DIRECCIONES
AV. ESPAÑA 1268
TELEFONOS 222713/16 – 211 001/20
CASILLA DE CORREO 604
TELEGRAFICA ANDE
TELEX: 22072 ANDE PY
TELEFAX: (591-21) 200513

ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD

A N D E

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ANDE N° 1320/2017

"Adquisición de Zapatones de Seguridad para Riesgo Eléctrico, Riesgo Mecánico, Botas y Pilotines de Lluvia"

ADENDA N° 1

Asunción, 5 de julio del 2017

Al Oferente

Señor(es):

Con relación a la licitación de referencia, sírvanse considerar para la elaboración de sus ofertas los siguientes:

1. Especificaciones Técnicas N° DRH–SO N° 008-02 "Zapatón de Seguridad para riesgo eléctrico", cuya copia se adjunta;
2. Especificaciones Técnicas N° DRH–SO N° 008-03 "Zapatón de Seguridad para riesgo mecánico", cuya copia se adjunta; y
3. Especificaciones Técnicas N° DRH–SO N° 0051-052; "Botas y Pilotines de Lluvia", cuya copia se adjunta.
4. Sustituir la página 10 (foja 19) de la Sección II - Criterios de Evaluación y Requisitos de Calificación por la Revisión N° 1, cuya copia se adjunta.
5. Sustituir la página 18 (foja 11) de la Sección IV – Condiciones Especiales del Contrato por la Revisión N° 1, cuya copia se adjunta.

Les saludamos muy atentamente,

ANDE

DPTO. DE LICITACIONES · SECCION L.P.N. ·

2. Requisitos para Calificación Posterior (IAO 37)

Después de determinar la oferta evaluada como la más baja, la Convocante efectuará la calificación posterior del Oferente de conformidad con lo establecido en la Cláusula 37 de las IAO, empleando únicamente los requisitos aquí estipulados. Los requisitos que no estén incluidos en el siguiente texto no podrán ser utilizados para evaluar las calificaciones del Oferente.

(a) Otros requisitos legales. Documentos formales no sustanciales.

1) Presentar los demás documentos legales en tiempo y forma, solicitados en el Anexo I de la Sección VII.

En caso de tratarse de un Consorcio, cada integrante deberá cumplir con los requisitos establecidos.

La evaluación se realizará aplicando el sistema "CUMPLE" o "NO CUMPLE".

(b) Experiencia y Capacidad técnica

El Oferente deberá proporcionar evidencia documentada que demuestre su cumplimiento con los siguientes requisitos:

1. Experiencia: Poseer experiencia de por lo menos tres (3) años de experiencia en fabricación y/o provisión de zapatones de seguridad, botas y pilotines de lluvia, de similares características a los bienes licitados, comprobada por medio de la presentación de los documentos solicitados en el Anexo I de la Sección VII. Los años a ser considerados son (2014, 2015 y 2016).

2. Capacidad: Acreditar haber fabricado y/o proveído en los últimos tres (3) años una cantidad cuya sumatoria totalice como mínimo el cincuenta por ciento (50%) de la cantidad de los bienes licitados, mediante la presentación de los documentos solicitados en el numeral H) del Anexo 1 de la Sección VII. Los años a ser considerados son (2014, 2015 y 2016).

En caso de tratarse de un Consorcio, al menos uno de los integrantes deberá cumplir con los requisitos establecidos en el punto **1. Experiencia**; y para el punto **2.Capacidad,** se considerará la sumatoria de capacidad de las empresas en consorcio.

La evaluación se realizará aplicando el sistema "cumple" o "no cumple".

(c) Capacidad Financiera

Con el objetivo de calificar la situación financiera del oferente, de acuerdo a los balances de los años **2014, 2015 y 2016,** se considerarán los siguientes índices:

- ✓ **Índice de Liquidez Corriente:** Activo Corriente / Pasivo Corriente.

  Deberá ser igual a 1 ó mayor, en promedio, en los tres (3) últimos años

- ✓ **Índice de Endeudamiento:** Pasivo Total/ Activo Total

  No deberá ser mayor a 0,80 en promedio, en los tres (3) últimos años

- ✓ **Rentabilidad:** Porcentaje de utilidad después de impuestos o pérdida con respecto al Capital

  El Promedio en los últimos 3 años no deberá ser negativo.

  En caso de tratarse de un Consorcio, los índices financieros deberán ser cumplidos por cada uno de los integrantes.

La evaluación se realizará aplicando el sistema "CUMPLE" o "NO CUMPLE".

CGC 24	**Seguros:** Todos los bienes suministrados en virtud del Contrato deberán estar totalmente asegurados contra los daños y perjuicios que pudieran ocurrir durante su transporte, almacenamiento y entrega en el lugar establecido por la Contratante, bajo responsabilidad del Proveedor.
CGC 25	**Transporte:** La responsabilidad por el transporte de los bienes hasta el lugar de entrega de los bienes recaerá en el Proveedor.
CGC 26.1	**Las Inspecciones y Pruebas:** El Proveedor realizará todas las pruebas y/o inspecciones de los Bienes por su cuenta y sin costo alguno para la Contratante. Las inspecciones y pruebas se realizarán conforme a lo indicado en las Especificaciones Técnicas. El Proveedor acepta que ni la realización de pruebas o inspecciones de los Bienes o de parte de ellos, ni la presencia de la Contratante o de su representante, ni la emisión de informes de resultados de pruebas, lo eximirán de las garantías u otras obligaciones en virtud del Contrato.
CGC 26.2	**Inspecciones en el Depósito de la Contratante** Una vez que el Proveedor haya realizado la entrega de los bienes en los Depósitos de la Contratante de acuerdo al Plan de Entrega, se procederá a una inspección y verificación con los documentos pertinentes. **Documentos de Recepción Provisional y Definitiva** La Contratante verificará que el suministro se haya ajustado a las Especificaciones Técnicas y demás documentos contractuales y emitirá un Certificado de Recepción Provisional dentro de los treinta (30) días siguientes a la entrega del Suministro. Completado el suministro y después de haber sido emitido el Certificado de Recepción Provisional correspondiente, se dará inicio al periodo de garantía indicado en la Cláusula CGC 28.3 de éstas CEC. Al término de dicho plazo, la Contratante efectuará las comprobaciones de que el Proveedor ha cumplido satisfactoriamente con todo lo previsto en los documentos del contrato y emitirá dentro de los siguientes treinta (30) días calendario, el Acta de Recepción Definitiva del Suministro. Tanto para la Recepción Provisional como para la Recepción Definitiva, en caso de que los bienes entregados no se ajusten a las Especificaciones Técnicas y demás documentos contractuales, el Proveedor deberá reparar o remplazar los bienes en el mismo plazo indicado en la Cláusula CGC 28.5 de éstas CEC. La emisión del Acta de Recepción Definitiva del Suministro significará el cumplimiento por parte del Proveedor de sus obligaciones contractuales, y le dará derecho a solicitar la cancelación de la Garantía de Cumplimiento del Contrato.
CGC 27	**Multas:** Si el Proveedor no cumpliere con los plazos establecidos en el Plan de Entrega y sus eventuales prórrogas autorizadas por casos fortuitos o de fuerza mayor, se hará pasible de una multa equivalente al cero coma uno por ciento (0,1%) por cada día de atraso en la entrega de los bienes o prestación de los servicios contratados. La multa será aplicada hasta la fecha de entrega efectiva del bien suministrado.

ANDE	ESPECIFICACION TÉCNICA DRH - SO N° 008 - 02	HOJA 1 de 13

ZAPATON DE SEGURIDAD PARA RIESGO ELECTRICO

1° OBJETO

Tiene por objeto, establecer las condiciones mínimas y las características constructivas que deberán reunir, para su compra, los "ZAPATONES DE SEGURIDAD PARA RIESGO ELECTRICO", cuyo uso será destinado al personal involucrado en la parte eléctrica.

2° CARACTERÍSTICAS GENERALES

El ZAPATON DE SEGURIDAD PARA RIESGO ELECTRICO deberá:

2.1. Debe garantizar su aptitud al empleo y la comodidad de quien lo utilice.

2.2. Debe asegurar una aislación eléctrica.

2.3. Las partes del calzado que se encuentren en contacto con el pie, deben ser de un material que por su consistencia, características o tratamiento previo, no irriten o dañen la piel en su contacto.

2.4. Los materiales de cada par del calzado deben ser indeformables, del mismo origen, espesor, color y fino acabado

2.5. La puntera debe ser de un material aislante, debe estar al interior de la capellada y llevar forro por dentro.

2.6. Debe estar provisto de una plantilla interior de material imputrescible e indeformable.

2.7. Las costuras de cada par deben ser del mismo tipo y largo de puntada y se deben efectuar con hilo de las mismas características.

2.8. El calzado no debe presentar costuras saltadas, cortes defectuosos, picaduras en el cuero, ni protuberancias en los traslapos.

2.9. El calzado no debe poseer partes metálicas.

2.10. El calzado deberá estar fabricado de acuerdo a la Certificación ISO 9001 o **equivalente** y la Norma Internacional IRAM o de Fabricación Nacional que estén certificados por el I.N.T.N en el cumplimiento de la Especificación Técnica de ANDE.

PREPARADO POR :	APROBADO POR :	REVISIÓN :
Ing. Wildo J. Cantero G.	Ing. [illegible] Irigoyen Jefatura Oficina de Seguridad Ocupacional	FECHA 09/03/17

DPTO. DE LICITACIONES SECCION L.P.N.

ZAPATON DE SEGURIDAD PARA RIESGO ELECTRICO

3° CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

3.1. FORMA CONSTRUCTIVA: Debe ser de horma grande y anatómica.

3.2. CAPELLADA (Ver ☛Figura 1)**:** Parte que cubre al pie. Se distinguen dos partes principales: Caña, y Lengüeta.

Material de la Capellada: El material debe ser de cuero vaqueta **hidrofugado** curtida al cromo de color negro de primera calidad y espesor uniforme de 1,5 a 2,0 mm.

Forro interior de la Capellada: de descarne gamuzado de 1,0 / 1.2mm de espesor.

Sistema de sujeción: Con cordón de algodón o poliester achatado o tubular (resistente a la tracción), a través de ojal provisto de ojalillo no metálico.

3.2.1. CAÑA: Parte de la capellada que rodea al tobillo y permite mantener al pie centrado y estable. Se distingue una parte principal: Contrafuerte o Talonera

1. **Material de la Caña:** El material debe ser de cuero vaqueta curtido al cromo de color negro de primera calidad y espesor uniforme de 1,5 a 2,0 mm.

Interior de la Caña: Acolchado con espuma de poliuretano o equivalente y reforzado en la zona del tobillo, largo no superior a 130 mm.

Contrafuerte o Talonera: Localizada en el área del talón, se usa para forrar y/o reforzar la parte trasera del talón del pie y que proporciona la estabilidad al tacón permitiéndole caminar con naturalidad.

Material del Contrafuerte o Talonera: Será de cuero vaqueta de como mínimo 60 mm. El cuero deberá ser hidrofugado.

3.2.2. LENGUETA: De cuero vaqueta para protección contra cuerpos extraños.

Marcación de la Lengüeta: En la zona de la lengüeta en pirograbado debe tener lo siguiente:

- Sigla de la empresa compradora: **(ANDE)**: tipo de letra: **relieve**; dimensión: **20 mm de largo x 12 mm de ancho**
- Mes y año de fabricación: **(Ej: 01 / 2017)**: tipo de letra: **relieve**; dimensión: **15 mm de largo x 7 mm de ancho**
- La inscripción: **ELECTRICO**: tipo de letra: **relieve**; dimensión: **35 mm de largo x 12 mm de ancho**

DPTO. DE LICITACIONES SECCION L.P.N.

3.3. CONTRAPLANTILLA (Ver ☛Figura 2): Parte interior del zapatón de seguridad en donde descansa el pie. Diseñadas para evitar el aplanamiento del talón absorbiendo el impacto de cada paso y luego conduciéndolo anatómicamente. Deberá proporcionar comodidad, amortiguación y soporte del arco.

Material de la Contraplantilla: Lavable. Antihongos y antibacterianas. De fácil remoción.

3.4. CONTRAPLANTILLA DE MONTAJE: Ubicado entre la contraplantilla y la suela, ayudan a mantener la forma del zapatón de seguridad con el fin de cumplir al máximo su nivel de trabajo.

Material de la Contraplantilla de Montaje: Flexible de cuero curtido mixto con espesor de 3,0 mm +/- 0,5 mm.

3.5. SUELA (Ver ☛Figura 3): Parte exterior del zapatón de seguridad que entra en contacto con el medio ambiente. Su finalidad es reducir los peligros que se debe al contacto de la suela con cualquier objeto que conduzca energía eléctrica. Debe asegurar además tracción y durabilidad. Combinada con la Contraplantilla de Montaje determina factores como la flexibilidad, estabilidad y peso general del zapatón de seguridad. No debe tener costura, deberá ser antideslizante, resistente al desgaste, productos corrosivos y a aceites, alta resistencia a la flexión, compresión y tracción.

Material de la Suela: La suela deberá tener 2 (dos) camadas de poliuretano (PU) expandido de diferentes densidades, inyectada a la capellada:

La Primera Camada: Deberá ser más blanda y liviana. La primera camada proporciona mayor confort. La primera camada de la suela no deberá contener desechos o impurezas y deberá poseer uniformidad del material requerido.

La Segunda Camada: Deberá ser más resistentes a objetos cortantes, punzantes y a la abrasión por ser más compacta, fabricada en poliuretano termoplástico (TPU). **Espesor de la segunda camada**: como mínimo deberá de ser de 2 mm.

La segunda camada deberá contar con:

1. **Sistema Antideslizante:** la suela estará constituida de ranuras especiales de **3 mm** de altura y **6 mm** de ancho entre los dibujos de la suela, para escurrimiento de agua y aceite.

DPTO. DE LICITACIONES SECCION I.P.N.

2. **Sistema de Absorción de Impacto.**

Resistencia al desprendimiento de la suela: Debe presentar una resistencia mínima al desprendimiento en la punta de 800 N y en el talón de 500 N.

Marcación en la Suela (Ver ☛Figura 3 a): Debe llevar marcado en forma visible y permanente (en mayúsculas) como mínimo la información siguiente en la zona de enfranque (en relieve):

- Nombre y/o marca del Fabricante;
- Número de calce o tamaño.

3.6. PUNTERA y PLANTILLA: Debe ser de polipropileno o un material aislante equivalente.

Material de la puntera: debe ser de Composite

Material de la plantilla: debe ser de Composite

Normas EN 20345

3.7 TRAZABILIDAD: A fin de poder hacer un seguimiento o Rastreo del Zapatón de Seguridad, identificando características como: origen, historia, distribución, localización, etc. El zapatón de seguridad para riesgo eléctrico deberá de tener una identificación que permita la trazabilidad, se podrá optar por una de las tres alternativas que detallamos a continuación:

a- Alternativa 1 (Ver ☛Figura 3 b): En la parte interna de la suela entre ambas densidades, deberá llevar impreso logos ANDE y la información siguiente, en el centro de la misma deberá estar impreso en color azul el texto **ELECTRICO 2017**. La suela deberá ser traslucida y transparente, fabricado en poliuretano termoplástico (TPU).

b- Alternativa 2 (Ver ☛Figura 3 a): En el enfranque además del **Nombre y/o marca del fabricante** y **Número de calce o tamaño**, debe llevar marcado en forma visible, permanente y en relieve la información siguiente, **ANDE ELECTRICO 2017**, la dimensión de la letra (ANDE ELECTRICO) debe ser de 50 mm de largo x 12 mm de ancho. La suela deberá ser de color negro, fabricado en poliuretano termoplástico (TPU).

c- Alternativa 3: En el talón o al costado del mismo podrá grabarse en relieve o en sub relieve, en forma visible, permanente y por sobre todo que no sea de fácil remoción la información siguiente, **ANDE**

DPTO. DE LICITACIONES SECCION N.º 1

ELECTRICO 2017, la dimensión de la letra (ANDE ELECTRICO), debe ser de 50 mm de largo x 12 mm de ancho.

3.8. COSTURA: Será doble y con hilo de nylon 40.

3.9. ALMA: Será de polipropileno o material aislante equivalente con un espesor mínimo de 2 mm contra perforaciones.

3.10. CORRIENTE DE FUGA: Debe resistir la aplicación de 14000 voltios de corriente alternada, a una frecuencia nominal de 50 Hz., durante 1 minuto, sin que la corriente de fuga exceda los 5 mA.

3.11. VIDA UTIL: En depósito, almacenado bajo condiciones normales, no menor a 12 meses, desde su fabricación hasta su uso.

4° ENSAYOS Y COMPROBACIONES DE LA MUESTRA

4.1. COMPROBACION VISUAL: En este punto el método a aplicar es de observar en forma primaria que estén en condiciones estructurales conforme a las Especificaciones Técnicas.

4.2. COMPROBACION DE LAS CARACTERISTICAS TECNICAS Y GENERALES: En este punto el método a aplicar es de verificar la muestra correspondiente conforme a las Especificaciones Técnicas. Dicho punto será realizado por la Unidad Técnica Competente que la ANDE indique.

5° MUESTRAS

5.1. El oferente deberá presentar 1 (UNO) ítem ofertado/material ofertado en concepto de muestra

5.2. No deberá existir ninguna diferencia entre la muestra entregada y el ítem ofertado conforme a las Especificaciones Técnicas.

5.3. La muestra presentada será sometida a verificación, evaluación y pruebas técnicas (corte, uso, prueba de fuerza y otras que fueran necesarias) por una Unidad Técnica que la ANDE determine durante la comparación de ofertas y de no ajustarse a lo establecido en las especificaciones técnicas serán motivos descalificación.

5.4. Pasado 12 (doce) meses posterior a la notificación de adjudicación las muestras que no son reclamadas o retiradas por los Oferentes pasarán a formar parte del Patrimonio de la ANDE.

DPTO. DE LICITACIONES · SECCION · L.P.N.

5.5. Rotulado: El rotulo de la muestra será visible y legible. Como mínimo se deberá señalar la siguiente información (☞ Ver Figura 4):

- Nombre y Apellido, razón social del Fabricante o del responsable de la comercialización del producto.
- Tipo de Licitación, Numero de la Licitación/Año.
- Nombre del Llamado.
- Cantidad de lados entregados por calce.
- Fecha.

6° DATOS A SUMINISTRAR

6.1. El oferente deberá presentar:

a. Catálogo del Producto;

b. Copia de norma de fabricación y

c. El oferente deberá presentar Certificado de Aprobación del Material, correspondientes al ítem o material ofertado, emitido por el órgano competente del país de origen.

6.2. El oferente deberá llenar correctamente la "PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS" que se adjunta.

6.3. En el momento de la entrega en el depósito de la contratante, el proveedor deberá entregar el Protocolo/Relatorio de Ensayo de Laboratorio **actualizado** en idioma español o portugués exclusivamente, correspondiente al lote de zapatones de seguridad para riesgo eléctrico suministrados, emitido por el Fabricante o el Laboratorio contratado por el mismo.

6.4. El oferente deberá presentar Certificado de Análisis, correspondiente al ítem o material ofertado, en el que se indique:

1. La densidad de la primera camada.

La densidad de la segunda camada.

DPTO. DE LICITACIONES SECCION L.P.N.

ZAPATON DE SEGURIDAD PARA RIESGO ELECTRICO

PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS HOJA 1de 4

1-FABRICANTE: _____

2-PROCEDENCIA: _____

3-MARCA: _____

4-TIPO Y/O MODELO: _____

5- ENVEJECIMIENTO DEL MATERIAL - INDICAR FECHA DE FABRICACION: _____

6-SE ADJUNTA MUESTRA DEL MATERIAL OFERTADO ☐ SI ☐ NO

CARACTERISTICAS TECNICAS

CAPELLADA

7- MATERIAL DE FABRICACION DE LA CAPELLADA: _____

_____

8- ESPESOR DE LA CAPELLADA : _____ cm.

9- MATERIAL DEL FORRO INTERIOR DE LA CAPELLADA: _____

CAÑA

10- MATERIAL DE FABRICACION DE LA CAÑA: _____

11-ESPESOR DE LA CAÑA : _____ cm.

12- ACOLCHADO CON: _____

TALON

13- PROTECCION DEL TALON Y ZONA DEL TOBILLO: _____

PREPARADO POR :	APROBADO POR :	REVISIÓN :
Ing. Wildo J. Cantero G.	Ing. [illegible] Jefatura Oficina de Seguridad Ocupacional	FECHA 09/03/17

DPTO. DE LICITACIONES SECCION L.P.N.

ZAPATON DE SEGURIDAD PARA RIESGO ELECTRICO

PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS HOJA 2 de 4

LENGUETA

14- MATERIAL DE FABRICACION DE LA LENGÜETA: _____

15- TIPO DE MARCACION ZONA DE LA LENGUETA:

PIROGRABADO:	☐ SI	☐ NO
SIGLA " ANDE" :	☐ SI	☐ NO
MES Y AÑO DE FABRICACIÒN:	☐ SI	☐ NO
INSCRIPCION " ELECTRICO" :	☐ SI	☐ NO

CONTRAPLANTILLA

16- MATERIAL DE LA CONTRA PLANTILLA:

LAVABLE:	☐ SI	☐ NO
ANTIHONGOS:	☐ SI	☐ NO
ANTIBACTERIANAS:	☐ SI	☐ NO

CONTRAPLANTILLA DE MONTAJE

17- MATERIAL DE LA CONTRA PLANTILLA DE MONTAJE: _____

18-ESPESOR DE LA CONTRA PLANTILLA DE MONTAJE : _____ cm.

SUELA

19- SUELA EN POLIURETANO BI-DENSIDAD: ☐ SI ☐ NO

20- DENSIDAD DE LA PRIMERA CAMADA: δ_1= _____ gr/cm^3

DPTO. DE LICITACIONES SECCION L.P.N.

ZAPATON DE SEGURIDAD PARA RIESGO ELECTRICO

PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS HOJA 3 de 4

21- DENSIDAD DE LA SEGUNDA CAMADA: δ_2= _____ gr/cm^3

22- SISTEMA ANTIDESLIZANTE: ☐ SI ☐ NO

RANURA (ALTURA): _____ mm.

ESPACIO ENTRE LAS RANURA (ANCHO): _____ mm.

23- MARCACION DE LA SUELA: ☐ SI ☐ NO

PUNTERA

24- MATERIAL DE LA PUNTERA: _____

TRAZABILIDAD

25- SUELA TRASLUCIDA: ☐ SI ☐ NO

SUJECION Y OJALILLOS

26- SISTEMA DE SUJECION: _____

27- MATERIAL DEL OJALILLO: _____

ZAPATON DE SEGURIDAD PARA RIESGO ELECTRICO

28- COLOR DEL ZAPATON: _____

29- COSTURA

TIPO DE COSTURA: _____

TIPO DE HILO: _____

PREPARADO POR :	APROBADO POR :	REVISIÓN :
Ing. Wildo J. Cantero G.	Ing. Blás Irigoyen Jefatura Oficina de Seguridad Ocupacional	FECHA 09/03/17

DPTO. DE LICITACIONES SECCION L.P.N.

ZAPATON DE SEGURIDAD PARA RIESGO ELECTRICO

PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS HOJA 4 de 4

30- RESISTENCIA AL DESPRENDIMIENTO

PUNTA: _____

TALON: _____

31- MATERIAL DEL ALMA: _____

CARACTERISTICAS GENERALES

32- EL CALZADO NO POSEE PARTES METALICAS: ☐ SI ☐ NO

33- NORMAS DE FABRICACION ¿CUALES?: _____

_____

_____

DATOS A SUMINISTRAR

SE ADJUNTA:

34- CATALOGO ILUSTRATIVO EN ESPAÑOL ☐ SI ☐ NO

35- CERTIFICADO DE APROBACION EMITIDO POR EL PAIS COMPETENTE ☐ SI ☐ NO

36- COPIA DE NORMA DE FABRICACION EN ESPAÑOL ☐ SI ☐ NO

37- OTROS DATOS DE INTERES

_____

_____

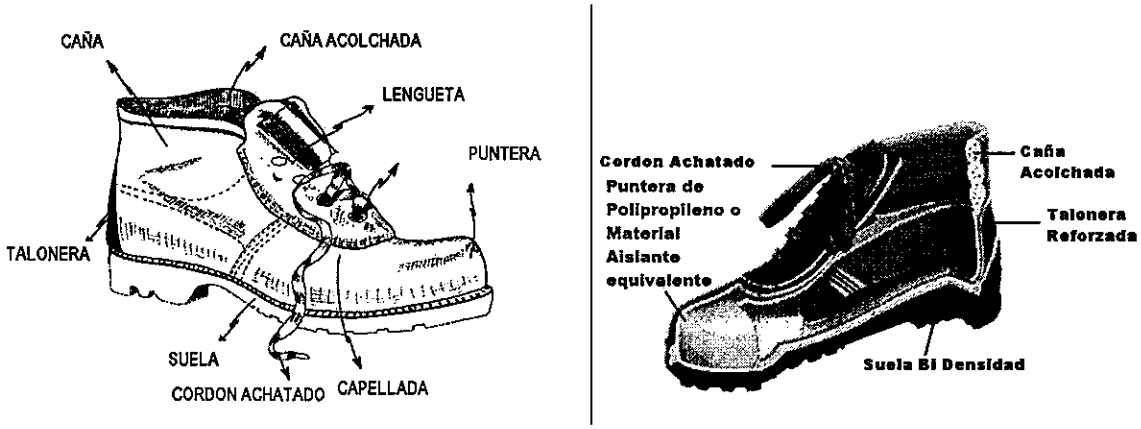
DPTO. DE LICITACIONES SECCION L.P.N.

PREPARADO POR :	APROBADO POR :	REVISIÓN :
Ing. Wildo J. Cantero G.	Ing. Elías Irizoyen Jefatura Oficina de Seguridad Ocupacional	FECHA 09/03/17

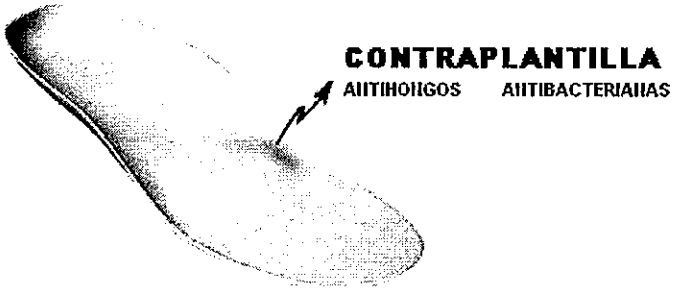
ZAPATON DE SEGURIDAD PARA RIESGO ELECTRICO

Observación: Las figuras NO representan la replica exacta del ítem o material solicitado, corresponde a un prototipo genérico con el fin de ilustrar las partes principales descriptas en la presente Especificación Técnica, además de evitar la inducción hacia una marca específica.

ZAPATON DE SEGURIDAD PARA RIESGO ELECTRICO (FIGURA 1)



CONTRAPLANTILLA (FIGURA 2)



PREPARADO POR :	APROBADO POR :	REVISIÓN :
Ing. Wilda J. Cantero G.	Oficina de Seguridad Ocupacional	FECHA 09/03/17

DPTO. DE LICITACIONES SECCION L.P.N.

MUESTRA DE SUELA (FIGURA 3)

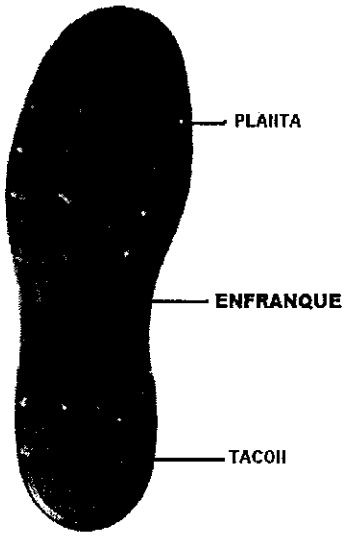


Figura 3 a

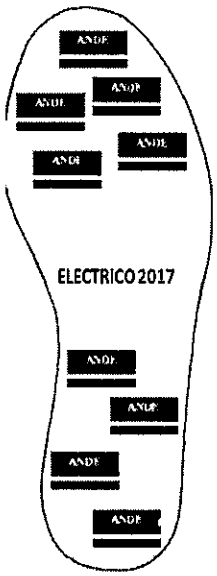


Figura 3 b

DEPTO. DE LICITACIONES SECCION L.P.N.

ZAPATON DE SEGURIDAD PARA RIESGO ELECTRICO

MUESTRA DEL ROTULO (FIGURA 4)

NOMBRE Y APELLIDO, RAZÓN SOCIAL DEL FABRICANTE O DEL RESPONSABLE DE LA COMERCIALIZACIÓN DEL PRODUCTO.

TIPO DE LICITACIÓN, NUMERO DE LA LICITACIÓN/AÑO.

NOMBRE DEL LLAMADO.

CANTIDAD DE LADOS ENTREGADOS POR CALCE

FECHA.

DPTO. DE LICITACIONES SECCIÓN L.P.N.

ANDE	ESPECIFICACION TÉCNICA DRH - SO N° 008 - 03	 HOJA 1 de 14

ZAPATON DE SEGURIDAD PARA RIESGO MECANICO

1° OBJETO

Tiene por objeto, establecer las condiciones mínimas y las características constructivas que deberán reunir, para su compra, los "ZAPATONES DE SEGURIDAD PARA RIESGO MECANICO", cuyo uso será destinado al personal involucrado en la parte mecánica.

2° CARACTERÍSTICAS GENERALES

El ZAPATON DE SEGURIDAD PARA RIESGO MECANICO deberá:

2.1. Debe garantizar su aptitud al empleo y la comodidad de quien lo utilice.

2.2. Debe asegurar una aislación eléctrica.

2.3. Las partes del calzado que se encuentren en contacto con el pie, deben ser de un material que por su consistencia, características o tratamiento previo, no irriten o dañen la piel en su contacto.

2.4. Los materiales de cada par del calzado deben ser indeformables, del mismo origen, espesor, color y fino acabado.

2.5. La puntera debe ser de ACERO (u otro material que cumpla con las condiciones técnicas del acero), debe estar al interior de la capellada y llevar forro por dentro.

2.6. Debe estar provisto de una plantilla interior de material imputrescible e indeformable.

2.7. Las costuras de cada par deben ser del mismo tipo y largo de puntada y se deben efectuar con hilo de las mismas características.

2.8. El calzado no debe presentar costuras saltadas, cortes defectuosos, picaduras en el cuero, ni protuberancias en los traslapos.

2.9. El calzado deberá estar fabricado de acuerdo a la Certificación ISO 9001 o **equivalente** y la Norma Internacional IRAM o de Fabricación Nacional que estén certificados por el I.N.T.N en el cumplimiento de la Especificación Técnica de ANDE.

DPTO. DE LICITACIONES SECCION L.P.N.

PREPARADO POR :	APROBADO POR :	REVISIÓN :
Ing. Wildo J. Cantero G.	Ing. Elías Vázquez Jefatura Oficina de Seguridad Ocupacional	FECHA 09/03/17

3° CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

3.1. FORMA CONSTRUCTIVA: Debe ser de horma grande y anatómica.

3.2. CAPELLADA (Ver ☛Figura 1): Parte que cubre al pie. Se distinguen dos partes principales: Caña, y Lengüeta.

Material de la Capellada: El material debe ser de cuero vaqueta hidrofugado curtido al cromo de color negro de primera calidad y espesor uniforme de 1,5 a 2,0 mm.

Forro interior de la Capellada: de descarne gamuzado de 1,0 / 1.2mm de espesor.

Sistema de sujeción: Con cordón de algodón o poliester achatado o tubular (resistente a la tracción), a través de ojal provisto de ojalillo.

3.2.1. CAÑA: Parte de la capellada que rodea al tobillo y permite mantener al pie centrado y estable. Se distingue una parte principal: Contrafuerte o Talonera.

Material de la Caña: El material debe ser de cuero vaqueta hidrofugado curtido al cromo de color negro de primera calidad y espesor uniforme de 1,5 a 2,0 mm.

Interior de la Caña: Acolchado con espuma de poliuretano o equivalente y reforzado en la zona del tobillo, largo no superior a 130 mm.

Contrafuerte o Talonera: Localizada en el área del talón, se usa para forrar y/o reforzar la parte trasera del talón del pie y que proporciona la estabilidad al tacón permitiéndole caminar con naturalidad.

Material del Contrafuerte o Talonera: Será de cuero vaqueta de como mínimo 60 mm. El cuero deberá ser hidrofugado.

3.2.2. LENGUETA: De cuero vaqueta para protección contra cuerpos extraños.

Marcación de la Lengüeta: En la zona de la lengüeta en pirograbado debe tener lo siguiente.

- Sigla de la empresa compradora: (ANDE): tipo de letra: **relieve**; dimensión: **20 mm de largo x 12 mm de ancho**
- Mes y año de fabricación: **(Ej: 01 / 2017)**: tipo de letra: **relieve**; dimensión: **15 mm de largo x 7 mm de ancho**
- La inscripción: **MECANICO**: tipo de letra: **relieve**; dimensión: **35 mm de largo x 12 mm de ancho**

DPTO. DE LICITACIONES - SECCION L.P.N.

3.3. CONTRAPLANTILLA (Ver ☛Figura 2): Parte interior del zapatón de seguridad en donde descansa el pie. Diseñadas para evitar el aplanamiento del talón absorbiendo el impacto de cada paso y luego conduciéndolo anatómicamente. Deberá proporcionar comodidad, amortiguación y soporte del arco.

Material de la Contraplantilla: Lavable. Antihongos y antibacterianas. De fácil remoción.

3.4. CONTRAPLANTILLA DE MONTAJE: Ubicado entre la contraplantilla y la suela, ayudan a mantener la forma del zapatón de seguridad con el fin de cumplir al máximo su nivel de trabajo.

Material de la Contraplantilla de Montaje: Flexible de cuero curtido mixto con espesor de 3,0 mm +/- 0,5 mm.

3.5. SUELA (Ver ☛Figura 3 a): Parte exterior del zapatón de seguridad que entra en contacto con el medio ambiente. Su finalidad es reducir los peligros que se debe al contacto de la suela con cualquier objeto que conduzca energía eléctrica. Debe asegurar además tracción y durabilidad. Combinada con la Contraplantilla de Montaje determina factores como la flexibilidad, estabilidad y peso general del zapatón de seguridad. No debe tener costura, deberá ser antideslizante, resistente al desgaste, productos corrosivos y a aceites, alta resistencia a la flexión, compresión y tracción.

Material de la Suela: La suela deberá tener 2 (dos) camadas de poliuretano (PU) expandido de diferentes densidades, inyectada a la capellada:

La Primera Camada: Deberá ser más blanda y liviana. La primera camada proporciona mayor confort. La primera camada de la suela no deberá contener desechos o impurezas y deberá poseer uniformidad del material requerido.

La Segunda Camada: Deberá ser más resistentes a objetos cortantes, punzantes y a la abrasión por ser más compacta, fabricada en poliuretano termoplástico (TPU). **Espesor de la segunda camada**: como mínimo deberá de ser de 2 mm.

La segunda camada deberá contar con:

1. **Sistema Antideslizante**: la suela estará constituida de ranuras especiales de 3 mm de altura y 6 mm de ancho entre los dibujos de la suela, para escurrimiento de agua y aceite.

DPTO. DE LICITACIONES SECCION L.P.N.

2. **Sistema de Absorción de Impacto.**

Resistencia al desprendimiento de la suela: Debe presentar una resistencia mínima al desprendimiento en la punta de 800 N y en el talón de 500 N.

Marcación en la Suela (Ver ☛Figura 3 a): Debe llevar marcado en forma visible y permanente (en mayúsculas) como mínimo la información siguiente en la zona de enfranque (en relieve):

- Nombre y/o marca del Fabricante;
- Número de calce o tamaño.

3.6. PUNTERA y PLANTILLA: Proporciona una protección en la parte de los dedos

Material de la Puntera: Debe ser de ACERO AL CARBONO SAE1045

Material de la Plantilla: Plantilla anti perforación de acero a los calzados. Riesgo mecánico para que ofrezcan protección contra objetos punzantes.

Normas EN 20345

Espesor de la Puntera: 1,5 mm.

3.7 TRAZABILIDAD: A fin de poder hacer un seguimiento o Rastreo del Zapatón de Seguridad, identificando características como: origen, historia, distribución, localización, etc. El zapatón de seguridad deberá de tener una identificación que permita la trazabilidad, se podrá optar por una de las tres alternativas que detallamos a continuación:

a- Alternativa 1 (Ver ☛Figura 3 b): En la parte interna de la suela entre ambas densidades, deberá llevar impreso logos ANDE y la información siguiente, en el centro de la misma deberá estar impreso en color azul el texto **MECANICO 2017**. La Segunda Camada de la suela deberá ser traslucida y transparente, fabricado en poliuretano termoplástico (TPU).

b- Alternativa 2 (Ver ☛Figura 3 a): En el enfranque además del **Nombre y/o marca del fabricante** y **Número de calce o tamaño**, debe llevar marcado en forma visible, legible, permanente y en relieve la información siguiente, **ANDE MECANICO 2017**, la dimensión de la letra (ANDE MECANICO) debe ser de 50 mm de largo x 12 mm de ancho. La suela deberá ser de color negro, fabricado en poliuretano termoplástico (TPU).

DPTO. DE LICITACIONES SECCION L.P.N.

c- Alternativa 3: En el talón o al costado del mismo podrá grabarse en relieve o en sub relieve, en forma visible, permanente y por sobre todo que no sea de fácil remoción la información siguiente, **ANDE MECANICO 2017**, la dimensión de la letra (ANDE MECANICO), debe ser de 50 mm de largo x 12 mm de ancho.

3.8. COSTURA: Será doble y con hilo de nylon 40.

3.9. ALMA: Será de polipropileno o material aislante equivalente con un espesor mínimo de 2 mm contra perforaciones.

3.10. CORRIENTE DE FUGA: Debe resistir la aplicación de 14000 voltios de corriente alternada, a una frecuencia nominal de 50 Hz., durante 1 minuto, sin que la corriente de fuga exceda los 5 mA y debe ser **antiestático.**

3.11. VIDA UTIL: En depósito, almacenado bajo condiciones normales, no menor a 12 meses, desde su fabricación hasta su uso.

3.12: Peso por par: Se detalla Tabla de peso por par de zapatones.

4° ENSAYOS Y COMPROBACIONES DE LA MUESTRA

4.1. COMPROBACION VISUAL: En este punto el método a aplicar es de observar en forma primaria que estén en condiciones estructurales conforme a las Especificaciones Técnicas.

4.2. COMPROBACION DE LAS CARACTERISTICAS TECNICAS Y GENERALES: En este punto el método a aplicar es de verificar la muestra correspondiente conforme a las Especificaciones Técnicas. Dicho punto será realizado por la Unidad Técnica Competente que la ANDE indique.

5° MUESTRAS

.1. El oferente deberá presentar 1 (UNO) ítem ofertado/material ofertado en concepto de muestra.

5.2. No deberá existir ninguna diferencia entre la muestra entregada y el ítem ofertado conforme a las Especificaciones Técnicas.

5.3. La muestra presentada será sometida a verificación, evaluación y pruebas técnicas (corte, uso, prueba de

DPTO. DE LICITACIONES SECCION L.P.N.

fuerza y otras que fueran necesarias) por una Unidad Técnica que la ANDE determine durante la comparación de ofertas y de no ajustarse a lo establecido en las especificaciones técnicas serán motivos descalificación.

5.4. Pasado 12 (doce) meses posterior a la notificación de adjudicación las muestras que no son reclamadas o retiradas por los Oferentes pasaran a formar parte del Patrimonio de la ANDE.

5.5. Rotulado: El rotulo de la muestra será visible y legible. Como mínimo se deberá señalar la siguiente información (☞ **Ver Figura 4**):

- Nombre y Apellido, razón social del Fabricante o del responsable de la comercialización del producto.
- Tipo de Licitación, Numero de la Licitación/Año.
- Nombre del Llamado.
- Cantidad de lados entregados por calce.

Fecha.

6º DATOS A SUMINISTRAR

6.1. El oferente deberá presentar:

a. Catálogo del Producto;
b. Copia de norma de fabricación y
c. El oferente deberá presentar Certificado de Aprobación del Material, correspondiente al ítem o material ofertado, emitido por el órgano competente del país de origen.

6.2. El oferente deberá llenar correctamente la "PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS" que se adjunta.

6.3. El material ofertado deberá contar con una garantía de como mínimo 12 (Doce) meses a partir de la fecha de entrega.

6.4. En el momento de la entrega en el depósito de la contratante, el proveedor deberá entregar el Protocolo/Relatorio de Ensayo de Laboratorio **actualizado** en idioma español o portugués exclusivamente, correspondiente al lote de zapatones de seguridad para riesgo mecánico suministrados, emitido por el Fabricante o el Laboratorio contratado por el mismo.

6.5. El oferente deberá presentar Certificado de Análisis, correspondiente al ítem o material ofertado, en el que se indique:

DPTO. DE LICITACIONES SECCION L.P.N.

1. La densidad de la primera camada.
2. La densidad de la segunda camada.

6.6. El incumplimiento de cualquiera de las Condiciones Obligatorias será excluyente.

DPTO. DE LICITACIONES SECCION L.P.N.

ZAPATON DE SEGURIDAD PARA RIESGO MECANICO

PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS HOJA 1de 4

1-FABRICANTE: _____

2-PROCEDENCIA: _____

3-MARCA: _____

4-TIPO Y/O MODELO: _____

5- ENVEJECIMIENTO DEL MATERIAL - INDICAR FECHA DE FABRICACION: _____

6-SE ADJUNTA MUESTRA DEL MATERIAL OFERTADO ☐ SI ☐ NO

CARACTERISTICAS TECNICAS

CAPELLADA

7- MATERIAL DE FABRICACION DE LA CAPELLADA: _____

_____

8- ESPESOR DE LA CAPELLADA : _____cm.

9- MATERIAL DEL FORRO INTERIOR DE LA CAPELLADA: _____

CAÑA

10- MATERIAL DE FABRICACION DE LA CAÑA: _____

11-ESPESOR DE LA CAÑA: _____cm.

12- ACOLCHADO CON: _____

TALON

13- PROTECCION DEL TALON Y ZONA DEL TOBILLO: _____

PREPARADO POR :	APROBADO POR :	REVISIÓN :
Ing. Wildo J. Cantero G.	Ing. Elias Irigoyen Jefatura Oficina de Seguridad Ocupacional	FECHA 09/03/17

DPTO. DE LICITACIONES SECCION L.P.N.

PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS HOJA 2 de 4

LENGUETA

14- MATERIAL DE FABRICACION DE LA LENGÜETA: _____

15- TIPO DE MARCACION ZONA DE LA LENGUETA:

PIROGRABADO:	SI	NO
SIGLA " ANDE" :	SI	NO
MES Y AÑO DE FABRICACIÒN:	SI	NO
INSCRIPCION " MECANICO" :	SI	NO

CONTRAPLANTILLA

16- MATERIAL DE LA CONTRA PLANTILLA:

LAVABLE:	SI	NO
ANTIHONGOS:	SI	NO
ANTIBACTERIANAS:	SI	NO

CONTRAPLANTILLA DE MONTAJE

17- MATERIAL DE LA CONTRA PLANTILLA DE MONTAJE: _____

18-ESPESOR DE LA CONTRA PLANTILLA DE MONTAJE : _____ cm.

SUELA

19- SUELA EN POLIURETANO BI-DENSIDAD: SI NO

20- DENSIDAD DE LA PRIMERA CAMADA: δ_1= _____ gr/cm^3

DPTO. DE LICITACIONES SECCION L.P.N.

PREPARADO POR :	APROBADO POR :	REVISIÓN :
Ing. Wildo J. Cantero G.	Ing. Blás Trigoyen Jefatura Oficina de Seguridad Ocupacional	FECHA 09/03/17

ZAPATON DE SEGURIDAD PARA RIESGO MECANICO

PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS HOJA 3 de 4

21- DENSIDAD DE LA SEGUNDA CAMADA: δ_2= _____ gr/cm³

22- SISTEMA ANTIDESLIZANTE: ☐ SI ☐ NO

RANURA (ALTURA): _____ mm.

ESPACIO ENTRE LAS RANURA (ANCHO): _____ mm.

23- MARCACION DE LA SUELA: ☐ SI ☐ NO

PUNTERA

24- MATERIAL DE LA PUNTERA: _____

ESPESOR DE LA PUNTERA: _____ mm

TRAZABILIDAD

25- SUELA TRASLUCIDA: ☐ SI ☐ NO

SUJECION Y OJALILLOS

26- SISTEMA DE SUJECION: _____

27- MATERIAL DEL OJALILLO: _____

ZAPATON DE SEGURIDAD PARA RIESGO MECANICO

28- COLOR DEL ZAPATON: _____

29- COSTURA

TIPO DE COSTURA: _____

TIPO DE HILO: _____

PREPARADO POR :	APROBADO POR :	REVISIÓN :
Ing. Wilco J. Cantero G.	Ing. Elías Trifuoggi Jefatura Oficina de Seguridad Ocupacional	FECHA 09/03/17

DPTO. DE LICITACIONES SECCION L.P.N.

PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS HOJA 4 de 4

30- RESISTENCIA AL DESPRENDIMIENTO

PUNTA: _____

TALON: _____

31- MATERIAL DEL ALMA: _____

CARACTERISTICAS GENERALES

32- EL CALZADO POSEE PARTES METALICAS: ☐ SI ☐ NO

33- NORMAS DE FABRICACION ¿CUALES?: _____

_____

_____

_____

DATOS A SUMINISTRAR

SE ADJUNTA:

34- CATALOGO ILUSTRATIVO EN ESPAÑOL ☐ SI ☐ NO

35- CERTIFICADO DE APROBACION ☐ SI ☐ NO

36- COPIA DE NORMA DE FABRICACION EN ESPAÑOL ☐ SI ☐ NO

37- OTROS DATOS DE INTERES

_____

_____

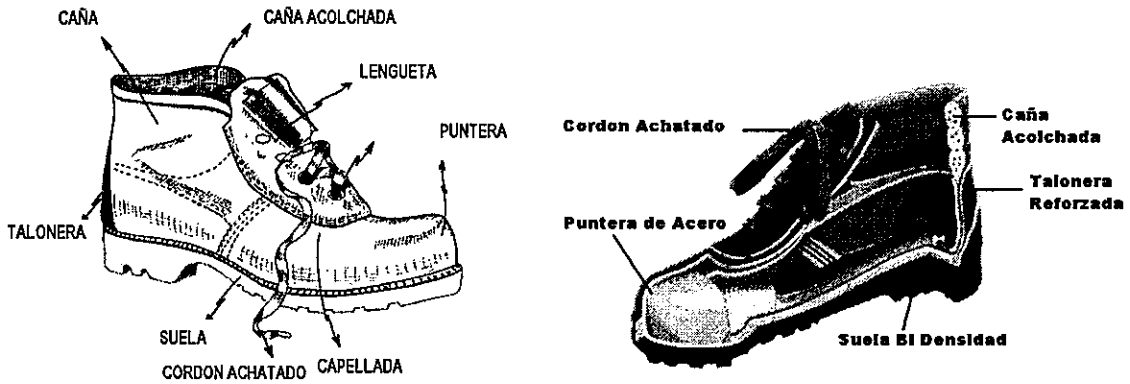
PREPARADO POR :	APROBADO POR :	REVISIÓN :
Ing. Wildo J. Cantero G.	Ing. Blas Irigoyen Jefatura Oficina de Seguridad Ocupacional	FECHA 09/03/17

DPTO. DE LICITACIONES SECCION L.P.N.

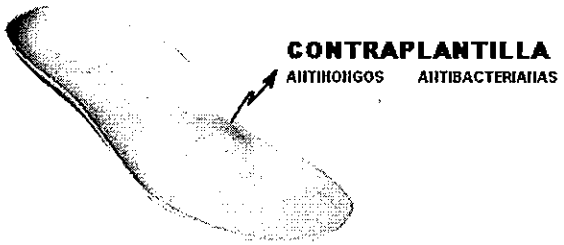
ZAPATON DE SEGURIDAD PARA RIESGO MECANICO

Observación: Las figuras NO representan la replica exacta del ítem o material solicitado, corresponde a un prototipo genérico con el fin de ilustrar las partes principales descriptas en la presente Especificación Técnica, además de evitar la inducción hacia una marca específica.

ZAPATON DE SEGURIDAD PARA RIESGO MECANICO (FIGURA 1)



CONTRAPLANTILLA (FIGURA 2)



PREPARADO POR :	APROBADO POR :	REVISIÓN :
Ing. Wilde J. Cantero G.	Ing. Blás Irrazoqui Oficina de Seguridad Ocupacional	FECHA 09/03/17

DEPTO. DE LICITACIONES SECCION L.P.

ZAPATON DE SEGURIDAD PARA RIESGO MECANICO

MUESTRA DE SUELA (FIGURA 3)

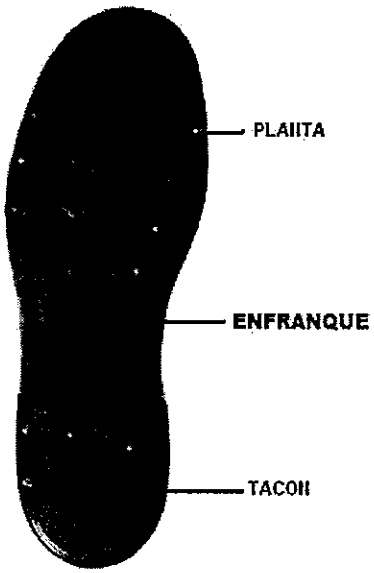


Figura 3 a

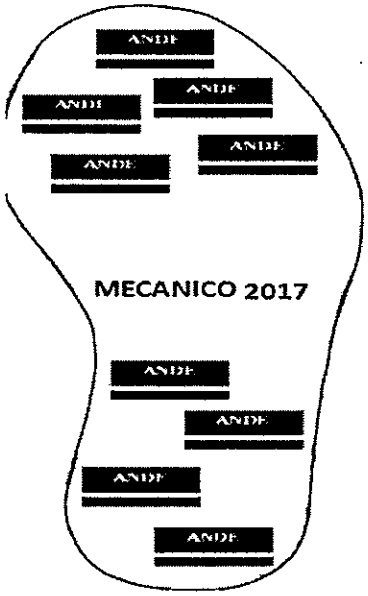


Figura 3 b

PREPARADO POR :	APROBADO POR :	REVISIÓN :
Ing. Wildo J. Cantero G.	Ing. Blás Irigoyen Jefatura Oficina de Seguridad Ocupacional	FECHA 09/03/17

DPTO. DE LICITACIONES SECCION L.P.N.

MUESTRA DEL ROTULO (FIGURA 4)

NOMBRE Y APELLIDO, RAZÓN SOCIAL DEL FABRICANTE O DEL RESPONSABLE DE LA COMERCIALIZACIÓN DEL PRODUCTO.

TIPO DE LICITACIÓN, NUMERO DE LA LICITACIÓN/AÑO.

NOMBRE DEL LLAMADO.

CANTIDAD DE LADOS ENTREGADOS POR CALCE

FECHA.

1- OBJETO

El objeto de estas Especificaciones Técnicas, es determinar las condiciones en las que deberá realizarse el Suministro de Botas y Pilotines de lluvia para funcionarios del Plano Técnico de la ANDE.

2- PILOTO IMPERMEABLE DE DOS PIEZAS

CAMPERA:

Material: El impermeable deberá ser laminado de PVC, soldado electrónicamente y reforzado con fibra de poliéster. La muestra deberá confeccionarse en el material incluido en el muestrario de tejidos.
Color: Amarillo

Peso del Impermeable: entre 280 gr/m2 (como mínimo) y 350 gr/m2 (como máximo), con una tolerancia de +/- 0,3%.
Espesor del Impermeable: El espesor máximo será de 0,40 mm y el mínimo de 0,30 mm con una tolerancia de +/- 0,3 %.

Cintura: Cinta reflectiva de 8 cm. de ancho de color plateado.

Características Generales

- Deberá poseer alta flexibilidad, impermeabilidad, resistencia a productos químicos y corrosivos. Deberá ser liviano y confortable.
- Capuchón adherido mediante broche o costura al cuerpo, deberá contar con un cordón de algodón o poliéster para su ajuste
- Costura con doble seguridad y soldada con el sistema electrónico de alta frecuencia
- Mangas Largas
- Deberá ser impermeable 100%, sin absorción de agua y consiguiente aumento de peso
- Los puños deberán ajustarse mediante goma elástica
- Dos bolsillos a la altura de la cintura con tapa.
- Broche de plástico cada 10 cm. en el frente, con solapa

DPTO. DE LICITACIONES SECCIÓN L.P.

- Cierre de plástico en el frente, para dar mayor seguridad
- Emblema de la ANDE de 7 cm de largo x 4 cm de ancho, serigrafiado debajo del hombro lado izquierdo.
- El largo de la campera deberá cubrir suficientemente la cintura del personal, de forma que al levantar los brazos, siga cubriendo la cintura.
- Las mangas (axilas) deberán ser confeccionadas a fin de brindar maniobrabilidad para efectuar trabajos con los brazos en alto en un punto por encima de la cabeza.
- Deben tener sistema de respiración en la espalda bajo una capa adicional y bajo los brazos (axilas).

PANTALÓN

- Pantalón con goma ancha para un buen ajuste.
- Bota manga ajustable con goma interna o broche.
- Las medidas de la bota manga, deberán permitir el uso del pantalón impermeable sobre pantalones, vaqueros u otra prenda.

INSPECCIÓN VISUAL

Será realizada la inspección visual del cumplimiento de las especificaciones técnicas en la fabricación de los impermeables, rechazándose aquellos que no cumplan con las mismas.

DATOS Y MUESTRAS A SUMINISTRAR

- El oferente deberá acompañar a su oferta catálogos ilustrativos y/o normas de fabricación (nacional o de origen) y/o especificación técnica de los pilotos impermeables y las botas de goma para lluvia.
- El oferente deberá presentar 1 (UNO) ítem ofertado/material ofertado en concepto de muestra.
- No deberá existir ninguna diferencia entre la muestra entregada y el ítem ofertado conforme a las Especificaciones Técnicas

BOTAS Y PILOTINES DE LLUVIA

- La muestra presentada será sometida a verificación, evaluación y pruebas técnicas (corte, uso, prueba de fuerza y otras que fueran necesarias) por una Unidad Técnica que la ANDE determine durante la comparación de ofertas y de no ajustarse a lo establecido en las especificaciones técnicas serán motivos descalificación.

- Pasado 12 (doce) meses posterior a la notificación de adjudicación las muestras que no son reclamadas o retiradas por los Oferentes pasaran a formar parte del Patrimonio de la ANDE.

DPTO. DE LICITACIONES SECCION L.P.N.

BOTAS Y PILOTINES DE LLUVIA

PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS HOJA 2 de 1

PILOTO IMPERMEABLE DE DOS PIEZAS

1-FABRICANTE: _____

2-PROCEDENCIA: _____

3-MARCA: _____

4-TIPO Y/O MODELO: _____

5- MATERIAL DEL PILOTO : _____

6-BROCHES DE PRESION ☐ SI ☐ NO

7. MATERIAL DE LOS BROCHES _____

8. CAMPERA:

DOS BOLSILLOS PARA MANOS: ☐ SI ☐ NO

REFLECTIVO A LA ALTURA DE LA CINTURA: ☐ SI ☐ NO

EMBLEMA DE ANDE: ☐ SI ☐ NO

9. PANTALON:

ELASTICO EN LA CINTURA: ☐ SI ☐ NO

ADECUADO PARA USO SOBRE VAQUEROS: ☐ SI ☐ NO

BOTAMANGA AJUSTABLE: ☐ SI ☐ NO

CORDON DE ALGODÓN: ☐ SI ☐ NO

10. COLOR DEL IMPERMEABLE: _____

11. SISTEMA DE SUJECION DEL CAPUCHON: _____

PREPARADO POR :	APROBADO POR :	REVISIÓN :
Ing. Wilde J. Cantero G	Ing. Elías Vázquez Jefatura Oficina de Seguridad Ocupacional	FECHA 15/03/17

DPTO. DE LICITACIONES SECCION L.P.N.

BOTAS Y PILOTINES DE LLUVIA

PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS HOJA 2 de 2

12. DIMENSION DEL BOLSILLO CON TAPA : _____

13. TAMAÑAOS (INDICAR LOS TALLES DE FABRICACION) : _____

14. TIPO DE COSTURA: _____

15. SE ADJUNTA CATALOGO ILUSTRATIVO: [ ] SI [ ] NO

16. SE ADJUNTA COPIA DE NORMA DE FABRICACION: [ ] SI [ ] NO

17. SE ADJUNTA MUESTRA DEL IMPERMEABLE: [ ] SI [ ] NO

18. OTROS DATOS DE INTERES: _____

DPTO. LICITACIONES SECCION

EMPAQUETADO DE LAS PRENDAS.

Las prendas terminadas deberán estar empaquetadas en bolsas individuales de polietileno transparente.

3 - BOTA DE GOMA PARA LLUVIA

CARATERISTICAS GENERALES

MODELOS a) CM Caña Larga

CARATERISTICAS CONSTRUCTIVAS

La horma utilizada para la confección de la BOTA DE GOMA, deberá ser del tipo anatómica.

FABRICACION: En la fabricación se utilizara un tejido adecuado y caucho vulcanizado de primera calidad.

CAUCHO:

- Deberá ser homogéneo, de primera calidad y estar libre de defectos que se pueda detectar a simple vista.
- Deberá ser de color negro, resistente a productos químicos y/o corrosivos, aceites, derivados de petróleo e hidrocarburos.
- En su interior deberá contar con un forro de color blanco de poliéster y estrías sujeta pantalones
- Deberá ser flexible y de alta durabilidad, bien grueso de por lo mínimo 3mm.
- El tejido revestido de caucho, no deberá presentar ni pliegues ni deformaciones que dificulte su uso y/o afecte su calidad.
- Su horma deberá ser confortable y anatómica.
- Puntera, tobillo, empeine y talón reforzado para brindar más protección al personal.
- Estrías externas en el caño superior para ayudar en el momento de calzar la bota.
- Estrías para descalce detrás del talón.

SUELA Y TACO:

- Estarán perfectamente unidos mediante inyección y/o vulcanización
- Deberán contar con un adecuado diseño y terminación, a los efectos de obtener una superficie segura y antideslizante.

DPTO. DE LICITACIONES SECCION I.P.N.

TERMINACION:

- Una vez terminada la bota, está deberá ser sometida a un adecuado proceso de vulcanización.
- Las partes adhesivas deberán asegurar su uniformidad, no presentando roturas, que se suelten o despeguen unas de otras debido al uso.
- Deberán ser livianas, suaves y extremadamente resistentes.
- Deberán resistir a los productos químicos y/o corrosivos.
- Deberán presentar un desgaste normal bajo condiciones normales de uso.

CARACTERISTICAS TECNICAS

ESPESOR: el espesor mínimo del caucho en las diversas partes de la bota, serán las indicadas en la **TABLA I.**

ALTURA: la altura de la bota, será la indicada en la **TABLA II**, medida en la parte posterior interna, desde la planilla hasta el borde superior.

ENSAYOS:

DE FUGA

Este ensayo consiste en forzar la entrada de aire al interior de la bota a una presión de 0,25kg/cm2, cerrando previamente la parte superior de la bota.

Luego la bota será sumergida en agua, hasta una profundidad de aproximadamente 6 cm del borde superior de la bota, durante un tiempo de 1 a 2 minutos. La bota NO DEBERA presentar perdida alguna de aire por ningún lado de su superficie.

A LA FLEXION

Se extraerán probetas para ensayos de material de la bota por parte superior de la caña, cuyas formas y dimensiones, serán las indicadas en la **FIGURA –A.** Dichas capas o formación de globos luego de haber sido sometidas al ensayo de flexión. El número de flexiones será la indicada en la **TABLA III.**

INSPECCION VISUAL

A los efectos de la realización de la inspección visual, las botas de una misma partida, serán agrupadas en lotes con características semejantes, verificándose (en forma visual), si cumplen con lo solicitado en la presente Especificación Técnica, rechazándose aquellas que no cumplen.

DPTO. DE LICITACIONES SECCION L.P.N.

BOTAS Y PILOTINES DE LLUVIA

ENSAYOS Y CONTROLES:

Las botas deberán contar con el correspondiente "protocolo de ensayos" perteneciente a la partida a entregar, debiendo, dicho protocolo; ser emitido por el INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGIA Y NORMALIZACION (I.N.T.N.) o por el órgano competente del país de origen en caso de que las botas no sean de origen nacional. Así mismo deberá contar con la Norma IRAM.

Los ensayos a que deberán ser sometidas las botas, serán los indicados en los títulos: **ENSAYO DE FUGA – ENSAYO A LA FLEXION.**

DATOS A SUMINISTRAR

El oferente deberá acompañar (junto con la oferta), Catalogo Ilustrado y Normas de Fabricación (Nacional o de Origen) en idioma Español.

El oferente deberá presentar una muestra del material ofertado, la cual será sometida a ensayos destructivos.

TABLA I

PARTE DE LA BOTA	ESPESOR MINIMO (mm)
Parte exterior de la caña sin tela	3
Capellada interior y contrafuerte	3
Suela sin relieve	4
Taco sin relieve	10
Plantilla	2

TABLA II

NUMERO	ALTURA(mm) CAÑA MEDIANA
37	340
38	350
39	350
40	350
41	360
42	360
43	370
44	370

DPTO. DE LICITACIONES SECCION L.P.N.

BOTAS Y PILOTINES DE LLUVIA

TABLA III

ESPESOR DE LA PROBETA (mm)	NUMERO DE FLEXIONES
De 1,7 a 2,0	150,00
De 2,0 a 2,2	125,00
De 2,2 a 2,5	100,00

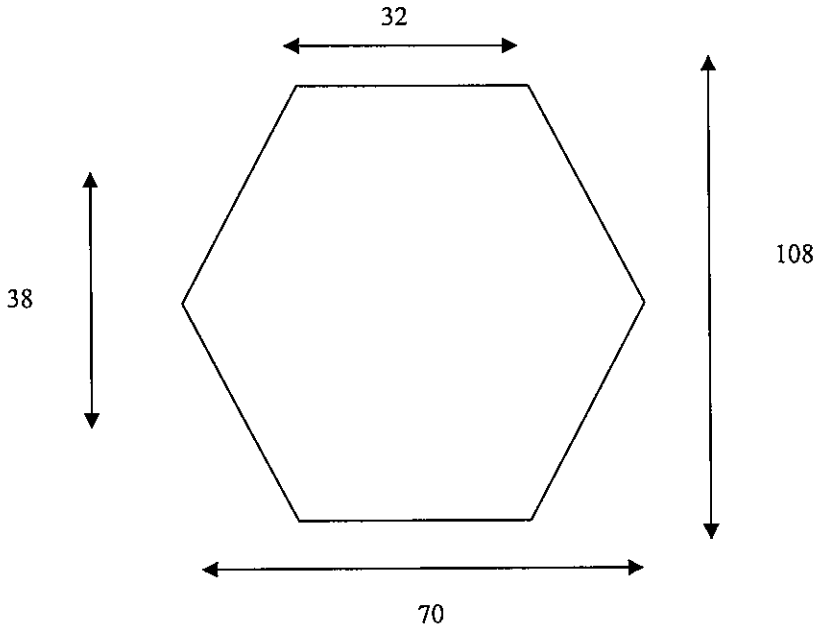



FIGURA A