



CAHIER DES CHARGES TECHNIQUES RELATIF À LA PASSATION DE CONTRAT DE L'ACHAT D'EQUIPEMENT POUR LA FOURNITURE DE L'UNITE GARSI

1. OBJET DU CONTRAT

Constitue l'objet du contrat l'achat d'équipement pour la fourniture de l'unité GARSI gendarmerie du Sénégal.

2. DESCRIPTION DES SERVICES À RÉALISER

Les équipements d'approvisionnement sont décrits en quinze lots qui sont joints en annexes à ce cahier des charges techniques.

L'exécution du contrat doit être conforme aux conditions détaillées dans les cahiers des clauses administratives particulières et le cahier des charges techniques ayant un caractère contractuel, ceux-ci devant donc être signés pour attester de la conformité de l'adjudicataire lors de l'acte de signature du contrat.

3. CONDITIONS À REMPLIR LORS DE LA PRESTATION DU SERVICE

1. Offres :

Les intéressés doivent présenter leur offre conformément aux conditions exposées dans le cahier administratif.

Différents groupes sont constitués, conformément aux lots suivants :

2. Spécification

Lot 1 Uniformes

Lot 2 Protection Individuel balistique

Lot 3 Protection Individuel anti trauma

Lot 4 Équipes de services et de moyens d'existence individuels

Lot 5 Matériel d'observation

Lot 6 Matériel logistique de subsistance

Lot 7 Télécommunications

Lot 8 Informatique

Lot 9 Equipe de la police judiciaire

Lot 10 Dispositifs opérationnels sur les routes publiques

Lot 11 Drones

Lot 12 Intervention de la police de protection balistique

Lot 13 intervention policière matériel d'ouverture

Lot 14 Matériel sanitaire

Lot 15 Outils et moyens de réparation



4. PRESTATIONS SUPPLÉMENTAIRES

On entend par prestations supplémentaires celles qui découlent de l'apport ou de la cession gratuite par l'offrant des services relatifs à l'objet de la passation de contrat, à condition qu'elles soient économiquement évaluables et qu'elles aient un rapport et une utilité directe pour le développement de l'objet du contrat.

5. LIVRAISON ET FACTURATION

La livraison des produits doit être réalisée au siège de la Gendarmerie à Dakar, Sénégal avant le 1er août 2018. Sauf le lot 6 que doit être livré avant 6 mois après la signature du contrat. L'entreprise adjudicataire s'engage à respecter le délai de livraison convenu pour chaque travail, et à assumer la responsabilité en cas de retard.

La facturation sera réalisée 25 % à la signature du contrat et 75% à la livraison des produits après la livraison.

Le versement sera réalisé par virement bancaire dans un délai non supérieur à trente jours à compter de la présentation de la facture.

LOTE 1

PRIX TOTAL LOTE 1: 120.000€

ECHANTILLON-TYPE

Un **échantillon** de tout le matériel compris dans ce lot devra être fourni, **à moins qu'un échantillon identique ait déjà été présenté dans le cadre de la publication SYS/0917 ou SYS/0290/17**. Ce dernier sera livré sans aucun frais, en échange d'un reçu et dans le délai fixé pour la présentation de l'offre. Les échantillons exigés seront soumis à des tests de destruction et, par conséquent, ne seront pas retournés.

Objet:	BÉRET BLEU	
---------------	-------------------	--

Quantité
165

La livraison du matériel se fera dans les locaux de la Gendarmerie à Dakar (Sénégal)

1 DESCRIPTION

Vêtement pour la tête composé d'un casque, une doublure et un bandeau de transpiration.

1.1 CASQUE

De forme classique, avec la partie du bas bordée d'un bandeau de transpiration. La couture du la surpique ne devra pas être visible.

Sur le côté gauche du casque, se trouveront deux œillets métalliques pour la ventilation qui seront situés à une distance d'environ 25 mm du bord du bandeau de transpiration et séparés par un espace de 30 mm entre eux.

Une fois le béret placé installé sur la tête de l'utilisateur, le voile se situera sur la gauche.

1.2 REMBOURRAGE

Le béret sera entièrement rembourré.

1.3 BANDEAU DE TRANSPIRATION

Il sera raccordé au casque via une surpiquer, les bordures du bandeau de transpiration resteront bordés de chaque côté. La longueur variera selon les tailles. À l'intérieur comme à l'extérieur, ils se superposeront sur 10 mm et les extrêmes se croiseront en diagonal. D'une épaisseur moyenne de 0,7 mm et d'une largeur de 36 mm.

Le bandeau de transpiration aura une ouverture permettant de faire sortir les extrêmes d'une sangle de 12 mm de largeur, qui parcourra tout son intérieur et dépassera du béret sur une longueur d'environ 120 mm pour chaque bout. Ces sangles, une fois le béret mis sur la tête, se situeront sur sa partie arrière.

Entre le rembourrage et le casque, sur le côté droit et en suivant la verticale de la tempe de l'utilisateur, se situera une pièce en plastique flexible en forme de segment circulaire de 90 mm de corde et 60 mm de flèche, et fixée au rembourrage grâce à une surpiquer. Sur l'extérieur du casque se trouveront deux œillets, nécessaires à la fixation de l'emblème correspondant. Ces œillets seront en tôle bleuillée de 6,5 mm de diamètre intérieur et de 12 mm de diamètre extérieur. Ils seront séparés (de centre à centre) par un espace de $27 \text{ mm} \pm 0,5 \text{ mm}$.

2 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

2.1 TISSU PRINCIPAL

2.1.1 Matière première

- Laine tondue 58%
 - Puna 40%
 - Polyamide 6 mate 2 %
- Tolérance concernant le mélange $\pm 5\%$

2.1.2 Finesse de la fibre

22 ± 2 microns

2.1.3 Fil

Fil en laine cardée de 140 tex

2.1.4 Poids

600 g/m² ± 30 g/m²

2.1.5 Résistance à la traction

Minimum 150 N longitudinal et transversalement.

2.1.6 Couleur

Echantillon disponible au bureau du projet..

2.1.7 Teinture

Elle sera effectuée avant la moulure

2.1.8 Indices de solidité

	<u>DÉGRADATION</u>	<u>DÉCHARGE</u>
À la lumière artificielle	6	-
À l'eau	4	4
Aux frottements	4	4
À la sueur	4	4
Aux solvants organiques	4	4

2.1.9 Finition

Traitement antimites permanent.

NB: Sur demande du Pouvoir adjudicateur, l'adjudicataire devra apporter un certificat précisant le traitement et le type de traitement employé.

2.1.10 Formation de pilling

Après 3 000 frottements, l'indice obtenu devra être 3-4 (léger-modéré) ou supérieur.

2.2 REMBOURRAGE**2.2.1 Matière première**

Rayon Viscose

2.2.2 Poids

105 g/m² ± 5 g/m²

2.2.3 Couleur

Noir ou vert, assorti au tissu principal.

2.2.4 Indices de solidité

Ils seront indiqués pour le tissu principal.

2.3 BANDEAU DE TRANSPIRATION

2.3.1 Description

Il sera en polyuréthane, respirant, avec des propriétés antibactériennes et ne s'abîmera pas en le pliant.

2.3.2 Couleur

Noire

2.3.3 Epaisseur

0.6 - 0.8 mm

2.3.4 Indices de solidité de la teinture

	<u>DÉGRADATION</u>	<u>DÉCHARGE</u>
Au lavage	5	5
Au frottement	5	5
À la sueur	5	5

2.4 FIL DE CONFECTION

2.4.1 Matière première

Côton 100%

2.4.2 Couleur

Elle sera indiquée pour le tissu principal

2.4.3 Désignation

16 S 807 x 3 Z 721 (UNE 40018 (75))

2.4.4 Résistance à la rupture par traction

Minimum 1,250 daN

2.4.5 Finition

Gazé et mercerisé

3 TAILLES ET DIMENSIONS

3.1 TAILLES

Les tailles correspondront au périmètre de tête de l'utilisateur, exprimé en centimètres, selon les instructions établies par la norme UNE 40226: 80 (paragraphe 4).

Tolérance: $\pm 0,5\%$

3.2 DIMENSIONS

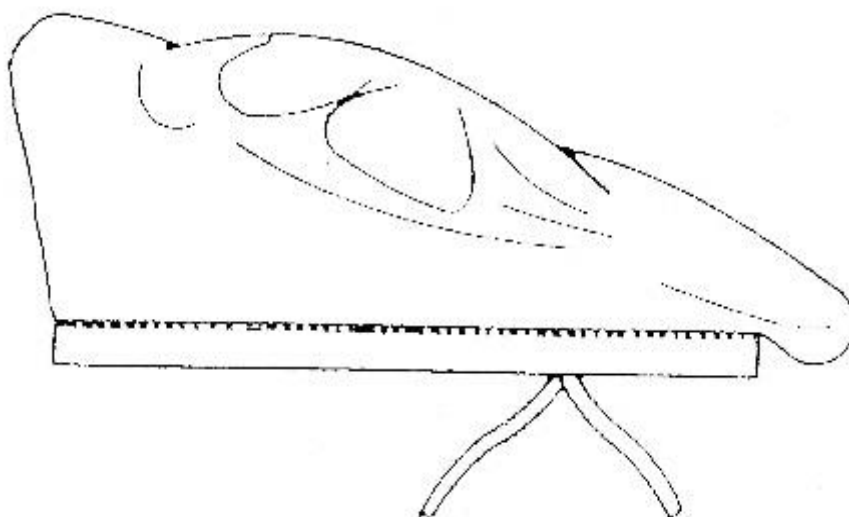
Les bérets seront confectionnés à partir des mesures exprimées en mm et précisées ci-dessous:

BÉRET

TAILLES	DIMENSIONS DES DIAMÈTRES EN MILLIMÈTRES	
	D'ENTRÉE OU INTÉRIEUR	EXTÉRIEUR
54	172	232
55	175	244
56	178	244
57	181	255
58	185	255
59	188	267
60	191	267

Tolérances: $\pm 3 \%$

BÉRET



Objet :	CHAPEAU À BORD LARGE (CHAMBERGO)	
----------------	---	--

Quantité
330

La livraison du matériel se fera dans les locaux de la Gendarmerie à Dakar (Sénégal).

1 DESCRIPTION

Chapeau rond formé par couronne, bande, bord, doublure, tapis de selles, couvre-nuque et emblème, avec le design de référence figurant dans les croquis ci-joint (annexes 1, 2 et 3).

Pour identifier correctement le tissu et la couleur, un échantillon se trouve au bureau du programme.

1.1 COURONNE

Elle sera d'une seule pièce, à forme ovoïdale. Elle sera attachée à la bande avec couture surchargée. Ses dimensions doivent être conditionnées par le périmètre de la bande.

1.2 BANDE

Ce sera une seule pièce, annexée à la couronne comme décrit ci-dessus, et entre eux attachées par une couture ouverte et pressée, avec un point à chaque côté pour donner une plus grande consistance. La couture d'union de la pièce sera située dans le centre du côté verso.

Sa hauteur dans la partie frontale sera de 65 ± 2 mm et dans la partie arrière de 60 ± 2 mm. La bande, sur les côtés, aura quatre anneaux avec grille pour la ventilation, deux de chaque côté. Ils seront placés avec un espacement entre eux (de centre à centre) de 50-55 mm et une hauteur par rapport à la couronne de 20-25 mm.

La partie inférieure se joindra à une ceinture de 30-32 mm de large par couture chargée, et entre eux, avec une couture ouverte et pressée, laissant une ouverture au centre de la partie arrière pour passer le cordon de serrage de taille, en incorporant une pièce de blocage pour la fixation.

CHAPEAU À BORD LARGE (CHAMBERGO)

Autour de la totalité de la bande et aussi ajusté sur la ceinture, il y aura une bande élastique de 20 mm de long, unie par un certain nombre de clips, qui variera en fonction de la taille, avec une séparation de 73-78 mm et 35-40 mm alternativement.

1.3 BORD

Il sera de double-tissu et armé avec une couche de tissu intérieur rembourré. Chaque bord extérieur sera formé par deux pièces qui s'uniront par une couture ouverte et pressée, avec un point de chaque côté.

Sa largeur sera de 70-75 mm (uniforme dans tout son contour).

Le double tissage sera attaché par des coutures circulaires concentriques, avec une séparation de 7-8 mm entre les coutures. Le bord tiendra grâce par une bande de 16 mm de large.

Le bord sera attaché à la ceinture par une couture normale et avec le couvre-nuque, en introduisant deux cordons sur les côtés qui, à l'aide d'une pièce de blocage, permettra l'attachement du chapeau à la tête.

Sur les côtés, sur la couture d'union et de la bande est à la bordure du bord du chapeau, il y aura deux fermoirs de pression pour soulever et fixer le bord sur les deux côtés, en faisant la fermeture de la bande à chaque latéral, laissant ces derniers centrés entre les bords supérieurs de la bande élastique et de la bande, et à égale distance des anneaux avec grille.

1.4 TAPIS DE SELLES

Il sera composé d'une bande qui est cousue à la doublure et le bord, laissant entre eux l'espace pour le cordon de serrage de taille, avec une largeur de 30-32 mm.

1.5 DOUBLURE

Elle couvrira complètement la couronne et la bande, attachée par ses coutures d'union et de la basse à la bande-tapis de selles.

1.6 BASQUE - COUVRE-NUQUE

Se compose d'un morceau de tissu principal, de forme approximative de croissant, avec dimensions approximatives de :

- largeur maximale dans la zone centrale : 38 cm
- largeur à la base (de sommet à sommet) : 33 cm
- hauteur (flèche) dans le centre : 19 cm
- distance vertex – point central supérieure : 28 cm

Le basque portera 4 boutons pression (mâles) dans le bas, placés : 1 dans chaque vertex et les autres répartis proportionnellement. Ces bornes peuvent s'attacher dans leurs femelles correspondantes, placées sur la partie inférieure de la région postérieure du bord du chapeau et ainsi protéger la nuque de l'utilisateur.

Tout le couvre nuque de la pièce tiendra de la même façon que la bordure du bord déjà décrite.

1.7 EMBLÈME

L'avant de la casquette aura brodé industriellement le symbole de GARSI avec des dimensions approximatives de 25 mm x 25 mm (hors couronne). Cette broderie sera toute noire, comme illustré, avec les proportions qui sont indiquées dans le dessin ci-joint.



2 TAILLE

La taille signifie la mesure en centimètres correspondant au périmètre de la tête (UNE 40226/4) où s'adapte le chapeau.

Il y aura trois taille : petit (P), moyen (M) et grand (G), dans les pourcentages à déterminer dans les spécifications d'achat.

Chacune des tailles couvrira un tiers des tailles correspondants parmi le 54 et 62, inclus. Cela signifie que la gamme des tailles réfèrera dans chaque section à la taille supérieure pour procéder à son réglage.

3 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

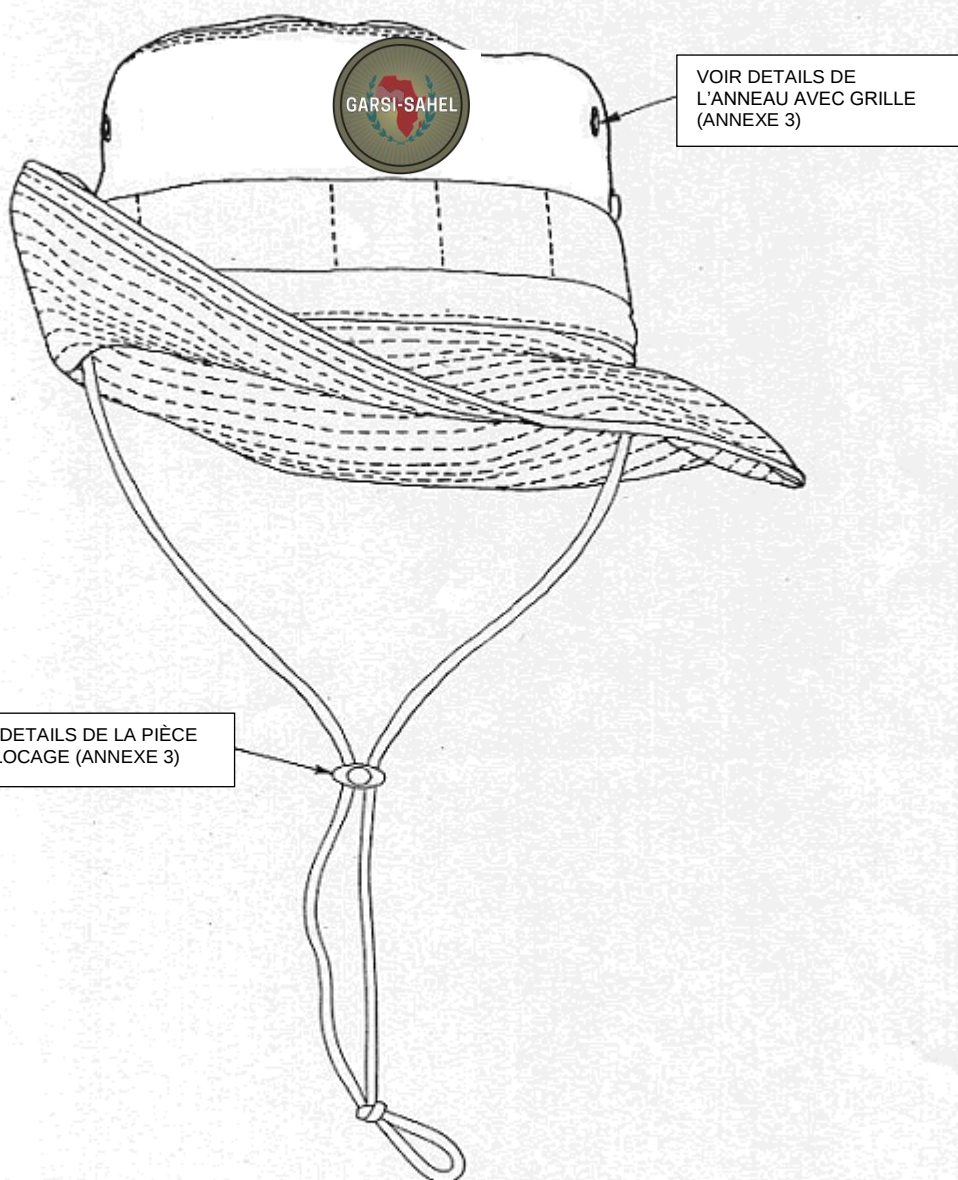
3.1 TISSU PRINCIPAL

Les mêmes exigences techniques spécifiées pour le tissu de l'uniforme de campagne s'appliqueront

CHAPEAU À BORD LARGE (CHAMBERGO)

ANNEXE 1

CHAPEAU À BORD LARGE – VUE FRONTALE

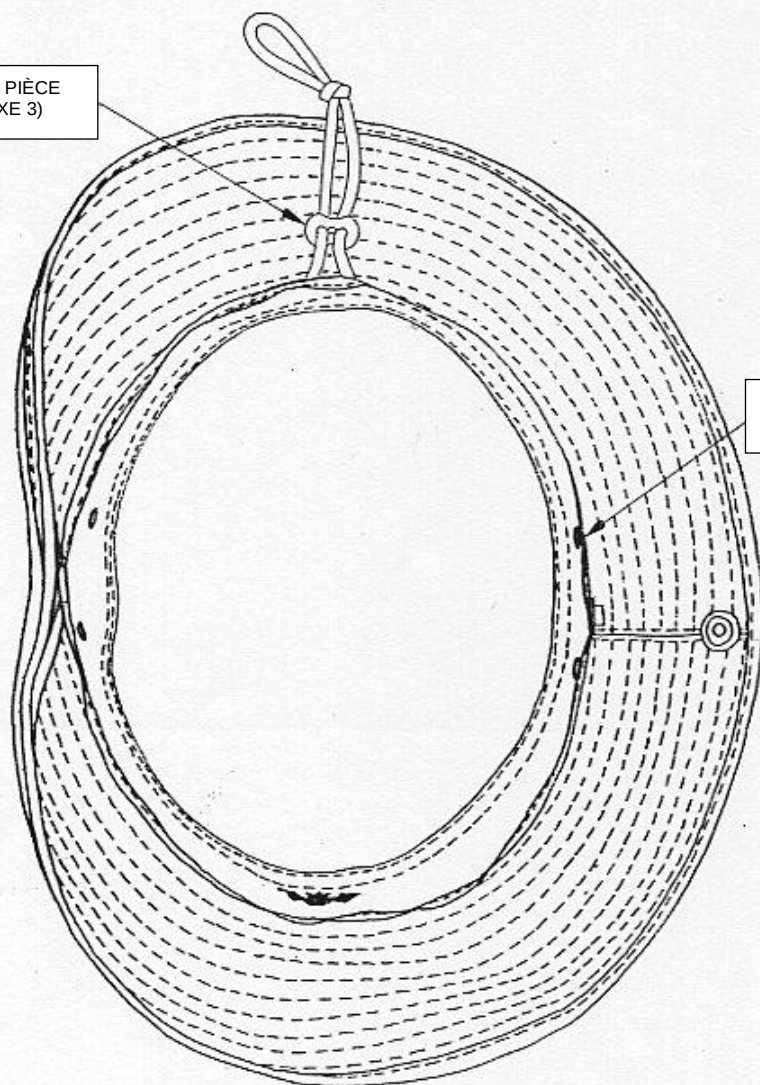


CHAPEAU À BORD LARGE (CHAMBERGO)

ANNEXE 2

CHAPEAU À BORD LARGE – VUE DE DESSUS

VOIR DETAILS DE LA PIÈCE
DE BLOCAGE (ANNEXE 3)

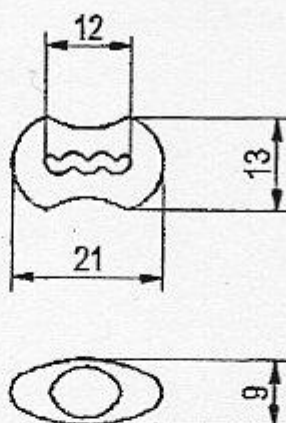


VOIR DETAILS DU ANNEAU
AVEC GRILLE (ANNEXE 3)

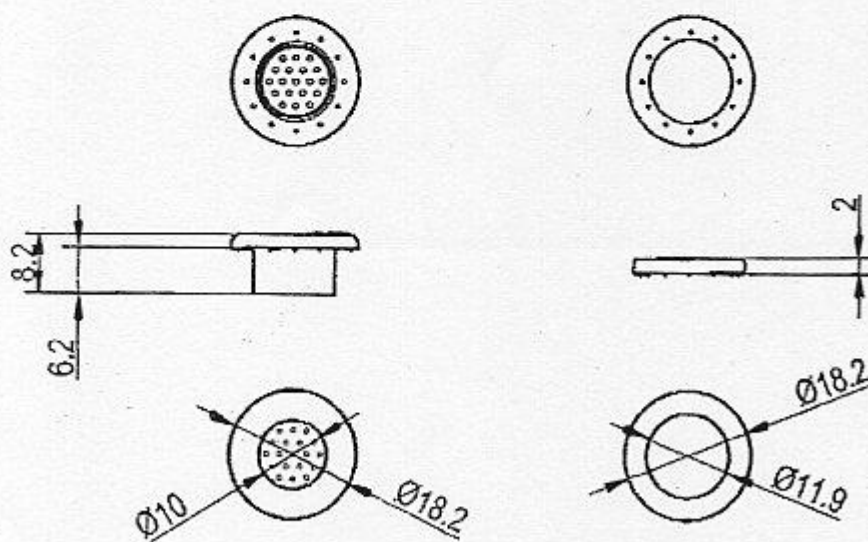
CHAPEAU À BORD LARGE (CHAMBERGO)

ANNEXE 2

CHAPEAU À BORD LARGE – DÉTAILS



PIÈCE DE BLOCAGE



ANNEAU AVEC GRILLE

MESURES EN mm

Objet:	PASSE-MONTAGNE/CAGOLE IGNIFUGE DE COULEUR NOIRE	
---------------	--	--

Quantité
330

La livraison du matériel se fera dans les locaux de la Gendarmerie à Dakar (Sénégal)

1.- DESCRIPTION.

Vêtement pour la tête type cagoule avec le design indiqué sur la figure 1.

2.- CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

2.1.- TISSU EXTÉRIEUR

100 % Nomex 220-230 grs.

2.2- COULEUR

Noire

2.3.- FIL

100% Kevlar

3,- TAILLES

Unique

Figure 1



Objet:	TENUE D'INTEMPÉRIE G.A.R.S.I.	
---------------	--------------------------------------	--

Quantité
165

La livraison du matériel se fera dans les locaux de la Gendarmerie à Dakar (Sénégal)

1 DESCRIPTION GÉNÉRALE

Tenue individuelle pour les intempéries, composé de deux vêtements extérieurs : une veste et un pantalon ; et d'un vêtement intérieur ou d'une doublure polaire.

Chaque pièce qui compose la tenue, sera confectionnée conformément aux designs présentés sur les croquis en pièces jointes.

1.1 Veste

Tenue ample, avec une coupe droite au niveau du corps et des manches, disposant d'un canezou et d'une capuche.

La partie avant sera composée d'une seule pièce. Elle disposera de deux poches sur la partie inférieure, avec fermeture éclair intégrée.

Les poches inférieures seront inclinées, gardant ainsi la forme et le sens des fermetures éclair. Sur la partie supérieure, la veste présentera deux poches avec fermeture éclair.

Sur la poitrine gauche et sur la poche, apparaîtra une sangle adhésive type velcro de 50 mm x 110 mm.

La partie avant se fermera via une fermeture éclair qui arrivera jusqu'au bord supérieur du cou. À la hauteur du torse, les manches formeront la « bouche » d'une poche qui se fermera via une fermeture éclair de 280 mm de longueur. Par les côtés, elle rejoindra le dos de la veste avec une couture épaisse. Les manches seront constituées d'une pièce, et fermeront avec une fermeture qui s'ajustera avec une boucle en velcro. Elles bénéficieront d'un renforcement en tissu jusqu'au niveau du coude. Sur la manche gauche sera cousu la nationalité, sur un espace de 55 mm x 30 mm.

Le dos de la veste sera composé d'une seule pièce qui rejoindra la partie avant, et la partie supérieure, avec la portion servant de canezou, via une couture commune. Au niveau de cette zone, et attachée à la partie supérieure, apparaîtra une étendue de 130 mm à 150 mm (selon la taille), ample à partir de cet endroit et jusqu'à son union avec la partie avant sur le côté, atteindra sa largeur de manière arquée.

TENUE D'INTEMPERIE

La partie du bas, de la même manière que dans le dos, se terminera par un ourlet de 15 mm de largeur formant une doublure par laquelle passe le cordon d'ajustement avec tendeur, qui sortira par deux œillets pratiqués au milieu de la partie correspondante à l'avant de la veste. Les fermetures éclair disposeront de glissières de 5 cm de long.

La tenue aura un morceau de tissu de renforcement sur chaque côté afin de la protéger de l'abrasion produite par le frottement de l'arme à cet endroit. Cette pièce de tissu aura une hauteur de 20 cm en partant du bas, et sera centrée de manière longitudinale en fonction de la couture du côté (avant-arrière de la veste).

Pour éviter le contact ou le frottement direct de la fermeture éclair fermée sur le cou ou le visage de l'utilisateur, la tenue disposera d'un revers ou d'une pièce de protection (« cache bouche ») qui se placera environ 170 mm sous la zone supérieure de la fermeture éclair. Cette pièce sera confectionnée, cousue et retournée et sera d'une largeur d'environ 60 mm.

À l'intérieur de la veste, une maille de couleur noire sera placée en guise de rembourrage.

1.2 Pantalon

Pantalon droit, sans ceinture ni poche.

Les jambes du pantalon sont formées de deux pièces unies à l'avant et à l'arrière, d'un côté à l'autre de la taille et par la ligne de tir, via une couture épaisse.

Au niveau de la ceinture apparaissent un ourlet de 40 mm de largeur qui s'ajuste via une sangle élastique sur la partie arrière du pantalon et deux passants avec caoutchouc de chaque côté qui ferment avec un bouton (avec deux possibilités de réglage) l'ouverture latérale des deux côtés de la taille pour ajuster la taille. Les ouvertures latérales des hanches seront fermées par quatre broches, dont un en dessous de la taille. La partie avant du pantalon ne disposera pas d'élastique au niveau de la taille.

La taille des jambes sera telle qu'elle permettra d'enfiler le pantalon sans enlever les bottes. Pour faciliter cette opération et régler le plus possible la largeur, le pantalon disposera d'une ouverture (sur la ligne des côtés) avec fermeture éclair de 42 cm de longueur avec une glissière en bas du vêtement. L'ouverture formée sera protégée par un cache qui recouvrera l'étendue de la fermeture éclair et se ferme par deux broches.

TENUE D'INTEMPERIE

La partie du bas s'achèvera avec un ourlet de 15 mm. A l'intérieur des jambes au niveau du bas, un tissu de renforcement, comme au niveau de l'arrière du pantalon et des genoux, viendra protéger la zone. Le vêtement sera doublé, par un rembourrage de couleur verte.

1.3 Polaire

Vêtement large et droit. Formé d'une partie dorsale, deux parties avant et des manches d'une seule pièce. Il sera muni de canezou.

La partie avant dispose de deux poches sur la partie inférieure (inclinées), qui ferment avec fermeture injectée. À droite sur le torse, le vêtement disposera d'une poche avec une entrée avec fermeture éclair de 13 cm de long. La position de la fermeture permettra que la glissière reste sur la droite. La poche droite présentera une bordure de couleur noire et l'emblème de l'Unité d'Action Rurale de la Garde Civile apparaîtra. Du côté gauche du torse, à la même hauteur que la poche de droite, une bande de velcro de 50 mm de largeur et 110 mm de longueur. Les parties avant se rejoindront par une fermeture éclair, qui arrive jusqu'au bord supérieur du cou.

La partie dorsale sera formée d'une seule pièce.

Les manches seront renforcées par un tissu pour protéger cette zone, et le poignet sera terminé par un ourlet de tissu 100% polyamide de 15 mm de largeur formant une doublure et ajustant la partie inférieure de la manche avec du caoutchouc. La manche gauche sera cousue d'un distinctif de nationalité, de 55 mm x 30 mm.

La partie du bas (comme le dos) s'achèvera par un ourlet de 15 mm de largeur formant une doublure par laquelle passe le cordon de réglage du tendeur, qui sort à l'extérieur par deux œillets au centre de la partie correspondante à la partie avant.

2 AUTRES EXIGENCES DE CONFECTION

2.1 Tolérances

La tolérance de valeurs de dimensions et mesures qui n'ont pas été explicitement précisées sera de $\pm 2 \%$.

2.2 Coutures

La densité de points dans la confection sera de 4 par centimètre.

TENUE D'INTEMPERIE

3 SYSTÈME DE TAILLES

	TAILLE (cm)	TORSE (cm)	LONGUEUR (cm)	MANCHE (cm)	FERMETURE FRONTALE (cm)
VESTE	S	62	64	59	64
	M	66	67	61	70
	L	70	70	63	70
	XL	74	72	65	72
	2XL	78	74	66.5	72
POLAIRE	S	52	62	57	64
	M	56	65	59	67
	L	60	68	61	70
	XL	64	70	62.5	72
	2XL	68	72	63.5	74
PANTALON	TAILLE (cm)	LONGUEUR (cm)	ENTREJAMBES (cm)	TAILLE (cm)	
	S	107	75	44	
	M	110	77	48	
	L	113	79	52	
	XL	116	81	56	
	2XL	119	83	60	

4 ÉCHANTILLON TYPE

Un échantillon devra être fourni, et livré au bureau technique du projet GARS-SAHEL de Madrid, de manière gratuite, en échange d'un reçu et dans les délais fixés par la présentation de l'offre.

Les échantillons exigés seront soumis à des tests destructifs et, de ce fait, ne seront pas retournés.

5 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DES MATÉRIAUX EMPLOYÉS DANS LA CONFECTION DES VÊTEMENTS EXTÉRIEURS (VESTE ET PANTALON).

5.1 Tissu extérieur

5.1.1 Matière première

Polyéster, multifilaments 100 %

5.1.2 Ligament

Sarga 2/2

5.1.3 Couleur

Pour identifier correctement le tissu et la couleur, un échantillon se trouve au bureau du programme.

5.2 Membrane

Il s'agira d'une structure à deux composants 100 % PTFE étendu, imprégnée du polymère oléophobique exclusivement. Elle sera directement reliée au tissu via une technique de laminage. Elle aura une épaisseur de 20 microns.

5.3 Tissu laminé (tissu extérieur et membrane)

5.3.1 Poids

140 g/m² ± 15 g/m²

5.3.2 Résistance à l'abrasion (UNE-EN ISO 12947-2)

Minimum 60 000 cycles

5.3.3 Résistance au déchirement

Chaîne et trame: minimum 30 N

5.3.4 Indice de solidité

	<u>DÉGRADATION</u>	<u>DÉCHARGE</u>
À la lumière artificielle	6-7	-
À l'eau	4-5	4-5
Au lavage	4-5	4-5
Au solvants organiques	5	4-5
Aux alcalis	4	-
Au frottement	4-5	4

5.3.5 Stabilité dimensionnelle

Chaine et trame: maximum ± 3%

5.3.6 Résistance à la vapeur d'eau (m² Pa/W)

Ret 4

5.3.7 Imperméabilité

6.3.7.1 Résistance à la pénétration de l'eau

TENUE D'INTEMPERIE

Sur tissu laminé et sur coutures thermoscellées : Les vêtements résisteront, au minimum, à une colonne d'eau de 600 cm. Ce test sera réalisé dans les conditions et les prétraitements indiqués dans la norme UNE-EN 343, paragraphe 5.1 (complet).

5.4 Doublure intérieure de la veste

- Matière première: Polyéster
- Ligament: Rejilla tricot
- Poids: $55 \text{ g/m}^2 \pm 5 \text{ g/m}^2$
- Couleur : Noir
- Stabilité dimensionnelle : Chaine et trame: maximum $\pm 2 \%$

5.5 Doublure intérieure du pantalon

- Matière première: Polyéster 100 %
- Ligament: Taffetas
- Poids: $55 \text{ g/m}^2 \pm 5 \text{ g/m}^2$
- Titre:
 - Chaine: 43 fils; 56 dtex
 - Trame: 31 passages; 84dtex
- Couleur., selon l'échantillon, assorti avec le tissu principal.
- Stabilité dimensionnelle; Chaine et trame: maximum $\pm 2 \%$

6 MATÉRIAUX EMPLOYÉS DANS LA CONFECTION DU VÊTEMENT INTÉRIEUR (veste-doublure polaire)

- Matière première du tissu principal: Polyester (cardé et tondue) 100%, deux côtés
- Structure: Point par trame (machine circulaire).
- Poids: $250 \text{ g/m}^2 \pm 10 \text{ g/m}^2$
- Grosueur: $5 \text{ mm} \pm 0,5 \text{ mm}$

Finition hydrofuge: Le tissu présentera une finition répulsive à l'eau, résistant à un minimum de 30 lavages en machine automatique, à 40°C

- Couleur: selon échantillon.

TENUE D'INTEMPERIE

- Formation de pilling (ISO 12945-2:2000): Après 3.000 frottements, l'indice obtenu sera: Léger (4) ou supérieur.
- Stabilité dimensionnelle après lavage:
 - En longueur: ± 5 % maximum
 - En largeur: ± 3 % maximum
- Résistance à la rupture par traction:
 - Verticale: 300 N minimum
 - Horizontale: 100 N minimum
- Résistance au déchirement (UNE 40413:2002)
 - Verticale: 55 N minimum
 - Horizontale: 40 N minimum
- Indices de solidité

	Dégradation	Décharge
○ À la lumière	6 – 7	-
○ Au lavage	4 – 5	5
○ Au frottement	4 – 5	5
○ À la sueur	4 – 5	5
○ Aux solvants organiques	4 – 5	5
- Perméabilité à la vapeur d'eau: supérieure à 4.000 g/m² en 24 h (Méthode du gel desséchant; durée du test: 3h).

7 TISSU DE RENFORCEMENT

7.1 Tissu extérieur

- Matière première: Polyamide 100 %
- Ligament: taffetas
- Couleur: vert, selon échantillon, assorti au tissu principal.

7.2 Membrane

Deux composants en PTFE, imprégnés de polymère oléophobique, à hautes prestations techniques. La membrane sera reliée directement au tissu via une technique de laminage.

7.3 Matériel laminé (tissu extérieur et membrane)

- Poids: 215 g/m² ± 10 g/m²

- Indices de solidité

	<u>DÉGRADATION</u>	<u>DÉCHARGE</u>
○ À la lumière artificielle	6-7	-
○ À l'eau	4-5	4-5
○ Au lavage	4-5	4-5
○ À l'eau de mer	4-5	4-5
○ À la sueur	4-5	4-5
○ Aux solvants organiques	5	4-5
○ Aux alcalis	4	-
○ Au frottement	4-5	4

- Stabilité dimensionnelle: Chaine et trame: maximum ± 2%
Résistance à la vapeur d'eau (m² Pa/W): Ret ≥ 6

- Résistance à la pénétration de l'eau

Tissu tel quel	Zone sans couture	6.000 mm de hauteur de c.a.
	Zone avec couture	2.000 mm de hauteur de c.a.
Après 5 lavages à 60°C	Zone sans couture	2.000 mm de hauteur de c.a.
	Zone avec couture	2.000 mm de hauteur de c.a.
Après 1 lavage à sec	Zone sans couture	1.500 mm de hauteur de c.a.
	Zone avec couture	1.500 mm de hauteur de c.a.

- Résistance au déchirement (UNE EN ISO 13937-2:2001)

- Chaine: minimum 100 N

TENUE D'INTEMPERIE

- Trame: 90 N

8 BROCHES À PRESSION

Elles seront en laiton bleuis, composées d'un mâle et d'une femme sur chaque côté du tissu. La couleur sera verte, assortie au tissu principal.

Elles présenteront un dispositif de fixation forte, de manière à ce que ne se sépare pas du ni même en appliquant un poids non inférieur à 15 kg pendant 20 minutes.

9 FERMETURES

9.1 Description

Conformément à la norme NM-C-2841 EMA elles seront en plastique injecté et disposeront d'un dispositif à blocage automatique.

9.2 Exigences relatives aux résistances et dimensions

Selon la norme NM-C-2841 EMA (tableau du paragraphe 3.2.2); TYPE D.

9.3 Autres exigences techniques

Selon le paragraphe 3.1 de la norme précitée.

10 BANDE POUR THERMOSCELLER LES COUTURES

10.1.1 Largeur

22 mm $\pm$ 2 mm

10.2 Caractéristiques

Pellicule polymérique. Le matériel employé et le système de fixation garantiront l'imperméabilisation des coutures.

Le tissu ne se décollera pas et ne se détériorera pas après l'avoir soumis à 15 lavages répétitifs à 40°C; ainsi que le test de délaminage décrit dans le paragraphe 3.6.3.8.

G.A.R.S.I.

TENUE DE PLUIE G.A.R.S.I.

DÉTAILS DU POLAIRE

TENUE D'INTEMPERIE



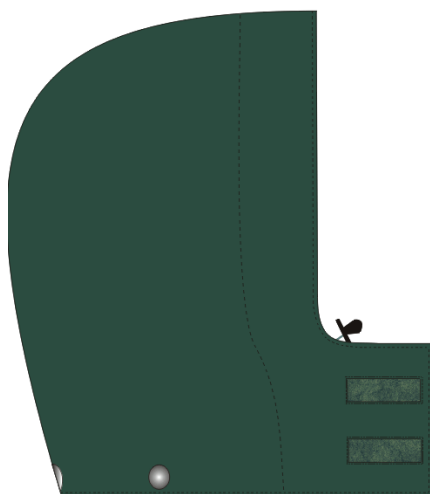
DELANTERO



TRASERO



TENUE D'INTEMPERIE



	PONCHO	
--	--------	--

Quantité
165

La livraison du matériel se fera de la sorte :

- 156 dans les locaux de la Gendarmerie à Dakar (Sénégal)

1 DESCRIPTION

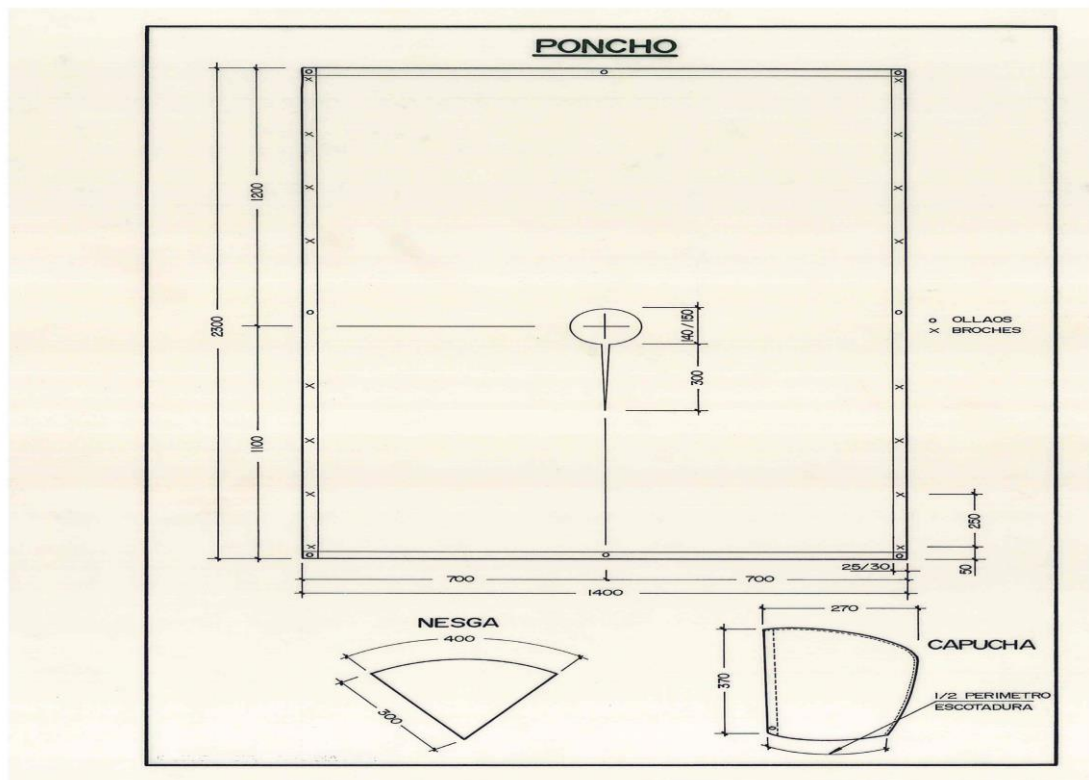
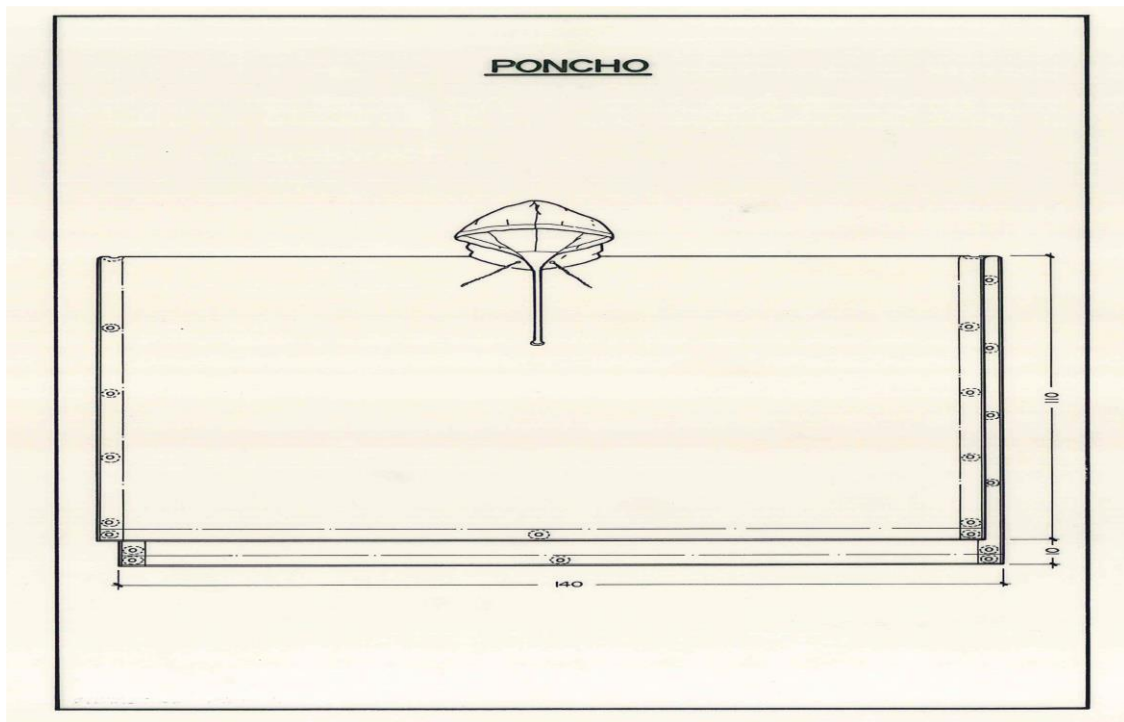
Ils seront fabriqués à partir du design joints, composés d'une pièce de tissu aux dimensions appropriées pour que le vêtement, une fois terminée, aient les mesures indiquées sur le design.

Pour faciliter l'enfilage de la cape, la partie avant disposera d'une ouverture de 30 cm de long. La partie arrière sera de 10 cl plus longue que la partie avant.

L'imperméabilité sera d'au moins 200 cc de c.a.

Pour identifier correctement le tissu et la couleur, un échantillon se trouve au bureau du programme.

TENUE D'INTEMPERIE



Objet :	UNIFORME DE CAMPAGNE-GARSI	
----------------	-----------------------------------	--

Quantité
495

La livraison du matériel se fera dans les locaux de la Gendarmerie à Dakar (Sénégal)

1 DESCRIPTION

Vêtement composé d'une chemise légère, une casaque et d'un pantalon.

Pour identifier correctement le tissu et la couleur, un échantillon se trouve au bureau du programme.

1.1 CHEMISE LÉGÈRE

Chemise à manches longues, destinée à un usage intérieur assorti au gilet pare-balles-pare-éclats.

Elle sera fabriquée dans deux types de tissus : l'un de pointe pour la zone du torse et l'autre ajouré pour les manches et la partie supérieure.

Elle sera constituée de : corps, col, manches et poches.

Tant le devant que le dos seront d'une seule pièce, confectionnés en tissu maille. Elles seront assemblées entre elles, par les côtés, par une couture à plat sur une machine à guiper à quatre aiguilles et avec le type de point 607.

Au centre de la partie du devant, il y aura une ouverture qui se fermera grâce à une fermeture à glissière de 190 ± 10 mm. Sur le côté gauche de cette ouverture, une ouverture de la double étoffe sera placée (tissu en maille à l'intérieur et tissu ajouré à l'extérieur) à environ 30 ± 1 mm de large et qui sera cousue avec un point de marche et une surpiqûre sur le bord.

Au centre de la partie du devant une pièce de velcro pour placer la devise et sur la poitrine une autre pièce de velcro allongée pour la bande patronymique.

UNIFORME DE CAMPAGNE-GARSI

Les épaules seront confectionnées en tissu ajouré double avec de la ouate à l'intérieur. Elles seront de forme rectangulaire et joindront au corps et aux manches par le biais d'une couture à plat au point de marche avec une surpiqûre sur le bord.

A l'assemblage des épaules et des manches, sur le côté droit, et à 6 cm environ de la démarcation des épaules, on fera un petit pont en forme de boucle, avec suffisamment de lumière pour le passage du nœud du cordon du sifflet.

Dans le dos et au centre par rapport aux emmanchures, un insigne fait par transfert sera marqué du texte suivant «GENDARMERIE G.A.R.S.I.» de couleur noire dont les proportions et le dessin sont indiqués dans le croquis ci-joint.

Le col sera droit et formé d'une pièce de double tissu (tissu en maille à l'intérieur et ajouré à l'extérieur).

Il fera 65 de haut $\pm$ 5 mm et sera cousu sur la chemise par une couture à plat et une surpiqûre sur le bord.

Le bord libre supérieur du col portera une surpiqûre de décoration sur la largeur, tandis qu'une fermeture éclair sera cousue sur les bords verticaux, et sur le bord gauche, une ouverture correspondant à l'ouverture sera pratiquée sur le corps de la chemise.

De style tee-shirt, elles seront formées par deux pièces une supérieure en point, placée sur la partie intérieure de la manche, à partir de l'aisselle jusqu'au coude et une autre en tissu ajouré qui correspondra au reste. Les deux pièces seront assemblées par une couture au point de marche avec surpiqûre sur le bord.

La manche se fermera sur elle même, grâce à la couture qui comportera une double surpiqûre. Cet assemblage sera interrompu à 165 ± 5 mm du poignet pour introduire un biais qui donnera une amplitude maximale de 170 ± 5 mm. Ce biais se retouchera avec un ourlet cousu par une surpiqûre, à 120 ± 1 mm et aura un bout de tissu de type velcro ou similaire pour sa fermeture.

À la hauteur du coude, à environ 115 ± 10 mm du bas des manches, il y aura une pièce de renfort cousu, du tissu ajouré d'environ 220 ± 5 mm de large par 240 ± 2 mm de long, assemblée à la manche par une double surpiqûre tout autour de son contour.

UNIFORME DE CAMPAGNE-GARSI

Le bas de la manche, se terminera sur un poignet à double tissu ajouré, d'une largeur d'environ 62 ± 2 mm en formant sur la partie extrême inférieure un talon de forme arrondie. Sur le talon, on pratiquera une boutonnière à environ 10-15 mm de l'extrémité avec le bouton correspondant situé à l'extrême opposé.

L'assemblage du poing au poignet de chemise se fera par une couture au point de marche avec surpiqûre sur le bord, la largeur étant dans le reste du contour du poignet.

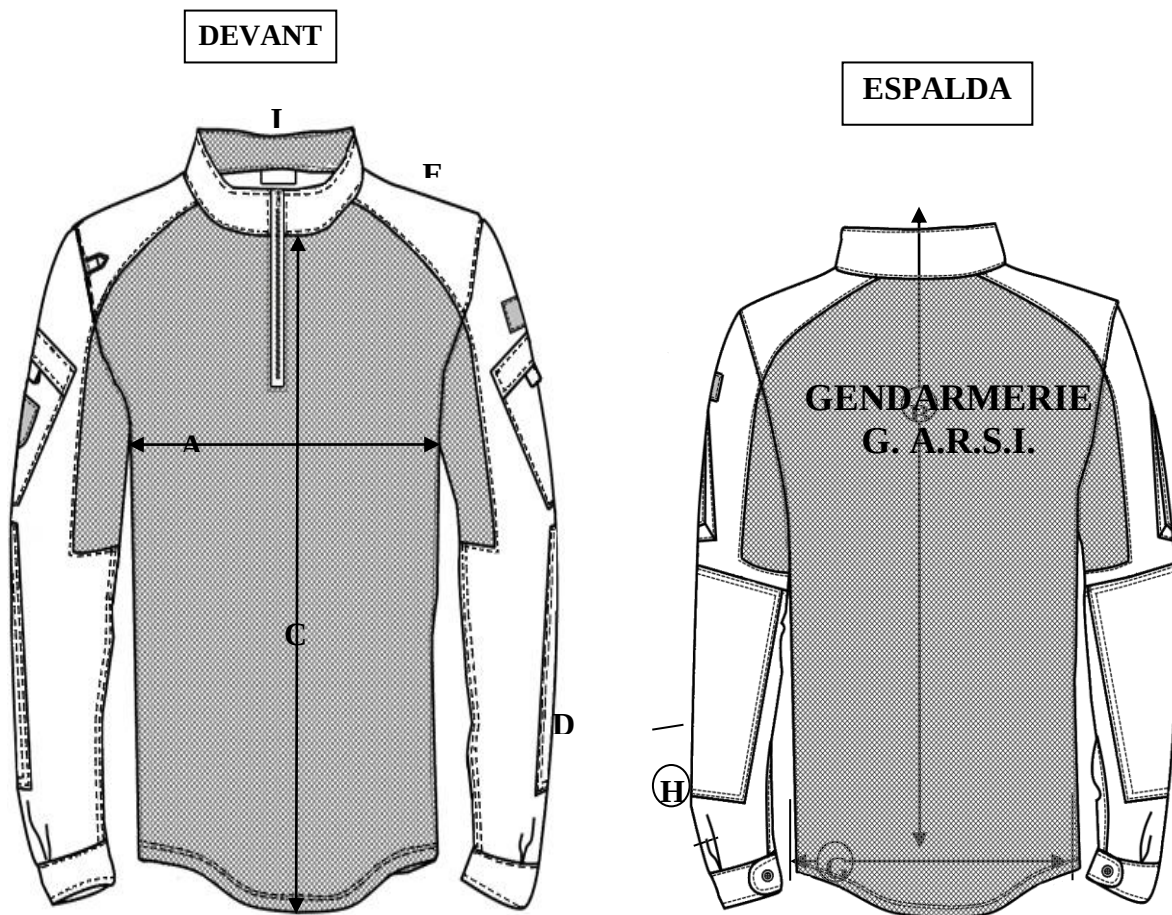
Au centre de la manche gauche, à environ 30 ± 2 mm du bord supérieur du contact et centrée par rapport à l'épaule, une pièce de type velcro ou similaire sera cousue, côté Astrakan, de 55 ± 2 mm de large par 30 ± 2 mm de haut. Par-dessus sera placé le côté crochet correspondant sur laquelle sera cousu l'écusson national, de $55 + 2$ mm de large par $30 + 2$ mm de haut.

La chemise comportera deux poches, chacune située sur chaque manche.

Elles seront de type empiècement, avec un pli à soufflet de 170 ± 5 mm de haut et 130 ± 5 mm de large. Elles seront inclinées de 14° par rapport à celle horizontale de la manche, en situant le bord supérieur à la hauteur de la moitié de l'écusson national. Elles auront des plis à soufflet de 30 ± 2 mm de profondeur, sur le latéral supérieur et le fond. Elles seront cousues sur la manche avec une surpiqûre sur le bord et des boutons pression sur les extrêmes, tandis que l'ouverture de la poche présentera un ourlet de 20 ± 2 mm.

Sur la poche de la manche droite, une pièce de tissu de type velcro ou similaire sera fixée sur le centre, la face au point d'astrakan, et aux dimensions correspondantes pour relier l'écusson sur le bras.

Le système de fermeture est celui des poches portefeuille rectangulaire et sera constitué de deux pièces de tissu principal, cousu avec une surpiqûre à 5-6 mm des bords sur tout son pourtour. Elle sera fortement pressionnée sur ses extrémités supérieures. Ses dimensions seront : 135 ± 2 mm pour 40 ± 2 mm. La fermeture des poches portefeuille se fera par une trame de ruban autoadhésif de type velcro sur toute la largeur pour faciliter l'ouverture de la poche portefeuille, il y aura une languette fabriquée avec un ruban de 20 mm de large fixé au centre de ladite poche.



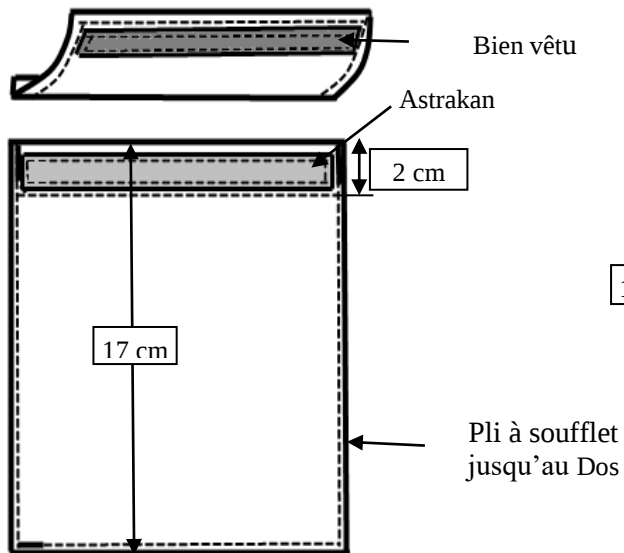
1.2 CASAQUE

Même tissu et de la même couleur que les manches de la chemise. Un échantillon descriptif de l'emplacement des poches et velcros sera fourni.

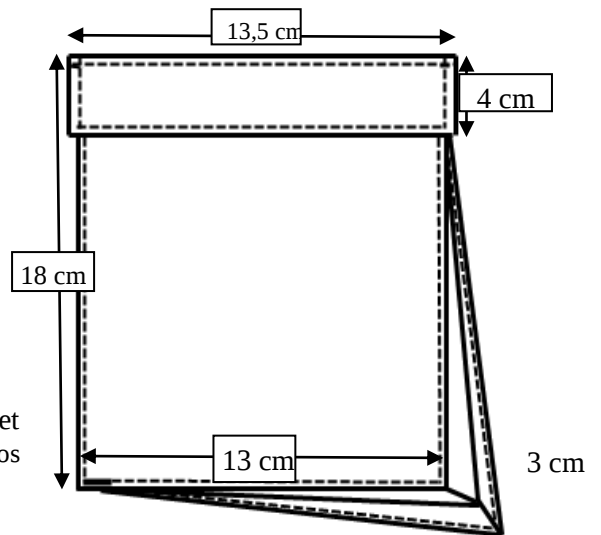
Aucune inscription n'ira au dos.

UNIFORME DE CAMPAGNE-GARSI

**POCHE MANCHE GAUCHE
OUVERTE**

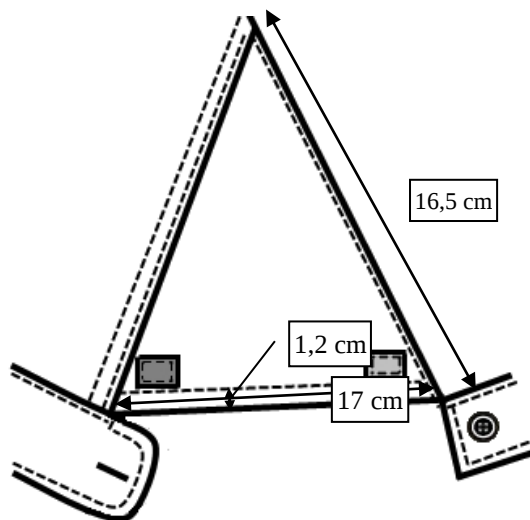


**POCHE MANCHE GAUCHE
FERMÉE**



COUDIÈRE

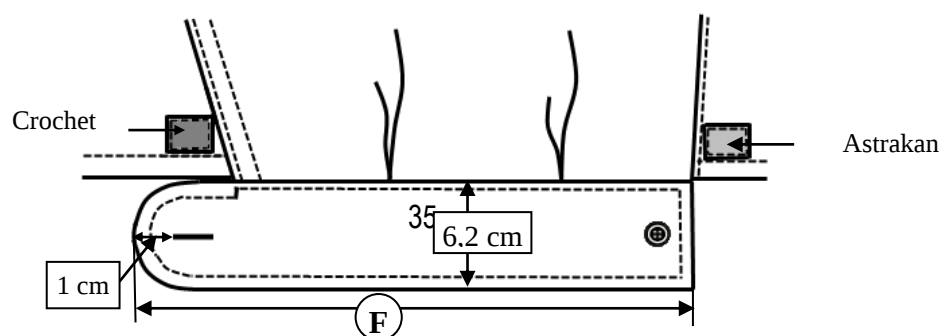
**DÉTAIL BIAIS
POIGNET MANCHE DROITE**



24 cm

22 cm

POIGNET MANCHE GAUCHE



2 PANTALON

Il sera constitué d'une ceinture, de jambes, de poches et de renforts.

2.1.1 Jambes

Constituées, chacune, de deux pièces : celle du devant et celle de derrière, assemblées entre elles par une couture de surfilature dans le prolongement de côté et par une couture chargée ou à la machine de point arrière à deux aiguilles sur la ligne de piqûre et l'assemblage des parties arrière.

On laissera devant une ouverture qui formera les ouvertures ou les rabats de la fermeture éclair. L'ouverture gauche, sera constituée d'un faux ourlet d'environ 40 mm avec des bords libres surfilés et une surpiqûre d'environ 40 mm de la lisière qui part du point d'assemblage de la ceinture et se termine à l'entrejambe avec un pic arrondi, avec une patte en plus. L'ouverture de droite est constituée d'une pièce supplémentaire du tissu principal, d'environ 50 mm de large dont la forme est égale à celle décrite pour le rabat de gauche.

La fermeture s'effectuera par une fermeture à glissière sur toute la longueur de l'ouverture. Les extrémités supérieures de ses branches seront prises dans la couture de la ceinture et celles inférieures dans l'entrejambe de manière à ce que le curseur ne puisse pas sortir. Le ruban de la branche de droite sera à son tour pris dans la couture de l'assemblage du tissu supplémentaire.

Les jambes avant auront un pli d'environ 20 ± 1 mm de profondeur de chaque côté des coutures de côté et de l'entrejambe à la hauteur du genou pour les préformer et faciliter le mouvement.

Le bas présentera un ourlet de 20 ± 2 mm de large, et par-dessus, sur la partie arrière il y aura une bande de ruban adhésif de type velcro d'environ 30 mm de large et d'une longueur semblable à la largeur entre les coutures qui permettra de reprendre le bas du pantalon par un chevron en forme de pic de vente d'environ 90 ± 5 mm de long par 50 ± 5 mm de haut qui portera la partie accroche du velcro et sera insérée dans la couture de côté.

2.1.2 Poches

Le pantalon en comprendra cinq au total : une de chaque côté, une sur chaque jambe centrée sur la couture de côté à la hauteur de la cuisse et les deux restantes à l'intérieur de chaque poche de la cuisse.

Celles du côté seront de type caché avec la fermeture à glissière recouverte d'une languette, cette dernière commençant à environ 80 ± 5 mm de la couture de la ceinture et se terminant à la couture du côté. Les fonds de poche seront en tissu principal et auront des tailles approximatives de 310 ± 5 mm de haut en tout par 160 ± 5 mm de large en tout.

Celles des cuisses, seront constituées d'une pièce d'environ 180 ± 5 mm de large par 230 ± 5 mm de haut, situées à 260 ± 5 mm de la ceinture et centrées par rapport à la couture de côté. Afin d'augmenter sa capacité, elles auront un pli à soufflet de 45 ± 5 mm sur la partie inférieure et le côté de l'arrière, et aura une surpiqûre pour donner forme à son bord et marquera son milieu. Au milieu de la poche, il y aura deux plis verticaux d'une profondeur d'environ 20 ± 2 mm qui diviseront la poche en trois parties égales. L'ouverture de la poche aura un ourlet d'environ 35 ± 2 mm de large. Pour la fermer, il y aura un rabat rectangulaire de tissu double d'environ 185 ± 5 mm de large par 60 ± 2 mm de haut, qui aura dans sa partie inférieure un ruban adhésif de type velcro côté crochet de 20 mm de large et d'environ 160 ± 2 mm qui fermera avec la partie côté astrakan qui lui correspond située sur la poche. À l'angle du côté de l'arrière à environ 15 ± 2 mm de la couture et sur le pli à soufflet, il y aura des oeillets en plastique pour faciliter l'évacuation d'eau ou d'autres substances. En guise de renfort, les poches et poches portefeuilles porteront des boutonnières au niveau de leur assemblage aux jambes dans l'ouverture (verticales) et sur la partie inférieure de l'avant et les poches portefeuilles des extrêmes (horizontales)

Celles intérieures de la cuisse, seront d'une pièce d'environ 130 ± 5 mm de large par 140 ± 5 mm de haut, situées à environ 60 ± 5 mm au-dessous de l'ouverture de la poche et centrées sur la couture de côté. La fermeture se fera au moyen d'un ruban adhésif de type velcro de 20 mm de large par 50 mm de long. L'ouverture de la poche à l'assemblage avec les jambes sera renforcée par une patte verticale.

2.1.3 Renforts

Il y aura des renforts dans le fond de pantalon et du genou.

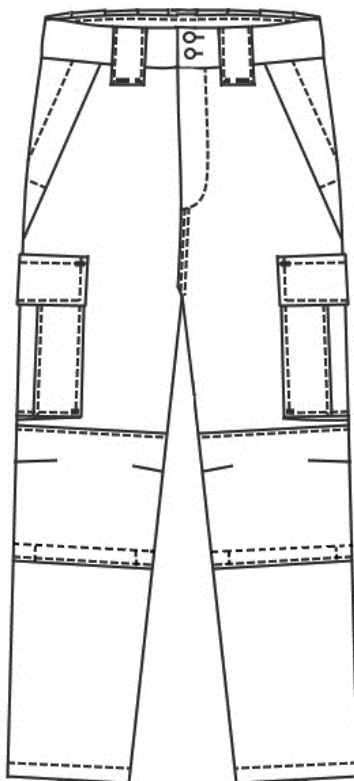
Les renforts de fond de pantalon et d'entrejambe, sont deux pièces de tissu principal qui se placent chacune sur chaque fesse, en incorporant deux de ses côtés sur la couture d'assemblage des fesses et de l'entrejambe, sur le côté extérieur il y aura une forme arrondie qui s'assemblera sur le derrière par une surpiqûre sur le bord. Leurs dimensions approximatives seront de 250 ± 5 mm sur la couture du derrière et 18 ± 5 mm sur la couture de l'entrejambe pour la taille de base.

Les renforts du genou se placeront sur le devant des jambes, recouvrant la partie du genou, et seront confectionnés avec le même tissu principal. Ils seront disposés à partir de la couture de côté

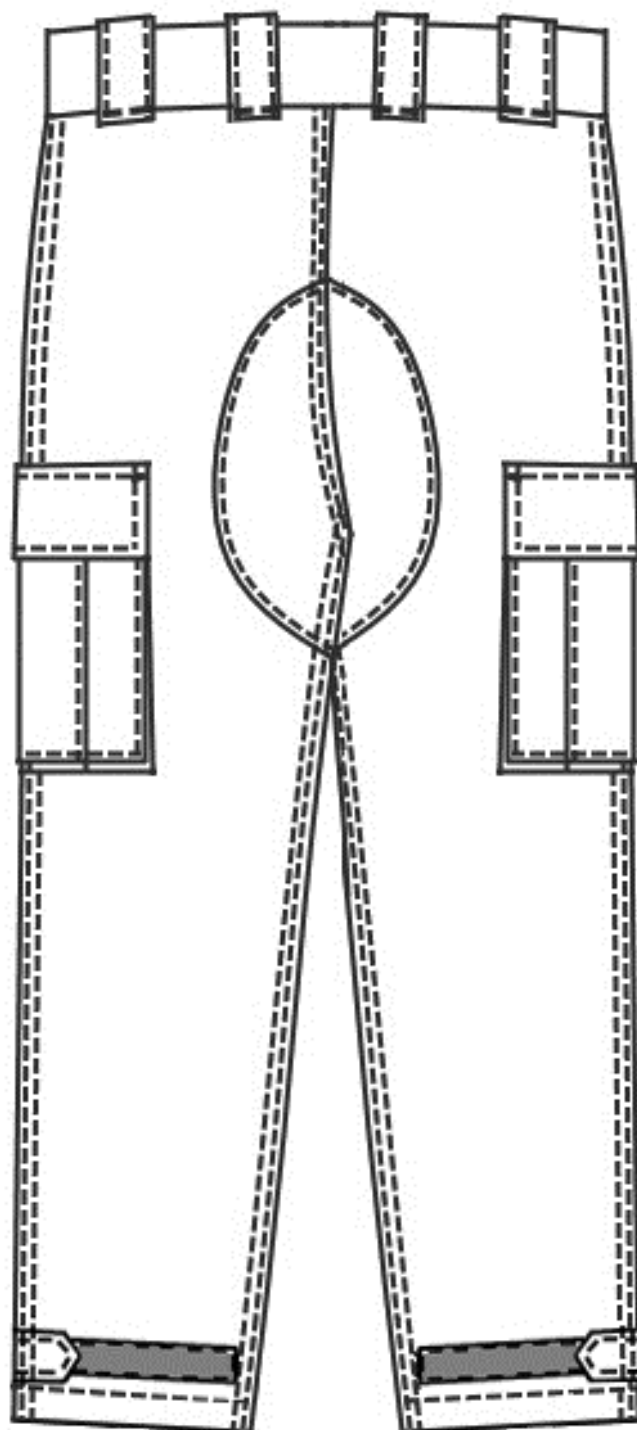
jusqu'à celle de l'entrejambe pour la partie frontale. Son assemblage aux jambes s'effectuera latéralement, repris par lesdites coutures et pour la partie supérieure par une surpiqûre sur le bord. Sur la partie inférieure, on laissera une ouverture qui fermera par un ruban adhésif de type velcro qui permettra d'insérer des panneaux amovible en néoprène si on juge que c'est nécessaire. Leur hauteur sera plus ou moins pour la taille moyenne de 175 ± 5 mm de long, et comprendra, à l'instar des jambes, un pli sur la couture de côté et de l'entrejambe.

2.1.4 Tailles (mesures en cm)

Le vêtement sera confectionné en fonction des tailles du personnel des Unités et des Centres d'affectation ainsi que des mesures anthropométriques; conformément aux instructions et aux critères de détermination des tailles qui seront indiquées à la personne concernée.



PANTALON
(VUE DE FACE)



UNIFORME DE CAMPAGNE-GARSI

Objet:	CHAUSSETTES TECHNIQUES (pack de 2 paires)	
---------------	--	--

Quantité
495

La livraison du matériel se fera de la sorte dans les locaux de la Gendarmerie à Dakar (Sénégal)

1 DESCRIPTION

Pack composé de deux paires de chaussettes : de type transpirant.

Les deux types seront tricotés, de type « haute ». Toute la partie basse du pied sera renforcée ainsi que le talon et la pointe. Bandes en élastique tramées de caoutchou naturel qui évite le déplacement du vêtement. La pointe sera refermée avec un surjet renforcé et ne formera pas de passepoil pour ne pas blesser le pied.

2 TAILLES ET MESURES

Selon les indications du tableau suivant (références selon le croquis) :

TAILLES	MESURE EN CENTIMÈTRES						
	A	B	C	D	E	F	G
S (35/39)	5	20	26	18	3	3	1,5
M (40/43)	6	21	29	21	3	3	1,5
L (44/47)	7	22	32	24	3	3	1,5

2.1 TOLÉRANCES

Une valeur de $\pm 1,5$ cm sur les paramètres C et D est acceptée.

Une valeur de ± 1 cm sur le paramètre B est acceptée.

3 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

3.1 TISSU PRINCIPAL

3.1.1 Matière première

3.1.1.1 Chaussette transpirante

Polyester transpirant	75%
Polyamide (avec élastomère)	21%
Fil élastique	4%
Tolérance: $\pm 3\%$	

3.1.2 Couleur

sable

3.1.3 Ligament

Point lisse avec frisé.

3.1.3.4 Du talon et de la pointe

Point lisse avec fil de renforcement

3.1.4 Résistance à l'abrasion (UNE-EN 13770:2000)

Pression du test: 12 kPa

Valeur: 1 fil cassé

Nombre de cycles > 150 000

3.1.5 Indices de solidité (normes série ISO 105)

	<u>DÉGRADATION</u>	<u>DÉCHARGE</u>
Au frottement	5	4-5
Au lavage	5	4-5
À la transpiration (Dissolution alcaline)	5	4-5
À la transpiration (Dissolution acide)	5	4-5

3.1.6 Résistance à la perforation (UNE 40 385)

3.1.7 Pertes au lavage (UNE-EN ISO 6330 / 4N)

En mesures: 0%

3.1.8 Poids de la paire (sans emballage)

105 g $\pm$ 15 g (taille M)

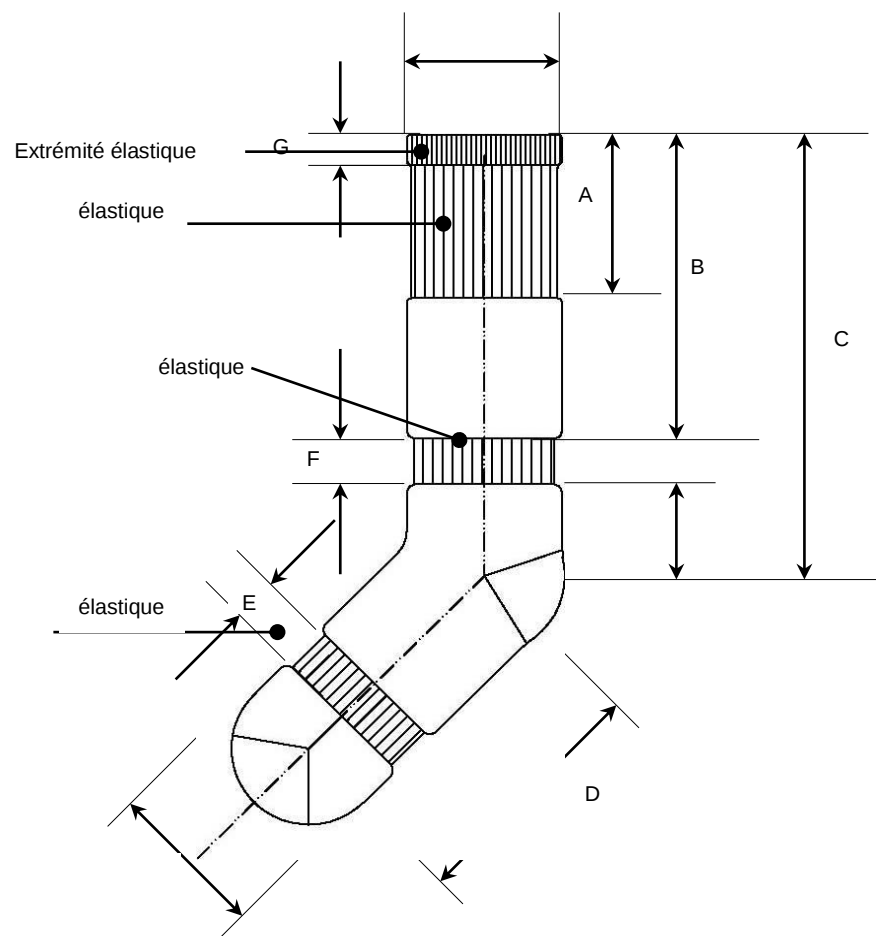
3.1.9 Élasticité

- Caoutchou nu: 450%
- Caoutchou recouvert: 300%

3.1.10 Nombres de caoutchouc

Minimum 35

DESIGN DE LA CHAUSSETTE



Objeto:	BOTTE TECHNIQUE POLYVALENTE	
----------------	------------------------------------	--

Quantité
330

La livraison du matériel se fera de la sorte dans les locaux de la Gendarmerie à Dakar (Sénégal)

1 DESCRIPTION

Botte mi-montante avec la pointe arrondie, noir ou sable. Pour identifier correctement le tissu et la couleur, un échantillon se trouve au bureau du programme.

3 TAILLES ET MARCADO

- Du 36 au 50, selon le pourcentage qui sera communiqué au soumissionnaire.
- La botte devra respecter les paramètres de dimensions extérieures suivants (valeurs de la taille 42) :

Description (mesures en mm)	Mesure	Tolérance
Longueur totale de la semelle	298	± 3
Longueur du talon (mesuré au niveau de l'axe central)	96	± 2
Longueur de la zone de la plante du pied	150	± 3
Largeur de la plante du pied (à 50 mm de la pointe)	96	± 3
Largeur de la plante du pied (à 135 mm de la pointe)	99	± 3
Largeur du talon	84	± 2
Hauteur totale du talon, depuis le sol (sur la partie arrière)	48	± 2
Hauteur de la pointe depuis le sol	43	± 3
Hauteur, depuis le sol,	40	± 2

- Tolérance des mesures non signalée auparavant :
 - Pour la semelle: ± 2 %
 - Reste des mesures: ± 3 %

- Les tailles non indiquées précédemment seront objet de fabrication spéciale.

3.1 DIMENSIONS DU MOULE

Tableau des mesures

Le moule qui sera utilisé dans la fabrication des bottes devra respecter les paramètres de dimensions (valeurs pour la taille 42), sauf si le Service d'Approvisionnement communique au soumissionnaire un autre moule qu'il considère plus adéquat.

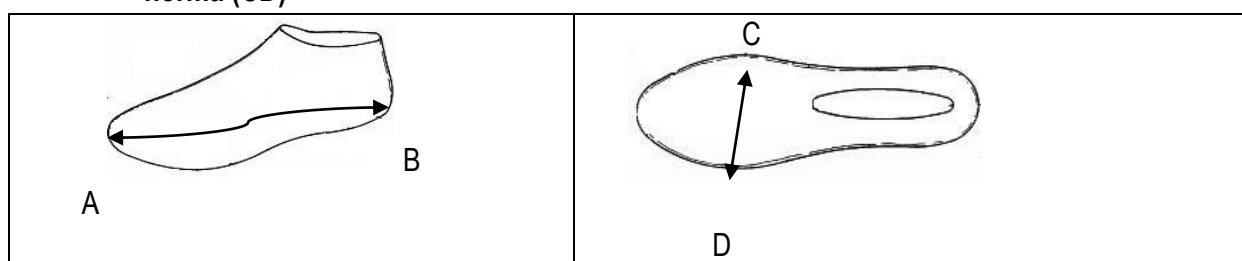
Figure	Description (mesures en mm)	Mesure	Tolérance
1	Longueur au niveau de la plante du pied (AB)	280	± 1
2	Largeur (CD)	100	± 1
3	Largeur du talon (EF)	69	± 1
4	Périmètre au milieu de l'empeigne	269	± 1
5	Périmètre des articulations	260	± 1
6	Périmètre des orteils standard	243	± 1
7	Périmètre du talon-haut empeigne. Depuis le point le plus haut du talon jusqu'au croisement jambe et pied.	352	± 1
8	Périmètre -haut empeigne..	375	± 1
9	Hauteur d'orteil	32	± 1
10	Longueur depuis le point le plus haut du talon (AG)	285	± 1

1.8.2 Identification des mesures

- Figure 1. Longueur de la plante du pied (AB)

Figure 2. Largeur de

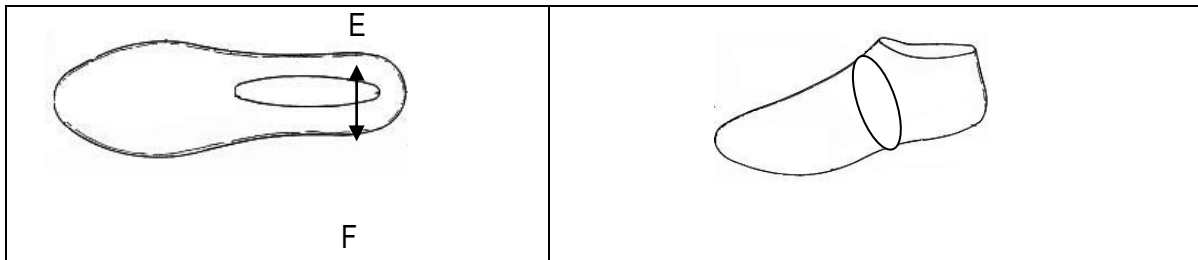
horma (CD)



- Figure 3. Largeur du talon (EF)

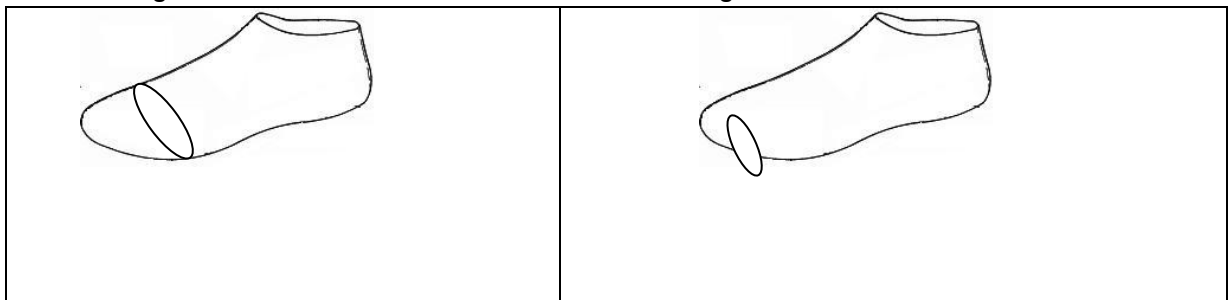
Figure 4. Périmètre au milieu de

l'empeigne



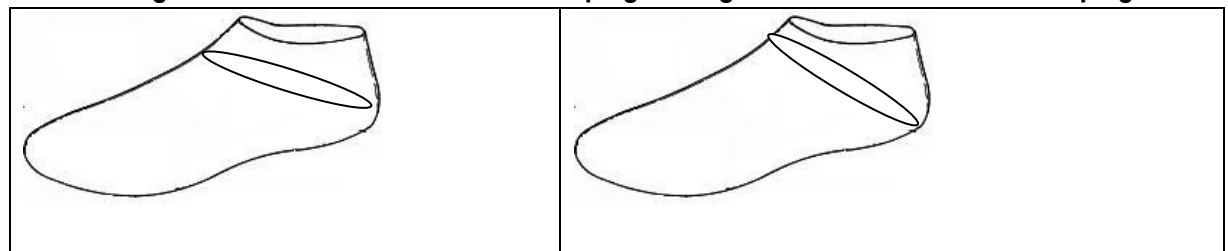
- Figure 5. Périmètre des articulations

Figure 6. Périmètre des orteils



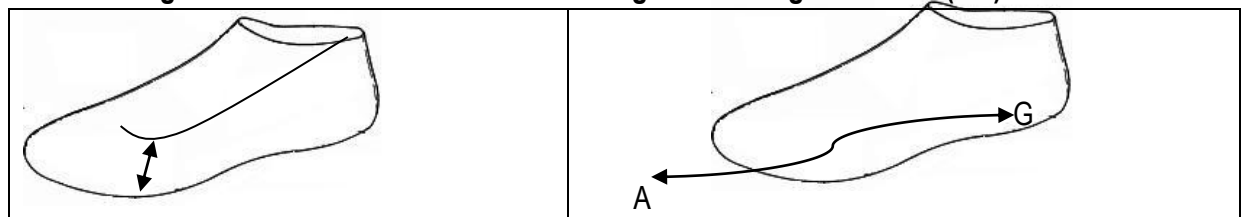
- Figure 7. Périmètre du talon-haut empeigne

Figura 8. Périmètre du haut empeigne



- Figure 9. Hauteur des orteils

Figure 10. Longueur totale (AG)



2 MATÉRIAUX INTERVENANT DANS LA FABRICATION AVEC LEURS CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

2.1 CUIR DE VACHE NOIRE PLEINE FLEUR HYDROFUGÉ

2.1.1 Épaisseur (UNE-EN ISO 2589:2003)

1,8-2,0 mm.

2.1.2 Résistance à la traction et à l'allongement (UNE-EN ISO 20344, paragraphe 6.4)

Traction: > 22 N/mm²

Allongement: > 50%

2.1.3 Résistance au déchirement (UNE-EN ISO 20344, paragraphe 6.3)

>200 N

2.1.4 Résistance à la flexion continue (UNE-EN ISO 5402-1:2012)

Sec: > 50.000 cycles, sans dommage.

Humide: > 10.000 cycles, sans dommage.

2.1.5 Absorption de l'eau (UNE-EN ISO 20344, paragraphe 6.13)

Au bout de 120 min: 10 % maximum.

2.1.6 Perméabilité à la vapeur d'eau et coefficient de vapeur d'eau(UNE-EN ISO 20344, paragraphe 6.6)

Perméabilité: > 6 mg/cm² heure

Coefficient: > 55 mgr/ cm²

2.3 MATÉRIEL TEXTIL DU CORTE

2.3.1 Composition

- Face extérieure: Tissu 100% polyamide texturisée hydrofugée, type "corde" ou équivalent.
- Face intérieure : Feutre 100% polyester hydrofugé

2.3.2 Perméabilité à la vapeur d'eau et coefficient de vapeur d'eau (UNE-EN ISO 20344, paragraphe 6.6)

Perméabilité: > 11 mg/cm² heure

Coefficient: $> 90 \text{ mg/ cm}^2$

2.3.3 Abrasion Martindale avec papier de verre (UNE-EN ISO 12947-2)

Avec papier de verre 400: 300 tours sans dommage.

2.3.4 Résistance au déchirement (UNE-EN ISO 20344, 6.3)

Trame: $> 525 \text{ N}$

Chaine: $> 500 \text{ N}$

2.3.5 Pénétration et absorption de l'eau (UNE-EN ISO 20344)

Absorption en 1 heure $< 15 \%$

Passage de l'eau en 1 heure $\leq 0.2 \text{ g}$

2.4 REMBOURRAGE

2.4.1 Rembourrage de 4 épaisseurs:

2.4.1.1 Structure

- Tissu extérieur: maille 70% PA $\pm 5\%$; 30 % PES $\pm 5\%$
- Couche intermédiaire: peluche "fonctionnelle" 100% PES
- Membrane imperméable et transpirante doublé composante basée en y transpirante basée sur ePTFE
- Maille intérieur: 100% PA

2.4.1.2 Poids (UNE-EN 12127:1998)

$280 \text{ g/m}^2 \pm 20 \text{ g/m}^2$

2.4.1.3 Épaisseur (UNE-EN ISO 5084:1997)

$0,8 \text{ mm} \pm 0,20 \text{ mm}$

2.4.1.4 Isolant thermique (UNE-EN 31092:1996)

$R_{ct} < 12 \text{ (} 10^3 \text{m}^2 \text{ K/w)}$

2.4.1.5 Résistance à la vapeur d'eau ($\text{m}^2 \text{ Pa/W}$) (UNE-EN 31092: 1996)

$R_{et} < 10$

2.4.1.6 Résistance à la pénétration de l'eau (UNE-EN 20811:1993; 60+/- 3 mbar/min d'augmentation de la pression, première goutte)

En original > 1 bar, 1 min

2.4.1.7 Résistance à l'abrasion de la couche de rembourrage en contact avec la peau (UNE-EN ISO 20344)

À sec > 200.000 cyclos

Humide > 50.000 cycles

2.4.1.8 Résistance à l'abrasion de la maille intérieure du rembourrage (UNE-EN ISO 20344)

À sec > 50.000 cycles

2.4.2 Rembourrage flexible de 3 épaisseurs:

- Tissu extérieur: maille 100% PA $\pm 5\%$
- Membrane imperméable et transpirante double composant basée en ePTFE
- Maille intérieure: 100% PA

2.4.2.1 Poids (UNE-EN 12127:1998)

$230 \text{ g/m}^2 \pm 25 \text{ g/m}^2$

2.4.2.2 Épaisseur (UNE-EN ISO 5084:1997)

$0.8 \text{ mm} \pm 0,15 \text{ mm}$

2.4.2.3 Isolant thermique (UNE-EN 31092:1996)

$R_{ct} < 15 \text{ (} 10^3 \text{m}^2 \text{ K/w)}$

2.4.2.4 Résistance à la vapeur d'eau (m² Pa/W) (UNE-EN 31092: 1996)

Ret < 13

2.4.2.5 Résistance à la pénétration de l'eau (UNE-EN 20811:1993)

En original, après flexion et vieillissement (conformément à la norme NF-G-37122): > 1 bar

2.4.2.6 Résistance à l'abrasion de la couche de rembourrage en contact avec la peau (UNE-EN ISO 20344)

À sec > 300.000 cycles

Humide > 50.000 cycles

2.4.2.7 Résistance à l'abrasion de la maille intérieure du rembourrage (UNE-EN ISO 20344)

À sec > 50.000 cycles

2.6 CORDONS

- Composition en fibres: polyamide 100%
- Longueur: 240 cm ± 5 cm
- Épaisseur et diamètre : 4 mm ± 0,5 mm
- Couleur: sable
- Résistance à la traction: > 100 Kg (distance entre les tenailles: 200 mm)
- Résistance à l'eau (hydrofugation): sans effet de mèche durant 2 heures

2.7 CROCHETS

Ils seront en fer traité par un bain de Zinc recouvert d'un vernis de couleur zinguée foncée.

Charge à la rupture : 300 N.

Sans oxydation en chambre de brouillard salin pendant 100 heures (UNE-EN ISO 9227:2007).

2.9 REMBOURRAGE AU NIVEAU DE LA NUQUE

- Matière première : polyéthylène et/ou polyuréthane
- Épaisseur: 11 mm ± 1 mm

2.11 SEMELLE INTÉRIEURE

- Épaisseur : entre 3,5 y 4,5 mm.
- Capacité d'absorption (UNE-EN ISO 20344): $> 200 \text{ mg/cm}^2$
- Capacité de désabsorption (UNE-EN ISO 20344): $\geq 80 \%$
- Abrasion (UNE-EN ISO 20344) sans dommage appréciable après 25.600 cycles à sec et 12.800 cycles humides.

2.12 SEMELLE

2.12.1 Densité (UNE-EN ISO 20344)

1,10 – 1,30 g/ml

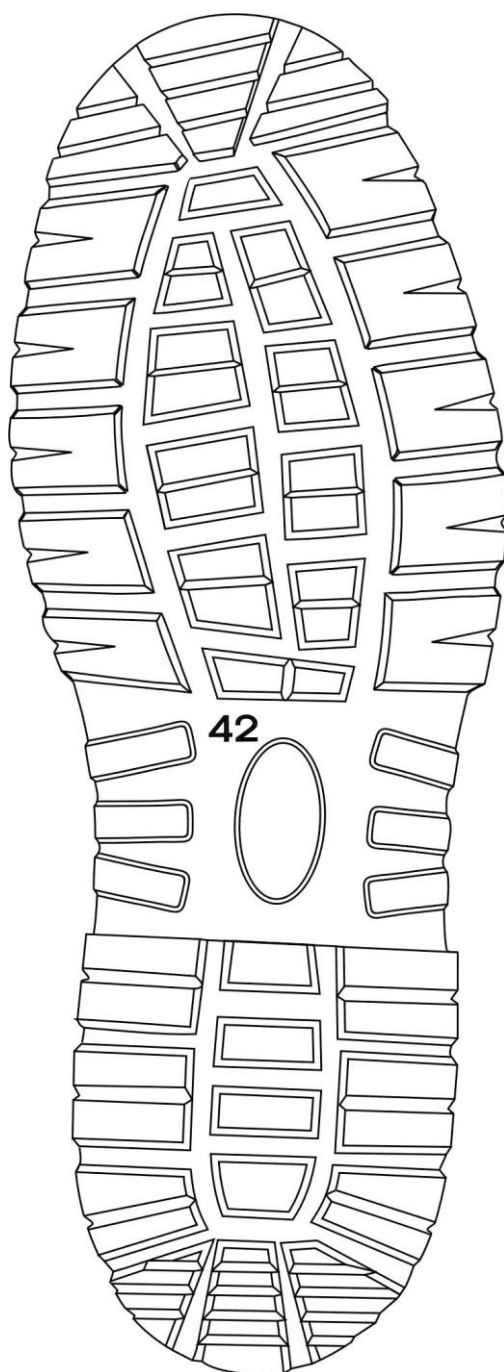
2.12.2 Résistance au déchirement (UNE-EN ISO 20344, paragraphe 8.2)

$> 11 \text{ KN/m}$

2.12.3 Résistance à l'abrasion (UNE-EN ISO 20344, paragraphe 8.3)

$< 80 \text{ mm}^3$

**BOTTE TECHNIQUE POLYVALENTE: VUE DU SOL
(MODÈLE INDICATIF)**



Objet:	GANTS DE PROTECTION (ANTICOUPURE)	
---------------	--	--

Quantité
165

La livraison du matériel se fera de la sorte dans les locaux de la Gendarmerie à Dakar (Sénégal)

1. DESCRIPTION

Gant à cinq doigts de couleur noire, destiné à protéger l'utilisateur des risques mécaniques d'abrasion, de coupure par couteau, de déchirure et de trou. 3 parties : dos, manchette et paume.

Léger, aéré, avec un design ergonomique, fourré et confectionné en tissus techniques de couleur noire.

Ouverture avec fermeture autoadhésive type « velcro » ou équivalent afin de pouvoir introduire facilement la main dans le gant.

Système de boucles ou mousqueton relié aux bords extérieurs des gants, proche du poignet, qui permettra de relier les deux unités qui forment la paire, évitant ainsi de les perdre.

La paume sera formée par une pièce qui recouvrira la pointe des doigts jusqu'à la hauteur du poignet, où elle rejoint la manchette du gant via une couture. Pour éviter l'usure, le gant présentera des renforcements du même tissu, qui se prolongeront jusqu'à la première phalange de l'auriculaire, de l'annulaire, du majeur et de l'index.

Le dos du gant sera également renforcé sur le zone des doigts, couvrant ainsi la troisième phalange.

En pièce jointe, des croquis explicatifs.

2. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

2.1 MATÉRIEL DE LA PAUME

2.1.1 Matière première

Polyester / polyamide 60-65 % ; Polyuréthane 35-40 %

2.1.2 Couleur

Noir

2.2 MATÉRIEL DU DOS

2.2.1 Matière première

Tissu bi-élastique (polyamide 98 % ; élastane 2%) et néoprène (polychloroprène).

2.2.2 Couleur

Noir

2.3 MATÉRIEL DE LA DOUBLURE

2.3.1 Matière première

Tricotage, composition : 45-55% PA ; 14-18% fibre de verre ; Reste en polyéthylène de haute densité.

2.3.2 Couleur

Blanc, gris ou noir.

2.4 COUTURES

À la machine, avec du fil en polyester ou polyamide, de 4 à 5 points par centimètre.

2.4 POIDS TOTAL

Le poids de la paire de gants, complètement terminés et sans emballage, n'excèdera pas 130 g pour la taille 9 (L).

3 EXIGENCES TECHNIQUES SPÉCIALES

Le gant devra présenter des prestations techniques et de protection conformes aux exigences techniques techniques établies par les normes UNE-EN 388 : 2004 et UNE-EN 420 : 2004.

Concrètement, il devra assurer les niveaux de protection et répondre aux exigences techniques énumérées ci-dessous :

3.1 RÉSISTANCE À L'ABRASION (UNE-EN 388/paragraphe. 6.1)

Il respectera le NIVEAU 6 de prestation, correspondant à 8 000 cycles.

3.2 RÉSISTANCE À LA COUPURE DE COUTEAU (UNE-EN 388/paragraphe. 6.2)

Il respectera le NIVEAU 5 de prestation, accréditant d'un indice moyen égal ou supérieur à 30.

3.3 RÉSISTANCE AUX DÉCHIRURES (UNE-EN 388/paragraphe. 6.3)

Il respectera le NIVEAU 4 de prestation, accréditant d'un résultat moyen minimum de 150 N.

3.4 RÉSISTANCE AUX TROUS (UNE-EN 388/paragraphe. 6.4)

Il respectera le NIVEAU 4 de prestation, accréditant d'un résultat moyen minimum de 190 N.

3.5 DEXTÉRITÉ (UNE-EN 420/paragraphe. 5.2)

Il respectera le NIVEAU 5 de prestation.

3.6 PERMÉABILITÉ À LA VAPEUR D'EAU (UNE-EN 420/paragraphe. 5.3)

Le gant devra présenter une transmission de vapeur d'eau minimale de 17,5 mg/(cm².h).

4 RÉSISTANCE AUX COUPURES PAR OBJETS COUPANTS (UNE-EN ISO 13997:2000)

Il respectera le NIVEAU 5 de prestation, accréditant d'un résultat final pour la force de coupure égal ou supérieur à 32 N.

GANTS DE PROTECTION

GANT ANTICOUPURE : VUE DU DOS ET DE LA PAUME



Objet:	CEINTURE EN TOILE	
---------------	--------------------------	--

Quantité
165

La livraison du matériel se fera dans les locaux de la Gendarmerie à Dakar (Sénégal)

1 DESCRIPTION

Faite d'une seule pièce/sangle d'une longueur de 1 200 mm à 1 300 mm, un de ses extrêmes s'achèvera, par une conière obtenue par injection thermoplastique, directement sur la sangle, et l'autre au niveau de la boucle.

La fermeture sera constituée d'une boucle, corps et couvercle, selon le dessin joint. Le corps de la boucle sera placé directement sur la sangle.

La ceinture disposera d'un système de sécurité contre l'ouverture accidentelle de la boucle. Cette pièce s'enfile à moitié dans la ceinture et sert de complément à la fermeture. De cette manière, une fois emboîtée dans la partie libre du couvercle, qui dispose d'un espace correspondant pour s'unir à la cette pièce, cela évite que le couvercle de la boucle s'ouvre involontairement.

La ceinture possèdera un passant de la même matière thermoplastique, qui coulissera sur la sangle et servira à fixer l'excédent de ceinture.

La conière contiendra l'extrême opposé, sur lequel la taille de la ceinture sera inscrite, et sera surmoulée sur la sangle.

Sur la partie inférieure et tout le long de la sangle, un total de 20 œillets, à égale distance l'un de l'autre, sera placés sur la même matière thermoplastique avec un espace entre chacun d'eux d'environ 60 mm. Ces œillets seront rivetés et disposeront d'une lumière utile de 8 mm.

2 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

2.1 SANGLE

2.1.1 Matière première (UNE 40110 / UNE 40327)

CEINTURE EN TOILE

Polyester 100 %

2.1.2 Largeur

50 ± 0,5 mm

2.1.3 Couleur

Pour identifier correctement le tissu et la couleur, un échantillon se trouve au bureau du programme.

2.1.4 Filage (UNE-EN 1049-2:1995)

510 fils de chaîne de 1440 dtex
7 doubles tours/cm, de 1440 dtex

2.1.5 Poids (UNE-EN 12127:1998)

150 g/m ± 5 %

2.1.6 Épaisseur

3 ± 0,1 mm

2.1.7 Résistance à la traction (UNE-EN ISO 13934-1:1999)

Minimum : 2.000 daN

2.1.10 Résistance au frottement

Le test en éprouvettes de 530 mm en appliquant un poids de 206 g et effectuant un frottement sur la toile émeri grain 120. Après le test, aucun effilage ou signe d'usure ne devra se produire.

2.1.11 Indices de solidité (normes correspondantes de la série UNE-EN ISO 105)

	<u>DÉGRADATION</u>	<u>DÉCHARGE</u>
À la Lumière artificielle	6-7	-
À l'eau	5	5
Au lavage	4-5	4-5
Au frottement	4-5	4-5

CEINTURE EN TOILE

Aux alcalis	4-5	4-5
À l'eau de mer	4-5	5

2.2 PARTIES INJECTÉES

2.2.1 Matière première

Polyamide (PA 6), de couleur verte, du même ton que la partie injectée, totalement mate et sans aucune brillance.

2.2.2 Résistance à l'ouverture de la boucle

2.2.2.1 Exigences

- Résistance avec une pièce de sécurité incorporée : minimum 180 N
- Résistance sans pièce de sécurité : minimum 90 N

2.2.2.2 Processus du test

On simule dans le dynamomètre les conditions dans lesquelles la boucle pourrait s'ouvrir accidentellement en s'accrochant à d'autres éléments :

- Position de la boucle : fermée et avec la pièce de sécurité en place.
- Deux morceaux de sangle de 20 mm de largeur et d'une épaisseur permettant de les introduire dans le trou laissé par le couvercle de la boucle et son support, en la fermant.
- Un morceau de sangle sera tenu par la tenaille supérieure et l'autre par la tenaille inférieure.
- Espace entre les tenailles : 200 mm.
- Rapidité du test : 100 mm/s.

2.3 TOLÉRANCES

± 2% pour les tolérances qui n'ont pas été précisées à l'avance.

Objet :	VÊTEMENTS DE SPORT	
----------------	---------------------------	--

1. OBJET.

Définir les caractéristiques techniques que doit satisfaire le matériel sportif affecté à l'entraînement des Unités GARSI-SAHEL.

2. DÉTAIL DE LA MARCHANDISE.

Pour l'achat de matériel de recherche divers distribué dans les lots suivants :

Quantité
165

La livraison du matériel se fera dans les locaux de la Gendarmerie à Dakar (Sénégal)

Chacun des 165 lots contiendra :

- Une paire de chaussures de sport.
- Deux paires de chaussettes.
- Un pantalon de sport.
- 3 chemises techniques.

CHAUSSURE SPORTIVE : 165 paires

3.1.1 DESCRIPTION

Chaussure de type sportif qui permette faire du sport avec une moyenne/haute intensité sans causer des éraflures ou des blessures. Elles doivent disposer d'un bon amortissement, l'absorption d'énergie dans la zone du talon ne se sera pas inférieur à 20 J.

VÊTEMENTS DE SPORT

Le poids de la paire de chaussures fabriquée, quel que soit sa taille, ne dépassera pas les 800 g.

CHAUSSETTE DE MOYENNE HAUTEUR APTE A TOUTE PRATIQUE SPORTIVE : 330 paires

DESCRIPTION

Chaussette mis-bas, permettant faire n'importe quels sports.

Elle présentera les caractéristiques de design et de confection suivantes (voir dessin ci-joint) :

- Terminaison élastique ourlée qui empêche l'effilochage.
- Bande élastique pour soutenir la chaussette pour éviter qu'elle ne tombe.
- Zone du talon, plante et pointe en tissu-éponge pour amortir le pas et améliorer le confort.
- Bande élastique sur le pied qui évite son déplacement et la formation de plis.
- Les zones du talon et de la pointe seront recouvertes extérieurement de fil de polyamide de manière à obtenir une meilleure résistance à la friction.
- Les remaillages seront plats, ils ne formeront pas de bourrelets ou de coutures marquées qui pourraient gêner l'utilisateur.

La densité de points sera de quatre au centimètre.

Finitions : Lavage et repassage préalables pour éviter de futurs rétrécissements

2.2.1 TISSU

a.- Matière première

- Tige : Coton, de 75 à 80 % ; Polyamide, de 20 à 25 %
- Tissu-éponge : Coton, de 85 à 90 % ; Polyamide, de 10 à 15 %

b.- Densité

Chaîne : 6-7 courses/cm

Trame : 9-10 passages/cm

VÊTEMENTS DE SPORT

c.- Armure-toile

Élastiques : point lisse par trame 1x1, avec élastomère tramé et flottant.

Tige : point lisse par trame 1x1 prolongé 2 fils grattés sur l'envers du talon, de la plante et de la pointe

d.- Poids

La paire de chaussettes aura un poids minimum de 44 g en taille M.

e.- Couleur

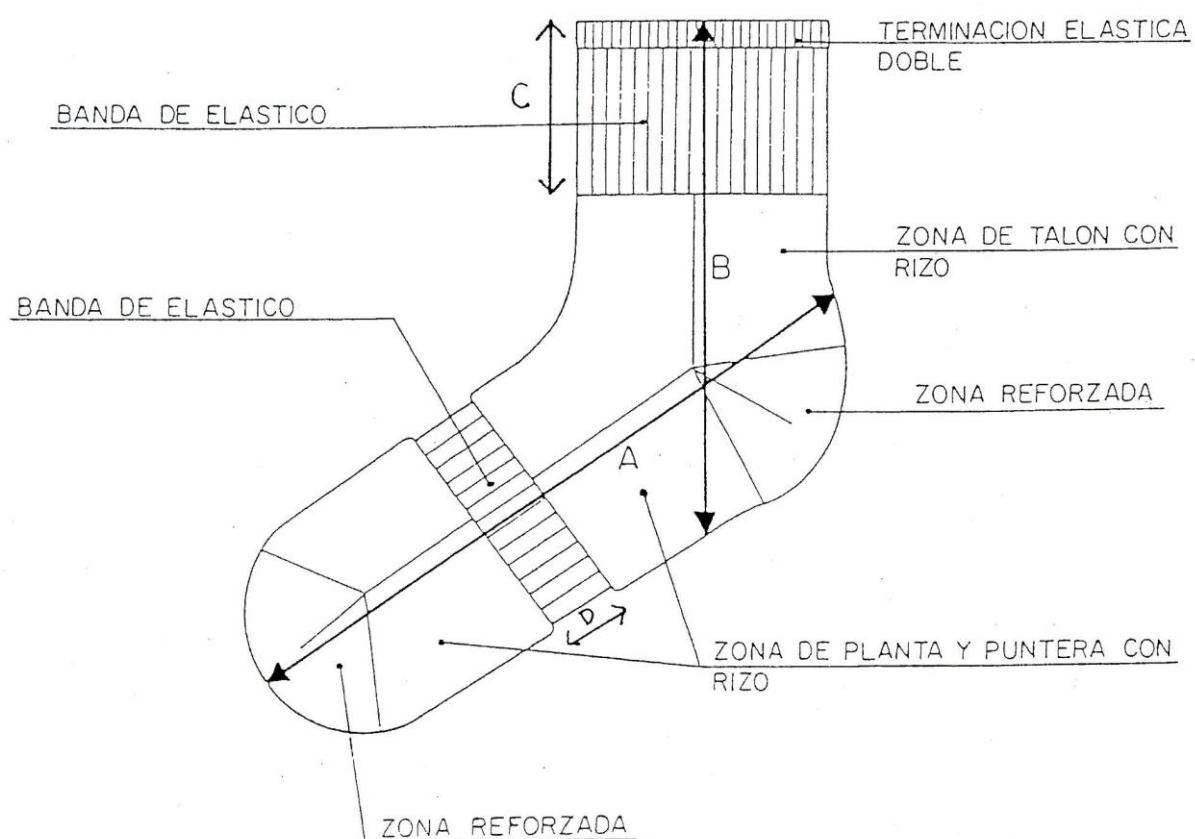
Blanc

f.- Résistance à la perforation (UNE 40385, boule de 20 mm)

- Plante et tige : Minimum 30 daN
- Talonnette et pointe : Minimum 32 daN

g.- Perte maximale au lavage (ISO 6330/4N)

- En longueur : 8 %
- En largeur : 4 %
- En poids : 1 %

VÊTEMENTS DE SPORTCALCETIN DE DEPORTE

VÊTEMENTS DE SPORT

PANTALON DE SPORT: 165 unités

DESCRIPTION

Vêtement à usage sportif composé de deux pièces : pantalon court et caleçon intérieur.

3.2 PANTALON COURT

Le pantalon court sera composé para les devants, les côtés et les dos.
Sur la partie de devant sur la jambe droite l'emblème de l'unité sera porté.

3.2.1 Devants

Formés par 4 pièces, l'union des deux pièces de devant qui conforment l'entrejambe du pantalon sera pourvue d'une couture simple à double surpiqûre et remaillée par un point de sécurité intérieur. Chacune de ces pièces sera unie sur son côté à une autre pièce au moyen d'un biais de couleur verte (selon échantillon). Cette pièce s'unira, à son tour, aux côtés et à l'arrière de la partie supérieur donnant une forme courbe à la pièce (voir figure N° 1). Cette union sur la partie supérieure des côtés avec les dos formera la couture latérale du pantalon au moyen d'une couture simple remaillée dans sa partie intérieure avec une surpiqûre de sécurité. L'union de cette pièce avec les côtés du pantalon se fera au moyen d'un biais réfléchissant conforme à la Norme UNE-EN 471. La distance entre le biais vert et le motif réfléchissant dans le bas sera de 70 – 80 mm. Dans la partie supérieure de la ceinture la distance entre le biais vert et la couture latérale sera de 20 – 50 mm selon la taille. Sur cette pièce et sur celle du côté gauche sera placé le logotype décrit dans le paragraphe 1.3.

Le bas des devants sera terminé par un ourlet de 8 à 10 mm.

La ceinture sera la prolongation des jambes, en dédoublant 32 – 38 mm vers la partie intérieure sur sa partie supérieure, de manière à former une doublure à l'intérieure de laquelle sera cousue un ruban élastique. Ce ruban sera cousu au bord de la couture par trois surpiqûres sur tout son contour.

Pour la sortie du cordon, seront prévus deux œillets sur les devants, un de chaque côté des deux pièces qui composent l'entrejambe

VÊTEMENTS DE SPORT

a.- Côtés

La partie latérale sera formée par deux pièces unies par une couture simple remaillée à l'intérieur et avec un point de couture de sécurité. Cette union sera la consécution de la couture latérale du pantalon. Cette couture s'arrêtera à 65 – 85 mm du bas de manière à créer une ouverture courbe (voir figure N° 2). Chacune de ces deux pièces sera unie à une des pièces du devant et des dos respectivement. À l'intersection de ces pièces se trouvera un biais réfléchissant conforme à la norme UNE-EN 471. La distance entre la ceinture et l'union des deux pièces latérales sera de 60 – 80 mm selon la taille.

Sur le côté droit sera incorporée une poche de 140 mm de long par 80 mm de large et une profondeur de 20 mm. Elle fermera par un rabat de 50 – 60 mm avec une bande de velcro. Le Rabat sera pourvu d'une languette de type "Ottoman", pour faciliter son ouverture, d'une couleur assortie au tissu principal.

Le bas des côtés aura un ourlet de 8 – 10 mm comme les devants.

b.- Dos

Ils seront deux d'une seule pièce, unis entre eux par une couture simple de double surpiqûre et remaillés à l'intérieur avec une couture de sécurité.

L'union des dos et des devants se fera par une couture simple remaillée à l'intérieur avec une piqûre de sécurité.

Tel qu'il est expliqué dans le paragraphe 1.1.2 les dos seront unis à la pièce latérale par un biais réfléchissant.

Les bas tant pour les devants que pour les dos seront ourlés à une hauteur de 8 – 10 mm.

3.3 MALLAGE INTÉRIEUR

3.3.1 Description

Chacune des jambes sera formée par deux pièces, devants et dos, unies par des coutures plates de manière à ne pas gêner les usagers.

VÊTEMENTS DE SPORT

Les jambes seront unies au pantalon extérieur par la partie inférieure de la ceinture. Elles s'uniront à la ceinture du pantalon de sport par des coutures simples et des surpiqûres sur la ceinture du pantalon.

Le bas des jambes se terminera par un ourlet de 22 – 27 mm, maintenu par une couture plate et un type de point 402 (UNE 40511:2002).

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

TISSU PRINCIPAL (Pantalon extérieur)

a.- Première matière

Polyester 100 %.

b.- Liant (UNE 40017 / UNE 40161)

Taffetas

c.- Densité (UNE-EN 14971:2006 / UNE-EN 1049-2:1995)

- Chaîne : 55 ± 1 fils/cm
- Trame : $34 \pm$ passage/cm

d.- Nombre de fils (UNE 40600:1996/ UNE-EN 14970:2007; méthode B)

- Chaîne : 7 ± 1 tex
- Trame : 7 ± 1 tex

e.- Poids (UNE-EN 12127:1998)

70 ± 5 g/m²

f.- Résistance moyenne à la déchirure initiale (UNE 40413:2002)

- Chaîne : minimum 25 N

VÊTEMENTS DE SPORT

- Trame : minimum 25 N

g.- Résistance moyenne à la déchirure initiée (UNE 40413:2002)

- Chaîne : minimum 30 N
- Trame : minimum 25 N

h.- Résistance à la traction (UNE-EN ISO 13934-1:1999)

- Chaîne : minimum 700 N
- Trame : minimum 450 N

i.- Variations dimensionnelles (UNE-EN ISO 5077/UNE-EN ISO 6330/ 4N)

- Chaîne : maximum 0,5 %
- Trame : maximum 0,5 %

j.- Formation de "pilling" (UNE-EN ISO 12945-2:2001 / 3000 frottements)

≥ 4-5

k.- Résistance à l'abrasion (UNE EN ISO 12947:1999-2)

- Nombre de cycles : 70000
- À la fin de l'essai le degré de formation de pilling sera de 5 ou 4-5

l.- Couleur

Blanc

TISSU MAILLE INTÉRIEURE

a.- Première matière

- Polyester : 85 %
- Elasthanne : 15 %

VÊTEMENTS DE SPORT

Tolérance : $\pm 3 \%$

b.- Liant

Point lisse avec élastomère tramé et flottant.

c.- Densité (UNE-EN 1049-2:1995)

- Chaîne : 20 ± 1 courses/cm
- Trame : 40 ± 1 passages/cm

d.- Nombre de fils (UNE 40600:1996/ UNE-EN 14970:2007; méthode B)

$8 \pm 0,5$ tex

f.- Poids (UNE-EN 12127:1998)

190 ± 5 g/m²

g.- Résistance moyenne à la déchirure initiale (UNE 40413:2002)

- Chaîne : minimum 25 N
- Trame : minimum 25 N

h.- Résistance moyenne à la déchirure Initiée (UNE 40413:2002)

- Chaîne : minimum 35 N
- Trame : minimum 40 N

i.- Résistance à la traction (UNE-EN ISO 13934-1:1999)

- Chaîne : minimum 250 N
- Trame : minimum 250 N

j.- Allongement avant rupture (UNE-EN ISO 13934-1 :1999)

- Chaîne : minimum 340 %
- Trame : minimum 340 %

VÊTEMENTS DE SPORT

k.- Résistance à la perforation (UNE 40385, bola de 20 mm)

Minimum : 220 N

i.- Variations dimensionnelles (UNE-EN 25077/UNE-EN ISO 6330/ 4N)

- Chaîne : maximum 0,5 %
- Trame : maximum 0,5 %

j.- Formation de “pilling” (UNE-EN ISO 12945-2 :2001 / 3000 frottements)

≥ 4-5

k.- Résistance à l'abrasion (UNE EN ISO 12947 :1999-2)

- Nombre de cycles : > 90000
- À la fin de l'essai le degré de formation de pilling sera 5 ou 4-5

l.- Effet antibactérien à caractère permanent

Réduction dans la croissance (AATCC Test Method 100-1998 ; microorganisme utilisé : ATCC 6538) :

- À l'état original : 100 % de réduction
- Après 50 lavages : > 99,9 % de réduction

m.- Couleur

Blanc.

n.-Allongement dû à la charge par traction et récupération (UNE-EN 14704-1 :2005)

Elasticité

Chaîne : > 150 %
Trame : > 140 %

VÊTEMENTS DE SPORT

Récupération après 1 minute

Chaîne : > 80 %

Trame : > 90 %

Récupération après 30 minutes

Chaîne : 85 %

Trame : 92 %

o.- Perméabilité a l'air (UNE-EN ISO 9237 :1996)

Minimum 400 mm/s

p.- Pouvoir hydrophile

À la fin du test établi dans la norme UNE-EN 14360 :2005 (Annexe B), le temps moyen d'absorption du tissu ne sera pas supérieur à 1 seconde. Le test se réalisera tel quel et après 25 lavages (UNE-EN ISO 6330/ 4N).

VETEMENT A MANCHE COURTE POUR USAGE SPORTIF : 495 unités

Vêtement à manche courte pour usage sportif confectionné en couleur bleu marine.

Il présentera un col en V confectionné avec le tissu principal, avec une largeur finale de 25 mm. La couture d'union entre le cou et le corps se fera au moyen d'une couture simple renforcée par une surpiqûre de sécurité et remaillée dans sa partie supérieure. Elle possèdera l'élasticité nécessaire au passage de la tête.

Les manches seront terminées par un ourlet de 25 à 30 mm de largeur au moyen d'une couture de recouvrement et par un type de point 402 (UNE 40511 :2002).

Le bas se terminera par un ourlet de 20 à 25 mm, confectionné de manière similaire à la manche.

La fermeture des manches et des épaules se fera à l'aide d'une couture plate de 4 aiguilles, type de point 607.

VÊTEMENTS DE SPORT

L'union de la manche et du corps se fera à l'aide d'une couture plate de 4 aiguilles, type de point 607.

Dans le dos sera écrit le mot "GENDARMERIE", conformément aux dessin et dimensions détaillés dans le schéma N° 4. Il sera placé à 115 mm de la couture du cou.

Au dos et centré par rapport au cou se trouvera la marque distinctive de nationalité, de 35 mm de large par 20 mm de haut. La police de caractères utilisée sera ARIAL NARROW.

Sur la partie de devant, coté supérieur gauche l'emblème de l'unité sera placé.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

TISSU PRINCIPAL

a.- Première matière

Polyester 100 % tétra lobulé.

Présentera des ions d'argent inhérent à la fibre dans une quantité minimum de 110 mg/kg.

b.-Densité

- Longitudinale : 16 ± 1 c/cm
- Transversale : 20 ± 1 p/cm
- Mailles : $330 \text{ mailles/cm}^2 \pm 5 \%$

c.-Nombres de fils

$9 \pm 0,3$ tex

72

Filaments

d.-Structure

Nid d'abeille.

VÊTEMENTS DE SPORT

e.- Poids

150 g/m² ± 5 %

f.- Stabilité Dimensionnelle

Longitudinale : < 0,5 %

Transversale : <0,5 %

g.- Réduction Antibactérienne

Après 50 lavages : > 99,5 %

h.- Formation de pilling (après 3000 cycles)

Niveau : 5

i.- Temps de séchage

Condition requise

Le temps maximum pour un séchage complet, après le lavage spécifié dans le paragraphe 3.1.9.2, ne sera pas supérieur à 120 minutes.

Objet:	PLASTRON RÉFLÉCHISSANT	
---------------	-------------------------------	--

Quantité
165

La livraison du matériel se fera dans les locaux de la Gendarmerie à Dakar (Sénégal)

1 DESCRIPTION

Vêtement homologué de grande visibilité, contenu dans un sac ou une housse de transport.

Il sera formé d'un renforcement avant et arrière (dans le dos), d'un système de fermeture et d'éléments rétroréfléchissants.

1.1 CONCEPTION DU PLASTRON

Le système de fermeture, des deux côtés, sera constitué de bandes auto-adhésives type « velcro » ou équivalent (zone de filtre) de dimensions 5 cm de large et 9 cm de long, cousues sur des passants principalement en tissu de 5 cm de largeur et 10 cm de longueur, et qui se croisent au milieu du dos.

Ces bandes s'accrocheront sur les zones correspondantes de ruban auto-agrippant (zone de crochets, dure) qui seront placées sur l'avant, juste entre les deux bandes rétroréfléchissantes horizontales. Elles seront reliées par un système de surpiqûre, avec leur côté extérieur cousu. Elles auront une longueur de 8 à 9 cm et une largeur de 5 cm.

Les bandes et les passants situés dans le dos devront présenter une marque dans le sens de la longueur faite en surpiqûre de couleur verte, afin que l'ouverture maximale soit limitée à 5 cm de chaque côté du vêtement, conformément aux conditions requises par la certification relative à ce type de vêtement. Cet aspect devra se refléter sur l'étiquette du vêtement dans les prescriptions d'utilisation qui devront accompagner le vêtement, comme le précise le paragraphe 1.4 de cette spécification.

Sur l'avant et l'arrière, le plastron disposera de quatre bandes rétroréfléchissantes, deux horizontales et deux verticales, de 50 mm chacune. Entre les bandes horizontales situées dans le dos, deux emblèmes de la Gendarmerie de Mauritanie réfléchissants et de couleur argentée seront ajoutés. Sur le côté avant gauche et à la hauteur du torse, au-dessus du texte « GENDARMERIE » et devant

la bande réfléchissante verticale, sera ajouté un autre emblème réfléchissant de couleur argentée. Les bandes, ainsi que l'emblème seront thermofixés. Le matériel réfléchissant utilisé sera thermofixé pour fournir une finition flexible et présentera un design en segments pour faciliter la transpiration.

De la même manière, tant devant que derrière, le plastron présentera un ensemble de lettres individuelles rétro réfléchissantes de couleur argentée, avec le texte « GENDARMERIE ». Les lettres seront thermofixées et seront d'une largeur de 10 mm, d'une hauteur de 40 mm, et seront séparées de 5 cm, respectivement.

Le contour du plastron sera rendu visible par une bande de couleur verte, laissant une largeur finale de 8-10 mm.

1.2 HOUSSE DE TRANSPORT

Sac en fibre synthétique résinée, de couleur verte, de 25 cm de longueur, 14 cm de hauteur et 4 à 5 cm de largeur (mesures approximatives une fois ouverte), appropriée pour contenir le plastron plié convenablement.

La housse sera formée d'une seule lanière de tissu, qui, convenablement pliée, formera l'avant, l'arrière et le fond, et de deux autres lanières qui formeront les côtés du sac, les trois cousues entre elles pour donner à la housse la forme adéquate. (voir le croquis correspondant en pièce jointe).

Elle se fermera via un système de fermeture décrit ci-dessus avec une bande de velcro de couleur verte, de 25 mm de largeur et 230 mm de longueur.

Sur le côté opposé à la fermeture, deux passants du même tissu d'une largeur de 12 mm et une lumière utile de 60 mm, séparés de 90-100 mm, pour permettre le port d'une ceinture.

Egalement en jaune, la taille correspondante apparaîtra en dessous.

1.3 AUTRES CONDITIONS REQUISES

1.3.1 Conditions requises de design et de confection

La densité des points lors de la confection sera de 4-5 par centimètre.

Une tolérance concernant les valeurs des mesures qui n'ont pas été spécifiées à l'avance sera de $\pm 2 \%$.

Le plastron ne présentera pas d'asymétrie au niveau de la confection, ni d'effilochements ou fausses surpiqûres qui démontreraient une finition non soignée ou peu consciencieuse.

Les marques qui présenteraient des déficiences telles qu'une rugosité ou rigidité du tissu (tissu ratatiné) ; un manque de confort, un marquage et une formation exagérés de plis ou autres défauts similaires ne sont pas admises ni acceptées.

Les autres caractéristiques de design et de confection du vêtement devront s'ajuster aux critères fixés par la norme UNE-EN ISO 20471:2003 (paragraphe 4.2).

2 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

2.1 TISSU BASE, OU DE FOND

2.1.1 Matière première

Polyester 100%

2.1.2 Couleur

Jaune fluorescent (légèrement verdâtre), selon l'échantillon.

2.1.3 Résistance à la perforation (UNE 40385 ; Boule de 20 mm)

Minimum 70 daN

2.1.4 Résistance au déchirement (UNE 40413)

- Chaîne : minimum 55 N
- Trame : minimum 50 N

2.1.5 Poids (UNE-EN 12127)

140 g/m² $\pm$ 10 g/m²

2.1.6 Conditions requises techniques restantes

Il s'agit des conditions requises énoncées dans le paragraphe 5 de la norme UNE-EN ISO 20471.

2.2 BANDE RETROREFLECHISSANTE

2.2.1 Matière première

Les bandes rétro réfléchissantes devront réunir les caractéristiques précisées ci-dessous, en respectant les conditions requises par la norme UNE-EN ISO 20471 pour les matériaux rétro réfléchissants de classe 2.

Bandes verticales:

Matériau à caractéristiques rétro réfléchissantes basé sur la technologie de microsphères, non sensible à l'orientation. Le matériau sera de couleur grise argentée et, quand il s'illuminera, de couleur blanche. Le matériau sera thermofixé afin de fournir une finition flexible. Il aura une largeur de 5 cm et **un design en segments de séparation entre les segments inférieurs à 2,5 mm qui facilite la transpiration et augmente le confort de l'utilisateur.**

Les bandes présenteront une résistance à la vapeur d'eau (Ret), conformément à la norme UNE EN 31092:1996 avec pour résultat de $Ret \leq 10 \text{ m}^2 \text{ Pa/W}$. Le test s'effectuera en utilisant le substrat textile recouvert sur toute sa surface par le matériau réfléchissant discontinu.

Exigences photométriques du nouveau matériau

La valeur du coefficient de rétro réflexion (R') en $\text{cd}/(\text{lux} \cdot \text{m}^2)$ devra dépasser les valeurs indiquées pour un matériau de caractéristique unique de classe 2, conformément à la norme UNE-EN ISO 20471.

Valeurs minimales du coefficient de rétro réflexion en $\text{cd}/(\text{lx} \cdot \text{m}^2)$ pour un matériau de caractéristique unique de niveau 2

ANGLE D'ENTREE	5°	20°	30°	40°
ANGLE D'OBSERVATION				
0,2°	330	290	180	65
0,33°	250	200	170	60

1.0°	25	15	12	10
1,5°	10	7	5	4

Exigences de rétro réflexion suite aux tests

Le matériel devra respecter les conditions requises précisées par la norme UNE-EN ISO 20471 (R' = 100 cd/(lux·m²)) suite aux tests pour le traitement préalable suivant : 75 cycles (appliqué en polyester 100% cousu) de lavage à 40°C, conformément à la norme UNE-EN ISO 6330/5^a.

Bandes horizontales :

Elles présenteront les mêmes caractéristiques et prestations que les bandes verticales, incluant en plus,, comme il est indiqué sur la figure correspondante.

Lettres réfléchissantes :

Pellicule rétro réfléchissante de couleur argentée constituée de microbilles de verre de hauteperformance.

Elles devront respecter les critères de rétro réflexion requis pour la classe 2, établis par la norme UNE-EN ISO 20471.

Elles devront résister à 25 cycles de lavage domestique à 60°C et jusqu'à 25 cycle de nettoyage à sec.

2.3 RUBAN AUTOCOLLANT

2.3.1 Matière première

Polyamide

2.3.2 Largeur

50 mm ± 1 mm

2.3.3 Résistance à la traction

Minimum: 80 daN

2.3.4 Couleur

Jaune fluorescent, en harmonie avec la matière de fond du plastron.

2.4 TEST SUR VÊTEMENT TERMINÉ

Il s'agira d'une étude de la dégradation, dans ce cas, avérée, du tissu de fond et du matériau réfléchissant, après un processus de 75 lavages à 40°C (UNE-EN ISO 6330/4N).

Seulement la partie avant du plastron sera lavée, réservant l'arrière afin de comparer visuellement les deux parties après 5 lavages, notant ainsi tout changement entre la partie lavée et l'autre non-lavée, comme par exemple :

- Dégradation de la couleur (légère, modérée, élevée) sur le tissu de fond ou sur les bandes réfléchissantes.
- Apparition de rayures (petites, moyennes, importantes) sur les bandes réfléchissantes.
- Perte de fixation ou décousu (léger, modéré, important) des bandes réfléchissantes.

2.5 TAILLES ET MESURES

Les plastrons seront fabriqués en tailles S, M, L, XL et XXL conformément au tableau de mesures ci-dessous exprimées en centimètres. Le pourcentage des tailles sera communiqué à l'adjudicataire en fonction des besoins.

- Mesures en centimètres
- Tolérances: $\pm 2 \%$

MESURE	TAILLE				
	S	M	L	XL	XXL
LARGEUR ENCOLURE	18	20	21	22	24,5
LARGEUR ÉPAULES	42	44	48	50	54
LARGEUR BAS	44	50	56	62	66
LONGUEUR	71	73	75	78	80
TORSE	46	52	58	64	68

PLASTRON REFLECHISSANT

HAUTEUR ENCOLURE	20	20	20	20	20
------------------	----	----	----	----	----

LONGUEUR: Mesurée depuis la couture de l'épaule arrière

HAUTEUR DE L'ENCOLURE: Mesurée depuis la couture de l'épaule arrière jusqu'à l'encolure avant.

Le système de tailles et de mesures exprimé pourra être modifié par le Service d'Approvisionnement au moment de communiquer à l'adjudicataire la liste des tailles à livrer. Cette modification, si elle venait à se produire, pourrait signifier l'obligation de confection de tailles différentes à celles indiquées.

LOT 2

COÛT TOTAL LOT 2: 137.000€

Un **échantillon** de tout le matériel compris dans ce lot devra être fourni, **sauf si un échantillon identique a déjà été présenté dans le cadre de la publication SYS/0917 ou SYS/0290/17**. La livraison sera faite de manière gratuite, en échange d'un reçu et dans le délai fixé pour la présentation de l'offre. Les échantillons exigés seront soumis à des tests destructifs et, par conséquent, ne seront pas retournés.

DESCRIPTION TECHNIQUE
CASQUES BALISTIQUES POUR USAGE AU SEIN DE L'UNITÉ GARS-SAHEL

Quantité
165

La Livraison du matériel sera effectuée dans les dépendances de la Gendarmerie à Dakar (Sénégal)

1. Description

Le casque de protection anti-balles est composé des éléments suivants:

- Coque
- Système d'amortissement
- Harnais
- Sac de transport

Caractéristiques générales:

- Le poids total du casque ne sera pas supérieur à 1350 g.
- L'épaisseur sera entre 9.75 – 7.25 mm
- Couleur: noir.
- La superficie minimale sera de 1100 cm²..
- La construction du casque se fera sans vices pour éviter les potentiels points faibles.

Coque.

Composée de deux éléments: la coque proprement dite et une bordure en caoutchouc.

La coque sera composée d'un nombre déterminé de couches de tissu en fibres d'aramide de haute résistance imprégné d'un mélange de résines synthétiques adapté, qui permet de fixer ces couches entre elles grâce à la pression et à la température.

Le bord de la coque sera recouvert d'un composé de caoutchouc, totalement ignifuge, dans les tons du casque (noir). La longueur sera suffisante pour s'adapter au contour du casque. Il adhérera à la coque par un système de collage qui garantit une résistance adéquate à la traction et au déchirement. Cette bordure sera obtenue via un système de moulage, et sera formée d'une seule pièce, avec la forme du profil de la coque, sans coupure ni union.

Toute la superficie de la coque sera composée d'une seule pièce, sans coupure ni trou, tel que des vices. Par conséquent, elle disposera d'un système alternatif pour fixer le harnais et le système de rembourrage.

Composition	100% Aramide avec résine phénolique
Enveloppe extérieure	Polyuréthane thermoplastique
Bordure	Néoprène ignifuge

Système d'amortissement

Sa mission sera d'amortir les coups et chocs en réduisant l'énergie de l'impact sur la tête du porteur du casque. Il sera formé de sept vices recouvertes de matériel textile aux propriétés antibactériennes qui se fixeront sur la partie intérieure de la coque de manière adéquate.

Composition:	Mousse en polyuréthane composée de polyester recouvert de caoutchouc protecteur.
Tissu velour	Polyamide FR
Tissu en contact avec la tête	60% $\pm$ 3% modacrilico 40% $\pm$ 3% coton

Harnais

Formé d'un ensemble de sangles, boucles et tissus confectionnés dans l'objectif de maintenir la coque fixée à la tête de l'utilisateur.

Le système garantira la stabilité du casque sur la tête face aux mouvements occasionnés par l'activité quotidienne telle que la marche, tourner la tête brusquement, courir, sauter, ramper, pointer avec une arme, etc. De cette manière, la position des sangles et le système de fermeture éviteront que le casque puisse s'extraire de la tête sans être ouvert.

Le harnais disposera de quatre points d'ancrage à la coque, lesquels garantiront une fixation symétrique et fiable des deux éléments.

Il aura également quatre points de réglage via des boucles coulissantes, deux d'entre eux situés sur la zone des joues ajustent le harnais en hauteur et les deux points latéraux qui réduisent le contour du harnais en l'ajustant dans le sens horizontal de la nuque vers le menton. En plus des ajustements mentionnés, le harnais disposera d'un système de réglage à tendeur occipital complémentaire.

Sangle	73% laine-Kanecaron $\pm 5\%$ 27% polyester $\pm 5\%$
Boucles	Polyamide avec fibre de verre
Tissu protecteur latéraux et intérieur nuque	Point de 60% $\pm 3\%$ modacrílico 40% $\pm 3\%$ coton
Tissu extérieur nuque	49% kevlar 49% viscose FR 2% antistatique $\pm 3\%$

CARACTÉRISTIQUES SPÉCIFIQUES.

Résistance à l'impact.

L'ensemble du casque devra supporter les impacts d'un minimum de 54J lors du test indiqué dans le paragraphe résistance à l'impact. De plus, il devra supporter dix chutes consécutives en position aléatoire de dix mètres de haut sur sol dur en béton, sans que se produisent de cassures, des laminations ou décollement d'éléments. La finition extérieure ne présentera pas de fissure.

Résistance balistique

Le casque disposera de protection balistique face aux projectiles suivants:

- Limite balistique V_{50} avec fragment de 1.1 G (STANAG 2920) sera égale ou supérieure à 650 M/S.
- 9 mm Parabellum, projectile blindé (FMJ), poids nominal 8 g (NIJ 0108.01 niveau IIIA), vitesse initiale 426 ± 15 mm.
- Calibre 44 Magnum, projectile semi-blindé avec pointe en plomb (SJHP) poids nominal 15.5 g., vitesse initiale 426 ± 15 mm.
- 9 mm Parabellum, projectile blindé (FMJ), avec enveloppe bimétallique, poids nominal 8 g (NIJ 0108.01 nivel IIIA), vitesse initiale 426 ± 15 mm.
- Calibre .357 Magnum, projectile semi-blindé, pointe en plomb (SJSP), poids nominal de la balle 10.2 g, vitesse initiale 395 ± 10 mm.

Après chaque tir effectué, nous vérifierons que le casque n'a pas été perforé.

DESCRIPTION TECHNIQUE
GILETS PARE-BALLES POUR USAGE AU SEIN DE L'UNITE GARS-SAHEL

Quantité

150

La Livraison du matériel sera effectuée dans les dépendances de la Gendarmerie à Dakar (Sénégal)

2. Description

Gilet

Le gilet pare-balles d'usage externe respectera les conditions requises de caractère général:

- C'est un moyen de protection balistique de niveau III, permettant de loger des plaques de niveau IV.
- Le gilet devra offrir un comportement technique optimal (usager/chalet) et pour cela, il devra s'appuyer de manière continue sur la surface extérieure du thorax. Dans ces conditions, le gilet pourra absorber le maximum d'énergie de déformation produite par l'impact du projectile et la probabilité de perforation sera minimale.
- Le gilet protégera l'usager, en lui couvrant le torse et le dos. Il offrira une protection sur la partie supérieure des épaules, disposant d'un dispositif permettant de régler à la fois le gilet à différentes tailles et la hauteur du panneau balistique en couleur noir.
- La surface de protection du thorax sera supérieure à 85% du total, en excluant la partie supérieure des épaules.
- Il devra garantir le niveau de protection défini dans le point 2 de ce Cahier des charges techniques, pouvant en plus, disposer de matériel anti-trauma léger et flexible dont la surface est égale au paquet balistique.
- Aucun matériau rigide ne sera utilisé dans la confection du gilet, et ce dernier ne disposera en aucun cas de plaques rigides en polycarbonate ou matières plastiques similaires qui apportent de la rigidité au gilet.
- Il doit présenter des qualités en terme de confort, et n'empêchera ni ne diminuera l'efficacité de l'usager, et aura par conséquent le poids minimal, la flexibilité maximale, l'ergonomie et l'épaisseur minimale du panneau balistique.
- Le gilet ne doit pas gêner le cou, ni l'aisselle, permettant que l'usager puisse s'asseoir facilement et conduire tout véhicule.

- Il permettra à l'utilisateur de porter l'arme réglementaire, de la pointer et de faire feu avec les deux mains dans les différentes positions de tir.
- Le poids maximal admissible du gilet est de 3000 g pour la taille M.

Panneau balistique.

Il sera formé d'un ensemble de plaques (couches) en fibres synthétiques organiques de haute résistance et ténacité. Les plaques ainsi que les fibres de base respecteront les caractéristiques techniques suivantes:

- Les plaques seront faites d'une seule pièce
- Chaque plaque sera marquée de manière indélébile par le code d'identification, numéro du lot auquel appartient ce matériel, ce qui servira à connaître la provenance, qualité et traçabilité de tout le matériel utilisé.
- Les fibres seront résistantes au froid et à la chaleur, ses caractéristiques techniques devant se trouver au niveau de température compris entre -20°C et 60°C., minimum. .
- Elles seront résistantes au feu et ne commenceront pas à se carboniser avant les 100°C.
- Le panneau balistique sera enveloppé dans une housse de protection hermétique.
- L'épaisseur maximale du panneau balistique avec sa housse sera de 6 mm.

Housse du panneau balistique.

Ce sera une housse protectrice hermétique, imperméable et thermoscellée avec protection contre l'humidité et les rayons ultraviolet.

Le tissu de la housse sera résistant et vérifiera au minimum les caractéristiques suivantes:

COMPOSITION	100% POLYAMIDE
POIDS	< 145 g/m ² ±5%.
RÉSISTANCE À LA RUPTURE PAR TRACTION DE LA SOUDURE	> 150 N
COULEUR	Noir
COUVERTURE	Résine de polyuréthane soudable.
DENSITÉ DE FILS (UNE EN 1049-2:95)	CHAÎNE: > 44fils/cm. TRAME: > 34 passages/cm.
RÉSISTANCE À LA TRACTION	CHAÎNE: > 640 N/5 cm ± 5% TRAME: > 450 N/5 cm ± 5%

TOILE	Taffetas
VIEILLISSEMENT	Après 12h à 75°C et refroidissement à la température ambiante pendant 2 heures, le tissu réussira le test d'imperméabilité précédent.

Cette housse présentera, entre autres, une étiquette clairement visible qui indiquera “STRIKE FACE”, ou similaire, qui facilitera à l’usager le positionnement du paquet balistique.

HOUSSE EXTERIEURE

La housse sera conçue de telle forme qu’elle disposera d’un système rapide et facile pour pouvoir s’adapter et se fixer au corps.

La partie frontale et dorsale disposera d’un espace permettant d’adapter un panneau balistique rigide de 30x25x2 cm. Ces plaques ne sont pas incluses dans le contrat. Ces espaces ou poches permettront que les plaques puissent être introduites par la parti supérieure ou latérale du gilet. La fermeture sera de type velcro.

La housse s’adaptera au design joint en Annexe.

La housse sera confectionnée à partir d’un tissu le plus léger possible, avec un traitement hydrofuge ou imperméable. Elle devra respecter les caractéristiques techniques suivantes:

Tissu de la housse externe:

COMPOSITION	Polyamide de haute ténacité.
POIDS MAXIMAL	240 g/m ² . (+/- 10 g/m ²)
TITRE DU FIL	CHAINE: 470 dtex. TRAME: 470 dtex.
RÉSISTANCE À LA RUPTURE ET À LA TRACTION	CHAINE: Minimum 300 Kg (largeur 5 cm). TRAME: Minimum 210 Kg. (largeur 5 cm).
DENSITÉ (UNE EN 1049-2:95)	CHAINE: 22/23 fils/cm. TRAME: 14/15 passages/cm.
TEST SPRAY	Minimum 80
FORMATION DE PILLING	NULLE
RÉTRÉCISSEMENT AU LAVAGE	MOINDRE

FINITION DE LA LISIERE	Sera cousue et nouvelle couture sur le bord.
COULEUR	noir

	DEGRADATION	DECHARGE
LUMIÈRE SOLAIRE AGENTS ATMOSPHÉRIQUES	6	-
EAU	4-5	5
LAVAGE À LA MAIN AU SAVON	4-5	5
DISSOLVANTS ORGANIQUES	4-5	5
FROTTER	4-5	5
ALCALIS	4-5	-

Résistance à la teinture: (valeurs minimales).

Fil.

Le fil utilisé sera adapté aux prestations requises. Le fournisseur présentera au moment de présenter le concours, la fiche technique complétée indiquant la matière première utilisée, la couleur, en accord avec celle des housses extérieures, résistance à la traction, ténacité, normes applicables, etc...

SAC DE TRANSPORT.

Le gilet sera présenté dans un sac de transport et aura les dimensions adéquates pour contenir un gilet pare-balles. Pour faciliter son transport, il disposera de deux anses confectionnées à partir d'une sangle continue de 50 ± 1 mm de largeur, cousue sur les côtés et la base, et dont les extrémités seront renforcée par une couture de type envelope La matière première utilisée dans la confection, le nombre de fils par unité de longueur, ligament, seront de dernière génération et offriront les prestations maximales. La masse par unité de superficie minimale sera de 240 g/cm^2 . la résistance à la traction minimale de 170 daN, et la résistance à la déchirure minimale de 20 daN. Le sac disposera d'un espace frontal plastifié destiné à l'identification.

Le sac respectera les caractéristiques techniques suivantes::

COMPOSITION	100 % nylon imperméable
POIDS MAX	350 g
COULEUR	noir

Emblèmes

Partie avant:

Sur la partie avant, au centre et à gauche, à hauteur du torse, le symbole qui représente l'unité GARS-SAHEL sera imprimé via transfert. Ses dimensions approximatives seront de 45 mm x 43 mm en comptant la couronne.



Partie dorsale:

La légende GENDARMERIE sera centrée sur la partie supérieure du dos.

Ses dimensions seront de 240 mm de large par 35 mm de haut.

Les dimensions des lettres (trait) seront de 10 mm de large par 35 mm de haut.



3. CARACTÉRISTIQUES SPÉCIFIQUES

Il s'agit du poids, des tailles et de la superficie de protection.

DIMENSIONS ET POIDS.

Le gilet sera fabriqué afin de remplir les conditions techniques requises suivantes:

- Le poids spécifique maximal admissible ne devra pas dépasser la relation de 0.46g/m^2
- La grosseur maximale des panneaux balistiques sera de 6 mm.
- Les superficies de protection minimales des paquets balistiques seront les suivantes:

PARTIE / TAILLE	PETITE (cm²)	MOYENNE (cm²)	GRANDE (cm²)	SUPER GRANDE (cm²)
FRONTALE	1.790	1.950	2.100	2.270
DORSALE	2.060	2.230	2.400	2.600
EPAULETTE	200 (x2)	200 (x2)	200 (x2)	200 (x2)
TOTAL	4.250	4.580	4.900	5.270

RESISTANCE A LA PENETRATION.

Le gilet présenté devra garantir un niveau de protection afin de réussir les tests balistiques avec armes à feu, lames et poinçons, décrits dans le présent Cahier des charges techniques.

RESISTANCE A LA PENETRATION PAR ARMES A FEU.

Le gilet devra réussir les tests suivants:

- Calibre 44 Magnum, projectile semi-blindé pointe en plomb (SJHP), poids nominal de la balle 15.6 g (240 g), vitesse initiale de 390 ± 10 m/s.

Après chaque tir effectué à 5m, nous vérifierons que le panneau balistique du gilet ne soit pas perforé.

- 9 mm. Parabellum, projectile blindé (FMJ), avec enveloppe bimétallique, poids nominal de la balle 8 g (123 g), vitesse initiale 410 ± 10 m/s.
- Calibre .357 Magnum, projectile semi-blindé, pointe en plomb (SJSP), poids nominal de la balle 10.2 g (158 g).

Après chaque tir effectué à 5m, nous vérifierons que le panneau balistique du gilet ne soit pas perforé et nous mesurerons l'empreinte sur de la pâte à modeler, dont la valeur moyenne ne devra pas être supérieure à 28 mm et aucune valeur individuelle ne devra dépasser 30 mm.

Sera motif de refus, la perforation complète du panneau balistique du gilet (tests de réception de la livraison) ou l'éprouvette (test d'évaluation).

RÉSISTANCE À LA PERFORATION PAR ARMES BLANCHES (LAME ET POINÇON).

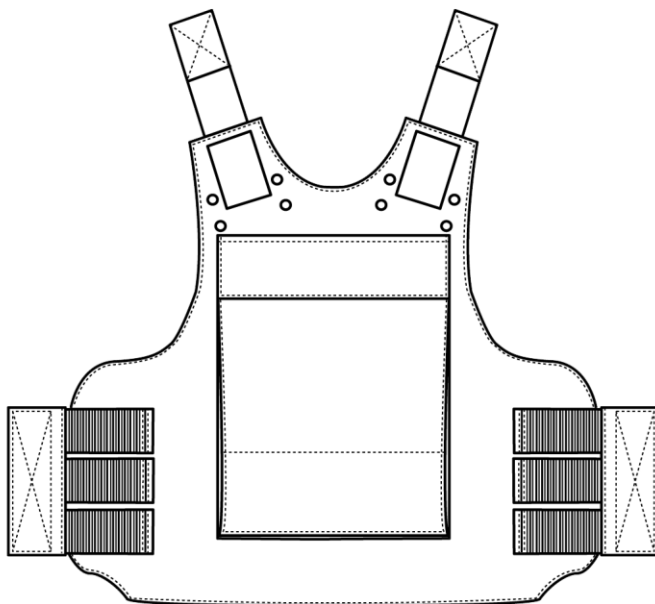
Les éprouvettes pour l'évaluation et les échantillons de gilets pour la réception de livraison seront soumis à des tests selon la norme technique NIJ 0115.00 et HOSDB (2007) PARTIE 3, dans son édition en vigueur, concernant la procédure de test. Le gilet sera conçu pour le niveau de protection spécifié, avec les niveaux de menace suivants:

TYPE DE FIL	ANGLE D'INCIDENCE	NIVEAU D'ÉNERGIE
Lame, S1/G (NIJ 0115.00)	0°	24 ± 0.60 J
Poinçon, SP/B (HOSDB 2007, PARTE 3)	0°	24 ± 0.60 J

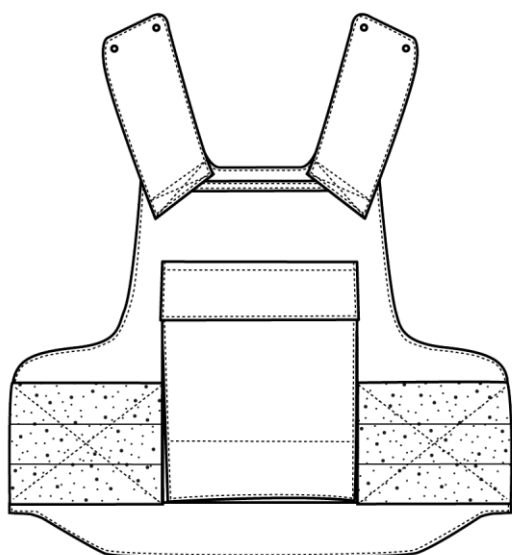
Nous accepterons une pénétration de la plaque de 15 mm sur le paquet balistique, avec le type de lame (S1/G) et le poinçon décrits dans la Norme NIJ 0115.00, annexe 1, pour une menace correspondant à un Niveau d'Énergie de 24 J.

ANNEXE I

Avant



Arrière



Sac de transport



CAHIERS DES CHARGES TECHNIQUES (CCT) DES GILETS PARE-BALLES UTILISATION INTÉRIEUR UNITÉS GARSI-SAHEL

Quantité

10

A livrer dans les locaux de la gendarmerie à Dakar, Sénégal

1.-OBJET.

Définir les caractéristiques techniques des **10 gilets pare-balles (INTÉRIEUR) STANDAR** a usage personnel des unités GAR-SI

2.- DETAIL.

Chaque unité du **GILET PARE-BALLES INTÉRIEUR (Usage intérieur) STANDAR**, dispose de:

- DEUX panneaux balistiques (un devant et un derrière).
- UNE housse externe blanche.
- UN sac de transport.

3.-COMPONENTES DE LA UNIDAD DE SUMINISTRO.

3.1. GILET PAREBALLES.

Le gilet pare-balles à usage intérieur respectera les conditions requises de caractère général suivante:

- Il s'agit d'un moyen de protection individuelle de Catégorie III conformément au Règlement (UE) 2016/425 du Parlement Européen et du Conseil du 9 mars 2016. Il respecte la Norme UNE EN ISO 13688:2013 Vêtement de protection. Conditions requises de caractères général et la protection balistique et d'armes blanches exigées.
- Il devra garantir le niveau de protection défini du point 5 ce que cahier de charges, pouvant disposer en outre de matériel anti trauma, léger et flexible.
- Le matériel employé lors de la fabrication du gilet (housse extérieur, la plaque en fibre et housse hermétique du panneau) devront être fabriqués l'année de livraison ou l'année d'avant.
- Aucun matériau rigide ne sera utilisé dans la confection du gilet, et le gilet n'empêchera son utilisation lors des déplacements en véhicule et l'utilisation de l'arme avec les deux mains.
- , y en todo caso, se tendrá en cuenta que el chaleco no dificultará su empleo en desplazamientos en vehículo y el empleo del arma con ambas manos.

- La superficie de protection du thorax sera supérieure à 60% du total, en excluant la partie supérieure des épaules.
- Le gilet n'empêchera pas ni ne diminuera l'efficacité de l'utilisateur, et aura par conséquent le poids minimal, la flexibilité maximale, l'ergonomie et l'épaisseur minimale du panneau balistique, permettant que l'utilisateur puisse s'asseoir de façon commode, conduire un véhicule et porter des vêtements dessus, tout en passant inaperçu.
- Il permettra à l'utilisateur de porter l'arme réglementaire, de la pointer et de faire feu avec les deux mains dans les différentes positions de tir.
- Le gilet devra offrir un comportement technique optimal (utilisateur/gilet) et pour cela, il devra s'appuyer de manière continue sur la surface extérieure du thorax. Dans ces conditions, le gilet pourra absorber le maximum d'énergie de déformation produite par l'impact du projectile et la probabilité de perforation sera minimale.
- Le poids maximal admissible du gilet, housse externe incluse, est de 3000 g pour la taille M, et proportionnel pour le reste des tailles

3.2. Panneau balistique.

Il sera formé d'un ensemble de plaques (couches) en fibres synthétiques organiques de haute résistance et ténacité. Les plaques ainsi que les fibres de base respecteront les caractéristiques techniques suivantes:

- Les plaques seront faites d'une seule pièce
- Chaque plaque sera marquée de manière indélébile par le code d'identification, numéro du lot auquel appartient ce matériel, ce qui servira à connaître la provenance, qualité et traçabilité de tout le matériel utilisé.
- Les fibres seront résistantes au froid et à la chaleur, ses caractéristiques techniques devant se trouver au niveau de température compris entre -30°C et 100°C., minimum. .
- Elles seront résistantes au feu et ne commenceront pas à se carboniser avant les 200°C.
- Le panneau balistique sera enveloppé dans une housse de protection hermétique.
- L'épaisseur maximale du panneau balistique avec sa housse sera de 6 mm.

3.3. Housse du panneau balistique.

Ce sera une housse protectrice hermétique, imperméable et thermoscellée avec protection contre l'humidité et les rayons ultraviolet.

Le tissu de la housse sera résistant et vérifiera au minimum les caractéristiques suivantes:

COMPOSITION	100% POLYAMIDE
REVÊTEMENT	RESINE DE POLYURÉTHANE SOUDABLE

POIDS (UNE-EN 12127:1998; pto. 8.3)	145 ± 5% g/m ²
DENSITÉ (UNE-EN 1049-2:1995)	Chaine: 56 ± 3 h/cm Trame: 36 ± 3 p/cm
TOILE	Taffetas 1 e 1
COLUMNNE D'EAU (UNE-EN 20811:1993)	≥ 200 cm/H ₂ O
RÉSISTANCE MINIMALE À LA RUPTURE PAR TRACTION DE LA SOUDURE	≥ 150 N
RÉSISTANCE À LA TRACTION (UNE EN ISO 13934-1:2013)	Chaine: ≥ 800 N Trame: ≥ 500 N
COULEUR	BLANC

Cette housse présentera, entre autres, une étiquette clairement visible qui indiquera "STRIKE FACE", ou similaire, qui facilitera à l'utilisateur le positionnement du paquet balistique.

3.4. HOUSSE EXTERIEUR.

La housse sera conçue de telle forme qu'elle disposera d'un système rapide et facile pour pouvoir s'adapter et se fixer au corps. . La fixation interne se fera grâce a des pans qui seront placé sous le pantalon.

La partie frontale et dorsale disposera d'un espace permettant d'adapter un panneau balistique rigide de 20X15 cm afin d'améliorer la résistance dans la zone de la poitrine et du sternum. Ces plaques ne sont pas incluses dans le contrat.

Le tissu de la housse interne sera en point blanc et devra respecter les caractéristiques techniques suivantes:

COMPOSITION	100% Polyester avec fibre polylobée avec 6 canaux
POIDS (UNE-EN 12127:1998; pto. 8.3)	130 ± 10% g/m ²
LIGAMENT (EN ISO 23606:2009; EN ISO 8388:2003 pto. 3.1.24)	Granito
RESISTANCE A LA TRACTION (UNE EN ISO 13934-1:2013)	Chaine: ≥ 280 N Trame: ≥ 300 N
ALLONGEMENT À LA RUPTURE (UNE EN ISO 13934-1:2013)	Chaine et trame: ≥ 100 %
RESISTANCE MOYENNE AU DECHIREMENT PAR ACCROCHAGE	Chaine et trame: ≥ 50 N

(UNE 40413:2002)	
RESISTANCE AU PILLING A 2000 CYCLES (UNE EN ISO 12945-2)	5
STABILITÉ DIMENSIONNEL A 40°C (UNE-EN ISO 5077:2008 + ERRATUM:2008)	Chaine et trame: $\pm 2\%$
ACTIVITÉ ANTIBACTÉRIENNE (AATCC TEST METHOD 100-2012) TRAS 25 LAV. A 40°C	Reduction de la croissance face au <i>Staphylococcus aureus</i> y <i>Klebsiella pneumoniae</i> : $\geq 99\%$
COULEUR	Blanc

3.5. SAC DE TRANSPORT.

Le gilet sera présenté dans un sac de transport et disposera de deux anses et une fermeture éclair. Le sac disposera d'un espace frontal plastifié destiné à l'identification.

4. CARACTERISTIQUES SPECIFIQUES.

Il s'agit du poids, des tailles et de la superficie de protection.

4.1. DIMENSIONS ET POIDS SPECIFIQUE DU PANNEAU BALISTIQUE.

Le gilet sera fabriqué afin de remplir les conditions techniques requises suivantes:

- Le poids spécifique maximal admissible ne devra pas dépasser la relation de 0.45g/m². Il sera obtenu a partir du poids et de la surface de l'éprouvette de 40x40 exigée lors de l'évaluation.
- La grosseur maximale des panneaux balistiques sera de 6 mm. Le matériel des panneaux balistiques ne devra pas se déformer à des températures inférieurs à 200°C.
- Les superficies de protection minimales des paquets balistiques seront les suivantes:

TAILLE	LIVRAISON (%)	POITRINE (cm ²)	DOS (cm ²)	TOTAL (cm ²)
XS	5	1.245	1.275	2.520
S	12	1.310	1.345	2.655
M	15	1.400	1.425	2.825
L	28	1.485	1.490	2.975
XL	28	1.605	1.590	3.195
XXL	12	1.705	1.725	3.430

Une tolérance de +3% sera admise sur la surface du panneau balistique. Tous les panneaux qui conforme le panneau balistique de chaque taille de gilet doivent avoir la même surface.

Le SAEP se réserve le droit de modifier le design du gilet et/ou de la housse si pendant la période de validité du contrat, un nouveau matériel avec des prestations balistiques supérieures faisait son apparition et le changement s'avérait souhaitable.

5. RESISTANCE A LA PENETRATION PAR ARMES A FEU

- Calibre 357 Magnum, projectile semi-blindé pointe en plomb (SJHP), poids nominal de la balle 158 grains, vitesse initiale de 385 ± 10 m/s.
- 9 mm. Parabellum, projectile blindé (FMJ), avec enveloppe bimétallique, poids nominal de la balle 123 grains, vitesse initiale 410 ± 10 m/s.

LOTE 3

PRIX TOTAL LOTE 3 : 33.000€

CAHIER DES CHARGES TECHNIQUE DES GENOUX ET COUDES DESTINÉS AUX UNITÉS GARSISAHÉL
--

DÉNOMINATION

- Protecteurs de coudes externes.
- Protecteurs de genoux externes

Quantité
165

La livraison du matériel se fera dans les locaux de la Gendarmerie à Dakar (Sénégal).

DESCRIPTION ET FONCTIONNEMENT

Protecteurs d'articulations (coudes et genoux), en polymère rembourré, ignifuge et résistant aux chocs.

OBJET DE L'ACQUISITION

Les membres du Groupe d'Action Rapide Surveillance et Intervention (GARSIS), réalisent chaque semaine des entraînements durant lesquels ils doivent rapidement adopter différentes postures de tire (genou à terre, tendu) à balle réelle ou à blanc, en salle de tire comme lors de pratiques d'entrée et en terrain de tire ; et lors de situations réelles de service, postes de protection d'installations et de passages frontaliers, interventions et détentions d'individus ; Il est nécessaire de disposer d'une protection des articulations (coudes et genoux), puisque dans des situations déterminées, l'adoption rapide de certaines postures peut causer des lésions, qui, sans protection et en situation à haut risque, pourraient rendre une personne inapte et causer des victimes.

Ce type de protection, étant externe, serait uniquement utilisé lors d'entraînements et de services plus spécifiques qui en requerraient l'utilisation.

PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

PROTECTEUR DE COUDES ET DE GENOUX EXTERNES

- Genouillères et coudières ergonomiques sans velcro.

- Fixation à l'aide d'une sangle élastique (en haut), d'une sangle inférieure sans élastique et d'attaches aux genoux.

- Caoutchouc de protection antidérapant et rembourrage

- Couleur noir.

Caractéristiques physiques des lunettes de protection contre impacts.

Quantité
165

La livraison du matériel se fera dans les locaux de la Gendarmerie à Dakar (Sénégal).

Les lunettes de protection contre impacts devront respecter les spécifications techniques suivantes :

- Système de soutien interne du squelette pour une moindre pression nasale et un flux d'air maximisé.
- Géométrie de verre semi-encasté pour une meilleure visibilité vers le bas.
- Changement de verre rapide et facile.
- Cordon cervical réglable, remplaçable.
- Vision périphérique maximale.
- Différentes positions des branches.
- Monture flexible.
- Élimination de la buée grâce à un système de double ventilation et une technologie antibuée F3.
- Mousse polaire de trois épaisseurs ou similaire absorbant l'humidité. Revêtement des verres pour une transmission équilibrée de la lumière.
- Verres en polycarbonate haute résistance ou similaire, anti-rayures, anti-abrasion, et avec protection latérale. Revêtement anti-abrasion sur la partie extérieure du verre et revêtement antibuée à l'intérieur.
- Protection en paille de fer de 0,1mm, sur trois couches.
- Vision nette sans distorsion.
- Monture en Nylon hautement résistante aux impacts.
- Épaisseur approximative de 2,0mm
- Trois verres de rechange teintés.
- Housse de transport.
- Sac en microfibre.
- Tissu nettoyant.
- Protection contre les rayons ultraviolets et solaires.
- Impacts de calibre 22 à températures extrêmes (maximum 55° C.) Respect de la réglementation ANSI Z87.1-2003+, MIL-V-43511C y EN166:2001.
- Intégration possible de mécanismes pour un réglage adéquat de l'inclinaison et de la longueur qui permettent l'usage des lunettes avec ou sans casque.
- Pièces de rechange des lunettes type oculaires etc. en cas de casse.

Changement des pièces facile.

CAHIER DES CHARGES TECHNIQUE DES GILETS TACTIQUES DESTINÉS AUX UNITÉS GARSI-SAHEL
--

Quantité
165

La livraison du matériel se fera dans les locaux de la Gendarmerie à Dakar (Sénégal).

Caractéristiques physiques des gilets tactiques système molle et accessoires (kits de poche).

Les gilets tactiques (système molle), seront conçus pour pouvoir porter le matériel varié du personnel opérationnel de l'Unité GARSI SAHEL. Leur design devra impérativement permettre une liberté de mouvement maximale en course, saut et positions de tire, et disposer d'un système de positionnement facile et sûr. Les gilets devront être constitués comme suit :

Description du matériel :

Il est composé des accessoires suivants :

- Gilet tactique type Molle.
 - Sac de communications.
 - Porte chargeur simple.
 - Étui porte manilles.
 - Étui pour PDA/GPS.
 - Étui 10x6.
 - Étui lumineux à grenade, type STUM.
 - Couleur noire ou sable.
-
- Fabriqué en grille de haute résistance totalement transpirable.
 - Taille unique réglable pour pouvoir porter le gilet avec ou sans gilet pare-balles.
 - Disposera d'antidérapant sur les épaules et de velcros sur le torse et le dos.

LOTE 4

PRIX TOTAL LOTE 4: 90.000€

Objet:	POCHE À EAU	
---------------	--------------------	--

Quantité
165

La livraison du matériel s'effectuera dans les locaux de la Gendarmerie à Dakar (Sénégal)

1 DESCRIPTION

Equipement pour le transport individuel d'eau, thermo-isolée, et compatible avec l'usage simultanée d'un équipement de protection individuelle. Il devra permettre de boire en position de transport sur le dos. Il dispose d'un réservoir, d'un bouchon, d'un ensemble d'extraction d'eau, une housse pour le réservoir, des éléments de transport et de fixation et un compartiment porte-objets.

1.1 RÉSERVOIR

Récipient flexible d'une capacité de 2,7-3 litres. Les pièces du réservoir seront scellées entre elles via un système garantissant une étanchéité absolue.

1.2 BOUCHON

Élément de fermeture du réservoir. D'ouverture facile, il disposera d'une fixation externe de sécurité pour éviter une chute ou une perte.

1.3 ENSEMBLE D'EXTRACTION DE L'EAU

Composé d'un tuyau, du revêtement du tuyau, d'un élément d'interconnexion et d'une valve.

1.3.1 Tuyau

Élément cylindrique vide, avec système de connexion/déconnexion rapide.

1.3.2 Revêtement du tuyau

Couche de protection thermique du tuyau. Son revêtement intérieur sera antidérapant.

1.3.3 Élément d'interconnexion

Module qui permet la connexion/déconnexion de la valve au tuyau. Cette opération se fera de manière rapide et simple, ayant un mécanisme clairement identifiable qui indique son actionnement.

1.3.4 Valve

Élément en contact avec la bouche, agréable et sans saveur, qui permet d'aspirer le liquide déposé à l'intérieur et qui doit empêcher sa sortie quand le sac à eau n'est pas utilisé. La valve disposera d'un revêtement de protection étanche, à fermeture à pression, correctement reliée afin d'éviter sa perte.

1.4 HOUSSE DU RÉSERVOIR

Matériel qui recouvre le réservoir et lui apporte une certaine résistance. Elle sera accrochée au réservoir via des pressions.

1.5 ÉLÉMENTS DE TRANSPORT ET DE FIXATION

Il s'agit des poignées de transport, d'une housse de transport et d'un système de suspension.

1.5.1 Poignées de transport

Le sac à eau disposera de deux poignées de transport : une sur la partie supérieure et une sur la partie centrale de la face principale de l'ensemble. Elles seront fabriquées en sangle de 35-40 mm, et auront un design permettant un grip ergonomique de celles-ci.

1.5.2 Housse de transport

Partie extérieure qui sert de support au réservoir et à sa housse. Elle fournira l'isolation thermique nécessaire à la conservation de la température du liquide pendant le plus de temps possible. Elle disposera de six anneaux lumineux de 25 mm pour faciliter son raccord avec d'autres éléments de l'équipement de combat. Sur la partie inférieure, elle disposera d'un trou pour éviter que d'éventuels déversements de liquide s'accumulent à l'intérieur de la housse.

La housse disposera d'un compartiment pour pouvoir ranger les pièces de rechange ou autres éléments. Ce compartiment sera placé sur la partie supérieure de la housse et en recouvrera toute la superficie à partir de 750 ± 10 mm du bord supérieur. Elle consistera en une pièce de textile cousue sur ses côtés en fonction des coutures de la housse et restera ouverte sur la partie supérieure et au niveau des angles gauche et droit inférieurs qui fourniront ainsi une ouverture d'environ 900 mm chacun pour introduire l'excédent des sangles du système de suspension. Le bord supérieur ainsi que les angles seront bordés d'un liseré du même tissu de 20 mm de large.

1.5.3 Système de suspension

Il devra permettre de porter l'ensemble sur le dos de manière ergonomique, pouvant être ajusté. Sa fixation au corps se fera par les épaules et le torse, avec des fermetures rapides et des sangles type « velcro » pour ranger l'excédent de sangle. Il disposera de deux anneaux lumineux de 25 mm pour faciliter son raccord avec d'autres éléments de l'équipement de combat.

2 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DE LA MATIÈRE PREMIÈRE

2.1 Réservoir

2.1.1 Matière première

Film en polyuréthane.

2.1.2 Capacité

2,7-3 Litres.

2.1.3 Diamètre du goulot de remplissage.

40-50 mm.

2.2 Bouchon

2.2.1 Matière première

Polypropylène.

2.3.Tuyau

2.3.1 Matière première (UNE 53633:1991)

Tuyau (partie extérieure): PVC.

Revêtement du tuyau: Néoprène.

Valve: Silicone.

2.3.2 Longueur

1120-1150 mm.

2.3.4 Epaisseur

Revêtement du tuyau : 3-3,4 mm.

2.4 Housse du réservoir

2.4.1 Matière première (UNE 53633:1991)

Polyuréthane.

2.4.2 Epaisseur

11-13 mm.

2.5 Eléments de transport et de fixation

2.5.1 Poignée de transport

2.5.1.1 Matière première

Nylon.

2.5.1.2 Largeur

35-40 mm

2.5.2 Housse de transport

2.5.2.1 Matière première

Vue extérieure du corps du sac en position de transport : nylon.

Vues cachées du corps du sac en position de transport : nylon.

2.5.3 Système de suspension

2.5.3.1 Matière première

Rembourrage des épaulières : Mousse d'éthylène acétate de vinyle (E.V.A.).

2.5.4 Sangle de 38 mm

2.5.4.1 Matière première

Polyamide

2.5.4.2 Résistance à la traction

Minimum 500 daN

2.5.5 Sangle de 24 mm

2.5.5.1 Matière première

Polyamide

2.5.5.2 Résistance à la traction

Minimum 400 daN

2.5.6 Sangle de 20 mm

2.5.6.1 Matière première

Polyamide

2.5.6.2 Résistance à la traction

Minimum 300 daN

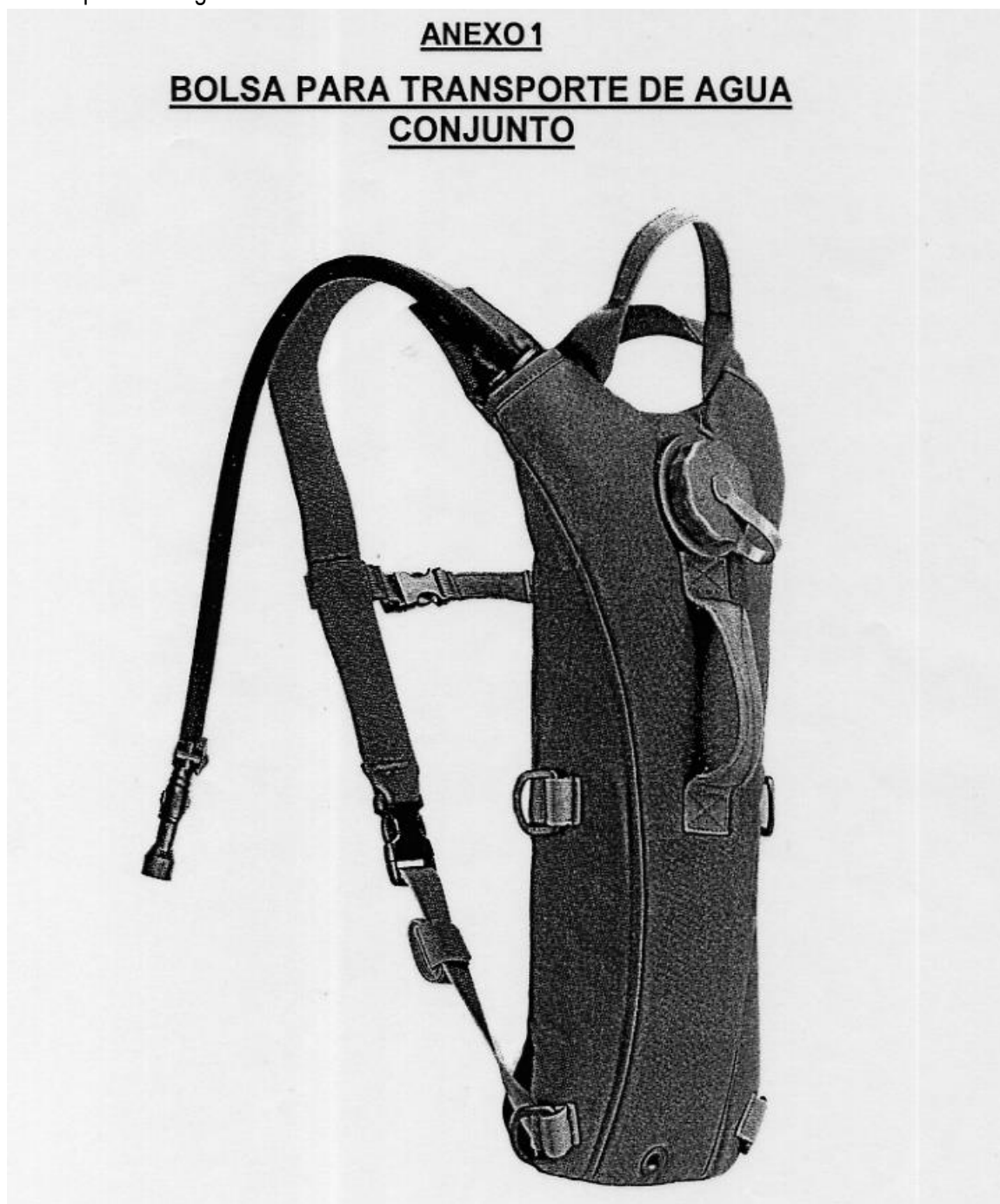
2.5.6.3 Matière première

Résine acétalique ou matière similaire en prestations.

2.6 Ensemble complet

2.6.1 Poids

Sans liquide: 600 grammes maximum.



Objet:	SAC À DOS DE MONTAGNE GRANDE TRAVERSÉE 85L	
---------------	---	--

Quantité
165

La livraison du matériel s'effectuera dans les locaux de la Gendarmerie à Dakar (Sénégal)

Le soumissionnaire présentera UN (1) SAC À DOS, sauf si il a déjà présenté un échantillon identique dans la présentation SYS/0917 ou SYS/0290/17 .La livraison de cet échantillon sera gratuite, elle se fera en échange d'un reçu et dans le délai fixé pour la présentation de l'offre. Les échantillons demandés seront soumis à des tests destructifs et, par conséquent, ne seront pas retournés.

1 DESCRIPTION

Sac à dos pour le transport de matériel nécessaire pour réaliser les activités de l'unité.

Il est composé d'une partie principale avec supplément extensible, divisé à l'intérieur en deux compartiments, un autre compartiment supérieur qui fait à la fois fait de couvercle ou petit sac à dos, et deux poches démontables. Pour rendre possible son transport, il disposera d'un ensemble de bretelles. Le sac à dos sera complété d'accessoires qui permettent de localiser une partie de l'équipement à l'extérieur.

1.1 PARTIE PRINCIPALE

Composée de cinq pièces. La pièce centrale aura des dimensions de 300 mm x 520 mm. En partant de la base et dans le sens ascendant, une sangle de 40 mm de largeur qui monte à 360 mm en formant une boucle de 60 mm sur la partie supérieure. Cette sangle sera recouverte jusqu'à une hauteur de 300 mm par une pièce de tissu e 150 mm x 300 mm.

Deux pièces en plastique de 60 mm x 60 mm avec une ouverture de chaque côté et qui disposeront d'une sangle de 25 mm et de 250 mm de longueur utile, avec un régulateur à une extrémité et l'autre libre, seront collées à la partie centrale.

Sur chaque côté, apparaitront deux pièces en plastique injecté avec leurs sangles correspondantes, et les mêmes caractéristiques que celles situées sur la partie avant, d'une longueur utile de 400 mm.

Entre la pièce supérieure en plastique sur chaque côté et le tissu, le sac à dos disposera d'une anse faite de sangle de 40 mm de largeur et 140 mm de longueur utile.

La partie inférieure de l'ensemble se fermera par un fond en double tissu de forme rectangulaire, de dimensions 350 mm x 130 mm. Le plus grand côté extérieur adoptera une forme courbée de manière à ce que la largeur totale au centre soit d'environ 200 mm.

Comme séparateur entre les compartiments supérieur et inférieur du corps principal, une pièce de tissu de 190 mm de large, attachée d'un côté sur tout le périmètre intérieur du corps et muni de l'autre côté d'une doublure de 35 mm par laquelle passera un cordon de réglage dont les extrémités seront réglées par un tendeur.

1.2 ATTELAGE

Il sera constitué de bretelles rembourrées et ergonomiques réglables en hauteur, avec soutien thermoformé et une plaque interne semirigide et extractible, située dans la housse intérieure permettant de bien protéger la zone des lombaires et des hanches. Des bandes rembourrées partiront des côtés de la base thermoformée, et les deux morceaux de la ceinture de maintien seront fixés sur elles.

Les bretelles seront fabriquées en sangle de 25 mm et seront pourvu, depuis le début de la partie supérieure, de rembourrages ergonomiques d'environ 500 mm de longueur, 60 mm de largeur et 15 mm d'épaisseur respectivement, articulés en quatre portions.

À 180 mm sous le bord supérieur du compartiment allongé, un morceau de sangle de 50 mm sera cousu de manière transversale. Sur cette sangle, une bande de feutre (zone de crochet) de 38 mm qui sera connectée à la rallonge située sur la partie postérieure du couvercle. Deux autres sangles de 20 mm de large et 330 mm de longueur utile seront cousues sur les extrémités des sangles pour s'ajuster avec les régulateurs disposés sur le couvercle supérieur. Entre la sangle transversale et le dernier rembourrage de thermoformé sera cousu un cordon qui sera relié à la clé métallique d'accionnement du régulateur, lequel disposera d'un compartiment de sangle pour la ranger.

Les bandes de rembourrage qui partent de la zone inférieure thermoformée, d'une longueur de 300 mm, porteront les morceaux de sangle de 40 mm superposés et qui composent la ceinture de maintien.

1.3 COMPARTIMENT SUPÉRIEUR

Il servira de couverture supérieure à l'encollure de la veste. Il pourra aussi être utilisé comme bolsa de circunstancia, dans la mesure où il peut dans ce cas être porté indépendamment.

1.4 POCHE PRINCIPALE

Elle aura une forme rectangulaire et ses dimensions seront les suivantes :

- Longueur: 340 mm
- Largeur: 230 mm
- Fond: 150 mm
- Tolérances: $\pm 3\%$

Sur un de ses petits côtés, une fermeture éclair de 410 mm de long formera l'accès à la poche. Sur chaque extrémité, une pièce de support textile facilitera la fermeture de la poche.

L'ensemble aura les boucles suivantes :

- Deux régulateurs au centre de la partie frontale, afin de fermer la partie recouvrant le compartiment supérieur.
- Quatre boucles avec sangle de 20 mm, deux sur chaque côté principal, séparées par environ 160 mm, pour accrocher des vêtements ou des effets personnels en extérieur.

1.5 PIÈCES SUPPLÉMENTAIRES

2 pièces supplémentaires formeront l'emballage des bretelles de suspension du sac à dos.

3

Deux d'entre elles seront de forme rectangulaire. La pièce frontale de 60 mm x 270 mm de long, et la pièce arrière de 110 mm x 270 mm de long. Elles seront raccordées au niveau des côtés principaux de la partie supérieure de la poche principale. La plus petite aura deux boucles femelles enfichables de 25 mm qui correspondront à celles situées sur le corps principal, et deux sangles de compression de 20 mm de large et 230 mm de long, séparées d'environ 160 mm. L'autre pièce disposera sur sa face interne d'une bande de feutre (zone de crochets) de 38 mm de large et 270 mm de long, qui correspondra à celle située sur le dossier du sac à dos.

L'autre pièce est de forme rectangulaire, d'une longueur de 290 mm et largeur de 250 mm qui constitue à la fois le protecteur de l'emballage des bretelles et la partie qui recouvre la poche supérieure.

1.6 SANGLES DE SUSPENSION (ÉPAULES)

Il s'agira de deux sangles de 40 mm de large et 260 mm de long. Sur une des extrémités libres, elles auront un ourlet de 60 mm et sur leur partie supérieure, proche du bord, une boucle régulatrice permettra de les ajuster avec les sangles.

La pièce qui sert de couvercle et les sangles de suspension seront accrochées à la partie supérieure du dossier du sac, sous la sangle de 40 mm de largeur qui traverse le dossier d'un extrême à l'autre. Au centre de la sangle de renfort des bretelles, une autre sangle formera une anse de transport. La largeur sera de 20 mm et la longueur totale sur sa partie visible de 170 mm approximativement.

1.7 POCHE LATÉRALES

Il s'agira de deux poches latérales, démontables et de forme rectangulaire avec les angles légèrement arrondis pour améliorer l'ouverture.

Six pièces composent les poches : frontale, dossier, tirette de la fermeture, rabat de la fermeture et deux coulisses de soutien respectives.

Elles auront les dimensions suivantes :

- Largeur: 140 mm
- Fond: 70 mm
- Hauteur: 310 mm
- Tolérances: $\pm 3\%$

La base et un de ses côtés principaux seront formés par la partie avant via une pince de 70 mm qui sera utilisée sur un de leurs angles.

La base y uno de sus lados mayores, las formará el frente mediante una pinza de 70 mm que se practicará en uno de sus ángulos.

Sur les petits côtés du dossier, deux pièces de tissu seront cousues formant des canaux d'une largeur qui permette le passage des sangles de fixation des poches du sac à dos.

1.8 CONFECTION

Toutes les coutures seront fortement renforcées. Les coutures principales qui unissent la partie avant, le dossier et le fond, se termineront par un ourlet ainsi que la zone interne de la partie qui recouvre le sac. La densité de points sera de 3 par cm, et la tolérance au niveau de la confection de $\pm 2\%$.

2 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

2.1 TISSU PRINCIPAL

2.1.1 Matière première

- Support textile: Polyamide 100%
- Recouvrement: Polyuréthane 100% sur la partie intérieure

2.1.2 Couleur

Selon l'échantillon.

2.1.3 Densité

Chaine: 23 fils/cm 420 D

Trame: 15 passages/cm 420 D

Tolérances: $\pm 5\%$

2.1.4 Ligament

Taffetas

2.1.5 Poids

Maximum $230 \text{ g/m}^2 \pm 5\%$

2.1.6 Résistance à la traction

Chaine: 190 daN minimum

Trame: 140 daN minimum

Tolérance: $\pm 5\%$

2.1.7 Imperméabilité

Statique: 60 cm de de colonne d'eau minimum

Dynamique: Eau filtrée: Nulle

Eau absorbée: Maximum 20%

2.2 TISSU FOND EXTÉRIEUR

2.2.1 Matière première

Support textile: Polyamide texturée 100%

Recouvrement: Polyuréthane 100% sur son côté interne

2.2.2 Couleur

Noir ou sable.

2.2.3 Imperméabilité statique

L'eau ne passera pas en colonne de 60 cm.

2.2.4 Imperméabilité dynamique

Absorbtion de l'eau: 25% (maximum)

Pénétration de l'eau: 0%

Une documentation technique du matériel mentionné, en deux exemplaires (papier et support informatique), la plus détaillée possible, devra être présentée. Cette documentation devra être livrée en même temps que l'offre et séparément, et devra décrire au minimum les aspects suivants :

- Mémoire descriptive du matériel à acquérir, en incluant les caractéristiques techniques, la marque, le modèle et le fabricant.
- Instructions pour l'emploi et la conservation correcte du matériel par l'utilisateur.

SAC A DOS DE MONTAGNE



Objet:	SAC DE COUCHAGE LÉGER ET TAPIS ISOLANT	
---------------	---	--

Quantité
165

La livraison du matériel s'effectuera de dans les locaux de la Gendarmerie à Dakar (Sénégal)

Le soumissionnaire présentera UN (1) SAC À DOS LÉGER, sauf si il a déjà présenté un échantillon identique dans la présentation SYS/0917 ou SYS/0290/17 .La livraison de cet échantillon sera gratuite, elle se fera en échange d'un reçu et dans le délai fixé pour la présentation de l'offre. Les échantillons demandés seront soumis à des tests destructifs et, par conséquent, ne seront pas retournés.

1.- DESCRIPTION

Il se compose d'un sac de couchage, une housse de transport et un tapis légé isolant.

Le sac de couchage sera composé de deux sacs unis entre eux ; un intérieur et un extérieur, ainsi que d'une housse pour son transport.

1.1 SAC DE COUCHAGE

Le sac de couchage aura la forme d'une "momie" avec une fermeture éclair latérale, renforcement au niveau de la tête et une poche interne.

La fermeture sera protégée à l'intérieur sur toute sa longueur grâce à deux baguettes cylindriques recouvertes de tissu. Afin d'éviter les fuites de chaleur, un bourrelet de tissu rempli de fibre synthétique sera cousu sur la partie supérieure de la fermeture éclair. Le commencement de la fermeture éclair sera protégé à l'intérieur par deux petites pièces de tissu remplie de fibre synthétique. La fermeture éclair disposera de deux curseurs permettant de réguler la température interne.

Un minimum de dix-huit coutures, fixera le tissu sur le remplissage. Les coutures seront faites dans le sens horizontal et seront distribuées uniformément, de la manière suivante :

Le sac interne disposera d'un rembourrage de la partie arrière et l'isolant thermique restera accroché au tissu grâce à 10 coutures horizontales. Le sac externe bénéficiera de la zone avant rembourrée et l'isolant thermique sera relié au tissu via 8 coutures horizontales.

1.2 HOUSSE DE TRANSPORT

La housse aura une forme cylindrique et sera composée de deux parties. Celles-ci seront reliées entre elles grâce à des sangles et régulateurs qui permettent la compression de la housse et évitent de perdre une de ses parties.

Au niveau de la bouche, se trouvera un ourlet de 15 ± 3 mm de largeur par lequel passera un cordon de fermeture avec tendeur.

Les fonds se termineront via une couture surfiler. Les parois, d'où sortent les sangles qui compriment la housse seront doublés. La housse disposera de trois sangles latérales pour sa compression d'une longueur utile de 190 ± 10 mm chacune.

Le sac de couchage possèdera un cordon, en guise de poignée, de 190 ± 10 mm. Ce cordon passera par un des passants qui, à son tour, s'attachera à une des boucles de compression ; le cordon se situera entre la couture qui relie le corps principal et le fond.

A l'intérieur de la housse, apparaitront les informations suivantes :

- Poids
- Dimensions
- Symboles de lavage (conformément à la norme UNE-EN 3758:2005)
- Tranche de températures (conformément à la norme UNE-EN ISO 23537-1:2017)

1.3 DIMENSIONS

1.3.1 Sac de couchage

- Longueur de dos : 2100 ± 30 mm
- Longueur de torse : 1800 ± 20 mm
- Largeur de torse : 750 ± 20 mm
- Largeur de pieds (à 500 mm du fond) : 500 ± 20 mm
- Fond :
 - Largeur : 290 ± 10 mm

Hauteur : 250 ± 10 mm

1.3.2 Housse

- Hauteur : 285 ± 5 mm
- Diamètre : 130 ± 5 mm

Hauteur minimale de la paroi de compression : 50 ± 5 mm

Hauteur maximale de la paroi de compression : 65 ± 5 mm

1.4 POIDS

Moins de 1,6Kg.

1.5 ISOLANT THERMIQUE

Le sac de couchage respectera les tranches de température suivants, conformément à la norme UNE-EN ISO 23537-1:2017:

Résistance thermique (Rct)	0,634 m ² K/W
Température extrême	+ 13.0 °C
Température limite	+ 9.0 °C
Température de confort	- 2.0 °C

2.- CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DE LA MATIÈRE PREMIÈRE

2.1 TISSU EXTÉRIEUR SAC DE COUCHAGE ET HOUSSE DE TRANSPORT

Matière première : Polyamide

Densité : Chaîne : 70 ± 3 h/cm ; Trame : 45 ± 2 p/cm

Toile (quadrillée)

Résistance à la traction :

Chaîne : Minimum 450 N

Trame : Minimum 350 N

Poids: Maximum 65 g / m².

2.2 TISSU INTÉRIEUR DU SAC DE COUCHAGE

Matière première : Polyester

Densité.- Chaîne: 53 ± 3 h/cm; Trame: 38 ± 2 p/cm

Toile

Résistance à la traction :

Chaîne : Minimum 400 N

Trame: Minimum 300 N

Poids: Maximim 65 g/m².

2.3 REMBOURRAGE

Matière première : Polyester, type "Technofiber" ou équivalent.

Poids: Celui considéré nécessaire pour atteindre la tranche de températures et le poids établi dans ce CCT.

3.- AUTRES EXIGENCES TECHNIQUES

Afin d'effectuer une évaluation correcte, un sac de couchage en échantillon sera livré et la livraison se fera gratuitement, contre un reçu et dans le délai fixé par la présentation de l'offre. Les échantillons exigés seront soumis à des tests destructifs et, de ce fait, ne seront pas retournés.



Sac de couchage



Housse de compression

Objet:	COUVERTURE LÉGÈRE THERMIQUE	
---------------	------------------------------------	--

Quantité
165

La livraison du matériel s'effectuera dans les locaux de la Gendarmerie à Dakar (Sénégal)

1 DESCRIPTION GÉNÉRALE

Composé d'une couverture et d'une housse de transport. (voir figure 1).

La couverture est formée d'une épaisseur en fibre creuse de matière synthétique, recouverte des deux côtés par un tissu de camouflage et une série de coutures sinueuses longitudinales qui reliera les trois épaisseurs de la couverture.

1.1 STRUCTURE

La couverture aura une forme rectangulaire, avec les côtés inférieurs légèrement arqués vers l'extérieur et les angles arrondis, d'un de (200 ± 10) mm.

Elle disposera d'une fermeture latérale, avec séparateur et glissières sans verrouillage, qui permettra de l'utiliser comme couverture ou sac de couchage. Elle incorporera une poignée formée d'un double cordon cousu sur lui même, à (40 ± 2) mm des bords, qui seront terminés afin d'éviter un possible effilochement (voir figure 2).

Huit cordons doublés au milieu et accrochés aux extrémités centrales et aux coins, permettront de fixer la couverture aux branches ou à d'autres éléments.

La housse sera en forme cylindrique, et au niveau de la bouche, une doublure par laquelle passera le cordon de fermeture avec tendeur sera pratiquée.

1.2 DIMENSIONS ET POIDS

1.2.1 Couverture

Longueur (partie centrale): (2.390 ± 20) mm.

Largeur: (1.530 ± 20) mm.

1.2.2 Housse

Hauteur: (350 ± 10) mm.

Diamètre: (155 ± 5) mm.

1.2.3 Poids de l'ensemble

	COUVERTURE LÉGÈRE THERMIQUE	
--	-----------------------------	--

(780 ± 20) g.

1.3 CONFECTION

- Densité de point: trois points minimum par centimètre, sauf la couture de la fermeture éclair qui devra avoir quatre points par centimètre.
-
- Les figures qui forment les coutures du rembourrage seront ondulées, d'une largeur maximale de l'onde de 62 mm et une séparation maximale, entre elles de 15 mm.
- La résistance à la traction des coutures des cordons périmétraux de la couverture sera de 40 N au minimum.
- La couture de la fermeture éclair sera en double surpiqué.

2 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

2.1 TISSU PRINCIPAL DE LA COUVERTURE

2.1.1 Matière première

Polyamide.

2.1.2 Nombre de fils par unité de longueur

Chaine: (42 ± 3) fils/cm.

Trame: (34 ± 2) passages/cm.

2.1.3 Ligament

Taffetas (quadrillé).

2.1.4 Couleur

Selon échelon. .

Tolérances: DE = 2,5, DL = 1,5 DH = 1.

Éclairage D – 65 à 10°.

2.1.5 Rémission aux rayons infrarouges.

La rémission aux rayons infrarouges entre 800 et 1200 nm, se trouve dans les pourcentages indiqués pour chaque couleur:

Beige (Base): 45% à 65%

Brun: 35% à 55%

Marron: 20% à 40%

Cette exigence, devra être respectée sur le tissu original et après dix lavages à 40 °C.

2.1.6 Résistance à la traction

Chaine et trame: 40 N minimum.

2.1.7 Résistance au déchirement initié

Chaine et trame: minimum 40 N.

2.1.8 Tintures

Les indices de solidité indiqués à continuation:

	Dégradation	Décharge
À la lumière artificielle	5-	
À l'eau	4-5	5
Au frottement	-	5
Aux alcalis	4-5	-
Au lavage domestique et commercial	4-5	4-5

2.1.9 Finition

Mate.

2.1.10 Traitement antibactérien

Finition antibactérienne et antimicrobienne efficace contre les bactéries STAPHYLOCOCCUS AUREUS ATCC 6538.

Le tissu originel, après une durée de contact de 24h, présentera 99% de réduction de la croissance. Après trois lavages et une durée de contact de 24h, le tissu présentera 95% de réduction de croissance.

2.2 REMBOURRAGE

2.2.1 Matière première

Polyester..

2.2.2 Masse par unité de superficie

$(50 \pm 5) \text{ g/m}^2$.

Fig. 3.- Couverture thermique



Fig.4.-House de transport



Objeto:	MOUSTIQUAIRE	
----------------	---------------------	--

Quantité
165

La livraison du matériel s'effectuera dans les locaux de la Gendarmerie à Dakar (Sénégal)

1 DESCRIPCIÓN GENERAL

Moustiquaire à utiliser au moment de camper..

Objet:	SET DE COUVERTS DE CAMPAGNE AVEC HOUSE	
--------	--	--

Quantité
156

La livraison du matériel s'effectuera dans les locaux de la Gendarmerie à Dakar (Sénégal)

Kit de camping avec house de nylon très résistantes avec fermeture par bouton-pression, contenu

1.- Couteau suisse avec lame d'acier inoxydable de 7,7 cm, manche en plastique ABS, mesure lorsque fermé est de 10,5 cm. Il inclut un tire-bouchon, plusieurs tournevis, scie et crochet multi-usages.

1.- Cuillère de 14 cm en acier inoxydable.

1.- Fourchette de 14 cm en acier inoxydable.

1.-Petite casserole avec anse fabriquée en acier inoxydable. Capacité pour liquides de 220 ml.

1.- KIT PLATEAU/POÊLE Fabriqué en acier inoxydable. Dimension lorsque ouvert : 43x19x7,5cm. Taille de transport 23x19x7,5 cm poids 420g. Le poêle peut être aussi utilisé comme plateau. L'anse de la poêle sert à fermer le kit.

Taille compacte



	COUVERTURE LÉGÈRE THERMIQUE	
--	-----------------------------	--

BOUSSOLE

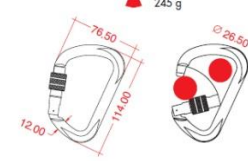
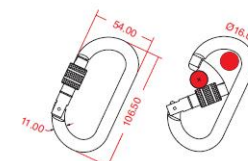
Quantité
165

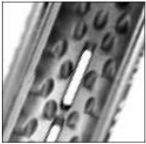
La livraison du matériel s'effectuera dans les locaux de la Gendarmerie à Dakar (Sénégal)

Boussole à usage militaire, bain d'huile avec boîtier métallique, dispose d'un couvercle vert, règle latérale et localisateur de points à l'horizon. Dimensions et poids de la boussole : 76x57x27mn et 135g. Cadran de diamètre.



Nombre	Nom générique du matériel	Description du matériel	Photo d'orientation du matériel
6	CASQUE D'ESCALADE	Solide et entièrement réglable, l'ECRIN ROC est un produit de référence qui a fait ses preuves. • Robuste : coque polycarbonate pour une excellente absorption des chocs. • Confortable : - nombreuses aérations (14 trous au total), - livré avec 2 mousses de tour de tête (une fine et une épaisse), - réglage casque sur la tête grâce à 2 molettes latérales. • Nombreuses possibilités de réglage grâce aux molettes latérales : - une molette pour l'ajustement du tour de tête, - une molette pour la position du serre nuque, - jugulaire coulissante avant-arrière. • Permet de porter une lampe frontale : 2 crochets à l'avant et à l'arrière. Disponible en blanc ou en rouge (A01 W ou A01 R) Taille unique : 53-63 cm	
6	MOUSQUETON ASYMÉTRIQUE HMS (aluminium)	Mousqueton fin en forme de D CE – 80 g Conçu pour faciliter la manipulation durant l'assurage. • Léger et fin, de manipulation très facile • En forme de D pour faciliter le système d'assurage grâce à un noeud dynamique sur une corde	

		• Système Keylock : interface corps/doigt sans crochet • Système de blocage manuel SCREW-LOCK Résistance : 23 Kn grand axe, 6 Kn doigt ouvert, 7 Kn petit axe	
6	MOUSQUETON ASYMÉTRIQUE HMS (acier)	EN 12275 EN 362/B TESTED CARBON STEEL SC KEY LOCK SYSTEM 50 kN 13 kN 20 kN 245 g 	ART 411: C1 X-LARGE C STEEL screw sleeve 
6	MOUSQUETON DE SÉCURITÉ SYMÉTRIQUE (ACIER)	EN 12275 EN 362/B TESTED CARBON STEEL SC NFPA-P KEY LOCK SYSTEM 24 kN 10 kN 7 kN 143 g 	ART 462: C1 OVAL STEEL CLASSIC 
6	MAILLON D'ACIER OVALE 7mm.	CE EN 12 275 – 60 g • En acier • Grande ouverture • Résistance : 25 KN grand axe, 10 Kn petit axe	

6	MAILLON SEMICIRCULAIRE 10mm.	Maillon semicirculaire - CE EN 12 275 – 55 Alliage en aluminium Résistance : 25 KN grand axe, 10 KN petit axe	
6	PETIT BLOQUEUR DE SECOURS TIBLOCC	– 39 g Bloqueur multifonction : mouflage, remontée sur une corde, hissage d'un second. Très compact et léger Doté d'une fente pour évacuer les impuretés S'utilise sur une corde simple de 8 à 11 mm, avec un mousqueton de verrouillage de section ronde ou ovale de 10 à 12 mm (Am'D, ATTACHE, WILLIAN, etc)	  Dientes de bloqueo  Ranura de evacuación de impurezas (barro, piedrecitas...)
6	GANTS DE PROTECTION FAST ROPE	Taille : unique 10 Longueur : 35 cm. Conception classique de soudage à gants. One-dos et la paume de deux pièces, sans couture. Doublure intérieure, dos en tissu anti-calorique, et brassard gant doublé en coton. Ce gant offre un excellent ajustement et un grand confort. Résistance maximale à l'abrasion. Composition cuir de vache fendu Applications idéales pour la plupart des procédés de soudage Longueur 35 cm (Réf. G131) / 40cm (Ref. G131-40) Epaisseur 1,25 mm Standard EN 388 / EN 407 / EN 420 / EN 12477	

		Résistances : Abrasion 2 / Coupure 1 / Déchirure 3 / Perforation 3 Unité d'emballage : 12 paires (unité de vente minimum) / 60 paires (caisse)	
6	PÉDALE RÉGLABLE EN SANGLE POUR POIGNÉE AUTOBLOCANTE	76 g Se fixe sur la poignée ASCENSION ou le bloqueur BASIC pour les remontées sur corde. Renfort de pied résistant à l'abrasion et rigidifié pour faciliter l'enfilage du pied. Équipé d'une boucle DoubleBack pour un réglage simple et rapide de la hauteur de la pédale.	
6	HARNAIS DE TORSE	Certifié CE 200 g	
6	BLOQUEUR BASIC (cordes fixes)	CE / UIAA – 136 g Bloqueur polyvalent pour mouflage, remontée sur une corde et contre-assurance sur corde. Léger et compact Le large trou de connexion inférieur permet de recevoir un élément	

		de fixation ou un mousqueton. S'utilise sur corde simple de 8 à 13 mm de diamètre.	
6	BLOQUEUR VENTRAL	CE / UIAA – 130 g S'utilise en complément d'un bloqueur BASIC, ou d'une poignée ASCENSION, pour la remontée sur corde. Trou inférieur vrillé, afin de maintenir le bloqueur ventral CROLL à plat. Trou supérieur pour fixer des bretelles TORSE et maintenir le bloqueur en position. Gâchette à picots en acier chromé pour optimiser le fonctionnement sur la corde au niveau du blocage et du glissement, quel que soit l'état de la corde. Fente d'évacuation sur la gâchette pour évacuer les impuretés. S'installe sur la corde avec une seule main (gâchette à ouverture ergonomique) S'utilise sur corde simple de 8 à 13 mm de diamètre	
6	PROTECTEUR DE CORDE (velcro)	95 g Pour protéger une corde fixe d'une zone de frottement. Gaine légère et résistante. Fermeture Velcro et pince de maintien pour une mise en place facile et rapide.	

6	ARNÉS INTEGRAL	Harnais d'antichute facile à enfiler Le harnais d'antichute NEWTON EASYFIT est facile à enfiler grâce à sa conception EASYFIT : une veste assure la mise en forme du harnais et des boucles automatiques FAST, sternales et sur les tours de cuisse, permettent d'enfiler le harnais les pieds au sol. Il est doté de témoins de chute. Il est certifié selon les normes nord-américaines, européennes et russes.	
6	POIGNÉE AUTOBLOCANTE	Bloqueur-poignée main droite et main gauche CE / UIAA – 196 g Conçu pour les remontées sur corde fixe de 8 à 13 mm de diamètre. Simple à utiliser et efficace : - S'installe sur la corde avec une seule main (gâchette à ouverture ergonomique) - Revêtement en caoutchouc pour un confort optimal et une meilleure isolation thermique. Gâchette à picots en acier chromé pour optimiser le fonctionnement sur la corde au niveau du blocage et du glissement, quel que soit l'état de la corde. Fente d'évacuation sur la gâchette pour évacuer les impuretés ; Poignée main gauche, couleur jaune : B17L Poignée main droite, couleur bleue : B17R	

3	ESCALIER MÉTALLIQUE CABLE EN ACIER MARCHES DE 25cm	Escalier métallique en acier galvanisé pour utilisation en spéléologie, sauvetage et secours. Disponible en 5 m, 10 m, et 20 m de long Largeur des marches 125 mm	
6	HARNAIS DE BASSIN	Harnais réglable très confortable et polyvalent CE / UIAA – 540 g Harnais très confortable pour les longues aventures verticales en montagne, mais également très polyvalent grâce à ses possibilités d'ajustement. Grand confort : -Double ceinture dotée d'un rembourrage respirant, pour un maximum de confort. -Renfort central pour un harnais plus proche du corps -Boucles de ceinture fixées sur le rembourrage pour éviter les points de pression. -Matériaux respirants Précision du réglage : -Boucles DoubleBack sur la ceinture et mini DoubleBack au niveau des cuisses. -2 boucles de ceinture pour centrer le point d'encordement ainsi que les porte-matériel de chaque côté. Facile accès au matériel : 4 anneaux portes-matériel rigides, inclinés pour positionner le matériel vers l'avant. Tailles : 1, 2	

6	POULIE SIMPLE	CE / UIAA – 90 g Poulie standard, résistante et légère. Permet d'effectuer des mouflages à l'aide d'un bloqueur mécanique. Permet de dévier la corde pour éviter les frottements et l'usure. Réa sur coussinets auto-lubrifiants pour assurer un bon rendement. Rendement : 71% Charge de travail : $2 \times 2,5 \text{ kn} = 5 \text{ kn}$ / Charge de rupture : $2 \times 11 \text{ kn} = 22 \text{ kn}$ S'utilise sur des cordes de 13 mm de diamètre maximum.	
3	POULIE TANDEM	CE / UIAA – 195 g Poulie double destinée aux tyroliennes sur corde. Réas en aluminium montés sur coussinets auto-lubrifiants pour assurer un bon rendement. Vitesse maximale autorisée : 10 m/s. Peut recevoir jusqu'à trois mousquetons pour faciliter les manœuvres. Charge de travail : 10 kn. Charge de rupture : 24 kn. S'utilise sur des cordes de 13 mm de diamètre maximum.	

3	POULIE-BLOQUEUR HAUT RENDEMENT	CE / UIAA – 265 g Particulièrement adaptée au hissage de charges lourdes : idéale pour les grands murs - Réa de gros diamètre en aluminium sur roulement à billes étanche pour un excellent rendement - Gâchette à picots avec fente d'évacuation pour optimiser le fonctionnement, quelles que soient les conditions : corde gelée, boue... - Plaque latérale mobile qui permet d'installer la corde lorsque la poulie est fixée à l'ancrage. - Point de connexion inférieur pour réaliser différents types de mouflages. - Utilisation en poulie simple par verrouillage de la gâchette en position relevée. Rendement : 95 %. Charge de travail comme poulie simple : $3 \text{ kn} \times 2 = 6 \text{ kn}$. Charge de rupture comme poulie simple : $11 \text{ kn} \times 2 = 22 \text{ kn}$. Charge de travail comme poulie-bloqueur : 2,5 kn. Charge de rupture comme poulie-bloqueur : 4 kn S'utilise sur des cordes de 8 à 13 mm de diamètre.	
6	BLOQUEUR SHUNT (corde dynamique)	CE – UIAA – 188 g Remplace les nœuds autobloquants (Prusik, Machard...) - Positionner sous le descendeur SHUNT s'utilise pour contre-assurer une descente en rappel - Il suffit de relâcher le SHUNT pour freiner	

		Compatibilité corde : corde simple de 10 à 11 mm ou double de 8 à 11 mm	
3	TRIANGLE D'ÉVACUATION AVEC BRETELLES	Conçu pour les évacuations avec un treuil ou un descendeur. Bretelles pour faciliter l'ajustement du triangle sur la victime. 1290 g CE EN 1497 & EN 1498	
6	POULIE SECOURS	DE CE / UIAA – 186 g Poulie haute résistance pour hissage de charges lourdes et conçue pour utilisation intensive. Gros diamètre du réa, monté sur roulement à billes étanche pour un excellent rendement. Peut recevoir jusqu'à trois mousquetons pour faciliter les manoeuvres. Rendement : 95%. Charge de travail : $2 \times 4 \text{ kn} = 8 \text{ kn}$ / Charge de rupture $2 \times 16 \text{ kn} = 32 \text{ kn}$. S'utilise sur des cordes de 13 mm de diamètre maximum.	
6	POSITIONNEUR RÉGLABLE	68 g De grande utilité sur des écroulements, permet de se positionner à une hauteur exacte. Réglage très rapide et précis grâce à une boucle DoubleBack. S'attache au harnais via un nœud en tête d'alouette.	

		Trou de 3 mm dans la boucle pour passer une cordelette ce qui facilite le réglage. S'utilise avec un STRING pour maintenir le mousqueton dans son ace et protéger la sangle de l'abrasion. Attention : le QUICKFIX ne protège pas des chutes, il ne doit donc pas être utiliser comme élément de fixation (résistance 150 daN).	
6	DESCENDEUR DE POULIE (CORDES STATIQUES)	CE – 326 g Système auto-freinant en relâchant la poignée Régulation de la vitesse de descente en serrant plus ou moins fort avec la main la partie libre de la corde. Permet de courtes remontées sur corde possibles en ajoutant un bloqueur et une pédale. Peut être facilement installé ou retiré de la corde sans le décrocher du harnais. Came et poulie de frein remplaçables. S'utilise sur corde simple de 9 à 12 mm de diamètre.	
6	DESCENDEUR HUIT	110 g Pour la descente sur corde simple ou double de 8 à 13 mm de diamètre. Doigt anti-brûlure pour saisir sans risque l'appareil chauffé par une descente longue ou rapide. Forme carrée pour réduire le vrillage des cordes et la formation de tête d'alouette. Aluminium forgé de grande résistance.	

		Petit trou utilisable en dépannage avec une corde fine ou comme plaquette d'assurage.	
6	GRI GRI	CE – 225 g Système auto-freinant : en cas de tension brusque (chute), la poulie pivote pour pincer la corde et ainsi aider l'assureur à empêcher la chute. Utilisation similaire à un appareil d'assurage classique : -régulation de la descente en utilisant les deux mains pour faire glisser la corde. -retenue de la chute en serrant la partie libre de la corde. -pour la descente, régulation de la vitesse avec la main sur la partie libre de la corde (déblocage de la corde à l'aide de la poignée). S'utilise sur corde simple de 10 à 11 mm de diamètre.	
3	CORDE SEMI-STATIQUE FINITION COUSUE	10,5 mm Le diamètre fin assure de très bonnes performances en souplesse et légèreté. La construction EverFlex lui garantit une grande souplesse et des performances constantes dans le temps. Corde disponible dans quatre longueurs.	
6	CORDE DYNAMIQUE 7mm. (CORDELETTE)	La gamme de cordelettes Petzl peut être utilisée, selon le diamètre, pour renforcer un relais, réaliser un nœud auto-bloquant de type Prusik ou encore pour accrocher des accessoires...	

6	CORDE DYNAMIQUE 10.5mm. FINITION COUSUE	Cette corde avait déjà des résultats de haut niveau avec son nombre de chutes record (11) et sa force de choc basse (7,4 kN). Désormais, elle bénéficie de la nouvelle technologie UNICORE lui donnant ainsi un surcroît de sécurité indéniable. Diamètre rassurant, à conseiller aux débutants, aux grimpeurs lourds (meilleure préhension pour retenir sur gros diamètre) et à ceux qui recherchent une corde aux performances étonnantes. POINTS FORTS :USAGE : - C'est la corde parfaite pour l'escalade en toute sérénité. classique. - Force de choc basse et nombre de chutes élevé. - La corde ne gonfle pas et reste souple plus longtemps. - Possède tous les avantages de la technologie UNICORE	
3	CORDE FAST ROPE 40mm 20m.	Testées et approuvées par les forces spéciales du monde entier, les cordes BEAL FAST ROPE ont été spécifiquement développées pour les descentes rapides à partir d'hélicoptères sans l'aide d'un descendeur, seulement par friction avec les gants ! Sa construction souple et douce permet un contrôle précis et confortable de la descente. La corde SOFT FAST ROPE existe en 3 terminaisons : Épissure : Une épissure de gros diamètre, facilitant ainsi la mise en oeuvre de la corde aussi bien à partir d'un échafaudage que d'une poutre, afin de simuler des descentes à partir d'hélicoptères.	

		MFT. MultiFit termination : Un embout métallique serti permet de fixer la corde et de la libérer rapidement des crochets de la plupart des hélicoptères gros porteurs. LT. Dynalite termination (Non disponible en France) : Terminaison textile légère, composée d'un anneau Dyneema épissuré à l'extrémité. Permet une mise en place rapide dans la plupart des ancrages. Au moment du largage, l'absence de métal dans la terminaison, élimine le risque de blesser quelqu'un ou d'endommager le pont des bateaux. La terminaison DLT doit être contrôlée avant chaque usage.	
--	--	--	--

LOTE 5

PRIX TOTAL LOTE 300.000€

CAHIER DES CHARGES TECHNIQUES (CCT) À RESPECTER PAR LES CAMÉRAS THERMIQUES JUMELLES POUR UNE UTILISATION AU SEIN DES UNITÉS GARS-SAHEL

Quantité
3

La livraison du matériel se fera dans les locaux de la Gendarmerie à Dakar (Sénégal)

Le soumissionnaire présentera UNE (1) CAMÉRA THERMIQUE JUMELLE sauf si elle a déjà été présentée dans le cadre du SYS/0290/17. La livraison de cet échantillon sera gratuite, elle se fera en échange d'un reçu et dans le délai fixé pour la présentation de l'offre. Les échantillons demandés pourront être retournés à la fin du processus d'évaluation sans que le bureau du programme soit responsabilisé des dommages éventuels que pourraient subir les échantillons soumis aux tests.

1. OBJET.

Le présent Cahier établit les caractéristiques techniques que doivent respecter les **caméras thermiques jumelles**, pour une utilisation par le personnel de l'Unité GARS-SAHEL.

2. DÉTAILS DES BIENS.

Chaque unité de livraison sera composée d'un(e) :

- Caméra thermique
- Adaptateur de réseau pour caméra (entrée 110/220V).
- Ensemble de batteries rechargeables en Lithium-ion ou technologie supérieure pour un minimum de 10 heures de fonctionnement
- Chargeur de batteries pour 24VCC et 220VCA qui permette la charge simultanée d'au moins 2 batteries.
- Kit de nettoyage des objectifs.
- Manuel de l'opérateur.
- Valise de transport robuste.

3. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES.

La caméra thermique sera de type jumelles, et offrira ainsi une vision facile évitant toute vision fatigante lors de longues périodes d'observation nocturnes. L'objectif sera formé d'une lentille en verre et d'un écran type OLED, permettant une résolution minimale de 640x480.

Le panneau de configuration des fonctions sera facile d'accès, ce qui facilitera la fixation de la caméra pendant l'opération. Le poids de la caméra sera inférieur à 1,8kg (avec la batterie).

La caméra respectera la norme MIL STD 810F, concernant l'humidité, les vibrations, les chocs et la pluie.

3.1. CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES DU MATÉRIEL.

Le matériel respectera les caractéristiques générales suivantes :

TABLEAU DES CARACTÉRISTIQUES DE LA CAMÉRA THERMIQUE

Domaine spectral	8-14µm, NON RÉFRIGÉRÉ
Taille du FPA (Focal Plane Array) :	640 x480
Taille de l'élément du détecteur :	17 µm
Sensibilité :	<65mK
MTBF	> 10 000 heures
NUC (correction de non uniformité):	Sans obturateur
Fréquence de l'image :	25 Hz (Pal), REAL TIME
Réticule	Sélectionnable
Zoom Digital	4X ou supérieur
Champs de vision (FOV)	4° x 3 ° (maximum). (ÉTROIT) Temps en mode
démarrage	< 1 min
Temps fonctionnement en mode Standby	< 15 seg
Salida video	PAL

Écran

Type	haute résolution
Résolution	minimum 800x600

GPS

Précision :	maximum 5m (Erreur Circulaire Probable)
-------------	---

Batterie

Type	Rechargeable en ion Ni-MH
Temps de fonctionnement	6 heures (minimum)
Chargeur de batterie	90 à 270 volts, 50 Hz CA
Temps de charge	3 heures (maximum)

Température de fonctionnement	-25°C jusqu'à +55°C
Température de stockage	-30°C jusqu'à +60°C

CHAMP DE DÉTECTION

CIBLE	DIMENSIONS (m)	CONDITIONS CLIMATIQUES	CHAMP DE DÉTECTION (m)
VÉHICULE	4x2	$\Delta T = 2K$ $\sigma = 0,2 \text{ km}^{-1}$ (1)	≥ 2.500
PERSONNE	1,7x0,6	$\Delta T = 5K$ $\sigma = 0,2 \text{ km}^{-1}$	≥ 1.000 (2)

(1) σ : coefficient d'absorption

(2) Reconnaissance

4. MANIÈRE DE CONCRÉTISER LA LIVRAISON.

4.1. LIEU DE RÉCEPTION ET DE LIVRAISON.

La livraison du matériel se fera dans les installations de la Gendarmerie.

4.2. DOCUMENTATION TECHNIQUE DE LA LIVRAISON

Une documentation technique la plus détaillée possible du matériel de chaque lot devra être présentée et décrire au minimum:

- Mémoire descriptif du matériel, indiquant clairement la marque, le modèle et le fabricant. Il inclura aussi une description détaillée des tests, essais, homologations et de tout ce qui pourrait déterminer la qualité du produit.
- Mode d'emploi, avec les instructions d'utilisation et d'emploi.
- Description détaillée des pièces et sous-ensembles, avec les codes de fabrication et les références des sous-ensembles principaux, ainsi que le bordereau de livraison sur lequel apparaîtra le n° du dossier et le contenu de la livraison.

CAHIER DES CHARGES D'EXIGENCES TECHNIQUES (CET) DES MONOCULAIRES TECHNIQUES, DESTINÉS AUX UNITÉS GARSİ
--

Quantité
10

La livraison du matériel se fera dans les locaux de la Gendarmerie à Dakar (Sénégal)

Le soumissionnaire présentera UN (1) MONOCULAIRE sauf s'il a déjà été présenté dans le cadre de la présentation *SYS/0290/17*. La livraison de cet échantillon sera gratuite, elle se fera en échange d'un reçu et dans le délai fixé pour la présentation de l'offre. Les échantillons demandés pourront être retournés a la fin du processus d'évaluation sans que le bureau du programme soit responsabilisé des dommages éventuels que pourraient subir les échantillons soumis aux tests

1. OBJET

Définir les caractéristiques techniques nécessaires des **MONOCULAIRES THERMIQUES**, destinés au personnel des unités GARSİ.

2. DETAILS DES BIENS

Acquisition de **MONOCULAIRES THERMIQUES**, destinés au personnel des unités GARSİ.

3 CARACTERISTIQUE DU MATÉRIEL

3.1. **WISEUR THERMIQUE**

L'équipement sera de type multifonctionnel pour usage à la main, monté sur un casque, en arme afin d'être indépendant, et monté en arme pour pointage unique, qui permet d'être utilisé comme équipement de pointage et équipement d'observation.

L'équipement répondra aux exigences techniques suivantes :

RESOLUTION DU FPA (minimum)	640x480
ZOOM ELECTRONIQUE	X2 DIGITAL
RANG DRI (m) (minimum)	Détection: 900. Reconnaissance: 250. Identification: 110.

Rang avec x3 (m) (Minimum)	Détection: 1200. Reconnaissance: 500. Identification: 140.
RAFRAICHISSEMENT (optimisé pour le suivi des mouvements rapides et techniques de pointage)	60Hz de rafraichissement.
TAILLE PIXEL (Max.)	17 microns.
CHAMP DE VISION (Min)	HFOV 31,0°.
	avec zoom x2 15.0°.
	avec afocal 3x HFOV 10.3°.
BANDE IR (f)	840 (+/-10/-20)nm 0,5 mW Classe 1 (Œil sur)
LASER VISIBLE	OUI
ECRAN D'IMAGE (Min)	OLED 800 x 600
REGLAGE DE L'IMAGE	AGC/ALC, manuel, polarité BH/WH, profilage d'image thermique, indicateur de batterie base, software ULTRA VOX d'amélioration d'image.
CONTRÔLES D'UTILISATEUR	Laser on/off, AGC/ALC, calibration manuelle, NUC, sélection de réticule, polarité, profilage, luminosité/contraste, zoom, capture d'image, vidéo, heure et date du système.
ETALONNAGE	Manuel
RETICULE	Contrôle de couleur et contraste de la Réticule AUTOMATIQUE. Il devra y avoir une polarité de contraste/réticule, (couleur opposée de l'objet qui permet de toujours voir la réticule)
SORTIE VIDEO	NTSC, PAL
ALIMENTATION (V)	Type CR 123
VIE SANS BATTERIE	>4 heures
SORTIE VIDEO	Vidéo Standard NTSC, RS-170 In/Out, Réception RS-232, Transmission RS-232, USB+, USB-, Vidéo RS170 o VGA. (Sortie vidéo directe à un écran ou à un PC)
MEMOIRE/CAPTURE D'IMAGES /CAPTURE DE VIDEOS	Mémoire interne pour capture de 150 images digitales ou 4 clips de 15 secondes chacun. (Fonctions d'enregistrement pour observation/surveillance).
POIDS (g) Avec batterie et couvercle de l'objectif.	450 (± 5%).
MONTAGE	Monture d'arme picatinny inclus
DIMENSIONS (mm) (Max.)	135x70x60 (± 5%).

TEMPÉRATURE D'OPÉRATIONS	de -34°C à +50°C
NORMES	Respect des normes MIL-STD-810G
IMMERSION DANS L'EAU (Minimum)	20 m pendant 1 heure
PRESSION (Min.)	Opératif jusqu'à 30.000 pieds de haut, non opératif à 40.000 pieds de haut.
SHOCK D'ARME	Qualifié pour les calibres 5,56x45 mm et 7,62x51 mm
OPTIONNEL	Raccord avec une lentille afocale X3

3.2. ACCESSOIRES.

Le matériel sera livré avec les accessoires suivants :

- Sac de transport
- Cordon
- Câble de sortie de vidéo et USB
- QRG.
- Oculaire
- Instructions
- Matériel de nettoyage.

4. MOYEN DE GARANTIR LA LIVRAISON

4.1. LIEU DE LIVRAISON ET RECEPTION

La livraison du matériel se réalisera à l'entrepôt de la Gendarmerie.

4.2. DOCUMENTS A LIVRER AVEC LA FOURNITURE.

L'entreprise adjudicataire devra apporter avec le matériel fourni la documentation suivante, (dans la langue officielle de l'Etat) :

- Le Manuel technique d'opération du 1^o Echelon du matériel fourni. Il devra contenir toutes les instructions et règles de maniement nécessaires pour assurer le bon fonctionnement et de maintenance, ainsi que les accessoires qui la composent.
- Deux Manuels Techniques de maintenance, qui décriront toutes les procédures liées à la maintenance corrective, ainsi que toutes les références (PN) et codes de définitions nécessaires qui identifient toutes les pièces qui composent l'équipement. De plus, les besoins d'outils spécifiques, les équipements de mesures ou de test pour réaliser la maintenance devront être signalés.

5. PIÈCES DE RECHANGES ET ASSISTANCE TECHNIQUE.

Le fournisseur se compromet à assister techniquement et à donner les informations nécessaires pour le maniement du matériel livré, mais également en cas de réparation. Le fournisseur est obligé de donner et remplacer (ou vendre, si le matériel n'est plus sous garantie), pendant une période de 10 ans, les pièces de rechanges de l'équipement.

De la même manière, pendant une période minimum de 10 ans, le fournisseur, rendra les services d'assistances techniques sollicités et sera responsable directement de ces services.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUE DES JUMELLES 10X50, DESTINÉES AUX UNITÉS POLICIÈRES CHARGÉES DU PROJET GARS-SAHEL.
--

Quantité
40

La livraison du matériel se fera dans les locaux de la Gendarmerie à Dakar (Sénégal).

Le soumissionnaire présentera UNE (1) PAIRE DE JUELLE, saut si une identique a été présentée dans le cadre de la publication SYS/0917 ou SYS/0290/17 La livraison de cet échantillon sera gratuite, elle se fera en échange d'un reçu et dans le délai fixé pour la présentation de l'offre. Les échantillons seront soumis à des tests destructifs, et par conséquent ne seront pas retournés.

1. OBJET.

Il s'agit de l'acquisition de JUELLES 10X50 destinées aux Unités policières en charge du projet GARS SAHEL.

2. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES.

2.1. PHYSIQUES.

Poids (Max.) g	1.500
Longueur (Max) mm	200
Largeur (Max) mm	Ouvertes: 205 Fermées: 181
Grossissement (x)	10 +/- 3%.
Diamètre pupille d'entrée (mm)	50 +/- 0,2
Diamètre pupille de sortie (mm)	5 +/- 3%.
Champ angulaire (réel/degrés)	6,2
Champ angulaire (apparent/degrs)	56,9
Champ de vision à 1.000 m (Min) (m)	100
Distance entre l'oeil et l'oculaire (Min) (mm)	17
Distance de mise au point (Min). (mm)	17
Réglage de la distance inter-pupillaire (mm)	55-75

Luminosité relative	25
Températures d'utilisation	-40° C. A +80° C.
Accessoires:	-Protecteur d'oculaires et d'objectifs. - Housse et sangle de transport.

2.2. SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

- Jumelles recouvertes de caoutchouc ou de matériel similaire permettant d'amortir les petits chocs.
- Les prismes seront raccordés à des supports flexibles adaptés pour supporter les décélérations jusqu'à 30 fois l'accélération de la gravité.
- Jumelles fabriquées en matériel azotée afin d'éviter l'entrée de buées due au changement de température. Disposent d'un système de remplissage d'au moins deux valves.
- Résistantes à l'eau.
- Couleur vert OTAN ou noir.
- Boîtier Makrolon ou similaire.
- Équipement fabriqué conformément aux spécifications MIL-I-45208 ou similaire.
- Chaque équipement devra disposer d'une notice en français, précisant le mode d'emploi et de conservation.

3. AUTRES CONDITIONS.

Les offres incluent le plan descriptif de la solution proposée.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUE DES LANTERNES TACTIQUES, DESTINÉES AUX UNITÉS POLICIÈRES CHARGÉES DU PROJET GARS-SAHEL.

Quantité
150

La livraison du matériel se fera dans les locaux de la Gendarmerie à Dakar (Sénégal).

Le soumissionnaire présentera UNE (1) LANTERNES TACTIQUES, sauf si une identique a été présentée dans le cadre de la publication SYS/0917 ou SYS/0290/17 La livraison de cet échantillon sera gratuite, elle se fera en échange d'un reçu et dans le délai fixé pour la présentation de l'offre. Les échantillons seront soumis à des tests destructifs, et par conséquent ne seront pas retournés.

DESCRIPTION ET FONCTIONNEMENT

La lanterne tactique, est un système d'illumination individuelle performant, utilisable autant dans des lieux fermés qu'à l'extérieur et adaptable à une arme à feu. Elle fait preuve d'une grande résistance aux coups et aux vibrations liés au tir, est facile à utiliser et nécessite peu d'entretien. La lanterne tactique a une capacité d'illumination de plus de 10 heures.

OBJET DE L'ACHAT

Le Groupe d'Action Rapide Surveillance et Intervention (GARS) a pour mission, entre autres, le contrôle du territoire où il est déployé, à travers des contrôles routiers fréquents, des postes de protection d'installations et de passages frontaliers et de nombreuses perquisitions ; Il est nécessaire de compter sur un système d'illumination individuelle, petit et adaptable, à usage manuel ou en association avec l'arme, bénéficiant d'une grande puissance d'illumination et capable de désorienter la personne qui recevrait le faisceau lumineux dans les yeux; et qui soit utilisable dans tous les services qui nécessiteraient une illumination artificielle.

EXIGENCES TECHNIQUES

La lanterne est dotée d'un clip et d'un anneau de fixation en acier inoxydable, d'un double anneau de fixation sur sa base et d'une commande marche/arrêt sur le même couvercle. Elle dispose d'accessoires de fixation sur les armes et garantit plus de 3 heures d'illumination en pleine puissance, au terme desquelles cette dernière diminue. Ce type de programmation évite que nous nous retrouvions sans lumière au pire moment.

La lanterne propose 2 modes d'allumage : le mode tactique, en appuyant sur le bouton pour obtenir une lumière momentanée et contrôlée, (stroboscope – flash rapide), ou une

illumination constante, en tournant le bouton.

Faite en aluminium anodisé de grande qualité, pour en garantir la durabilité. L'épaisseur plus importante de l'aluminium anodisé apporte une résistance à la corrosion ainsi qu'une isolation thermique et électrique.

Lentille en polycarbonate de qualité optique. Incassable, grande résistance thermique et isolant électrique.

. Électronique en Led Cree préparée pour réguler la puissance de la Lumière et sa durabilité.

Étanche, 4 joints et un corps d'une seule pièce en aluminium.

Couleur noire ou sable.

Puissance maximale de 286 lumens.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DES LAMPES DE PUISSANCE MOYENNE DESTINÉES AUX UNITÉS POLICIÈRES, CHARGÉES DU PROJET GARS-SAHEL

Quantité

40

La livraison du matériel se fera dans les locaux de la Gendarmerie à Dakar (Sénégal).

Le soumissionnaire présentera UNE (1) LAMPE, sauf si une identique a été présentée dans le cadre de la publication SYS/0917 ou SYS/0290/17 La livraison de cet échantillon sera gratuite, elle se fera en échange d'un reçu et dans le délai fixé pour la présentation de l'offre. Les échantillons seront soumis à des tests destructifs, et par conséquent ne seront pas retournés.

1.- OBJET.

Il s'agit de l'acquisition de **DE LAMPES DE PUISSANCE MOYENNE**, destinées aux Unités Policières, en charge du projet GARS SAHEL.

2. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES.

2.1. Physiques.

- Poids égal ou inférieur à 650 g.
- Diamètre de la tête égal ou inférieur à 90 mm.
- Diamètre du corps égal ou inférieur à 50 mm.
- Longueur égale ou inférieure à 175 mm
- Le corps de la lampe devra être en aluminium anodisé pour aéronautique et disposé d'un grip de serrage en caoutchouc thermoplastique

2.2 Spécifications techniques.

- La lampe devra être de technologie LED Xtreme, pour garantir un maximum de 3 000 Lm et un minimum de 20 Lm.
- Portée du faisceau de lumière (m) Min: 540-260-80.
- Batterie rechargeable en 220V ou 12V. La borne de recharge sera directement accessible depuis l'extérieur.
- Batterie très performante : Li-Ion 3.7

- Fonction charge rapide : 80% jusqu'à 240 min.
100% jusqu'à 480 min.
- 3 puissances : haute, moyenne et base.
- Système stroboscopique, avec effet éblouissant et/ou irritant.
- Résistance IPX\$ contre les éclaboussures et la poussière.

3. AUTRES CONDITIONS.

Les offres incluront le descriptif de la solution proposé.

LOTE 6: 600.000€

CAHIER DES CHARGES TECHNIQUES (CCT), MATÉRIEL DÉDIÉ A LA SUBSISTANCE POUR LES UNITÉS GARSİ

Quantité
2

La livraison du matériel se fera dans les locaux de la Gendarmerie à Dakar, Sénégal.

DENOMINATION

L'Unité GARSİ devra rendre service dans des zones éloignées ou isolées. Pour cela, elle devra disposer de matériel adéquat afin de passer la nuit dehors malgré les intempéries durant des périodes allant jusqu'à une semaine, en maintenant sa capacité opérationnelle maximale.

L'étendue de la livraison inclura l'infrastructure mobile nécessaire pour mettre en place un campement mobile auto-suffisant, pouvant être déployé rapidement, pour trente personnes, incluant le matériel et les services suivants:

Deux tentes à structure tubulaire métallique, disposant chacune de huit couchettes doubles de campagnes avec leur propre système électrique et d'illumination interne.

Une tente similaire aux tentes susmentionnées pour les haut gradées, disposant de six lits de campagnes et séparée en deux zones.

Un filet mimétique qui assurera deux fonctions: camoufler le campement et servir de zone de convivialité pour le personnel occupant le campement, complété par un jeu d'éléments de base.

Deux groupes électrogènes portables pour fournir de l'énergie électrique au campement ainsi que ses services, y compris des câbles électriques permettant de faire arriver l'énergie aux différents points de consommation du campement.

Une cuisine sur remorque équipée de deux brûleurs à gasoil et de sa propre tente dont l'objectif est de pouvoir cuisiner dans un environnement hygiénique, protégé du mauvais temps

Une citerne dont la capacité est de deux mille litres d'eau potable et une autre de deux mille litres également pour le gasoil.

Une chambre froide de 1,5 m³ de capacité et une autre disposant d'une chambre de congélation de la même capacité.

Un plateau de chargement équipé d'anneau d'élingage pour pouvoir charger de manière stable et sûre différents types de charge.

Et enfin un camion tout terrain qui permettra de transporter tout le matériel excepté la cuisine qui sera remorquée par le propre camion. La localisation des différents éléments permet de les transporter et qu'ils soient opérationnels sans avoir à les décharger.

Livraison équipements suivants :

- 2 tentes dortoir équipées pour les hommes du rang
- 1 tente dortoir équipée pour les hauts gradés
- 1 cuisine portable de campagne sur remorque
- 1 Réservoir d'eau potable de 2000l
- 1 Citerne de carburant de 2000l
- 1 Chambre froide de 1.5m³
- 1 Congélateur 1.5m³
- 2 Groupes électrogènes portables.
- 1 Plateau de chargement
- 1 remorque sanitaire disposant de douches, toilettes turques et lavabos.
- 1 bâche de camouflage et éléments porteurs.
- 1 camion

- Tente dortoir hommes du rang

Tente disposant d'une structure métallique légère, qui permet un montage rapide et facile. Idéale pour des déploiements continus disposant d'un espace de >33m² qui permettra de loger jusqu'à 16 personnes.

La tente sera composée de:

- Structure fabriquée avec des tubes métalliques aluminium.
- Une enveloppe en toile en coton polyester imperméable.
- Sol en bâche PVC

- Porte d'accès.
- Installation électrique et illumination.
- Éléments d'ancrage au sol
- Kit d'accessoire utilisateur
- Manuel de fonctionnement et d'utilisateur.

Chaque tente sera équipée de 8 couchettes de campagne démontables disposant d'une structure métallique et de parties en tissu type bâche.

Les tentes permettront un montage rapide et facile par le personnel non qualifié, sans besoin d'utiliser des outils.

- Tente dortoir haut gradés

Même caractéristiques et dimension que les tentes susmentionnées, permettra d'accueillir jusqu'à 6 personnes.

Elle disposera d'une porte d'accès à l'intérieur afin de séparer la tente en deux espaces séparés.

La tente disposera de 6 lits individuels pliant avec une structure métallique et tissu polyester.

Cuisine mobile de campagne:

Cuisine mobile de campagne sur remorque légère d'un essieu, équipée de deux brûleurs et de matériel de cuisine interchangeable, permettant de préparer 30 rations de nourriture à chaque service.

Elle fonctionnera au gasoil mais elle permettra aussi l'utilisation d'autres combustibles (Gaz, GLP,...)

La cuisine mobile de campagne sera composée de:

- Remorque cuisine légère.
- Timon d'attelage articulé et réglable en hauteur
- Anneau d'attelage NATO
- Système de freinage y compris frein à inertie, parking et d'urgence
- 2 brûleurs polycarburants
- Connexion aux véhicules tracteurs STANAG 4007
- Éclairage de la remorque civile et militaire
- Matériel de cuisine interchangeable.

- Reservoir de carburant >35 litres
- Tente >25m²
- Accessoires de cuisine.
- Dotation de base de rechange.

Tous les éléments de la cuisine seront emballés et protégés pour le transport au moyen de housses ou de boîtes et devront pouvoir être transporté dans cette même remorque.

Citerne eau potable:

Cuve pour le stockage et la distribution d'eau potable permettant son transport, même pleine. Fabriquée en acier inoxydable AISI 304 d'une capacité de 2000 litres. Elle disposera de 6 robinets pour l'approvisionnement du personnel et d'un trou d'homme pour la maintenance.

La cuve sera dotée d'un système Skyd inférieur avec corners ISO pour faciliter sa fixation au camion.

Citerne combustible:

Cuve pour le stockage et la distribution de gasoil permettant son transport, même pleine. Fabriquée en acier au carbone et d'une capacité de 2000 litres.

Elle disposera d'une pompe à gasoil et d'un pistolet de distribution pour pouvoir approvisionner les camions de l'unité.

La cuve sera dotée d'un système Skyd inférieur avec corners ISO pour faciliter sa fixation au camion.

Chambre froide.

Chambre isotherme renforcée pour la conservation d'aliments périssables (0°C / +5°C) d'une capacité de 1,5m³, fabriquée à partir de panneaux sandwich et dotée d'un équipement refroidissant monobloc et d'un groupe électrogène diesel. Le sol de la chambre froide sera antidérapant.

Elle disposera de :

- Porte d'accès et de charge avec fermeture et un dispositif d'arrêt de fonctionnement de la porte.
- Eclairage intérieur
- Groupe frigorifique monobloc qui atteint jusqu'à -5°C lorsqu'à l'extérieur la température atteint jusqu'à 45°C.
- Rideau lanière pour la porte d'accès
- Groupe électrogènes diesel, puissance >3 kVA

- Citerne combustible >15 litres
- Rails avec crochets de boucher, matériel de qualité alimentaire
- Escalier d'accès permettant d'utiliser la chambre froide lorsqu'elle est montée sur le camion.
- Sol technique
- Indicateur de température

La chambre sera montée sur un système skid pourvu de corners ISO aux 4 coins inférieurs afin de faciliter sa fixation sur le camion.

Chambre de congélation.

Chambre isotherme renforcée pour la conservation d'aliments périssables (-18°C) d'une capacité de $\geq 1,5\text{m}^3$, fabriquée à partir de panneaux sandwich et dotée d'un équipement de refroidissement monobloc et d'un groupe électrogène diesel. Le sol de la chambre froide sera antidérapant.

Elle disposera de :

- Porte d'accès et de charge avec fermeture et un dispositif d'arrêt de fonctionnement de la porte.
- Eclairage intérieur
- Groupe frigorifique monobloc qui atteint jusqu'à -20°C
- Rideau lanière pour la porte d'accès
- Groupe électrogènes diesel, puissance >3 kVA
- Citerne combustible >15 litres
- Rails avec crochets de boucher, matériel de qualité alimentaire
- Escalier d'accès permettant d'utiliser la chambre froide lorsqu'elle est montée sur le camion.
- Sol technique
- Indicateur de température

La chambre sera montée sur un système skid pourvu de corners ISO aux 4 coins inférieurs afin de faciliter sa fixation sur le camion.

Groupe électrogène portable.

Générateur électrogène diesel monophasé d'une puissance maximale de 3400 W et à démarrage électrique via des batteries sans entretien.

Le groupe sera portable. Il pourra être déplacé par deux personnes.

Autres caractéristiques :

- Monophasé
- Pression acoustique à 7 mètres <80dB
- Citernes combustible >15litres

- Poids <90 kg

Plateau.

Un plateau de chargement à fixer sur le châssis du camion et permettant de transporter de la marchandise sur palette ou élinguée.

Dimensions minimales : 2000 x 1200 x 220mm

Capacité de charge >3000 kg

Disposera d'anneaux de fixation fixée à la structure du camion pour sangler l'équipement.

Filet mimétique.

Le campement aura un filet de camouflage, dissimulation qui générera une zone d'ombre et d'abri pour couvrir une zone d'au moins 180m².

Disposera des éléments de fixation nécessaires pour soutenir le filet.

- Remorque toilettes

Remorque pliable qui offrira le service de toilettes au personnel du campement.

La remorque sera pliable afin de faciliter son transport.

L'équipement sera remorqué par le camion inclus dans ce cahier des charges.

La remorque disposera de :

- Remorque 4x4 avec un seul essieu et une capacité de charge de >3.000 kg
- Timon d'attelage articulé avec anneau d'attelage NATO
- Revêtement intérieur en aluminium anti dérapant
- Éclairage de la remorque civil et militaire
- Système de freinage : inertie et parking.
- 4 plateaux de douches avec rideaux
- 4 toilettes turques disposant d'une porte avec système de blocage
- 1 lavabo inoxydable multiple
- Miroirs
- Éclairage dans la zone douches, toilettes turques et lavabo
- Câbles électriques avec connexion CETAC
- Réservoir d'eau flexible
- Pompe centrifuge et vidange
- Tuyaux à eau et drainage d'une longueur de ≥10m.

L'équipement sera remorqué par le camion inclus dans ce cahier des charges.

- Camion de transport

Camion 4x4 prêt pour le transport de façon sur de tous les éléments du camp (exception faite des remorques).

Caractéristiques minimales des camions:

- Capacité de charge > 10.000 kg
- Moteur d'au moins 6 cylindres, ≥380CV
- citernes combustibles ≥300 litres
- Direction assistée
- Crochet de remorquage
- Plateau de charge pour fixer l'équipement
- climatisation
- Protection des phares

- Installation électrique général pour le camp

Une quantité suffisante d'éléments électriques devra être livrée afin que le camp puisse fonctionner de façon autonome avec les groupes électrogènes fournis.

Les câbles de connexion devront être d'au moins 10 mètres de longueur et disposer de connexion CETAC et du type H07RN-F.

EXIGENCES ADITIONNELLES

- Les sociétés qui prendront part à l'appel d'offre devront disposer de l'attestation:
ISO 9001 et 14001
PECAL/AQAP 2110 et 2130
- La citerne d'eau, citerne de combustible, chambre froide, congélateur devront pouvoir être utilisés sans qu'il soit besoin de les décharger du camion.
- Tous les éléments du camp devront être fournis avec leur manuel d'utilisation/fonctionnement.

LOTE 7

PRIX TOTAL LOTE 7: 110.000

CAHIER DES CHARGES TECHNIQUES (CCT), À RESPECTER LORS DE L'ACQUISITION DE DIVERS MATÉRIEL RADIO (HF et VHF).

1.- OBJET

Livraison de divers matériel radio (HF et VHF) pour un montant total de 110.000 €.

La livraison du matériel s'effectuera dans les installations de la Gendarmerie à Dakar (Sénégal), conformément aux spécifications du cahiers des charges.

2.- ÉTENDUE DE LA DOCUMENTATION

Le détail de la livraison inclura, au minimum, les équipements détaillés ci-dessous :

3.- CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DES BIENS.

L'équipement devra respecter, aux minimus, les critères suivants :

3.1. ÉQUIPEMENTS EN HF.

Neuf (9) installables au sein d'un véhicule au Sénégal

Caractérisées par :

- Radio HF pour communication vocale.
- Possibilité de travailler en digital ou analogique.
- Fréquences de fonctionnement de 1.6 à 20 MHz en transmission et de 250 kHz à 30 MHz.
- 400 canaux de radio.
- Système d'établissement automatique de liaisons (ALE) conformément à la norme FED-STD-1045.
- Puissance de transmission 100 W, configurable par pas de 1W.
- Interface USB pour la configuration.
- Interface Ethernet pour la télécommande.

- Port RS232 pour connecter un récepteur GPS externe.
- Alimentation de 10.8 à 15 V CC.
- Utilisable entre -30 et +60°C.
- Niveau de protection IP43.
- Protection environnementale selon MIL-STD-810G.
- Au sein d'un véhicule, l'équipement doit disposer d'un terminal portable, d'un support, d'un haut-parleur, d'une antenne ainsi que de tout autre composant nécessaire à son fonctionnement.

Une (1) Station Base en Sénégal

Caractérisée par :

- Radio HF pour communication vocale.
- Possibilité de travailler en digital ou analogique.
- Fréquence de fonctionnement de 1.6 à 30 MHz en transmission et de 250 kHz à 30 MHz.
- 400 canaux de radio.
- Système d'établissement automatique des liaisons (ALE) conformément à la norme FED-STD-1045.
- Puissance de transmission 100 W, configurable par pas de 1 W.
- Interface USB pour la configuration.
- Interface Ethernet pour la télécommande.
- Port RS232 pour connecter un récepteur GRP externe.
- Alimentation de 10.8 à 15 V CC.
- Utilisable entre -30 et +60°C.
- Niveau de protection IP43.
- Protection environnementale selon MIL-STD-810G.
- La station base disposera d'une console d'administration, d'une source d'alimentation de 110/240 V CA et 12 V DC, d'une antenne, ainsi que de tout autre composant nécessaire à son fonctionnement.

Toutes les équipes auront un module hardware de chiffrement supplémentaire.

3.2. ÉQUIPEMENTS EN VHF

- **Vingt (20) équipements installables au sein d'un véhicule au Sénégal**
 - Equipement de radio DMR VHF pour communications de voix et données.
 - Modes de travail digital et analogique.
 - Fréquence de fonctionnement de 136 à 174 MHz.
 - 1000 canaux de radio.
 - Puissance de transmission 25 W.
 - Récepteur GNSS intégré.
 - Bluetooth 4.0 pour la transmission d'audios et de données sans fil.
 - Interface WiFi pour la configuration sans fil de l'équipement.

- Ecran en couleur.
- Alimentation 12 V DC.
- Utilisable entre -30 et +60°C.
- Bluetooth 4.0 para transmisión de audio y datos de manera inalámbrica.
- Niveau de protection IP54.
- Protection environnementale selon MIL-STD-810G.
- L'équipement disposera d'un terminal portable, d'antennes VHS et GPS, ainsi que de tout autre composant nécessaire à son fonctionnement.
- Le logiciel de fonctionnement sera inclus pour chaque terminal.
- Commande à distance des terminaux (OTAR)

○ **Une (1) Station base en Sénégal**

- Equipement de radio DMR VHF pour communications voix et données.
- Modes de travail digital et analogique.
- Fréquences de fonctionnement 136 à 174 MHz.
- 1000 canaux de radio.
- Puissance de transmission 25 W.
- Récepteur GNSS intégré.
- Bluetooth 4.0 pour la transmission d'audios et de données sans fil.
- Interface WiFi pour la configuration sans fil de l'équipement.
- Ecran en couleur.
- Alimentation 12 V DC.
- Utilisable entre -30 et +60°.
- Niveau de protection IP54.
- Protection environnementale selon MIL-STD-810G.
- L'équipement disposera d'une console d'administration, d'une source d'alimentation de 110/240 V CA à 12 V DC, d'une antenne, ainsi que de tout composant nécessaire à son fonctionnement.
- Le logiciel de fonctionnement sera inclus.
- Commande à distance des terminaux (OTAR)

- **60 Équipements portables en Sénégal**

- Equipement de radio DMR VHF pour communications voix et données.
- Modes de travail digital et analogique.
- Fréquences de fonctionnement 136 à 174 MHz.
- 32 canaux de radio.
- Puissance de transmission 5 W.
- Récepteur GNSS intégré.
- Bluetooth 4.0 pour la transmission d'audios et de données sans fil.
- Port WiFi pour la configuration sans fil de l'équipement.
- Poids réduit < à 300g.
- Batterie lithium-ion d'une autonomie égale ou supérieure à 16 heures en mode digital.

- Utilisable entre -30 et +60°C.
- Niveau de protection IP68.
- Protection environnementale selon MIL-STD-810G.
- Le logiciel de fonctionnement sera inclus pour chaque terminal.
- House
- Microphone, écouteur externe, et tout autres accessoires nécessaires pour un fonctionnement optimum.
- Commande à distance des terminaux (OTAR)
- Software pour la gestion à distance des batteries aériennes.

- **Trois (3) équipements répéteurs en Sénégal**
- Equipement de radioVHF pour communications voix et données.
- Modes de travail digital et analogique.
- Fréquences de fonctionnement 136 à 174 MHz.
- Puissance de transmission 50 W.
- Interface USB et Ethernet pour sa configuration et sa gestion.
- Alimentation de 100/240 V CA et 11/14.4 V DC.
- Utilisable entre -30 et +60°C.
- L'équipement disposera de tous les accessoires nécessaires à son fonctionnement.
- Le logiciel de fonctionnement sera inclus pour chaque terminal.
- Commande à distance des terminaux (OTAR)

Enfin, pour les deux cas (HF et VHF), un software spécifique sera nécessaire pour traiter les positions GPS et les représenter.

Les équipes DMR, portables, mobiles et stations bases devront avoir un software spécifiques pour traiter les positions GPS et pouvoir les représenter.

3.2. SIX (6) KITS DE PROGRAMMATION EN SENEGAL Aux minimum intégrera les éléments suivants :

- un ordinateur portable avec software de positionnement installé et opérationnel.
- Système de positionnement avec le nombre nécessaire de licences pour tous les terminaux.
- Tous les câbles nécessaires à la configuration (programmation) des cinq kits pour chaque modèle, y compris le câble de programmation du PC.

4. – DOCUMENTATION.

Le Contractant devra fournir les manuels techniques permettant aux usagers d'avoir une connaissance suffisante des équipements, de réaliser les modifications et configurations nécessaires et possibles pour une utilisation adéquate. Il mettra aussi à disposition des usagers l'information technique suffisante pour effectuer la maintenance préventive des équipements.

5. – PREUVE DE RÉCEPTION.

Avant de passer à la réception, le matériel sera soumis à une vérification de ses paramètres fondamentaux afin d'en vérifier la conformité.

6. – FORMATION.

Le personnel désigné suivra au moins deux jours de formation (en français) au Dakar (Sénégal). Le matériel pédagogique (manuels en Français, etc...) sera fourni au personnel participant.

LOT 8

PRIX TOTAL LOT 8: 35.000

**CAHIER DES CHARGES D'EXIGENCES TECHNIQUES
POUR L'ACHAT DE POSITIONNEURS PORTABLES POUR VÉHICULE ET PERSONNEL,
ORDINATEURS PORTABLES, ORDINATEURS FIXES, IMPRIMANTES, USB, SCANNERS,
PROYECTEURS ET ECRANS POUR LES UNITES GARS SAHEL**

OBJET.

Définir les caractéristiques techniques que doivent satisfaire les matériels positionneurs portables pour véhicules et personnel, ordinateurs portables, ordinateurs fixes, imprimantes, USB, scanners pour les unités GAR SI SAHEL.

DETAILS DES BIENS.

Il s'agit de l'achat du matériel suivant :

28 GPS positionneurs
7 imprimantes
12 USB
7 Ordinateurs fixes
7 Moniteurs
4 Scanners
6 Ordinateurs portables
1 Projecteurs
1 Ecrans

Le matériel, objet du présent contrat, sera livré correctement emballé, palettisé, référencé et étiqueté aux locaux de la gendarmerie de Dakar.

Tous les frais de transports, assurances, emballages, etc., du matériel, précédant la réception par le pouvoir adjudicateur, seront à la charge de l'adjudicataire.

Imprimantes– Quantité 7

Technologie d'impression: Laser

Impression Couleur: Oui

Format d'impression: A4

Fonction: Impression, Photocopie, Scanner et Fax
Vitesse d'impression maximum (Noir et blanc): 27ppm
Vitesse d'impression maximum (couleur) : 27ppm
Mémoire d'impression : 256 MB
Port: RJ45, USB
Réseau compatible : WLAN, Ethernet
Emulation : PCL 5c, PCL 6, PostScript niveau 3
Alimentation papier: 250 feuilles
Caractéristiques spéciales : Google Cloud Print, E-mail Printm Apple AirPrint.

Ordinateurs portables– Quantité 6

Taille moniteur : 35,6 cm (14")
Processeur Intel Core i5 Mobile
Mémoire RAM: 4 GB
Disque Dure (taille) : 500 GB
Système d'exploitation : Windows 7 Professional 64 bits, Windows 10 Pro 64 bit
Type de processeur: Intel Core i5-6200U, 2,3 GHz
Type de RAM: DDR4
Mémoire RAM max.: 16 GB
Fonctions sans fil : Bluetooth, WLAN
Carte graphique: Intel HD Graphics 520
Clavier international
Installation de Microsoft Office Home & Business

Mémoire USB 64 GB, Quantité 12

Vitesse jusqu'à 150mb/sg

Scanner quantité 4

Poids	1,6 Kg
Dimension	25x37x4 cm
Fabricant du processeur	Intel
Type de processeur	Aucun
Nombre de processeur	1
Type de mémoire de l'ordinateur	DDR3 SDRAM
Interface du disque dur	Inconnu
Nombre de ports USB 2.0	1
Puissance électrique	2,5 watts
Source d'alimentation	USB
Plateforme Hardware	PC
Système d'exploitation	Windows 10/8.1/8/7/Vista SP1 et SP2/XP SP3 32bits Mac OS X

Software inclus

Mac OS X 10.9 Mavericks

**Ordinateur fixe avec moniteur
quantité 7**

Poids	10 Kg
Dimension	16 x 42,6 x 38,7 cm
Pile:	1 lithium-ion nécessaires inclus
Fabricant du processeur	Intel
Type de processeur	Pentium J2900
Vitesse du processeur	2.41 GHz
Prise du processeur	BGA1170
Nombre de processeur	2
Capacité de mémoire RAM	4096 MB
Technologie de la mémoire	DDR3 SDRAM
Type de mémoire de l'ordinateur	DDR3 SDRAM
Mémoire maximum compatible	8 GB
Capacité du disque dur	500 GB
Description du disque dur	Disco Duro
Interface du disque dur	Serial ATA-600
Détails audio	1
Coprocesseur graphique	HD GPU
Description de la carte graphique	Intel HD Graphics
Nombre de ports USB 2.0	4
Nombre de ports ethernet	1
Nombre de ports PS-2	1
Type de disque optique	DVD Super Multi DL
Plateforme de Hardware	PC
Système d'exploitation	Free Dos
Contenu d'énergie de la batterie en lithium	165 milliampere_hour
Emballage de la batterie en lithium	Piles inclus dans le matériel
Poids de la batterie en lithium	50 grammes

Moniteurs Quantité 7

Poids	3,5 Kg
Dimensions	19,9 x 51,3 x 37,3 cm
Dimensions de l'écran	54.6 centimètres
Résolution de l'écran	1920 x 1080 Pixels
Fabricant du processeur	Intel

Type de processeur	Aucun
Nombre de processeur	1
Type de mémoire de l'ordinateur	DDR3 SDRAM
Interface du disque dur	Inconnu
Nombre de ports VGA	1
Puissance électrique	21.1 watts
Plateforme de Hardware	PC
Système d'exploitation	Aucun

GPS positionnement

Quantité 28

Carte de la Mauritanie, du Sénégal, du Mali, du Niger, du Burkina Faso et du Tchad.

Poids < 200 g.

Largeur x hauteur x profondeur (aprox.) : 60 x 120 x 35 mm.

Display type TFT, couleur, écran tactile,

Caméra digitale

Antenne intégrée.

Lecteur de cartes microSD.

Interface USB.

Mémoire interne 850 MB flash.

Fonctions et services : une boussole électronique, élévation et baromètre.

Protection standard imperméable IPX7.

Batterie type NiMH type AA.

Accessoires inclus : un chargeur de batterie, un câble USB et un mousqueton clip.

.

Projecteur Quantité,1

Technologie d'imagerie : TFT LCD, luminosité : 1500 lumens

Résolution native : 800 x 480 pixels

Prise en charge de la résolution : 1920 x 1080 pixels

Correction trapézoïdale : correction manuelle 15 °

Distance de projection : 1.5-2M

Taille de l'écran : 32-120 pouces

Contenu de l'emballage :

1 x Mini projecteur DBPOWER

1 x télécommande (piles non fournies)

Câble audio/vidéo 1 x 3-en-1

1 Manuel de l'utilisateur

Ecran Quantité 1

Type : Manuel - format : 1:1

-Convient pour UHD - | 3D - | HD - | Full HD

-Écran : blanc mat

-Matériel : Tissé 3 couches 0,42mm

-Facteur de gain : 1.0

-Angle de vision : jusqu'à 150 °

-Arrière : noir, opaque - les dimensions de l'écran : 244 x 183 cm

-Diagonale de l'écran : 120 « pouces

-Black frontières : 3,5 cm de côté, de 5 cm vers le bas

-Nettoyage : avec un chiffon humide.

-Poids : 11 kg

-Corps : métal - dimensions de logement : env. ca. 258 cm, diamètre 6,4 cm

-Dimensions d'emballage : env. ca. 269 x 15,8 cm, 2 x 113

LOTE 9

PRIX TOTAL LOTE 9:

CAHIER DES CHARGES TECHNIQUES DU MATERIEL DE RECHERCHE ET D'INTERVENTION POLICIÈRE DESTINÉ AUX UNITÉS GARS-SAHEL

1. OBJET.

Définir les caractéristiques techniques nécessaires du matériel de recherche et d'intervention policière destiné aux Unités GARS-SAHEL.

La matériel objet du présent contrat sera livré, aux installations de la gendarmerie à Dakar (Sénégal), conditionné, emballé, sur palettes et référencé et étiqueté convenablement.

Tous les frais de transport, d'assurances, d'emballages, etc., du matériel, précédant sa réception, seront à charge de l'entreprise contractante.

2. DÉTAILS DES BIENS.

Il s'agit de l'acquisition de matériel de recherche divers conformément à la répartition suivante

- UN (1) appareil photo réflex.
- UN (1) projecteur de lumière de puissance moyenne.
- UNE (1) valise d'oculaires pour inspections visuelles.

3. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DES BIENS.

Caractéristiques des appareils photos réflex.

- Taille du capteur: 1.5".
- Résolution: 13 Mpixels, 4.280x2848 pixels.
- Distance focale minimale: 18 mm.
- Distance focale maximale: 105 mm.

- Ouverture du diaphragme max/min: 5/3.
- Zoom: 6x.
- Vitesse d'obturation 1/4000s.
- Modes d'exposition: 5.
- Sensibilité: ISO: 3.200.
- Taille de l'écran LCD: 3".
- Carte SD.
- Batterie: 999 mA.
- Housse et chargeur.
- Longueur x largeur x hauteur (aprox.): 80x130x100 mm.
- Poids (aprox.) (sans batterie): 620 g.

. Caractéristiques des projecteurs de lumière de puissance moyenne.

- Lanterne rechargeable halogène de 100 W.
- Autonomie: 42 minutos.
- Intensité lumineuse: 200 000 candelas.
- Durée de la charge : 12 heures.
- Charge rapide: 1-2 heures.
- Angle de sortie du faisceau : 12 x 6 °.
- Ampoule: Tungstène.
- Coupure d'alimentation: 7,5 V. +/- 0,5%.
- Alarme sonore: 10,3 V. +/- 0,5%.
- Longueur totale: 273 mm. +/- 0,5%.
- Hauteur totale: 200 mm. +/- 0,5%.
- Diamètre du projecteur : 162 mm. +/- 0,5%.
- Interrupteur, 3 positions : Éteint, allumé permanent et clignotant.
- Poids: Moins de 3 Kg.
- Homologation : - IP-65 Waterproof OTAN, ASAF.
- Accessoires:
 - Chargeur sur secteur 220/240 V.
 - Cable extérieur pour connection sur batterie de voiture 12 V.
 - Sangle réglable.

. Caractéristiques des valises d'oculaires pour inspections visuelles.

Valise aux dimensions extérieures 55.9x35x22.9 cm., et dimensions intérieures 51.4x28.9x19.2 cm., munie de roues et d'une poignée extensible, de poignées pliables et recouvertes d'une protection en caoutchouc, de deux fermetures à double action, d'un joint d'étanchéité, de fentes extérieures avec

renforcement métallique pour cadenas, de 2 cadenas pour une fermeture sécurisée, haute résistance aux chocs et écrasements, étanche à l'eau et à la poussière, résistante aux substances chimiques et à la corrosion, en polypropylène ultra résistant aux impacts.

Joint de fermeture scellé et valve de compensation automatique de la pression à l'intérieur de la valise lorsqu'elle se trouve à haute altitude.

Température minimale : -23° C et maximale : +99°. Flottabilité : 29.1 Kg.

La valise d'oculaires pour inspection visuelle est dotée d'un coffre à couvercle dont le fond est recouvert de mousse avec des calages ; d'un compartiment intermédiaire rigide avec antidérapants, et d'un compartiment supérieur rigide avec élastiques, pour contenir les différents matériels techniques ainsi que les autres éléments inclus dans la valise.

Caractéristiques du compartiment à couvercle :

Un compartiment à fermeture éclair, adapté au couvercle de la valise et collé à l'intérieur de ce dernier, composé de 5 poches à fermetures éclairs, 1 verticale et 4 horizontales.

Caractéristiques de la mousse avec calages :

Une première couche de 3cm. d'épaisseur, ajustée aux mesures intérieures de la valise, qui doit disposer des calages indiqués ci-dessous :

1. Un calage de 4.5x26x3 cm environ sur la couche inférieure et sur le bord à l'endroit où se rejoignent les deux couches.
2. En plus de ce premier calage, les calages suivants avec les dimensions indiquées :
 - a. Six calages circulaires de 5.3cm de diamètre et 3cm de fond
 - b. Deux calages circulaires de 3.4cm de diamètre et 3cm de fond
 - c. Un calage circulaire de 4.8cm de diamètre et 3cm de fond
 - d. Un calage circulaire de 9cm de diamètre et 3cm de fond
 - e. Un calage de 12.5x2.2 et 3cm de fond
 - f. Un calage de 14x1.5 et 3cm de fond
3. Un calage de 8.5x25.5 et 3cm de fond sur le côté où sont les roues de la valise

Collée à la couche antérieure, à l'opposé des roues de la valise, se trouve une deuxième couche de 7cm d'épaisseur (en comptant celle de la couche antérieure, l'épaisseur atteint 10cm) et dont les mesures sont 13.5x28x7cm environ (largeur – hauteur). La superficie commune aux deux couches de mousse (10cm) doit disposer de trois calages de 7.9cm de diamètre sur les deux couches de mousse, de 10cm de profondeur.

Caractéristiques du compartiment intermédiaire rigide avec antidérapants :

- Un compartiment en matériel rigide, de 28.90 cm (largeur de la valise) x 32.20 cm.
- Deux élastiques pour fixer le matériel, situés à 10 cm de la longueur de la valise.

Compartiment supérieur rigide :

-Un compartiment rigide, de dimensions 28.90x38cm et d'une épaisseur maximale de 1.5 cm que s'adapte à la valise via des supports adhésifs métalliques situés sur la partie supérieure de la valise (sur les longueurs de la valise et sur une largeur). Le compartiment contient les éléments cités ci-dessous, fixés par des élastiques :

- a. Un mètre millimétré, plastifié, de couleur jaune et articulé en trois parties de 30cm et fabriqué en matériel rigide.
- b. Un coupe-verre d'une longueur maximale de 13 cm.
- c. Un racleur à échantillon non biologiques d'une longueur maximale de 17 cm.
- d. Un cutter d'une longueur maximale de 14 cm.
- e. Une boîte de 10 lames interchangeable pour le cutter.
- f. Un scalpel, d'une longueur maximale de 13.5 cm.
- g. Une boîte de 5 lames de rechange pour le scalpel.
- h. Une (1) pince multiusage, pliable et avec housse (12.5x6.5 cm) composé de :
 - Quatre embouts à tournevis plats, de largeur différente.
 - Un embout à tournevis en étoile.
 - Des ciseaux.
 - Un ouvre-boîte.
 - Une lime.
 - Une lame lisse.
 - Deux lames type scie.
- i) Une grande pince métallique, de 25 cm. de longueur.
- j) Une petite pince métallique de 11 cm.de longueur.
- k) Un mètre ruban millimétré jaune, de 5cm de longueur.
- l) Deux lampes avec étui, métalliques, d'une longueur d'environ 10 cm et de 2.5 cm de diamètre, avec les circuits en plaqué or, réflecteurs spéciaux en forme de tube fotón, en acier inoxydable,, résistantes aux éclaboussures d'eau, fonctionnement à pile, avec un minimum de 6 leds.
- m) Une loupe rectangulaire de 10.5x5.5 cm, grossissement x2 et avec lumière.
- n) Un espace pour contenir un rouleau de scotch adhésif millimétré jaune (mètre).
- o) Un espace pour contenir un feutre indélébile.

Autres éléments inclus dans la valise :

- Un vaporisateur portable de Cyanocrylate, doté d'un chargeur de gaz, de pinces et de cartouches de Cyanocrylate, qui doit être conservé dans une boîte permettant son installation dans le calage de la valise de dimensions 4.5x26x3 cm.
- Deux lunettes de protection.
- Quatre pinceaux révélateurs d'empreintes en fibre de verre.

- Un pinceau révélateur d'empreintes magnétique, de dimensions maximales de 13.5x1.4 cm de diamètre.
- Un jeu d'obtention de marques d'outils avec durcisseur et cuillère en plastique, l'emballage de la substance doit avoir un diamètre de 9 cm, pour permettre son rangement dans le calage de la valise avec les dimensions correspondantes.
- Deux jeux d'étiquettes autoadhésives avec numéros, lettres et flèches, qui disposent d'un mètre.
- Une bouteille en plastique de 50 cl de capacité et de 5.3 cm de diamètre, dotée d'un bouchon et d'un pulvérisateur type spray.
- Un scotch adhésif pour transplantation, l'emballage doit avoir des dimensions qui s'adaptent au calage circulaire de 4.8cm de diamètre et 3 cm de fond.
- Une unité des réactifs suivants qui s'adaptent aux calages du point 2: R. Mécanique Banc, R. Mécanique Noir, R. Fluorescent Rouge, R. Fluorescent Jaune, R. Or, R. Argent, R. Magnétique Blanc, R. Magnétique Noir.
- Une caisse de transplantation d'empreintes de 5x10 cm, l'emballage doit avoir des dimensions qui s'adaptent au calage 14x1.5 cm et 3 cm de fond.

LOTE 10
PRIX TOTAL LOTE 10 : 14.000€

CAHIER DES CHARGES TECHNIQUES

Objet:	MATÉRIEL DE CONTRÔLE	
---------------	-----------------------------	--

Quantité
3

La livraison du matériel s'effectuera dans les locaux de la Gendarmerie à Dakar (Sénégal).

1.- DÉNOMINATION DU MATÉRIEL
MATÉRIEL DE CONTRÔLE

2.- CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

COMPOSITION D'UN EQUIPEMENT DE CONTRÔLE ET DE BARRAGE.	
UNITÉS	MATÉRIEL
2	Panneau de signalisation portable R-301. Vitesse maximum 100 Km./h.
2	Panneau de signalisation portable R-301. Vitesse maximum 80 Km./h.
2	Panneau de signalisation portable R-301. Vitesse maximum 60 Km./h.
1	Panneau de signalisation portable R-301. Vitesse maximum 40 Km./h.
2	Panneau de signalisation portable R-305. Interdiction de doubler.
1	Panneau de signalisation portable R-200. Interdiction de passer sans s'arrêter "CONTROLE GENDARMERIE POLICE"
1	Panneau de signalisation "CONTROLE GENDARMERIE "

1	Panneau de signalisation portable R-500. Fin d'interdictions.
2	Panneau de signalisation portable P17. Rétrécissement de la chaussée
1	Panneau de signalisation direction provisoire.
15	Supports pour les panneaux ci-dessus
30	Sac de terre bleu avec fermeture VELCRO et ficelle 1'2 m
4	Sacs en toile pour garder et transporter les panneaux et les supports ci-dessus.
15	Tétrapodes de signalisation.
1	Jeu de 6 balises plates de LED avec Support et chargeur
1	Barrière extensible de piques portables avec une caisse de transport.







LOTE 11

PRIX TOTAL LOTE 11 : 105.000€

CAHIER DES CHARGES TECHNIQUES POUR L'ACQUISITION DE 6 DRONES DESTINÉ AUX UNITÉS GARSI-SAHEL

1.- OBJET DU CONTRAT.

Le présent Cahier des Charges Techniques (CCT) définit les caractéristiques de l'acquisition 3 DRONES, UAV'S dans les locaux de la Gendarmerie à Dakar (Sénégal)

2.- DESCRIPTION GÉNÉRALE.

Dans le but d'augmenter les capacités d'action des unités GARSI grâce à de meilleures garanties de succès et de sécurité dans les services à fournir, l'utilisation de drone (UAV'S) s'est révélée très efficace puisqu'il s'agit d'un outil idéal en raison de ses caractéristiques techniques permettant de réaliser des calculs des indices de différence normalisée de l'orographie du terrain, d'inspecter des lieux avant une intervention, de construire des modèles 3D en utilisant des images fixes captées au préalable, et en particulier de garantir une sécurité immédiate à la force via l'observation des zones où le service sera fourni ainsi que des itinéraires qui seront utilisés, en prévention des actions hostiles.

Ces dispositifs, permettront une surveillance depuis l'air, à distance, de zones de sécurité qui par leur étendue, leur orographie et leurs caractéristiques en général, rendent difficile la présence et les rondes physiques du personnel au moment d'effectuer des contrôles, des reconnaissances ou d'autres opérations confiées et spécifiques à l'Unité d'Action Rapide de Vigilance et d'Intervention, à l'équipe à laquelle ils seront attribués.

3.- DESCRIPTION DU LOT OBJET DE CE CAHIER DES CHARGES.

Les critères à remplir par un UAV adéquat pour la réalisation des fonctions de sécurité mentionnées sont :

- Le drone répondra au concept d'équipement au fonctionnement VTOL, ou ce qui revient au même, de décollage et atterrissage en vertical.
- Il permettra le contrôle du vol depuis la terre grâce à un opérateur, c'est pour cela qu'il disposera d'un équipement de contrôle sur terre,

depuis lequel il sera possible de contrôler le vol mais aussi de recevoir et transmettre les commandes de contrôle en même temps que de recevoir des données et images provenant des différents capteurs de l'UAV (tout en 360°). Cette station de base, devra proposer un design et une construction robuste, permettant son utilisation à l'extérieur, dans des conditions d'humidité, de température, de poussière et de sable. Il devra avoir une sortie vidéo à un ou divers moniteurs externes, de préférence sans fil.

- Le rayon d'action opérationnel du vol devra être de 20km ou plus en ligne directe de vision entre la base et le diapositif.
- Il devra garantir une autonomie de vol supérieure ou égale à 40 min.
- Entre ses différents capteurs, le UAV devra avoir un système de captation d'images avec un unique capteur (mode jour et nuit) ou deux interchangeables.
- Il devra pouvoir atteindre une vitesse de vol égale ou supérieure à 40km/h.
- Son vol devra être silencieux.
- Il devra faciliter son transport et permettant un déploiement rapide.
- La configuration de l'équipement ainsi que son décollage devront garantir le fonctionnement et la rapidité, en un temps inférieur à 5 min.

4.- DOCUMENTATION.

Au moment de la livraison, chaque drone devra disposer d'un ensemble de documentation contenant au moins :

- Un manuel d'installation et de démontage des différents ensembles.
- Des manuels de fonctionnement de différents équipements qui s'intègrent aux différents ensembles.
- Un manuel et schéma de connexion des câbles des différents ensembles.
- Manual y esquema de conexión de cableado de los diferentes conjuntos.
- Des manuels de maintenance programmée des différents équipements et de résolution des problèmes.
- Manuel des procédures d'urgence

5.- CONDITIONS DU MATÉRIEL.

Le matériel qui fait partie des équipements à fournir et à installer devra être neuf, ce qui sera démontré par la livraison de documents de tests de Garantie de Qualité auxquels aura été soumis le matériel.

6.- GARANTIES TECHNIQUES

L'adjudicataire garantira le nouvel équipement pour une période de **deux (2) ans** à partir de sa date de réception.

L'adjudicataire est obligé, durant la durée de la garantie, de corriger tous les défauts que présenterait n'importe quel élément défini dans ce CCT.

La garantie couvrira les pièces de rechange ou le matériel de maintenance fournis, la correction des défauts.

L'adjudicataire sera responsable de la résolution des problèmes qui se présentent pendant la période de garantie. Les pièces de rechange et/ou consommables nécessaires pour régler ces problèmes seront à charge de l'adjudicataire, tout comme l'équipement de soutien ou les outils spéciaux nécessaires à son exécution.

11.- FORMATION.

Le prix offert par l'adjudicataire du contrat inclura l'impartition de cours de « fonctionnement » et d'« installation et maintenance basique » à chaque équipe de UAV'S pour un total de 02 opérateurs chacun, dans un délai maximum de deux mois suivants la réception et l'acceptation du matériel à acquérir dans les locaux déterminés para la Gendarmerie dans chacun des deux pays.

Les dates seront fixées conjointement par l'adjudicataire et la Gendarmerie.

LOTE 12

PRIX TOTAL LOTE 12 : 23.000€

CAHIER DES CHARGES TECHNIQUE (CCT) QUE DOIVENT SATISFAIRE LES PLAQUES BALISTIQUES POUR UNE UTILISATION AU SEIN DES UNITÉS GARS-SAHEL

Quantité
30

La livraison du matériel se fera dans les locaux de la Gendarmerie à Dakar (Sénégal)

1. OBJET.

Le présent Cahier établit les caractéristiques techniques que doivent satisfaire les **kits de plaques balistiques**, pour une utilisation par le personnel de l'Unité GARS-SAHEL

2. DÉTAILS DES BIENS.

Chaque kit de livraison sera composé de :

- **DEUX plaques balistiques.**
- **UNE housse de transport.**

Au total seront distribués les kits suivants:

3. CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES DU MATÉRIEL.

Chaque plaque balistique respectera les caractéristiques générales suivantes :

- La plaque sera fabriquée en matériaux en céramiques, fibres organiques et inorganiques ou de combinaisons de ces matériaux, dont le résultat sera de haute performance au niveau balistique. La céramique sera de préférence en Carbure de Silicium (SiC).
- Si la plaque est fabriquée à partir d'une combinaison de matériaux (couche de céramique et *backing*), la couche de céramique pourra être monolithique ou faite de plaques hexagonales, de préférence monolithiques. La couche postérieure (*backing*) sera de préférence en fibres de haute résistance type aramides.
- La plaque balistique sera recouverte d'un rembourrage, de couleur noire, imperméable qui la protège des conditions environnementales et météorologiques, et le matériel sera hautement résistant aux déchirures et aux égratignures.
- Les paquets seront protégés à **100%** contre l'eau.

- La surface externe des plaques sera hautement résistante aux déchirures et égratignures.
- Les bordures seront protégées, pour éviter en cas de chutes, que les bords se cognent et perdent le revêtement isolant, ou que des fissures se produisent dans le paquet balistique, ce qui impliquerait une perte des prestations balistiques de la plaque.



- Les dimensions de la plaque seront de 300 (+ 5) mm de hauteur, 25 (+5) mm de largeur et 26 (+2) mm maximum d'épaisseur (grosueur). Ces dimensions incluent le rembourrage extérieur.
- Les plaques auront des coupes droites, avec les angles supérieurs coupés et arrondis et les angles inférieurs seront arrondis, pour améliorer son ergonomie sans diminuer de manière excessive la surface de protection de la plaque. La surface de protection réelle de chaque plaque (*backing* + céramique) ne sera pas inférieure à 750 cm². La distance de la céramique au bord du *backing* sera inférieure à 10mm. Dans le cas où il ne serait pas possible, en raison de la géométrie du *backing* et des plaques hexagonales (s'il s'agit de ce type de céramique), de respecter cette distance du bord sur toute la plaque, il sera accepté seulement sur deux (2) points de la même distance, que cette distance soit supérieure, sans dépasser la limite maximale de 15 mm et toujours en respectant la surface minimale de la protection réelle de la plaque.
- Le poids de la plaque ne sera pas supérieur à 2 400g. La réduction du poids en fonction de ce maximum sera valorisée, dans la mesure où les critères relatifs aux dimensions et à la surface minimale de protection réelle sont remplis.
- Grâce à leur taille, forme et finitions, les plaques pourront être introduites et extraites facilement des espaces mis en place à cet effet dans le gilet pare-balles de l'Unité GARSI. (décrit dans le lot 2)
- Chaque plaque devra présenter sur sa partie intérieure, de forme claire et indélébile, les informations suivantes:
 - FABRICANT.
 - LOT/ANNÉE DE FABRICATION.
 - NIVEAU DE PROTECTION.

3.2. NIVEAU DE PROTECTION.

Le niveau de protection respectera au minimum la norme NIJ 010106 (niveau IV). Les plaques bénéficieront d'une protection contre les projectiles suivants:

- 7,62 x 51 mm OTAN, plus calibres 7,62 x 39 mm AK-47 et 5,56 x 45 SS-109. Les rapidités seront celles indiquées par la norme NIJ référencée.
- Le niveau de protection concernera la plaque, non l'ensemble plaque/gilet.
- Les plaques garantissent l'arrêt d'un minimum de 3 tirs, avec une séparation de 5 cm entre chaque tire.

4. PRÉSENTATION D'ÉCHANTILLONS ET DE DOCUMENTATION TECHNIQUE.

Le soumissionnaire présentera dans chaque lot les échantillons suivants:

UN (1) kit de plaque avec housse de transport, sauf si un identique a été présenté dans le cadre de la publication SYS/0917 ou SYS/0290/17. La livraison sera gratuite, et s'effectuera contre un reçu et dans le délai fixé par la présentation de l'offre. Les échantillons exigés seront soumis à des tests destructeurs et, par conséquent, ne seront pas retournés.

Le soumissionnaire devra présenter une documentation technique, en deux exemplaires (papier et support informatique), et avec le plus de détails possibles du matériel. Cette documentation devra être livrée en même temps que l'offre et séparément, et devra décrire au minimum :

- Le nom et la description du produit.
- Le niveau de protection.
- Les instructions et recommandations d'utilisation.
- Les précautions d'usage du produit, concernant sa conservation et sa maintenance ainsi que la sécurité de l'utilisateur.

CAHIER DES CHARGES TECHNIQUE (CCT) QUE DOIVENT SATISFAIRE LES BOUCLERS BALISTIQUES POUR UNE UTILISATION AU SEIN DES UNITÉS GARSI-SAHEL

Quantité
10

La livraison du matériel se fera dans les locaux de la Gendarmerie à Dakar (Sénégal)

DESCRIPTION ET FONCTIONNEMENT

Bouclier anti balles avec capacité d'arrêt calibre niveau IV calibre 7.62x51 7,62x51 FMJ 9.5g 830 +/- 10m/s y 7,62x39 FMJ MSC 8g 710 +/- 10m/s.

OBJET DE L'ACHAT

Le Groupe D'Action Rapide Surveillance et Intervention (GARSI), a comme mission principale la lutte contre le terrorisme. Il est nécessaire d'avoir une protection contre les armes longues de 7.62 mm.

EXIGENCES TECHNIQUES

Le corps principal de ce bouclier balistique est

HAUTEUR (mm)	1.000 ± 5%
LARGEUR (mm)	600 ± 5 %
ÉPAISSEUR DU BOUCLIER (mm)	< 7,5
ÉPAISSEUR DE LA FENÊTRE (mm)	<25
FENÊTRE (máx.) (mm)	110 x 300 ± 10%
POID (g)	< de 12.000

Il a des bords avec protection en gomme, avec les coins arrondis, une fenêtre fixe sur la partie supérieurs centrale d'environ 20 * 10 cm, avec du verre balistique de calibres inferieurs.

Ce bouclier de niveau III + selon norme NIJ STD 0108.01, résistant aux calibres de 7,62x51 FMJ 9.5g 830 +/- 10m/s y 7,62x39 FMJ MSC 8g 710 +/- 10m/s ainsi que le reste des calibres inférieurs.

La partie arrière a une poignée centrale en acier, de 40 cm, ainsi que deux petites poignées, également en acier, de 12 cm chacun, sur la partie inférieure, au coin droit et gauche.



LOTE 13

PRIX TOTAL LOTE 13: 13.000€

CAHIER DES CHARGES TECHNIQUES DU SAC A DOS TACTIQUE DESTINÉ AUX UNITÉS GARSI-SAHEL
--

Quantité
6

La livraison du matériel se fera dans les locaux de la Gendarmerie à Dakar (Sénégal)

DÉNOMINATION

- 6 Sac à dos tactique

DESCRIPTION ET FONCTIONNEMENT

Sac à dos tactique et matériel pour la démolition de portes, lors d'entrées dans des domiciles et de perquisitions.

OBJET DE L'ACHAT

Le Groupe d'Action Rapide Surveillance et Intervention (GARSI) a pour mission principale la lutte antiterroriste, à travers de nombreuses démolitions de portes d'entrée, via l'utilisation de matériel divers, béliers, masses, cisailles, barres à mine, etc. ; Le fait que tout ce matériel se trouve dans le même sac est très utile et en facilite le transport, puisque l'accès au lieu d'intervention devient plus simple dans la mesure où les mains sont laissées libres et peuvent utiliser l'arme en cas de besoin.

EXIGENCES TECHNIQUES

Sac à dos à compartiments permettant la fixation de différents éléments, avec harnais et rembourrage style sac à dos, pour en faciliter le transport.

Fabriqué en tissus Cordura (type nylon) très résistant et de couleur noire.

Éléments pour la démolition des portes :

- Sac à dos d'ouverture intervention policière
- Bélier
- Hache-marteau
- Cisaille ou tenaille
- Pied de biche
- Levier

LOTE 14

PRIX TOTAL LOTE 14: 64.000€

CAHIER DES CHARGES TECHNIQUES DU SAC À DOS TROUSSE À PHARMACIE DESTINÉ AUX UNITÉS GARSI-SAHEL

1. NOM DU MATÉRIEL:

SAC À DOS TROUSSE À PHARMACIE

Quantité
5

La livraison du matériel se fera dans les locaux de la Gendarmerie à Ndjamena, Tchad.

2. FONCTION:

Doter chaque véhicule de patrouille du matériel sanitaire de premiers secours

3. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES:

Doté de modules pour voie aérienne et de médicaments ainsi que de compartiments internes avec système TANK-TRAP pour une bouteille d'oxygène. Compartiment pour un sac d'eau via le système MOLLE.

Fabriqué en NYLON 1000D.

Résistant à l'eau.

Compartiment à casque.

Compartiment pour les biens personnels.

Système de transport ajustable.

Dimensions : 62 x 41 x 25 cm.

Capacité : plus de 60 litres.

Compartiment principal : 62 x 33 x 21, capacité plus de 40 litres.

Le sac à dos contiendra le matériel configuré en fonction de la mission à effectuer, contenant au minimum :

Responder 84 ALS BackPack

Garrot CAT GEN7

Ciseaux Trauma couleur noire

Aiguille Pneumothorax tension Faretec

Bandage thoracique hyfin Vent TwinPack

Hémostatique ChitoGauze XR Pro

Bandage compressif 15cm

Bandage compressif abdominal

Compresse- responder Gauze
Gants nitrile Sand Arido- Taille L (1 paire)
Canule nasopharyngée de 28F avec lubrifiant
Bandeau oculaire rigide
Combat Casualty Card
Combat Casualty Reference Card
Gecko Grip ruban adhésive
Feutre indélébile
Cyclone New & Improved Pocket BVM
Fixation Faretec
Fixation Redi
Immobilisateur du bassin TPODC
Minerve cervicale NexSplint Plus Military Green
Kit Hypothermie HPMK
Bandage pour brûlures BurnFree 10x10cm
Bandage pour brûlures BurnFree 20x20cm.

4. PHOTOS:





CAHIER DES CHARGES TECHNIQUES DU CIVIER TACTIQUE DESTINÉ AUX UNITÉS GARSI-SAHEL

1. NOM DU MATÉRIEL:

Civière tactique

Quantité
3

La livraison du matériel se fera 3 dans les locaux de la Gendarmerie à Dakar (Sénégal)

2. FONCTION:

Civière légère pour des évacuations sanitaires permettant le sauvetage tactique et de montagne.

3. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES:

Le lot se compose de trois types de civières différentes et un plan dur vertébral.

- Civière légère pour des évacuations sanitaires permettant le sauvetage tactique et de montagne.

Légère, facilement transportable et deployable.

Mesures déployée 76,2 de large X 2,20 de long

Poids : 2,73kg

3 sangles de maintien et une sangle de transport

Fabriquée en polymère de haute densité

Dispose d'un système de transport

Image indicative





- Civière compacte pour l'évacuation des blessés

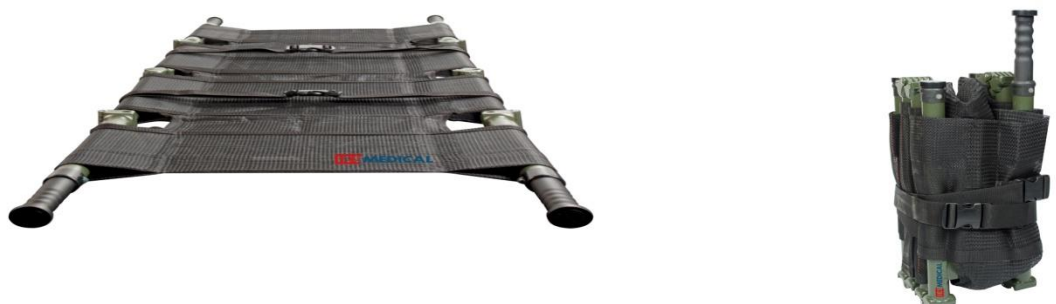
La particularité de la civière est qu'une fois pliée, elle peut servir pour transporter et qu'elle peut aussi être transportée soit en véhicule soit en patrouille car el adopte la forme d'un sac à dos.

Une fois dépliée elle est robuste et légère. Elle dispose aussi de poignets de transports extensibles permettant ainsi de transporter de façon commode ou dans un véhicule en pliant les poignets.

La partie centrale est faite en tissu grille qui est hygiénique et transpirable. Armature pliable qui offre de la robustesse.

Deux sangles de maintien, une pour le tronc et les membres supérieurs et l'autre pour le maintien des membres inférieurs pendant le transport du blessé.

Image indicative



Civière légère pour le sauvetage tactique, disposant d'une sangle de fixation sur le thorax et de deux sangles de fixation pour les membres inférieurs, dotée de 6 poignées pour le transport et de 4 poignées latérales, une sur la partie supérieure et une autre sur la partie inférieure.

Toile supérieure avec traitement en pvc imperméable

Poignées de transport en nylon de 5,08 cm

Capacité de charge et de traction, combinant les poignées de fixation, supérieure à 800 kg

Poids : 1,72 kg

Taille enroulée : 10,8 x 73,6 cm (profondeur x largeur)

Taille ouverte : 140 x 74 cm (longueur x largeur)

Image indicative



- Plan dure vertebraal pour le sauvetage et l'immobilisation de la colonne vertébrale des blessés polytraumatisés.

Caractéristiques spéciales de la partie postérieure : forme concave pour retarder le mouvement latérale du patient, radiostranparante pour les rayons-X et RM, design conique pour une manœuvrabilité maximale et des grandes prises pour une élévation équilibrée.

- Forme concave pour minimiser le mouvement latérale
- Compatible pour rayons X et RM
- Design conique pour une manœuvrabilité maximale
- 16 grandes prises pour l'élévé de façon équilibré
- Taille convenable
- Résistant aux forts impacts
- Léger, bien qu'il puisse porter jusqu'à un maximum de 453,6 kg

Image indicative



CAHIER DES CHARGES TECHNIQUES DU TROUSSE À PHARMACIE INDIVIDUELLE DESTINÉ AUX UNITÉS GARS-SAHEL

1. NOM DU MATÉRIEL:

TROUSSE À PHARMACIE (FIRST AIDS KIT)

Quantité
165

La livraison du matériel se fera dans les locaux de la Gendarmerie à Dakar (Sénégal)

2. FONCTION:

Doter chaque gendarme d'un kit de premiers secours

3. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES:

Chaque Garde Civil est actuellement doté d'un trousse à pharmacie à transporter autour de la jambe et avec la possibilité d'utilisation via un système MOLLE.

La trousse à pharmacie doit contenir :

Des ciseaux trauma

Un garrot type CAT

Un patch pour le thorax avec valve

Un agent hémostatique type gaze

Un bandage compressif

Un paquet de gazes stériles

Des gants en nitrile (de préférence de couleur coyote, en raison du contexte tactique et pour pouvoir ainsi voir la potentielle coloration de fluides corporels durant une prise en charge)

Canule rhinopharyngée

Patch oculaire rigide

Couverture thermique

Documentation pour blessés (carte de blessé et neuf lignes)

Lubrifiant (unidoses pour canule rhinopharyngée)

Marqueur indélébile

Il est nécessaire que la trousse à pharmacie soit identifiée en tant que matériel sanitaire reconnaissable rapidement depuis l'extérieur mais de couleur qui n'attire pas l'attention (typique croix de couleur rouge).

4.PHOTOS:

Se ha desenganchado S Pen



LOT 15

PRIX TOTAL LOT 15:2.400

CAHIERS DES CHARGES TECHNIQUES

QUE LE MATERIEL DE REPARATION DOIT SATISFAIRE POUR L'USAGE AU SEIN DES UNITES GARS-SAHEL.

1. OBJET.

Définir les caractéristiques techniques que les malles pour la maintenance et la réparation des véhicules policiers doivent satisfaire pour un usage au sein des Unités GARS-SAHEL.

2. DETAILS DES BIENS.

Il s'agit de l'acquisition de divers matériel pour la réparation de véhicules.

Un boîte de matériel objet du présent contrat sera livré correctement emballé, sur palette, référencé et étiqueté, dans les installations de la Gendarmerie à Dakar (Sénégal)

Tous les frais de transport, assurances, emballages, etc., des matériaux, préalables à leur réception, seront pour le compte de l'entrepreneur.

3. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DES BIENS.

. Caractéristiques des malles d'outils.

Valise ou caisson de dimensions externes minimales de 55.9x35x22.9 cm., et de dimensions internes 51.4x28.9x19.2 cm, disposant de roues et d'une poignée extensible, de poignées pliables et recouvertes de caoutchouc, avec deux fermetures à double action, bague d'étanchéité pour que la malle soit hermétique, des orifices extérieurs avec renforts métalliques pour cadenas, 2 cadenas pour la fermeture de sécurité, haute résistance aux coups et aux écrasements, étanche à l'eau et à la poussière, aux substances chimiques et à la corrosion, fabriqué en polypropylène ultra résistant aux impacts.

La malle ou caisson sera doté des éléments nécessaires (empreintes et caoutchouc) permettant de tenir les outils.

Elle devra contenir au minimum:

- Les pinces à tube: tailles 6 à 24, ainsi que les tailles 30 et 32.

- Les clés plates (clés mixtes): une série qui inclut les tailles de 6 à 24. Il existe aussi des clés plates à cliquet.
- Les clés de coude: tailles de 6 à 24. Une clé de coude qui permettra d'accéder à des lieux moins adaptés pour les clés plates.
- La caisse à embouts de petite taille ½: 4 et 14.
- La caisse à embouts de grande taille ½: tailles 8 et 32.
- Les clés Allen: jeu de clés de tailles 4 à 10.
- Les clés Torx: tailles 10 à 50.
- Les tournevis cruciformes et tournevis plat: un jeu minimum avec quatre tailles différentes.
- Les tournevis Torx: tailles 10, 15, 20, 25 et 30.
- Les pinces: trois pinces: des pinces réglables, des pinces coupantes, et des pinces universelles.
- Les outils complémentaires: une clé pour filtres à huile, un marteau, un burin et un cutter.
- Un petit miroir et une torche (ou une lampe portable).

Compresseur portable pour le gonflage des pneus.

Il fonctionnera une fois branché à l'électricité ou à un générateur et de manière automatique grâce à ses propres batteries.