

2.21

<b>ARGUN s.r.o.</b> Jana Krušinky 1693/4, Hradec Králové, PSČ 500 02	<b>PLÁN JAKOSTI VOBU</b>	
Vydal a schválil: 	Datum: 18. 08. 2017	Změna č.: Revize č.: Strana: 1/14

# PLÁN JAKOSTI





## Kupní smlouva:

Kupní smlouva uzavřená dne 7. března 2017 mezi Ministerstvem obrany ČR a společností ARGUN s.r.o. č.175410161



## Předmět smlouvy:

1. VESTA OCHRANNÁ BALISTICKÁ UNIVERZÁLNÍ V BALISTICKÉ ODOLNOSTI IV S MASKOVACÍM VZOREM AČR LESNÍM
2. VESTA OCHRANNÁ BALISTICKÁ UNIVERZÁLNÍ PRO VP V BALISTICKÉ ODOLNOSTI IV S MASKOVACÍM VZOREM AČR LESNÍM
3. VESTA OCHRANNÁ BALISTICKÁ UNIVERZÁLNÍ PRO VP V BALISTICKÉ ODOLNOSTI IV ČERNÁ



Datum platnosti : dnem vydání		Paré číslo : 1		
Nahrazuje:				
	<b>Funkce</b>	<b>Jméno</b>	<b>Datum</b>	<b>Podpis</b>
Zpracoval:	Projektový manažer		18. 8. 2017	
Schválil:	Manažer projektů		18. 8. 2017	



<b>ARGUN s.r.o.</b> Jana Krušinky 1693/4, Hradec Králové, PSČ 500 02	<b>PLÁN JAKOSTI</b> <b>VOBU</b>	
Vydal a schválil: 	Datum: 18. 08. 2017	Změna č.: Revize č.:
		Strana: 3/14

#### Kontaktní údaje:

Společnost: ARGUN s.r.o.  
 IČ: 27399478  
 Sídlo společnosti: Jana Krušinky 1693/4, 500 02 Hradec Králové  
 Telefon: 49 553 2555  
 Fax: 49 553 2555  
 e-mail: argun@argun.cz



#### OBSAH

Článek č.	Název kapitoly
I.	Úvod
II.	Identifikační údaje
III.	Použité zkratky a definice, názvosloví
IV.	Organizace a odpovědnosti
V.	Systém managementu kvality
VI.	Odkazované dokumenty
VII.	Platnost plánu kvality zakázky
VIII.	Uvolnění plánu kvality zakázky
Příloha č. 1	Seznam dodavatelů a subdodavatelů
Příloha č. 2	Harmonogram plnění zakázky / plán kvality zakázky

### Článek I. Úvod


Plán kvality zakázky je zpracován v souladu s požadavky uzavřené kupní smlouvy na základě managementu kvality společnosti ARGUN s.r.o., v rozsahu požadavků standardu NATO AQAP – 2105 ČOS 051648, 3. Vydání). Je závazný pro všechny zaměstnance společnosti podílejících se na realizaci této zakázky.

Systém managementu kvality společnosti odpovídá požadavkům standardu ČSN EN ISO 9001:2009. Byl certifikován nezávislou certifikační společností EURO CERT CZ, a.s., Lidická 531, 252 63 Roztoky, certifikační orgán pro certifikaci systému managementu č. 3115 a je držitelem osvědčení č. 89/6-2017 o shodě systému jakosti s požadavky ČSN EN ISO 9001:2009, ČOS 051622 (AQAP 2110) vydaného Úř OSK SOJ.

<b>ARGUN s.r.o.</b> Jana Krušinky 1693/4, Hradec Králové, PSČ 500 02	<b>PLÁN JAKOSTI</b> <b>VOBU</b>		
Vydal a schválil: 	Datum: 18. 08. 2017	Změna č.: Revize č.:	Strana: 4/14

## Článek II. Identifikační údaje

### 2.1 Identifikace společnosti

**Spisová značka:** C31485 vedená u Krajského soudu v Hradci Králové  
**Obchodní firma:** ARGUN s.r.o.  
**IČ:** 273 99 478  
**DIČ:** CZ27399478  
**Sídlo:** Jana Krušinky 1693/4, 500 02 Hradec Králové  
**Datum zápisu:** 23. listopadu 2005  
**Právní forma:** Společnost s ručením omezeným  
**Číslo účtu:** 

### Předmět podnikání:

Pronájem nemovitostí, bytů a nebytových prostor  
 Výroba, obchod a služby neuvedené v přílohách 1 až 3 živnostenského zákona  
 Zahraniční obchod s vojenským materiálem

### 2.2 Identifikační údaje zakázky

<b>Dodávaný produkt</b>	1. Vesta ochranná univerzální v balistické odolnosti IV s maskovacím vzorem AČR lesním
	2. Vesta ochranná balistická univerzální pro VP v balistické odolnosti IV s maskovacím vzorem AČR lesním
	3. Vesta ochranná balistická univerzální pro VP v balistické odolnosti IV černá
<b>Charakteristika produktu</b>	Ochranný balistický prostředek dle schválených referenčních vzorků a příslušných schválených TP
<b>Kupující</b>	Ministerstvo obrany České republiky
<b>Místo plnění</b>	Vojenské zařízení 551220 Brno, Štefánikova 53, 662 10 Brno



<b>ARGUN s.r.o.</b> Jana Krušinky 1693/4, Hradec Králové, PSC 500 02	<b>PLÁN JAKOSTI VOBU</b>		
Vydal a schválil: 	Datum: 18. 08. 2017	Změna č.: Revize č.:	Strana: 5/14

<b>Termín zahájení plnění</b>	V v rámci provádění SOJ oznámit nejméně 5 pracovních dní předem připravenost k zahájení výroby
<b>Termín ukončení plnění</b>	do 30. září 2020
<b>Ostatní</b>	4-letá rámcová smlouva / 4 etapy dodávek: 1. etapa: do 30. 11. 2017 2. etapa: do 30. 09. 2018 3. etapa: do 30. 09. 2019 4. etapa: do 30. 09. 2020

### 2.3 Rozpis plnění dle jednotlivých etap

P.č.	Název zboží	Požadované množství v ks v jednotlivých letech				
		1. etapa	2. etapa	3. etapa	4. etapa	Celkem
1.	VOBU s maskovacím vzorem AČR lesním velikost S	54	84	96	91	325
2.	VOBU s maskovacím vzorem AČR lesním velikost M	116	200	278	285	879
3.	VOBU s maskovacím vzorem AČR lesním velikost L	494	380	673	680	2227
4.	VOBU s maskovacím vzorem AČR lesním velikost XL	276	276	380	360	1292
5.	VOBU s maskovacím vzorem AČR lesním velikost XXL	36	36	45	54	171
6.	VOBU s maskovacím vzorem AČR lesním velikost XXXL	24	24	28	30	106
7.	VOBU s maskovacím vzorem AČR lesním pro VP velikost S	0	0	2	0	2
8.	VOBU s maskovacím vzorem AČR lesním pro VP velikost S	0	0	12	0	12
9.	VOBU s maskovacím vzorem AČR lesním pro VP velikost S	0	0	25	0	25
10.	VOBU s maskovacím vzorem AČR lesním pro VP velikost S	0	0	10	0	10
11.	VOBU s maskovacím vzorem AČR lesním pro VP velikost S	0	0	1	0	1
12.	VOBU černá pro VP velikost S	5	5	20	0	30
13.	VOBU černá pro VP velikost S	60	15	18	0	93
14.	VOBU černá pro VP velikost S	160	37	34	0	231
15.	VOBU černá pro VP velikost S	65	5	7	0	77
16.	VOBU černá pro VP velikost S	10	5	4	0	19
<b>Celkem za VZ</b>		<b>1300</b>	<b>1067</b>	<b>1633</b>	<b>1500</b>	<b>5500</b>

<b>ARGUN s.r.o.</b> Jana Krušínský 1693/4, Hradec Králové, PSČ 500 02	<b>PLÁN JAKOSTI VOBU</b>		
Vydal a schválil: 	Datum: 18. 08. 2017	Změna č.: Revize č.:	Strana: 6/14

### Článek III.



#### Použité zkratky a definice, názvosloví

#### 3.1 Názvosloví

<b>Dodavatel (prodávající)</b>	Organizace nebo osoba, která dodává produkt (může zahrnovat i výrobce výrobku nebo poskytovatele služby).
<b>Kontrola</b>	Hodnocení shody pozorováním a posouzením, doplněné podle vhodnosti měření, zkoušením nebo srovnáním.
<b>Odběratel</b>	Zákazník, kupující, objednatel tzn. organizace nebo osoba, která buď zadává vývoj výrobku, nebo vymezuje předmět výrobku, nebo výrobek přejímá.
<b>VOBU</b>	Vesta ochranná balistická univerzální v balistické odolnosti IV s maskovacím vzorem AČR lesním
<b>VOBU VP</b>	Vesta ochranná balistická univerzální pro VP v balistické odolnosti IV s maskovacím vzorem AČR lesním /černá

#### 3.2 Seznam použitých zkratek

<b>AČR</b>	Armáda České republiky
<b>ČOS</b>	Český obranný standard
<b>ČSN</b>	Česká technická norma
<b>KČM</b>	Katalogové číslo majetku
<b>KS</b>	Kupní smlouva
<b>MO ČR</b>	Ministerstvo obrany České republiky
<b>OJK</b>	Osvědčení o jakosti a kompletnosti
<b>PVIS</b>	Představitel vedení pro integrovaný systém
<b>SOJ</b>	Státní ověřování jakosti
<b>ÚřOSKSOJ</b>	Úřad pro obrannou standardizaci, katalogizaci a státní ověřování jakosti
<b>VP</b>	Vojenská policie
<b>ZSOJ</b>	Zástupce pro státní ověřování jakosti

<b>ARGUN s.r.o.</b> Jana Krušinky 1693/4, Hradec Králové, PSČ 500 02	<b>PLÁN JAKOSTI</b> <b>VOBU</b>		
Vydal a schválil: 	Datum: 18. 08. 2017	Změna č.: Revize č.:	Strana: 7/14

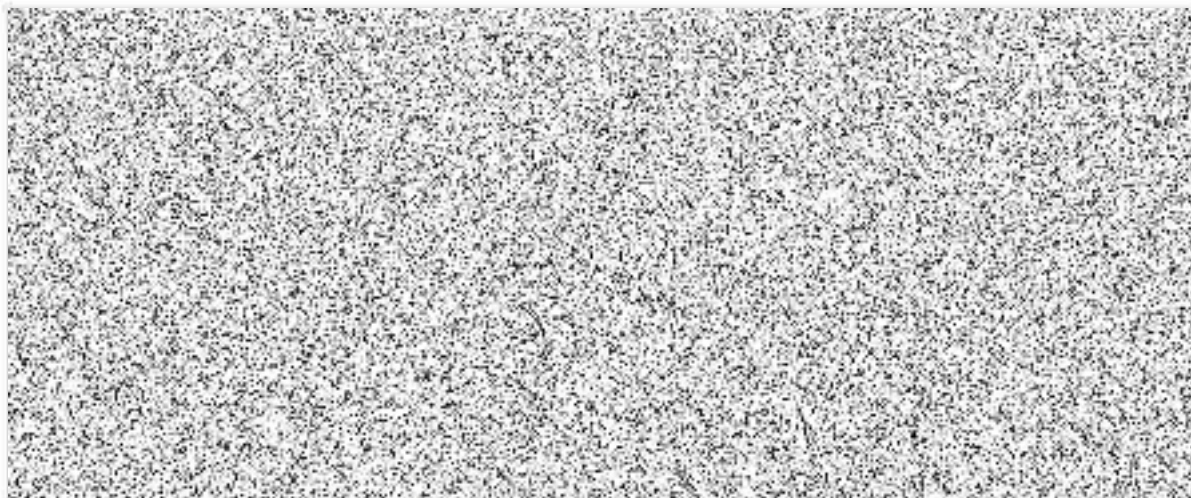
#### **Článek IV.**

#### **Organizace a odpovědnosti**



4.1 Organizace a odpovědnosti jsou ve společnosti ARGUN s.r.o. řízeny Organizačním řádem / Organizačním schéma společnosti a Příručkou integrovaného managementu kvality a životního prostředí a AQAP 2110 .

#### **4.2 Odpovědnosti za realizaci zakázky**

Odpovědnosti a pravomoci osob podílejících se na realizaci zakázky vyplývají z Příručky integrovaného managementu kvality a životního prostředí a AQAP 2110 společnosti ARGUN s.r.o.. Případné další pravomoci deleguje PVIS na podřízené pracovníky.



















<b>ARGUN s.r.o.</b> Jana Krušinky 1693/4, Hradec Králové, PSČ 500 02	<b>PLÁN JAKOSTI VOBU</b>	
Vydal a schválil: 	Datum: 18. 08. 2017	Změna č.: Revize č.:
		Strana: 8/14

#### 4.3 Odpovědnosti za řízení zakázky

Za společnost ARGUN s.r.o. a.s.:

p.č.	jméno	Pozice v zakázce	funkce	Kontaktní údaje
1.			PVIS	ARGUN s.r.o., Jana Krušinky 1693/4, 500 02 Hradec Králové Tel.  e-mail: argun@argun.cz
2.			Projektový manager / koordinátor výroby	ARGUN s.r.o., Jana Krušinky 1693/4, 500 02 Hradec Králové Tel.  e-mail:  @argun.cz
3.			Zásobování / techno- log	ARGUN s.r.o., Jana Krušinky 1693/4, 500 02 Hradec Králové Tel.  e-mail: vyroba@argun.cz


Za zákazníka / kupujícího, MO ČR:

p.č.	jméno	Pozice v zakázce	funkce	Kontaktní údaje
1.		Zaměstnanec pověřený jednáním, náměstek pro řízení sekce vyzbrojování a akvizic MO	náměstek pro řízení sekce vyzbrojování a akvizic MO	x
2.		Kontaktní osoba		Tel: 973 215 091 Fax: 973 214 685
3.		Zástupce kupujícího oprávněný jednat ve věcech technických		Tel: 973 210 706 Fax: 973 214 685
4.		Kontaktní osoba pro odevzdání a převzetí zboží		Tel: 973 443 368 Fax: 973 442 333

Na vědomí: ZSOJ

p.č.	jméno	Pozice v zakázce	funkce	Kontaktní údaje
1.	Ing. Hana Kocmanová	ZSOJ	SOJ	Tel: 602141232, e-mail: kocmanova.osoj@mo@seznam.cz



<b>ARGUN s.r.o.</b> Jana Krušinky 1693/4, Hradec Králové, PSČ 500 02	<b>PLÁN JAKOSTI VOBU</b>		
Vydal a schválil:	Datum: 18. 08. 2017	Změna č.: Revize č.:	Strana: 9/14


**Článek V.  
Systém managementu kvality**

**5.1** Požadavky kapitol 4 až 9. Standardu ČOS 051648, 3. vydání jsou na tuto zakázku uplatněny prostřednictvím dokumentace systému managementu kvality, jejíž struktura je v souladu s požadavky ČOS 051622. Na zakázku jsou uplatněny postupy managementu kvality společnosti dle požadavků normy ČSN EN ISO 9001:2009.

Požadavky zákazníka specifické pro zakázku a nepopsané v dokumentaci systému managementu kvality jsou uvedeny v části 5.2 tohoto plánu kvality.



**5.2 Management konfigurace**

U této zakázky nebyl uplatněn požadavek managementu konfigurace.

<b>ARGUN s.r.o.</b> Jana Krušinky 1693/4, Hradec Králové, PSČ 500 02	<b>PLÁN JAKOSTI VOBU</b>	
Vydal a schválil:	Datum: 18. 08. 2017	Změna č.: Revize č.:
		Strana: 10/14

### 5.3 Specifické požadavky zákazníka / požadavky na testy a zkoušky

Požadavek kupujícího	Odkaz na smlouvu	Úkoly I. úroveň		Úkoly II. úroveň	zodpovídá	provedení
<b>Předmět smlouvy</b>  Předmětem smlouvy je závazek prodávajícího dodat kupujícímu vesty ochranné balistické univerzální v balistické odolnosti IV podle schválených technických podmínek, schválených referenčních vzorků odpovídajících TP, v požadované jakosti a podle přílohy č. 1 „Specifikace zboží“ smlouvy	Příloha č. 1 – Specifikace zboží			zajistí včasný nákup všech použitých materiálů a bude komunikovat se subdodavateli		
	Příloha č. 3 – Požadavky na zabezpečení státního ověřování jakosti	Zajistit výrobu v souladu s požadavky dle Přílohy č. 1 a č. 3. Dodatkem č.1 a v souladu se schválenými referenčními vzorky	Prodávající musí být schopen doložit plnění parametrů výrobků dle KS	zajistí zhotovení zboží v souladu s KS		
	Dodatek č.1 ke KS č. 175410161			zajistí platné protokoly a doklady ke zboží		

<b>ARGUN s.r.o.</b> Jana Krušinky 1693/4, Hradec Králové, PSČ 500 02	<b>PLÁN JAKOSTI VOBU</b>		
Vydal a schválil: 	Datum: 18. 08. 2017	Změna č.: Revize č.:	Strana: 11/14

## Článek VI. Odkazované dokumenty

### 6.1 Interní dokumentace systému managementu kvality

Příručka IMS společnosti ARGUN s.r.o.

### 6.2 Ostatní dokumenty

ČSN EN ISO 9001:2009	System managementu kvality – požadavky
ČOS 051622	Požadavky NATO na ověřování kvality při návrhu, vývoji a výrobě
ČOS 051648, 3. vydání	Požadavky NATO na plán kvality

## Článek VII. Platnost plánu kvality zakázky

### 7.1 Status plánu kvality



Tento plán kvality je závazný pro dodavatele, společnost ARGUN s.r.o., po celou dobu trvání zakázky, tj. do 30. září 2020.

### 7.1 Omezení plánu kvality zakázky



Plán kvality zakázky neřeší nespécifické situace zaviněné kupujícími, společností ARGUN s.r.o., a případně zásahy vyšší moci.

## Článek VIII. Uvolnění plánu kvality zakázky



Plán kvality zakázky byl přezkoumán a uvolněn následujícími zástupci společnosti ARGUN s.r.o.:

jméno	vyjádření	podpis
	Plán kvality zakázky je zpracován v souladu s požadavky uzavření kupní smlouvy a je závazný pro všechny zaměstnance podílejících se na této zakázce. Plán kvality uvolňuji.	
	Plán kvality zakázky je zpracován v souladu s požadavky uzavření kupní smlouvy a je závazný pro všechny zaměstnance podílejících se na této zakázce. Plán kvality uvolňuji.	




<b>ARGUN s.r.o.</b> Jana Krušinky 1693/4, Hradec Králové, PSČ 500 02	<b>PLÁN JAKOSTI VOBU</b>	
Vydal a schválil: 	Datum: 18. 08. 2017	Změna č.: Revize č.: Strana: 12/14

Plán kvality zakázky byl předložen k vyjádření následujícím zástupcům kupujícího (ZSOJ):

jméno	vyjádření	podpis
	Plán kvality zakázky je zpracován v souladu s požadavky uzavření kupní smlouvy a je závazný pro všechny zaměstnance podílejících se na této zakázce. Plán kvality uvolňuji.	
	Plán kvality zakázky je zpracován v souladu s požadavky uzavření kupní smlouvy a je závazný pro všechny zaměstnance podílejících se na této zakázce. Plán kvality uvolňuji.	



*Plán kvality sera po ředění!*



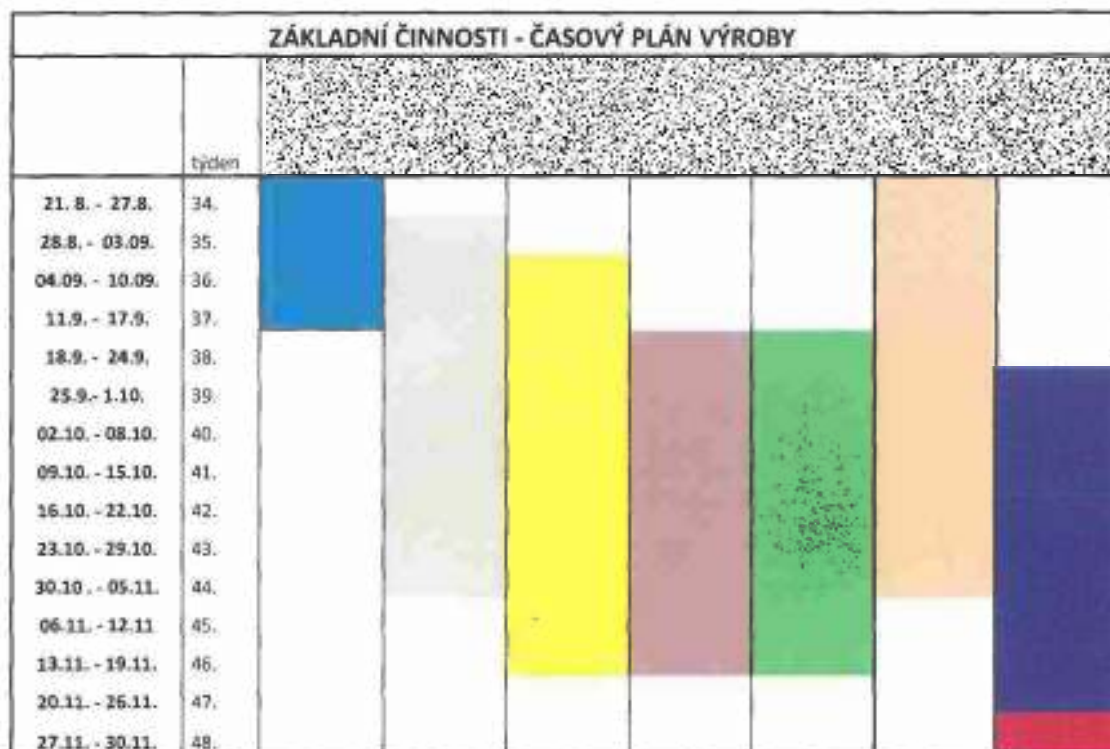
<b>ARGUN s.r.o.</b> Jana Krušinky 1693/4, Hradec Králové, PSČ 500 02	<b>PLÁN JAKOSTI VOBU</b>		
Vydal a schválil:	Datum: 18. 08. 2017	Změna č.: Revize č.:	Strana: 13/14

**Příloha č. 1 – Seznam dodavatelů, subdodavatelů a nakupovaných produktů**

P.č.	Název společnosti	Popis produktu / služby	
1.	SILK&PROGRESS, spol. s r.o.	Základní tkanina ULENA Tkanina na podšívky UBAXA	
1.A	INTERCOLOR s.r.o.	Barvení, potisk, úpravy tkanin a materiálů	
2.	STAP a.s.	Popruhy, lemovky	
3.	SINTEX, a.s.	Osnovní úplet	
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			
11.			
12.			
13.			
14.			
15.	GUMOTEX a.s.	Materiál na povlak balistických vložek	
16.	Lubomír Miček - ASTONA	Označení (VP)	
17.			
18.	Schunk Ingenieurkeramik GmbH	Keramický materiál	
19.			
20.			
21.			
22.			
23.			
24.			
25.			
26.			
27.			
28.			
29.			
30.			
31.			
32.			

<b>ARGUN s.r.o.</b> Jana Krušinky 1693/4, Hradec Králové, PSČ 500 02	<b>PLÁN JAKOSTI VOBU</b>	
Vydal a schválil: 	Datum: 18. 08. 2017	Změna č.: Revize č.: Strana: 14/14

**Příloha č. 2 – Harmonogram plnění zakázky / plánu kvality zakázky**





2. 19

V Praze dne 17. 8. 2017

### Záznam o posouzení „Plánu jakosti VOBU“ ke KS č. 175410161

Dne 17. 8. 2017 mi [redacted] (firma ARGUN, s.r.o.) předložila návrh plánu jakosti ke KS č. 175410161. Posouzení tohoto plánu proběhlo v rámci osobního jednání.

Plán obsahuje veškeré náležitosti požadované smlouvou, včetně časového plánu výroby, který je v souladu s dobou plnění dle smlouvy i s požadavky na provedení SOJ.

V předloženém plánu jakosti byly shledány níže uvedené drobné nedostatky, které byly [redacted] téhož dne akceptovány.

1) Kapitola 4.3 „Odpovědnosti za řízení zakázky“ - nadpis nad tabulkou „ZSOJ“ byl doporučen opravit na znění: „Na vědomí: ZSOJ“ a v tabulce bylo upozorněno na doplnění kolonky kontaktní údaje: „Tel. 602 141 232; e-mail: kocmanova.osojbrno@seznam.cz

2) Příloha č. 1 „Seznam subdodavatelů“ – bylo požádáno doplnění seznamu subdodavatelů v kontextu s předloženými subdodavatelskými smlouvami a objednávkami. V seznamu chybí subdodavatelé: Intercolor, [redacted]

V Praze dne 17. 8. 2017  
Ing. Hana Kocmanová



Záznam o odběru vzorků

Pro služební potřebu

Odběr vzorků k provedení zkoušek dle KS č. 175410161

Firma: STAP a.s

Dne: 8. 9. 2017

Seznam vzorků:

- 1) popruh  (černá)
- 2) popruh  (černá)
- 3) lemovka  (černá)



Záznam o odběru vzorků

Pro služební potřebu

Odběr vzorků k provedení zkoušek dle KS č. 175410161

Firma: STAP a.s

Dne: 14. 9. 2017

Seznam vzorků:

- 1) popruh  (černá)
- 2) popruh  (černá)
- 3) popruh  (černá)





Záznam o odběru vzorků

Pro služební potřebu

Odběr vzorků k provedení zkoušek dle KS č. 175410161

Firma: SILK & PROGRESS spol. s r.o.

Dne: 15. 9. 2017

Seznam vzorků:

1) ULENA černá [redacted] č. kusu 01-17077601



**Úřad pro obrannou standardizaci,  
katalogizaci a státní ověřování jakosti**  
náměstí Svobody 471/4, Praha 6 – Bubeneč, PSČ 160 01, datová schránka xz7aier





Čj. 72-13/2017-1419/M

V Hradci Králové dne 18. 9. 2017

Výtisk č. 1

Počet listů: 1

**ZÁZNAM O ZJIŠTĚNÍ**

Druh kontroly: Plánovaná <input checked="" type="checkbox"/> Namátková <input type="checkbox"/> Jiná <input type="checkbox"/>		
Číslo smlouvy: KS č. 175410161		
Předmět kontroly, včetně uvedení podkladových dokumentů: <b>Odborný dozor nad jakostí</b>		
1)	Proveden odběr vzorků za účelem provedení zkoušek v souladu požadavky smlouvy:	
-		(tmavě zelená – olivová)
-		(černá)
-	SINTEX, SPOLSIN, č. kusu 117 (černá)	(černá)
-	SINTEX, SPOLSIN, č. kusu 133I, b. SP 6064 (tmavě zelená – olivová)	
-	GUMOTEX, ČJK 2836	
2)	Poflízna fotodokumentace z odběru vzorků.	
3)	Vystaveno OJK pro STAP (čj. 173-19/2017-1419/M)	
4)	Na dílně rozpracovanost pošlívkových částí vesty	
5)	Kontrola podle plánovaných kontrol uvedených v dokumentu „Rizika a kontroly“ Čj. 72-7/2017-1419/M - poř.č. 9 až 12	
Zjištění: Během kontroly nebyla shledána neshoda.		
Požadavek ZSOJ: Nevyužito		
Kontrola provedl ZSOJ:		
Jméno, příjmení a podpis: Ing. Hana Kocmanová		
Potvrzení odpovědného pracovníka dodavatele o převzetí výtisku číslo 1 Záznamu o zjištění: Nebyla shledána neshoda, proto nevyužito.		
Datum:	Jméno a příjmení:	Podpis:

Vyhotoveno v 1 výtisku o 1 listu pro spis

Vypracoval: Ing. Hana Kocmanová  
Vypravil: Ing. Hana Kocmanová

dne: 18. 9. 2017  
počet listů: 1

Uloženo: SA  
Skartační znak:

Záznam o odběru vzorků





Pro služební potřebu

Odběr vzorků k provedení zkoušek dle KS č. 175410161

Firma: STAP a.s

Dne: 26. 9. 2017

Seznam vzorků:

- |            |   |                                  |
|------------|---|----------------------------------|
| 1) popruh  |  | b. 1244 (tmavě zelená – olivová) |
| 2) popruh  |  | b. 1244 (tmavě zelená – olivová) |
| 3) popruh  |  | b. 1244 (tmavě zelená – olivová) |
| 4) lemovka |  | b. 1244 (tmavě zelená – olivová) |



Záznam o odběru vzorků

Pro služební potřebu

Odběr vzorků k provedení zkoušek dle KS č. 175410161

Firma: SILK & PROGRESS spol. s r.o.

Dne: 3. 10. 2017

Seznam vzorků:

1) [redacted] zelený potisk AČR [redacted];, obj. [redacted], č. kusu [redacted]  
[redacted] (SILK)





  
**Úřad pro obrannou standardizaci,  
 katalogizaci a státní ověřování jakosti**  
 náměstí Svobody 471/4, Praha 6 – Bubeneč, PSČ 160 01, datová schránka xz7aier

Čj. 72-18/2017-1419/M

V Hradci Králové dne 9. 10. 2017

Výtisk č. 1

Počet listů: 2

### ZÁZNAM O ZJIŠTĚNÍ

Druh kontroly: Plánovaná <input checked="" type="checkbox"/> Namátková <input type="checkbox"/> Jiná <input type="checkbox"/>
Číslo smlouvy: KS č. 175410161
Předmět kontroly, včetně uvedení podkladových dokumentů: <b>Odborný dozor nad jakostí</b> 1) Přední díly – černá barva - Kontrola rozpracovaných částí – technologie zpracování, rozměry - [redacted] - Kontrola podle plánovaných kontrol uvedených v dokumentu „Rizika a kontroly“ Čj. 72-7/2017-1419/M – p.č.: 8, 9, 10. 2) Zadní díly – černá barva - Kontrola rozpracovaných částí – technologie zpracování, rozměry - [redacted] - Kontrola podle plánovaných kontrol uvedených v dokumentu „Rizika a kontroly“ Čj. 72-7/2017-1419/M – p.č.: 8, 9, 10. 3) Kapsa na boční panel – černá barva (300 ks) - výroba ukončena u 50 ks, zbytek v rozpracovanosti - [redacted] - Kontrola podle plánovaných kontrol uvedených v dokumentu „Rizika a kontroly“ Čj. 72-7/2017-1419/M – p.č.: 8, 9, 10. 4) Kontrola kvality dodávaných drobných příprav : zdrhovadla – [redacted] plast. spony – [redacted] suché zipy – [redacted] – Sintex (Kontrola podle plánovaných kontrol uvedených v dokumentu „Rizika a kontroly“ Čj. 72-7/2017-1419/M – p.č. 7) 5) Kontrola podle plánovaných kontrol uvedených v dokumentu „Rizika a kontroly“ Čj. 72-7/2017-1419/M – p.č. 10, 11, 12. 6) Řešení připomínek k subdodavatelské smlouvě – [redacted] (Kontrola podle plánovaných kontrol uvedených v dokumentu „Rizika a kontroly“ Čj. 72-7/2017-1419/M – p.č. 2) 7) Odběr vzorků pro účely zjištění splnění požadavků dle KS: - Pruženky – [redacted] - š. 50 černá, obj. [redacted] - š. 50 tmavozelená-olivová, [redacted] - š. 25 tmavozelená-olivová, [redacted] - Tkanina: černá, výrobce Silk & Progress - Tkanina: zelená, výrobce Silk & Progress - Materiál na vnitřní část potahu vesty a chráničů – [redacted] - Materiál na vnitřní část potahu vesty a chráničů [redacted] - Všechny vzorky byly odebrané ve třech provedeních a stejným způsobem označeny ZSOJ (viz příloha) – pro laboratoř, pro dodavatele, pro ZSOJ – jsou přílohou tohoto dokumentu. 8) K odběrům vzorků pořízena fotodokumentace, 9) Vzorky z odběrů - pro účely k založení do spisu velikost vzorků neodpovídá rozměrům potřebným k provedení požadované škály zkoušek dle norem uvedených ve smlouvě.
Zjištění: Během kontroly nebyla shledána neshoda.
Požadavek ZSOJ: Nevyužito

Kontrolu provedl ZSOJ: Jméno, příjmení a podpis: Ing. Hana Kocmanová		
Potvrzení odpovědného pracovníka dodavatele o převzetí výtisku číslo 1 Záznamu o zjištění: Nebyla shledána nehoda, proto nevyužito. Datum: _____ Jméno a příjmení: _____ Podpis: _____		

Vyhotoveno v 1 výtisku o 2 listech pro spis + přílohy s fotodokumentací o 5 listech + příloha na mat. Sintex o 3 listech

Vypracoval: Ing. Hana Kocmanová  
Vypravil: Ing. Hana Kocmanová

dne: 9. 10. 2017  
počet listů: 2

Uloženo: SA  
Skartační znak:

Záznam o odběru vzorků

Pro služební potřebu

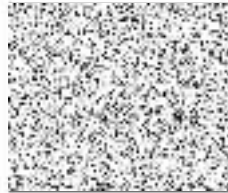
Odběr vzorků k provedení zkoušek dle KS č. 175410161

Firma: STAP a.s

Dne: 11.10.2017

Seznam vzorků:

- 1) popruh opaskový  b. 1977 (černá)
- 2) popruh opaskový  b. 1244 (tmavě zelená – olivová)



Záznam o odběru vzorků

Pro služební potřebu

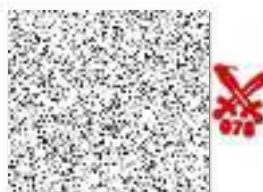
Odběr vzorků k provedení zkoušek dle KS č. 175410161

Firma: STAP a.s

Dne: 1.11.2017

Seznam vzorků:

- 1) lemovka  (černá)
- 2) lemovka  (tmavě zelená – olivová)





34

Pro služební potřebu

**Úřad pro obrannou standardizaci,  
katalogizaci a státní ověřování jakosti**  
náměstí Svobody 471/4, Praha 6 – Bubeneč, PSČ 160 01, datová schránka xz7aier


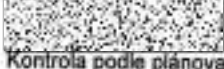

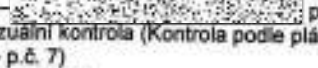


Čj. 72-34/2017-1419/M

V Hradci Králové dne 9. 11. 2017

Výtisk č. 1

Počet listů: 1

**ZÁZNAM O ZJIŠTĚNÍ**

Druh kontroly: Plánovaná <input checked="" type="checkbox"/> Namátková <input type="checkbox"/> Jiná <input type="checkbox"/>		
Číslo smlouvy: KS č. 175410161		
Předmět kontroly, včetně uvedení podkladových dokumentů: <b>Odborný dozor nad jakostí</b> 1) Přední díly – černá barva - Kontrola rozpracovaných částí – technologie zpracování, rozměry -  - Kontrola podle plánovaných kontrol uvedených v dokumentu „Rizika a kontroly“ Čj. 72-7/2017-1419/M - p.č.: 8, 9, 10. 2) Zadní díly – černá barva - Kontrola rozpracovaných částí – technologie zpracování, rozměry -  - Kontrola podle plánovaných kontrol uvedených v dokumentu „Rizika a kontroly“ Čj. 72-7/2017-1419/M - p.č.: 8, 9, 10. 3) Kontrola kvality dodávaného balistického materiálu  - Kontrola podle plánovaných kontrol uvedených v dokumentu „Rizika a kontroly“ Čj. 72-7/2017-1419/M – p.č. 7) 4) Odběr vzorku suchého zipu, zelená barva –  pro účely zjištění splnění požadavků dle KS – kontrola dle materiálového listu, DL a vizuální kontrola (kontrola podle plánovaných kontrol uvedených v dokumentu „Rizika a kontroly“ Čj. 72-7/2017-1419/M – p.č. 7) 5) Vystaveno OJK pro STAP (čj. 173-35/2017-1419/M)		
Zjištění: Během kontroly nebyla shledána neshoda.		
Požadavek ZSOJ: Nevyužito		
Kontrolu provedl ZSOJ: Jméno, příjmení a podpis: Ing. Hana Kocmanová		
Potvrzení odpovědného pracovníka dodavatele o převzetí výtisku číslo 1 Záznamu o zjištění: Nebyla shledána neshoda, proto nevyužito.		
Datum:	Jméno a příjmení:	Podpis:

Vyhotoveno v 1 výtisku o 1 listu pro spis

Vypracoval: Ing. Hana Kocmanová  
Vypravil: Ing. Hana Kocmanová


dne: 9. 11. 2017  
počet listů: 1

Uloženo: SA  
Skartační znak:



ARGUN s.r.o., Jana Krušinky 1693/4, 500 02 Hradec Králové

## Protokol o zkoušce PZK 001/2017

Projekt	Kupní smlouva č. 175410161
Předmět zkoušky:	Kontrola hmotnosti a rozměrů Balistické panely
Datum provedení zkoušky:	09. 11. 2017
Identifikace výrobků:	Dle výrobních čísel
Výběr:	ZSOJ dle předloženého seznamu výrobních čísel
Parametr:	V souladu s: TP-5644G-LV55-I TP-5644G-LV56-I
Vypracovala a měřila:	
Dle platného metrologického řádku fa ARGUN s.r.o.	K dispozici u fa ARGUN s.r.o. Soupis měřidla dle přílohy

**Vyhodnocení: Vyhovující / požadované parametry splněny**

**ARGUN**  
Jana Krušinky 1693/4, 500 02 Hradec Králové  
IČO: 273 99 478 • DIČ: CZ27399478  
e-mail: argun@argun.cz  
www.argun.cz  
10. 11. 2017



Příloha: výsledky měření a vážení

KONTROLA ROZMĚRŮ A HMOTNOSTI U BALISTICKÝCH PANELŮ / KS č. 175410161

Datum: 09.11.2017

Balistické panely "M" (VOBU VP "S"):

číslo panelu/ soustava velikost M	přední panel: rozměry v mm			hmotnost v kg	zadní panel: rozměry v mm			hmotnost v kg	boční pravý panel: rozměry v mm			hmotnost v kg	boční levý panel: rozměry v mm			hmotnost v kg	hmotnost celé sady panelů v kg	hodnocení zkoušky
	šířka	výška	tloušťka		šířka	výška	tloušťka		šířka	výška	tloušťka		šířka	výška	tloušťka			
	225±8	303±8	18 ±0/-3	2,1 ± 0,1	225±8	303±8	18 ±0/-3	2,1 ± 0,1	154±5	351±5	18 ±0/-3	154±5	351±5	18 ±0/-3	do 1,0 (-0,3)			
1009	224	300	16	2,032	224	300	16	2,038	152	200	16	152	203	17	0,988	6,056	spíňuje	
1011	224	300	17	2,032	224	301	16	2,034	151	199	17	152	203	16	0,982	6,024	spíňuje	

Balistické panely "M" (VOBU VP "M"):

číslo panelu/ soustava velikost M	přední panel: rozměry v mm			hmotnost v kg	zadní panel: rozměry v mm			hmotnost v kg	boční pravý panel: rozměry v mm			hmotnost v kg	boční levý panel: rozměry v mm			hmotnost v kg	hmotnost celé sady panelů v kg	hodnocení zkoušky
	šířka	výška	tloušťka		šířka	výška	tloušťka		šířka	výška	tloušťka		šířka	výška	tloušťka			
	225±8	303±8	18 ±0/-3	2,1 ± 0,1	225±8	303±8	18 ±0/-3	2,1 ± 0,1	154±5	351±5	18 ±0/-3	154±5	351±5	18 ±0/-3	do 1,0 (-0,3)			
0042	224	300	16	2,080	224	300	16	2,078	152	200	16	152	203	16	0,972	6,104	spíňuje	
1014	224	300	16	2,036	224	300	16	2,038	152	200	16	152	203	17	0,980	6,034	spíňuje	
1018	223	300	17	2,030	224	300	16	2,034	152	200	16	152	203	17	0,980	6,026	spíňuje	
1025	223	300	16	2,030	224	300	16	2,032	152	200	16	152	203	16	0,986	6,034	spíňuje	
1029	224	300	16	2,034	224	300	16	2,042	152	200	16	151	203	16	0,982	6,040	spíňuje	
1032	224	300	17	2,032	224	300	16	2,038	152	200	16	152	203	16	0,980	6,034	spíňuje	
1040	224	301	16	2,022	223	300	16	2,030	152	199	16	152	203	16	0,986	6,014	spíňuje	
1044	224	301	16	2,040	224	300	16	2,034	152	200	16	152	203	16	0,984	6,034	spíňuje	
1047	224	300	167	2,030	224	300	16	2,038	152	200	16	152	203	17	0,980	6,028	spíňuje	
1052	223	300	16	2,028	224	300	16	2,030	151	200	16	152	203	16	0,982	6,014	spíňuje	
1057	224	300	17	2,034	224	300	16	2,038	152	200	16	152	203	16	0,984	6,030	spíňuje	
1063	224	300	16	2,034	224	300	16	2,036	152	200	16	152	203	16	0,976	6,028	spíňuje	
1066	224	300	16	2,020	224	300	16	2,030	152	200	16	151	203	16	0,976	6,004	spíňuje	



Ballistické panely "L" (VOBU VP "L"):

číslo panelu/ koordinace výškově	přední panel: rozměry v mm			hmotnost v kg	zadní panel: rozměry v mm			hmotnost v kg	boční pravý panel: rozměry v mm			hmotnost v kg	boční levý panel: rozměry v mm			hmotnost v kg	hmotnost celé sady v kg	hodnocení zkušebky			
	šířka	výška	tloušťka		šířka	výška	tloušťka		šířka	výška	tloušťka		šířka	výška	tloušťka				šířka	výška	tloušťka
1071	234	302	16	2,132	234	301	16	2,122	152	200	16	0,980	152	200	16	0,978	6,212	spiňuje			
1076	234	301	17	2,122	234	301	16	2,140	152	200	16	0,976	151	200	16	0,978	6,216	spiňuje			
1082	234	301	16	2,122	234	302	16	2,128	152	200	16	0,978	151	200	16	0,980	6,208	spiňuje			
1085	234	301	16	2,130	235	301	16	2,102	152	200	16	0,967	151	199	16	0,966	6,165	spiňuje			
1089	234	301	16	2,130	235	301	16	2,122	152	200	16	0,980	152	200	17	0,980	6,212	spiňuje			
1096	234	302	16	2,122	234	301	16	2,140	152	200	17	0,972	152	200	16	0,982	6,216	spiňuje			
1101	234	301	16	2,128	234	301	17	2,130	152	200	17	0,988	152	200	16	0,982	6,228	spiňuje			
1109	234	302	16	2,118	234	301	16	2,134	152	200	17	0,982	152	200	16	0,972	6,206	spiňuje			
1123	234	302	16	2,112	234	301	16	2,134	152	199	16	0,982	152	200	16	0,978	6,206	spiňuje			
1128	234	301	16	2,146	234	301	16	2,124	152	199	16	0,972	152	200	16	0,982	6,224	spiňuje			
1133	234	301	17	2,116	234	301	16	2,130	152	200	16	0,980	152	201	17	0,978	6,204	spiňuje			
1139	234	301	16	2,112	235	301	16	2,118	152	200	16	0,980	152	200	17	0,982	6,192	spiňuje			
1144	234	301	16	2,114	234	301	16	2,134	152	200	16	0,986	152	200	16	0,974	6,208	spiňuje			
1147	234	302	16	2,126	234	300	16	2,116	152	200	16	0,974	152	200	16	0,978	6,194	spiňuje			
1152	234	302	16	2,132	234	301	16	2,140	152	200	17	0,974	152	200	16	0,980	6,226	spiňuje			
1155	235	301	16	2,128	234	301	17	2,114	152	200	16	0,978	152	200	16	0,982	6,202	spiňuje			
1162	234	301	16	2,126	234	301	16	2,142	152	200	16	0,980	152	200	16	0,972	6,220	spiňuje			
1169	234	301	17	2,120	234	301	16	2,148	152	200	16	0,978	152	200	16	0,978	6,224	spiňuje			
1171	234	301	17	2,128	234	301	16	2,126	152	199	16	0,974	152	200	16	0,982	6,210	spiňuje			
1175	234	301	16	2,114	234	301	16	2,120	152	200	16	0,980	152	199	16	0,980	6,194	spiňuje			
1182	234	301	16	2,130	234	301	16	2,122	151	200	16	0,978	152	200	16	0,980	6,210	spiňuje			
1184	234	301	16	2,134	234	301	16	2,112	152	200	16	0,976	152	200	16	0,980	6,202	spiňuje			
1189	234	301	16	2,114	234	301	16	2,128	152	200	16	0,982	152	200	16	0,982	6,206	spiňuje			
1195	234	301	16	2,124	234	301	16	2,126	152	200	16	0,974	152	200	16	0,972	6,196	spiňuje			
1197	234	301	16	2,144	234	301	16	2,110	152	200	16	0,984	152	200	16	0,976	6,214	spiňuje			
1199	234	301	16	2,138	234	302	16	2,142	152	200	16	0,978	152	200	16	0,986	6,244	spiňuje			
1203	234	301	16	2,134	234	301	16	2,136	152	200	16	0,978	152	200	16	0,972	6,220	spiňuje			



1209	235	301	16	2,126	234	301	16	2,146	151	200	16	0,980	152	200	16	0,976	6,228	spiňuje
1214	234	301	16	2,106	234	301	16	2,118	152	200	16	0,978	152	200	16	0,980	6,182	spiňuje
1219	234	301	16	2,142	234	301	16	2,156	152	200	16	0,978	152	200	16	0,982	6,258	spiňuje
1222	234	301	16	2,130	234	300	16	2,128	152	200	16	0,982	152	201	16	0,980	6,220	spiňuje
1226	234	301	16	2,116	234	300	16	2,128	152	200	16	0,984	152	201	16	0,982	6,210	spiňuje

**Balistické panely "L" (VOBU VP "XL"):**

číslo panelu/ souprava veličnosti	přední panel: rozměry v mm			hmotnost v kg	zadní panel: rozměry v mm			hmotnost v kg	boční levý panel: rozměry v mm			hmotnost v kg	boční pravý panel: rozměry v mm			hmotnost v kg	hmotnost celé sady v kg	hodnocení zkoušky			
	šířka	výška	tloušťka		šířka	výška	tloušťka		šířka	výška	tloušťka		šířka	výška	tloušťka				šířka	výška	tloušťka
1227	235	301	16	2,122	235	300	16	2,124	152	200	17	0,988	152	200	16	0,976	6,210	spiňuje			
1232	235	301	16	2,146	235	300	16	2,132	152	200	16	0,978	152	200	16	0,976	6,232	spiňuje			
1238	235	300	16	2,140	235	300	17	2,138	152	199	16	0,980	151	200	16	0,976	6,234	spiňuje			
1242	235	300	16	2,130	235	300	16	2,140	152	200	16	0,986	152	199	16	0,978	6,234	spiňuje			
1245	234	301	16	2,124	235	300	16	2,122	151	200	16	0,978	152	200	16	0,982	6,206	spiňuje			
1255	235	300	16	2,140	235	301	16	2,126	152	200	16	0,986	152	200	16	0,980	6,232	spiňuje			
1261	235	300	16	2,140	235	300	17	2,122	152	199	16	0,986	152	200	16	0,980	6,228	spiňuje			
1268	235	300	16	2,124	235	300	16	2,114	152	200	16	0,984	152	200	16	0,976	6,198	spiňuje			
1274	234	300	16	2,132	235	300	16	2,120	152	200	16	0,972	152	200	16	0,974	6,198	spiňuje			
1277	234	300	16	2,130	235	300	16	2,130	151	200	16	0,984	151	200	16	0,984	6,228	spiňuje			
1279	234	300	16	2,126	235	301	16	2,120	152	200	16	0,986	152	200	16	0,976	6,208	spiňuje			
1283	235	300	16	2,146	235	301	16	2,120	152	200	16	0,980	152	199	16	0,976	6,222	spiňuje			
1288	235	300	16	2,124	235	301	16	2,128	152	200	16	0,976	152	199	16	0,976	6,204	spiňuje			

Balistické panely "XL" (VOBU VP "XXL"):

číslo panelu/ sériové velikost XL	přední panel: rozměry v mm		hmotnost v kg	zadní panel rozměry v mm		hmotnost v kg	boční pravý panel rozměry v mm			hmotnost v kg	boční levý panel rozměry v mm			hmotnost v kg	hmotnost celé sady panelů v kg	hodnocení ztroušky
	šířka	výška		tloušťka	šířka		výška	tloušťka	šířka		výška	tloušťka	šířka			
	240x8	312x18	2,3 ± 0,1	240x8	312x18	2,3 ± 0,1	154x5	203x5	18 ± 0,3	154x5	203x5	18 ± 0,3	do 1,0 (-0,1)	do 1,0 (-0,1)		
1291	237	312	2,306	238	312	2,310	152	200	16	152	200	16	0,980	0,982	6,578	spĺňuje
1294	238	312	2,312	237	312	2,308	152	200	16	152	200	16	0,972	0,986	6,578	spĺňuje
1299	237	312	2,304	237	312	2,306	152	200	16	152	200	16	0,986	0,982	6,578	spĺňuje

Balistické panely "M" (VOBU "S,M"):

číslo panelu/ sériové velikost M	přední panel: rozměry v mm		hmotnost v kg	zadní panel rozměry v mm		hmotnost v kg	boční pravý panel rozměry v mm			hmotnost v kg	boční levý panel rozměry v mm			hmotnost v kg	hmotnost celé sady panelů v kg	hodnocení ztroušky
	šířka	výška		tloušťka	šířka		výška	tloušťka	šířka		výška	tloušťka	šířka			
	225x8	303x8	2,1 ± 0,1	225x8	303x8	2,1 ± 0,1	154x5	203x5	18 ± 0,3	154x5	203x5	18 ± 0,3	do 1,0 (-0,1)	do 1,0 (-0,1)		
0048	224	300	2,052	224	300	2,070	152	200	16	152	200	16	0,980	0,988	6,090	spĺňuje
0054	224	300	2,080	224	300	2,074	152	200	16	152	200	16	0,964	0,970	6,088	spĺňuje
0059	224	300	2,074	224	301	2,048	151	200	16	152	200	16	0,974	0,978	6,074	spĺňuje
0063	224	300	2,080	224	300	2,080	152	200	16	152	200	16	0,960	0,976	6,096	spĺňuje
0068	224	300	2,068	225	300	2,076	152	200	16	152	200	16	0,978	0,976	6,098	spĺňuje
0070	224	301	2,074	224	300	2,090	152	200	16	152	200	16	0,966	0,976	6,106	spĺňuje
0076	224	300	2,076	224	300	2,080	152	200	16	152	200	16	0,976	0,972	6,104	spĺňuje
0080	224	300	2,076	224	300	2,090	152	200	16	152	200	16	0,972	0,976	6,114	spĺňuje
0086	224	300	2,090	224	300	2,068	152	200	17	152	200	16	0,966	0,970	6,094	spĺňuje
0091	224	300	2,064	224	300	2,090	152	200	16	152	200	16	0,966	0,960	6,080	spĺňuje
0096	224	301	2,068	224	300	2,074	152	201	16	152	200	16	0,962	0,970	6,074	spĺňuje
0097	224	300	2,090	225	300	2,072	152	200	16	152	200	16	0,976	0,982	6,120	spĺňuje
0098	224	301	2,080	224	301	2,080	151	200	16	152	201	16	0,970	0,962	6,092	spĺňuje
0111	224	300	2,084	224	300	2,068	152	200	16	152	200	16	0,966	0,974	6,092	spĺňuje
0116	224	300	2,084	224	300	2,066	152	200	16	152	200	16	0,976	0,970	6,096	spĺňuje
0119	224	300	2,076	224	300	2,072	152	201	16	152	200	16	0,974	0,972	6,094	spĺňuje
0125	224	300	2,058	224	301	2,066	152	200	16	152	200	16	0,972	0,968	6,064	spĺňuje



0128	224	300	16	2,080	224	300	16	2,060	152	200	16	0,988	152	201	16	0,982	6,110	spíňuje
0134	224	301	16	2,050	224	300	16	2,078	152	200	16	0,960	152	200	16	0,976	6,064	spíňuje
0145	224	300	16	2,074	224	300	16	2,064	152	200	16	0,980	152	200	16	0,990	6,108	spíňuje
0150	224	300	16	2,090	224	300	16	2,088	152	200	16	0,980	152	200	16	0,968	6,126	spíňuje
0156	224	300	16	2,090	224	300	16	2,074	152	200	16	0,982	152	200	16	0,990	6,136	spíňuje
0164	224	300	16	2,084	224	300	16	2,034	152	200	16	0,980	152	200	16	0,972	6,070	spíňuje
0174	225	300	16	2,046	224	300	16	2,080	152	200	17	0,980	152	200	16	0,980	6,086	spíňuje
0182	225	300	16	2,058	224	300	16	2,090	152	201	16	0,974	152	200	16	0,980	6,102	spíňuje
0185	224	300	17	2,066	224	300	16	2,076	152	200	16	0,988	151	200	16	0,976	6,106	spíňuje
0188	224	300	17	2,070	224	300	16	2,074	152	200	16	0,960	151	200	16	0,968	6,072	spíňuje
0193	224	300	16	2,080	224	300	16	2,038	152	200	16	0,984	152	200	16	0,968	6,070	spíňuje
0199	224	300	17	2,060	224	300	16	2,076	152	200	16	0,974	152	200	16	0,980	6,090	spíňuje
0202	224	300	16	2,078	224	300	16	2,046	152	200	16	0,990	152	200	16	0,968	6,082	spíňuje
0206	224	300	16	2,050	224	300	16	2,070	152	200	16	0,980	152	200	16	0,980	6,080	spíňuje
0207	225	300	16	2,055	224	300	17	2,065	152	200	16	0,980	152	200	16	0,976	6,076	spíňuje
0208	224	301	16	2,050	224	300	16	2,070	152	200	16	0,985	152	200	16	0,980	6,085	spíňuje

### Balistické panely "L" (VOBU "L"):

dátá panelu/ souřadnice velikost L	přední panel: rozměry v mm			hmotnost v kg	zadní panel: rozměry v mm			hmotnost v kg	boční levý panel: rozměry v mm			hmotnost v kg	boční pravý panel: rozměry v mm			hmotnost v kg	hmotnost celé sady v kg	hodnocení zkoušky
	šířka	výška	tloušťka		šířka	výška	tloušťka		šířka	výška	tloušťka		šířka	výška	tloušťka			
0016	234 (+/-4)	302 (+/-3)	18 +/-3	2,122	234 (+/-4)	302 (+/-3)	18 +/-3	2,126	152 (+/-3)	200 (+/-3)	16 +/-3	0,976	152 (+/-3)	201 (+/-3)	16 +/-3	0,964	6,188	spíňuje
0028	234	302	16	2,126	234	302	16	2,134	152	200	16	0,970	152	200	16	0,970	6,200	spíňuje
0211	234	302	16	2,124	235	302	16	2,130	152	200	16	0,985	152	201	16	0,980	6,219	spíňuje
0214	234	302	16	2,116	235	302	16	2,134	152	200	16	0,980	152	201	16	0,974	6,204	spíňuje
0221	234	302	16	2,130	234	302	16	2,126	152	200	16	0,974	152	200	17	0,990	6,220	spíňuje
0234	234	301	16	2,138	235	302	16	2,106	152	200	16	0,968	152	200	16	0,978	6,190	spíňuje
0253	234	301	16	2,106	234	302	16	2,126	152	200	16	0,972	152	200	17	0,976	6,180	spíňuje
0268	235	301	17	2,106	234	302	16	2,130	152	200	16	0,980	152	200	16	0,978	6,194	spíňuje
0279	234	302	16	2,120	234	302	16	2,128	152	200	16	0,978	152	200	17	0,974	6,200	spíňuje
0288	234	302	16	2,134	234	302	16	2,138	152	200	16	0,982	152	200	16	0,976	6,230	spíňuje



0297	234	302	16	2,124	234	302	16	2,138	152	201	16	0,974	152	200	16	0,980	6,216	spiñuje
0305	234	302	16	2,126	234	302	16	2,138	152	201	16	0,972	152	200	16	0,982	6,218	spiñuje
0311	234	302	16	2,130	234	302	16	2,128	152	200	16	0,978	152	200	16	0,972	6,208	spiñuje
0318	234	302	16	2,126	234	302	16	2,130	152	200	16	0,980	152	200	16	0,968	6,204	spiñuje
0326	234	302	16	2,106	234	302	16	2,122	152	200	16	0,976	152	200	16	0,984	6,188	spiñuje
0329	234	302	16	2,128	234	302	16	2,110	152	200	16	0,980	152	200	16	0,960	6,178	spiñuje
0338	234	302	16	2,130	234	302	16	2,124	152	200	16	0,968	152	201	16	0,980	6,202	spiñuje
0353	234	302	16	2,128	234	302	16	2,132	152	200	16	0,976	151	200	16	0,982	6,218	spiñuje
0357	234	302	16	2,122	234	302	16	2,120	152	200	16	0,960	152	200	16	0,976	6,178	spiñuje
0362	234	302	16	2,140	234	301	16	2,120	152	200	16	0,968	151	200	16	0,974	6,202	spiñuje
0368	234	302	16	2,102	234	301	16	2,144	152	200	16	0,974	151	200	16	0,980	6,200	spiñuje
0373	235	302	16	2,172	234	302	16	2,138	152	200	16	0,974	152	200	16	0,968	6,252	spiñuje
0384	235	302	16	2,134	234	302	16	2,140	152	200	16	0,970	152	201	16	0,972	6,216	spiñuje
0391	235	302	16	2,130	234	302	16	2,132	152	200	16	0,972	152	200	16	0,980	6,222	spiñuje
0402	234	302	16	2,120	234	302	16	2,136	152	200	17	0,980	152	200	16	0,980	6,216	spiñuje
0408	234	302	16	2,138	234	302	16	2,140	152	200	16	0,976	152	200	16	0,980	6,234	spiñuje
0417	234	302	17	2,130	234	302	16	2,132	152	200	16	0,972	152	200	16	0,974	6,208	spiñuje
0425	234	302	16	2,160	234	302	16	2,120	151	200	16	0,974	152	200	16	0,978	6,232	spiñuje
0430	234	302	16	2,122	234	302	16	2,118	152	200	16	0,978	152	200	16	0,970	6,188	spiñuje
0438	234	302	16	2,118	234	302	16	2,136	152	200	16	0,975	152	200	16	0,984	6,213	spiñuje
0456	234	302	16	2,120	234	302	16	2,134	152	200	16	0,974	151	200	16	0,976	6,204	spiñuje
0463	234	302	17	2,140	234	302	16	2,130	152	200	17	0,984	152	200	16	0,970	6,224	spiñuje
0470	234	302	16	2,136	234	302	16	2,142	152	200	16	0,974	152	200	16	0,974	6,226	spiñuje
0472	234	301	16	2,130	234	302	16	2,128	152	200	16	0,968	152	200	16	0,988	6,214	spiñuje
0480	234	302	16	2,120	234	302	16	2,138	152	200	17	0,970	152	200	16	0,982	6,210	spiñuje
0486	234	302	16	2,138	234	302	16	2,122	152	200	17	0,970	152	200	16	0,972	6,202	spiñuje
0492	234	302	16	2,126	234	302	16	2,134	152	200	16	0,976	152	200	16	0,982	6,218	spiñuje
0497	234	302	16	2,144	234	302	16	2,130	152	200	16	0,974	152	200	16	0,978	6,226	spiñuje
0502	234	302	16	2,170	234	302	16	2,126	152	200	17	0,980	151	200	16	0,974	6,250	spiñuje
0511	234	302	16	2,126	234	302	16	2,134	152	200	16	0,974	151	200	16	0,980	6,214	spiñuje
0516	234	302	16	2,110	234	302	16	2,136	152	200	16	0,970	152	200	16	0,974	6,190	spiñuje
0533	235	302	16	2,122	234	301	16	2,133	152	200	16	0,970	152	200	16	0,974	6,199	spiñuje
0551	234	302	16	2,110	234	302	16	2,128	152	200	16	0,972	152	200	16	0,980	6,190	spiñuje



0557	235	302	16	2,126	234	302	16	2,126	152	200	16	0,968	152	200	16	0,990	6,210	spĺňuje
0569	234	302	16	2,116	234	302	16	2,144	151	200	16	0,972	152	200	16	0,988	6,220	spĺňuje
0580	234	302	16	2,188	234	302	17	2,130	152	201	16	0,974	152	200	16	0,982	6,274	spĺňuje
0587	234	302	16	2,136	235	302	17	2,120	152	200	16	0,980	152	200	16	0,974	6,210	spĺňuje
0592	234	302	16	2,128	235	302	16	2,126	152	200	16	0,976	152	200	16	0,980	6,210	spĺňuje
0595	234	302	16	2,102	234	302	16	2,134	152	200	16	0,972	152	200	16	0,980	6,188	spĺňuje
0601	234	302	16	2,130	234	302	17	2,188	151	200	16	0,974	152	200	16	0,982	6,274	spĺňuje

**Balistické panely "L" (VOBU "XL"):**

číslo panelu/ soubor výšok L	přední panel: rozměry v mm			hmotnost v kg	zadní panel rozměry v mm			hmotnost v kg	boční pravý panel rozměry v mm			hmotnost v kg	boční levý panel rozměry v mm			hmotnost v kg	hmotnost celé sady	hodnocení zkoušky
	šířka	výška	tloušťka		šířka	výška	tloušťka		šířka	výška	tloušťka		šířka	výška	tloušťka			
	234 (+/-0)	301 (+/-0)	18 +/-0,3	2,1 (-0,1)	236 (+/-0)	301 (+/-0)	18 +/-0,3	2,1 (+0,1)	154,4	203,3	18 +/-0,3	0,986	154,4	203,3	18 +/-0,3	0,984	6,288	spĺňuje
0701	234	302	16	2,160	235	301	16	2,158	152	200	16	0,986	152	200	16	0,984	6,288	spĺňuje
0718	234	302	16	2,134	234	301	16	2,142	152	200	16	0,982	152	200	17	0,974	6,232	spĺňuje
0727	234	302	16	2,124	234	301	16	2,144	151	201	16	0,986	152	201	17	0,978	6,232	spĺňuje
0735	234	302	17	2,134	234	302	16	2,128	152	200	16	0,982	152	200	17	0,978	6,222	spĺňuje
0739	234	302	16	2,134	234	302	16	2,126	151	200	17	0,988	152	200	16	0,972	6,220	spĺňuje
0750	234	302	16	2,130	234	301	17	2,134	151	200	16	0,978	151	200	16	0,982	6,224	spĺňuje
0761	234	302	16	2,120	234	302	16	2,144	152	200	16	0,980	152	200	16	0,980	6,224	spĺňuje
0772	234	302	16	2,132	234	302	16	2,118	152	200	16	0,980	152	200	16	0,976	6,206	spĺňuje
0788	234	302	16	2,130	234	302	16	2,148	152	200	16	0,970	152	200	16	0,976	6,224	spĺňuje
0792	235	301	16	2,144	234	302	16	2,130	152	200	16	0,982	152	200	16	0,974	6,230	spĺňuje
0799	234	302	16	2,126	234	302	16	2,148	152	200	16	0,978	152	200	16	0,984	6,236	spĺňuje
0808	234	302	16	2,120	235	302	16	2,138	152	200	16	0,980	151	200	16	0,974	6,212	spĺňuje
0816	235	302	16	2,130	235	302	16	2,122	152	200	17	0,974	152	200	16	0,972	6,198	spĺňuje
0824	234	302	16	2,120	235	302	16	2,134	151	200	16	0,980	152	200	16	0,968	6,202	spĺňuje

0829	234	302	17	2,126	234	302	16	2,130	152	200	16	0,972	152	200	16	0,982	6,210	spišuje
0837	234	302	16	2,122	234	302	16	2,132	152	201	16	0,982	152	200	16	0,974	6,210	spišuje
0844	234	301	16	2,140	234	301	16	2,122	152	201	16	0,984	152	200	16	0,974	6,220	spišuje
0860	234	302	16	2,140	234	301	16	2,130	152	201	16	0,980	152	200	16	0,972	6,222	spišuje
0867	234	302	16	2,128	234	302	16	2,134	152	201	17	0,986	152	200	16	0,990	6,238	spišuje
0871	234	302	16	2,124	234	302	16	2,140	152	200	17	0,978	152	200	16	0,984	6,226	spišuje
0880	234	301	16	2,124	234	302	16	2,130	152	200	17	0,988	152	200	16	0,986	6,228	spišuje
0883	234	302	16	2,142	234	302	16	2,136	152	201	16	0,982	152	200	16	0,988	6,248	spišuje
0887	234	302	16	2,122	234	302	17	2,124	152	200	16	0,978	152	200	16	0,980	6,204	spišuje
0894	234	302	16	2,122	234	302	16	2,140	152	200	16	0,976	152	201	17	0,972	6,210	spišuje
0899	234	302	16	2,118	234	302	16	2,130	152	200	16	0,978	152	200	16	0,972	6,198	spišuje
0904	234	302	16	2,130	234	302	16	2,136	152	200	16	0,970	152	200	16	0,986	6,222	spišuje
0908	234	302	16	2,120	234	302	16	2,134	152	200	16	0,970	151	200	17	0,968	6,192	spišuje
0914	234	302	16	2,122	234	302	16	2,128	151	200	16	0,968	152	200	16	0,974	6,192	spišuje
0920	234	302	16	2,122	234	302	17	2,122	152	200	16	0,984	151	200	16	0,972	6,200	spišuje
0924	234	302	16	2,124	234	302	17	2,116	152	200	16	0,982	152	200	17	0,992	6,214	spišuje
0928	234	302	17	2,130	234	302	17	2,132	152	200	16	0,974	152	200	16	0,990	6,226	spišuje
0933	234	302	17	2,120	234	302	16	2,140	152	200	16	0,976	152	200	16	0,980	6,216	spišuje



Ballistické panely "XL" (VOBU "XXL"):

číslo panelu/ souprava veličet M	přední panel: rozměry v mm			hmotnost v kg	zadní panel rozměry v mm			hmotnost v kg	boční pravý panel rozměry v mm			hmotnost v kg	boční levý panel rozměry v mm			hmotnost v kg	hmotnost celé sady panelů v kg	hodnocení zkoušky			
	šířka	výška	tloušťka		šířka	výška	tloušťka		šířka	výška	tloušťka		šířka	výška	tloušťka				šířka	výška	tloušťka
	240x8	318x8	18 +0/-3	2,3 ± 0,1	240x8	318x8	18 +0/-3	2,3 ± 0,1	154x5	203x5	18 +0/-3	154x5	203x5	18 +0/-3	do 1,0 (-0,1)						
0035	237	312	16	2,258	237	312	16	2,298	152	200	16	152	200	17	0,972	6,496	spĺňuje				
0964	237	312	17	2,310	238	313	16	2,304	152	200	16	152	200	17	0,982	6,576	spĺňuje				
0965	237	312	16	2,306	237	312	16	2,290	152	200	16	152	200	17	0,980	6,558	spĺňuje				
0966	238	312	16	2,310	237	312	16	2,300	152	201	16	152	200	17	0,976	6,570	spĺňuje				
0967	237	312	16	2,310	238	312	16	2,295	152	200	16	152	200	17	0,976	6,561	spĺňuje				
0970	237	313	16	2,304	237	312	17	2,310	151	200	16	152	200	16	0,972	6,566	spĺňuje				
0976	238	312	16	2,310	237	312	16	2,306	152	200	16	152	200	16	0,976	6,574	spĺňuje				
0983	237	312	16	2,308	237	312	16	2,275	152	200	16	152	200	16	0,988	6,551	spĺňuje				

Ballistické panely "XL" (VOBU "XXXL"):

číslo panelu/ souprava veličet M	přední panel: rozměry v mm			hmotnost v kg	zadní panel rozměry v mm			hmotnost v kg	boční pravý panel rozměry v mm			hmotnost v kg	boční levý panel rozměry v mm			hmotnost celé sady panelů v kg	hodnocení zkoušky			
	šířka	výška	tloušťka		šířka	výška	tloušťka		šířka	výška	tloušťka		šířka	výška	tloušťka			šířka	výška	tloušťka
	240x8	318x8	18 +0/-3	2,3 ± 0,1	240x8	318x8	18 +0/-3	2,3 ± 0,1	154x5	203x5	18 +0/-3	154x5	203x5	18 +0/-3	do 1,0 (-0,1)					
0987	238	313	16	2,316	237	312	16	2,292	152	200	16	152	200	16	0,972	6,570	spĺňuje			
0991	237	312	16	2,308	237	312	16	2,304	152	200	16	152	200	16	0,976	6,560	spĺňuje			
0995	237	312	17	2,308	237	313	16	2,298	152	200	16	152	200	16	0,972	6,558	spĺňuje			
1001	237	312	16	2,302	237	312	16	2,308	152	200	16	152	200	16	0,972	6,558	spĺňuje			
1005	237	312	16	2,298	237	312	16	2,310	152	200	16	152	200	17	0,980	6,568	spĺňuje			





21. 11. 17 - Arzum

①

Pro služební potřebu

- ODI

- ps/biz mla. čísel pro podstat. zbraní - 1. etapa

ml. : kuz

5 : 3

ml. čísla

0059 }  
0073 } 2P  
~~0088~~ }

11 : 3

0137 }  
0169 } 2P  
0203 }

L : 3

0379 - 2P  
1124 } (P. - VP)  
1213 }

XL : 2

0845 - 2P  
1238 - (VP)

XXL : 2

0963 }  
0981 } 2P

XXXL : 2

0986 }  
1002 } 2P

1515



ad 47



VTÚ, s.p., odštěpný závod VTÚVM  
 ODBOR ZKUŠEBNICTVÍ – ZKUŠEBNÍ LABORATOŘ  
 Zkušební laboratoř č. 1128 akreditovaná ČIA podle normy  
 ČSN EN ISO/IEC 17025:2005  
 Dlouhá 300, 76321 Slavičín, Česká republika



Protokol číslo:	VTÚ/VTÚVM-1503-121/2017-SA
Výtisk číslo:	3

Počet listů:	16
Strana:	1

## PROTOKOL O ZKOUŠCE

<b>Zadavatel</b>	ARGUN s.r.o. Jana Krušinky 1693/4 500 02 Hradec Králové	
<b>Předmět zkoušky</b>	Vesta ochranná balistická univerzální v balistické odolnosti IV s maskovacím vzorem AČR lesním Vesta ochranná balistická univerzální pro VP v balistické odolnosti IV černá	
<b>Datum a místo přijetí do zkoušky</b>	22. 11. 2017 VTÚ, s.p., o.z. VTÚVM, ZMZOP Slavičín	
<b>Datum a místo provedení zkoušky</b>	23. 11. – 24. 11. 2017 VTÚ, s.p., o.z. VTÚVM, ZMZOP Slavičín	
<b>Metoda zkoušení</b>	SOP VTÚ/VTÚVM-107-16/2014 (NIJ Standard-0101.04 Rev.A): Balistická odolnost osobních ochranných prostředků <i>Ballistic Resistance of Personal Body Armor</i>	
<b>Zkoušku provedl</b>	Ing. Jaromír Polášek, Petr Kořenek, DiS., Ing. Radomír Kučera, Jaroslav Malík, Petr Sommer	
<b>Odpovědný pracovník</b>	Ing. Jaromír Polášek	
<b>Fotodokumentace</b>	Ing. Radomír Kučera	
<b>Účastníci zkoušky</b>	Ing. S. Petr	ARGUN s.r.o.

Pořizování kopií, překladů a použití pro jiné účely (reklamy, výtahy, ukázky) jen se souhlasem zkušebny.

Protokol může být reprodukován bez písemného souhlasu jediné jako celek.





VTÚ, s.p., odštěpný závod VTÚVM  
ODBOR ZKUŠEBNICTVÍ – ZKUŠEBNÍ LABORATOŘ  
Zkušební laboratoř č. 1128 akreditovaná ČIA podle normy  
ČSN EN ISO/IEC 17025:2005  
Dlouhá 300, 76321 Slavičín, Česká republika



Protokol číslo:	VTÚ/VTÚVM-1503-121/2017-SA
Výtisk číslo:	3

Počet listů:	16
Strana:	2

### Údaje o zkoušeném vzorku

<b>Vzorek</b>	Přední díl nebo zadní díl balistické vesty nebo odnímatelný chránič balistické vesty VOBU
<b>Výrobce vzorku</b>	<b>ARGUN s.r.o.</b> Jana Krušinky 1693/4 500 02 Hradec Králové
<b>Počet vzorků</b>	celkem 21: č.1: Přední díl vesty VOBU-IV Č (vesta poř. č. 1), vel. XL, výr.č. 1238 č.2: Přední díl vesty VOBU-IV L (vesta poř. č. 2), vel. L, výr. č. 0379 č.3: Přední díl vesty VOBU-IV L (vesta poř. č. 3), vel. S, výr. č. 0073 č.4: Přední díl vesty VOBU-IV L (vesta poř. č. 4), vel. M, výr. č.0137 č.5: Chránič ramene levý vesty VOBU-IV Č (vesta poř. č. 1), vel. XL, výr. č. 1238 č.6: Chránič ramene pravý vesty VOBU-IV Č (vesta poř. č. 1), vel. XL, výr. č. 1238 č.7: Chránič ramene levý vesty VOBU-IV L (vesta poř. č. 2), vel. L, výr. č. 0379 č.8: Chránič klína vesty VOBU-IV Č (vesta poř. č. 1), vel. XL, výr. č. 1238 č.9: Chránič klína vesty VOBU-IV L (vesta poř. č. 2), vel. L, výr. č. 0379 č.10: Chránič klína vesty VOBU-IV L (vesta poř. č. 3), vel. S, výr. č. 0073 č.11: Zadní díl vesty VOBU-IV Č (vesta poř. č. 1), vel. XL, výr.č. 1238 č.12: Zadní díl vesty VOBU-IV L (vesta poř. č. 2), vel. L, výr. č. 0379 č.13: Zadní díl vesty VOBU-IV L (vesta poř. č. 3), vel. S, výr. č. 0073 č.14: Zadní díl vesty VOBU-IV L (vesta poř. č. 4), vel. M, výr. č.0137 č.15: Chránič ramene levý vesty VOBU-IV L (vesta poř. č. 3), vel. S, výr. č. 0073 č.16: Chránič ramene pravý vesty VOBU-IV L (vesta poř. č. 3), vel. S, výr. č. 0073 č.17: Chránič ramene levý vesty VOBU-IV L (vesta poř. č. 4), vel. M, výr. č.0137 č.18: Chránič klína vesty VOBU-IV L (vesta poř. č. 4), vel. M, výr. č. 0137 č.19: Chránič klína vesty VOBU-IV L (vesta poř. č. 5), vel. L, výr. č. 1213 č.20: Chránič klína vesty VOBU-IV L (vesta poř. č. 6), vel. L, výr. č. 1124 č.21: Zadní díl vesty VOBU-IV L (vesta poř. č. 7), vel. XXXL, výr. č.0986







VTÚ, s.p., odštěpný závod VTÚVM  
ODBOR ZKUŠEBNICTVÍ – ZKUŠEBNÍ LABORATOŘ  
Zkušební laboratoř č. 1128 akreditovaná ČIA podle normy  
ČSN EN ISO/IEC 17025:2005  
Dlouhá 300, 76321 Slavičín, Česká republika



Protokol číslo:	VTÚ/VTÚVM-1503-121/2017-SA
Výtisk číslo:	3

Počet listů:	16
Strana:	3

Poznámka:

- VOBU-IV L ..... Vesta ochranná balistická univerzální v balistické odolnosti IV s maskovacím vzorem AČR lesním
- VOBU-IV Č ..... Vesta ochranná balistická univerzální pro VP v balistické odolnosti IV s maskovacím vzorem AČR černá

**Údaje o podmínkách zkoušení**

<b>Střela</b>	Ráže /mm/	9	11,18 (.44 Mag.)
	Druh	FMJRN	SJHP
	Hmotnost /g/	8,0	15,6
	Výrobce	S&B Vlašim	SPEER
	Předepsaná rychlost (m/s)	436 ± 9,1	436 ± 9,1

<b>Zbraň</b>	Ráže	9 x 19 NATO (9x19/.357 Mag.)	.44 Rem. Mag.
	Typ	rozptyloměrná hlaveň	rozptyloměrná hlaveň
	Číslo	H 838 (H 1147)	H 1146
	Délka /mm/	201	295
	Stoupání vývrtu /mm/	250	508

Vzdálenost hlavně od vzorku /m/	5,0
Zařízení na měření rychlosti	SP 96
měřicí délka /m/	1,5
vzdálenost od ústí hlavně do středu měřicí báze /m/	2,75
Svědčecí deska (= opěrný materiál)	Plastilínová hmota Roma No.1

**Metrologické zabezpečení zkoušek:**

- Laboratorní váhy OHAUS CT 6000S, ev.č. 2153
- Posuvné měřidlo MITUTOYO CD15B, ev.č. 5016
- Digitální teploměr ST-9238, ev.č. 5104
- Metr svinovací 3m STABILA, ev. č. 0817
- Kvadrant KO-1, ev.č. 5043





VTÚ, s.p., odštěpný závod VTÚVM  
ODBOR ZKUŠEBNICTVÍ – ZKUŠEBNÍ LABORATOŘ  
Zkušební laboratoř č. 1128 akreditovaná ČIA podle normy  
ČSN EN ISO/IEC 17025:2005  
Dlouhá 300, 76321 Slavičín, Česká republika



Protokol číslo:	VTÚ/VTÚVM-1503-121/2017-SA
Výtisk číslo:	3

Počet listů:	16
Strana:	4

- Optická hradla, ev. č. 5065
- Stopky OLYMPIA, ev.č. 5108
- Měřič teploty a vlhkosti D 4141, ev.č. 5102

Veškeré přístroje jsou metrologicky navázány na etalony vyššího stupně a mají platnou kalibraci.

**Další použité zařízení:**

- Střelecký stend ocelový Z 15
- Sprchovací zařízení Z 11
- Otočný stend Z 22
- Prizma pro UZ 67 UZ 67 Z 28
- Testovací těleso Z 32

**Provedení zkoušky:**

Zkoušky balisticky odolných vzorků byly provedeny za podmínek uvedených v NIJ Standard-0101.04 Rev.A a SOP č. VTÚ/VTÚVM-107-16/2014.

Zkoušky byly provedeny na vzorcích, které odpovídají specifikaci a dokumentaci dodané zadavatelem.

Naměřené hodnoty jsou uvedeny v části „Výsledky“.

**Vyhodnocení zkoušky:**

Zkoušená vesta ochranná balistická universální (VOBU) splňuje požadavky SOP VTÚ/VTÚVM-107-16/2014 – odpovídá NIJ Standard-0101.04, pro zařazení do typu balistické ochrany IIIA, s přihlédnutím k nejistotám měření.

Změřená balistická limitní rychlost  $V_{50} = 673,5$  m/s.

**Prohlášení:** Výsledky zkoušky v tomto protokolu se týkají pouze předmětu zkoušky a nenahrazují jiné dokumenty, např. správního charakteru vydávané jinými orgány podle zvláštních předpisů (výrobní certifikace apod.).

**Přílohy:**

Příloha 1: Fotodokumentace Počet listů: 9

**Rozdělovník:** Výtisk číslo: 1,2,3 - ARGUN s.r.o., Hr. Králové  
4 - ZMZOP Slavičín

**Protokol vyhotovil:** Ing. Kučera Radomír





Protokol číslo:	VTÚ/VTÚVM-1503-121/2017-SA
Výtisk číslo:	3

Počet listů:	16
Strana:	5

## Výsledky

### Cejchování sprchovacího zařízení

Doba sprchování: 15 minut

Číslo měřidla	1	2	3	4	5
Výška vodního sloupce /mm/	22	21	22	25	25
<b>Průměrná hodnota /mm/</b>	<b>23,0</b>				
Požadovaná hodnota /mm/	<b>25 ± 5</b>				

### Cejchování opěrného materiálu I

Doba temperace: 26 hod

Teplota temperace: 49°C

Pádová zkouška před zkouškou vzorku č. 1 - BLOK č.1

Číslo pádu	1	2	3	4	5
Hloubka vtisku /mm/	20,8	19,8	20,9	21,1	20,8
<b>Průměrná hodnota /mm/</b>	<b>20,7</b>				

Teplota bloku: 48,5°C

### Nástřel rychlosti (9 x 19 FMJRN)

Rána č.:	Rychlost $v_{2,75}$ [m/s]
1	427,7
2	438,1
3	435,3
4	438,9
5	434,6
6	438,0
7	435,8
8	434,6
9	436,1
10	434,2
<b>Průměr</b>	<b>435,3</b>







VTÚ, s.p., odštěpný závod VTÚVM  
ODBOR ZKUŠEBNICTVÍ – ZKUŠEBNÍ LABORATOŘ  
Zkušební laboratoř č. 1128 akreditovaná ČIA podle normy  
ČSN EN ISO/IEC 17025:2005  
Dlouhá 300, 76321 Slavičín, Česká republika



Protokol číslo:	VTÚ/VTÚVM-1503-121/2017-SA
Výtisk číslo:	3

Počet listů:	16
Strana:	6

## A. Balistická zkouška průrazu a deformace zadní strany

### Přejímací kritéria na průraz vložky (vesty) a vtisk v podkladovém materiálu:

- Průraz vložky (vesty) nenastal ani střelou nebo její částí, ani částí samotné vložky (vesty).
- Nebyla změřena větší hloubka vtisku v podkladovém materiálu než 44 mm.

Zkušební teplota: 19 °C  
Relativní vlhkost: 55 %  
Stav vzorku: **mokrý**

Teplota vzorku: 19 °C

### Zkouška průrazu č. 1

(N – neprůstřel, P – průstřel, HV – vtisk v podkladovém materiálu (mm))

č. rány	střela	místo-směr	úhel	V <sub>2,75</sub>	hodnocení			vzorek
					N	P	HV	

1	9 x 19 FMJRN	dle NIJ Standard-0101.04	0	430,2	X	-	16,7	č. 1, vesta č. 1 přední díl
2	9 x 19 FMJRN	dle NIJ Standard-0101.04	0	434,1	X	-	-	č. 1, vesta č. 1 přední díl
3	9 x 19 FMJRN	dle NIJ Standard-0101.04	0	437,3	X	-	15,6	č. 1, vesta č. 1 přední díl
4	9 x 19 FMJRN	dle NIJ Standard-0101.04	30	440,2	X	-	-	č. 1, vesta č. 1 přední díl
5	9 x 19 FMJRN	dle NIJ Standard-0101.04	30	434,5	X	-	-	č. 1, vesta č. 1 přední díl
6	9 x 19 FMJRN	dle NIJ Standard-0101.04	0	432,4	X	-	-	č. 1, vesta č. 1 přední díl

DOBA TRVÁNÍ ZKOUŠKY: 16 minut





VTÚ, s.p., odštěpný závod VTÚVM  
ODBOR ZKUŠEBNICTVÍ – ZKUŠEBNÍ LABORATOŘ  
Zkušební laboratoř č. 1128 akreditovaná ČIA podle normy  
ČSN EN ISO/IEC 17025:2005  
Dlouhá 300, 76321 Slavičín, Česká republika



Protokol číslo:	VTÚ/VTÚVM-1503-121/2017-SA
Výtisk číslo:	3

Počet listů:	16
Strana:	7

## Zkouška průrazu č. 2

(N – neprůstřel, P – průstřel, HV – vtisk v podkladovém materiálu (mm))

č. rány	střela	místo-směr	úhel [ ° ]	V <sub>2,75</sub> [m/s]	hodnocení			vzorek
					N	P	HV	
1	9 x 19 FMJRN	dle NIJ Standard-0101.04	0	437,8	X	-	17,2	č. 2, vesta č. 2 přední díl
2	9 x 19 FMJRN	dle NIJ Standard-0101.04	0	442,6	X	-	18,9	č. 2, vesta č. 2 přední díl
3	9 x 19 FMJRN	dle NIJ Standard-0101.04	0	437,8	X	-	-	č. 2, vesta č. 2 přední díl
4	9 x 19 FMJRN	dle NIJ Standard-0101.04	30	437,6	X	-	-	č. 2, vesta č. 2 přední díl
5	9 x 19 FMJRN	dle NIJ Standard-0101.04	30	443,6	X	-	-	č. 2, vesta č. 2 přední díl
6	9 x 19 FMJRN	dle NIJ Standard-0101.04	0	444,0	X	-	-	č. 2, vesta č. 2 přední díl

DOBA TRVÁNÍ ZKOUŠKY: 12 minut

## Cejchování opěrného materiálu II

Pádová zkouška po zkoušce vz.č.2 – BLOK č.1

Číslo pádu	1	2	3	4	5
Hloubka vtisku /mm/	18,9	19,3	19,5	18,8	19,3
<b>Průměrná hodnota /mm/</b>	<b>19,2</b>				

Teplota bloku: 45,8°C



Protokol číslo:	VTÚ/VTÚVM-1503-121/2017-SA
Výtisk číslo:	3

Počet listů:	16
Strana:	8

### Zkouška průrazu č. 3

(N – neprůstřel, P – průstřel, HV – vtisk v podkladovém materiálu (mm))

č. rány	střela	místo-směr	úhel [ ° ]	V <sub>2,75</sub> [m/s]	hodnocení			vzorek číslo:
					N	P	HV	
1	9 x 19 FMJRN	dle NIJ Standard-0101.04	0	434,6	X	-	16,5	č. 3, vesta č. 3 přední díl
2	9 x 19 FMJRN	dle NIJ Standard-0101.04	0	439,3	X	-	22,4	č. 3, vesta č. 3 přední díl
3	9 x 19 FMJRN	dle NIJ Standard-0101.04	0	435,5	X	-	-	č. 3, vesta č. 3 přední díl
4	9 x 19 FMJRN	dle NIJ Standard-0101.04	30	434,0	X	-	-	č. 3, vesta č. 3 přední díl
5	9 x 19 FMJRN	dle NIJ Standard-0101.04	30	440,0	X	-	-	č. 3, vesta č. 3 přední díl
6	9 x 19 FMJRN	dle NIJ Standard-0101.04	0	429,5	X	-	-	č. 3, vesta č. 3 přední díl

DOBA TRVÁNÍ ZKOUŠKY: 10 minut

### Zkouška průrazu č. 4

(N – neprůstřel, P – průstřel, HV – vtisk v podkladovém materiálu (mm))

č. rány	střela	místo-směr	úhel [ ° ]	V <sub>2,75</sub> [m/s]	hodnocení			vzorek číslo:
					N	P	HV	
1	9 x 19 FMJRN	dle NIJ Standard-0101.04	0	434,2	X	-	16,1	č. 4, vesta č. 4 přední díl
2	9 x 19 FMJRN	dle NIJ Standard-0101.04	0	440,8	X	-	18,6	č. 4, vesta č. 4 přední díl
3	9 x 19 FMJRN	dle NIJ Standard-0101.04	0	438,3	X	-	-	č. 4, vesta č. 4 přední díl
4	9 x 19 FMJRN	dle NIJ Standard-0101.04	30	437,8	X	-	-	č. 4, vesta č. 4 přední díl
5	9 x 19 FMJRN	dle NIJ Standard-0101.04	30	444,3	X	-	-	č. 4, vesta č. 4 přední díl
6	9 x 19 FMJRN	dle NIJ Standard-0101.04	0	444,4	X	-	-	č. 4, vesta č. 4 přední díl

DOBA TRVÁNÍ ZKOUŠKY: 13 minut





VTÚ, s.p., odštěpný závod VTÚVM  
ODBOR ZKUŠEBNICTVÍ – ZKUŠEBNÍ LABORATOŘ  
Zkušební laboratoř č. 1128 akreditovaná ČIA podle normy  
ČSN EN ISO/IEC 17025:2005  
Dlouhá 300, 76321 Slavičín, Česká republika



Protokol číslo:	VTÚ/VTÚVM-1503-121/2017-SA
Výtisk číslo:	3

Počet listů:	16
Strana:	9

## Zkouška průrazu č. 5

(N – neprůstřel, P – průstřel, HV – vtisk v podkladovém materiálu (mm))

č. rány	střela	místo-směr	úhel [ ° ]	V <sub>2,75</sub> [m/s]	hodnocení			vzorek číslo:
					N	P	HV	
1	9 x 19 FMJRN	dle NIJ Standard-0101.04	0	437,4	X	-	21,8	č. 5, vesta č. 1 chránič ramene
2	9 x 19 FMJRN	dle NIJ Standard-0101.04	0	439,8	X	-	-	č. 6, vesta č. 1 chránič ramene
3	9 x 19 FMJRN	dle NIJ Standard-0101.04	0	440,3	X	-	-	č. 7, vesta č. 2 chránič ramene

DOBA TRVÁNÍ ZKOUŠKY: 6 minut

## Zkouška průrazu č. 6

(N – neprůstřel, P – průstřel, HV – vtisk v podkladovém materiálu (mm))

č. rány	střela	místo-směr	úhel [ ° ]	V <sub>2,75</sub> [m/s]	hodnocení			vzorek číslo:
					N	P	HV	
1	9 x 19 FMJRN	dle NIJ Standard-0101.04	0	431,6	X	-	26,9	č. 8, vesta č. 1 chránič klína
2	9 x 19 FMJRN	dle NIJ Standard-0101.04	0	444,2	X	-	-	č. 9, vesta č. 2 chránič klína
3	9 x 19 FMJRN	dle NIJ Standard-0101.04	0	432,5	X	-	-	č. 10, vesta č. 3 chránič klína

DOBA TRVÁNÍ ZKOUŠKY: 7 minut

## Cejchování opěrného materiálu III

Pádová zkouška po zkoušce vz.č.10 – BLOK č.1

Číslo pádu	1	2	3	4	5
Hloubka vtisku /mm/	18,5	18,8	19,1	18,6	17,8
<b>Průměrná hodnota /mm/</b>	<b>18,6</b>				

Teplota bloku: 43,8°C





VTÚ, s.p., odštěpný závod VTÚVM  
ODBOR ZKUŠEBNICTVÍ – ZKUŠEBNÍ LABORATOŘ  
Zkušební laboratoř č. 1128 akreditovaná ČIA podle normy  
ČSN EN ISO/IEC 17025:2005  
Dlouhá 300, 76321 Slavičín, Česká republika



Protokol číslo:	VTÚ/VTÚVM-1503-121/2017-SA
Výtisk číslo:	3

Počet listů:	16
Strana:	10

### Cejchování opěrného materiálu IV

Doba temperace: 28 hod  
Teplota temperace : 49°C

Pádová zkouška před zkouškou vz.č.11 - BLOK č.2

Číslo pádu	1	2	3	4	5
Hloubka vtisku /mm/	20,9	21,1	20,6	20,6	21,2
<b>Průměrná hodnota /mm/</b>	<b>20,9</b>				

Teplota bloku: 48,6°C

### Nástřel rychlosti (.44 Mag. SJHP)

Rána č.:	Rychlost $v_{2,75}$ [m/s]
1	428,5
2	432,1
3	431,5
4	436,1
5	437,8
6	437,9
7	433,1
8	434,8
9	436,0
10	433,1
<b>Průměr</b>	<b>434,1</b>



Protokol číslo:	VTÚ/VTÚVM-1503-121/2017-SA
Výtisk číslo:	3

Počet listů:	16
Strana:	11

### Zkouška průrazu č. 7

(N – neprůstřel, P – průstřel, HV – vtisk v podkladovém materiálu (mm))

č. rány	střela	místo-směr	úhel [ ° ]	V <sub>2,75</sub> [m/s]	hodnocení			vzorek číslo:
					N	P	HV	
1	.44 Mag. SJHP	dle NIJ Standard-0101.04	0	438,6	X	-	42,8	č. 11, vesta č. 1 zadní díl
2	.44 Mag. SJHP	dle NIJ Standard-0101.04	0	437,9	X	-	-	č. 11, vesta č. 1 zadní díl
3	.44 Mag. SJHP	dle NIJ Standard-0101.04	0	438,1	X	-	41,2	č. 11, vesta č. 1 zadní díl
4	.44 Mag. SJHP	dle NIJ Standard-0101.04	30	440,5	X	-	-	č. 11, vesta č. 1 zadní díl
5	.44 Mag. SJHP	dle NIJ Standard-0101.04	30	436,1	X	-	-	č. 11, vesta č. 1 zadní díl
6	.44 Mag. SJHP	dle NIJ Standard-0101.04	0	443,4	X	-	-	č. 11, vesta č. 1 zadní díl

DOBA TRVÁNÍ ZKOUŠKY: 13 minut

### Zkouška průrazu č. 8

(N – neprůstřel, P – průstřel, HV – vtisk v podkladovém materiálu (mm))

č. rány	střela	místo-směr	úhel [ ° ]	V <sub>2,75</sub> [m/s]	hodnocení			vzorek číslo:
					N	P	HV	
1	.44 Mag. SJHP	dle NIJ Standard-0101.04	0	444,3	X	-	41,7	č. 12, vesta č. 2 zadní díl
2	.44 Mag. SJHP	dle NIJ Standard-0101.04	0	441,3	X	-	-	č. 12, vesta č. 2 zadní díl
3	.44 Mag. SJHP	dle NIJ Standard-0101.04	0	441,7	X	-	40,6	č. 12, vesta č. 2 zadní díl
4	.44 Mag. SJHP	dle NIJ Standard-0101.04	30	442,8	X	-	-	č. 12, vesta č. 2 zadní díl
5	.44 Mag. SJHP	dle NIJ Standard-0101.04	30	435,0	X	-	-	č. 12, vesta č. 2 zadní díl
6	.44 Mag. SJHP	dle NIJ Standard-0101.04	0	444,9	X	-	-	č. 12, vesta č. 2 zadní díl

DOBA TRVÁNÍ ZKOUŠKY: 13 minut





VTÚ, s.p., odštěpný závod VTÚVM  
ODBOR ZKUŠEBNICTVÍ – ZKUŠEBNÍ LABORATOŘ  
Zkušební laboratoř č. 1128 akreditovaná ČIA podle normy  
ČSN EN ISO/IEC 17025:2005  
Dlouhá 300, 76321 Slavičín, Česká republika



Protokol číslo:	VTÚ/VTÚVM-1503-121/2017-SA
Výtisk číslo:	3

Počet listů:	16
Strana:	12

## Cejchování opěrného materiálu V

Pádová zkouška po zkoušce vz.č.12 - BLOK č.2

Číslo pádu	1	2	3	4	5
Hloubka vtisku /mm/	18,9	19,3	19,5	18,8	19,3
<b>Průměrná hodnota /mm/</b>	<b>19,2</b>				

Teplota bloku: 45,8°C

## Zkouška průrazu č. 9

(N – neprůstřel, P – průstřel, HV – vtisk v podkladovém materiálu (mm))

č. rány	střela	místo-směr	úhel	V <sub>2,75</sub>	hodnocení			vzorek číslo:
					N	P	HV	

1	.44 Mag. SJHP	dle NIJ Standard-0101.04	0	444,1	X	-	43,1	č. 13, vesta č. 3 zadní díl
2	.44 Mag. SJHP	dle NIJ Standard-0101.04	0	439,9	X	-	-	č. 13, vesta č. 3 zadní díl
3	.44 Mag. SJHP	dle NIJ Standard-0101.04	0	439,9	X	-	41,0	č. 13, vesta č. 3 zadní díl
4	.44 Mag. SJHP	dle NIJ Standard-0101.04	30	445,7	X	-	-	č. 13, vesta č. 3 zadní díl
5	.44 Mag. SJHP	dle NIJ Standard-0101.04	30	442,3	X	-	-	č. 13, vesta č. 3 zadní díl
6	.44 Mag. SJHP	dle NIJ Standard-0101.04	0	438,8	X	-	-	č. 13, vesta č. 3 zadní díl

DOBA TRVÁNÍ ZKOUŠKY: 12 minut





Protokol číslo:	VTÚ/VTÚVM-1503-121/2017-SA
Výtisk číslo:	3

Počet listů:	16
Strana:	13

## Zkouška průrazu č. 10

(N – neprůstřel, P – průstřel, HV – vtisk v podkladovém materiálu (mm))

č. rány	střela	místo-směr	úhel [ ° ]	V <sub>2,75</sub> [m/s]	hodnocení			vzorek číslo:
					N	P	HV	
1	.44 Mag. SJHP	dle NIJ Standard-0101.04	0	436,0	X	-	42,7	č. 14, vesta č. 4 zadní díl
2	.44 Mag. SJHP	dle NIJ Standard-0101.04	0	444,4	X	-	40,4	č. 14, vesta č. 4 zadní díl
3	.44 Mag. SJHP	dle NIJ Standard-0101.04	0	441,8	X	-	-	č. 14, vesta č. 4 zadní díl
4	.44 Mag. SJHP	dle NIJ Standard-0101.04	30	443,2	X	-	-	č. 14, vesta č. 4 zadní díl
5	.44 Mag. SJHP	dle NIJ Standard-0101.04	30	444,4	X	-	-	č. 14, vesta č. 4 zadní díl
6	.44 Mag. SJHP	dle NIJ Standard-0101.04	0	441,2	X	-	-	č. 14, vesta č. 4 zadní díl

DOBA TRVÁNÍ ZKOUŠKY: 14 minut

## Zkouška průrazu č. 11

(N – neprůstřel, P – průstřel, HV – vtisk v podkladovém materiálu (mm))

č. rány	střela	místo-směr	úhel [ ° ]	V <sub>2,75</sub> [m/s]	hodnocení			vzorek číslo:
					N	P	HV	
1	.44 Mag. SJHP	dle NIJ Standard-0101.04	0	433,9	X	-	42,1	č. 15, vesta č. 3 chránič ramene
2	.44 Mag. SJHP	dle NIJ Standard-0101.04	0	441,8	X	-	-	č. 16, vesta č. 3 chránič ramene
3	.44 Mag. SJHP	dle NIJ Standard-0101.04	0	441,2	X	-	-	č. 17, vesta č. 4 chránič ramene

DOBA TRVÁNÍ ZKOUŠKY: 6 minut





VTÚ, s.p., odštěpný závod VTÚVM  
ODBOR ZKUŠEBNICTVÍ – ZKUŠEBNÍ LABORATOŘ  
Zkušební laboratoř č. 1128 akreditovaná ČIA podle normy  
ČSN EN ISO/IEC 17025:2005  
Dlouhá 300, 76321 Slavičín, Česká republika



Protokol číslo:	VTÚ/VTÚVM-1503-121/2017-SA
Výtisk číslo:	3

Počet listů:	16
Strana:	14

## Zkouška průrazu č. 12

(N – neprůstřel, P – průstřel, HV – vtisk v podkladovém materiálu (mm))

č. rány	střela	místo-směr	úhel [ ° ]	V <sub>2,75</sub> [m/s]	hodnocení			vzorek číslo:
					N	P	HV	
1	.44 Mag. SJHP	dle NIJ Standard-0101.04	0	444,3	X	-	42,9	č. 18, vesta č. 4 chránič klína
2	.44 Mag. SJHP	dle NIJ Standard-0101.04	0	440,0	X	-	-	č. 19, vesta č. 5 chránič klína
3	.44 Mag. SJHP	dle NIJ Standard-0101.04	0	435,4	X	-	-	č. 20, vesta č. 6 chránič klína

DOBA TRVÁNÍ ZKOUŠKY: 7 minut

## Cejchování opěrného materiálu VI

Pádová zkouška po zkoušce vz.č.20 – BLOK č.2

Číslo pádu	1	2	3	4	5
Hloubka vtisku /mm/	17,9	18,8	18,2	18,5	18,6
<b>Průměrná hodnota /mm/</b>	<b>18,4</b>				

Teplota bloku: 43,7°C







VTÚ, s.p., odštěpný závod VTÚVM  
ODBOR ZKUŠEBNICTVÍ – ZKUŠEBNÍ LABORATOŘ  
Zkušební laboratoř č. 1128 akreditovaná ČIA podle normy  
ČSN EN ISO/IEC 17025:2005  
Dlouhá 300, 76321 Slavičín, Česká republika



Protokol číslo:	VTÚ/VTÚVM-1503-121/2017-SA
Výtisk číslo:	3

Počet listů:	16
Strana:	15

## B. Určení balistické limitní rychlosti $V_{50}$

Zkušební teplota: 19 °C  
Relativní vlhkost: 55 %

Teplota vzorku: 19 °C  
Stav vzorku: suchý

Vzorek číslo: 9 (zadní díl vesty č. 10)

Střela: 9 x 19 FMJRN

Částečný průraz (čp)				Úplný průraz (úp)			
Číslo	Platný	Měřená rychlost $V_{2,75}$ (m/s)	Energie střely (J)	Číslo	Platný	Měřená rychlost $V_{2,75}$ (m/s)	Energie střely (J)
1	Ne	637,1	1623,6	3	Ano	683,6	1869,2
2	Ano	661,4	1750,0	5	Ano	671,0	1800,8
4	Ano	667,3	1781,1	7	Ano	671,0	1800,8
6	Ano	671,9	1805,6	8	Ano	677,1	1833,9
9	Ano	657,4	1728,6	11	Ne	696,6	1940,9
10	Ano	681,5	1858,0	12	Ano	692,3	1916,9
<b>Průměr</b>		<b>667,9</b>		<b>Průměr</b>		<b>679,0</b>	

Výsledky:  $V_{50}$ :

Směrodatná odchylka  
Rychlost s nejvyšší hodnotou částečného průrazu  
Rychlost s nejnižší hodnotou úplného průrazu  
Zóna smíšených výsledků  
Počet započtených ran

**673,5 m/s**  
10,5 m/s  
681,5 m/s  
671,0 m/s  
10,5 m/s  
5 čp + 5 úp





VTÚ, s.p., odštěpný závod VTÚVM  
ODBOR ZKUŠEBNICTVÍ – ZKUŠEBNÍ LABORATOŘ  
Zkušební laboratoř č. 1128 akreditovaná ČIA podle normy  
ČSN EN ISO/IEC 17025:2005  
Dlouhá 300, 76321 Slavičín, Česká republika



Protokol číslo:	VTÚ/VTÚVM-1503-121/2017-SA
Výtisk číslo:	3

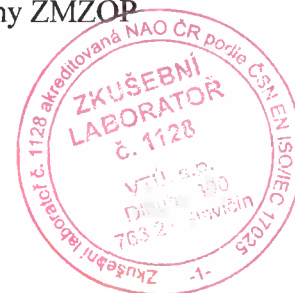
Počet listů:	16
Strana:	16

Nejistota měření rychlosti: 1,5 m/s  
Nejistota měření hloubky vtisku: 0,15 mm

Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardní nejistoty měření a koeficientu rozšíření  $k = 2$ , což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí 95%.  
Nejistota nezohledňuje vlivy odběru a nehomogenity vzorku.

Ve Slavičíně dne: 24.11.2017

Ing. Jaromír Polášek  
vedoucí zkušebny ZMZOP



Protokol číslo:	VTÚ/VTÚVM-1503-122/2017-SA
Výtisk číslo:	3

Počet listů:	8
Strana:	1

## PROTOKOL O ZKOUŠCE

<b>Zadavatel</b>	ARGUN s.r.o. Jana Krušinky 1693/4 500 02 Hradec Králové	
<b>Předmět zkoušky</b>	Vesta ochranná balistická univerzální v balistické odolnosti IV s maskovacím vzorem AČR lesním Vesta ochranná balistická univerzální pro VP v balistické odolnosti IV černá	
<b>Datum a místo přijetí do zkoušky</b>	22. 11. 2017 VTÚ,s.p., o.z.VTÚVM, ZMZOP Slavičín	
<b>Datum a místo provedení zkoušky</b>	24. 11. 2017 VTÚ,s.p., o.z.VTÚVM, ZMZOP Slavičín	
<b>Metoda zkoušení</b>	SOP VTÚ/VTÚVM-107-16/2014 (NIJ Standard-0101.04 Rev.A): Balistická odolnost osobních ochranných prostředků <i>Ballistic Resistance of Personal Body Armor</i>	
<b>Zkoušku provedl</b>		
<b>Odpovědný pracovník</b>		
<b>Fotodokumentace</b>		
<b>Účastníci zkoušky</b>		

Pořizování kopií, překladů a použití pro jiné účely (reklamy, výtahy, ukázky) jen se souhlasem zkušebny.

Protokol může být reprodukován bez písemného souhlasu jedině jako celek.











Protokol číslo:	VTÚ/VTÚVM-1503-122/2017-SA
Výtisk číslo:	3

Počet listů:	8
Strana:	2

#### Údaje o zkoušeném vzorku

<b>Vzorek</b>	Přední díl nebo zadní díl nebo boční balistické vesty VOBÚ s vloženým předním nebo zadním nebo bočním balistickým panelem typu VOBÚ * (keramicko-PE kompozit);  Hmotnost panelů: vel. M přední, zadní:  boční:   Rozměry panelů: vel. M přední, zadní:  boční: 
<b>Výrobce vzorků</b>	ARGUN s.r.o. Jana Krušinky 1693/4 500 02 Hradec Králové
<b>Počet vzorků</b>	celkem 3 vesty (přední, zadní, boční díl), 5 předních (zadních) panelů a 2 boční panely: č.1: Přední díl vesty VOBÚ-IV L (vesta výr. č. 0203) + přední panel (č. 1) č.2: Zadní díl vesty VOBÚ-IV L (vesta výr. č. 0203) + zadní panel (č. 2) č.3: Boční díl vesty VOBÚ-IV L (vesta výr. č. 0203) + boční panel (č. 3) č.4: Boční díl vesty VOBÚ-IV L (vesta výr. č. 0203) + boční panel (č. 4) č.5: Přední díl vesty VOBÚ-IV L (vesta výr. č. 1002) + přední panel (č. 5) č.6: Zadní díl vesty VOBÚ-IV L (vesta výr. č. 1002) + zadní panel (č. 6) č.7: Přední díl vesty VOBÚ-IV L (vesta výr. č. 0981) + přední panel (č. 7)

\* ..... přidavný panel zabezpečuje balistickou ochranu úrovně IV dle NIJ 0101.04 pouze při použití spolu s balistickou vestou (vložkou) typu VOBÚ úrovně balistické odolnosti IIIA

#### Poznámka:

VOBÚ-IV L ..... Vesta ochranná balistická univerzální v balistické odolnosti IV s maskovacím vzorem AČR lesním

#### Údaje o podmínkách zkoušení

<b>Střela</b>	Ráže /mm/	7,62
	Druh	M2AP
	Hmotnost /g/	10,8
	Výrobce	Government Contractor, U.S.A.
	Předepsaná rychlost / m.s <sup>-1</sup> /	878 ± 9,1



Protokol číslo:	VTÚ/VTÚVM-1503-122/2017-SA
Výtisk číslo:	3

Počet listů:	8
Strana:	3

<b>Zbraň</b>	Ráže	.30 – 06 Spring.
	Typ	rozptyloměrná hlaveň
	Číslo	H 898
	Délka hlavně /mm/	600
	Stoupání vývrtu /mm/	254

<b>Vzdálenost hlavně od vzorku /m/</b>	15,0
<b>Zařízení na měření rychlosti</b>	SP 96
měřicí délka /m/	1,5
vzdálenost od ústí hlavně do středu měřicí báze /m/	12,75
<b>Svěděčná deska</b>	Plastilínová hmota (Roma Plastilina No.1) – kontrola před i po zkoušce – vyhovuje NIJ Standard-0101.04.

#### Metrologické zabezpečení zkoušek:

- Laboratorní váhy OHAUS CT 6000S, ev.č. 2153
- Posuvné měřidlo MITUTOYO CD15B, ev.č. 5016
- Digitální teploměr ST-9238, ev.č. 5104
- Metr svinovací 3m STABILA, ev. č. 0817
- Kvadrant KO-1, ev.č. 5043
- Optická hradla, ev. č. 5065
- Stopky OLYMPIA, ev.č. 5108
- Měřič teploty a vlhkosti D 4141, ev.č. 5102

Veškeré přístroje jsou metrologicky navázány na etalony vyššího stupně a mají platnou kalibraci

#### Další použité zařízení:

- Sřídlečský stend ocelový Z 15
- Sprchovací zařízení Z 11
- Otočný stend Z 22
- Prizma pro UZ 67 UZ 67 Z 28
- Testovací těleso Z 32





VTÚ, s.p., odštěpný závod VTÚVM  
ODBOR ZKUŠEBNICTVÍ – ZKUŠEBNÍ LABORATOŘ  
Zkušební laboratoř č. 1128 akreditovaná ČIA podle normy  
ČSN EN ISO/IEC 17025:2005  
Dlouhá 300, 76321 Slavičín, Česká republika



Protokol číslo:	VTÚ/VTÚVM-1503-122/2017-SA
Výtisk číslo:	3

Počet listů:	8
Strana:	4

**Provedení zkoušky:**

Zkoušky balisticky odolných vzorků byly provedeny za podmínek uvedených v NIJ Standard-0101.04 Rev.A a SOP č. VTÚ/VTÚVM-107-16/2014.

Zkoušky byly provedeny na vzorcích, které odpovídají specifikaci a dokumentaci dodané zadavatelem.

Naměřené hodnoty jsou uvedeny v části „Výsledky“.

**Vyhodnocení zkoušky:**

Zkoušená vesta ochranná balistická universální (VOBU) splňuje požadavky SOP VTÚ/VTÚVM-107-16/2014 – odpovídá NIJ Standard-0101.04, pro zařazení do typu balistické ochrany IV spolu s balistickou vestou typu VOBV úrovně balistické odolnosti IIIA, s přihlédnutím k nejistotám měření.

Změřená balistická limitní rychlost  $V_{50} = 1035,2$  m/s.

**Prohlášení:** Výsledky zkoušky v tomto protokolu se týkají pouze předmětu zkoušky a nenahrazují jiné dokumenty, např. správního charakteru vydávané jinými orgány podle zvláštních předpisů (výrobní certifikace apod.).

**Přílohy:**

Příloha I: Fotodokumentace Počet listů: 10

**Rozdělovník:** Výtisk číslo: 1,2,3 - ARGUN s.r.o., Hr. Králové  
4 - ZMZOP Slavičín

**Protokol vyhotovil:** Ing. Kučera Radomír





Protokol číslo:	VTÚ/VTÚVM-1503-122/2017-SA
Výtisk číslo:	3

Počet listů:	8
Strana:	5

## Výsledky

### Cejchování sprchovacího zařízení

Doba sprchování: 15 minut

Číslo měřidla	1	2	3	4	5
Výška vodního sloupce /mm/	22	22	21	24	25
<b>Průměrná hodnota /mm/</b>	<b>22,8</b>				
Požadovaná hodnota /mm/	25 ± 5				

### Cejchování opěrného materiálu I

Doba temperace bloku: 24 hod

Teplota temperace: 50°C

Pádová zkouška před zkouškou průrazu - BLOK č.1

Číslo pádu	1	2	3	4	5
Hloubka vtisku /mm/	19,8	20,7	20,1	21,0	20,5
<b>Průměrná hodnota /mm/</b>	<b>20,4</b>				

Teplota bloku: 48,4°C

### Nástřel rychlosti

Rána č.:	Rychlost $V_{12,75}$ [m/s]
1	877,5
2	880,3
3	873,1
4	874,9
<b>Průměr</b>	<b>876,5</b>





Protokol číslo:	VTÚ/VTÚVM-1503-122/2017-SA
Výtisk číslo:	3

Počet listů:	8
Strana:	6

## A. Balistická zkouška průrazu a deformace zadní strany

Přejímací kritéria na průraz vložky (vesty) a vtisk v podkladovém materiálu:

- Průraz vesty nenastal ani střelou nebo její částí, ani částí samotné vesty (panelu).
- Nebyla změřena větší hloubka vtisku v podkladovém materiálu než 44 mm.

Zkušební teplota: 19 °C

Teplota vzorku: 19 °C

Relativní vlhkost: 55 %

Stav vzorku: **mokrý**

### Zkouška průrazu č. 1

(N – neprůstřel, P – průstřel, HV – vtisk v podkladovém materiálu (mm))

č. rány	střela	místo-směr	úhel [°]	V <sub>12,75</sub> [m/s]	hodnocení			vzorek
					N	P	HV	
1	.30-06 M2AP	střed vzorku	0	876,2	X *	-	23,6	vzorek č. 1 (přední panel – č.1)
2	.30-06 M2AP	střed vzorku	0	884,2	X *	-	23,7	vzorek č. 2 (zadní panel – č.2)

DOBA TRVÁNÍ ZKOUŠKY: 13 minut

Poznámka: \* ..... panel prostřelen, vesta neprostřelena

### Zkouška průrazu č. 2

(N – neprůstřel, P – průstřel, HV – vtisk v podkladovém materiálu (mm))

č. rány	střela	místo-směr	úhel [°]	V <sub>12,75</sub> [m/s]	hodnocení			vzorek
					N	P	HV	
1	.30-06 M2AP	střed vzorku	0	873,6	X	-	37,0	vzorek č. 3 (boční panel – č.3)
2	.30-06 M2AP	střed vzorku	0	873,2	X	-	37,3	vzorek č. 4 (boční panel – č.4)

DOBA TRVÁNÍ ZKOUŠKY: 13 minut



Protokol číslo:	VTÚ/VTÚVM-1503-122/2017-SA
Výtisk číslo:	3

Počet listů:	8
Strana:	7

## Čejchování opěrného materiálu II

Pádová zkouška po zkoušce průrazu – BLOK č.1

Číslo pádu	1	2	3	4	5
Hloubka vtisku /mm/	20,2	19,6	19,4	19,2	18,9
<b>Průměrná hodnota /mm/</b>	19,5				

Teplota bloku: 46,5°C

## B. Určení balistické limitní rychlosti $V_{50}$

Zkušební teplota: 19 °C  
 Relativní vlhkost: 55 %

Teplota vzorku: 19 °C  
 Stav vzorku: suchý

Střela: .30-06 M2AP

Částečný průraz (čp)				Úplný průraz (úp)			
Rána číslo	Platný	Měřená rychlost $V_{12,75}$ (m/s)	Vzorek	Rána číslo	Platný	Měřená rychlost $V_{12,75}$ (m/s)	Vzorek
1	Ne	983,2	č. 5 přední panel – č.5	5	Ano	1032,4	č. 6 zadní panel – č.6
2	Ne	1005,2	č. 5 přední panel – č.5	7	Ano	1047,0	č. 7 přední panel – č.7
3	Ano	1023,5	č. 6 zadní panel – č.6	8	Ano	1048,7	č. 7 přední panel – č.7
4	Ano	1027,2	č. 6 zadní panel – č.6	-	-	-	-
6	Ano	1032,4	č. 7 přední panel – č.7	-	-	-	-
<b>Průměr</b>		<b>1027,7</b>		<b>Průměr</b>		<b>1042,7</b>	

Výsledky:  $V_{50}$ :

Směrodatná odchylka  
 Rychlost s nejvyšší hodnotou částečného průrazu  
 Rychlost s nejnižší hodnotou úplného průrazu  
 Zóna smíšených výsledků  
 Počet započítaných ran

1035,2 m/s

10,4 m/s

1032,4 m/s

1032,4 m/s

---

3 čp + 3 úp





VTÚ, s.p., odštěpný závod VTÚVM  
ODBOR ZKUŠEBNICTVÍ – ZKUŠEBNÍ LABORATOŘ  
Zkušební laboratoř č. 1128 akreditovaná ČIA podle normy  
ČSN EN ISO/IEC 17025:2005  
Dlouhá 300, 76321 Slavičín, Česká republika



Protokol číslo:	VTÚ/VTÚVM-1503-122/2017-SA
Výtisk číslo:	3

Počet listů:	8
Strana:	8

Nejistota měření rychlosti: 2,0 m/s (pro rychlost 878 m/s)  
Nejistota měření hloubky vtisku: 0,15 mm

Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardní nejistoty měření a koeficientu rozšíření  $k = 2$ , což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí 95%.  
Nejistota nezohledňuje vlivy odběru a nehomogenity vzorku.

Slavičín, dne: 26. 11. 2017



Ing. Jaromír Polášek  
vedoucí zkušebny ZMZOP







VTÚ, s.p., odštěpný závod VTÚVM  
 ODBOR ZKUŠEBNICTVÍ – ZKUŠEBNÍ LABORATOŘ  
 Zkušební laboratoř č. 1128 akreditovaná ČIA podle normy  
 ČSN EN ISO/IEC 17025:2005  
 Dlouhá 300, 76321 Slavičín, Česká republika



Protokol číslo:	VTÚ/VTÚVM-1503-123/2017-SA
Výtisk číslo:	3

Počet listů:	6
Strana:	1

## PROTOKOL O ZKOUŠCE

Zadavatel	ARGUN s.r.o. Jana Krušinky 1693/4 500 02 Hradec Králové	
Předmět zkoušky	Vesta ochranná balistická univerzální v balistické odolnosti IV s maskovacím vzorem AČR lesním Vesta ochranná balistická univerzální pro VP v balistické odolnosti IV černá	
Datum a místo přijetí do zkoušky	22. 11. 2017 VTÚ, s.p., o.z. VTÚVM, ZMZOP Slavičín	
Datum a místo provedení zkoušky	23. 11. 2017 VTÚ, s.p., o.z. VTÚVM, ZMZOP Slavičín	
Metoda zkoušení	STANAG 2920 (Edition 3): Klasifikace osobních ochranných prostředků Stanovení balistické limitní rychlosti $V_{50}$	
Zkoušku provedl	[REDACTED]	
Odpovědný pracovník	[REDACTED]	
Fotodokumentace	[REDACTED]	
Účastníci zkoušky	[REDACTED]	ARGUN s.r.o.

Pořizování kopií, překladů a použití pro jiné účely (reklamy, výtahy, ukázky) jen se souhlasem zkušebny.

Protokol může být reprodukován bez písemného souhlasu jediné jako celek.





Protokol číslo:	VTÚ/VTÚVM-1503-123/2017-SA
Výtisk číslo:	3

Počet listů:	6
Strana:	2

### Údaje o zkoušeném vzorku

Vzorek	Přední díl balistické vesty VOBV výr. č. 0986, vel. XXXL (vesta poř. č. 7)		
Výrobce vzorků	ARGUN s.r.o. Jana Krušinky 1693/4 500 02 Hradec Králové		
Počet vzorků	1 (vz. č. 22)	Rozměry vzorků	
Stupeň odolnosti proti střepinám	V50 > 650 m/s STANAG 2920, Ed.3	Hmotnost vzorků	

### Údaje o podmínkách zkoušení

Střela	Ráže (průměr) /mm/	5,385±0,02
	Druh	FSP F5 (A3/6723/1)
	Hmotnost /g/	1,102 ± 0,02
	Výrobce	Teijin Twaron
	Výrobní série	n

Zbraň	Ráže	7,62 x 25 mm
	Typ	rozptyloměrná hlaveň
	Číslo	SM.4901
	Délka hlavně /mm/	120
	Stoupání vývrty /mm/	240



Protokol číslo:	VTÚ/VTÚVM-1503-123/2017-SA
Výtisk číslo:	3

Počet listů:	6
Strana:	3

Vzdálenost hlavně od vzorku /m/	5,0
Zařízení na měření rychlosti	PCI karta SP 96 ev.č. 5079 hradla optická LS06-LED, výr. č. 104
měřicí délka /m/	1,0
vzdálenost od ústí hlavně do středu měřicí báze /m/	2,5
Ostatní použitá zařízení	Z 14 – termokomora THERMOTRON, model SE-600-6-6 Z 15 – střelecký stand železný Z 22 – otočný stand Z 27 – držák pro upnutí měkké balistiky Z 28 - prizma pro UZ 67
Svědčecí deska	Hliníkový plech tl. 0,5 mm, jakost EN AW 2024 T3

#### Metrologické zabezpečení zkoušek:

- Laboratorní váhy OHAUS CT 6000S, ev.č. 2153
- Posuvné měřidlo MITUTOYO CD15B, ev.č. 5016
- Metr svinovací 3m STABILA, ev. č. 0817
- Kvadrant KO-1, ev.č. 5043
- Pásmo ocelové 30 m, ev.č. 5107
- Měřič teploty a vlhkosti D 4141, ev.č. 5102

Veškeré přístroje jsou metrologicky navázány na etalony vyššího stupně a mají platnou kalibraci.

#### Provedení a vyhodnocení zkoušky:

Zkoušky vzorku byly provedeny za podmínek uvedených ve standardu STANAG 2920. Zkouška byla provedena na vzorku jež odpovídá specifikaci a dokumentaci dodané zadavatelem. Naměřené hodnoty jsou uvedeny v části „Výsledky“.

Získané hodnoty  $v_{2,5}$  byly přepočítány na dopadovou rychlost střepin (tj.  $v_5$ ), neboť jejich rychlost byla ve skutečnosti vzhledem k fyzickým možnostem měřena ve vzdálenosti 2,5 m před čelní stranou vzorku.

Přepočet byl proveden pomocí experimentálně zjištěného balistického koeficientu  $C1 = 0,0245$  a rovněž grafickou extrapolací (rychlost střepin byla měřena zároveň 2 zařízeními, umístěnými v různé vzdálenosti od ústí hlavně).

#### Vyhodnocení zkoušky:

Zkoušená vesta ochranná balistická universální (VOBU) splňuje požadavky limitní rychlosti  $V_{50} > 650$  m/s s přihlédnutím k nejistotám měření.

Zjištěná balistická limitní rychlost  $V_{50} = 719,1$  m/s (střepina typu F5, resp. A3/6723/1).





VTÚ, s.p., odštěpný závod VTÚVM  
ODBOR ZKUŠEBNICTVÍ – ZKUŠEBNÍ LABORATOŘ  
Zkušební laboratoř č. 1128 akreditovaná ČIA podle normy  
ČSN EN ISO/IEC 17025:2005  
Dlouhá 300, 76321 Slavičín, Česká republika



Protokol číslo:	VTÚ/VTÚVM-1503-123/2017-SA
Výtisk číslo:	3

Počet listů:	6
Strana:	4

**Prohlášení:** Výsledky zkoušky v tomto protokolu se týkají pouze předmětu zkoušky a nenahrazují jiné dokumenty, např. správního charakteru vydávané jinými orgány podle zvláštních předpisů (výrobní certifikace apod.).

**Přílohy:**

Příloha 1: Fotodokumentace Počet listů: 1

**Rozdělovník:** Výtisk číslo: 1,2,3 - ARGUN s.r.o., Hr. Králové  
4 - ZMZOP Slavičín

**Protokol vyhotovil:** Ing. Kučera Radomír







Protokol číslo:	VTÚ/VTÚVM-1503-123/2017-SA
Výtisk číslo:	3

Počet listů:	6
Strana:	5

## Výsledky

### Temperace vzorků:

Teplota temperace: 20 °C

Doba temperace: 111 hodin

Relat. vlhkost vzduchu: 50 %

Zkušební teplota: 19 °C

Teplota vzorku: 19 °C

Relat. vlhkost vzduchu: 55 %

\* ..... odvozené (vypočtené) hodnoty

### Vzorek č. 22, FSP F5 (s nosičem)

Částečný průraz (čp)				Úplný průraz (úp)			
Rána č.	Platný	Rychlost $v_{2,5}$ (m/s)	Dopadová rychlost* $v_s$ (m/s)	Rána č.	Platný	Rychlost $v_{2,5}$ (m/s)	Dopadová rychlost* $v_s$ (m/s)
1	Ne	656,9	628,1	2	Ano	752,3	719,3
3	Ne	725,4	693,6	6	Ne	796,7	761,8
4	Ano	730,7	698,7	7	Ano	745,8	713,1
5	Ano	761,8	728,4	8	Ano	767,8	734,2
9	Ano	753,8	720,8	-	-	-	-
<b>Průměr</b>			<b>716,0</b>	<b>Průměr</b>			<b>722,2</b>

Výsledky: **Balistická limitní rychlost  $V_{50}$  \***

**Směrodatná odchylka  $\sigma$  \***

Rychlost s maximální hodnotou u částečného průrazu \*

Rychlost s minimální hodnotou u úplného průrazu \*

Zóna smíšených výsledků ZMR \*

Počet započítaných ran

**719,1 m/s**

**12,4 m/s**

**728,4 m/s**

**713,1 m/s**

**15,3 m/s**

**3 čp + 3 úp**





VTÚ, s.p., odštěpný závod VTÚVM  
ODBOR ZKUŠEBNICTVÍ – ZKUŠEBNÍ LABORATOŘ  
Zkušební laboratoř č. 1128 akreditovaná ČIA podle normy  
ČSN EN ISO/IEC 17025:2005  
Dlouhá 300, 76321 Slavičín, Česká republika



Protokol číslo:	VTÚ/VTÚVM-1503-123/2017-SA
Výtisk číslo:	3

Počet listů:	6
Strana:	6

Nejistota měření rychlosti: 1,6 m/s

Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardní nejistoty měření a koeficientu rozšíření  $k = 2$ , což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí 95%.  
Nejistota nezohledňuje vlivy odběru a nehomogenity vzorku.

Ve Slavičíně dne: 26. 11. 2017



Ing. Jaromír Polášek  
vedoucí ZMZOP

