolímero
- Rodetes: De tecnopolimero con el de acero Inox Aisi 304
- Eje de la bomba: de acero Inox Aisi 304
- Cierre mecánico: De cerámica y grafito

MOTOR

Los motores de accionamiento son asincrono de jaula de ardilla cerrados, ventilados externamente

- Para los modelos monofásicos, protección térmica y condensador incorporado
- Para los modelos trifásicos de la protección se encarga el usuario y el equipo recomendado de acuerdo con las normas
- Aislamiento de Clase F – funcionamiento S1- protección IP44
- Protección IP54 para el terminal



50 Hz - min⁻¹ ~ 2900

TIPO TYPE		Potenza nominale Nominal power		Potenza assorbita Input power [W]		Condensatore Capacitor 450 V max	Corrente assorbita Input current [A]			Portata - Capacity													
Monofase Single-phase	Trifase Three-phase	kW	HP	a	b	[µF]	1-230V	3-230V	3-400V	Q [m3/h]	0	2,4	3	3,6	4,8	6	8,4	9	9,6	10,8	12	15	
										Q [l/s]	0	40	50	60	80	100	140	150	160	180	200	250	
										Prevalenza (m C.A.) Total head (m W.C.)													
									H [m]														
a	b																						
MKV 3/10 M	MKV 3/10 T	1,1	1,5	1820	1710	30	8,5	5,2	3,1	103,9	75,4	65,9	55,5	31,9									
MKV 3/12 M	MKV 3/12 T	1,47	2	2060	2040	36	9,2	6,6	3,9	123,1	85,7	74,4	62,3	35,6									
MKV 3/15 M	MKV 3/15 T	1,85	2,5	2660	2580	45	11,7	7,6	4,8	161,7	118,4	104,4	89,1	54,8									
	MKV 3/17 T	2,2	3	-	2980	-	-	9,3	5,2	186,3	138,6	121,5	102,4	57,8									
MKV 6/6 M	MKV 6/6 T	1,1	1,5	1840	1740	30	7,9	5	2,9	74,2	64,6	61,4	58,0	50,2	41,2	19,6	13,5						
MKV 6/7 M	MKV 6/7 T	1,47	2	2080	2050	36	8,5	6,2	3,6	86,2	74,7	70,9	66,8	57,6	46,9	21,4	14,2						
MKV 6/9 M	MKV 6/9 T	1,85	2,5	2630	2540	45	11,6	7,6	4,4	110,5	97,9	93,6	88,7	77,6	64,5	32,4	23,2						
	MKV 6/10 T	2,2	3	-	2730	-	-	8	4,7	122,6	106,6	101,5	95,8	83,0	68,4	33,3	23,3						
MKV 6/12 M	MKV 6/12 T	3	4	3750	3480	80	18,1	10,5	6,4	147,7	133,4	128,1	122,1	107,9	90,9	48,4	36						
	MKV 6/15 T	4	5,5	-	4400	-	-	13,3	7,7	184,9	163,6	156,4	148,5	130,5	109,5	58,7	44,2						
	MKV 6/17 T	4	5,5	-	4920	-	-	15,1	8,4	204,6	184,2	176,4	167,5	146,5	121,2	65,4	51,8						
MKV 9/5 M	MKV 9/5 T	1,1	1,5	1840	1750	30	8,4	5,3	3,1	58,2	53,0	51,6	50,0	46,6	42,9	34,5	32,2	29,9	24,9	19,5			
MKV 9/6 M	MKV 9/6 T	1,47	2	2100	2076	36	9,3	6,8	3,9	68,7	62,6	60,8	58,9	54,7	50	39,1	35,9	32,9	26,6	19,2			
MKV 9/7 M	MKV 9/7 T	1,85	2,5	2450	2430	45	10,9	7,7	4,5	81,1	74,1	72,1	70,1	65,8	61,2	50,1	46,8	43,6	35,1	26,6			
MKV 9/10 M	MKV 9/10 T	3	4	3680	3580	80	18,3	10,8	6,2	111,0	105,1	103,0	100,7	95,3	88,9	73,3	68,8	64	53,8	42,5			
	MKV 9/12 T	3	4	-	4300	-	-	13	7,5	138,6	132,0	129,6	126,8	120,5	112,9	94,2	88,7	83	70,5	56,9			
	MKV 9/15 T	4	5,5	-	5290	-	-	15,6	9	169,1	160,7	157,7	154,2	146,2	136,6	112,7	105,8	98,5	82,7	65,4			
MKV 12/5 M	MKV 12/5 T	1,85	2,5	2810	2670	45	11,4	7,8	4,6	54,3	52,7	52,2	51,5	50,1	48,5	44,4	43,2	41,9	39,3	36,3	28		
MKV 12/6 M	MKV 12/6 T	2,2	3	3500	3100	80	14,7	9,2	5,2	73,0	69,5	68,6	67,6	66,4	64,9	60,2	59	58	54,4	51,3	38,8		
MKV 12/7 M	MKV 12/7 T	3	4	4000	3900	80	20	11,2	6,9	84,6	79,3	78,6	77,9	76,1	73,7	67,7	65,9	63,9	59,7	55	41		
	MKV 12/10 T	4	5,5	-	5450	-	-	15,7	9,3	117,2	115,3	114,4	113,3	110,7	107,5	99,1	96,5	93,9	88	81,5	62,4		
	MKV 12/12 T	5,5	7,5	-	6440	-	-	11,3	7	142,1	139,3	138,1	136,8	133,4	129,3	118,8	115,7	112,4	105,2	97,3	74,1		

a) - Monofase 230 V

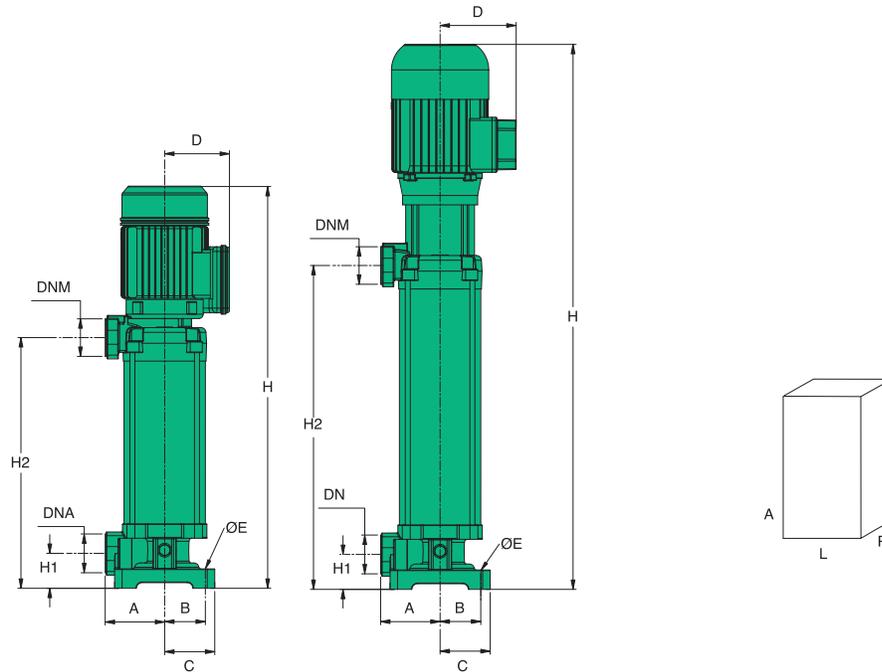
b) - Trifase 230/400 V

60 Hz - min⁻¹ ~ 3400

TIPO TYPE		Potenza nominale Nominal power		Potenza assorbita Input power [W]		Condensatore Capacitor 450 V max	Corrente assorbita Input current [A]			Portata - Capacity													
Monofase Single-phase	Trifase Three-phase	kW	HP	a	b	[µF]	1-220V	3-220V	3-380V	Q [m3/h]	0	2,4	3	3,6	4,8	6	8,4	9	9,6	10,8	12	15	
										Q [l/s]	0	40	50	60	80	100	140	150	160	180	200	250	
										Prevalenza (m C.A.) Total head (m W.C.)													
									H [m]														
a	b																						
MKV 3/10 M	MKV 3/10 T	1,1	1,5	2200	1320	30	10,3	5,7	3	98,6	77,4	70,1	62,1	43,6									
MKV 3/12 M	MKV 3/12 T	1,47	2	2420	2180	36	11,2	9,3	4,9	116,6	91,3	82,6	72,9	50,5									
	MKV 3/15 T	1,85	2,5	-	2985	-	-	10,8	5,7	147,2	119,0	108,4	96,3	68,0									
	MKV 3/17 T	2,2	3	-	2700	-	-	11	5,8	159,0	123,1	111,3	98,3	69,0									
MKV 6/6 M	MKV 6/6 T	1,1	1,5	2130	1330	30	10	5,7	3,1	66,8	61,9	59,9	57,5	51,7	44,6	26,3	20,9						
MKV 6/7 M	MKV 6/7 T	1,47	2	2230	2060	36	10,3	8,7	4,6	75,9	69,8	66,4	63,7	56,5	48,7	29,7	23,9						
MKV 6/9 M	MKV 6/9 T	1,85	2,5	2800	2900	45	12,8	9,1	5	96,9	88,7	85,4	81,7	72,9	62,1	34,9	26,9						
	MKV 6/10 T	2,2	3	-	2540	-	-	10,5	5,5	108,0	99,4	95,8	91,7	81,8	69,6	38,6	29,5						
	MKV 6/12 T	3	4	-	3000	-	-	12,4	6,5	127,8	116,9	112,7	107,8	96,3	82,3	47	36,6						
MKV 9/5 M	MKV 9/5 T	1,1	1,5	2250	1520	30	10,6	7,2	3,8	55,0	52,6	51,8	50,9	48,7	46,2	40	38,2	36,3	32,3	27,9			
MKV 9/6 M	MKV 9/6 T	1,47	2	2600	2310	36	12,1	9,7	5,1	64,6	61,5	60,4	59,3	56,6	53,6	46,1	43,9	41,7	36,8	31,5			
MKV 9/7 M	MKV 9/7 T	1,85	2,5	2920	2420	45	13,4	10	5,3	76,0	72,2	71,0	69,6	66,5	62,9	54,2	51,7	49,1	43,6	37,6			
	MKV 9/10 T	3	4	-	3450	-	-	14	7,3	106,1	102,0	100,5	98,8	94,7	89,9	77,9	74,4	70,7	62,7	53,9			

a) - Monofase 220 V

b) - Trifase 220/380 V

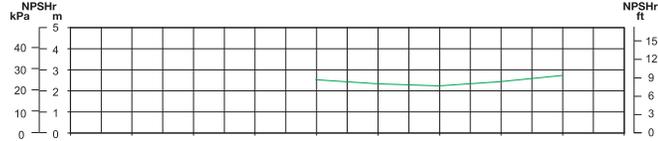
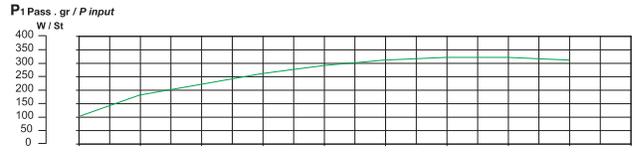
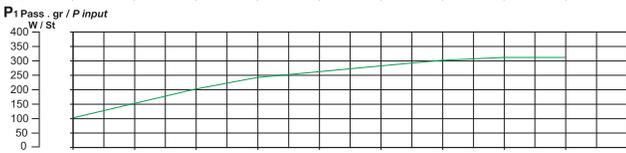
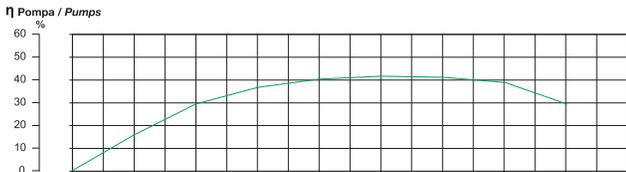
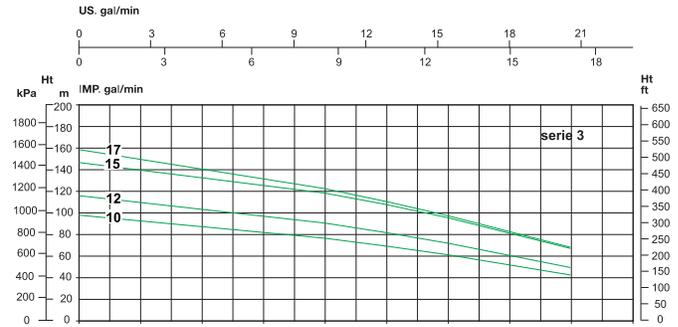
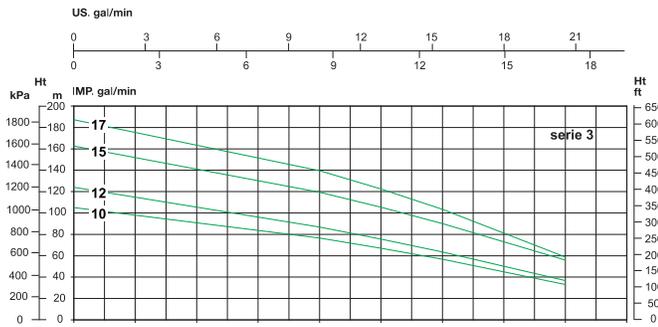


TIPO TYPE	DIMENSIONI [mm] DIMENSIONS [mm]										IMBALLO [mm] PACKING [mm]			PESO WEIGHT [kg]
	A	B	C	D	ØE	H	H1	H2	DNA	DNM	A	L	P	
MKV 3/10	97	67,5	86	131,5	10	630	37	374	1" 1/2	1" 1/4	1000	207	256	30,5
MKV 3/12	97	67,5	86	131,5	10	677	37	423	1" 1/2	1" 1/4	1240	207	256	32,5
MKV 3/15	97	67,5	86	131,5	10	760	37	496	1" 1/2	1" 1/4	1240	207	256	35,5
MKV 3/17	97	67,5	86	131,5	10	810	37	544,5	1" 1/2	1" 1/4	1240	207	256	36,8
MKV 6/6	97	67,5	86	131,5	10	530	37	276,5	1" 1/2	1" 1/4	800	207	256	27,7
MKV 6/7	97	67,5	86	131,5	10	555	37	301	1" 1/2	1" 1/4	1000	207	256	29,3
MKV 6/9	97	67,5	86	131,5	10	616	37	350	1" 1/2	1" 1/4	1000	207	256	32,3
MKV 6/10	97	67,5	86	131,5	10	640	37	374	1" 1/2	1" 1/4	1000	207	256	32,5
MKV 6/12	97	67,5	86	131,5	10	873	37	423	1" 1/2	1" 1/4	1240	207	256	37,5
MKV 6/15	97	67,5	86	131,5	10	958	37	496	1" 1/2	1" 1/4	1240	207	256	40,5
MKV 6/17	97	67,5	86	131,5	10	1007	37	544,5	1" 1/2	1" 1/4	1240	207	256	42
MKV 9/5	97	67,5	86	131,5	10	560	37	327	1" 1/2	1" 1/4	800	207	256	27,3
MKV 9/6	97	67,5	86	131,5	10	630	37	371	1" 1/2	1" 1/4	800	207	256	28,5
MKV 9/7	97	67,5	86	131,5	10	670	37	415	1" 1/2	1" 1/4	1000	207	256	30,9
MKV 9/10	97	67,5	86	138,5	10	1000	37	547	1" 1/2	1" 1/4	1000	207	256	37,5
MKV 9/12	97	67,5	86	138,5	10	1080	37	635	1" 1/2	1" 1/4	1240	207	256	40,5
MKV 9/15	97	67,5	86	138,5	10	1200	37	767	1" 1/2	1" 1/4	1240	207	256	42
MKV 12/5	97	67,5	86	131,5	10	590	37	327	1" 1/2	1" 1/4	800	207	256	27,3
MKV 12/6	97	67,5	86	131,5	10	760	37	371	1" 1/2	1" 1/4	800	207	256	28,5
MKV 12/7	97	67,5	86	131,5	10	870	37	415	1" 1/2	1" 1/4	1000	207	256	36
MKV 12/10	97	67,5	86	131,5	10	1000	37	547	1" 1/2	1" 1/4	1240	207	256	42,5
MKV 12/12	97	67,5	86	131,5	10	1080	37	635	1" 1/2	1" 1/4	1240	207	256	45,5



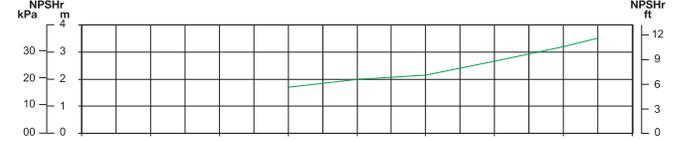
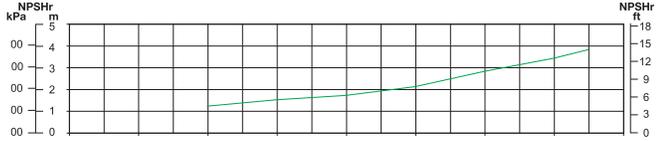
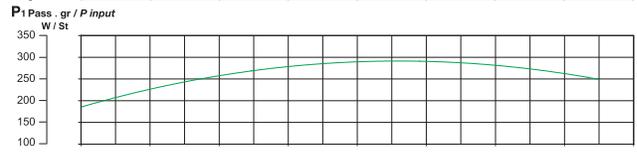
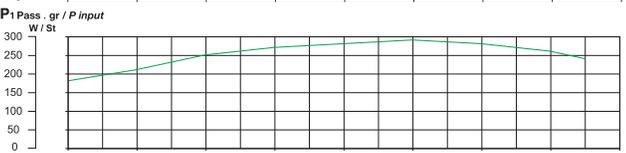
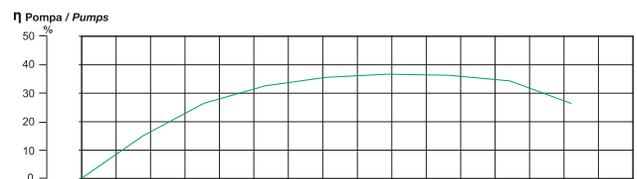
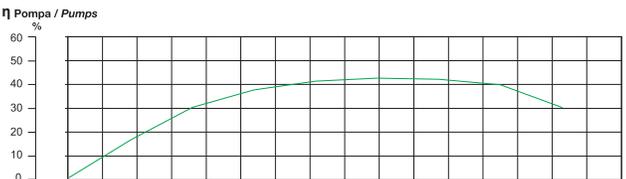
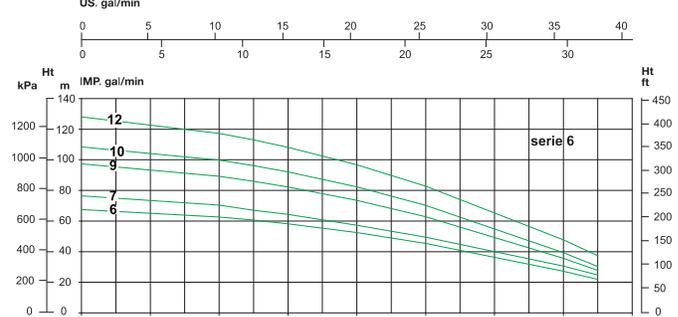
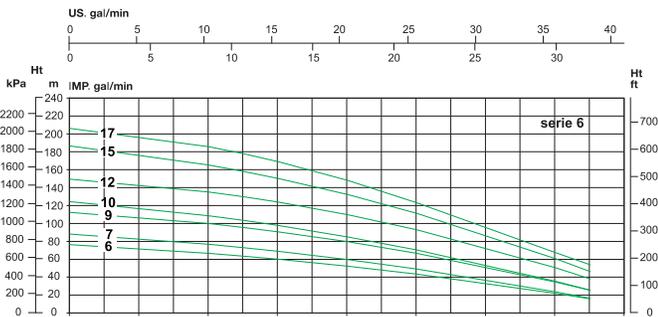
min⁻¹ ~ 2900

min⁻¹ ~ 3400



Portata - Capacity l/min
 Portata - Capacity m³/h

Portata - Capacity l/min
 Portata - Capacity m³/h

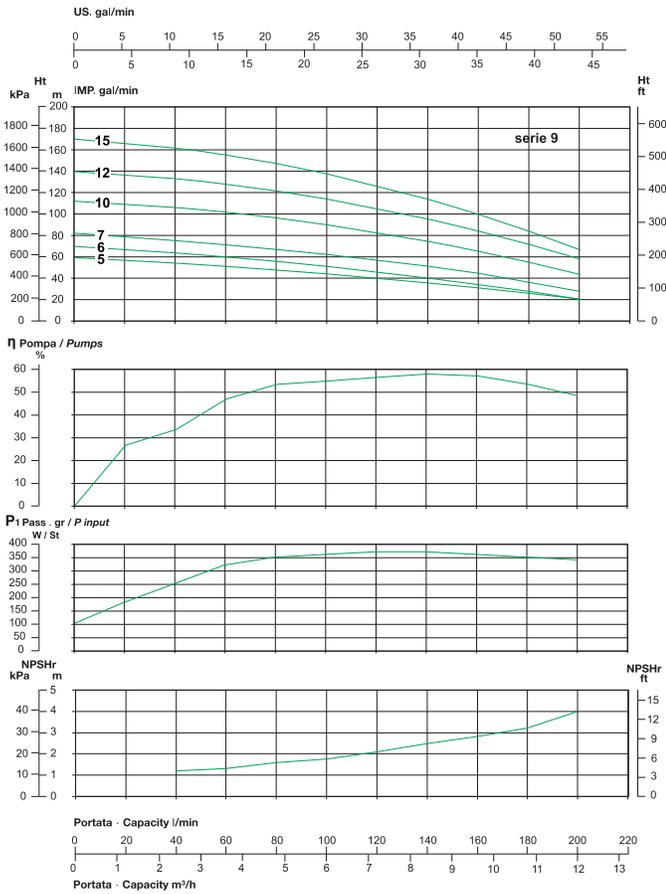


Portata - Capacity l/min
 Portata - Capacity m³/h

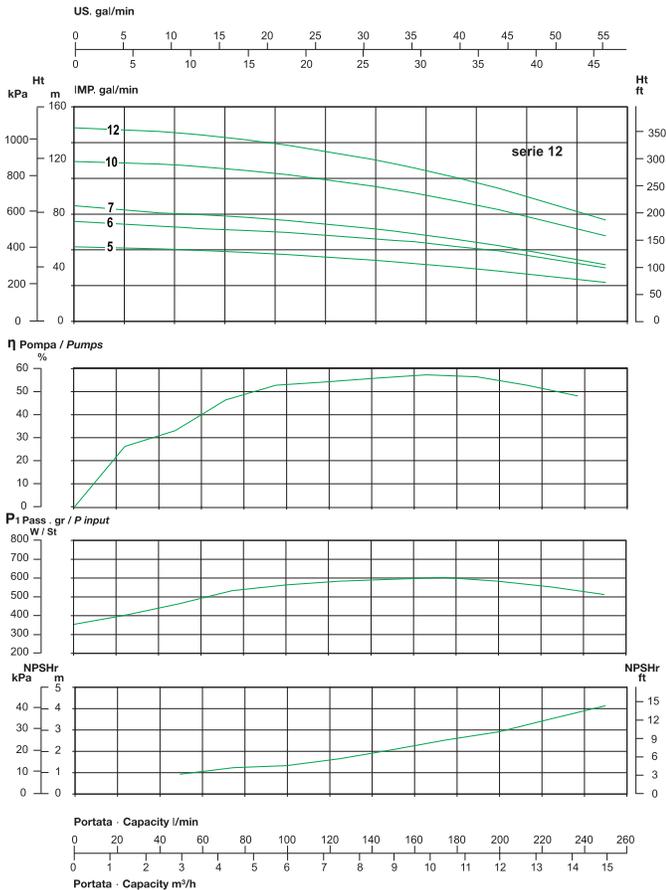
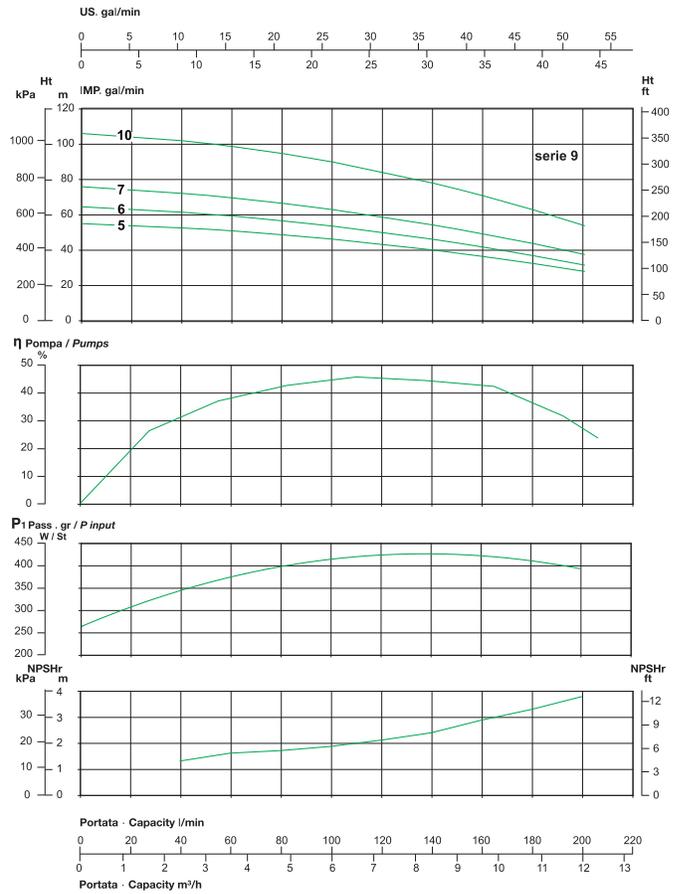
Portata - Capacity l/min
 Portata - Capacity m³/h



min⁻¹ ~ 2900



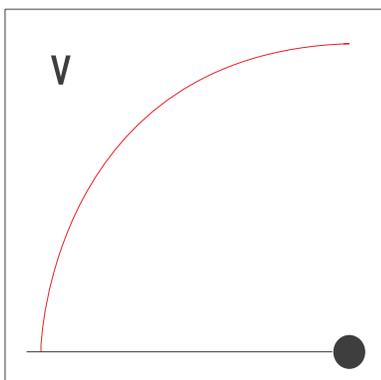
min⁻¹ ~ 3400



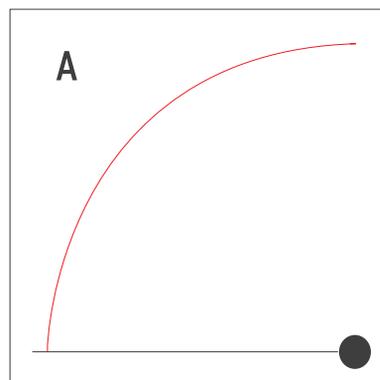
MANUAL DE FUNCIONAMIENTO:

CONTRA INCENDIOS UNE 23-500-90

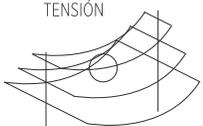
TENSIÓN DE RED



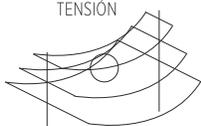
CONSUMO BOMBA PRINCIPAL



PRESENCIA
TENSIÓN



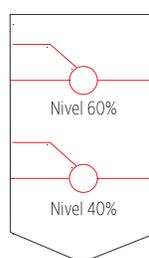
FALLO
TENSIÓN



DEPÓSITO DE
ABASTECIMIENTO



DEPÓSITO CEBADO
BOMBA PRINCIPAL



PARO ALARMA
ACÚSTICA



TEST SEÑALES
Y ALARMA



CONTROL BOMBA JOCKEY

Nº ARRANQUES



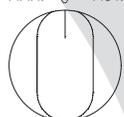
EN MARCHA



DISPARO TÉRMICO



MAN. 0 AUT.



CONTROL BOMBA PRINCIPAL

BOMBA EN
DEMANDA



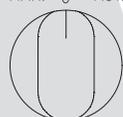
MARCHA
CON PRESIÓN



MARCHA
SIN PRESIÓN



MAN. 0 AUT.



PARO
MANUAL



VOLTIMETRO:

El mismo posee un conmutador de fases para comprobar el estado de las mismas.

AMPERIMETRO:

El mismo permite la lectura del consumo de la bomba principal.

TENSIÓN DE RED:

Dispone de dos leds en forma de tendido eléctrico en colores verde y rojo. El verde indica presencia de tensión (la tensión es correcta). El rojo indica fallo de tensión (la tensión no es correcta u existe ausencia de alguna de las fases), pasando a estar en un estado de luz intermitente, y accionando además una alarma acústica que evidencia el problema.

DEPOSITO DE ABASTECIMIENTO:

Presenta un led color rojo, que se enciende de forma intermitente y dando una alarma acústica cuando el nivel del depósito de abastecimiento desciende del 60 % de su capacidad.

DEPOSITO DE CEBADO DE BOMBA PRINCIPAL:

Este depósito se pondrá en instalaciones donde la bomba principal tenga la fuente de suministro por debajo del nivel de aspiración, o tenga succión negativa. La capacidad del depósito, corresponde a dos veces el volumen de agua en la línea de aspiración de la bomba principal, como mínimo. Dispondrá de 2 niveles, que están señalados en la placa con el 60% y 40%. El led que indica el 60% se enciende de forma intermitente y dando una alarma acústica cuando el nivel se encuentre al 60% de su capacidad. El led que indica el 40% se enciende de forma intermitente, dando una alarma acústica y orden de arranque de la bomba principal cuando el nivel se encuentre al 40% de su capacidad.

CONTROL BOMBA PRINCIPAL:

Dispone de un selector de tres posiciones (MAN – 0 – AUT). Estando en posición manual (MAN), la bomba no para nunca, a no ser que se estropee o se quede sin tensión. Estando en posición de fuera de servicio (0), la bomba esta parada, de forma que no se pone en marcha bajo ningún concepto. Estando en posición automático (AUT), la bomba puede arrancar por dos razones:

1. La presión de la instalación se encuentra por debajo del ajuste de presostato.
2. Porque el nivel del depósito de cebado está al 40% de su capacidad (en caso de que lo tenga instalado). Una vez que arranca la bomba en posición "AUT", ya no para automáticamente, teniendo que ser detenida presionando el pulsador de paro manual. Este solo actuará en posición automático (AUT), cuando el led del depósito de cebado nivel 40% este apagado u el de bomba en demanda.

BOMBA EN DEMADA:

Este led de color ámbar, cuando se enciende de forma intermitente, indica que la presión de la instalación está por debajo del ajuste del presostato, dando la orden de arranque de la bomba principal cuando está en posición automático (AUT).

MARCHA CON PRESION:

Este led de color verde, indica cuando está encendido que la bomba principal está en marcha, y que está funcionando con presión.

MARCHA SIN PRESION:

Este led de color rojo, indica cuando está encendido de forma intermitente (añade además una alarma acústica), que la bomba principal está en marcha, pero que no tiene presión, debido a que la bomba está descebada o dañada por otro motivo.

CONTROL DE BOMBA JOCKEY:

Dispone de un selector de tres posiciones (MAN – 0 – AUT). Estando en posición manual (MAN), la bomba no para nunca, a no ser que se estropee o se quede sin tensión. Estando en posición de fuera de servicio (0), la bomba está parada y no se pone en marcha bajo ningún concepto. Estando en posición automático (AUT), la bomba puede arrancar porque la presión de la instalación ha bajado por debajo del ajuste del presostato, parando cuando la presión pase por encima del ajuste del presostato.

EN MARCHA:

Este led de color verde indica cuando esta encendido que la bomba jockey está en marcha.

DISPARO TERMICO:

Este led de color rojo indica cuando se enciende de forma intermitente y con alarma acústica, que la protección térmica de la bomba jockey esta disparada.

Nº ARRANQUES:

Contador de arranques de la bomba jockey. Sirve para controlar el estado general de la red de distribución.

En la parte posterior de la placa, se encuentra un micro pulsador (S6) que sirve para resetear la lectura del contador (vuelve a cero).

PARO ALARMA ACUSTICA:

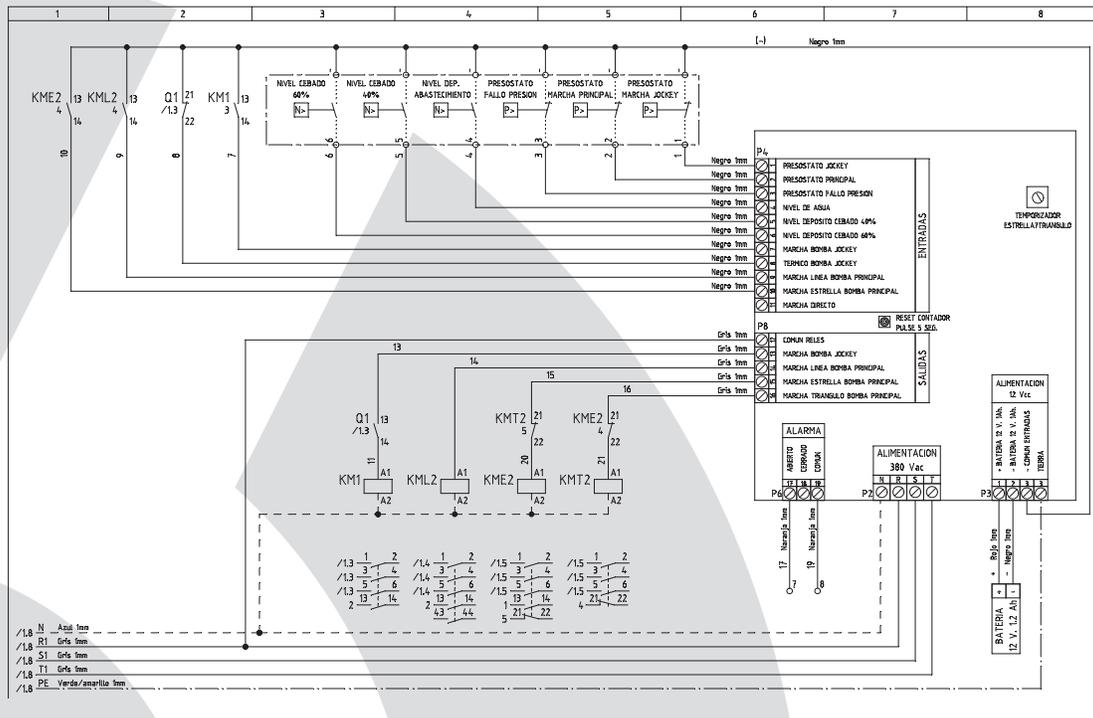
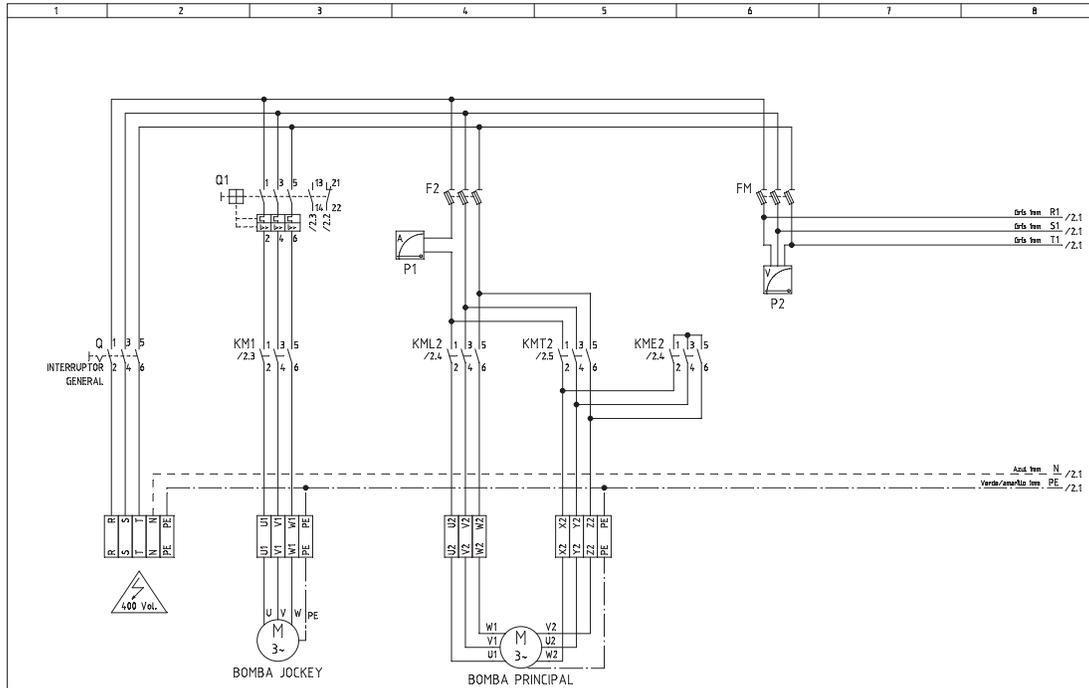
Este pulsador sirve para parar la alarma acústica cuando exista una, pudiendo volver a sonar si aparece otra alarma. Las alarmas ópticas se encienden de forma intermitente en intervalos de 0,5 segundos, pasando a intervalos de 1 segundo cuando se para la alarma acústica.

TEST SEÑALES Y ALARMA:

Este pulsador se utiliza para hacer la prueba del funcionamiento de todas las señales ópticas y acústicas del tablero.

TABLERO ELÉCTRICA + JOCKEY (NORMA UNE 23.500/90)

UNIFILAR ORIENTATIVO:

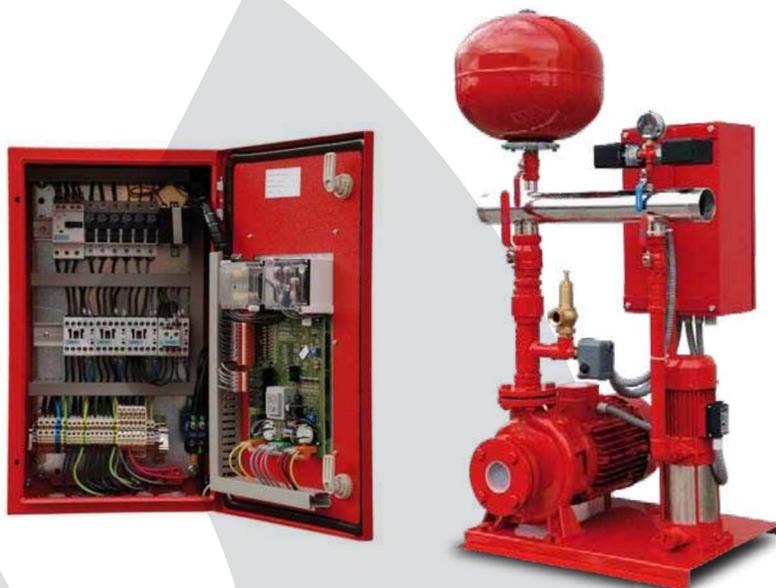
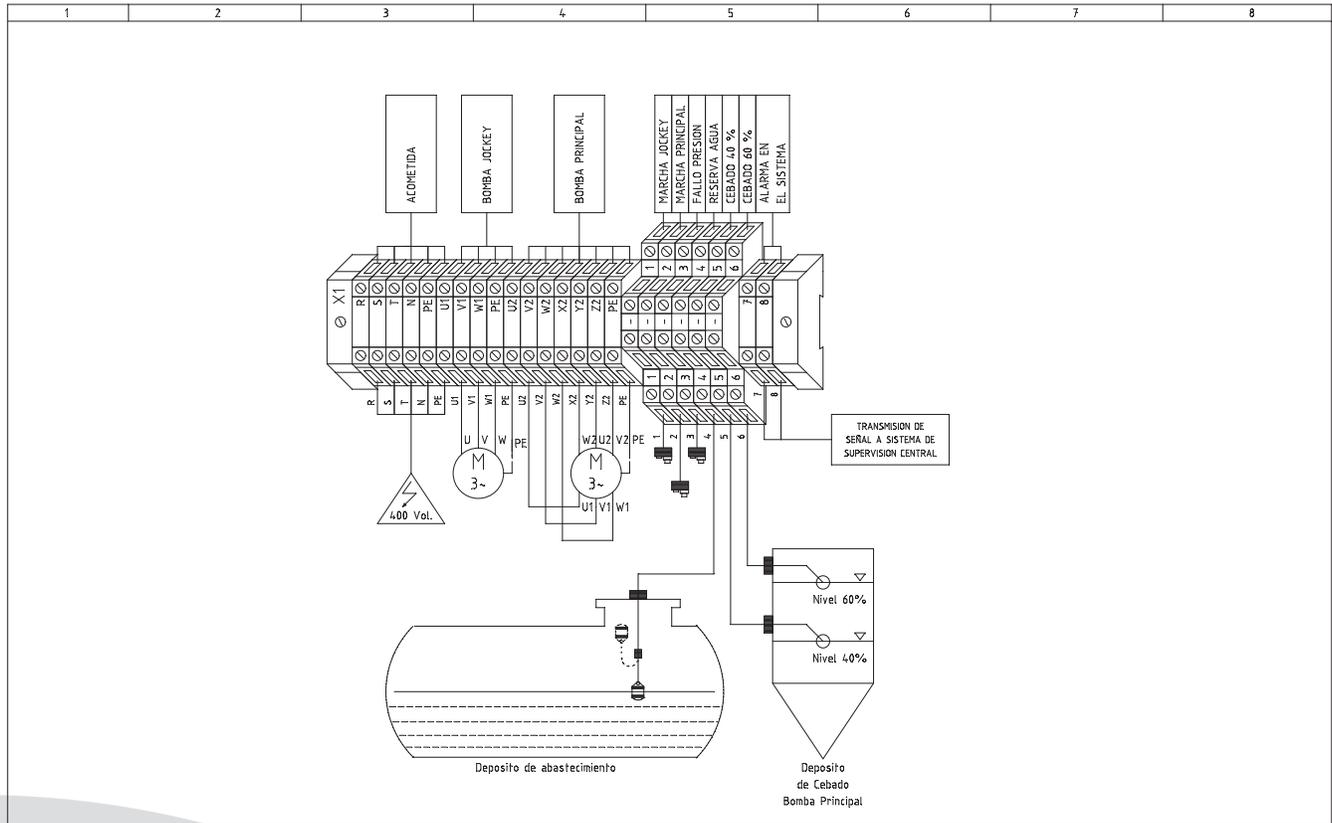


NOTA: Diagrama unifilar orientativo. Solicitar a VIMAR el original en función del equipo seleccionado para su instalación.

Elaborado por: Alfonso Charrié / Aprobado por: Juan Pablo Martigani

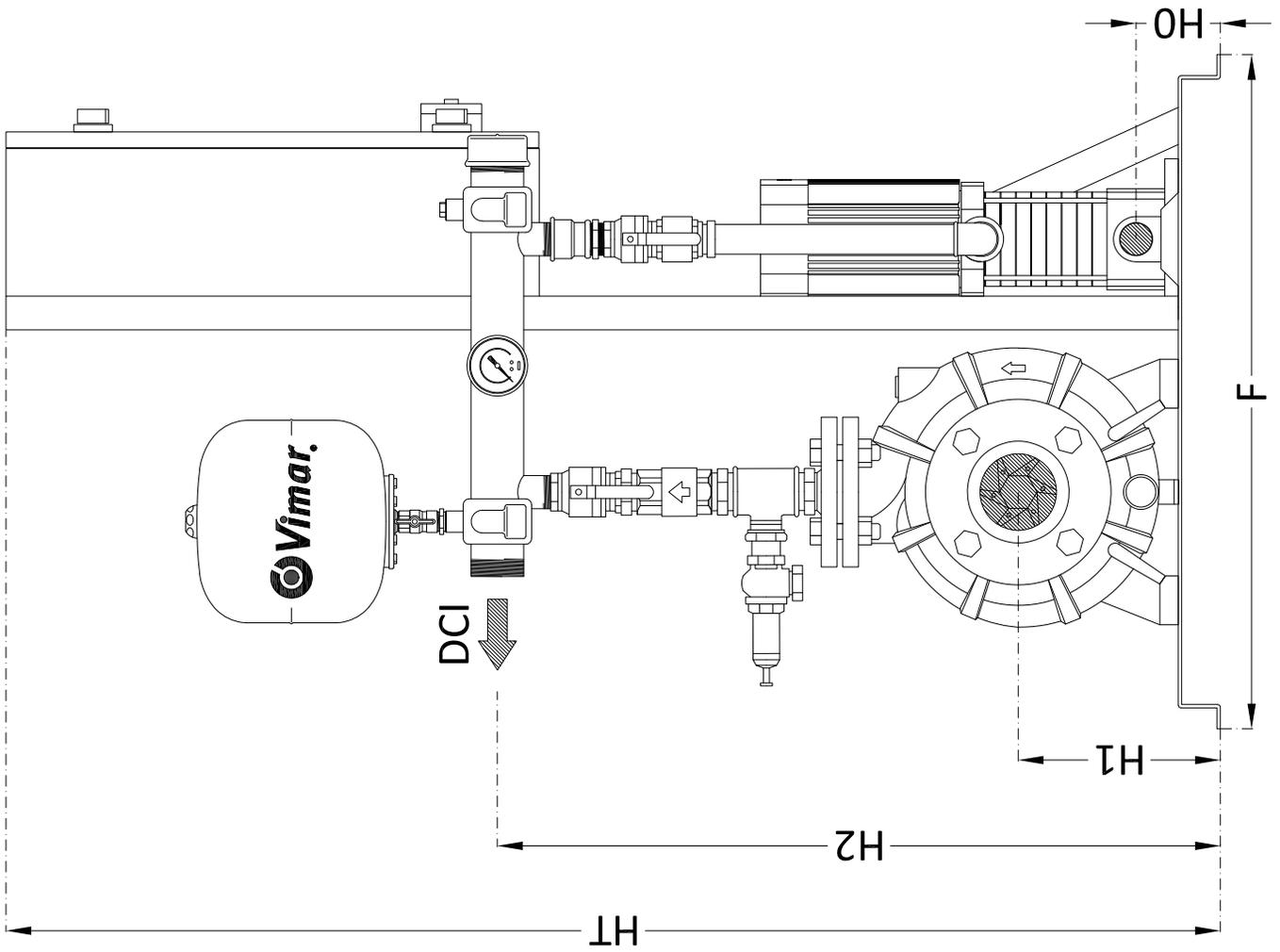
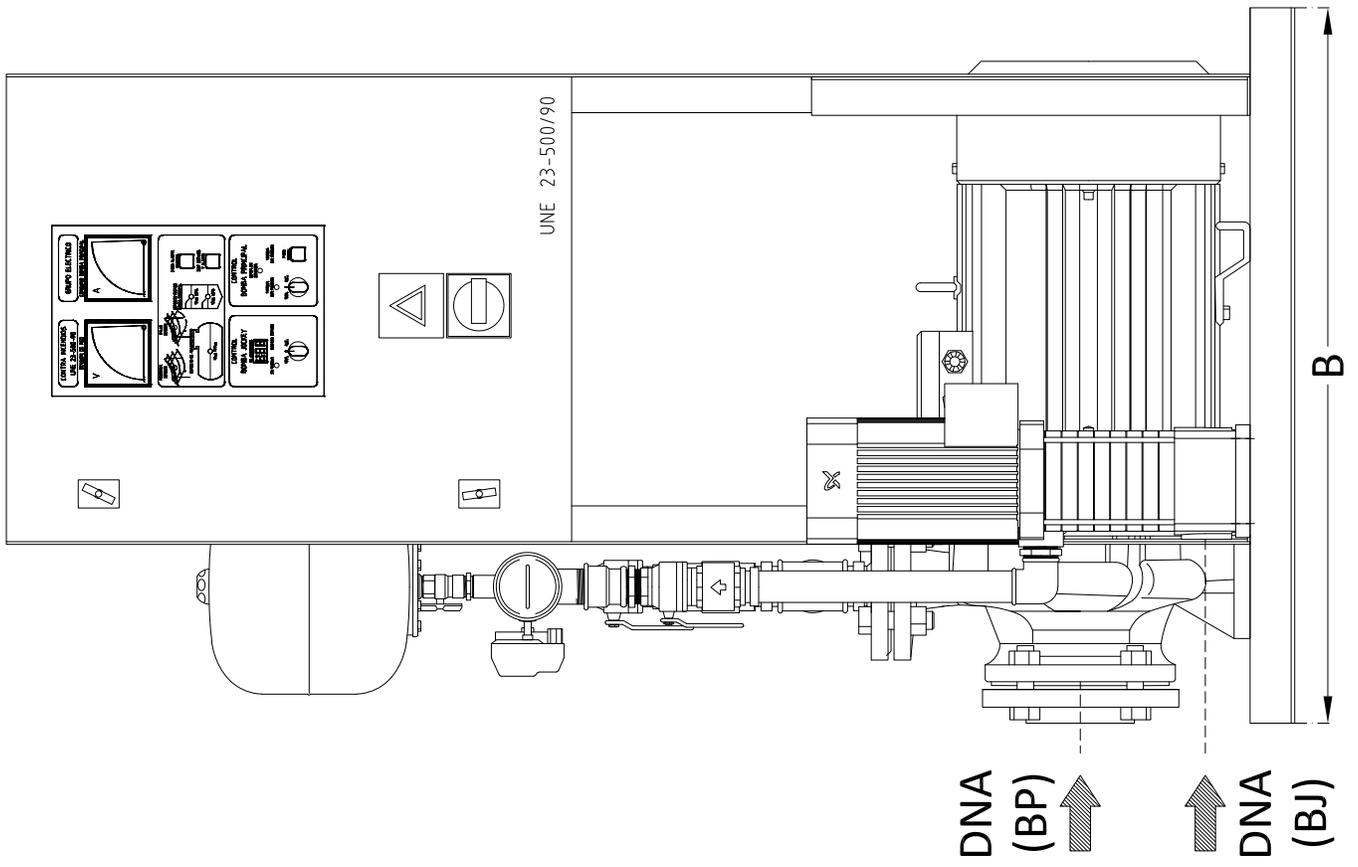
TABLERO ELÉCTRICA + JOCKEY (NORMA UNE 23.500/90)

UNIFILAR ORIENTATIVO:



NOTA: Diagrama unifilar orientativo. Solicitar a VIMAR el original en función del equipo seleccionado para su instalación.

Elaborado por: Alfonso Charrié / Aprobado por: Juan Pablo Martigani



Anexo I– Recomendaciones sobre la oferta en línea

Sr. Proveedor:

A los efectos de poder realizar sus ofertas en línea en tiempo y forma aconsejamos tener en cuenta las siguientes recomendaciones:

1. Estar registrado en RUPE es un requisito excluyente para poder ofertar en línea. Si no lo está, recomendamos realizar el procedimiento de inscripción lo antes posible y como primer paso. Para más información de RUPE ver el siguiente [link](#) o comunicarse al (+598) 2604 5360 de lunes a domingo de 8:00 a 21:00 hs.

ATENCIÓN: para poder ofertar es suficiente estar registrado en RUPE en estado EN INGRESO.

2. Debe tener contraseña para ingresar al sistema de ofertas en línea. Si no la posee, recomendamos obtenerla tan pronto decida participar en este proceso.

ATENCIÓN: la contraseña de acceso al sistema de oferta en línea no es la misma contraseña de acceso al RUPE. Se obtiene directamente del sistema y se recibe en el correo electrónico registrado en RUPE. **Recomendamos leer el [manual](#) y ver el [video explicativo sobre el ingreso de ofertas en línea](#).**

3. Al ingresar la oferta económica en línea, deberá especificar el precio, moneda, impuesto, cantidad a ofertar y otra serie de atributos por cada ítem cotizado (presentación, color, etc.). Recomendamos analizar los ítems para los que va a ingresar cotización, para tener la certeza de contar con todos los datos disponibles.

Si usted desea cotizar algún impuesto, o atributo que no se encuentra disponible en el sistema, deberá comunicarse con la sección Catálogo de ACCE al correo electrónico catalogo@acce.gub.uy para solicitar la inclusión y/o asesorarse acerca de la forma de proceder al respecto.

4. Recomendamos preparar los documentos que conformarán la oferta con tiempo. Es de suma importancia que separe la parte confidencial de la no confidencial. Tenga en cuenta que una clasificación incorrecta en este aspecto, podría implicar la descalificación de la oferta.
5. Ingresar su cotización lo antes posible para tener la seguridad de que todo funcionó correctamente. De hacerlo a último momento pueden ocurrir imprevistos, como fallos en la conexión a Internet, caída de servidores, sistemas lentos por la gran cantidad de personas accediendo a lo mismo, etc., que no se podrán solucionar instantáneamente.
6. Hasta la hora señalada para la apertura usted podrá ver, modificar y hasta eliminar su oferta, dado que solamente está disponible el acceso a ella con su clave.

A la hora establecida para la apertura usted ya no podrá modificar ni eliminar los datos y documentos ingresados al sistema. La oferta económica y los documentos no confidencia-

les quedarán disponibles para la Administración y los restantes oferentes. Los documentos confidenciales solo quedarán disponibles para la Administración.

7. Por cualquier duda o consulta, comunicarse con Atención a Usuarios de ACCE al (+598) 2604 5360 de lunes a domingos 8 a 21 hs, o a través del correo compras@arce.gub.uy.