



PERÚ

Ministerio  
de Trabajo  
y Promoción del Empleo

Trabajo

Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo

## ANEXO

## LISTADO DE EQUIPAMIENTO MÍNIMO REQUERIDO PARA EJERCER COMO CENTRO DE CERTIFICACIÓN DE COMPETENCIAS LABORALES EN EL PERFIL OCUPACIONAL DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE

## INFRAESTRUCTURA

Unidad 1: Operar el sistema de distribución de agua potable, controlando los parámetros establecidos y cumpliendo la normatividad

- |   |  |
|---|--|
| 1 | Reservorio que presente: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Válvula de ingreso, válvula de salida y válvula de limpia o purga.</li> <li>• Cámara de válvulas que presente: Válvula reductora de presión y válvula de control de caudal.</li> <li>• Tubería de distribución que presente: 1 válvula de cierre, 1 válvula de aire, 1 válvula de purga, 1 grifo contra incendios (opcional) y 1 conexión domiciliaria.</li> </ul> |
|---|--|

Unidad 2: Mantener el sistema de distribución de agua potable para reducir las pérdidas, cumpliendo los procedimientos de la empresa y la normatividad vigente

- |   |  |
|---|--|
| 2 | Sub zona de abastecimiento de 2 a 3 manzanas, que presente: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conexiones domiciliarias</li> <li>• Con dos válvulas de control</li> <li>• Un grifo contra incendios o hidrante</li> <li>• Red de asbesto o de hierro o de PVC</li> </ul> |
|---|--|

## EQUIPAMIENTO

Unidad 1: Operar el sistema de distribución de agua potable, controlando los parámetros establecidos y cumpliendo la normatividad

- |    |  |
|----|--|
| 3  | Una (1) Válvula de ingreso/ salida.  |
| 4  | Una (1) Válvula de bypass.   |
| 5  | Una (1) Válvula de limpia o de purga.                                      |
| 6  | Una (1) Válvula de aire.   |
| 7  | Una (1) Válvula reguladora de presión.                                     |
| 8  | Una (1) Válvula de control de nivel (altitud, flotador). (**)              |
| 9  | Una (1) Bomba centrífuga (cámara de bombeo). (**)                          |
| 10 | Un (1) Medidor de caudal. 1/.  |
| 11 | Un (1) Manómetros de glicerina entre 0 a 200 PSI (0a 150 mca).             |
| 12 | Un (1) Comparador colorimétrico.   |
| 13 | Una (1) Llave de válvulas tipo T.  |
| 14 | Una (1) Cuchara para limpiar caja de válvulas.                             |
| 15 | Una (1) Manguera para purga de grifos.                                     |
| 16 | Un (1) Juego de accesorios para medir presión en conexión domiciliaria. 2/ |
| 17 | Un (1) Juego de llaves francesas.  |
| 18 | Un (1) Juego de llaves Stylson.  |
| 19 | Una (1) Comba.   |
| 20 | Una (1) Llave para abrir tapas de hierro ductil.                           |
| 21 | Un (1) Desarmador plano de al menos 8".                                    |
| 22 | Un (1) Desarmador estrella de al menos 8".                                 |
| 23 | Una (1) Wincha.  |
| 24 | Una (1) Escoba.  |
| 25 | Un (1) Plancha de batir. 3/  |

Handwritten signature or initials on the left margin.

26	Una (1) Pala.
27	Un (1) Pico.
28	Una (1) Llave imantada (llave de caja portamedidor).
29	Una (1) Cuchilla (cutter).
30	Diez (10) Sachets de DPD (N,N-dietil-p-fenilendiamina). 4/
31	1 kg. Trapo industrial.
32	Una (1) Lija.5/.
33	Una (1) Cinta teflón.
34	Una (1) Regla limnimétrica. (**) 6/
35	Un (1) Acoplamiento para medir presión en grifo de agua.(**)
36	Un (1) Martillo. (**)
37	Cuatro (4) Empaquetaduras .(**)
38	1/4 lt. Grasa industrial (**)
39	Un (1) Juego de cambio de balón de cloro.(**)
40	Un (1) Casco de seguridad.
41	Un par (1) Guantes de cuero.
42	Un par (1) Guantes de jebe.(**)
43	Un (1) Equipo de comunicación.
44	Un par (1) Orejeras o protector auditivo.
45	Un par (1) Botines de cuero con punta reforzada.
46	Una (1) Máscara con filtro para polvo.
47	Una (1) Linterna.(**)
48	Un (1) Rollo de malla de seguridad fosforescente.
49	Tres (3) Conos de seguridad.
50	Una (1) Tranquera.(**)
<b>Unidad 2: Mantener el sistema de distribución de agua potable para reducir las pérdidas, cumpliendo los procedimientos de la empresa y la normatividad vigente.</b>	
51	Un (1) Geófono.
52	Un (1) Correlador.
53	Un (1) Correlador múltiple.(**)
54	Un (1) Detector de metales.(**)
55	Un (1) Detector de tuberías no metálicas (fugas).(**)
56	Un (1) Detector de cables. (**)
57	Un (1) Detector de tuberías metálicas.(**)
58	Una (1) Cámara de inspección de tuberías.(**)
59	Un (1) Logger o registrador de presión y/o de caudal.
60	Una (1) Varilla acústica.
61	Un (1) Medidor de caudal. (**) ( *)
62	Un (1) Cortador de pavimento.
63	Un (1) Compactador portátil.
64	Un (1) Martillo Eléctrico. (**) 7/
65	Un (1) Odómetro.(**)
66	Un (1) Taladro.
67	Un (1) Manómetro de glicerina de 0 a 100PSI (0 a 70 mca).(*)
68	Una (1) Calculadora.
69	Una (1) Motobomba.
70	Un (1) Juego de llaves Stylson.(*)
71	Un (1) Juego de llaves francesas. (*)

72	10 mt. Soga de 1/2".(*)
73	Un (1) Badilejo.
74	Un (1) Desarmador plano de al menos 8". (*)
75	Un (1) Desarmador estrella de al menos 8" . (*)
76	Un (1) Cíncel.
77	Un (1) Alicata de presión.(**)
78	Una (1) Barreta.
79	Una (1) Pala. (*)
80	Un (1) Pico. (*)
81	Una (1) Hoja de sierra.
82	Una (1) Comba.(*)
83	Un (1) Juego de Tarrajas ( 1/2" o 3/4"). (**)
84	Una (1) Cuchara para limpiar caja de válvulas.(*).
85	Una (1) Llave T.
86	Un (1) Juego de dados para válvula ( de 3", 4", y 6").
87	Una (1) Wincha.(*).
88	Una (1) Carretilla (bugui).
89	Una (1) Amoladora.
90	Una (1) Lámpara tipo reflector.(**)
91	Un (1) Equipo de comunicación. ( *)
92	12 mt. Cinta de seguridad.
93	Un (1) Tubo de PVC Clase 10 (entre 50 mm y 150 mm) .
94	Dos (2) Uniones junta mecánica de hierro ductil (entre 50 mm y 150 mm).
95	Dos (2) Anillos de jebe. 8/
96	1 kg Grasa industrial (*)
97	Dos (2) Tapones.
98	Una (1) Llave corporation ( 1/2", 3/4", 1").
99	Un (1) Tubo de Clase 10 de Ø ( 1/2", 3/4" y 1")
100	Dos (2) Llave de paso de Ø ( 1/2", 3/4", 1")
101	Tres (3) Valvula telescópica de Ø 1/2", 3/4" y 1" (Una válvula de cada diámetro)
102	Tres (3) Valvula de Aferición de Ø 1/2", 3/4" y 1" (Una valvula de cada diámetro)
103	Una (1) Abrazaderas de PVC Ø 100 (por 1/2" o 3/4" o 1")
104	Una (1) Abrazadera de Ø 50mm (por 1/2" o 3/4" o 1")
105	Una (1) Abrazadera de Ø75mm (por 1/2" o 3/4" o 1")
106	Una (1) Abrazadera de Ø 150 mm ( 1/2" o 3/4" o 1")
107	Dos (2) Unión presión rosca de Ø 1/2", 3/4" y 1"
108	1/2 lt. Pegamento para PVC o polietileno.
109	Una (1) Cinta de teflón. (*)
110	Dos (2) Precintos de seguridad. (**)
111	Dos (2) Empaquetadura ciega.
112	Seis (6) Empaquetaduras normal.
113	Un (1) Niple reemplazo medidor de Ø 1/2", 3/4" y 1"
114	Un (1) Chaleco reflectivo.
115	Un par (1) Guantes de jebe. (*)
116	Un par (1) Botas de jebe corta.
117	Un par (1) Guantes de cuero. (*)
118	Una (1) Mascarilla con filtro para polvo. (*)
119	Un par (1) Orejeras o protector auditivo. (*)

120	Una (1) Linterna. (*)
121	Cuatro (4) Conos de seguridad.(*)
122	12 mt. Malla de seguridad.(*)
123	Una (1) Tranquera.(*)
124	Cuatro (4) Postes o cachacos.
125	Un (1) Cartel de identificación. (**)

**MOBILIARIO**

**Unidad 1: Operar el sistema de distribución de agua potable, controlando los parámetros establecidos y cumpliendo la normatividad.**

No se requiere

**Unidad 2: Mantener el sistema de distribución de agua potable para reducir las pérdidas, cumpliendo los procedimientos de la empresa y la normatividad vigente.**

No se requiere

(\*) Se considera "SI" y se le otorga un punto si cumple con dicho requisito en otra unidad del mismo perfil.

(\*\*) Opcional, debido a que forma parte del 20% que puede ser omitido en esta sección.

- 1/ Caudalímetro instalado en la red de distribución.
- 2/ Niple de 1/2", válvula de paso.
- 3/ También puede usarse recogedor.
- 4/ Sachet de 5 mg.
- 5/ También puede usarse escobilla de fierro.
- 6/ También puede usarse el medidor de nivel por sensores.
- 7/ También se usa martillo neumático.
- 8/ De acuerdo al diámetro de las tuberías:50 mm, o 75 mm o 100 mm o 150 mm.

*Handwritten marks and signatures on the left margin.*