

ANEXO 1

“SUB GERENCIA DE OPERACIONES AMBIENTALES”

1. PERSONAL DE ÁREAS VERDES

1.1 Zapato de seguridad con punta reforzada (par)

- **Modelo** : Zapato de seguridad tipo botín
- **Color** : Negro
- **Material** : Revestimiento textil antitranspiración, con punta de acero y suela antideslizante y antiperforante
- **Certificación** : ASTM F2413 o EN ISO 20345 o norma aprobada por INACAL
- **Tallas:**

Talla 39	Talla 40	Talla 41	Talla 42	Talla 43	Total
2	4	2	6	2	16

Imagen referencial:



1.2 Zapatilla de seguridad con punta reforzada (par)

- **Modelo** : Zapatilla de seguridad
- **Color** : Negro
- **Material** : Cuero, con suela antideslizante y antiperforante con punta reforzada
- **Certificación** : ASTM F2413 o EN ISO 20345 o norma aprobada por INACAL
- **Tallas:**

Talla 37	Talla 38	Talla 39	Talla 40	Talla 41	Talla 42	Talla 43	Talla 44	Talla 45	Total
20	6	16	24	24	28	14	6	2	140

Imagen referencial:



1.3 Bota de jebe caña alta con punta reforzada (par)

- **Modelo** : Bota de jebe caña alta
- **Color** : Negro
- **Material** : PVC con doble forro interior, punta reforzada y suela antideslizante, antihongos y antiperforante
- **Certificación** : ASTM F2413, EN ISO 20345 o norma aprobada por INACAL
- **Tallas:**

Talla 41	Talla 42	Talla 43	Talla 44	Talla 45	Total
6	18	15	6	6	51

Imagen referencial:



1.4 Zapato de seguridad dieléctrico (par)

- **Modelo:** Botín de seguridad dieléctrico - EH 18kV.
- **Materiales:** Puntera de composite resistente a golpes y aplastamiento, recubierto de una puntera termostática, suela con revestimiento antitranspiración.
- **Plantilla interior:** Intercambiable
- **Planta:** Bidensidad PU/PU, resistente a los derivados de hidrocarburos, característica antideslizante.
- Talón reforzado.
- Pasacordones con perforación directa al corte, cordones de sección circular y ojadillos no metálicos.
- **Color:** Negro
- **Certificaciones:** ASTM F2413-17, ASTM D471, EN ISO 20345, NTP ISO 20345.
- **Tallas:**

Talla 40	Talla 41	Talla 42	Talla 43	Total
2	2	2	2	8

Imagen referencial:



1.5 Guantes de nylon y nitrilo (par)

- **Color** : Negro
- **Material** : Tejido en Nylon elástico y palma de nitrilo delgado
- **Certificación** : Certificación EN 388 o norma aprobada por INACAL
- **Tallas:**

Talla 8	Talla 9	Talla 10	Total
84	108	168	360

Imagen referencial:



1.6 Guantes anticorte (par)

- **Modelo** : Guante anticorte nivel 5
- **Material** : Revestimiento de espuma microporosa en la palma, reforzado con kevlar y puño tejido.
- **Certificación** : Certificación EN 388 o norma aprobada por INACAL
- **Tallas:**

Talla 9	Talla 10	Total
18	42	60

Imagen referencial:



1.7 Guante dieléctrico (par)

- **Modelo** : Guante dieléctrico clase 1
- **Material** : Base de látex resistente hasta 7500v
- **Certificación:** ANSI/ASTM D120 Estándar, NFPA 70E o norma aprobada por INACAL para trabajos eléctricos
- **Tallas:**

Talla 10	Total
12	12

Imagen referencial:



1.8 Guante de soldador (par)

- **Modelo** : Guante de soldador para protección contra riesgo de calor y fuego
- **Material** : Cuero descarnado vacuno, largo aproximado de 14"
- **Certificación**: EN 388:2003 y EN 407:2004 o norma aprobada por INACAL
- **Tallas**:

Talla 10	Total
12	12

Imagen referencial:



1.9 Guante de jebe caña alta (par)

- **Modelo** : Guante industrial de caña alta
- **Material** : Látex, calibre 35, con espesor mínimo de 0.8mm y largo mínimo de 50cm con palma antideslizante
- **Certificación** : Certificación EN 388 o norma aprobada por INACAL
- **Tallas**:

Talla 9	Talla 10	Total
24	66	90

Imagen referencial:



1.10 Guante de jebe caña media (par)

- **Modelo** : Guante industrial de caña media
- **Material** : Látex, calibre 35, con espesor mínimo de 0.8mm
- **Certificación** : Certificación EN 388 o norma aprobada por INACAL
- **Tallas:**

Talla 9	Talla 10	Total
24	66	90

Imagen referencial:



1.11 Mandil de cuero para soldadura (unidad)

- **Modelo** : Mandil de cuero para trabajos en caliente, con altura mínima del mandil (sin tirantes) de 100cm y de ancho 60cm.
- **Material** : Cuero de res con espesor mínimo de 2mm, resistente a chispas de soldadura, con costuras reforzadas.
- **Certificación:** Norma aprobada por INACAL
- **Tallas:**

Tamaño estándar	Total
4	4

Imagen referencial:



1.12 Lentes de seguridad claros (unidad)

- **Modelo** : Lentes de seguridad con protección anti rayaduras y anti empañantes con luna clara.
- **Color** : Transparente
- **Material** : Policarbonato
- **Certificación** : ANSI Z87.1-2015 o norma aprobada por INACAL
- **Tallas:**

Talla estándar	Total
156	156

Imagen referencial:



1.13 Lentes de seguridad oscuros (unidad)

- **Modelo** : Lentes de seguridad con protección anti rayaduras y anti empañantes con luna oscura.
- **Color** : Negro
- **Material** : Policarbonato
- **Certificación** : ANSI Z87.1-2015 o norma aprobada por INACAL
- **Tallas:**

Tamaño estándar	Total
24	24

Imagen referencial:



1.14 Respirador doble vía

- **Modelo** : Respirador doble vía de media cara, con cartucho o filtro reemplazable incluido
- **Material** : silicona
- **Certificación** : ANSI Z88.2 o norma aprobada por INACAL
- Debe incluir con 12 pares de filtros adicionales para realizar el recambio del respirador.

Talla mediano	Total
2	2

Imagen referencial:



1.15 Casco funcional con visor y orejeras

- **Material:** Polietileno de Alta Densidad (HDPE)
- **Presentación:** Incluye visor, protectores auditivos y visera para el sol.
- **Características:**
 - Suspensión textil de 6 puntos + 3 configuraciones diferentes para ajustar la profundidad.
 - Banda para el sudor con núcleo de algodón egipcio con revestimiento de PU poroso para una máxima absorción del sudor.
 - PH neutro, testado dermatológicamente.
- **Certificación:** ISEA/ANSI Z89.1-2014 Tipo I con aislamiento eléctrico – Clasificado para Clase E.
 - Ajustes: Dos opciones de rueda o trinquete deslizante.
 - Orejeras: Se pueden ajustar vertical y lateralmente; garantiza una buena exclusión del ruido, a pesar de la baja presión (cumple con ANSI S3.19-1974, 24dB NRR).
 - Visera: malla de nailon/metal, que se baja o sube fácilmente, proporciona buena visibilidad y buena escorrentía del agua).
- Debe incluir 10 unidades de visores adicionales para el recambio en el casco funcional.
- **Cantidad:**

Cantidad (unidades)	5
--------------------------------	----------

Imagen referencial:



1.16 Orejeras para casco

- **Atenuación de ruido:** 23 decibeles
- **Estilo de orejera:** casco adjunto
- **Estilo de protección auditiva:** casco adjunto
- **Tipo de protección auditiva:** orejeras con montaje en tapa
- **Material:** Acrilonitrilo Butadieno Estireno (ABS)
- **Clasificación eClass 14:** 40270191
- **Cantidad:**

Cantidad (pares)	24
-----------------------------	-----------

Imagen referencial:



1.17 Tapones para oído

- **Atenuación de ruido:** 25 decibeles
- **Material del cable:** tela, vinilo
- **Material del tapón para los oídos:** ABS/Polímero elastomérico, silicona
- **Forma del tapón para los oídos:** brida múltiple
- **Tipo de protección auditiva:** olivas, intrauditivas
- **Grupo de clasificación eClass 14:** 40270190
- **Cantidad:**

Cantidad (pares)	100
-----------------------------	------------

Imagen referencial:



1.18 Casco industrial de seguridad

- **Material:** Polietileno de Alta Densidad (HDPE).
- Suspensión confortable, cómoda.
- Sistema de ratchet de fácil ajuste
- Liviano, diseño compacto.
- Banda frontal reemplazable
- Ajuste estable.
- Color blanco
- Certificación: ANSI/ISEA Z89.1-2014 Tipo 1 Clase G y E.
- **Cantidad:**

Cantidad (unidades)	24
------------------------	----

Imagen referencial:



1.19 Pantalón anticorte

- Material transpirable y confortable.
- Ofrece gran libertad de movimiento.
- Protección en los riñones.
- Protección contra espinas en la parte delantera y trasera.
- Zona ventilación en la parte trasera del muslo.
- Protección anticorte clase 1 (20 m/s)
- Con tirantes incorporados y bolsillo frontal
- Certificación: EN 381 Clase 1 Tipo A
- **Cantidad:**

Talla M (mediano)	Total
4	4

Imagen referencial:



1.20 Arnés integral de cuatro anillas.

Características:

- 1 anilla en la espalda para detención de caídas.
- 1 anilla en el pecho para trabajos de ascenso y descenso.
- 2 anillas en la cadera para trabajos de sujeción.
- 3 hebillas reguladoras.
- 2 cintas porta-gancho.
- Cubierta protectora para etiqueta.
- Peso del arnés: 1050 g
- Material: Poliéster AT.
- Ancho de la cinta: 45 mm
- Resistencia de la cinta: 5,000 lb (22.2 kN).
- Resistencia de las anillas: 5,000 lb (22.2 kN).
- Peso máximo del usuario incluidas las herramientas: 140 kg
- Certificaciones: ANSI/ASSP Z359.1/2020, Z359.3-2019, Z359.11-2021; ANSI/ASSE Z359.1-2007, Z359.4-2013, Z359.13-2013, Z359.18-2017; ANSI/ASSE A10.32-2012; OSHA 1926.502; UNE-EN 361:2002, 358:2018, 813:2009, 12277:2016+A1:2019, 355:2002.
- **Cantidad:**

Cantidad (unidades)	4
--------------------------------	----------

Imagen referencial:



1.21 Línea de vida con conexión doble y amortiguador.

- Longitud inicial: 1,80 m
- Longitud después de activarse: 2,90 m
- Apertura de los ganchos: 3/4"
- Material: Poliéster AT
- Ancho de la cinta: 30 mm
- Resistencia de la cinta: 5,000 lb (22.2 kN)
- Peso aproximado: 1900 g
- Peso máximo del usuario incluidas las herramientas: 140 kg
- Certificaciones: ANSI/ASSP Z359.1/2020, Z359.3-2019, Z359.11-2021; ANSI/ASSE Z359.1-2007, Z359.4-2013, Z359.13-2013, Z359.18-2017; ANSI/ASSE A10.32-2012; OSHA 1926.502.

- Cantidad:

Cantidad (unidades)	4
------------------------	---

Imagen referencial:



2. PERSONAL DE LIMPIEZA PÚBLICA

2.1 Zapatilla de seguridad con punta reforzada (par)

- **Modelo** : Zapatilla de seguridad
- **Color** : Negro
- **Material** : Cuero, con suela antideslizante y antiperforante con punta reforzada
- **Certificación**: ASTM F2413 o EN ISO 20345 o norma aprobada por INACAL.
- **Tallas** : Completas (trabajo para obrero municipal)

Talla 35	Talla 36	Talla 37	Talla 38	Talla 39	Talla 40	Talla 41	Talla 42	Talla 43	Talla 44	Talla 45	Total
4	20	6	34	36	50	58	18	10	2	2	240

Imagen referencial:



2.2 Bota de jebe caña alta con punta reforzada (par)

- **Modelo** : Bota de jebe caña alta con punta reforzada
- **Color** : Negro
- **Material** : PVC con doble forro interior, punta reforzada, antihongos, suela antideslizante y antiperforante
- **Certificación**: ASTM F2413, EN ISO 20345 o norma aprobada por INACAL
- **Tallas** : Completas (trabajo para obrero municipal)

Talla 39	Talla 40	Talla 41	Talla 42	Total
6	24	15	6	51

Imagen referencial:



2.3 Guantes de badana (par)

- **Color** : Blanco
- **Material** : Cuero badana
- **Certificación:** Certificación EN 388 o norma aprobada por INACAL
- **Tallas** : Completas (trabajo para obrero municipal)

Talla L	Total
540	540

Imagen referencial:



2.4 Guantes de seguridad (par)

- **Protección:** Resistente a cortes, desgarro, abrasión, etc.
- **Antideslizante:** Si.
- **Material:** Guante de polietileno de alta densidad.
- **Color:** Gris.
- **Diseño ergonómico que asegura una máxima comodidad y minimiza la fatiga de la mano.**
- **Certificaciones y cumplimiento de normas mínimas:**
 - NORMATIVA EN 388: Corte (4)
 - Desgarro (3)
 - Perforación (4)
 - Abrasión (3)
- **Tallas:** Completas (trabajo para obrero municipal)

Talla L	Total
150	150

Imagen referencial:



2.5 Guante de jebe caña media (par)

Modelo : Guante industrial de caña media

Material : Látex, calibre 35, con espesor mínimo de 0.8mm

Certificación : Certificación EN 388 o norma aprobada por INACAL

Talla 10	Total
100	100

Imagen referencial:



2.6 Lentes de seguridad oscuros (unidad)

Modelo : Lentes de seguridad con protección anti rayaduras y anti empañantes con luna oscura.

Color : Negro

Material : Policarbonato

Certificación : ANSI Z87.1-2015 o norma aprobada por INACAL

Tamaño estándar	Total
96	96

Imagen referencial:



2.7 Lentes de seguridad claros (unidad)

Modelo : Lentes de seguridad con protección anti rayaduras y anti empañantes con luna clara

Color : Transparente

Material : Policarbonato

Certificación : ANSI Z87.1-2015 o norma aprobada por INACAL

Tamaño estándar	Total
360	360

Imagen referencial:



2.8 Mascarilla de tela (unidad)

- **Modelo** : Mascarilla de tela
- **Color** : Anaranjado
- **Tela** : Tela drill se utilizará de peso 220 GR/M2 de composición 75% algodón y 25% poliéster, con 4 tiras ajustables en la parte de atrás de la cabeza; para corroborar la composición y peso de la tela se presentará la ficha técnica emitida por el fabricante y/o distribuidor al postor y se presentará en el momento de presentación de ofertas.
- **Certificación:** Según norma ANSI/ISEA 107-2015 o norma aprobada por INACAL según última versión vigente

Talla estándar	Total
480	480

Imagen referencial:



2.9 Fajas lumbares ergonómica

- **Modelo** : Fajas lumbares elástica ergonómica, de cuerpo elástico y telar, con tirantes de elásticos ajustables, con soporte lumbar con 3 varillas rígidas anatómicas en PVC, amplia banda de ajuste con cierre delantero en velcro, ajuste extra con segundo cinturón elástico con velcro.
- **Color** : Negro
- **Tallas:** Completas (trabajo para obrero municipal)

Talla M	Talla L	Talla XL	Total
8	18	4	30

Imagen referencial:



2.10 Respirador doble vía

- **Modelo** : Respirador doble vía de media cara, con cartucho o filtro reemplazable incluido
- **Material** : silicona
- **Certificación** : ANSI Z88.2 o norma aprobada por INACAL
- Debe incluir con 12 pares de filtros adicionales para realizar el recambio del respirador.

Talla mediano	Total
2	2

Imagen referencial:

