

MINISTERIO DE DEFENSA



COMITÉ SUPERIOR DE NORMALIZACIÓN

INSTRUMENTOS MUSICALES

Accesorios y Complementos

El Comité Superior de Normalización que aceptó la presente norma esta integrado por:

- Director General de Normalización y Certificación Técnica
Lic. Alberto Vicente BORSATO
- Director General del Servicio Logístico de la Defensa
Dr. Carlos LUGONES
- Jefe IV – Logística del Estado Mayor Conjunto de las Fuerzas Armadas
GrI Br Gustavo Adolfo LANDA
- Director General de Intendencia del Ejército Argentino
Cnl Enrique STAIGER
- Director General de Intendencia de la Armada Argentina
Comodoro de Marina Luis CAVOTTA
- Director General de Intendencia de la Fuerza Aérea
Brig Guillermo PUCCIO

El estudio de los contenidos volcados ha sido realizado por el siguiente personal:

Lic. Andrés KOLESNIK	(DGNyCT – Ministerio de Defensa)
Cnl (R) Rodolfo ACCARDI	(DGNyCT – Ministerio de Defensa)
SM (R) Juan RODIO	(DGNyCT – Ministerio de Defensa)
Sr. Tomás COLL ARECO	(DGNyCT – Ministerio de Defensa)
Tcnl Humberto CAREDDU	(Estado Mayor Conjunto)
My Marcos ORTEGA	(Ejército Argentino)
SM Carlos GOYTIA	(Ejército Argentino)
TN Marcelo ZURLO	(Armada Argentina)
CP Pablo LANZE	(Armada Argentina)
1er Tte Héctor PATTI	(Fuerza Aérea Argentina)
SA Gustavo SOSA	(Fuerza Aérea Argentina)

INDICE

PREFACIO.....	2
INTRODUCCIÓN	3
1. OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN.....	4
2. NORMAS PARA CONSULTA O DOCUMENTOS RELACIONADOS	4
3. DEFINICIONES	4
4. REQUISITOS PARTICULARES	4
4.1. Atril para maestro de banda	4
4.2. Atril portátil	5
4.3. Bastón para tambor mayor	6
4.4. Batuta para concierto	8
4.5. Batuta para fanfarria	8
4.6. Batuta para formaciones.....	9
4.7. Cordón para corneta en Si B.....	9
4.8. Cortacañas para Clarinetes y Saxofones	10
4.9. Diapasón a orquilla	11
4.10. Lira para instrumento musical.....	12
4.11. Metrónomo de mesa.....	14
4.12. Pie de clarinete o saxofón.....	15
4.13. Pie de fagot	15
4.14. Pie de teclado.....	17
4.15. Pie de trombón.....	17
4.16. Pie de trompeta.....	18
4.17. Sordina	19
4.18. Sujeción de saxo y tuba (tipo arnés).....	20
4.19. Sujeción de saxo y tuba (tipo correa).....	21
5. INSPECCIÓN Y RECEPCIÓN.....	21
6. MARCADO, ROTULADO Y EMBALAJE.....	22
6.1. Marcado.....	22
6.2. Embalaje.....	22
6.3. Rótulo.....	22

PREFACIO

El Ministerio de Defensa ha establecido el Sistema de Normalización de Medios para la Defensa, cuyo objetivo es normalizar los productos y procesos de uso común en la jurisdicción en la búsqueda de homogeneidad y el logro de economías de escala.

El Sistema es dirigido por la Dirección General de Normalización y Certificación Técnica con la asistencia técnica del Comité Superior de Normalización. Está conformado por el Ministerio de Defensa, el Estado Mayor Conjunto de las Fuerzas Armadas y las Fuerzas Armadas.

La elaboración de las normas la realizan Comisiones de Especialistas de las Fuerzas Armadas, las que pueden complementarse con especialistas de otros ámbitos interesados. Las comisiones son presididas y coordinadas por funcionarios de la Dirección General de Normalización y Certificación Técnica del Ministerio de Defensa.

Toda norma nueva elaborada por la Comisión responsable, es elevada al Comité Superior de Normalización para su "aceptación", quien a su vez la tramita ante el Ministerio de Defensa para su "aprobación".

Toda revisión de una norma vigente es realizada por la Comisión responsable y elevada al Comité Superior de Normalización para su "actualización".

La presente Norma DEF fue aceptada por el Comité Superior de Normalización en su reunión del día 27 de octubre de 2011 y asentada en el Acta N° 01/11.

El Ministerio de Defensa aprobó la introducción de este documento normativo por Resolución MD N° 707/12.

INTRODUCCIÓN

Las Fuerzas Armadas cuentan con Bandas Militares que contribuyen con el aporte de la música en las distintas actividades que se llevan a cabo. Estas bandas se componen por músicos e instrumentos musicales de diversa índole. Actualmente, existen en el mercado una gran variedad de ofertas para los distintos efectos objeto de contratación, por lo que resulta necesario establecer los requisitos de calidad que se deben cumplir para garantizar el correcto desempeño y rendimiento, siendo el caso particular de esta norma los accesorios y complementos para instrumentos musicales.

La presente norma corresponde a una revisión de las detalladas a continuación, las cuales anula y reemplaza:

DEF D 777	Diapasón a orquilla
DEF D 778	Diapasón cromático de trece sonidos
DEF L 779	Lira para clarinete pequeño en Mi B
DEF L 780	Lira para clarinete soprano en Si B
DEF B 796	Bastón para tambor mayor
DEF P 797	Pie para apoyo de redoblante
DEF B 809	Batuta para concierto
DEF B 810	Batuta para fanfarria
DEF B 811	Batuta para formaciones
DEF C 812	Cordón para corneta en Si B
DEF L 813	Luto para instrumentos musicales
DEF M 821	Metrónomo de mesa
DEF A 854	Atril portátil
DEF D 855	Diapasón de tubo en "LA"
DEF A 860	Atril para maestro de banda

De las modificaciones introducidas que se presentan respecto de las versiones anteriores, merece destacarse que:

- Se unifica en una misma norma todos los efectos correspondientes al mismo rubro.
- Se agregan nuevos accesorios que son de utilidad en las FFAA y se reemplazan otros.
- Se actualizan algunos valores y parámetros.
- Se aplica el formato indicado en la Norma DEF GEN 1-G.

1. OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN

Esta norma establece las características técnicas y de uso que deben cumplir los accesorios y complementos para instrumentos musicales, para uso en las Bandas de Música de las Fuerzas Armadas.

Las prescripciones contenidas en la presente Norma DEF son de carácter obligatorio dentro de la jurisdicción.

2. NORMAS PARA CONSULTA O DOCUMENTOS RELACIONADOS

Para la presente Norma DEF no son necesarios.

Las Normas DEF pueden ser consultadas en línea en la página *web* <http://www.mindef.gov.ar/institucional/administracion/buscador-de-normasdef.php>; en la Dirección General de Normalización y Certificación Técnica del Ministerio de Defensa, Azopardo 250, Ciudad Autónoma de Buenos Aires (C1107ADB), o solicitadas por correo electrónico a la casilla normalizacion@mindef.gov.ar.

NOTA Para la adquisición de normas nacionales e internacionales las Fuerzas Armadas deben consultar sobre descuentos especiales contemplados en el Convenio específico celebrado entre el IRAM y el Ministerio de Defensa, en la casilla de correo normalización@mindef.gov.ar.

3. DEFINICIONES

Para los fines de la presente Norma DEF no son necesarias.

4. REQUISITOS PARTICULARES

4.1. Atril para maestro de banda

4.1.1. Descripción

Accesorio en que se apoyan y sostienen las partituras de los Maestros de Banda, Compuesto de pupitre, cuerpo y base.

4.1.2. Imagen orientativa (no indica marca ni modelo)



4.1.3. Características técnicas

Deberá responder a lo siguiente:

- a) Transportable.
- b) Mecanismo sin desajustes, sólido y cómodo para su uso.
- c) Terminado a plena satisfacción.

4.1.4. Partes componentes

- a) Pupitre: Tablero rectangular con una aleta breve en su borde inferior. En su parte posterior lleva barras de refuerzo y una pieza metálica, con una mariposa a rosca para su acople al cuerpo y que le permita ubicarse en cualquier ángulo.
- b) Cuerpo: Caño inferior cuyo extremo superior permite el engarce con la parte Posterior del pupitre. El caño de mayor diámetro donde se introduce el primero, tiene en su parte superior un tornillo a rosca pasante para fijar la altura del atril.
- c) Base o pie: Pieza circular, trípode o base estándar, en cuyo centro se engarza con el cuerpo por medio de un tornillo a rosca.

4.1.5. Materia prima

- a) Pupitre: Metal (aluminio o hierro).
- b) Cuerpo: Metal (hierro cromado o niquelado).
- c) Base: Metal.

4.1.6. Medidas (aproximadas)

- a) Ancho del Pupitre: 600mm.
- b) Alto del Pupitre: 400mm.
- c) Largo caño exterior del Cuerpo: 500mm.
- d) Largo caño o hierro interior del Cuerpo: 500mm.
- e) Diámetro caño interior del Cuerpo: de 15mm a 17mm.
- f) Diámetro caño exterior del Cuerpo: 20mm.
- g) Diámetro de la Base o trípode: 320mm.

4.2. Atril portátil

4.2.1. Descripción

Accesorio en el que se apoyan y sostienen las partes individuales de música correspondiente a cada ejecutante, compuesto por parrilla, cuerpo y trípode.

4.2.2. Imagen orientativa (no indica marca ni modelo)



4.2.3. Características técnicas

Deberá responder a lo siguiente:

- a) Terminado a plena satisfacción.
- b) Mecanismos sin desajustes, sólido, cómodo y de fácil transporte. No deberá tener fallas y defectos que lo perjudiquen.

4.2.4. Partes componentes

- a) Parrilla: Plegable sobre su parte central; en su parte inferior posee una aleta. En su parte posterior lleva un engarce o mariposa que permite desplegar o fijarse al cuerpo del atril, según el modelo que sea.
- b) Cuerpo: Caño en cuyo extremo superior se encuentra una mariposa que permite desplegar un hierro achatado en un extremo, ligeramente inclinado en un ángulo de 60 grados que admite el engarce en la parte posterior de la parrilla. El caño de mayor diámetro donde se introduce el primero, tiene en su parte superior un tornillo a rosca pasante para fijar la altura del atril.
- c) Trípode: Planchuela unidas por uno de sus extremos a la parte inferior del cuerpo. Mediante perno o remache y en su parte media va unida de igual forma a sendas planchuelas que en su otro extremo están unidas a un anillo corredizo con mariposa para su ajuste, lo que permite plegar totalmente el trípode o ajustarlo en altura a la medida necesaria.

4.2.5. Materia prima

- a) Parrilla: Metal (hierro cromado o niquelado).
- b) Cuerpo: Metal (hierro cromado o niquelado).
- c) Trípode: Metal (hierro cromado o niquelado).

4.2.6. Medidas (aproximadas)

- a) Ancho Parrilla: 480mm.
- b) Alto Parrilla: 240mm.
- c) Largo Cuerpo: 500mm.
- d) Diámetro caño interno del Cuerpo: 15mm.
- e) Diámetro caño externo del Cuerpo: 20mm.
- f) Largo Trípode: 450mm.

4.3. Bastón para tambor mayor

4.3.1. Descripción

Bastón de madera de forma cónica en su mayor parte y cuya extensión se cubre parcialmente con un cordón de seda con borlas en sus extremos; en el extremo superior lleva un regatón de metal que sirve para fijar el cordón anteriormente mencionado, en el extremo inferior lleva una parte torneada formando empuñadura (o cuello) para apoyarlo en la mano con firmeza, terminando en una bocha denominada "pomo", que tendrá en su base una terminal metálica para apoyo. Puede llevar botones dorados de la Fuerza a que pertenece en el pomo en el regatón. Opcionalmente podrá llevar un tornillo interno a lo largo que permita unir ambos extremos (pomo y regatón).

4.3.2. Imagen orientativa (no indica marca ni modelo)



4.3.3. Características técnicas

Deberá responder a lo siguiente:

- a) Madera sana, libre de nudos.
- b) De buena calidad y apariencia.
- c) Terminado a plena satisfacción.
- d) No deberá tener fallas que lo perjudiquen.

4.3.4. Partes componentes

- a) Bastón: De una sola pieza.
- b) Regatón: Con dos bornes externos.
- c) Botones: Del mismo tipo que se usan en los uniformes correspondientes.
- d) Cordel: de color blanco y celeste.
- e) Cordón de ajuste.

4.3.5. Materia prima

- a) Bastón: Madera semi-liviana y flexible o material sintético resistente y liviano.
- b) Regatón: Metal pulido (Bronce o similar).
- c) Botones: Metal en relieve (Latón dorado).
- d) Semiesfera: Metal pulido (Bronce o similar).
- e) Terminal: Metal moldeado pulido (Bronce o similar).
- f) Tornillo: Metal para madera, aleación especial.
- g) Cordel: Algodón.
- h) Cordón de ajuste: Algodón.

4.3.6. Medidas (aproximadas)

- a) Largo total del bastón: 1110mm.
- b) Diámetro del extremo mayor: 30mm.
- c) Diámetro del extremo menor: 13mm.
- d) Largo total del regatón: 100mm.
- e) Diámetro del regatón: 15mm.
- f) Largo de empuñadura y pomo: 230mm.
- g) Diámetro del pomo: 80mm.

- h) Largo del cordel: 3000mm (como mínimo).
- i) Largo del cordón de ajuste: 500mm.

4.4. Batuta para concierto

4.4.1. Descripción

Varilla de madera o fibra de vidrio, de forma cónica, que en el extremo por donde se agarra, posee una pequeña capa de corcho. Utilizada para marcar el tempo en una ejecución musical por parte del director.

4.4.2. Características técnicas

Deberá responder a lo siguiente:

- a) De una sola pieza en forma cónica con un extremo para ser agarrada.
- b) Madera sana, libre de nudo.
- c) Calidad y apariencia reconocida como profesionales.
- d) Terminando a plena satisfacción.
- e) No tendrá fallas y defectos que la perjudiquen.

4.4.3. Materia prima

- a) Batuta: Madera liviana y flexible. Puede ser también de fibra de vidrio.
- b) Extremo de asir: Corcho en plancha.

4.4.4. Medidas (aproximadas)

- a) Largo de la batuta 400mm.
- b) Diámetro en extremo mayor: 7mm.
- c) Diámetro en el extremo menor: 3mm.

NOTA A requerimiento se podrán solicitar otras medidas que respondan a la anatomía del ejecutante.

4.5. Batuta para fanfarria

4.5.1. Descripción

Varilla de madera flexible, de forma cónica, que en el extremo por donde se agarra, posee un cordel de seguridad en su extremo de asir. Utilizada para marcar el tempo en una ejecución musical por parte del director.

4.5.2. Características técnicas

Deberá responder a lo siguiente:

- a) De una sola pieza en forma cónica con un extremo para ser agarrada
- b) Madera flexible, libre de nudos.
- c) Calidad y apariencia reconocida como profesionales.
- d) Terminando a plena satisfacción.
- e) No tendrá fallas y defectos que la perjudiquen.

4.5.3. Materia prima

- a) Batuta: Madera liviana y flexible o caña de coligüe.
- b) Cordel de seguridad: Cordón de cuero redondeado.
- c) Mango: Recubierto con cuerina o cuero.

4.5.4. Medidas (aproximadas)

- a) Largo de la batuta: 750mm.
- b) Diámetro en extremo mayor: 15mm.
- c) Diámetro en el extremo menor: 4mm.

NOTA A requerimiento se podrán solicitar otras medidas que respondan a la anatomía del ejecutante.

4.6. Batuta para formaciones

4.6.1. Descripción

Varilla de madera de forma cónica con casquillo de metal en ambos extremos, utilizada para marcar el tempo en una ejecución musical por parte del director.

4.6.2. Características técnicas

Deberá responder a lo siguiente:

- a) De una sola pieza en forma cónica.
- b) Madera flexible, libre de nudos.
- c) Calidad y apariencia reconocida como profesionales.
- d) Terminando a plena satisfacción.
- e) No tendrá fallas y defectos que la perjudiquen.

4.6.3. Materia prima

- a) Batuta: Madera liviana pintada.
- b) Casquillos: Metal cromado.

4.6.4. Medidas (aproximadas)

- a) Largo de la batuta: 400mm.
- b) Diámetro en extremo mayor: 12mm.
- c) Diámetro en el extremo menor: 5mm.

NOTA A requerimiento se podrán solicitar otras medidas que respondan a la anatomía del ejecutante.

4.7. Cordón para corneta en Si B

4.7.1. Descripción

Accesorio que se utiliza para adornar el instrumento.

4.7.2. Características técnicas

Deberá responder a lo siguiente:

- a) Algodón de buena calidad.
- b) Aspecto: El color y el acabado serán uniformes.
- c) Calidad y apariencia reconocida como profesionales.
- d) Terminando a plena satisfacción.
- e) El tejido no deberá presentar fallas o defectos que afecten su calidad y Apariencia.

4.7.3. Partes componentes

- a) Cordón propiamente dicho.
- b) Borlas: Con interior de madera perforada por donde pasa el cordón que se sujeta por medio de nudos. Será finalizada con flecos.

4.7.4. Materia prima

- a) Cordón: Cobertura de algodón, peinado y mercerizado, retorcido a dos cabos; alma de algodón.
- b) Borlas: De madera, acrílico o similar.
- c) Flecos: Cordoncillo doble trenzado, de algodón preencogido y mercerizado, sujetos a la borla por medio de tejido calado.

4.7.5. Medidas (aproximadas)

- a) Largo del cordón: 6180mm.
- b) Diámetro del cordón: 5mm.
- c) Diámetro máximo de la borla: 35mm.
- d) Largo de flecos de la borla: 80mm.

4.8. Cortacañas para Clarinetes y Saxofones

4.8.1. Descripción

Accesorio musical que se utiliza para cortar y emparejar el borde vibratorio de las lengüetas.

4.8.2. Imagen orientativa (no indica marca ni modelo)



4.8.3. Características técnicas

Deberá responder a lo siguiente:

- a) Calidad y apariencia de aquellos reconocidos como profesionales.
- b) Excelente templado y calibrado de alta precisión.
- c) Terminado a plena satisfacción.

- d) Mecanismo sin desajustes y de corte perfecto.
- e) No deberá poseer fallas que lo perjudiquen.

4.8.4. Partes componentes

- a) Armazón: Pieza rectangular y plana con un extremo redondeado y otro con rebaja en sus bordes para guía del regulador de altura de corte.
- b) Lamina de corte: Pieza de contornos similares al armazón con dos ranuras que deja una lámina en el centro, la que se encuentra tomada en una sola parte, inclinando levemente su plano. Con un pequeño botón sobre el que se presiona, cumple la función de guillotina. La lámina de corte se halla adherida al armazón mediante tornillos.
- c) Seguro: Lamina de presión para inmovilizar la caña o lengüeta.
- d) Regulador: Pieza con rosca de acción digital que hace avanzar o retroceder La caña o lengüeta fijada por el seguro, para realizar el corte en la medida deseada.

4.8.5. Materia prima

- a) Armazón: Metal (cromado, plateado o niquelado).
- b) Lamina: Metal (acero).
- c) Seguro: Metal (acerado).
- d) Regulador: Metal (cromado, plateado o niquelado).

4.8.6. Medidas (aproximadas)

Instrumento	Ancho Lamina de corte	Largo Total
Clarinete Pequeño Mib	10mm	50mm
Clarinete Soprano Sib	12mm	55mm
Clarinete Bajo Sib	20mm	65mm
Saxofón Soprano Sib	12mm	50mm
Saxofón Contralto Mib	16mm	60mm
Saxofón Tenor Sib	18mm	65mm
Saxofón Barítono Mib	22mm	70mm
Saxofón bajo Sib	26mm	70mm

4.9. Diapasón a orquilla

4.9.1. Descripción

Varilla metálica cilíndrica doblada en forma de "U", sostenida en su parte media por un mango o pie, que al golpearla vibra con una frecuencia determinada que depende de la longitud y diámetro de la varilla y del metal con que se lo ha construido; sirve para afinar las distintas voces e instrumentos musicales, emitiendo una nota "LA" de 440 vibraciones simples por segundo.

4.9.2. Imagen orientativa (no indica marca ni modelo)



4.9.3. Características técnicas

- a) Diapasón perfecto "LA" de 440 vibraciones simples por segundo.
- b) Respuesta fácil, rápida y pureza de sonido.
- c) Afinación perfecta y sin alteraciones en los armónicos.
- d) Calibrado de alta precisión.
- e) Terminado a plena satisfacción.
- f) No deberá tener fallas y defectos que lo perjudiquen.

4.9.4. Materia prima

Metal, aleación especial acústica, plateado, cromado o niquelado.

4.9.5. Medidas (aproximadas)

- a) Largo de horquilla: 160mm.
- b) Diámetro de la varilla: 4mm.

4.10. Lira para instrumento musical

4.10.1. Descripción

Accesorio del instrumento que consta de dos placas en forma de lira, una fija y otra móvil; accionada por un resorte, lo que permite fijar o retener la libreta individual, donde se encuentran todas las partichelas musicales. La placa fija va unida a una varilla que se atornilla a una abrazadera del mismo material y ajustada al instrumento por un tornillo a rosca.

4.10.2. Imagen orientativa (no indica marca ni modelo)



4.10.3. Características técnicas

- a) Calidad y apariencia de aquellos reconocidos como profesionales.
- b) Terminado a plena satisfacción.
- c) No tendrá fallas que lo perjudiquen.

4.10.4. Partes componentes

- a) Abrazadera (sólo para clarinete pequeño Mib y clarinete soprano Sib): Aro de metal abierto en sus extremos que se ajustan por medio de un Tornillo a rosca; en su parte superior lleva adherido un cilindro roscado donde se atornilla la varilla sostén de lira.
- b) Varilla sostén de lira: Barra de metal maciza y cilíndrica, en su parte superior va unida a la lira propiamente dicha, terminando en su extremo inferior en una rosca por la que se une a la abrazadera.
- c) Lira propiamente dicha: Broche de dos placas metálicas en forma de lira que se unen en su parte inferior por un perno movable donde se envuelve un resorte que le da función de broche.

4.10.5. Materia prima

- a) Lira: Metal (Latona) pulido, plateado, cromado o niquelado.
- b) Resorte: Metal acerado, plateado o cromado.

4.10.6. Medidas (aproximadas)

Instrumento	Largo Total (mm)	Ancho (mm)	Diámetro abrazadera (mm)
Clarinete Pequeño Mib	150	50x50	35
Clarinete Soprano Sib	150	50x50	35
Clarinete Bajo Sib	100	50x50	No posee
Corneta Si Mib	200	60x50	No posee
Corno Doble Fa Sib	200	60x50	No posee
Corno Fa Mib	200	60x50	No posee
Corno Inglés	200	60x50	No posee
Flicorno Tenor (Cir)	200	60x50	No posee
Flicorno Bajo Grave (Cir)	200	60x50	No posee
Flicorno Bajo Grave Sib	200	60x50	No posee
Flicorno Bajo Sib	200	60x50	No posee
Flicorno Barítono Sib	200	60x50	No posee
Flicorno Contrabajo (Cir)	200	60x50	No posee
Flicorno Contralto (Cir)	200	60x50	No posee
Flicorno Contralto Mib	200	60x50	No posee
Flicorno Sopranino Mib	200	60x50	No posee
Flicorno Soprano Sib	200	60x50	No posee
Flicorno Tenor Sib	200	60x50	No posee
Saxofón Barítono Mib	200	60x50	No posee
Saxofón Contrabajo Mib	200	60x50	No posee
Saxofón Soprano Sib	200	60x50	No posee
Saxofón Tenor Sib	200	60x50	No posee
Trombón Tenor Sib	200	60x50	No posee
Trompeta Sib	200	60x50	No posee
Tuba Baja Grave Mib	200	60x50	No posee
Tuba Contrabajo Sib	200	60x50	No posee

4.11. Metrónomo de mesa

4.11.1. Descripción

Aparato indicador del grado de velocidad de la ejecución musical (tempo), comúnmente de forma piramidal, compuesto por un péndulo vertical que se mantiene en movimiento mediante un mecanismo de relojería.

4.11.2. Imagen orientativa (no indica marca ni modelo)



4.11.3. Características técnicas

- a) Calidad y apariencia de aquellos reconocidos como profesionales.
- b) Cronometría de alta precisión.
- c) Terminado a plena satisfacción.
- d) No tendrá fallas o defectos que lo perjudiquen.

4.11.4. Partes componentes

- a) Caja: De forma de pirámide, con abertura para juego libre de péndulo y tapa de quita y pon, con ganchillo sujetador.
- b) Péndulo vertical: Varilla con un contrapeso móvil y deslizante sujeto al mecanismo de relojería.
- c) Placa de metal: Con escala gradual, que indica con sus cifras el número de oscilaciones que el director o ejecutante coloca para saber la velocidad metronómica que se debe ejecutar la pieza musical.
- d) Mecanismo de relojería: De alta precisión.
- e) Llave: Exterior tipo Mariposa para dar cuerda al mecanismo de relojería.
- f) Llave de metal: Se encuentra también en el exterior y pone en funcionamiento un timbre que subraya el primer tiempo de cada compás.

4.11.5. Materia prima

- a) Caja: Madera u otro elemento similar.
- b) Péndulo vertical: Metal, aleación especial, cromado o niquelado.
- c) Mecanismo de relojería: Metal, aleación especial, según su función.
- d) Llaves exteriores: Metal, aleación especial, plateado cromado o niquelado.

4.11.6. Medidas (aproximadas)

- a) Alto: 250mm.
- b) Base: 110mm.

- c) Parte superior: 25mm.

4.12. Pie de clarinete o saxofón

4.12.1. Descripción

Soporte utilizado para apoyar y sostener el instrumento musical cuando no está siendo utilizado por el ejecutante. Constituido por tres piezas, con base plegable.

Al estar desplegado se le puede incorporar un cono, de madera o plástico, que cumple la función de soporte para clarinete, o un rombo metálico con una tuerca mariposa que se ajusta a la base que cumple la función de soporte para saxofón.

4.12.2. Imagen orientativa (no indica marca ni modelo)



4.12.3. Características técnicas

- a) Calidad y apariencia de aquellos reconocidos como profesionales.
- b) Terminado a plena satisfacción.
- c) No tendrá fallas o defectos que lo perjudiquen.

4.12.4. Partes componentes

- a) Base: Plegable, con varilla rectangular de aluminio pulido.
- b) Unión de ajuste: Tuerca tipo mariposa.
- c) Orquilla: Barral redondo recubierto con plástico o goma antideslizable para apoyo del saxofón.
- d) Cono: Para ubicar el clarinete.

4.12.5. Materia prima

- a) Base: Hierro niquelado.
- b) Orquilla: Hierro niquelado.
- c) Cono: Madera, plástico o material sintético acorde.

4.12.6. Medidas (aproximadas)

Deberán ser definidas en cada contratación dependiendo del tipo de instrumento musical al que estará destinado.

4.13. Pie de fagot

4.13.1. Descripción

Soporte utilizado para apoyar y sostener el instrumento musical cuando no está siendo utilizado por el ejecutante.

4.13.2. Imagen orientativa (no indica marca ni modelo)



4.13.3. Características técnicas

- a) Calidad y apariencia de aquellos reconocidos como profesionales.
- b) Terminado a plena satisfacción.
- c) No tendrá fallas o defectos que lo perjudiquen.

4.13.4. Partes componentes

- a) Cuerpo: Caño regulable que posee en su parte superior un tornillo a rosca pasante para fijar la altura del soporte del fagot.
- b) Soporte superior del fagot: En forma de herradura, funcional al instrumento.
- c) Soporte inferior del fagot: En forma cóncava.
- d) Trípode: Consiste en tres o más caños de hierro que se unen por uno de sus extremos a la parte inferior del cuerpo mediante un perno o remache. Posee varillas tensoras que unidas a la parte central de los caños en uno de sus extremos y a un anillo corredizo con mariposa en el otro, lo que permite plegar totalmente el trípode o ajustarlo en altura a la medida necesaria.

4.13.5. Materia prima

- a) Cuerpo y trípode: Hierro niquelado o caño pintado.
- b) Soportes del fagot: plástico o material sintético acorde.

4.13.6. Medidas (aproximadas)

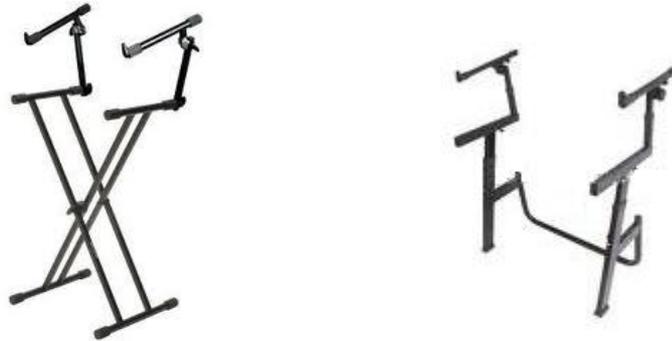
- a) Altura máxima: 148mm.
- b) Altura mínima: 88mm.
- c) Área de la base: 740mm.

4.14. Pie de teclado

4.14.1. Descripción

Soporte utilizado para apoyar y sostener el instrumento musical a diferentes alturas, a los fines de resultarle funcional y cómodo al ejecutante.

4.14.2. Imagen orientativa (no indica marca ni modelo)



4.14.3. Características técnicas

- De material metálico resistente.
- Deberá permitir su regulación a diferentes alturas.
- Estable en todas sus posiciones.
- Deberá soportar como mínimo la colocación de dos teclados.
- Calidad y apariencia de aquellos reconocidos como profesionales.
- Terminado a plena satisfacción.
- No tendrá fallas o defectos que lo perjudiquen.

4.15. Pie de trombón

4.15.1. Descripción

Soporte utilizado para apoyar y sostener el instrumento musical cuando no está siendo utilizado por el ejecutante.

4.15.2. Imagen orientativa (no indica marca ni modelo)



4.15.3. Características técnicas

- Calidad y apariencia de aquellos reconocidos como profesionales.
- Terminado a plena satisfacción.

- c) No tendrá fallas o defectos que lo perjudiquen.

4.15.4. Partes componentes

- a) Cuerpo: Caño regulable en altura.
- b) Cabezal: Tubular, en forma de campana, recubierto en tela.
- c) Trípode: Consiste en tres o más caños de hierro que se unen por uno de sus extremos a la parte inferior del cuerpo mediante un perno o remache. Posee varillas tensoras que unidas a la parte central de los caños en uno de sus extremos y a un anillo corredizo con mariposa en el otro, lo que permite plegar totalmente el trípode o ajustarlo en altura a la medida necesaria.

4.15.5. Materia prima

- a) Cuerpo y trípode: Hierro niquelado o caño pintado.
- b) Cabezal: madera, plástico o material sintético acorde.
- c) Recubrimiento del cabezal: Terciopelo o pana.

4.15.6. Medidas (aproximadas)

- d) Altura Máxima: 1140mm.
- e) Altura mínima: 650mm.
- f) Diámetro de la apertura del trípode: 730mm.

4.16. Pie de trompeta

4.16.1. Descripción

Soporte utilizado para apoyar y sostener el instrumento musical cuando no está siendo utilizado por el ejecutante. Puede ser para una o más trompetas.

4.16.2. Imagen orientativa (no indica marca ni modelo)



4.16.3. Características técnicas

- a) Calidad y apariencia de aquellos reconocidos como profesionales.
- b) Terminado a plena satisfacción.
- c) No tendrá fallas o defectos que lo perjudiquen.

4.16.4. Partes componentes

- a) Cuerpo: Caño regulable en altura.
- b) Cabezal: Tubular, en forma de campana, recubierto en tela.
- c) Trípode: Consiste en tres o más caños de hierro que se unen por uno de sus extremos a la parte inferior del cuerpo mediante un perno o remache. Posee varillas tensoras que unidas a la parte central de los caños en uno de sus extremos y a un anillo corredizo con mariposa en el otro, lo que permite plegar totalmente el trípode o ajustarlo en altura a la medida necesaria.

4.16.5. Materia prima

- a) Cuerpo y trípode: Hierro niquelado o caño pintado.
- b) Cabezal: madera, plástico o material sintético acorde.
- c) Recubrimiento del cabezal: Terciopelo o pana.

4.16.6. Medidas (aproximadas)

- a) Altura máxima del cabezal: 300mm.
- b) Área de la base: 200mm x 120mm x 20mm.

4.17. Sordina

4.17.1. Descripción

Accesorio que se utiliza en determinadas piezas musicales, para cambiar el espectro tímbrico, brindando como resultante otra sonoridad.

4.17.2. Imagen orientativa (no indica marca ni modelo)



4.17.3. Características técnicas

- a) Calidad y apariencia de aquellos reconocidos como profesionales.
- b) Terminado a plena satisfacción.
- c) No tendrá fallas o defectos que lo perjudiquen.

4.17.4. Partes componentes

- a) Cono.
- b) Base circular inferior.
- c) Suplemento.

4.17.5. Materia prima

- a) Base y cono: Aluminio o de fibra de vidrio.
- b) Suplemento: Corcho.

4.17.6. Medidas (aproximadas)

Instrumento	Largo Total (mm)	Diámetro de la base (mm)
Trombón	270	90
Trompeta	130	70
Flicorno soprano	180	110

4.18. Sujeción de saxo y tuba (tipo arnés)

4.18.1. Descripción

Accesorio que se utiliza asegurar la correcta sujeción del saxofón o la tuba al ejecutante tomándolo de los hombros y la cintura, proporcionándole un mayor confort a la hora de ejecutar el instrumento.

4.18.2. Imagen orientativa (no indica marca ni modelo)



4.18.3. Características técnicas

- a) Resistente y anatómico.
- b) Calidad y apariencia de aquellos reconocidos como profesionales.
- c) Terminado a plena satisfacción.
- d) No tendrá fallas o defectos que lo perjudiquen.

4.18.4. Materia prima

- a) Cintas: Galón de poliamida o material similar.
- b) Enganches: Latón o plástico.

4.18.5. Medidas (aproximadas)

A convenir en cada contratación, teniendo en cuenta el sexo y talla del ejecutante.

4.19. Sujeción de saxo y tuba (tipo correa)

4.19.1. Descripción

Accesorio que se utiliza asegurar la correcta sujeción del saxofón o la tuba al ejecutante tomándolo del cuello, proporcionándole un mayor confort a la hora de ejecutar el instrumento.

4.19.2. Imagen orientativa (no indica marca ni modelo)



4.19.3. Características técnicas

- a) Resistente y acolchonado.
- b) Calidad y apariencia de aquellos reconocidos como profesionales.
- c) Terminado a plena satisfacción.
- d) No tendrá fallas o defectos que lo perjudiquen.

4.19.4. Materia prima

- a) Relleno del cuello: Espuma sintética.
- b) Forro del cuello: Tela con características tales que resulte suave al tacto y evite la transpiración.
- c) Enganche: Latón o plástico.

4.19.5. Medidas (aproximadas)

A convenir en cada contratación, teniendo en cuenta el sexo y talla del ejecutante.

5. INSPECCIÓN Y RECEPCIÓN

La recepción se debe realizar mediante inspección y prueba del 100% de las unidades.

Se debe comprobar en forma visual si la construcción del efecto responde a las exigencias incluidas dentro de esta norma y las de su uso específico, considerando también que deben ser de calidad profesional.

Se deberá verificar el correcto funcionamiento de los efectos mediante su utilización o ejecución.

Cada unidad que no satisfaga las exigencias puntualizadas dentro de la presente norma será rechazada.

La inspección será realizada por una Comisión de Jefes y/u Oficiales de Banda, con el asesoramiento técnico del personal correspondiente.

6. MARCADO, ROTULADO Y EMBALAJE

6.1. Marcado

En los efectos que corresponda, se deberán marcar en forma indeleble las siguientes inscripciones:

- Marca registrada o el nombre y apellido o la razón social del fabricante o del responsable de la comercialización del producto.
- Número de Serie o número y año de la Orden de Compra.
- En un círculo de 20mm de diámetro, aproximadamente, las siglas del requirente.

6.2. Embalaje

En cada contratación se deberá indicar el tipo de embalaje deseado, a los fines de garantizar que el manipuleo y almacenamiento sea correcto y seguro.

6.3. Rótulo

Cada unidad de embalaje llevará un rótulo adherido en el que constará:

- Denominación de efecto.
- Cantidad de unidades que contiene.
- Número y año de la Orden de Compra.
- Peso bruto.