



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

"ADQUISICIÓN DE MATERIALES, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS COMPLEMENTARIOS PARA LA EJECUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE OPTIMIZACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE EN LOS CENTROS POBLADOS DE SUNCHUBAMBA, LA QUINUA Y SIRACAT - DISTRITO COSPAN Y DEL CENTRO POBLADO LA VALQUI - DISTRITO MAGDALENA - CAJAMARCA".

1. AREA USUARIA:

Dirección Regional de Vivienda, Construcción y Saneamiento – Cajamarca.



Firmado digitalmente por CHAVEZ RABANAL Jose Wilder FAU
20453744168 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 21.05.2021 11:15:30 -05:00

2. FINALIDAD PÚBLICA:

La finalidad pública de la contratación, es adquirir materiales, equipos y herramientas, la misma que será usada en la ejecución de las actividades de optimización del servicio de agua potable en los centros poblados de Sunchubamba, La Quinua y Siracat - Distrito Cospán y del Centro Poblado La Valqui - Distrito Magdalena, que restablecerá la operatividad de las tecnologías de cloración y de la infraestructura de los sistemas de abastecimiento de agua existentes, garantizando la calidad de agua para consumo humano con cloro residual $\geq 0.5\text{mg/L}$, que beneficiará a la población rural del ámbito de los centros poblados antes mencionados, contribuyendo con la erradicación o mitigación de la desnutrición crónica infantil, anemia, parasitosis, EDAS entre otras enfermedades provocadas por el uso de agua no apta para consumo humano.

3. OBJETIVOS:

a) OBJETIVO GENERAL:

- Adquirir materiales, equipos y herramientas, a fin de realizar la ejecución de las actividades de optimización del servicio de agua potable en los centros poblados de Sunchubamba, La Quinua y Siracat - distrito Cospán y del centro poblado La Valqui - distrito Magdalena.

b) OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Restablecer la operatividad de las tecnologías de cloración y de la infraestructura de los sistemas de abastecimiento de agua existentes, garantizando la calidad de agua para consumo humano con cloro residual $\geq 0.5\text{mg/L}$.
- Contar con Insumos, equipos y herramientas para la Operación, Mantenimiento y Cloración de Sistemas de Agua Potable por parte del Consejo Directivo de la JASS.
- Contribuir con la implementación del Plan Regional de Saneamiento Cajamarca 2021-2025 orientado a cerrar brechas de acceso al agua de consumo humano de calidad y en forma sostenible.

4. ACTIVIDAD DEL POI:

Meta 0108: 5006300 Operación y Mantenimiento de los Sistemas de Agua potable.

5. DESCRIPCIÓN DE LOS BIENES:

FIRMA DIGITAL



Firmado digitalmente por CABRERA MARIN Hipolito Daniel FAU
20453744168 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 21.05.2021 12:34:02 -05:00



Cuadro N° 01: Materiales, equipos y herramientas para la optimización del servicio de agua potable en los Distritos de Cospán y Magdalena.

ITEM	INSUMO	UNIDAD	DISTRITO				CANTIDAD TOTAL
			COSPÁN			MAGDALENA	
			SUNCHUBAMBA	LA QUINUA	SIRACAT	LA VALQUI	
			Cantidad	Cantidad	Cantidad	Cantidad	
1. Materiales							
1	Caja plástica # 30 con tapa (40 L) transparente	Und.	01	01	01	01	04
2	Codo PVC SAP de 2" x 90°	Und.	06	07	05	10	28
3	Codo PVC SAP de 1 1/2" x 90°	Und.	05			02	07
4	Codo PVC SAP de 1" x 90°	Und.		02	01		03
5	Codo PVC SAP de 3/4" x 90°	Und.	04	04	04	04	16
6	Codo PVC SAP de 1/2" x 90°	Und.	08	13	08	08	37
7	Codo PVC SAP de 2" x 45°	Und.	07				07
8	Codo de 90° con rosca PVC 3/4"	Und.	01	01	01	01	04
9	Codo de 90° con rosca PVC 1/2"	Und.	02	02	02	02	08
10	Grapa (ø 3/8") p/ cable de acero de 1/4"	Und.		78		104	182
11	Grifo PVC 1/2"	Und.	02	02	02	02	08
12	Juego de accesorios para inodoro 7/8 sph	Und.	01	01	01	01	04
13	Medidor de agua de 1 1/2" c/ acces	Und.		01		01	02
14	Medidor de agua de 2" c/ acces	Und.	01		01		02
15	Niple F°G° de 1 1/2" x 10cm	Und.		01	01		02
16	Niple PVC con rosca de 1" x 2 1/2"	Und.		13	12		25
17	Niple PVC con rosca de 1/2" x 2"	Und.	07	11	07	07	32
18	Niple PVC con rosca de 3/4"x2"	Und.	02	02	02	02	08
19	Pegamento PVC x 1/4 gln	Und.	03	03	05	04	15
20	Reducción PVC SAP de 2" a 1 1/2"	Und.	02		01		03
21	Reducción PVC SAP de 2" a 1/2"	Und.	05				05
22	Reducción PVC SAP de 2" a 3/4"	Und.	04				04
23	Reducción PVC SAP de 7/8" a 1/2"	Und.	01	01	01	01	04
24	Reducción PVC SAP de 3/4" a 1/2"	Und.	02	02	02	02	08
25	Tanque de polietileno de 600 litros más accesorios	Und.	01	01	01	01	04
26	Tee PVC SAP de 1/2" x 1/2"	Und.	02	01	01	01	05
27	Tee PVC SAP de 1 1/2" x 1 1/2"	Und.	05	03	03	03	14
28	Tee PVC SAP de 1" x 1"	Und.		03	02	02	07
29	Tee PVC SAP de 2" x 2"	Und.	11	01	02	01	15
30	Tee PVC SAP de 3/4" X3/4"	Und.	01	01	01	01	04
31	Templador de acero de 1/2"	Und.		02		04	06
32	Transición PVC SAP RMC de 1/2" (Adaptador)	Und.	09	13	09	09	40
33	Transición PVC SAP RMC de 1" (Adaptador)	Und.		12	12	06	30
34	Transición PVC SAP RMC de 3/4" (Adaptador)	Und.	14	10	06	14	44
35	Tubo HDPE de 33.4 mm D Ext. (1")	ml		22		44	66
36	Tubo PVC SAP de 3/4" x 5.00m, Clase 10	Und.	03	03	03	03	12
37	Tubo PVC SAP de 1/2" x 5.00m, Clase 10	Und.	01	01	01	01	04
38	Unión HDPE - PVC 1"	Und.		02		04	06
39	Unión mixta de PVC SAP de 1/2".(embone y rosca)	Und.	02	03	03	02	10
40	Unión universal PVC SAP de 1 1/2"	Und.				03	03
41	Unión universal PVC SAP de 1/2"	Und.	05	09	05	05	24
42	Unión universal PVC SAP de 1"	Und.		12	12	06	30
43	Unión universal PVC SAP de 3/4"	Und.	10	06	02	10	28
44	Unión PVC SAP C/R de 1/2"	Und.	01	01	01	01	04
45	Válvula compuerta bronce de 1/2"	Und.		02			02
46	Válvula de paso PVC 1/2"	Und.	02	02	02	02	08
47	Válvula de paso PVC 3/4"	Und.	02	02	02	02	08



2. Equipos y Herramientas							
48	Balde concretero de 20Lt	Und.	06	10	06	10	32
49	Barreta de 1"x1.80m	Und.	01	01	01	01	04
50	Brocha de 4"	Und.	03	05	04	03	15
51	Carretilla tipo Buggi	Und.	02	02	02	02	08
52	Cinzel de 1" de punta	Und.	02			04	06
53	Cinzel de 1" de punta plana	Und.	02	02	02	02	08
54	Comba de 8.0 lbs con mango	Und.	01	01	01	02	05
55	Cordel de albañil, L=100m	rollo	01	01	01	01	04
56	Costales de rafia	Und.	10	20	15	10	55
57	Guantes de jebe T/9	Par	04	02	02	03	11
58	Martillo (13 onz)	Und.	01	02	02	01	06
59	Lampa con mango	Und.	05	03	04	05	17
60	Pico con mango	Und.	05	03	04	05	17
61	Rodillo de pintor de 12"	Und.	01	02	01	01	05
3. Equipos de Protección Personal							
62	Casco de seguridad	Und.	12	12	12	12	48
63	Chaleco de seguridad	Und.	10	10	10	10	40
64	Guantes anticorte	Par	10	10	10	10	40
65	Lentes de seguridad	Und.	12	12	12	12	48
4. Kit de operación y mantenimiento.							
66	Aceite de máquina 3 en 1 de 90ml	Und.	01	01	01	01	04
67	Alicate	Und.	01	01	01	01	04
68	Arco de sierra	Und.	01	01	01	01	04
69	Balde de plástico graduado de 12Lt	Und.	01	01	01	01	04
70	Balde de plástico graduado de 20Lt	Und.	01	01	01	01	04
71	Botas de jebe	Und.	02	02	02	02	08
72	Caja de herramientas, plástico o metálica 22"	Und.	01	01	01	01	04
73	Cinta teflón	Und.	05	05	05	05	20
74	Comparador de cloro residual, tipo artesanal	Und.	01	01	01	01	04
75	Escoba de plástico	Und.	01	01	01	01	04
76	Escobilla de plástico con asa	Und.	02	02	02	02	08
77	Escofina tipo luna de 1/2	Und.	01	01	01	01	04
78	Espátula de 4"	Und.	01	01	01	01	04
79	Jarra de plástico de 250ml transparente, graduado cada 10ml	Und.	01	01	01	01	04
80	Grasa multipropósito de 1 libra	Und.	01	01	01	01	04
81	Hoja de sierra	Und.	02	02	02	02	08
82	Llave francesa de 15"	Und.	01	01	01	01	04
83	Llave Stilson de 18"	Und.	01	01	01	01	04
84	Machete o chafaran de 18"	Und.	01	01	01	01	04
85	Manguera de 3/4"	MI	30	30	30	30	120
86	Mascarilla protectora con filtro antigás	Und.	02	02	02	02	08
87	Medidor de plástico graduado 1Lt	Und.	01	01	01	01	04
88	Overol T/ML	Und.	02	02	02	02	08
89	Wincha de 5.00 mt.	Und.	01	01	01	01	04

5.1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

5.1.1. MATERIALES

5.1.1.1. Caja plástica # 30 con tapa (40 L) transparente

Cantidad	04 Unidades
Características Técnicas	
Descripción	Caja plástica transparente con tapa y broches, resistente a impactos, de uso especialmente para almacenar agua
Largo	42
Ancho	32
Alto	31.5
Capacidad	40 Litros



5.1.1.2. Codo PVC SAP de 2" x 90°

Cantidad	28 Unidades
Características Técnicas	
Descripción	Codo 90° SP
Categoría	Codo
Material	PVC-U
Tipo	Predial Agua Fría
Diámetro Nominal	2"
Grado de Inclinación	90°
Presión Nominal	10 bar
Sistema de Empalme	simple Presión
Fabricación	inyección
Color	Gris
NTP	NTP 399.019.2004 (2015)
Garantía de fábrica	50 años



5.1.1.3. Codo PVC SAP de 1 1/2" x 90°

Cantidad	07 Unidades
Características Técnicas	
Descripción	Codo 90° SP
Categoría	Codo
Material	PVC-U
Tipo	Predial Agua Fría
Diámetro Nominal	1 1/2"
Grado de Inclinación	90°
Presión Nominal	10 bar
Sistema de Empalme	simple Presión
Fabricación	inyección
Color	Gris
NTP	NTP 399.019.2004 (2015)
Garantía de fábrica	50 años



5.1.1.4. Codo PVC SAP de 1" x 90°

Cantidad	03 Unidades
Características Técnicas	
Descripción	Codo 90° SP
Categoría	Codo
Material	PVC-U
Tipo	Predial Agua Fría
Diámetro Nominal	1"
Grado de Inclinación	90°
Presión Nominal	10 bar
Sistema de Empalme	simple Presión
Fabricación	inyección
Color	Gris
NTP	NTP 399.019.2004 (2015)
Garantía de fábrica	50 años



5.1.1.5. Codo PVC SAP de 3/4" x 90°

Cantidad	16 Unidades
Características Técnicas	
Descripción	Codo 90° SP
Categoría	Codo
Material	PVC-U
Tipo	Predial Agua Fría
Diámetro Nominal	3/4"
Grado de Inclinación	90°
Presión Nominal	10 bar
Sistema de Empalme	simple Presión
Fabricación	inyección
Color	Gris
NTP	NTP 399.019.2004 (2015)
Garantía de fábrica	50 años



5.1.1.6. Codo PVC SAP de 1/2" x 90°

Cantidad	37 Unidades
Características Técnicas	
Descripción	Codo 90° SP
Categoría	Codo
Material	PVC-U
Tipo	Predial Agua Fría
Diámetro Nominal	1/2"
Grado de Inclinación	90°
Presión Nominal	10 bar
Sistema de Empalme	simple Presión
Fabricación	inyección
Color	Gris
NTP	NTP 399.019.2004 (2015)
Garantía de fábrica	50 años



5.1.1.7. Codo PVC SAP de 2" x 45°

Cantidad	07 Unidades
Características Técnicas	
Descripción	Codo 90° SP
Categoría	Codo
Material	PVC-U
Tipo	Predial Agua Fría
Diámetro Nominal	2 "
Grado de Inclinación	45°
Presión Nominal	10 bar
Sistema de Empalme	simple Presión
Fabricación	inyección
Color	Gris
NTP	NTP 399.019.2004 (2015)
Garantía de fábrica	50 años



5.1.1.8. Codo de 90° con rosca PVC 3/4"

Cantidad	04 Unidades
Características Técnicas	
Descripción	Codo 90° CR x 3/4"
Categoría	Codo
Material	PVC-U
Tipo	Predial Agua Fría
Diámetro Nominal	3/4"
Grado de Inclinación	90°
Presión Nominal	10 bar
Sistema de Empalme	Con Rosca
Fabricación	inyección
Color	Gris
NTP	NTP 399.019.2004 (2015)
Garantía de fábrica	50 años



5.1.1.9. Codo de 90° con rosca PVC 1/2"

Cantidad	08 Unidades
Características Técnicas	
Descripción	Codo 90° CR x 1/2 "
Categoría	Codo
Material	PVC-U
Tipo	Predial Agua Fría
Diámetro Nominal	1/2 "
Grado de Inclinación	90°
Presión Nominal	10 bar
Sistema de Empalme	Con Rosca
Fabricación	inyección
Color	Gris
NTP	NTP 399.019.2004 (2015)
Garantía de fábrica	50 años



5.1.1.10. Grapa (ø 3/8") p/ cable de acero de 1/4"

Cantidad	182 Unidades
Características Técnicas	
Descripción	Grapa metálica para cable de acero inoxidable, para fijar dos cables de acero y evitar que se muevan, ideal para realizar lazo, o para utilizar conjuntamente con un guarda cables
Material	Acero inoxidable.
Dimensiones	3/8"



5.1.1.11. Grifo PVC 1/2"

Cantidad	08 Unidades
Características Técnicas	
Descripción	Grifo de PVC ideal para utilizar en casa, Jardín, tanques, bidones
Material	PVC
Tipo	Llave
Medida	1/2 "
Uso	Ideal para conexiones de agua fría
Recomendación	No olvide adquirir pegamento o cinta teflón para un mejor agarre
Fabricación	Inyección
Color	Blanco



5.1.1.12. Juego de accesorios para inodoro 7/8 sph

Cantidad	04 Unidades
Características Técnicas	
Descripción	Válvula de ingreso de 7/8 P/Tanque bajo, doble pieza con manivela
Material	Polipropileno
Modelo	Standard
Incluye	Válvula de ingreso, válvula descarga, manivela, flotador (boya), manguera de descarga, jebe taza-tanque, pernos de sujeción taza-tanque.



5.1.1.13. Medidor de agua de 1 1/2" c/ acceso

Cantidad	02 Unidades
Características Técnicas	
	MTKD-ST-N variante con salida de impulsos (reed) para sistemas de lectura a distancia.
	MTKD-ST-M variante con disco modulador para M-Bus o radio (wM-Bus)
	Barrido electrónico sin retroacción
	Relojería giratoria 355°
	Fase de presión PN 16
	Carcasa también disponible en modelo Copper Can IP 68
	Contador de agua para tuberías verticales (tubo ascendente)

Contador de agua

Descripción
Diámetro Nominal
Modelo

Medidor de agua tipo chorro múltiple.
 1 1/2 "
 MTKD

Principio de medición	Medidores de chorro múltiple
Longitud contador sin racores	165 mm / 170 mm / 190 mm / 220 mm / 260 mm / 300 mm
Material de corpo	Latón
Registro	Esfera seca Esfera seca clase de protección IP 68 («Copper Can»)
Caudal Permanente Q3 (≈ Qn)	Q3=2,5 (≈ Qn 1,5) / Q3=4 (≈ Qn 2,5) / Q3=6,3 (≈ Qn 3,5) // Q3=10 (≈ Qn 6) / Q3=16 (≈ Qn 10)
Diámetro nominal DN (mm)	DN 15 / DN 20 / DN 25 / DN 32 / DN 40 / DN 50
Diámetro nominal (pulgada)	1 1/2"
Temperatura máxima	Agua fría 50° C
Indicadores	Indicador de metros cúbicos (m³)
Opciones adicionales	Anillo-Anti-Imanes / Envas de cobre (IP 68) / Disco Modulador
Clase Metrológica horizontal (máx.)	R 160
Clase Metrológica vertical (máx.)	R 40
Presión de servicio (máx.)	MAP 16
Opciones para la lectura remota	Emisor de impulsos (reed) Emisor de impulsos (electrónico) M-Bus Radio vía sistema M-Bus inalámbricos Radio vía sistema LPWAN (LoRaWAN™, SIGFOX™)

5.1.1.14. Medidor de agua de 2" c/ acces

Cantidad 02 Unidades

Características Técnicas

MTKD-ST-N variante con salida de impulsos (reed) para sistemas de lectura a distancia.

MTKD-ST-M variante con disco modulador para M-Bus o radio (wM-Bus)

Barrido electrónico sin retroacción

Relojería giratoria 355°

Fase de presión PN 16

Carcasa también disponible en modelo Copper Can IP 68

Contador de agua para tuberías verticales (tubo ascendente)

Contador de agua

Descripción Medidor de agua tipo chorro múltiple.

Diámetro Nominal 2 "

Modelo MTKD



Principio de medición	Medidores de chorro múltiple
Longitud contador sin racores	165 mm / 170 mm / 190 mm / 220 mm / 260 mm / 300 mm
Material de corpo	Latón
Registro	Esfera seca Esfera seca clase de protección IP 68 («Copper Can»)
Caudal Permanente Q3 (≈ Qn)	Q3=2,5 (≈ Qn 1,5) / Q3=4 (≈ Qn 2,5) / Q3=6,3 (≈ Qn 3,5) // Q3=10 (≈ Qn 6) / Q3=16 (≈ Qn 10)
Diámetro nominal DN (mm)	DN 15 / DN 20 / DN 25 / DN 32 / DN 40 / DN 50
Diámetro nominal (pulgada)	2"
Temperatura máxima	Agua fría 50° C
Indicadores	Indicador de metros cúbicos (m³)
Opciones adicionales	Anillo-Anti-Imanes / Envas de cobre (IP 68) / Disco Modulador
Clase Metrológica horizontal (máx.)	R 160

Clase Metrológica vertical (máx.)	R 40
Presión de servicio (máx.)	MAP 16
Opciones para la lectura remota	Emisor de impulsos (reed) Emisor de impulsos (electrónico) M-Bus Radio vía sistema M-Bus inalámbricos Radio vía sistema LPWAN (LoRaWAN™, SIGFOX™)

5.1.1.15. Niple F°G° de 1 1/2" x 10cm

Cantidad	02 Unidades
Características Técnicas	
Descripción	Niple F°G° de 1 1/2"
Material	Hierro galvanizado
Tipo	Galvanizados
Medida	1 1/2"
Diámetro en Pulgadas	1 1/2"
Diámetro Salida	1 1/2"
Color	Plateado
Largo	10 cm de largo



5.1.1.16. Niple PVC con rosca de 1" x 2 1/2"

Cantidad	25 Unidades
Características Técnicas	
Descripción	Niple PVC con rosca, ideal para las conexiones de cualquier proyecto
Material	PVC
Tipo	Niple
Medida	1" x 2 1/2"
Color	Gris
Uso	Ideal para conexiones de agua fría
Recomendaciones	No olvide adquirir pegamento o cinta teflón para un mejor agarre.
Familia	Plomería/Gasfitería



5.1.1.17. Niple PVC con rosca de 1/2" x 2"

Cantidad	32 Unidades
Características Técnicas	
Descripción	Niple PVC con rosca, ideal para las conexiones de cualquier proyecto
Material	PVC
Tipo	Niple
Medida	1/2" x 2"
Color	Gris
Uso	Ideal para conexiones de agua fría
Recomendaciones	No olvide adquirir pegamento o cinta teflón para un mejor agarre.
Familia	Plomería/Gasfitería



5.1.1.18. Niple PVC con rosca de 3/4"x2"

Cantidad	08 Unidades
Características Técnicas	
Descripción	Niple PVC con rosca, ideal para las conexiones de cualquier proyecto
Material	PVC
Tipo	Niples
Medida	3/4" x 2"
Color	Gris
Uso	Ideal para conexiones de agua fría
Recomendaciones	No olvide adquirir pegamento o cinta teflón para un mejor agarre.
Familia	Plomería/Gasfitería



5.1.1.19. Pegamento PVC x 1/4 gln

Cantidad	15 Unidades
Características Técnicas	
Descripción	Pegamento
Material	Resina de PVC, Acetona, Ciclohexanona, Metileticetona, tetrahidrofurano
Tipo	Líquido
Medida	1/4 de Galón
Color	Transparente
Largo	10 cm de largo
Segmento	Predial
Diámetro de Tubería	1/2" hasta 4"
Viscosidad	90 a mas / 250 +o- 50
% de Resina	12.5 +o- 1
Espesor de Flm (mm)	0.15



5.1.1.20. Reducción PVC SAP de 2" a 1 1/2"

Cantidad	03 Unidades
Características Técnicas	
Descripción	Reducción PVC SAP de 2" a 1 1/2"
Material	PVC-U
Tipo	Predial Agua Fría
Diámetro de Ingreso	2"
Diámetro Salida	1 1/2"
Presión Nominal	10 bar
Sistema de Empalme	Simple presión
Color	Gris
NTP	NTP 399.019.2004 (2015)
Garantía	50 años



5.1.1.21. Reducción PVC SAP de 2" a 1/2"

Cantidad	05 Unidades
Características Técnicas	
Descripción	Reducción PVC SAP de 2" a 1/2"
Material	PVC-U
Tipo	Predial Agua Fría
Diámetro de Ingreso	2 "
Diámetro Salida	1/2 "
Presión Nominal	10 bar
Sistema de Empalme	Simple presión
Color	Gris
NTP	NTP 399.019.2004 (2015)
Garantía	50 años



5.1.1.22. Reducción PVC SAP de 2" a 3/4"

Cantidad	04 Unidades
Características Técnicas	
Descripción	Reducción PVC SAP de 2" a 3/4 "
Material	PVC-U
Tipo	Predial Agua Fría
Diámetro de Ingreso	2 "
Diámetro Salida	3/4 "
Presión Nominal	10 bar
Sistema de Empalme	Simple presión
Color	Gris
NTP	NTP 399.019.2004 (2015)
Garantía	50 años

5.1.1.23. Reducción PVC SAP de 7/8" a 1/2"

Cantidad	04 Unidades
Características Técnicas	
Descripción	Reducción PVC SAP de 7/8 " a 1/2 "
Material	PVC-U
Tipo	Bushing
Diámetro de Ingreso	7/8 "
Diámetro Salida	1/2 "
Presión Nominal	10 bar
Sistema de Empalme	Con Rosca
Color	Gris
NTP	NTP 399.019.2004 (2015)
Garantía	50 años



5.1.1.24. Reducción PVC SAP de 3/4" a 1/2"

Cantidad	08 Unidades
Características Técnicas	
Descripción	Reducción PVC SAP de 3/4" a 1/2"
Material	PVC-U
Tipo	Predial Agua Fría
Diámetro de Ingreso	3/4 "
Diámetro Salida	1/2 "
Presión Nominal	10 bar
Sistema de Empalme	Simple presión
Color	Gris
NTP	NTP 399.019.2004 (2015)
Garantía	50 años



5.1.1.25. Tanque de polietileno de 600 litros más accesorios

Cantidad	04 Unidades
Características Técnicas	
Descripción	Tanque de Polietileno
Material	PVC-U
Tipo Tecnología	Capa antibacterial, tecnología Expel que inhibe la reproducción de bacterias manteniendo el agua limpia.
Diámetro	0.97 metros
Altura	1.15 metros
Capacidad	600 litros.
Peso	10 kg.
Color	Arena
Abastecimiento	03 personas
Garantía	De por vida
Incluye	Válvula de llenado, Multiconector con válvula esfera y tuerca Unión, Flotador # 5, Jarro de Aire, Filtro estándar



5.1.1.26. Tee PVC SAP de 1/2" x 1/2"

Cantidad	05 Unidades
Características Técnicas	
Descripción	Tee PVC SAP de 1/2" a 1/2"
Material	PVC-U
Tipo	Predial Agua Fría
Diámetro Nominal	1/2 "
Presión Nominal	10 bar
Sistema de Empalme	Simple presión
Color	Gris
NTP	NTP 399.019.2004 (2015)
Garantía	50 años



5.1.1.27. Tee PVC SAP de 1 1/2" x 1 1/2"

Cantidad	14 Unidades
Características Técnicas	
Descripción	Tee PVC SAP de 1 1/2" x 1 1/2"
Material	PVC-U
Tipo	Predial Agua Fría
Diámetro Nominal	1 1/2" x 1 1/2"
Presión Nominal	10 bar
Sistema de Empalme	Simple presión
Color	Gris
NTP	NTP 399.019.2004 (2015)
Garantía	50 años

5.1.1.28. Tee PVC SAP de 1" x 1"

Cantidad	07 Unidades
Características Técnicas	
Descripción	Tee PVC SAP de 1" x 1"
Material	PVC-U
Tipo	Predial Agua Fría
Diámetro Nominal	1" x 1"
Presión Nominal	10 bar
Sistema de Empalme	Simple presión
Color	Gris
NTP	NTP 399.019.2004 (2015)
Garantía	50 años



5.1.1.29. Tee PVC SAP de 2" x 2"

Cantidad	15 Unidades
Características Técnicas	
Descripción	Tee PVC SAP de 2" x 2"
Material	PVC-U
Tipo	Predial Agua Fría
Diámetro Nominal	2" x 2"
Presión Nominal	10 bar
Sistema de Empalme	Simple presión
Color	Gris
NTP	NTP 399.019.2004 (2015)
Garantía	50 años

5.1.1.30. Tee PVC SAP de 3/4" X3/4"

Cantidad	04 Unidades
Características Técnicas	
Descripción	Tee PVC SAP de 3/4" x 3/4"
Material	PVC-U
Tipo	Predial Agua Fría
Diámetro Nominal	3/4" x 3/4"
Presión Nominal	10 bar
Sistema de Empalme	Simple presión
Color	Gris

NTP NTP 399.019.2004 (2015)
Garantía 50 años

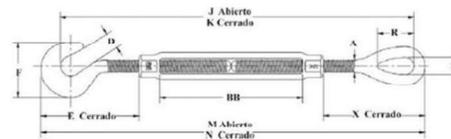
5.1.1.31. Templador de acero de 1/2"

Cantidad 06 Unidades
Características Técnicas
Descripción Templador de acero de 1/2 "
Material Acero Forjado
Tipo Tensores Gancho y ojo
Diámetro a tensar 1/2 x 12
Carga Limite 1500 libras
Peso 2.70 libras

Tensores Gancho y Ojo



- Hechos de acero forjado.
- Ojos ovalados del tensor forjados, por diseño, facilitan el ensamble y minimizan la tensión en el ojo.
- Ganchos forjados con área transversal incrementada generando un gancho mas resistente con mejores propiedades de fatiga.



5.1.1.32. Transición PVC SAP RMC de 1/2" (Adaptador)

Cantidad 40 Unidades
Características Técnicas
Descripción Transición PVC SAP RMC de 1/2" (Adaptador)
Material PVC
Tipo Agua Fría
Diámetro Nominal 1/2 "
Angulo 180°
Sistema de Empalme RMC
Color Gris
NTP NTP 399.019.2004 (2015)
Garantía 50 años



5.1.1.33. Transición PVC SAP RMC de 1" (Adaptador)

Cantidad 30 Unidades
Características Técnicas
Descripción Transición PVC SAP RMC de 1" (Adaptador)
Material PVC
Tipo Agua Fría
Diámetro Nominal 1 "
Angulo 180°
Sistema de Empalme RMC
Color Gris
NTP NTP 399.019.2004 (2015)
Garantía 50 años

5.1.1.34. Transición PVC SAP RMC de 3/4" (Adaptador)

Cantidad	44 Unidades
Características Técnicas	
Descripción	Transición PVC SAP RMC de 3/4" (Adaptador)
Material	PVC
Tipo	Agua Fría
Diámetro Nominal	3/4 "
Angulo	180°
Sistema de Empalme	RMC
Color	Gris
NTP	NTP 399.019.2004 (2015)
Garantía	50 años

5.1.1.35. Tubo HDPE de 33.4 mm D Ext. (1")

Cantidad	66 Metros Lineales
Características Técnicas	
Descripción	Tubo HDPE de 33.4 mm D Ext. (1")
Tipo de PE	SDR 9 / S4
Diámetro Nominal	1 "
PE 80	PN 16
PE 100	PN 20
MRR	20° C (Mínimo de resistencia Requerida)
Espesor	33.4mm
Garantía de fábrica	50 años



5.1.1.36. Tubo PVC SAP de 3/4" x 5.00m, Clase 10

Cantidad	12 Unidades
Características Técnicas	
Descripción	Tubo PVC SAP de 3/4" x 5.00m, Clase 10
Material	PVC
Tipo	Agua Fría
Diámetro Nominal	3/4 "
Longitud	5 Metros
Clase	10
Color	Gris
Espesor	1.8 mm
NTP	NTP 399.019.2004 (2015)
Garantía	50 años

5.1.1.37. Tubo PVC SAP de 1/2" x 5.00m, Clase 10

Cantidad	04 Unidades
Características Técnicas	
Descripción	Tubo PVC SAP de 1/2" x 5.00m, Clase 10
Material	PVC
Tipo	Agua Fría
Diámetro Nominal	1/2 "
Longitud	5 Metros
Clase	10
Color	Gris
Espesor	1.8 mm
NTP	NTP 399.019.2004 (2015)
Garantía	50 años

5.1.1.38. Unión HDPE - PVC 1"

Cantidad	06 Metros Lineales
Características Técnicas	
Descripción	Unión HDPE
Tipo de PE	SDR 9 / S4
Diámetro	1"
PE 80	PN 16
PE 100	PN 20
Cuerpo	20° C (Mínimo de resistencia Requerida)
Espesor	33.4mm
Cono de Fijación	Poliacetal (POM)
Tuerca / Cuerpo	Polipropileno Copolímero (PP)
Espesor	33.4mm
Garantía de fábrica	50 años



5.1.1.39. Unión mixta de PVC SAP de 1/2".(embone y rosca)

Cantidad	10 Unidades
Características Técnicas	
Descripción	Unión Mixta PVC SAP 1/2"
Material	PVC
Tipo	Agua Fría
Diámetro Nominal	1/2 "
Angulo	180°
Sistema de Empalme	Embone y Rosca
Color	Gris
NTP	NTP 399.019.2004 (2015)
Garantía	50 años



5.1.1.40. Unión universal PVC SAP de 1 1/2"

Cantidad	03 Unidades
Características Técnicas	
Descripción	Unión universal con rosca
Material	PVC – U
Tipo	Predial Agua Fría
Diámetro Nominal	1 1/2 "
Presión Nominal	10 bar
Sistema de Empalme	Unión universal con Rosca
Color	Gris
NTP	NTP 399.019.2004 (2015)
Garantía	50 años



5.1.1.41. Unión universal PVC SAP de 1/2"

Cantidad	24 Unidades
Características Técnicas	
Descripción	Unión universal con rosca
Material	PVC – U
Tipo	Predial Agua Fría
Diámetro Nominal	1/2 "
Presión Nominal	10 bar
Sistema de Empalme	Unión universal con Rosca
Color	Gris

NTP NTP 399.019.2004 (2015)
Garantía 50 años

5.1.1.42. Unión universal PVC SAP de 1"

Cantidad 30 Unidades
Características Técnicas
Descripción Unión universal con rosca
Material PVC – U
Tipo Predial Agua Fría
Diámetro Nominal 1 "
Presión Nominal 10 bar
Sistema de Empalme Unión universal con Rosca
Color Gris
NTP NTP 399.019.2004 (2015)
Garantía 50 años

5.1.1.43. Unión universal PVC SAP de 3/4"

Cantidad 28 Unidades
Características Técnicas
Descripción Unión universal con rosca
Material PVC – U
Tipo Predial Agua Fría
Diámetro Nominal 3/4 "
Presión Nominal 10 bar
Sistema de Empalme Unión universal con Rosca
Color Gris
NTP NTP 399.019.2004 (2015)
Garantía 50 años

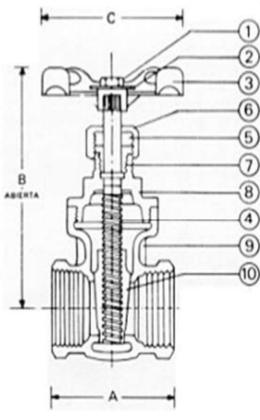
5.1.1.44. Unión PVC SAP C/R de 1/2"

Cantidad 04 Unidades
Características Técnicas
Descripción Unión PVC
Material PVC
Tipo Predial Agua Fría
Diámetro Nominal 1/2 "
Presión Nominal 10 bar
Angulo 180°
Color Gris
NTP NTP 399.019.2004 (2015)
Garantía 50 años



5.1.1.45. Válvula compuerta bronce de 1/2"

Cantidad 02 Unidades
Características Técnicas
Descripción Válvula de compuerta compacta de bronce, para agua.
Temperatura de Trabajo De 4° a 66° Centígrados
Tipo Cierre Cierre de bronce a bronce, con vástago no ascendente.
Presión de Trabajo 200 Libras por pulgada cuadrada.
Ciclo de vida Útil 1000 ciclos de vida útil a los empaques de sello de la válvula
Dimensión 1/2 "



Medidas	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	4"
A	40	41	49	48	108	70	71	81	107	119	127
B	75	75	79	85	113	125	148	174	202	232	284
C	53	53	53	53	53	70	70	82	114	127	140
Peso En Kgs	.216	.221	.243	.345	.584	.974	1.399	1.626	3.985	6.408	8.450

Componentes	Material
1 Tuerca volante	Acero Aleación ASTM A-276
2 Rondana de Identificación	Aluminio
3 Volante	Aluminio Aleación ASTM B85
6 Tuerca Estopera	De 1/4" a 1" Aleación ASTM C37700 De 1 1/4" a 4" Aleación URREA No. 6 (Cu 75, Sn 1, Pb 8, Zn 11, Fe 1, Ni 1)
5 Empaque	Vinilo
7 Contra	Aleación ASTM C37700
8 Cabeza	Aleación URREA No. 6 (Cu 75, Sn 1, Pb 8, Zn 11, Fe 1, Ni 1)
4 Vástago	De 1/4" a 1" Aleación ASTM B16 De 1 1/4" a 4" Aleación No. 6
9 Cuerpo	Aleación URREA No. 6 (Cu 75, Sn 1, Pb 8, Zn 11, Fe 1, Ni 1)
10 Cuña	Aleación URREA No. 6 (Cu 75, Sn 1, Pb 8, Zn 11, Fe 1, Ni 1)

5.1.1.46. Válvula de paso PVC 1/2"

Cantidad	08 Unidades
Características Técnicas	
Descripción	Válvula de paso PVC.
Material	PVC
Tipo	Predial Agua Fría
Diámetro Nominal	1/2 "
Presión Máxima	235 Psi.
Color	Blanco
NTP	NTP 399.019.2004 (2015)
Garantía	50 años



5.1.1.47. Válvula de paso PVC 3/4"

Cantidad	08 Unidades
Características Técnicas	
Descripción	Válvula de paso PVC.
Material	PVC
Tipo	Predial Agua Fría
Diámetro Nominal	3/4 "
Presión Máxima	235 Psi.
Color	Blanco
NTP	NTP 399.019.2004 (2015)
Garantía	50 años

5.1.2. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

5.1.2.1. Balde para concreto de 20 Lt.

Cantidad	32 Unidades
Características Técnicas	
Descripción	Balde de polietileno de alta densidad con tapa y asa de plástico resistente.
Material	Plástico
Tipo	Para construcción.
Altura	60 cm.
Diámetro	30 cm.
Color	Blanco
Usos	Balde Multiusos, fácil transporte.



5.1.2.2. Barreta de 1 " x 1.80 m

Cantidad	04 Unidades
Características Técnicas	
Descripción	Barreta hexagonal Recta con punta tipo diamante y escoplo.
Material	Acero Micro aleado.
Tipo	Para construcción.
Longitud	1.80 cm.
Diámetro	1 ".
Color	Negro
Usos	Diseñadas para remover, cortar o romper materiales con dureza menor a la de la barreta, como concreto, piedra soldadura latón, tuercas, tornillo.



5.1.2.3. Brocha de 4 "

Cantidad	: 15 unidades
Características Técnicas	
Descripción	: Brocha de Pintor.
Medida	: 4 pulg.
Material	: Mango de madera, hebras de nylon y anillo metálico de sujeción de las hebras.
Usos	: Se usa para pintar en diferentes superficies y pinturas a nivel doméstico y profesional.



5.1.2.4. Carretilla tipo Buggi

Cantidad	: 08 unidades
Características:	
Tipo	: Buggi.
Medida	: 4 pies ³ .
Material	: Llantas reforzadas 16"-4 pliegues, bastidor de hierro metálico – diámetro 32mm, mango de plástico, tolva reforzada de 2mm.
Usos	: Para transporte de materiales.



5.1.2.5. Cincel de 1" de punta

Cantidad : 06 und

Características:

Descripción : Cincel Hexagonal Recta con punta tipo diamante.

Longitud : 40cm máx.

Diámetro : 1 pulg.

Material : Acero microaleado.

Tipo : Para la construcción.

Color : Negro

Uso : Diseñadas para remover, cortar o romper materiales con dureza menor a la de la barreta, como concreto, piedra soldadura, latón, tuercas, tornillo.



5.1.2.6. Cincel de 1" de punta plana

Cantidad : 08 und

Características:

Descripción : Cincel Hexagonal Recta con punta plana.

Longitud : 40cm máx.

Diámetro : 1 pulg.

Material : Acero microaleado.

Tipo : Para la construcción.

Color : Negro

Uso : Diseñadas para remover, cortar o romper materiales con dureza menor a la de la barreta, como concreto, piedra soldadura, latón, tuercas, tornillo.



5.1.2.7. Comba de 8.0 lbs con mango

Cantidad : 05 und

Características:

Descripción : Comba hexagonal para construcción, con caras maquinadas y biseladas.

Medida : 8.0 lb

Material : Cabeza forjada en acero al alto carbono con doble tratamiento térmico, mango de madera de 16" fabricado de encimo encerado y laqueado.

Usos : Para la construcción.



5.1.2.8. Cordel de albañil, L=100m

Cantidad : 04 Rollos

Características:

Descripción : Cordel para albañil.

Longitud : 100m.

Material : Polipropileno multifilamento.

Color : Verde

Usos : Para materializar una línea recta en el suelo o sobre una parte de construcción en curso.



5.1.2.9. Costales de rafia

Cantidad	55 Unidades
Características Técnicas	
Descripción	Saco de polipropileno tejido blancos de 50kg
Material	Polipropileno
Tipo	Para construcción.
Medida	60x90cm, 60x100
Laminación	Laminados o sin laminar
Color	Blanco
Usos	Usados para envasar granos, alimentos balanceados, arena, escombros, legumbres, fertilizantes, productos químicos, etc.



5.1.2.10. Guantes de jebe T/9

Cantidad	11 Pares
Características Técnicas	
Descripción	Guantes de jebe
Talla	9
Calibre	25
Manga	30.5 cm / 12 Pulgadas
Resistencia	Trabajo pesado, golpes repetidos, el roce, rasguño, a la abrasión, el desgarro, a componentes químicos, productos de limpieza; no tienen una capa interna de fácil de uso y que evita los malos olores
Color	Negro
Usos	Usados para envasar granos, alimentos balanceados, arena, escombros, legumbres, fertilizantes, productos químicos, etc.



5.1.2.11. Martillo (13 onz)

Cantidad	06 Unidades
Características Técnicas	
Descripción	Martillo con 2 cuñas.
Material	Acero SAE 1045 durable y resistente, Mango de Madera
Peso	13onz (369 Gr).
Detalle	Excede las normas ANSI.



5.1.2.12. Lampa con mango

Cantidad	17 Unidades
Características Técnicas	
Descripción	Lampa con mango
Material	Acero Al Carbono SAE 1030
Tipo	Cuchara
Dimensiones	Largo: 35.5 cm, ancho: 29 cm, Espesor: 1.6 Mm
Mango	Madera Solida



5.1.2.13. Pico con mango

Cantidad	17 Unidades
Características Técnicas	
Descripción	Pico con mango
Material	Acero Al Carbón SAE 1045
Tipo	Pico C
Peso	5 Libras
Mango	Madera Solida



5.1.2.14. Rodillo de pintor de 12"

Cantidad	05 Unidades
Características Técnicas	
Descripción	Rodillo de pintor de 12"
Material	Polyester de 8mm
Espesor	¾"
Longitud	(19.05 mm)



5.1.3. EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

5.1.3.1. Casco de seguridad

Cantidad	48 Unidades
Características Técnicas	
Descripción	Casco de polietileno de alta densidad y diseño ultraliviano.
Material	Polietileno
Suspensión	4 Puntos con probada atenuación
Color	Blanco y Amarillo



5.1.3.2. Chaleco de seguridad

Cantidad	40 Unidades
Características Técnicas	
Descripción	Chaleco de seguridad de tela 100% poliéster, con bolsillo y cierre.
Material	Poliéster con bandas reflejante de color gris de 2" de ancho
Resistente	Al Sol y la lluvia
Talla	M



5.1.3.3. Guantes anti corte

Cantidad	40 Pares
Características Técnicas	
Descripción	Guante especialmente indicado para trabajos de construcción, residuos, bricolaje y jardinería.
Material	Poliéster/algodón recubierto con látex
Resistente	Excelente agarre y resistencia a la abrasión.
Talla	9



5.1.3.4. Lentes de seguridad

Cantidad	48 Unidades
Características Técnicas	
Descripción	Lentes de seguridad con protección anti rayaduras y anti empañantes.
Material	Visor de Policarbonato con protección lateral.
Detalle	Protector visual de diseño simple, ideal para usar en zonas de interior.
Talla	Standar



5.1.4. . KIT DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO.

5.1.4.1. Aceite de máquina Multiusos de 90ml

Cantidad	04 Unidades
Características Técnicas	
Descripción	Aceite multiusos
Material	Aceite.
Detalle de Uso	Lubrica, limpia y previene el óxido.
Color	Transparente
Medida	90 ml



5.1.4.2. Alicates

Cantidad	04 Unidades
Características Técnicas	
Descripción	Alicates
Material	Acero.
Detalle de Uso	Corte y sujeción
Color	Amarillo
Calibre	8



5.1.4.3. Arco de sierra

Cantidad	04 Unidades
Características Técnicas	
Descripción	Arco de Sierra alta durabilidad y resistencia.
Material	Acero pintado, con mango cerrado para protección de manos.
Armado	Cuenta con perno tipo mariposa, para realizar el ajuste de la hoja
Color	Amarillo
Medida	12 "
Tensión	47 Kg, Máximo.



5.1.4.4. Balde de plástico graduado de 12Lt

Cantidad	04 Unidades
Características Técnicas	
Descripción	Balde de plástico Graduado.
Material	Plástico.
Color	Transparente
Medida	12 litros
Graduación	Enumerado Por Litro y marcado cada 500/250ml

5.1.4.5. Balde de plástico graduado de 20Lt

Cantidad	04 Unidades
Características Técnicas	
Descripción	Balde de plástico Graduado.
Material	Plástico.
Color	Transparente
Medida	20 litros
Graduación	Enumerado Por Litro y marcado cada 500/250ml

5.1.4.6. Botas de jebe

Cantidad	08 Pares
Características Técnicas	
Descripción	Botas de Jebe
Material	PVC inyectada de color negro.
Color	Negro
Talla	40



5.1.4.7. Caja de herramientas, plástico o metálica 22"

Cantidad	04 Unidades
Características Técnicas	
Descripción	Caja plástica para herramientas con Asa y 2 broches de plástico y 13 organizadores de diferentes tamaños en la parte superior y con tapa transparentes.
Material	Plástico.
Color	Negro
Dimensión	22"
Resistencia	40 kg de carga



5.1.4.8. Cinta teflón

Cantidad	20 Unidades
Características Técnicas	
Descripción	Cita Teflón qu e no aporta sustancias químicas a los fluidos y dificulta la formación de bacterias
Color	Blanco
Dimensión	1/2"x12m,



5.1.4.9. Comparador de cloro residual, tipo artesanal

Cantidad	04 Unidades
Características Técnicas	
Descripción	Comparador artesanal de Cloro Residual con escala de cloro, incluye estuche rígido de plástico
Método químico	Colorimétrico.
Modelo	Portable de bolsillo.
Certificado	OPS / OMS / CEPIS.
Uso	Piscinas, acueductos y en la industria alimentaria.



5.1.4.10. Escoba de plástico

Cantidad	04 Unidades
Características Técnicas	
Descripción	Escoba de plástico
Material	Escoba con sujetador de plástico y cerdas gruesas de Nylon.
Mango	Metal revestido por plástico de colores diversos.
Color	Azul.
Uso	Superficies ásperas como pisos de laja, concreto, madera rústica y pisos de piedra.



5.1.4.11. Escobilla de plástico con asa

Cantidad	08 Unidades
Características Técnicas	
Descripción	Escobilla De Plástico Con Asa
Material	Nylon.
Mango	Cerrado(Asa)
Color	Azul.
Uso	Para refregar ropa al momento de lavar o para la limpieza de superficies como cerámicas, losas, etc.



5.1.4.12. Escofina tipo luna de ½

Cantidad	04 Unidades
Características Técnicas	
Descripción	Escofina Tipo Luna
Material	Acero y cromo
Mango	Ergonómico de plástico
Dimensión	½ "
Uso	Trabajos con metales para remoción ligera de material.



5.1.4.13. Espátula de 4"

Cantidad	04 Unidades
Características Técnicas	
Descripción	Espátula De Hoja Flexible
Material	Acero Cementado Pulido
Mango	Madera
Dimensión	4 "
Uso	Para diferentes aplicaciones en albañilería, pintura, resanes, etc.



5.1.4.14. Jarra de plástico de 250ml transparente, graduado cada 10ml

Cantidad	04 Unidades
Características Técnicas	
Descripción	Jarra De Plástico graduada cada 10 m
Material	Plástico
Color	transparente



Medida 250 ml
Uso Resistente, de medición tiene un asa y pico para evitar derrames.

5.1.4.15. Grasa multipropósito de 1 libra

Cantidad 04 Unidades
Características Técnicas
Descripción Grasa Multipropósito
Material Litio con aditivos EP
Medida 01 Libra (453gr)
Uso Aplicación automotriz (rodamientos) e industria en maquinarias diversas.

5.1.4.16. Hoja de sierra

Cantidad 08 Unidades
Características Técnicas
Descripción Hoja De Sierra de 18 Dientes
Material Bimetálica compuesta por cinta cortante de acero súper rápido
Color transparente
Medida 12"
Uso Corte de materiales gruesos: barras de construcción, barras redondas lisas, barras cuadradas, platinas gruesas, entre otros.



5.1.4.17. Llave francesa de 15"

Cantidad 04 Unidades
Características Técnicas
Descripción Llave Francesa con escala métrica en pulgadas en la cabeza.
Material Acero cromo vanadio
Color Acero
Medida 15 "
Uso Apretar, aflojar tornillos y tuercas cuadradas y hexagonales.



5.1.4.18. Llave Stilson de 18"

Cantidad 04 Unidades
Características Técnicas
Descripción Llave Stilson construida en vigueta doble "T", cromada para la corrosión, escala métrica y en pulgadas en la cabeza, Mandíbulas forjadas y tratadas térmicamente
Material Hierro fundido. Mordaza forjada en acero cromo molibdeno
Color Rojo
Medida 18 "
Uso Resistente, de medición tiene un asa y pico para evitar derrames.



5.1.4.19. Machete o chafaran de 18"

Cantidad	04 Unidades
Características Técnicas	
Descripción	Machete o Chafaran
Material	Hoja de acero, mango de PVC remachado negro
Largo	45 a 50 cm (18")
Medida	18 "
Uso	Cortar ramas, limpiar caminos de maleza, y realizar otras tantas tareas necesarias.



5.1.4.20. Manguera de 3/4"

Cantidad	120 Metros Lineales
Características Técnicas	
Descripción	Manguera PVC Resistente De Alta Flexibilidad, Larga Duración
Material	PVC
Color	Verde
Medida	3/4" X 30m
Uso	Resistente, de medición tiene un asa y pico para evitar derrames.



5.1.4.21. Mascarilla protectora con filtro antigás

Cantidad	08 Unidades
Características Técnicas	
Descripción	Mascarilla Protectora Con Doble Filtro Antigás especial para evitar filtrar pequeños polvos, mostos, humos venenosos y metálicos o spray de pintura, sustancias químicas y partículas de baja toxicidad
Material	Cartucho de filtro y protección doble contra gas venenoso, de material PVC Hierro fundido.
Medida	Small
Diseño	Bajo perfil le permite ser usado con otros implementos de seguridad.
Válvulas	Las válvulas de exhalación e inhalación extra grandes mejoran la ventilación al respirar.



5.1.4.22. Medidor de plástico graduado 1Lt

Cantidad	04 Unidades
Características Técnicas	
Descripción	Jarra De Plástico graduado cada 25 ml
Material	Plástico
Color	transparente
Medida	1 Litro
Uso	La jarra de medición tiene un asa y pico para evitar derrames.



5.1.4.23. Overol

Cantidad	08 Unidades
Características Técnicas	
Descripción	Overol O Mameluco Talla, Camisa – Pantalón de una sola pieza en tela, para todo tipo de drill tecnología modelo clásico con cinta reflectiva de 1" en contorno de brazos, piernas pecho y espalda
Material	
Color	Azul
Talla	XL
Uso	Trabajo de protección contra, aditivos, polvo, protege ropa interior.



5.1.4.24. Wincha de 5.00 mt.

Cantidad	04 Unidades
Características Técnicas	
Descripción	Wincha plástica resistente a impactos.
Material	Plástico bi-material, resorte tratado al calor para mayor resistencia, botón tranca delantero, gancho de acero y cinta recubierta de nylon, caja ABS de alto impacto con cubierta de goma.
Color	Amarillo
Medida	5m/16ftx19mm
Uso	Mediciones cortas en tubos, pisos, paredes y otras superficies.



Nota: Se indica que las imágenes de materiales, equipos y herramientas **SON REFERENCIALES.**

5.1 Garantía comercial de los bienes:

La garantía será de 06 meses contados a partir de la recepción formal de los bienes por parte del almacén central de la dependencia del Gobierno Regional, se notificará al proveedor cualquier defecto para los replazos de los bienes sin costo alguno para la DRVCS dentro de los 03 días calendario, de recibida la notificación.

6. PRESTACIONES ACCESORIAS A LA PRESTACIÓN PRINCIPAL:

- a) **Mantenimiento preventivo:**
No corresponde
- b) **Soporte técnico:**
No corresponde
- c) **Capacitación y/o entrenamiento.**
No corresponde

7. REQUISITOS DEL PROVEEDOR:

- a) **Del proveedor:**
Capacidad legal



- EL proveedor no debe tener sanciones y/o inhabilitación para contratar con Entidades Públicas.
- Tener RUC y comprobantes de pago (factura).
- Inscripción vigente en el Registro Nacional de Proveedores (RNP).

Experiencia

- Acreditar experiencia en venta de insumos similares hasta por un monto facturado equivalente a por lo menos 30% del valor ofertado, mediante contratos y conformidad, orden de compra y conformidad y/o facturas debidamente canceladas.

b) Del personal:

- No corresponde.

8. PLAZO DE ENTREGA:

Será de 05 días calendarios desde el día siguiente de notificada y recibida la orden de compra.

a) Entregables:

Se realizara en una sola entrega, los materiales, equipos y herramientas en las unidades especificadas en el cuadro N° 01.

9. INFORME DE CUMPLIMIENTO DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

El Coordinador de Programa Regional "Aguasegura" de la Dirección Regional de Vivienda, Construcción y Saneamiento (DRVCS) – Cajamarca, dará la conformidad en un plazo que no excederá los diez (10) días calendarios de haber concluido la entrega del material.

En caso que la factura no sea presentada correctamente, esta será devuelta a EL PROVEEDOR, para su corrección, contándose el plazo la fecha de su correcta presentación en el lugar indicado (Ítem 10.).

10. LUGAR DE ENTREGA:

Almacén central de la dependencia del Gobierno Regional de Cajamarca, en el Jr. Santa Teresa de Journet N° 351.

11. FORMA DE PAGO:

Previa recepción del bien e informe de cumplimiento de las especificaciones técnicas y conformidad por parte del Coordinador del Programa Regional Aguasegura de la DRVCS.

En la conformidad deberá precisarse, además del cumplimiento del entregable, las penalidades que correspondan, por omisión, retraso o incumplimiento de las Especificaciones Técnicas del bien; para la ejecución de los descuentos en Tesorería, de corresponder.

12. ADELANTOS:

La Entidad NO otorgará adelanto alguno, para esta contratación.

13. MODALIDAD DE EJECUCION CONTRACTUAL:

No corresponde

14. PENALIDADES APLICABLES:

a) Penalidades por mora:



De acuerdo a lo establecido en la DIRECTIVA N° 04-2020-GR.CAJ-DRA-DA del Gobierno Regional de Cajamarca y la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, por el retraso injustificado del PROVEEDOR en la entrega del material con todos sus detalles técnicos en el tiempo establecido, la ENTIDAD le aplicará automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso, hasta por un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente, de conformidad con el ítem 6.5.2 de la Directiva y el artículo 161 y 162 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, el mismo que se aplicará inevitablemente en caso de incurrir falta.

La penalidad se aplica automáticamente y se calcula de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad Diaria} = \frac{0,10 \times \text{monto vigente}}{F \times \text{Plazo vigente en días}}$$

Dónde F tiene los siguientes valores:

- F=0.25 para plazos mayores a sesenta (60) días o;
- F=0.40 para plazos menores o iguales a sesenta (60) días.

Tanto el monto como el plazo se refieren, según corresponda, al monto vigente del contrato o ítem que debió ejecutarse o, en caso que estos involucraran obligaciones de ejecución periódica o entregas parciales, a la prestación individual que fuera materia de retraso.

b) Otras penalidades:

De acuerdo con el artículo 163 del Reglamento se pueden establecer penalidades distintas al retraso o mora en la ejecución de la prestación, siempre y cuando sean objetivas, razonables y congruentes con el objeto del servicio, hasta por un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del servicio vigente o, de ser el caso, del ítem que debió ejecutarse; para tal fin se han identificado diversos hechos realizables y se ha guardado criterios de proporcionalidad y congruencia con la gravedad del incumplimiento, estas penalidades se calcularán de forma independiente a la penalidad por mora de acuerdo al siguiente detalle:

PENALIDADES			
N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
1	Por cada día de Incumplimiento de la reposición del bien defectuoso.	1 % UIT	Según informe del responsable del área usuaria por parte de la DRVCS.

El monto total de la penalidad no excederá el 10% del monto del Contrato; cuando se llegue a cubrir este monto máximo de penalidad, la entidad podrá resolver el contrato por incumplimiento.

15. CONFIDENCIALIDAD:

Toda información utilizada, preparada o a la que se tiene acceso durante el desarrollo del servicio es de carácter reservado, y no podrá ser proporcionada a terceros sin previo consentimiento por escrito del área usuaria de la DRVCS Cajamarca.

16. RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS:

La responsabilidad del contratista por vicios ocultos será de Un (01) año, contado a partir de la emisión de la conformidad, la ENTIDAD no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos, conforme a lo dispuesto por el Numeral 4.2 del Artículo 40 TUO de la Ley de Contrataciones del Estado, los cuales deberán ser subsanados por el proveedor.

17. ANEXOS:

No corresponde.