



# **CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES ACQUISITION DE MUNITIONS DE DÉFENSE CALIBRE 40x46mm**



*Le présent cahier des clauses techniques particulières comprend 6 pages, y compris celle-ci,*

# TABLE DES MATIÈRES

## 1. INTRODUCTION

1.1 Contexte et objectif	3
1.2 Définition du besoin	3
1.3 Définition des exigences	3

## 2. EXIGENCES IMPÉRATIVES

2.1 Lot 1 Munition de défense 40 Standard	3
2.2 Lot 2 Munition de défense 40 Renforcée	5

## 3. EXIGENCE SOUHAITABLE

3.1 Lot 2 Munition de défense 40 renforcée	6
--	---

## 4. RÉCEPTION TECHNIQUE

# 1. INTRODUCTION

## 1.1 Contexte et objectif

Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP) définit les exigences concernant les caractéristiques des munitions de défense de calibre 40x46mm destinés aux forces du Ministère de l'Intérieur.

## 1.2 Définition du besoin fonctionnel

L'administration souhaite acquérir deux types de munition de défense en calibre 40x46mm destinée à être utilisée lors d'opérations de police visant à rétablir l'ordre ou dans le cadre de la légitime défense.

Ces munitions seront tirées depuis deux types de lanceur de balles de défense actuellement en dotation au sein du M.I.

- Lanceur de balle de défense (LBD) Brugger et Thomet modèle GL-06
- Lanceur de balle de défense (LBD) Alsetex modèle Cougar 40

## 1.3 Définitions des exigences

Les **exigences impératives** sont des exigences **obligatoires** dont le non-respect entraîne l'élimination de l'offre.

Les **exigences souhaitables** donnent lieu à évaluation qui permettent de différencier et de hiérarchiser les offres.

# 2. LES EXIGENCES IMPÉRATIVES

## 2.1 Lot 1 : Munition de défense 40 Standard

Numéro	CATÉGORIE	DESCRIPTION EXIGENCE
1	Caractéristiques	Le calibre de la munition est 40x46mm.
2		Le projectile de la munition est de couleur noire.
3		La douille de la munition est de couleur noire.
4		La poudre propulsive est de type « sans fumée ».
5		La munition est étanche.
6		Le projectile ne peut s'imprégner d'humidité.
7		Les performances de la munition lorsque celle-ci est stockée dans des conditions normales sont garanties 10 ans minimum, suivant les MUN 2422 (VS) et MUN 2423 (VD), à compter de la date de réception des munitions.
8		Sur le corps de la munition apparaît distinctement le modèle de munition, le nom du fabricant, le calibre de la munition et le numéro de lot. Ces éléments sont ineffaçables.

9		Les marquages sur le corps de la munition sont de couleur verte et ineffaçables.
10	Fonctionnement	La munition fonctionne parfaitement après avoir subi trois séries de trois chutes successives d'une hauteur de 150 centimètres sur une surface dure dans les configurations suivantes : - verticalement sur le projectile - verticalement sur le culot - horizontalement sur le flanc.
11		Dans chaque lanceur de référence, suite à 100 chargements et 100 éjections successifs, la munition fonctionne parfaitement.
12		La munition fonctionne sans faille dans la plage de température allant de -10° Celsius jusqu'à +52° Celsius.
13	Précision	Sur affût, à 25 mètres, les impacts mesurés bord à bord sont intégralement contenus dans un cercle de dispersion de 20 centimètres.
14	Force	Dans un intervalle de température ambiante de -5°C à +29°C, La force maximale transmise au mur de force (surface dure) à 3 mètres de la bouche du canon est inférieure à 14 kN (marge acceptable de +0.5 kN).
15		A une température constante de -10°C du projectile, La force maximale transmise au mur de force (surface dure) à 3 mètres de la bouche du canon est inférieure à 14 kN (marge acceptable de +0.5 kN).
16		A une température constante de +52°C du projectile, La force maximale transmise au mur de force (surface dure) à 3 mètres de la bouche du canon est inférieure à 14 kN (marge acceptable de +0.5 kN).
17		Dans un intervalle de température ambiante de -5°C à +29°C, la force minimale transmise au mur de force (surface dure) à 3 mètres de la bouche du canon est supérieure à 9 kN (marge acceptable de -0.5 kN).
18		A une température constante de -10°C du projectile, La force maximale transmise au mur de force (surface dure) à 3 mètres de la bouche du canon est supérieure à 9 kN (marge acceptable de -0.5 kN).
19		A une température constante de +52°C du projectile, La force maximale transmise au mur de force (surface dure) à 3 mètres de la bouche du canon est supérieure à 9 kN (marge acceptable de -0.5 kN).
20		À 3 mètres de la bouche du canon, le projectile dispense une énergie cinétique minimale de 160 joules.

21	Énergie	L'énergie cinétique de rebond du projectile est strictement inférieure à 9 joules dans un intervalle de température du projectile de -10°C à +52°C.
22	Impact	À l'impact, le projectile se déforme afin de transmettre son énergie et ne se fragmente pas, ne provoque pas d'éclat, ne bascule pas.

## **2.2 Lot 2 Munition de défense 40 Renforcée**

Numéro	CATÉGORIE	DESCRIPTION EXIGENCE
1	Caractéristiques	Le calibre de la munition est 40x46mm.
2		Le projectile de la munition est de couleur noire.
3		La douille de la munition est de couleur noire.
4		La poudre propulsive est de type « sans fumée ».
5		La munition est étanche.
6		Le projectile ne peut s'imprégner d'humidité.
7		Les performances de la munition lorsque celle-ci est stockée dans des conditions normales sont garanties 10 ans minimum, suivant les MUN 2422 (VS) et MUN 2423 (VD), à compter de la date de réception des munitions.
8		Sur le corps de la munition apparaît distinctement le modèle de munition, le nom du fabricant, le calibre de la munition et le numéro de lot. Ces éléments sont ineffaçables.
9		Les marquages sur le corps de la munition sont de couleur rouge et ineffaçables.
10	Fonctionnement	La munition fonctionne parfaitement après avoir subi trois séries de trois chutes successives d'une hauteur de 150 centimètres sur une surface dure dans les configurations suivantes : - verticalement sur le projectile - verticalement sur le culot - horizontalement sur le flanc.
11		Dans chaque lanceur de référence, suite à 100 chargements et 100 éjections successifs, la munition fonctionne parfaitement.
12		La munition fonctionne sans faille dans la plage de température allant de -10° Celsius jusqu'à +52° Celsius.
13	Précision	Sur affût, à 25 mètres, les impacts mesurés bord à bord sont intégralement contenus dans un cercle de dispersion de 20 centimètres.

14	Force	Dans un intervalle de température ambiante de -5°C à +29°C, La force maximale transmise au mur de force (surface dure) à 3 mètres de la bouche du canon est inférieure à 19 kN (marge acceptable de +0.5 kN).
15		A une température constante de -10°C du projectile, La force maximale transmise au mur de force (surface dure) à 3 mètres de la bouche du canon est inférieure à 19 kN (marge acceptable de +0.5 kN).
16		A une température constante de +52°C du projectile, La force maximale transmise au mur de force (surface dure) à 3 mètres de la bouche du canon est inférieure à 19 kN (marge acceptable de +0.5 kN).
17		Dans un intervalle de température ambiante de -5°C à +29°C, la force minimale transmise au mur de force (surface dure) à 3 mètres de la bouche du canon est supérieure à 15 kN (marge acceptable de -0.5 kN).
18		A une température constante de -10°C du projectile, La force maximale transmise au mur de force (surface dure) à 3 mètres de la bouche du canon est supérieure à 15 kN (marge acceptable de -0.5 kN).
19		A une température constante de +52°C du projectile, La force maximale transmise au mur de force (surface dure) à 3 mètres de la bouche du canon est supérieure à 15 kN (marge acceptable de -0.5 kN).
20	Énergie	À 3 mètres de la bouche du canon, le projectile dispense une énergie cinétique minimale de 170 joules.
21		L'énergie cinétique de rebond du projectile est strictement inférieure à 14 joules dans un intervalle de température du projectile de -10°C à +52°C .
22	Impact	À l'impact, le projectile se déforme afin de transmettre son énergie et ne se fragmente pas, ne provoque pas d'éclat, ne bascule pas.

### 3. LES EXIGENCES SOUHAITABLES

#### 3.1 Lot 2 Munition de défense 40 renforcée

Numéro	CATÉGORIE	DESCRIPTION EXIGENCE
23	Force	La force transmise au mur de force (surface dure) à 3 mètres de la bouche du canon est la plus proche possible de 19 kN (marge acceptable de + 0.5 kN) dans un intervalle de température ambiante comprise entre -5°C et +29°C.

### 4. RÉCEPTION TECHNIQUE

Le titulaire supporte à sa charge exclusive les frais générés par le déplacement des personnels désignés par les services du Ministère de l'Intérieur lors de la visite de réception technique de la tête de série ainsi que lors de toute visite de contrôle sollicitée par le Ministère de l'Intérieur, à partir du moment où ces opérations se déroulent en dehors des établissements du SAILMI.

Ces visites ne pourront se produire plus d'une fois toutes les deux années, sauf en cas de constatation de non-conformité en cours d'exécution du marché.