



mossos d'esquadra



**Comissaria General Tècnica de Planificació de la Seguretat
Divisió Tècnica de Planificació de la Seguretat**

**Valoració tècnica procediment
subministrament divers material de
protecció i defensa per a USC de
la Direcció General de la Policia**

Codi expedient : IT-2021-483

Sabadell, 31 de maig de 2021



INTRODUCCIÓ

El 22/04/2020 es va publicar procediment obert per al subministrament de divers material de protecció i defensa per a les Unitats de Seguretat Ciutadana de la Policia de la Generalitat – Mossos d'Esquadra, dividit en 3 lots :

- Lot 1 . 500 Escuts d'ordre públic de policarbonat transparent.
- Lot 2. 1.200 cascs d'ordre públic.
- Lot 3. 800 Defenses semirígides bàsiques per ordre públic i 800 “tahalís”.

A continuació es relacionen les empreses que han presentat mostres per aquest procediment:

- ECOYMA. Presenta mostres lot 1, 2 i 3.
- EQUIPAMIENTOS POLICIALES SLU. Presenta mostra lot 1.
- ARMERIA RAVELL SL. Presenta mostres lot 1.
- DOTACION Y EQUIPAMIENTO SL. Presenta mostres lot 1, 2 i 3.
- NIDEC SLU. Presenta mostres lot 2 i 3.
- TCS SUMINISTROS Y EQUIPAMIENTO SL. Presenta mostres lot 3.

VALORACIÓ TÈCNICA CRITERIS D'ADJUDICACIÓ ESPECIFICATS EN L'ANNEX 4 DEL PLEC DE CLÀUSULES ADMINISTRATIVES

LOT 1 SUBMINISTRAMENT 500 ESCUTS D'ORDRE PÚBLIC DE POLICARBONAT TRANSPARENT

LOT 1 ECOYMA

Presenta les mostres requerides en l'apartat J del Quadre de Característiques del Contracte.

Escut rectangular fabricat en policarbonat transparent de 4 mm d'espessor, retolat segons el requeriment especificat en el plec de prescripcions tècniques.

Dimensions : 1.100x583 mm.

Pes total del conjunt de la protecció : 4.100 grams.

Cantells modelats sense presència d'arestes i/o acabats que puguin provocar talls a l'usuari.

Ambdós laterals estan invertits cap a la posició de l'usuari.



La zona central presenta un reforç de policarbonat a la part interna per donar més consistència i resistència a l'escut. Aquest reforç té unes dimensions de 450x300 mm i està folrat d'escuma en la seva totalitat, per tal afavorir l'absorció del trauma i millorar la portabilitat de la zona de subjecció.

El sistema de subjecció es basa en dos nanses subjectes a l'escut mitjançant dos cargols tipus Allen respectivament.

La nansa de la zona colze està formada per dos peces superposades de forma semicircular que permeten alliberar el braç de forma ràpida i senzilla en cas de necessitat. El conjunt està folrat de cautxú per tal de no provocar molèsties a l'avantbraç de l'usuari.

La segona nansa és una estructura metàl·lica rígida en forma de U, que incorpora empenyadura de cautxú per facilitar la subjecció amb la ma.



Segons la fitxa tècnica, l'escut suporta sense deformació les temperatures entre el rang -100°C i +120°C (resistència tèrmica ISO 306-ISO 75).
Resistència a l'impacte i flexió segons normativa ISO 179.

Criteris d'adjudicació

Valoració de l'adequació operativa de l'escut en relació amb el seu disseny i components

La valoració es farà a partir de diferents proves pràctiques amb simulació real d'ús amb l'equipament operatiu pertinent que tindrà en compte els moviments derivats de les actuacions policials.

Les proves operatives les realitzaran un mínim de 5 membres de la Policia de la Generalitat – Mossos d'esquadra destinataris del material objecte de valoració. La mitjana dels resultats obtinguts s'incorporaran a l'informe de valoració tècnica.

A) Avaluació de la resistència i comportament de l'escut davant d'impactes d'objectes contundents. Fins un màxim de 5 punts.

Les mostres ofereixen un resultat òptim davant dels impactes produïts per llançament de pedres i/o objectes contundents.

No s'observen desperfectes importants en la superfície de protecció quan impacten els objectes llancívols.

També ofereix una resistència adequada davant de la energia d'impacte provocada per cops produïts per barres de ferro, pals de fusta i/o eines similars.

Es fan proves d'impacte amb objectes especialment perillosos (concretament defensa extensible, matxet i piolet) i no s'observa penetració ni trencament en la superfície.



El reforç de la zona central aporta un nivell superior de resistència i protecció del braç de l'usuari.



La valoració operativa es realitza amb la participació de 10 efectius assignats a unitats de Seguretat Ciutadana.

Tot i tenir una puntuació alta, la mostra no aconsegueix la màxima puntuació donat que quan els impactes es produeixen en la vora de l'escut, s'observen desperfectes que no afecten a la seva estructura en el modelat dels cantells que poden provocar erosions en el braç de l'usuari.

S'atorga una puntuació de 4,63 punts.

B) Valoració del disseny, distribució, pes i acabats del conjunt de la protecció. Fins un màxim de 5 punts.

La fabricació i disseny de l'escut compleix els estàndards i requeriments exigits en el plec de prescripcions tècniques.

La distribució del pes del conjunt de la protecció és equilibrada i facilita la seva portabilitat i ús.

No presenta cap aresta que comporti un risc de lesió per l'usuari.

El reforç de la zona central està correctament integrat en el conjunt de l'escut mitjançant una fixació amb 4 cargols tipus Allen.



La espuma que revesteix aquesta zona està perfectament fixada i no presenta cap tipus de deformació. La seva densitat és adient a la seva funcionalitat, oferint una àrea àmplia de protecció a l'avantbraç de l'usuari.

El seu pes és proporcional al nivell de resistència que ofereix.

La valoració operativa es realitza amb la participació de 10 efectius assignats a unitats de Seguretat Ciutadana.

Per part del grup avaluador es considera que un gramatge superior de la espuma que revesteix la zona central aportaria un grau superior de dissipació d'energia quan impacta un objecte en aquesta àrea.

Si els laterals invertits incorporessin un sistema de canal que permetés la superposició d'escuts, millorarien les prestacions operatives en situacions de línies de contenció.

S'atorga una puntuació de 3,5 punts.

C) Valoració del dispositiu o sistema de subjecció que incorpora l'escut. Fins un màxim de 10 punts.

El sistema de subjecció de dos nanses és fàcil d'utilitzar i no presenta dubtes en cas d'usuaris amb poca formació en ordre públic. Sistema molt intuïtiu.

La nansa de la zona del colze permet alliberar el braç de forma molt fàcil i ràpida en cas de necessitat.

La configuració del sistema de subjecció es pot canviar fàcilment, simplement actuant sobre els cargols de subjecció d'ambdues nanses, en funció de si l'usuari és dretà o esquerrà (tal com s'indica en el tercer paràgraf del plec de prescripcions tècniques lot 1, apartat 1).

La nansa que subjecta la ma té les dimensions i forma adients. Permet una correcta subjecció amb independència de la mida de la ma de l'usuari.

No presenta cap disfunció en el cas d'emprar guants d'intervenció.



La valoració operativa es realitza amb la participació de 10 efectius assignats a unitats de Seguretat Ciutadana.

En la fotografia anterior s'observa la zona subjecció colze d'un dels escuts després de realitzar els tests operatius.

El grup avaluador destaca com aspecte a millorar el sistema de subjecció zona colze. S'observa que el sistema de dos peces superposades de forma circular té ampli marge de millora. Ambdues peces s'han de reforçar per evitar la seva deformació i s'ha de revestir de forma més eficient per tal d'evitar les molèsties i petites erosions que s'han produït durant la realització de les proves operatives (especialment en la simulació d'intentar estirar i sostreure l'escut per part d'un manifestant).

També cal esmentar que si la nansa fixe que es subjecta amb la ma fos de dimensions més grans, permetria la subjecció amb dos mans.

S'atorga una puntuació de 3,8 punts.

Escut de bones prestacions i fàcil d'utilitzar per efectius no especialitzats en ordre públic.



Valoració de l'adequació operativa de l'escut en relació amb el seu disseny i components	
	Puntuació
A) Avaluació de la resistència i comportament de l'escut davant d'impactes d'objectes contundents, fins un màxim de 5 punts.	4,63
B) Valoració del disseny, distribució pes i acabats del conjunt de la protecció, fins un màxim de 5 punts.	3,5
C) Valoració del dispositiu o sistema de subjecció que incorpora l'escut, fins un màxim de 10 punts.	3,8
Total	11,93

LOT 1 ARMERIA RAVELL SL.

Presenta les mostres requerides en l'apartat J del Quadre de Característiques del Contracte.

El plec de prescripcions tècniques lot 1, especifica en el darrer paràgraf pàgina 1 *“L'escut ha d'anar retolat amb la inscripció Policia Mossos d'Esquadra”*.

L'escut presentat com a mostra no està retolat.

El licitador, en la pàgina 5 de la memòria descriptiva presentada, indica que l'escut es retolarà amb la inscripció POLICIA Mossos d'Esquadra amb unes dimensions de 24x12 centímetres aproximadament.

Segons la memòria descriptiva aportada pel licitador, es tracta d'un escut rectangular fabricat en policarbonat transparent de 4 mm d'espessor, amb canals exteriors que permet la seva interconnexió.

Es realitza comprovació de la mostra amb mediador de calibre (peu de rei digital) i s'observa que té un espessor una mica superior a 3 mm.

Cantells modelats sense presència d'arestes i/o acabats que puguin provocar talls a l'usuari.

Dimensions : 1.100x583 mm.

Pes total del conjunt de la protecció : 6.000 grams.

mossos d'esquadra



La zona central presenta un reforç de policarbonat, de 3mm d'espessor, a la part interna, per donar més consistència i resistència a l'escut.

Aquest reforç té unes dimensions de 430x650 mm i està folrat d'escuma únicament a la zona de l'avantbraç, per tal afavorir l'absorció del trauma i millorar la portabilitat de la zona de subjecció (peça rectangular de 260x120 mm).

El sistema de subjecció es basa en el sistema Dolly & Brolly, dissenyat per poder treballar en diferents situacions.

La primera situació és com escut de combat amb el qual es té una mà lliure per manipular el bastó policial.

La segona situació consisteix en subjectar l'escut amb una mà i amb la segona poder fer força amb la nansa inferior dreta per a contenir més fermament la barrera i evitar els cops a les articulacions de genolls i canell.

Segons la fitxa tècnica, l'escut té resistència i estabilitat davant la flama de fins a 180°C.

Resistència a l'impacte i flexió certificats pel laboratori SASTRA, segons "British Standard" BS 7971:3.

mossos d'esquadra



El tercer paràgraf del plec de prescripcions tècniques lot 1 (pàgina 1) especifica “*Ha de ser ambidextre i el propi usuari ha de poder canviar la nansa i la brida de subjecció amb una eina simple*”.

La mostra presentada a aquest procediment no és ambidextre.

El licitador especifica en la pàgina 5 de la memòria descriptiva “*Es subministra en versió per a dretà o bé per esquerrà*”.

En la següent imatge es pot observar que la distribució dels cargols i els corresponents forats de subjecció no són simètrics, fet que impedeix canviar la configuració de les nanses per usuaris esquerrans.



Per l'exposat en aquest apartat, es considera que la mostra que presenta ARMERIA RAVELL, SL no compleix tots els requisits especificats en el plec de prescripcions tècniques i per tant, no es valora. Així mateix, es proposa la seva exclusió.



LOT 1 EQUIPAMIENTOS POLICIALES SLU

L' apartat J del Quadre de Característiques del Contracte indica que s'han de presentar dos mostres.

Aquest licitador presenta únicament un escut de mostra.

El plec de prescripcions tècniques lot 1, especifica en el darrer paràgraf pàgina 1 *“L'escut ha d'anar retolat amb la inscripció Policia Mossos d'Esquadra”*.

L'escut presentat com a mostra no està retolat. En el full 2 de la memòria descriptiva presentada, s'especifica que l'escut es retolarà amb la inscripció “Policia Mossos d'esquadra”.

El plec de prescripcions tècniques lot 1, indica en la segona línia pàgina 1 *“ Mides de referència: escut pla de forma rectangular d'aproximadament 110 cm d'alt i 60 cm d'amplada”*.

Les mostres presentades a aquest procediment tenen unes dimensions de 100x57 cm i son de forma ovalada.

S'adjunta fotografia .



Per l'exposat en aquest apartat, es considera que la mostra que presenta **EQUIPAMIENTOS POLICIALES SLU** no compleix tots els requisits especificats en el plec de prescripcions tècniques i per tant, no es valora. Així mateix, es proposa la seva exclusió.

LOT 1 DOTACIÓN Y EQUIPAMIENTO S.L.

Presenta les mostres requerides en l'apartat J del Quadre de Característiques del Contracte.

El plec de prescripcions tècniques lot 1, indica en la segona línia pàgina 1 “ *Mides de referència: escut pla de forma rectangular d'aproximadament 110 cm d'alt i 60 cm d'amplada*”.

Les mostres presentades a aquest procediment tenen unes dimensions de 100x60 cm i son de forma ovalada.

S'ajunta fotografia .



Per l'exposat en aquest apartat, es considera que la mostra que presenta DOTACIÓN Y EQUIPAMIENTO S.L.no compleix tots els requisits especificats en el plec de prescripcions tècniques i per tant, no es valora. Així mateix, es proposa la seva exclusió.

Quadre resum valoració mostres lot 1

Valoració de l'adequació operativa de l'escut en relació amb el seu disseny i components				
	Puntuació ECOYMA	Puntuació RAVELL	Puntuació EQUIPAMIENTOS POLICIALES SLU	Puntuació DOTACIÓN Y EQUIPAMIENTO S.L.
A) Avaluació de la resistència i comportament de l'escut davant d'impactes d'objectes contundents,	4,63	-----	-----	-----

fins un màxim de 5 punts.				
B) Valoració del disseny, distribució pes i acabats del conjunt de la protecció, fins un màxim de 5 punts.	3,5	-----	-----	-----
C) Valoració del dispositiu o sistema de subjecció que incorpora l'escut, fins un màxim de 10 punts.	3,8	-----	-----	-----
Total	11,93	-----	-----	-----

LOT 2 SUBMINISTRAMENT 1.200 CASCS D'ORDRE PÚBLIC

LOT 2 ECOYMA

Presenta les mostres requerides en l'apartat J del Quadre de Característiques del Contracte.

Segons la memòria descriptiva aportada pel licitador, es tracta d'un casc fabricat en ABS, amb una visera amb protecció anti vessaments de líquids.

Talla única.

Folre interior i subjeccions ajustable a diverses mides.

Protector de clatell desmuntable. Corretja de fixació ajustable amb protector de barbata.

Protector frontal de 4,5mm.

Pes total: 1,600 kg.

El pes del casc realitzat a la bàscula ACCULAB ALC-3100.2 num sèrie 21603243, ha resultat de 1,595Kg.





L' apartat J del Quadre de Característiques del Contracte, especifica la documentació a presentar per les empreses licitadores.

En el punt que fa referència al sobre B indica la documentació a presentar, mitjançant sobre digital, redactada en català i/o castellà :

“Fitxa tècnica i/o memòria descriptiva del casc, així com dels materials i dels nivells de protecció del casc, que permeti comprovar el compliment del plec i valorar els criteris subjectius.”

En el sobre digital d'aquesta empresa licitadora, consta la següent documentació :

- Ofici que acredita lliurament de les mostres i documentació.
- 2 documents en blanc, sense especificar res.
- Fitxa bàsica del casc.

No consta cap document ni acreditació que indiqui el nivell de protecció i/o resistència de les mostres presentades.

Sense aquesta informació no es pot valorar un dels aspectes cabdals dels criteris que obeeixen a un judici de valor, especificats en l'annex 4 del Plec de Clàusules Administratives, concretament:

- *D) Avaluació de la resistència i comportament de la protecció davant d'impactes d'objectes contundents. Fins un màxim de 5 punts.*

Per l'exposat en aquest apartat, es considera que la mostra que presenta ECOYMA no compleix tots els requisits especificats en el plec de prescripcions tècniques i per tant, no es valora. Així mateix, es proposa la seva exclusió.

LOT 2 DOTACIÓN Y EQUIPAMIENTO S.L.

Presenta les mostres requerides en l'apartat J del Quadre de Característiques del Contracte.

Segons la memòria descriptiva aportada pel licitador, es tracta d'un casc fabricat en policarbonat, amb un casquet o embolcall intern fabricat en Polietilè expandit per a l'absorció d'impactes.

La malla interior fabricada en Polièster i niló, ajustable a diferents mides.

Visor fabricat en policarbonat Lexan de 4mm amb una junta de protecció superior anti vessaments.

Visor abatible de tres posicions.

Protector de clatell fabricat en PVC de 12cm, desmuntable mitjançant cinc botons de pressió.

El tancament es per corretges ajustables de Niló i incorpora protector de barbata.

mossos d'esquadra



Incorpora dues fixacions per a mascareta de gas i diversos forats per la transpiració i una millor audició.

Pes total: 1,650 kg.



El plec de prescripcions tècniques lot 2, indica en el punt 1 pàgina 2 “*Color negre mate*”.

El casc presentat com a mostra és de color blau fosc brillant.

El plec de prescripcions tècniques lot 2, indica en el punt 2.1 pàgina 2 “*A la part posterior haurà d’incorporar un sistema de subjecció per a penjar els casc al cinturó de servei i facilitar el seu transport durant el servei policial*”.

El casc presentat com a mostra no incorpora un sistema de subjecció per fixar el casc al cinturó.

Per l'exposat en aquest apartat, es considera que la mostra que presenta DOTACIÓN Y EQUIPAMIENTO S.L. no compleix tots els requisits especificats en el plec de prescripcions tècniques i per tant, no es valora. Així mateix, es proposa la seva exclusió.

LOT 2 NIDEC

Presenta les mostres requerides en l'apartat J del Quadre de Característiques del Contracte.

Segons la memòria descriptiva aportada pel licitador, es tracta d'un casc fabricat en polietilè HRP.

Visor fabricat en policarbonat Lexan de 4mm. A la part superior incorpora una goma tova amb protecció als raigs UV i agents corrosius per evitar que els líquids entrin a l'interior.

Visor abatible de tres posicions.

mossos d'esquadra



Protector de clatell de tres peces fabricat amb escuma EVA recobertes amb teixit ignífug Nomex.

El tancament es per corretges ajustables amb un tancament tipus Xmax. Incorpora protector de barbeta.

Incorpora dos orificis a l'alçada de les orelles, per una millor audició, amb una membrana uni-direccional per evitar l'entrada de líquids

Pes total: 1,980 kg.

Color negre mate.



Criteris d'adjudicació

Valoració de l'adequació operativa del casc en relació amb el seu disseny i components

La valoració es farà a partir de diferents proves pràctiques amb simulació real d'ús amb l'equipament operatiu pertinent que tindrà en compte els moviments derivats de les actuacions policials.

Les proves operatives les realitzaran un mínim de 5 membres de la Policia de la Generalitat – Mossos d'esquadra destinataris del material objecte de valoració. La mitjana dels resultats obtinguts s'incorporaran a l'informe de valoració tècnica.

A) Valoració del disseny del conjunt protecció, pes, facilitat substitució pantalla i protector clatell, sistema de subjecció per penjar el casc i bossa de transport. Fins un màxim de 5 punts.

La fabricació i disseny del casc compleix els estàndards i requeriments exigits en el plec de prescripcions tècniques.

El licitador presenta diversa documentació d'assajos realitzats per l'absorció d'impactes, resistència i penetració, realitzada pel laboratori Aitex.



També presenta el certificat de CAT-I personal protective product, de la regulació (EU) 2016/425 of personal protective equipment (PPE) and harmonized standards UNE-EN ISO 13688,420,388,14404,11612,16027,1082 i 13998.

El pes del casc realitzat a la bàscula ACCULAB ALC-3100.2 num sèrie 21603243, ha resultat de 2,115Kg.

Incorpora un sistema de subjecció per fixar el casc al cinturó. Es compona d'un ancoratge al casc mitjançant un cargol tipus Allen, on hi ha fixada una anella metàl·lica.

Per altra banda, una cinta de cordura de 2,3cm d'ample i 9cm d'allargada, per poder-la fixar al cinturó de dotació, amb un tancament de dos botons per pressió.

A l'extrem de la cinta incorpora un tancament metàl·lic tipus mosquetó, on s'ha d'inserir l'anella que està fixada al casc.

És un sistema senzill i eficaç per portar el casc i permet incorporar-lo al cinturó de servei de forma fàcil i senzilla sense que sigui necessari actuar sobre la pròpia configuració del cinturó.

La pantalla permet una bona visió sense distorsions. Ofereix una bona resistència contra els impactes.

La pantalla es pot desmuntar fàcilment mitjançant 5 cargols tipus Allen.

Les vores de la pantalla no presenten cap tipus d'arestes que puguin causar alguna lesió durant la seva manipulació.

El visor es abatible en tres posicions i la junta de goma que incorpora a la part superior, impedeix l'entrada de líquids.

El protector de clatell també es desmuntable mitjançant 7 cargols tipus Allen.

El casc incorpora una bossa de transport bàsica de tela de color negre, que facilita el seu transport i emmagatzematge. Incorpora un targeter que permet inserir una tarja amb les dades i/o identificació que es consideri.

El casc incorpora una etiqueta identificativa en la cara interna.

Segons la memòria descriptiva, a l'etiqueta aniria inclosa la informació de talla, marca i model, número de sèrie i any de fabricació i escut corporatiu.

La mostra aporta un nivell de protecció òptim.

No assoleix la puntuació màxima ja que s'observen aspectes amb marge de millora:

- Casc bàsic d'ordre públic amb un pes superior a 2 quilograms.
- Per desmuntar el clatell s'ha d'actuar sobre 7 cargols tipus Allen. La incorporació d'aquesta peça al conjunt del casc es podria assolir de forma més eficient amb botons de pressió o sistemes similars.
- La bossa de transport és molt bàsica i sense protecció.

S'atorga una puntuació de 3,9 punts.

B) Avaluació de l'embolcall intern del casc i del sistema de regulació ajustable. Fins un màxim de 5 punts.

L'embolcall intern, a zona de l'anell de subjecció, incorpora un sistema per ajustar el casc a diferents mides segons el cap de l'usuari, mitjançant una cinta ajustable amb una anella.

El grup avaluador considera que el sistema presenta un cert grau de dificultat en la seva manipulació. És un sistema senzill però no és àgil donat el temps que requereix. També s'indica que no es tracta d'un sistema molt intuïtiu, ja que requereix d'una informació prèvia.

Al centre de l'anell de subjecció porta un encoixinat amb una malla transpirable que permet portar el casc de manera còmode. Aquesta malla també aïlla el cap de la calota, afavorint l'absorció de l'energia dels impactes que es puguin produir. Aquest encoixinat es pot desmuntar fàcilment mitjançant uns fixaments tipus ganxo bucle.

Els sistema de fixació del casc, és de tres punts i es regulable en tots ells.

El tancament es per sivella, és un sistema molt utilitzat i fàcil de fer servir. Ofereix un tancament fiable i impedeix obertures accidentals.

El sistema de fixació incorpora un protector de barbeta de goma tova, que s'ajusta perfectament, amb un grau òptim de confortabilitat.



S'atorga una puntuació de 3 punts.

mossos d'esquadra



C) Valoració del protector de clatell, la qualitat dels seus components, la seva resistència, les dimensions i la seva integració al conjunt del casc. Fins un màxim de 5 punts.

El protector de clatell cobreix una àrea àmplia i permet el lliure moviment de cap i coll. Està fabricat amb escuma EVA, recobert per un teixit de cordura retardant al foc. En la memòria descriptiva aportada pel licitador, indica que està folrat amb teixit ignífug Nomex.

El revestiment amb teixit ignífug aporta més protecció davant el foc que teixits retardants al foc.

Està segmentat en tres parts que es fixen mitjançant tancament tipus ganxo bucle.

Donat el seu disseny dividit en tres parts, permet plegar el protector de clatell i emmagatzemar el conjunt de la protecció en l'interior de la calota del casc.

El disseny del protector de clatell segmentat en tres parts no aporta cap valor afegit.

És irrellevant per les unitats de Seguretat Ciutadana que el protector es pugui doblegar i col·locar en la calota interior del casc.

El protector de clatell és desmuntable. Està fitxat al casc mitjançant 7 cargols tipus Allen.

Aquest sistema és primari i necessita eines per desmuntar la peça.

La incorporació del protector de clatell al casc és mitjançant botons de pressió o sistema similar, millora les seves prestacions i permet un desmuntatge més àgil i sense necessitat d'eines.

S'atorga una puntuació de 3,8 punts.

D) Avaluació de la resistència i comportament de la protecció davant d'impactes d'objectes contundents. Fins un màxim de 5 punts.

La firma licitadora aporta certificat acreditatiu emès pel Laboratori Aitex referent al nivell de protecció davant d'impactes i test de penetració.

Les mostres ofereixen un resultat òptim davant dels impactes produïts per llançament de pedres i/o objectes contundents.

No s'observen desperfectes importants en la superfície de protecció quan impacten els objectes llancívols.

Els avaluadors, amb l'objectiu de comprovar la seva resistència, han colpejat el casc (tant a la calota del casc com a la visera) amb elements contundents i agressius: pedres, totxo obra, defensa extensible, martell, piolet i matxet.

Resultat molt satisfactori.

S'adjunten imatges després de realitzar els impactes.

Expe





La mostra no assolix el total de la puntuació perquè les marques en la visera o pantalla frontal com a conseqüència dels impactes poden distorsionar la visió a posteriori.

S'atorga una puntuació de 4,8 punts.

Valoració de l'adequació operativa del casc en relació amb el seu disseny i components	
	Puntuació
A) Valoració del disseny del conjunt protecció, pes, facilitat substitució pantalla i protector clatell, sistema de subjecció per penjar el casc i bossa de transport. Fins un màxim de 5 punts.	3,9
B) Avaluació de l'embolcall intern del casc i del sistema de regulació ajustable. Fins un màxim de 5 punts.	3
C) Valoració del protector de clatell, la qualitat dels seus components, la seva resistència, les dimensions i la seva integració al conjunt del casc. Fins un màxim de 5 punts.	3,8
D) Avaluació de la resistència i comportament de la protecció davant d'impactes d'objectes contundents. Fins un màxim de 5 punts.	4,8
Total	15,5



Quadre resum valoració mostres lot 2

Valoració de l'adequació operativa del casc en relació amb el seu disseny i components			
	Puntuació ECOYMA	Puntuació DOT.EQUIP.	Puntuació NIDEC
A) Valoració del disseny del conjunt protecció, pes, facilitat substitució pantalla i protector clatell, sistema de subjecció per penjar el casc i bossa de transport. Fins un màxim de 5 punts.	-----	-----	3,9
B) Avaluació de l'embolcall intern del casc i del sistema de regulació ajustable. Fins un màxim de 5 punts.	-----	-----	3
C) Valoració del protector de clatell, la qualitat dels seus components, la seva resistència, les dimensions i la seva integració al conjunt del casc. Fins un màxim de 5 punts.	-----	-----	3,8
D) Avaluació de la resistència i comportament de la protecció davant d'impactes d'objectes contundents. Fins un màxim de 5 punts.	-----	-----	4,8
Total	-----	-----	15,5

La valoració operativa es realitza amb la participació de 10 efectius assignats a unitats de Seguretat Ciutadana.

LOT 3 SUBMINISTRAMENT 800 DEFENSES SEMIRÍGIDES BÀSIQUES PER ORDRE PÚBLIC I 800 "TAHALÍS"

LOT 3 ECOYMA

Presenta les mostres requerides en l'apartat J del Quadre de Característiques del Contracte.

mossos d'esquadra



El plec de prescripcions tècniques lot 3, especifica en la quarta línia pàgina 4 *“Diàmetre de referència : inferior a 25 mm.”*

Les mostres presentades a aquest procediment tenen un diàmetre de 30 mm.

El plec de prescripcions tècniques lot 3, especifica en la cinquena línia pàgina 4 *“La zona d’empunyadura ha d’estar integrada en el conjunt de la defensa, a una distància de 8 cm±2 de l’extrem superior.”*

Les mostres presentades a aquest procediment no compleixen aquest requeriment.



Per l'exposat en aquest apartat, es considera que la mostra que presenta ECOYMA no compleix tots els requisits especificats en el plec de prescripcions tècniques i per tant, no es valora. Així mateix, es proposa la seva exclusió.

LOT 3 DOTACIÓN Y EQUIPAMIENTO S.L.

Presenta les mostres requerides en l'apartat J del Quadre de Característiques del Contracte.

Defensa semirígida fabricada de Poliamida X de la marca Ares.

Dimensions : Longitud total de 7.000 mm.

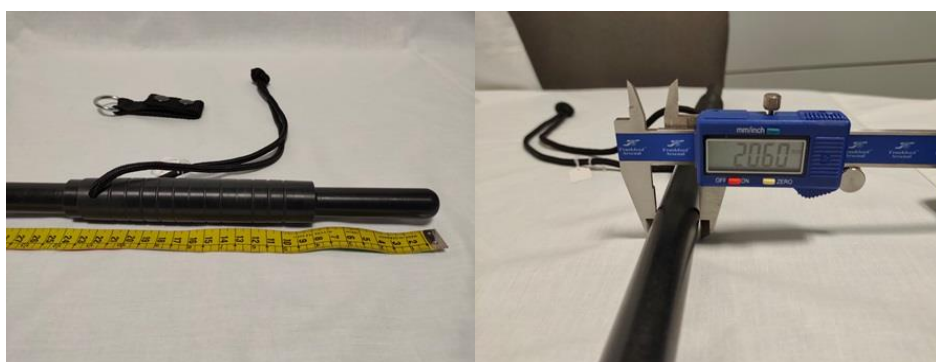
Diàmetre de 20mm.

Pes total del conjunt de la protecció : 329 grams.

mossos d'esquadra



Mànec integrat a la defensa a una distància de 8 cm de l'extrem superior. Incorpora un cordill de 80cm a la seva empunyadura per fixar-se al canell.



Segons la memòria descriptiva, té una bona resistència a la temperatura i agents químics (relacionats en la documentació presentada).

El licitador també aporta informació relacionada amb la flexibilitat de la defensa, concretament prova de flexibilitat consistent en la força necessària a aplicar per assolir un punt de flexibilitat de 20 mm sense observar trencament del material. Es tracta dels resultats d'una prova que es va realitzar al laboratori del Cos Nacional de Policia.

El conjunt de la defensa no presenta arestes i esquerdes que puguin produir talls a l'usuari.

La defensa es presenta amb "tahalí" per la seva subjecció al cinturó.

Criteris d'adjudicació

Valoració de l'adequació operativa de la defensa i del "tahalí" en relació amb el seu disseny i components

La valoració es farà a partir de diferents proves pràctiques amb simulació real d'ús amb l'equipament operatiu pertinent que tindrà en compte els moviments derivats de les actuacions policials.



Les proves operatives les realitzaran un mínim de 5 membres de la Policia de la Generalitat – Mossos d'esquadra destinataris del material objecte de valoració. La mitjana dels resultats obtinguts s'incorporaran a l'informe de valoració tècnica.

A) Avaluació del disseny, distribució pes i maniobrabilitat de la defensa d'ordre públic. Fins un màxim de 10 punts.

La fabricació i disseny de la defensa compleix els estàndards i requeriments exigits en el plec de prescripcions tècniques.

Defensa semirígida de pes reduït que facilita els moviments que es realitzen en situacions d'ordre públic.

La distribució del pes està equilibrada i el centre de gravetat es situa pròxim a la zona del mànec (aproximadament a 7 cm).

Ambdues característiques aporten una maniobrabilitat òptima.

El conjunt del mànec està grafilat per afavorir una bona subjecció.

El grup avaluador observa que el grafilat presenta disfuncions amb les mans suades i/o mullades. No aporta la subjecció extra necessària per treballar amb suor a les mans.

Fàcil d'utilitzar per part d'usuaris no especialistes en ordre públic.

El material de fabricació afavoreix l'absorció d'energia en el moment de l'impacte i evita la transmissió d'aquesta energia a la ma i/o canell de l'usuari.

S'atorga una puntuació de 8,4 punts.

B) Valoració del cordó de subjecció i la seva integració en la defensa. Fins un màxim de 5 punts.

La defensa incorpora un cordill de material sintètic en l'extrem inferior de la zona d'empunyament.

La seva longitud (80 cm) permet una subjecció òptima al canell de l'usuari, sense provocar molèsties.

Facilita l'ús de la defensa per a efectius no especialitzats en ordre públic.

Es considera que la qualitat del cordó de subjecció augmentaria amb materials més resistents a la tracció. El cordó és bàsic i es tanca amb un simple nus.

El conjunt obtindria més puntuació si el cordó incorporés un sistema de tancament més eficient.

S'atorga una puntuació de 3,65 punts.

C) Valoració del "tahalí: la resistència i qualitat dels seus components, així com la facilitat d'integrar la peça al conjunt del cinturó de servei. Fins un màxim de 5 punts.

El "tahalí" està format per una anella metàl·lica, subjecta per una cinta de cordura de 2 cm d'amplada.



La subjecció al cinturó de servei es realitza mitjançant dos botons metàl·lics que es fixen per pressió.

Aquest sistema de tancament permet incorporar el “tahalí” al cinturó de servei de forma fàcil i ràpida, sense que sigui necessari actuar sobre la pròpia configuració del cinturó.

Sistema molt senzill amb un resultat òptim.

El sistema és molt bàsic: les dimensions de la cinta de cordura són mínimes, els botons de pressió s'han de reforçar i la anella metàl·lica ha de ser d'un gruix superior.

Es considera que el mercat ofereix alternatives més compactes i de més qualitat.

S'atorga una puntuació de 3,9 punts.

Valoració de l'adequació operativa de la defensa i del “tahalí” en relació amb el seu disseny i components	
	Puntuació
A) Avaluació del disseny, distribució pes i maniobrabilitat de la defensa. Fins un màxim de 10 punts.	8,4
B) Valoració del cordó de subjecció i la seva integració en la defensa. Fins un màxim de 5 punts.	3,65
C) Valoració del “tahalí”, la resistència i qualitat dels seus components, així com la seva integració al cinturó de servei. Fins un màxim de 10 punts.	3,9
Total	15,95

LOT 3 TCS SUMINISTROS Y EQUIPAMIENTO, S.L.

Presenta les mostres requerides en l'apartat J del Quadre de Característiques del Contracte. Es tracta de la mateixa defensa presentada pel licitador anterior.

Defensa semirígida fabricada de Poliamida X de la marca Ares.

Dimensions : Longitud total de 7.000 mm.

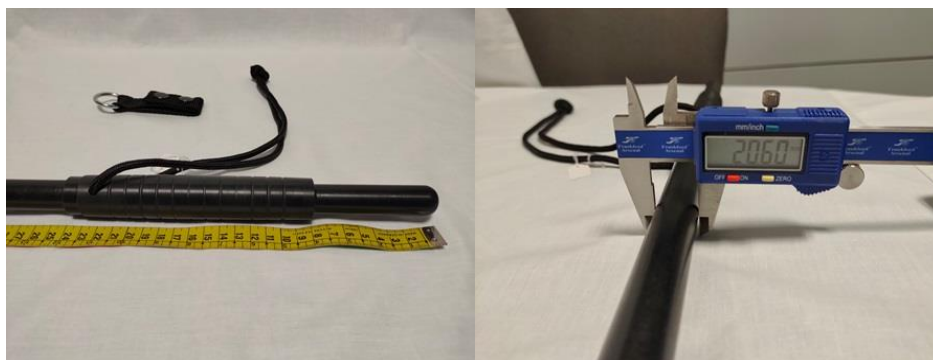
Diàmetre de 20mm.

Pes total del conjunt de la protecció : 329 grams.

mossos d'esquadra



Mànec integrat a la defensa a una distància de 8 cm de l'extrem superior.
Incorpora un cordill de 80cm a la seva empunyadura per fixar-se al canell.



Segons la memòria descriptiva, té una bona resistència a la temperatura i agents químics (relacionats en la documentació presentada).

El licitador també aporta informació relacionada amb la flexibilitat de la defensa, concretament prova de flexibilitat consistent en la força necessària a aplicar per assolir un punt de flexibilitat de 20 mm sense observar trencament del material.

Es tracta dels resultats d'una prova que es va realitzar al laboratori del Cos Nacional de Policia.

El conjunt de la defensa no presenta arestes i esquerdas que puguin produir talls a l'usuari.

La defensa es presenta amb "tahall" per la seva subjecció al cinturó.



Criteris d'adjudicació

Valoració de l'adequació operativa de la defensa i del "tahali" en relació amb el seu disseny i components

La valoració es farà a partir de diferents proves pràctiques amb simulació real d'ús amb l'equipament operatiu pertinent que tindrà en compte els moviments derivats de les actuacions policials.

Les proves operatives les realitzaran un mínim de 5 membres de la Policia de la Generalitat – Mossos d'esquadra destinataris del material objecte de valoració. La mitjana dels resultats obtinguts s'incorporaran a l'informe de valoració tècnica.

A) Avaluació del disseny, distribució pes i maniobrabilitat de la defensa d'ordre públic. Fins un màxim de 10 punts.

La fabricació i disseny de la defensa compleix els estàndards i requeriments exigits en el plec de prescripcions tècniques.

Defensa semirígida de pes reduït que facilita els moviments que es realitzen en situacions d'ordre públic.

La distribució del pes està equilibrada i el centre de gravetat es situa pròxim a la zona del mànec (aproximadament a 7 cm).

Ambdues característiques aporten una maniobrabilitat òptima.

El conjunt del mànec està grafilat per afavorir una bona subjecció.

El grup avaluador observa que el grafilat presenta disfuncions amb les mans suades i/o mullades. No aporta la subjecció extra necessària per treballar amb suor a les mans.

Fàcil d'utilitzar per part d'usuaris no especialistes en ordre públic.

El material de fabricació afavoreix l'absorció d'energia en el moment de l'impacte i evita la transmissió d'aquesta energia a la ma i/o canell de l'usuari.

S'atorga una puntuació de 8,4 punts.

B) Valoració del cordó de subjecció i la seva integració en la defensa. Fins un màxim de 5 punts.

La defensa incorpora un cordill de material sintètic en l'extrem inferior de la zona d'empunyament.

La seva longitud (80 cm) permet una subjecció òptima al canell de l'usuari, sense provocar molèsties.

Facilita l'ús de la defensa per a efectius no especialitzats en ordre públic.

Es considera que la qualitat del cordó de subjecció augmentaria amb materials més resistents a la tracció. El cordó és bàsic i es tanca amb un simple nus.

El conjunt obtindria més puntuació si el cordó incorporés un sistema de tancament més eficient.

mossos d'esquadra



S'atorga una puntuació de 3,65 punts.

C) Valoració del “tahalí”: la resistència i qualitat dels seus components, així com la facilitat d'integrar la peça al conjunt del cinturó de servei. Fins un màxim de 5 punts. El “tahalí” està format per una anella metàl·lica, subjecta per una cinta de cordura de 2 cm d'amplada.

La subjecció al cinturó de servei es realitza mitjançant dos botons metàl·lics que es fixen per pressió.

Aquest sistema de tancament permet incorporar el “tahalí” al cinturó de servei de forma fàcil i ràpida, sense que sigui necessari actuar sobre la pròpia configuració del cinturó.

Sistema molt senzill amb un resultat òptim.

El sistema és molt bàsic: les dimensions de la cinta de cordura són mínimes, els botons de pressió s'han de reforçar i la anella metàl·lica ha de ser d'un gruix superior. Es considera que el mercat ofereix alternatives més compactes i de més qualitat.

S'atorga una puntuació de 3,9 punts.

Valoració de l'adequació operativa de la defensa i del “tahalí” en relació amb el seu disseny i components	
	Puntuació
A) Avaluació del disseny, distribució pes i maniobrabilitat de la defensa. Fins un màxim de 10 punts.	8,4
B) Valoració del cordó de subjecció i la seva integració en la defensa. Fins un màxim de 5 punts.	3,65
C) Valoració del “tahalí”, la resistència i qualitat dels seus components, així com la seva integració al cinturó de servei. Fins un màxim de 10 punts.	3,9
Total	15,95

LOT 3 NIDEC S.L.U.

Presenta les mostres requerides en l'apartat J del Quadre de Característiques del Contracte.

mossos d'esquadra



El plec de prescripcions tècniques lot 3, especifica en la cinquena línia pàgina 4 “La zona d’empunyadura ha d’estar integrada en el conjunt de la defensa, a una distància de $8\text{ cm} \pm 2$ de l’extrem superior.”

Les mostres presentades a aquest procediment no compleixen aquest requeriment.



Mànec integrat a la defensa a una distància de 1.5 cm de l’extrem superior.
Incorpora un cordill de 80cm a la seva empunyadura per fixar-se al canell.



Per l’exposat en aquest apartat, es considera que la mostra que presenta NIDEC SLU. no compleix tots els requisits especificats en el plec de prescripcions tècniques i per tant, no es valora. Així mateix, es proposa la seva exclusió.

Quadre resum valoració mostres lot 3

Valoració de l'adequació operativa de la defensa i del "tahali" en relació amb el seu disseny i components				
	Puntuació ECOYMA	Puntuació DOTACION Y EQUIPAMIENTO SL	Puntuació TCS	Puntuació NIDEC S.L.U.
A) Avaluació del disseny, distribució pes i maniobrabilitat de la defensa. Fins un màxim de 10 punts.	----	8,4	8,4	----
B) Valoració del cordó de subjecció i la seva integració en la defensa. Fins un màxim de 5 punts.	----	3,65	3,65	----
C) Valoració del "tahali", la resistència i qualitat dels seus components, així com la seva integració al cinturó de servei. Fins un màxim de 10 punts.	----	3,9	3,9	----
Total	----	15,95	15,95	----

Intendent Josep A. Saumell Garcia
Sotscap de la Divisió Tècnica de Planificació de la Seguretat