

Fourniture et livraison de plaques balistiques

Numéro de consultation 21PS5030

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES (CCTP)

SOMMAIRE

ARTICLE 1 – PRÉSENTATION DU MARCHÉ	3
1.1 – Objet du marché.....	3
1.2 – Contexte général	3
1.3 – Contexte opérationnel.....	3
1.4 – Liste des fournitures	3
ARTICLE 2 – CARACTÉRISTIQUES DES PLAQUES	4
2.1 – Type de plaques.....	4
2.2 – Forme et dimensions	4
2.3 – Finition.....	4
2.4 – Performance balistique	5
2.4.a – Conditionnement.....	5
2.4.b – Conditions de réalisations des tirs.....	6
ARTICLE 3 – CONFORMITE BALISTIQUES DES FOURNITURES	7
ARTICLE 4 – LIEUX DE LIVRAISON.....	7
ARTICLE 5 – DOCUMENTS.....	7
5.1 - Fiches techniques	8
5.2 - Notices.....	8
ARTICLE 6 – RECYCLAGE	8

ARTICLE 1 – PRÉSENTATION DU MARCHÉ

1.1 – Objet du marché

Le présent marché public a pour objet l'acquisition de plaques balistiques destinées à protéger les personnels de l'administration pénitentiaire durant leur service en France hexagonale y compris en Corse et dans les DROM-COM.

1.2 – Contexte général

Le ministère de l'Intérieur a lancé un marché portant sur la fourniture de gilets pare-balles et la direction de l'administration pénitentiaire est partie prenante de ce dernier.

En complément, la DAP définit un besoin portant sur l'acquisition de plaques balistiques additionnelles compatibles et adaptables avec le porte-plaques tactique du marché porté par le ministère de l'intérieur.

En vue de respecter une certaine ergonomie et après concertation qui fait suite aux différentes expérimentations menées par les personnels pénitentiaires, l'administration pénitentiaire préconise :

- Alléger significativement le poids de l'équipement complet (8 kg maximum) pour l'ensemble des plaques,
- Assurer un niveau de protection balistique efficace et adapté à la menace.

1.3 – Contexte opérationnel

Ces plaques ont vocation à être utilisées en France hexagonale et dans les services d'outre-mer. Elles doivent donc résister à des variations de température et d'hygrométrie sans altération des performances exigées.

1.4 – Liste des fournitures

Toutes les fournitures attendues sont considérées comme étant mixtes.

Les fournitures attendues :

- une plaque de protection pectorale à double courbure ;
- une plaque de protection dorsale à double courbure ;
- deux plaques de protection latérale à simple courbure.

Poids :

- 2,5 kg maximum par plaque de protection pectorale ou dorsale ;
- 1,5 kg maximum par plaque de protection latérale.

ARTICLE 2 – CARACTÉRISTIQUES DES PLAQUES

2.1 – Type de plaques

La plaque doit être de type « STAND ALONE ».

Le choix des matériaux composants la plaque balistique est laissé à l'initiative du fabricant. Ces matériaux doivent permettre à la plaque d'avoir les caractéristiques de résistance aux chocs et aux munitions perforantes avec une **garantie minimale de 5 ans**.

2.2 – Forme et dimensions

Les plaques pectorales et dorsales doivent :

- avoir un profil multi courbes et une ergonomie permettant le port prolongé,
- pouvoir être portée en position thoracique antérieure et/ou postérieure,
- avoir des bords arrondis ou chanfreinés, ne pas présenter d'arête vive pouvant générer une usure en utilisation dans une porte-plaques tactique,
- être compatible avec le porte-plaques tactique du marché MININT – porte-plaques SMT 2024,
- avoir une largeur de 250mm ;
- avoir une hauteur de 300mm ;
- avoir une épaisseur ne dépassant pas 35 mm.

Les plaques latérales doivent :

- avoir une forme ergonomique s'adaptant à toutes les morphologies ;
- avoir une ergonomie permettant le port prolongé ;
- être compatible avec le porte-plaques tactique du marché MININT – porte-plaques SMT 2024 ;
- avoir une largeur de 150mm ;
- avoir une hauteur de 150mm ;
- avoir une épaisseur ne dépassant pas 27 mm.

2.3 – Finition

La plaque doit être équipée d'un revêtement homogène de type Rosist® ou équivalent.

Ce revêtement doit :

- être résistant à l'abrasion,
- assurer une parfaite étanchéité de la plaque,
- être de couleur noire,
- permettre la fixation durable d'une étiquette.

Les fournitures doivent faire l'objet d'un marquage clair et durable afin d'assurer leur traçabilité.

Elles comportent obligatoirement le marquage préconisé par les normes qui les caractérisent.

L'étiquette doit être fixée sur la face intérieure et reprendre les éléments suivants :

- nom du fabricant,
- Administration pénitentiaire,
- type de munition que la plaque arrête,
- niveau de protection,
- date de fabrication (mois, année),
- numéro du lot de fabrication,
- inscription : « COTE CORPS »

2.4 – Performance balistique

Les rapports d'essais balistiques attestant de la bonne réalisation des tests dans les conditions décrites au CCTP font partie des éléments du marché.

La plaque doit arrêter les tirs des munitions décrites à l'article 2.4.b. Le niveau de protection doit être de NIJ IV ou équivalent.

Le tir est considéré comme étant arrêté lorsque la munition est stoppée dans la plaque et n'est pas perceptible (et qu'elle n'endommage pas la face arrière de la plaque) depuis la face arrière de la plaque.

Une perforation d'une plaque par un tir ou une déformation supérieure à 30mm relevée dans la plastiline entraînera le rejet de l'offre dans le cadre de l'analyse de celle-ci ou du lot livré dans le cadre d'une commande.

2.4.a – Conditionnement

Avant réalisation des tests de résistance balistique, il sera procédé successivement et dans cet ordre à un « drop test », puis à un conditionnement permettant de s'assurer que les plaques fournies conserveront leur niveau de performance dans la durée.

Le « drop test » consiste à réaliser 6 chutes (une sur chaque face et une sur chacun des quatre coins de la plaque) depuis une hauteur de 1 mètre sur un sol plan en béton. La méthode de chute doit limiter les phénomènes de rebond après impact.

L'analyse visuelle des plaques ne doit pas faire apparaître de déformation, fissure ou fragmentation des matériaux constitutifs de la plaque. Aussi, une analyse radiographique, après chute, ne doit pas faire apparaître de déformation, fissure ou fragmentation des matériaux constitutifs de la plaque.

Le conditionnement consistera en :

- une immersion sous un mètre d'eau douce pendant 1 heure, séchage par égouttage puis essuyage avec du papier absorbant. La masse de la plaque ne doit pas être modifiée de plus de 1 %.
- un cycle de variation de températures : 6 heures minimum à -15°C, puis 6 heures minimum à +50°C et 70 % d'humidité.

Les étapes d'immersion et de cycle de variations de températures ne sont pas consécutives. Les plaques seront reconditionnées à 20°C entre ces étapes, tout en respectant le même degré d'hygrométrie.

2.4.b – Conditions de réalisations des tirs

Avant la réalisation des tests, la plastiline est conditionnée à 20°C, +/-1°C. La plastiline utilisée est, de couleur ivoire et à indice de dureté de 40, ou équivalent. La dureté de la plastiline est contrôlée avant utilisation.

Chaque modèle de plaque sera testé sous deux angles d'incidence : 0° et 30°, pour chaque munition. Les plaques résistent au multi-impactage selon le tableau ci-dessous. Les impacts sont distants les uns des autres d'au moins 10 fois le diamètre du calibre.

La plaque testée est installée en appui et fixée par sangle élastique sur un bloc de plastiline modelé suivant la géométrie de cette plaque.

Les plaques sont testées immédiatement après réalisation du cycle de conditionnement, sans remise en température.

Les tirs sont réalisés à une distance égale à 10 mètres.

Les vitesses d'impacts indiquées sont des vitesses de référence. Toutefois, toute perforation ou déformation supérieure à la spécification requise survenue une vitesse inférieure à la vitesse de référence sera considérée comme une non-conformité de la plaque testée.

Le niveau de protection doit être de NIJ IV ou équivalent.

Munitions utilisées	Vitesse de référence de l'impact en mètres par seconde	Masse projectile en grammes	Nombre de tirs par plaque	Distance minimale du centre de tir par rapport au bord de la plaque
5.56x45 mm NATO balle SS 109	Entre 870 et 920 m/s	4 g ± 0,1 g	2	20 mm
16x76 Magnum FIER	Entre 500 et 550 m/s	24 g ± 0,1 g	2	20 mm
5,45x39 mm M74	Entre 850 et 900 m/s	3.6 g ± 0,1 g	2	20 mm
4,6x30 mm SFN Ultimate Combat	Entre 690 et 740 m/s	2 g ± 0,1 g	2	20 mm
300 Winchester Magnum RWS TUG	Entre 900 et 950 m/s	11.7g ± 0,1 g	1	20 mm

ARTICLE 3 – CONFORMITE BALISTIQUES DES FOURNITURES

La conformité balistique des équipements proposés dans le cadre du marché est systématiquement appuyée par des rapports d'essais balistiques dans les conditions décrites ci-après.

Les fournitures qui feraient l'objet d'un ajout à l'annexe financière durant la validité du marché seront appuyées par des rapports d'essais selon les mêmes conditions.

Le niveau de protection balistique est appuyé selon le cas :

- par les rapports d'essai établis par un laboratoire agréé par le COFRAC (Comité Français d'Accréditation) ;
- par les rapports d'essai établis par un laboratoire européen agréé par un organisme d'accréditation signataire de l'accord multilatéral de reconnaissance mutuelle (MLA) pris dans le cadre de la coopération européenne des organismes d'accréditation (EA : European cooperation for Accreditation).

Les laboratoires sont accrédités ISO 17025, norme relative aux exigences générales de compétence des laboratoires d'étalonnages et d'essais.

La direction de l'administration pénitentiaire (DAP) se réserve le droit de procéder à des tests balistiques en prélevant des plaques sur la commande livrée ou sur des équipements livrés ultérieurement. Les tests sont effectués par le Banc National d'Essai (BNE) de Saint-Etienne dans les conditions indiquées au CCTP. Les fournitures nécessaires à l'évaluation balistique sont prélevées sur la commande sur décision de la DAP. Les articles détruits sont à la charge de l'Administration ainsi que les frais d'envoi au BNE de Saint-Etienne.

En cas d'évaluation non concluante, un autre exemplaire du même lot fait l'objet d'une vérification. Cette dernière est alors à la charge du titulaire.

ARTICLE 4 – LIEUX DE LIVRAISON

Le fournisseur s'engage à livrer en tout point en France hexagonale et en Corse.

Les bons de commande préciseront les lieux de livraison.

Les lieux de livraison sont :

- **DISP** (directions interrégionales des services pénitentiaires)
- **DSPOM** (direction des services pénitentiaires d'outre-mer)
- **ENAP** (École Nationale de l'administration pénitentiaire)

ARTICLE 5 – DOCUMENTS

La mise à disposition des fournitures inclut la transmission concomitante des fiches techniques et des notices d'information et d'utilisation.

5.1 - Fiches techniques

Chaque fourniture est accompagnée d'une fiche technique descriptive détaillée et illustrée avec des vues sous différents angles.

5.2 - Notices

Les notices d'information et d'utilisation précisent :

- Les conditions de stockage, de manutention et de transport ;
- La durée d'utilisation et les conditions de stockage au-delà desquelles une dégradation des caractéristiques d'emploi peut intervenir ;
- Les modalités d'utilisation et de mise en œuvre ;
- Les modalités d'entretien ou de maintenance.

Ces notices sont insérées dans les colis constitutifs des différentes commandes.

ARTICLE 6 – RECYCLAGE

Le titulaire du marché s'engage à reprendre les plaques hors d'usage acquises dans le cadre de ce marché. Il procèdera sans surcoût à leur recyclage ou à leur destruction, dans les règles de développement durable et de respect de l'environnement en vigueur au moment de la reprise.

Un document justifiant de ces opérations est produit à l'issue.

La reprise s'effectuera à la réception des nouvelles plaques commandées en remplacement, le cas échéant.