



**MINISTÈRE
DE L'INTÉRIEUR**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Secrétariat général

DIRECTION DE L'ÉVALUATION DE LA PERFORMANCE,
DE L'ACHAT, DES FINANCES ET DE L'IMMOBILIER
SERVICE ACHAT, INNOVATION ET LOGISTIQUE
DU MINISTÈRE DE L'INTÉRIEUR
SOUS-DIRECTION DE L'INNOVATION ET DE LA PRESCRIPTION
BUREAU DES MATÉRIELS ET DES ÉQUIPEMENTS

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES

**marché de fourniture de boucliers balistiques
et d'accessoires au profit des forces de police
et de la gendarmerie nationales (2025-2029)**

lot 5

**fourniture de boucliers balistiques tactiques
grand modèle 2025**

L'administration souhaite acquérir des boucliers balistiques tactiques grands modèles destinés à équiper les personnels des forces de sécurité intérieure affectés aux missions de lutte contre le terrorisme et la criminalité organisée.

La fonction principale du bouclier balistique tactique grand modèle est de protéger son porteur et permettre à l'agent intervenant en support de l'opérateur porteur du bouclier d'utiliser des moyens de contrainte répondant aux besoins opérationnels des unités sans que les opérateurs ne s'exposent pour prendre une visée plus précise.

Le présent lot se compose de **DIX postes et d'une PSE facultative** :

Poste 1 : Pack constitué :

- d'un bouclier balistique tactique grand modèle 2025 accompagné d'une notice d'entretien et du mode d'emploi en langue française.
- une bavette amovible ;
- d'un ensemble comprenant une poignée rigide et des sangles amovibles ;
- d'une sangle de transport ;
- d'une sangle d'aide au portage de type « gouttière » ;
- d'un système d'éclairage et son chargeur ;
- d'un support d'encapsulation du système d'éclairage du bouclier balistique tactique grand modèle 2025 ;
- d'une housse de transport du bouclier tactique grand modèle 2025 ;
- d'un sac de transport des accessoires du bouclier grand modèle 2025.

Poste 2 : un bouclier balistique tactique grand modèle 2025 accompagné de sa notice d'entretien et du mode d'emploi en langue française (identique à celui du poste 1).

Poste 3 : une bavette balistique amovible (identiques à celles du poste 1)

Poste 4 : un lot de poignées et sangles amovibles (identiques à celles du poste 1)

Poste 5 : une sangle de transport (identique à celle du poste 1).

Poste 6 : une sangle d'aide au portage de type « gouttière » (identique à celle du poste 1).

Poste 7 : un système d'éclairage et son chargeur (identique à celui du poste 1).

Poste 8 : un support d'encapsulation du système d'éclairage du bouclier balistique tactique grand modèle 2025 (identique à celui du poste 1).

Poste 9 : une housse de transport du bouclier balistique tactique grand modèle 2025 (identique à celle du poste 1).

Poste 10 : d'un sac de transport des accessoires du bouclier balistique tactique grand modèle 2025 (identique à celui du poste 1).

Une prestation supplémentaire éventuelle facultative :

Poste 11 : une formation à l'utilisation du bouclier balistique tactique grand modèle 2025.

Chaque exigence du présent cahier des charges est numérotée.

Il existe 3 types d'exigences :

- les exigences « impératives », dont le respect conditionne la conformité de l'offre.
- les exigences « souhaitables » qui sont des éléments qui viennent enrichir la qualité de l'offre sans pour autant que leur non-respect n'entraîne la non-conformité de celle-ci.
- la prestation supplémentaire éventuelle (PSE) facultative dont seule la conformité sera vérifiée.

ARTICLE 1 : LE BESOIN

1-1 La conception du bouclier balistique tactique grand modèle 2025

Exigence	critère	Description
S.1	IMPERATIF	Le bouclier balistique tactique grand modèle 2025 est principalement composé de plusieurs éléments : * une protection balistique ; * une bavette amovible ; * un système de portage ; * un système d'éclairage. Chaque élément constitutif du bouclier peut être commandé séparément. Le bouclier est fourni avec, en spare, une sangle et une poignée.
S.2	IMPERATIF	En tout point, la hauteur du bouclier balistique tactique grand modèle 2025 ne doit pas être inférieure à 80 cm et ne peut excéder 85cm. De même, sa largeur ne peut être inférieure à 50cm et excéder 53 cm. Les mesures sont effectuées de bord à bord aux plus longues dimensions.
S.3	souhaitable	Le bouclier balistique tactique grand modèle 2025 (bavette et accessoires exclus) est le plus léger possible.
S.4	IMPERATIF	Le bouclier balistique tactique grand modèle 2025 ne comporte pas d'oculus. Le poids du bouclier est inférieur à 13 kilos.
S.5	IMPERATIF	La poignée du bouclier balistique tactique grand modèle 2025 est recouverte d'un revêtement anti dérapant. La mousse de confort (pad anti-trauma) recouvre l'intérieur du bouclier au niveau du système de portage.

1-2 Le bouclier balistique tactique grand modèle 2025 est de forme incurvée avec des découpes permettant aux opérateurs de prendre des visées en étant protégés

Exigence	critère	Description
S.6	IMPERATIF	Le bouclier balistique tactique grand modèle 2025 est de forme incurvée afin de protéger au mieux son porteur.
S.7	IMPERATIF	En partie basse, le bouclier balistique tactique grand modèle 2025 comporte une encoche dont la forme est laissée libre au soumissionnaire. Cette encoche permet d'insérer utilement le crochet de la sangle d'aide au portage de type « gouttière » fournie par celui-ci pour faciliter le portage du bouclier par l'opérateur.
S.8	IMPERATIF	Sur chaque flanc, le bouclier balistique tactique grand modèle 2025 comporte deux découpes : une en partie haute et la seconde en partie basse. Sur la partie supérieure du bouclier, une troisième découpe permet au porteur du bouclier de voir

		devant lui et d'utiliser une arme une fois le bouclier posé à la verticale.
--	--	---

1-3 : Une bavette balistique souple amovible peut se fixer en partie basse sur le bouclier

Exigence	critère	Description
S.9	IMPERATIF	Le bouclier balistique tactique grand modèle 2025 peut recevoir sur sa partie inférieure une bavette balistique amovible de protection de la zone pelvienne : - sa longueur n'est pas imposée au soumissionnaire ; - sa largeur est identique à celle du bouclier ; - son poids ne doit pas excéder 2,5 kg.
S.10	souhaitable	La bavette doit couvrir la partie basse du corps tout en permettant une progression aisée et offrir la meilleure protection possible, notamment lors des montées d'escaliers.
S.11	souhaitable	La bavette amovible se fixe aisément, rapidement, et sûrement sans outil par l'utilisateur, par auto-agrippant.
S.12	souhaitable	Elle est repositionnable et ajustable. Une fois installée, elle peut être maintenue en position repliée sur la face externe du bouclier.

ARTICLE 2 : LES SPÉCIFICATIONS FONCTIONNELLES

2-1 Le bouclier balistique tactique grand modèle 2025 résiste aux munitions d'armes d'épaule

Exigence	critère	Description
S.13	IMPERATIF	Le bouclier balistique tactique grand modèle 2025 ne comprend pas d'écrous ni de boulons balistiques afin d'éviter les éclats vulnérants et ricochets en cas d'impact d'un projectile sur le bouclier. La poignée du bouclier ne perce pas la matière balistique et ne comporte pas de visserie apparente.
S.14	IMPERATIF	Le bouclier doit assurer une protection balistique optimale. Il est multi-impacts et ne présente pas de point de faiblesse balistique.
S.15	IMPERATIF	La protection contre les projectiles suppose l'absence de perforation par tout projectile primaire (balle, plomb ou projectile de test de choc) et de génération de tout projectile secondaire (éclat, fixation, etc.).
S.16	IMPERATIF	La composition balistique du bouclier offre une protection et une épaisseur homogènes sur un minimum de 90 % de la

		surface totale du bouclier. Cette spécification tient compte de la nécessité de protéger les contours du bouclier contre les chocs et les frottements.
S.17	IMPERATIF	Le bouclier balistique tactique grand modèle 2025 répond à un besoin optimal de protection, y compris à des températures entre -25° celcius et +75° celcius, contre les projectiles d'armes à feu quelle que soit l'incidence du tir. Le bouclier résiste au minimum au tir conjugué des munitions constituant des menaces de référence : – munitions de 7,62 × 39 mm MSC M43 (7,9g) à 720 m/s ± 20 m/s ; – munitions de calibre 12 Sauvestre (26g), à 520 m/s +/- 25 m/s ; – munitions de 7,62 × 51 mm FMJ noyau plomb type M80 (186g/9.5g) à 850 m/s ± 20 m/s ; – munitions de 300WM RWS TUG uni classic 11,7 g (ou équivalent) à 925 m/s ± 20 m/s.
S.18	IMPERATIF	Les tirs doivent être systématiquement arrêtés par les boucliers. Pour les tirs sous incidence de 60° maximum, les projectiles impactant l'échantillon à au moins 10 cm du bord dans la direction de la trajectoire doivent être capturés obligatoirement par l'échantillon ou tomber au sol sans vitesse résiduelle. Pour être considérés valides, les impacts doivent être situés à une distance minimale du bord du bouclier de : 40 mm pour les tirs de calibre 7,62x39 mm, 60 mm pour les autres calibres. La distance minimale entre deux impacts doit être de : 50 mm si au moins un des deux impacts correspond à des tirs de calibres 7,62x39 mm, 75 mm si au moins un des deux impacts correspond à un tir de calibre 7,62x51 mm ; 100 mm si au moins un des deux impacts correspond à un tir de 300 Winchester magnum ou de calibre 12.
S.19	IMPERATIF	La bavette répond à un besoin optimal de protection, y compris à des températures entre -25° celcius et +75° celcius, contre les projectiles quelle que soit l'incidence du tir. La composition balistique de la bavette offre un niveau de protection et une épaisseur homogène sur la surface totale. La bavette est conçue pour ne pas présenter de faiblesse balistique.
S.20	IMPERATIF	La bavette résiste au minimum au tir conjugué des munitions constituant les menaces de référence : - munitions de 9 × 19 type FMJ RN 8 g 124 grains noyau plomb chemise acier (ou équivalent) à 410 m/s ± 15 m/s ; - munitions de 44 magnum à balle SJSP noyau plomb semi-chemisée soft point (240gr/15,5g) à 440 m/s ± 15 m/s.
S.21	IMPERATIF	Les tirs doivent être systématiquement arrêtés par les bavettes. Pour les tirs sous incidence de 60° maximum, les projectiles impactant l'échantillon à au moins 10 cm du bord dans la direction de la trajectoire doivent être capturés obligatoirement par l'échantillon ou tomber au sol sans vitesse résiduelle. Pour être considérés valides, les impacts doivent être situés à une distance minimale du bord du bouclier de : 25 mm pour les tirs de calibre 9 mm parabellum et 50 pour les tirs de calibre .44 magnum. La distance minimale entre deux impacts doit être de : 30 mm si les deux impacts correspondent à des tirs de calibres 9 mm parabellum, 50 mm si au moins un des deux impacts

		correspond à un tir de calibre .44 magnum.
--	--	--

2-2 Le bouclier balistique tactique grand modèle 2025 résiste aux contraintes opérationnelles (chocs, humidité)

Exigence	critère	Description
S.22	IMPERATIF	La matière balistique du bouclier balistique tactique grand modèle 2025 est obligatoirement protégée des rayonnements UV, de la salissure, des contaminations directes par produits chimiques (huile, graisse, acides...), de l'humidité et des fluides corporels (sang ou transpiration).
S.23	IMPERATIF	Les matériaux employés sont de couleur noire et non réfléchissants.
S.24	souhaitable	Le bouclier balistique tactique grand modèle 2025 présente une flottabilité positive : immergé dans l'eau, il remonte à la surface, sa masse volumique étant plus petite que celle de l'eau.
S.25	IMPERATIF	La face interne du bouclier balistique tactique grand modèle 2025, autour du pad de confort, est recouverte d'astrakan auto-agrippant afin de fixer des accessoires, de déplacer le pack batterie et de la commande déportée du système d'éclairage aisément.
S.26	IMPERATIF	Les contours du bouclier balistique tactique grand modèle 2025, et notamment la partie inférieure, sont renforcés pour le protéger contre les chocs et les frottements sur le sol.

2-3 Le port du bouclier balistique tactique grand modèle 2025 est le plus aisé et le plus confortable possible, tant en position d'attente que lors de manœuvres

Exigence	critère	Description
S.27	souhaitable	Le bouclier est doté d'une poignée permettant au porteur de tenir celui-ci le plus fermement possible à deux mains dans toutes les situations opérationnelles.
S.28	souhaitable	Le système de portage offre le meilleur confort possible pour une utilisation prolongée et permet à son porteur de tenir le bouclier verticalement sans lui occasionner de torsion musculaire.
S.29	IMPERATIF	Le système de portage doit être compatible avec le port de gants de protection.
S.30	souhaitable	Le bouclier balistique tactique grand modèle 2025 permet à son porteur de se déplacer aisément en toutes circonstances (escaliers, appartements encombrés, trottoirs, murets, etc.) en

		étant protégé.
--	--	----------------

2-4 Le bouclier balistique tactique grand modèle 2025 est compatible avec les matériels en dotation et procédures d'emploi des services du ministère de l'intérieur

Exigence	critère	Description
S.31	souhaitable	Les découpes de chaque flanc du bouclier balistique tactique grand modèle 2025 permettent l'utilisation, la plus aisée possible, d'une arme longue (passage du canon) ou d'une arme de poing par un opérateur en protection du porteur du bouclier tout en étant le plus protégé.
S.32	souhaitable	La découpe de la partie supérieure du bouclier balistique tactique grand modèle 2025 permet au porteur du bouclier, tout en étant le plus protégé de : - voir le plus aisément possible devant lui ; - utiliser une arme si le bouclier est posé au sol à la verticale.

2-5 Le portage du bouclier balistique tactique grand modèle 2025 par une sangle d'aide au portage solide

Exigence	critère	Description
S.33	IMPERATIF	Une sangle d'aide au portage, solidement attachée au bouclier balistique tactique grand modèle 2025, soulage l'opérateur du poids du bouclier lors des phases d'attente et facilite son portage du bouclier (devant l'opérateur).
S.34	IMPERATIF	La sangle d'aide au portage du bouclier balistique tactique grand modèle 2025 est réglable pour s'adapter à toutes les morphologies. Elle est amovible et peut être décrochée du bouclier sans outil. Elle doit pouvoir être commandée séparément.
S.35	souhaitable	La sangle de portage du bouclier balistique tactique grand modèle 2025 est la plus confortable possible. Elle assure une répartition des forces sur les trapèzes et la nuque et le poids du bouclier est utilement réparti sur le haut de la ceinture lombaire.

2-6 Le portage du bouclier balistique tactique grand modèle 2025 grâce à une sangle d'aide au portage de type « gouttière »

Exigence	critère	Description
S.36	IMPERATIF	Une sangle d'aide au portage solide (de type « gouttière »), permet à l'opérateur de porter le bouclier en direction des personnes hostiles sur une courte distance, pendant les progressions (phases de port opérationnel). Le crochet de la sangle s'insère dans l'encoche prévue par le soumissionnaire sur le bouclier. La conception de cette sangle est laissée à la discrétion du soumissionnaire.
S.37	souhaitable	La gouttière est le plus adapté possible au bouclier balistique tactique grand modèle 2025. Elle facilite son portage dynamique lors des phases de progression et d'intervention et résiste aux assauts. Elle ne fait pas pencher excessivement le bouclier vers l'avant.
S.38	IMPERATIF	La sangle de la gouttière est munie de pads de confort (mousse de confort) au niveau de l'épaule.
S.39	IMPERATIF	La gouttière ne présente pas d'aspérités susceptibles de blesser le porteur ou des tiers.

2-7 Le bouclier balistique tactique grand modèle 2025 est transportable dans une housse et ses accessoires sont transportables dans un sac de protection

Exigence	critère	Description
S.40	IMPERATIF	La housse de protection du bouclier tactique grand modèle 2025 protège le bouclier balistique tactique grand modèle 2025 des éléments (poussière, salissure, pluie, neige...). Elle est robuste et résistante à la déchirure et à l'usure, offre une déperlance minimale au ruissellement, résiste aux opérations d'entretien (lavage en machine). Elle présente une bonne persistance et tenue dans le temps des teintures.
S.41	souhaitable	La housse de protection du bouclier tactique grand modèle 2025 est adaptée au bouclier tactique grand modèle 2025. Elle permet l'extraction et le remisage rapide et aisé du bouclier balistique tactique grand modèle 2025 complet ainsi que de sa bavette.
S.42	souhaitable	La housse du bouclier balistique tactique grand modèle 2025 est ajustée et n'entraîne pas un encombrement exagéré. Sa conception est laissée à la discrétion du soumissionnaire.
S.43	souhaitable	La housse du bouclier balistique tactique grand modèle 2025 est pourvue d'une fermeture rustique d'un emploi aisé (même en portant des gants ou avec des mains humides), par auto-agrippant ou fermeture à glissière.

S.44	IMPERATIF	Robuste et résistant à la déchirure et à l'usure, un sac de transport indépendant de la housse de transport du bouclier balistique permet de remiser les accessoires du bouclier balistique tactique grand modèle (sangles en <i>spare</i> , système d'éclairage avec son support d'encapsulage et la « gouttière »). Il doit faire l'objet d'un achat séparé.
S.45	souhaitable	Le sac de transport des accessoires du bouclier balistique tactique grand modèle 2025 se fixe sur le sac de transport du bouclier.
S.46	IMPERATIF	La housse de transport du bouclier balistique tactique grand modèle 2025 et le sac de transport des accessoires sont en tissu noir, sans marquage.
S.47	IMPERATIF	La housse de transport et le sac de transport disposent d'un système d'identification visuel sur support amovible portant le nom du fabricant, la référence de la housse et du sac et la date de fabrication.

2-8 Les accessoires du bouclier balistique tactique grand modèle 2025

Exigence	critère	Description
S.48	PSE	Le titulaire pourra dispenser une formation sur la conception, l'utilisation et le port du bouclier balistique tactique grand modèle 2025 à la Gendarmerie nationale. Un contrat de formation à l'utilisation du bouclier peut être prévu (formation de formateurs relais). Il convient de former 30 formateurs-relais au Centre national d'entraînement des forces de Gendarmerie de Saint-Astier, soit un total de 240 heures de formation.

2-9 Un système d'éclairage puissant peut être fixé et retiré aisément sur le bouclier balistique tactique grand modèle 2025

Exigence	critère	Description
S.49	IMPERATIF	Le système d'éclairage du bouclier balistique tactique grand modèle 2025 est composé de plusieurs éléments : - un corps de lampe coté face avant ; - une liaison filaire avec protection du câble et commande déportée ; - un boîtier énergie (accumulateurs de type Lithium-Ions rechargeables) avec commande. Il est fourni avec un mode d'emploi en langue française. Le système d'éclairage fonctionne sur accumulateurs rechargeables et un chargeur est fourni.
S.50	IMPERATIF	Le corps de lampe du système d'éclairage se fixe sur astrakan auto agrippant sur la face externe du bouclier balistique tactique grand modèle 2025. Pour plus de sécurité pour l'opérateur, les accumulateurs sont situés en face interne du

		bouclier.
S.51	IMPERATIF	Le système d'éclairage du bouclier balistique tactique grand modèle 2025 est équipé d'une commande déportée permettant à l'opérateur de l'actionner depuis la face interne du bouclier sans en lâcher la poignée. La commande du système d'éclairage ne doit pas interférer avec les équipements tactiques.
S.52	IMPERATIF	La commande déportée du système d'éclairage du bouclier balistique tactique grand modèle 2025 permet d'activer deux modes d'éclairage : le mode continu et le mode intermittent (stroboscopique). La conception de la commande déportée est laissée à la discrétion du soumissionnaire.
S.53	souhaitable	Les deux modes du système d'éclairage du bouclier balistique tactique grand modèle 2025 sont aisément identifiables, même dans l'obscurité.
S.54	IMPERATIF	Le système d'éclairage du bouclier balistique tactique grand modèle 2025 ne présente pas de parties saillantes susceptibles de blesser le porteur ou des tiers.
S.55	IMPERATIF	Afin de protéger au mieux le système d'éclairage du bouclier balistique tactique grand modèle 2025 contre les chocs, la connectique (passage de câble) et le corps de lampe devront être encapsulées. La conception de cette protection contre les chocs est laissée à l'appréciation au soumissionnaire. Le support d'encapsulation, qui se fixe par auto agrippant sur le bouclier, doit être commandé séparément.
S.56	souhaitable	Le système d'éclairage du bouclier balistique tactique grand modèle 2025, protégé par son support d'encapsulation, se met aisément par l'opérateur. L'opération se fait sans outil. Il est démontable dans les mêmes conditions.
S.57	souhaitable	Lors des manœuvres et de progressions, le système d'éclairage tactique pour boucliers balistiques modèle 2025 demeure solidement fixé sur les bandes auto-agrippantes du bouclier et éclaire dans le sens du porteur.
S.58	IMPERATIF	La capacité des accumulateurs permet d'assurer un éclairage de 1.000 à 2.000 lumens pendant une heure (cette condition doit être satisfaite à toute température comprise entre +5° celcius et +40°celcius).
S.59	souhaitable	Le temps de charge du système d'éclairage du bouclier balistique tactique grand modèle 2025 est le plus faible possible.
S.60	souhaitable	Le système d'éclairage (hors support d'encapsulation) du bouclier balistique tactique grand modèle 2025, est le plus léger possible.
S.61	souhaitable	La restitution lumineuse du système d'éclairage du bouclier balistique tactique grand modèle 2025 est suffisamment puissante pour permettre au porteur du bouclier d'éclairer l'espace se trouvant devant lui, de progresser dans les conditions de sécurité optimales en intervention et d'augmenter

		sa visibilité dans un environnement sombre.
S.62	souhaitable	Le système d'éclairage du bouclier balistique tactique grand modèle 2025 tactique éblouit et impacte le plus efficacement possible les personnes hostiles se trouvant en face du porteur du bouclier.
S.63	IMPERATIF	Le système d'éclairage du bouclier balistique tactique grand modèle 2025 est résistant à l'humidité. Il est conforme à la norme IP 67 ou équivalent.

2-10 Le bouclier balistique tactique grand modèle 2025 est identifiable

Exigence	critère	Description
S.64	IMPERATIF	Chaque bouclier balistique tactique grand modèle 2025 dispose d'un système d'identification visuel disposé sur la face intérieure, précisant : – le nom du fabricant ; – ses coordonnées ; – la référence du modèle du bouclier ; – l'année modèle (année de notification du marché) ; les dimensions ; – les capacités de protection balistique du bouclier (calibres, balles et vitesses) et de la bavette amovible ; – le numéro de lot ; – le numéro unique d'identification individuel ; – la date de fabrication ; – les recommandations d'entretien.
S.65	IMPERATIF	Le support de ces informations doit être inamovible et ne pas modifier les caractéristiques du bouclier.
S.66	IMPERATIF	Le numéro unique d'identification individuel renvoie à un tableau de traçabilité des matériaux le constituant. Ce tableau est maintenu à la disposition de l'administration par le titulaire du marché pour toute sa durée. Ce tableau accompagne chaque livraison. Ce numéro est reporté sur le bouclier et non sur les accessoires
S.67	IMPERATIF	Sur le quart supérieur de la face externe, un bandeau d'astrakan auto agrippant de 30 cm de large au minimum est fixé sur toute la largeur du bouclier. Cet auto-agrippant permet de fixer le dispositif d'éclairage et des marquages (police nationale/gendarmerie nationale, etc.)

2-11 Les modalités de la garantie du bouclier balistique tactique grand modèle 2025

Exigence	critère	Description
S.68	IMPERATIF	La garantie du bouclier balistique tactique grand modèle 2025 est de 5 ans minimum. La garantie contractuelle recouvre, a minima, les performances balistiques du bouclier. Le soumissionnaire précise dans son offre les conditions de reprise de ceux-ci dans le cadre de la garantie.