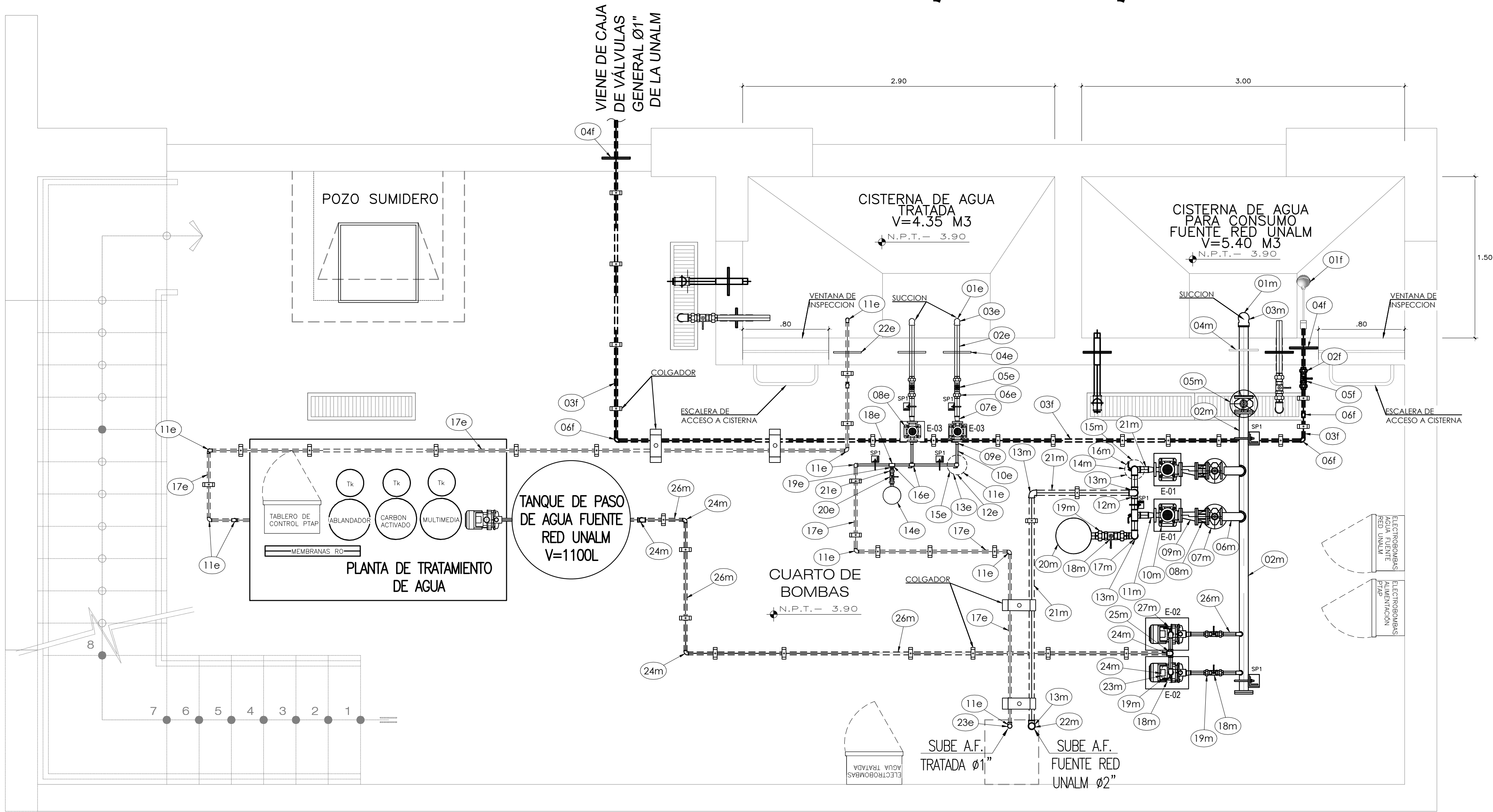


A

B



PLANTA

ESC. : 1/25

A

B

CARACTERISTICAS DE LOS EQUIPOS DE BOMBEO

AGUA FUENTE RED UNALM

Electrobombas de presión constante y velocidad variable, constituido por:

E-01: 02 Electrobombas de las siguientes características

c/u

CAUDAL : 3.10 LPS

HDT : 31.00 mca

POT. APROX : 3.00 HP

Electrobombas centrífugas, constituido por:

E-02: 02 Electrobombas de las siguientes características

c/u

CAUDAL : 0.56 LPS

HDT : 5.00 mca

POT. APROX : 0.50 HP

AGUA TRATADA

Electrobombas de presión constante y velocidad variable, constituido por:

E-03: 02 Electrobombas de las siguientes características

c/u

CAUDAL : 0.91 LPS

HDT : 24.00 mca

POT. APROX : 0.75 HP

ESPECIFICACIONES TECNICAS - PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA/TANQUE ELEVADO

EL EQUIPAMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA ESTARÁ COMFORMADO POR :

Almacenamiento.

- 01 Tanque de Polietileno de 1100 litros para almacenamiento de agua cruda.
- Control de nivel, incluye display de visualización de nivel y control de arranque y parada de equipo de osmosis y alarmas de nivel alto y nivel bajo.

Pretatamiento.

- 01 Bomba de alimentación para sistema de prefiltración de 2m3/hr y Pot aprox de 1 HP.
- 01 Filtro Multimedia de 2 m3/hr ingreso y salida de 1"; tanque de polietileno recubierto FRP.
- 01 Filtro de Carbón Activado de 2 m3/hr ingreso y salida de 1"; tanque de polietileno recubierto FRP.
- 01 Ablandador Iónico de 2 m3/hr ingreso y salida de 1" incluye tanque de salmuera en línea.

Sistema Principal de Osmosis Inversa.

- 01 Filtro de sedimentos con portafiltro.
- 01 Equipo de Ósmosis Inversa en Línea con capacidad de producción de 1m3/hr compuesta de 04 membranas y 04 portamembranas de osmosis inversa. Incluye sistema de lavado de membranas.
- 01 Bomba de alta presión; centrifuga vertical multitapas no autocebante de Q=2 m3/hr y Pot aprox de 3 HP.
- 01 sistema de desinfección con inyección de solución de hipoclorito (incluye dosificador y tanque de producto químico) y 01 UV esterilizador de 1 m3/hr.
- 01 Tablero de control.

Sistema de Interconexión.

- Tuberías y Accesorios de Acero Inoxidable AISI 304, diámetro de 1".

CONSIDERACIONES IMPORTANTES

- LAS INSTALACIONES MOSTRADAS SON REFERENCIALES, PUDIENDO ACEPTARSE LIGERAS VARIACIONES, COMO CONSECUENCIA DEL EQUIPAMIENTO QUE SE ADQUIERA FINALMENTE.
- LAS DIMENSIONES DE LOS EQUIPOS DE BOMBEO Y LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA, SERÁN CONFIRMADOS OPORTUNAMENTE CON LA FIRMA EQUIPADORA QUE SEA SELECCIONADA. Y EN BASE A ESTAS, SE VERIFICARÁ LA DISTRIBUCIÓN DE LOS COMPONENTES DEL CUARTO DE BOMBAS.
- LOS DISEÑOS DE INSTALACIONES SANITARIAS DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA Y TANQUE ELEVADO, SE COMPLEMENTAN CON LOS DISEÑOS QUE SE MUESTRAN EN PLANOS DE ESTRUCTURAS E INSTALACIONES ELECTRICAS.
- LOS MUROS, TECHO Y FONDO DE LAS CISTERNAS ESTARÁN ENLUCIDOS E IMPERMEABILIZADOS. EL FONDO LLEVARÁ RECUBRIMIENTO DE MORTERO DE CEMENTO (1:2), CON PENDIENTE HACIA LA SUCCION.

POZO SUMIDERO - Vu=0.333 m3	
TIPO	LAS ELECTROBOMBAS SUMERGIBLES E-04 EMPLEADAS PARA LA EVACUACIÓN DEL DESAGÜE DEL SÓTANO SERÁN SELECCIONADAS PARA UN PASO DE SÓLIDOS HASTA 75 MM
NÚMERO DE BOMBAS:	02
OPERACIÓN:	ALTERNADO
CAUDAL BOMBEO UNIT.	0.83 l.p.s.
ALTURA DINAM. TOTAL:	7.00 mts.
Paprox:	0.50 HP.

SISTEMA DE BOMBEO - AGUA FUENTE RED UNALM V=5.40 m3

Nº	DESCRIPCION
01m	VALVULA DE PIE CON CANASTILLA DE SUCCION DE ACERO INOXIDABLE Ø3"
02m	TUBERIA DE ACERO INOXIDABLE 304-Ø3"
03m	CODO DE 90° DE ACERO INOXIDABLE 304-Ø3"
04m	BRIDA DE ACERO INOXIDABLE 304-Ø3"
05m	VALVULA DE COMPUERTA-Ø3", BRONCE
06m	TUBERIA DE ACERO INOXIDABLE 304-Ø2½"
07m	VALVULA DE COMPUERTA-Ø2½", BRONCE
08m	UNION DRESSER-Ø2½", ACERO INOXIDABLE 304
09m	REDUCCION EXCENTRICA Ø2½"
10m	ELECTROBOMBA AGUA FUENTE RED UNALM E-01
11m	REDUCCION CONCENTRICA Ø2½"
12m	TEE DE ACERO INOXIDABLE 304-Ø2"
13m	CODO DE 90° DE ACERO INOXIDABLE 304-Ø2"
14m	VALVULA CHECK-Ø2", BRONCE
15m	VALVULA DE COMPUERTA-Ø2", BRONCE
16m	UNION UNIVERSAL-Ø2",BRONCE
17m	REDUCCION DE ACERO INOXIDABLE Ø2"/1"
18m	VALVULA DE COMPUERTA-Ø1", BRONCE
19m	UNION UNIVERSAL-Ø1",BRONCE
20m	TANQUE DE EXPANSION
21m	TUBERIA DE ACERO INOXIDABLE 304-Ø2"
22m	TRANSICION DE ACERO INOXIDABLE 304-Ø2"
23m	VALVULA CHECK-Ø1", BRONCE
24m	CODO DE 90° DE ACERO INOXIDABLE 304-Ø1"
25m	TEE DE 90° DE ACERO INOXIDABLE 304-Ø1"
26m	TUBERIA DE ACERO INOXIDABLE 304-Ø1"
27m	ELECTROBOMBAS PARA DE LLENADO DE CISTERNA DE PASO DE PTAP

SISTEMA DE REBOSE, PURGA Y DRENAJE	
Nº	DESCRIPCION
E1	TUBERIA Ø2", ACERO INOXIDABLE, RR
E2	BRIDA ROMPE AGUA Ø2"
E3	CODO 90°XØ2", ACERO INOXIDABLE, RR
E4	UNION UNIVERSAL Ø2", ACERO INOXIDABLE
E5	VALVULA COMPUERTA Ø2", ACERO INOXIDABLE, RR
E6	TUBERIA Ø2", PVC CP
E7	BRIDA ROMPE AGUA Ø2"
E8	CODO 90°XØ2", PVC CP
E9	TEEXØ2", PVC CP

SISTEMA DE BOMBEO - AGUA TRATADA V=4.35m3

Nº	DESCRIPCION
01e	VALVULA DE PIE CON CANASTILLA DE SUCCION DE ACERO INOXIDABLE Ø1½"
02e	TUBERIA DE ACERO INOXIDABLE 304-Ø1½"
03e	CODO DE 90° DE ACERO INOXIDABLE 304-Ø1½"
04e	BRIDA DE ACERO INOXIDABLE 304-Ø1½"
05e	VALVULA DE COMPUERTA-Ø1½", BRONCE
06e	UNION UNIVERSAL-Ø1½",BRONCE
07e	REDUCCION EXCENTRICA Ø1½"
08e	ELECTROBOMBA AGUA TRATADA E-03
09e	REDUCCION CONCENTRICA Ø1"
10e	NIPLE DE ACERO INOXIDABLE 304-Ø1"
11e	CODO DE 90° DE ACERO INOXIDABLE 304-Ø1"
12e	VALVULA CHECK-Ø1", BRONCE
13e	VALVULA DE COMPUERTA-Ø1", BRONCE
14e	TANQUE DE EXPANSION
15e	UNION UNIVERSAL-Ø1",BRONCE
16e	TEE DE ACERO INOXIDABLE 304-Ø1"
17e	TUBERIA DE ACERO INOXIDABLE 304-Ø1"
18e	REDUCCION DE ACERO INOXIDABLE Ø1"/½"
19e	CODO DE 90° DE ACERO INOXIDABLE 304-Ø½"
20e	VALVULA DE COMPUERTA-Ø½", BRONCE
21e	UNION UNIVERSAL-Ø½",BRONCE
22e	BRIDA DE ACERO INOXIDABLE 304-Ø1"
23e	TRANSICION ACERO/PVC UNION UNIVERSAL-Ø1"

SISTEMA DE ALIMENTACION - AGUA FUENTE UNALM

Nº	DESCRIPCION
01f	FLOTADOR-Ø1"
02f	UNION UNIVERSAL-Ø1",BRONCE
03f	TUBERIA DE PVC C-10-Ø1"
04f	BRIDA DE ACERO INOXIDABLE 304-Ø1"
05f	VALVULA DE ESFERICA-Ø1", BRONCE
06f	CODO DE 90° DE PVC C-10-Ø1"



PROYECTO:
"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS LABORATORIOS DE INVESTIGACION, MUSEO Y APARJO DEL DEPARTAMENTO DE ENTOMOLOGIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA UNALM - LIMA" COMPONENTE MUSEO

UBICACION:
AV. LA MOLINA S/N - DISTRITO DE LA MOLINA - PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA

ESPECIALIDAD:
INST. SANITARIA

PLANO:
CISTERNA Y CUARTO DE BOMBAS PLANTA

CONSULTOR:
ARG. RANDY MALAGA COBIAN
REGISTRO CONSULTOR N.º 0109861

JEFE DE PROYECTO:
ARG. RANDY MALAGA COBIAN
REGISTRO CAP N.º 18070

ESPECIALISTA:
ING. ALVARO P. ASCARZA MENDOZA
CAP N.º 100051

ESCALA: INDICADA
FECHA: ABRIL 2023

DESARROLLO: JCA

Nº DE LAMINA:
IS-09