

Smlouva o dílo

č. 205512200050

I. Smluvní strany

Česká republika – Ministerstvo obrany

Sídlo: Tychonova 1, 160 00 Praha 6 - Hradčany

IČ: 60162694

DIČ: CZ60162694

Zaměstnanec pověřený jednáním: náčelník Vojenského zařízení 551220

pplk. Mgr. Radek Tvrdý, MBA

Bankovní spojení: Česká národní banka

Číslo účtu: 404881/0710

Kontaktní osoba ve věcech technických: Ing. Ludmila Sedláková

tel. 973 442 206, mob. tel. 602 440 474

Adresa pro doručování korespondence:

Vojenské zařízení 551220

Štefánikova 53

662 10 Brno

Datová schránka: hjyaavk

(dále jen „objednatel“)

a

Koutný spol. s r.o.

Zapsaná v: v obchodním rejstříku vedeném u Krajského soudu v Brně, oddíl C, vložka 19161

Sídlo: Okružní 4200/4a, 796 01 Prostějov

IČ: 60750197

DIČ: CZ60750197

Zastoupená: Ing. Pavel Koutný, jednatel

Bankovní spojení: MONETA Money Bank, a.s.

Číslo účtu: 104203494/0600

Kontaktní osoba:

mob. tel.: [redacted]

fax: [redacted]

e-mail: [redacted]

Adresa pro doručování korespondence: Okružní 4200/4a, 796 01 Prostějov

Datová schránka: dhvgm4s

(dále jen „zhotovitel“)

podle ustanovení § 2586 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „OZ“), uzavírají na veřejnou zakázku malého rozsahu, zadanou podle § 27 písm. a) zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů, tuto smlouvu o dílo včetně jejich příloh, které jsou její nedílnou součástí (dále vše jako „smlouva“).

Čestné prohlášení

Zhotovitel prohlašuje, že tuto smlouvu podepsala osoba, která má právo připojit uznávaný elektronický podpis a že tento podpis splňuje požadavky § 6 zákona č. 297/2016 Sb., o službách vytvářejících důvěru pro elektronické transakce, ve znění pozdějších předpisů, a dále, že tato osoba je držitelem prostředku pro vytváření elektronických podpisů a jedná jménem zhotovitele.

II. Účel smlouvy

Účelem smlouvy je zabezpečení vyvzorování nového polního stejnokroje, ověření správnosti konstrukčního a materiálového řešení vzorků a pořízení vzorků nového polního stejnokroje v konečné konfiguraci.

III. Předmět smlouvy

3.1. Předmětem smlouvy je:

- a) závazek zhotovitele na své nebezpečí a na svůj náklad zhotovit:
- blůza polní vývojová, v množství k provedení uživatelských zkoušek na 40 nositelích, ve dvou materiálových variantách pro každého nositele,
 - 1 ks vzorek blůzy polní vývojové v konečné materiálové a konstrukční konfiguraci, zhotovený na základě uživatelských zkoušek včetně technické dokumentace a požadavků podle přílohy č. 1,
 - kalhoty polní vývojové, v množství k provedení uživatelských zkoušek na 40 nositelích, ve dvou materiálových variantách pro každého nositele,
 - 1 ks vzorek kalhot polních vývojových v konečné materiálové a konstrukční konfiguraci, zhotovený na základě uživatelských zkoušek včetně technické dokumentace a požadavků podle přílohy č. 2,
 - kabát polní vývojový, v množství k provedení uživatelských zkoušek na 40 nositelích, ve dvou materiálových variantách pro každého nositele,
 - 1 ks vzorek kabátu polního vývojového v konečné materiálové a konstrukční konfiguraci, zhotovený na základě uživatelských zkoušek včetně technické dokumentace a požadavků podle přílohy č. 3,
 - blůza pod balistiku vývojová, v množství k provedení uživatelských zkoušek na 40 nositelích, ve dvou materiálových variantách pro každého nositele,
 - 1 ks vzorek blůzy pod balistiku vývojové v konečné materiálové a konstrukční konfiguraci, zhotovený na základě uživatelských zkoušek včetně technické dokumentace a požadavků podle přílohy č. 4,

a to vše včetně požadované technické dokumentace a za podmínek a v provedení dle této smlouvy jejich příloh, které jsou její nedílnou součástí, (dále také „dílo“ nebo „vzorky“) a umožnit mu nabýt vlastnické právo k dílu;

- b) závazek objednatele řádně provedené dílo převzít a zaplatit za něj dohodnutou cenu.

3.2. Bližší upřesnění kontrolních rozměrů, konstrukčního a technologického provedení vzorků bude stanoveno určenou osobou objednatele v průběhu vzorování a uživatelských zkoušek.

IV. Cena za dílo

4.1. Smluvní strany se ve smyslu zákona č. 526/1990 Sb., o cenách, ve znění pozdějších předpisů, dohodly na celkové ceně za dílo takto:

73 180,80 Kč včetně DPH

(slovy: sedmdesát tři tisíc jedno sto osmdesát korun českých osmdesát haléřů).

4.2. Celková cena díla bez DPH činí 60 480,- Kč, sazba DPH 21 % 12 700,80 Kč. Cena jednotlivých položek díla je stanovena v níže uvedené tabulce.

Pol. č.		Blůza polní vývojová	Kalhoty polní vývojové	Kabát polní vývojový	Blůza pod balistiku vývojová
1	Cena (s DPH) za součástky (vzorky) v množství k provedení uživatelských zkoušek na 40 nositelích v materiálovém provedení č. 1 a 40 nositelích v materiálovém provedení č. 2 (včetně nákladů na vyvzorování modelových vzorků – viz čl. 1.1 přílohy 1 až 4 a na splnění požadavků uvedených v čl. 1.2 a 1.3 příloh č. 1 až 4) (v Kč)	8 615,20 vč. DPH	8 615,20 vč. DPH	8 615,20 vč. DPH	8 615,20 vč. DPH
2	Cena (s DPH) za 1 ks vzorku v konečné materiálové a konstrukční konfiguraci, zhotoveného na základě uživatelských zkoušek (cena včetně technické dokumentace a všech dalších požadavků uvedených v čl. 1.4 příloha 1 až 4) (v Kč)	9 680,- vč. DPH	9 680,- vč. DPH	9 680,- vč. DPH	9 680,- vč. DPH
	Cena (s DPH) CELKEM 73 180,80 (v Kč)				

4.3. Cena díla (položek díla) je cenou nejvýše přípustnou a je neměnná po celou dobu platnosti smlouvy s výjimkou případu, kdy dochází k úpravě výše zákonné sazby DPH. Účinností takové zákonné úpravy se ceny včetně DPH upravují dle příslušné sazby DPH.

4.4. V ceně díla (položek díla) jsou zahrnuty veškeré náklady zhotovitele související se zhotovováním, předáním a převzetím díla (např. náklady na zhotovení vzorků pro konkrétní uživatele včetně zjištění tělesných rozměrů, ověření a zajištění padnutí na uživatele, zapracovávání připomínek uživatelů/objednatele, předání zkušebních vzorků a zaškolení uživatelů, zpracování návodu na použití a údržbu, zpracování technické dokumentace, přepravní obaly, náklady na dopravu, náklady spojené s účastí odborných pracovníků zhotovitele na průběžných jednáních a v rámci vzorování a uživatelských zkoušek apod.).

V. Doba a místo plnění

- 5.1. Zhotovitel předá objednateli zhotovené zkušební vzorky k provedení uživatelských zkoušek na 40 nositelích v materiálovém provedení č. 1 a 40 nositelích v materiálovém provedení č. 2 dle příloh č. 1 až 4 kapitola 1.2, a to včetně požadované dokumentace, **nejpozději 30. 11. 2020.**
- 5.2. Zhotovitel předá objednateli vzorky v konečné konfiguraci dle příloh č. 1 až 4, kapitola 1.4, a to včetně požadované dokumentace, **nejpozději do 35 kalendářních dnů po ukončení uživatelských zkoušek.**
- 5.3. Místem plnění je Vojenské zařízení 551220, Štefánikova 53, 602 00 Brno.

VI. Podmínky pro provádění, předání a převzetí díla

- 6.1. Podmínky pro provádění, předání a převzetí díla jsou stanoveny ve smlouvě a v přílohách č. 1 až 4 této smlouvy.
- 6.2. Zhotovitel je vázán příkazy objednatele ohledně kontrolních rozměrů, konstrukčního a technologického provedení a materiálového řešení díla.
- 6.3. Zhotovitel je povinen vyvzorovat a odevzdat objednateli **modelové vzorky** schválené objednatelem včetně požadované technické dokumentace za podmínek a v provedení dle smlouvy a příloh č. 1 až 4 kapitola 1.1, **nejpozději 12. 10. 2020.**
- 6.4. Připouští se materiálové provedení modelových vzorků bez požadavku na zajištění maskovacího vzoru AČR.
- 6.5. Modelové vzorky budou uloženy u objednatele do doby převzetí zkušebních vzorků objednatelem. Po převzetí zkušebních vzorků objednatelem budou zhotoviteli modelové vzorky vráceny na základě písemného vyžádání zhotovitele.
- 6.6. V rámci závěrečného hodnocení **uživatelských zkoušek** dle příloh č. 1 až 4 kapitola 1.3 bude zpracován zápis, obsahující připomínky a požadavky objednatele. Zhotovitel zápis převezme k zapracování připomínek a požadavků objednatele do zhotovovaných vzorků v konečné konfiguraci.
- 6.7. Ukončením uživatelských zkoušek dle čl. V. bod 5.2. se rozumí okamžik převzetí zápisu zhotovitelem dle bodu 6.6. tohoto článku.
- 6.8. Osobou určenou objednatelem k jednáním za oblast technickou (upřesnění technické specifikace, konzultace se zhotovitelem v rámci provádění díla, připomínky k dílu a posouzení jejich zapracování apod.) je Ing. Ludmila Sedláková, tel. 973 442 206, mob. tel. 602 440 474), popř. jiná osoba, kterou objednatel touto činností pověří.
- 6.9. Objednatel pověřil jako svého zástupce k převzetí díla dle čl. V. bod 5.1. a bod 5.2. smlouvy a modelových vzorků dle čl. VI. bod 6.3. smlouvy Ing. Ludmilu Sedlákovou, tel. 973 442 206, mob. tel. 602 440 474, popř. dílo nebo modelové vzorky budou převzaty jinou osobou, kterou objednatel převzetím vzorků pověří (dále jen „přejímající“).
- 6.10. Zhotovitel se zavazuje, že při jednáních s objednatelem nebo při předkládání/předávání díla bude v místě plnění přítomna osoba pověřená statutárním orgánem zhotovitele se znalostí českého jazyka, která bude schopna řešit případné nedostatky zjištěné při provádění díla nebo při předání vzorků. V opačném případě není přejímající povinen dílo převzít.
- 6.11. Zhotovitel je povinen dodat objednateli dílo nové, tj. nepoužité, nepoškozené, nerepasované, zkompleťované, odpovídající platným technickým, bezpečnostním a hygienickým normám a předpisům, ve sjednaném množství, zabalené, včetně požadované technické dokumentace a včetně dokladů, které jsou nutné k převzetí díla.

6.12. Plnění dle čl. V bod 5. 1 nebo bod 5.2 je předáno vyhotovením příslušného Protokolu o předání a převzetí a jeho podpisem zástupcem zhotovitele a přejímajícím. Podrobnosti stanoví bod 6.13 a 6. 14 tohoto článku.

6.13. Podmínky pro provádění, předání a převzetí díla dle čl. V.bod 5.1. smlouvy:

6.13.1. Předání a převzetí díla je podmíněno:

- vyvzorováním a předáním modelových vzorků včetně požadované technické dokumentace za podmínek a v provedení dle smlouvy a příloh č. 1 až 4 kapitola 1.1.; modelové vzorky jsou schváleny objednatelem dle přílohy č. 1 až 4 kapitola 1.1.
- zhotovením zkušebních vzorků do uživatelských zkoušek a zajištěním a provedením jejich úpravy na konkrétního uživatele dle smlouvy a příloh č. 1 až 4 kapitola 1.2 a 1.3.

6.13.2. Zhotovitel je povinen předat dílo v rámci plnění dle čl. V bod 5.1. jednou ucelenou dodávkou; dílčí plnění je vyloučeno.

6.13.3. Zhotovitel předloží objednateli dílo k posouzení.

6.13.4. Předložení díla k posouzení v místě plnění bude provedeno osobně péčí zhotovitele. Doba zahájení předložení plnění je stanovena takto: pracovní dny pondělí až čtvrtek od 7.00 do 9.00 hod. Vzorky budou předloženy po předchozím projednání a odsouhlasení termínu a konkrétní hodině předložení vzorků přejímajícím.

6.13.5. V případě, že dílo není předloženo objednateli za podmínek a v provedení dle této smlouvy a jejich příloh, není objednatel povinen dílo převzít. O této skutečnosti zástupci smluvních stran ihned vyhotoví zápis, který potvrdí podpisem.

6.13.6. Dílo je předáno vyhotovením Protokolu o předání a převzetí a jeho podpisem zástupcem zhotovitele a přejímajícím.

6.13.7. Dnem předání díla (vzorků) se rozumí datum převzetí uvedené přejímajícím na Protokolu o předání a převzetí.

6.14. Podmínky pro provádění, předání a převzetí díla dle čl. V.bod 5.2. smlouvy:

6.14.1. Předání a převzetí díla je podmíněno převzetím díla objednatelem dle čl. VI. bod 6.13.6. smlouvy.

6.14.2. Zhotovitel je povinen předat dílo v rámci plnění dle čl. V bod 5.2. jednou ucelenou dodávkou; dílčí plnění je vyloučeno.

6.14.3. Zhotovitel předloží objednateli dílo k posouzení. Termín předložení vzorků v konečné konfiguraci k posouzení musí zhotovitel dojednat s objednatelem nejméně 5 kalendářních dní předem. Předložení díla k posouzení dojedná zhotovitel s přejímajícím nejméně 3 pracovní dny před předpokládaným dnem plnění.

6.14.4. Předložení díla v místě plnění bude provedeno osobně péčí zhotovitele. Doba zahájení předložení plnění je stanovena takto: pracovní dny pondělí až čtvrtek od 7.00 do 9.00 hod. Vzorky budou předloženy po předchozím projednání a odsouhlasení termínu a konkrétní hodině předložení vzorků přejímajícím.

6.14.5. Objednatel při předložení díla v místě plnění posoudí, zda dílo odpovídá smlouvě a přílohám smlouvy a zda byly zhotovitelem do díla zapracovány připomínky z uživatelských zkoušek a dle přílohy č. 1 až 4, kapitola 1.4.

6.14.6. Objednatel posoudí předložené dílo nejpozději do 5 pracovních dnů od předložení.

6.14.7. V případě, že dílo není předloženo objednateli za podmínek a v provedení dle této smlouvy a jejich příloh nebo v případě, že dílo vykazuje nedostatky v oblasti zapracování připomínek z uživatelských zkoušek dle příloh 1 až 4 kapitola 1.4, není objednatel povinen dílo převzít.

- 6.14.8.** Dílo bude po posouzení dle čl. 6.14.7. předáno vyhotovením Protokolu o předání a převzetí a jeho podpisem zástupcem zhotovitele a převíjajícím nebo objednatel zhotovitele vyrozumí o důvodech nepřevzetí (nepředání) díla.
- 6.14.9.** Dnem předání díla se rozumí datum převzetí uvedené převíjajícím na Protokolu o předání a převzetí.

VII. Platební a fakturační podmínky

- 7.1.** Zhotovitel po vzniku práva fakturovat, tj. okamžikem podpisu Protokolu o předání a převzetí, doručí objednateli k úhradě ceny Protokolem předaného plnění ve dvojím vyhotovení daňový doklad (dále jen „faktura“). Zálohové platby nebudou poskytovány.
- 7.2.** Faktura, musí obsahovat náležitosti podle zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů, zejména:
- číslo smlouvy, podle které se uskutečňuje plnění;
 - číslo výzvy, podle které se uskutečňuje plnění;
 - označení dokladu jako „**Daňový doklad – faktura**“ s uvedením evidenčního čísla;
 - obchodní firmu nebo jméno a příjmení, popřípadě název, dodatek ke jménu a příjmení nebo názvu, sídlo nebo místo podnikání zhotovitele s uvedením IČ a DIČ;
 - název a sídlo objednatele s uvedením IČ a DIČ – Česká republika - Ministerstvo obrany, organizační složka státu, na adrese Tychoňova 1, 160 00 Praha 6, a konečného příjemce Vojenské zařízení 551220, Štefánikova 53, 662 10, Brno;
 - rozsah a předmět plnění;
 - datum uskutečnění plnění, datum vystavení a datum splatnosti faktury;
 - jednotkovou cenu díla v Kč bez DPH a včetně DPH;
 - označení peněžního ústavu a čísla účtu zhotovitele, na který má být poukázána platba;
 - počet příloh a razítko s podpisem odpovědné osoby zhotovitele za vystavení faktury;
 - údaj o zápisu zhotovitele v obchodním rejstříku včetně spisové značky, není-li v něm zapsán údaj o zápisu z jiné evidence.
- 7.3.** K faktuře musí být připojen originál Protokolu o předání a převzetí.
- 7.4.** Faktura bude objednateli doručena na adresu shodnou s adresou pro doručování korespondence, uvedenou v článku I. smlouvy.
- 7.5.** Splatnost faktury je 30 dnů ode dne jejího doručení objednateli.
- 7.6.** Faktura se považuje za uhrazenou okamžikem odepsání fakturované částky z účtu objednatele a jejím směřováním na účet zhotovitele.
- 7.7.** Objednatel je oprávněn fakturu vrátit před uplynutím její splatnosti, neobsahuje-li některý údaj nebo doklad uvedený ve smlouvě nebo má jiné závady v obsahu nebo nedostatečný počet výtisků. Při vrácení faktury objednatel uvede důvod jejího vrácení a v případě oprávněného vrácení zhotovitel vystaví fakturu novou. Oprávněným vrácením faktury přestává běžet původní lhůta splatnosti a běží znovu ode dne doručení nové faktury objednateli. Zhotovitel je povinen novou fakturu doručit objednateli do 10 dnů ode dne doručení oprávněně vrácené faktury zhotoviteli.
- 7.8.** Pokud budou u zhotovitele, coby dodavatele zdanitelného plnění, shledány důvody k naplnění institutu ručení za daň podle § 109 zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů, bude Ministerstvo obrany při zasílání úplaty vždy postupovat zvláštním způsobem zajištění daně podle § 109a tohoto zákona.

VIII. Vlastnictví a odpovědnost za škodu

- 8.1. Objednatel nabývá vlastnické právo k dílu (vzorkům) okamžikem předání a převzetí díla po podpisu příslušného Protokolu o předání a převzetí zástupci obou smluvních stran.
- 8.2. Nebezpečí škody na díle přechází ze zhotovitele na objednatele předáním a převzetím díla (vzorků) po podpisu příslušného Protokolu o předání a převzetí zástupci obou smluvních stran.

IX. Záruka za jakost, vady díla a reklamace

- 9.1. Zhotovitel poskytuje záruku za jakost díla ve smyslu ustanovení § 2619 OZ po dobu 24 měsíců od převzetí díla. Záruční doba neběží po dobu, po kterou objednatel nemůže užívat dílo (vzorky) nebo jeho část pro vady, za které odpovídá zhotovitel. Smluvní strany se výslovně dohodly, že vyskytne-li se v průběhu záruční doby skrytá vada díla má se za to, že touto vadou dílo trpělo již v době předání.
- 9.2. Odpovědnost za vady díla se řídí ustanoveními § 2615 a násl. OZ.
- 9.3. Reklamovanou vadou díla je vada, na kterou se vztahuje záruka nebo vada díla z vadného plnění.
- 9.4. Reklamovanou vadu díla uplatňuje objednatel u zhotovitele po jejím zjištění elektronicky datovou zprávou. V oznámení je vada díla popsána a uvedeno, jak se projevuje. Objednatel v oznámení taktéž uvede své požadavky, jakým způsobem požaduje vadu díla odstranit.
- 9.5. Zhotovitel se elektronicky datovou zprávou vyjádří k odpovědnosti za vady díla do 3 pracovních dnů po obdržení oznámení dle bodu 9.4. tohoto článku. Ve svém vyjádření zhotovitel uvede, zda vadu díla uznává či nikoli. Pokud tak ve stanovené lhůtě neučiní, má se za to, že svou odpovědnost za vadu díla uznal v plném rozsahu.
- 9.6. Vady díla budou odstraněny zhotovitelem nejpozději do 20 kalendářních dnů od odeslání oznámení o vadách zhotoviteli. Veškeré náklady spojené s uplatněním práv z vadného plnění/s reklamací hradí zhotovitel. O odstranění vady musí být sepsán protokol.

X. Smluvní pokuty a úrok z prodlení

- 10.1. Zhotovitel zaplatí objednateli v případě nedodržení sjednaného termínu předání díla dle čl. V. bod 5.1. nebo dle čl. V. bod 5.2. smlouvy nebo v případě porušení povinnosti dle čl. VI. bod 6.3. smlouvy smluvní pokutu ve výši 0,2 % z celkové ceny díla (včetně DPH) uvedené v čl. IV. bod 4.1. smlouvy za každý jednotlivý případ porušení tohoto závazku a za každý započatý den prodlení, a to až do úplného splnění závazku nebo do zániku smluvního vztahu. Smluvní strany se dohodly, že výše smluvní pokuty za dobu prodlení bude činit minimálně 50,-Kč (slovy: padesát korun českých). Tím nejsou dotčena ustanovení čl. XII. smlouvy. Okamžik práva fakturace vzniká prvním dnem prodlení.
- 10.2. Zhotovitel zaplatí objednateli smluvní pokutu ve výši 300.000,-Kč v případě porušení povinnosti uvedené v čl. V. bod 5.2. smlouvy, a to v případě prodlení zhotovitele trvajícím déle než 14 kalendářních dnů od termínu předání sjednaném v čl. V. bod 5.2. smlouvy. Smluvní strany se přitom dohodly, že zhotovitel je povinen zaplatit objednateli smluvní pokutu ve výši 300.000,-Kč za každý takto nedodaný nebo opožděně dodaný vzorek.
- 10.3. Zhotovitel zaplatí objednateli v případě nedodržení sjednaného termínu odstranění reklamované vady smluvní pokutu ve výši 0,2 % z ceny reklamovaného díla za každý započatý den prodlení včetně DPH, a to až do podpisu protokolu o převzetí díla po odstranění vady. Smluvní strany se dohodly, že výše smluvní pokuty za dobu prodlení

- bude činit minimálně 50,-Kč (slovy: padesát korun českých). Tím nejsou dotčena ustanovení čl. XII. smlouvy. Okamžik práva fakturace vzniká prvním dnem prodlení.
- 10.4.** V případě porušení některého ze závazků zhotovitele dle čl. XI. bod 11.4. nebo bod 11.5. smlouvy je zhotovitel povinen zaplatit objednateli smluvní pokutu ve výši 1 000 000,-Kč za každý jednotlivý případ porušení tohoto závazku.
- 10.5.** Objednatel zaplatí zhotoviteli za prodlení s úhradou faktury úrok z prodlení za každý započatý den prodlení ve výši podle ustanovení § 1970 OZ a prováděcího nařízení vlády.
- 10.6.** Smluvní pokuty a úroky z prodlení jsou splatné v den stanovený ve vyúčtování.
- 10.7.** V případě prodlení zhotovitele s úhradou bude pohledávka vymáhána včetně příslušenství dle nařízení vlády č. 351/2013 Sb., ve znění pozdějších předpisů.
- 10.8.** Smluvní strany souhlasně prohlašují, že sjednané smluvní pokuty považují za přiměřené s přihlédnutím k hodnotě a významu zajišťované povinnosti, a že proti smluvní pokutě a její výši nebudou nic namítat, a to ani v případě, že se kdykoliv v budoucnu ukáže, že ujednání o smluvní pokutě dle této smlouvy je pro některou z nich z jakéhokoliv důvodu nevýhodné.
- 10.9.** Smluvní pokuty a úrok z prodlení hradí povinná smluvní strana bez ohledu na to, zda a v jaké výši vznikla druhé smluvní straně v této souvislosti škoda. Náhrada škody je vymahatelná samostatně vedle smluvních pokut a úroku z prodlení v plné výši.

XI. Zvláštní ujednání

- 11.1.** Vztahy mezi smluvními stranami se řídí právním řádem České republiky.
- 11.2.** Ve smluvně výslovně neupravených otázkách se tento závazkový vztah řídí ustanoveními OZ.
- 11.3.** Zhotovitel prohlašuje, že dílo není zatíženo žádnými právy třetích osob. Zhotovitel odpovídá za případné porušení práv z průmyslového nebo jiného duševního vlastnictví třetích osob.
- 11.4.** Zhotovitel se zavazuje nepřihlásit vzorek (dílo nebo jeho část) zhotovený dle konstrukčních, materiálových a technických specifikací objednatele u Úřadu průmyslového vlastnictví. Zhotovitel se zároveň zavazuje neumožnit svým jednáním nebo opominutím přihlášení vzorku (dílo nebo část) objednatele u Úřadu průmyslového vlastnictví třetí osobou. Zhotovitel bere na vědomí a je povinen jednat v souladu s tím, že veškerá práva z průmyslového či jiného duševního vlastnictví vztahující se k předmětu smlouvy (dílo) je oprávněna uplatnit pouze Česká republika – Ministerstvo obrany.
- 11.5.** Je-li výsledkem činnosti zhotovitele dle této smlouvy anebo součástí předaného díla výtvar, který je předmětem práva na průmyslový vzor, avšak dosud nebyl k ochraně nebo na základě přihlášky zapsán či udělen anebo se jeho zápis nevyžaduje, převádí zhotovitel na objednatele od okamžiku vytvoření takového díla právo na průmyslový vzor. V případě zaměstnaneckého průmyslového vzoru k výtvaru nebo jeho součásti, který je výsledkem činnosti dle této smlouvy, se zhotovitel zavazuje uplatnit vůči původci do 3 pracovních dnů od vyrozumění o vytvoření průmyslového vzoru právo na průmyslový vzor. Právo na průmyslový vzor přechází okamžikem uplatnění zhotovitelem vůči původci na objednatele. Zhotovitel rovněž prohlašuje, že v případě, že původce vytvoří průmyslový vzor ke splnění úkolu vyplývajícího z pracovního poměru, z členského nebo z jiného obdobného vztahu mezi původcem a zhotovitelem, zhotovitel neuzavřel či neuzavře s původcem smlouvu, která by původce opravňovala k právu na průmyslový vzor k výsledku činnosti nebo jeho součásti dle této smlouvy.
- 11.6.** Dohodou smluvních stran se stanoví, že cena za případný převod práva k průmyslovému vzoru je součástí sjednané ceny díla.

- 11.7.** Objednatel je oprávněn případný předmět práva na průmyslový vzor přihlásit k ochraně na území České republiky a jiných územích a neomezeně je i po jejich zápisu na těchto územích využívat. Toto právo objednatele se automaticky vztahuje i na všechny nové verze a úpravy předmětů průmyslových práv dodaných zhotovitelem na základě této smlouvy.
- 11.8.** Pokud jakýkoliv výsledek činnosti zhotovitele dle smlouvy, popř. jeho část, dokument nebo dokumentace zhotovitele podle této smlouvy určený k užití objednatelem, je autorským dílem podle zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů, nebo jinak chráněné duševní vlastnictví, poskytuje zhotovitel podpisem smlouvy objednateli k takovému výsledku činnosti zhotovitele jako celku i k jeho částem časově neomezené, přenosné, neexkluzivní oprávnění/licenci bez omezení územního či množství k výkonu práva je užít rozmnožováním, sdělováním třetím osobám a jiným způsobem pro účely zhotovení, provozu, údržby, úprav, oprav a odstranění díla, a současně zhotovitel poskytuje objednateli oprávnění autorské dílo či jiné duševní vlastnictví vytvořené pro objednatele dle této smlouvy upravovat či měnit. Odměna za poskytnutí veškerých uvedených oprávnění/licencí je již zahrnuta v ceně díla. Objednatel není povinen poskytnutou licenci využít.
- 11.9.** Zhotovitel není oprávněn v průběhu plnění svého závazku dle této smlouvy a ani po jeho splnění bez písemného souhlasu objednatele poskytovat jakékoliv informace, se kterými se seznámil v souvislosti s plněním svého závazku a zpřístupnit podkladové materiály, které mu byly poskytnuty v souvislosti s plněním závazku dle této smlouvy, třetím osobám. Informace poskytnuté objednatelem zhotoviteli jsou ve smyslu § 1730 OZ důvěrné. Informace, se kterými se zhotovitel seznámil v souvislosti s plněním, podkladové materiály týkající se předmětu smlouvy nebo průmyslový vzor se považují za předmět obchodního tajemství objednatele ve smyslu § 504 OZ.
- 11.10.** Zhotovitel není oprávněn zcela ani zčásti postoupit na třetí osobu žádné ze svých práv, ani žádný ze svých závazků plynoucích z této smlouvy.
- 11.11.** Smluvní strany výslovně vyloučily použití ustanovení § 1729 odst. 1 OZ, § 2090 odst. 1 OZ, § 2091 OZ a § 2609 OZ.
- 11.12.** Zhotovitel bere na vědomí, že objednatel bude osobní údaje poskytnuté na základě této smlouvy zpracovávat v souladu s Nařízením Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 2016/679, o ochraně fyzických osob v souvislosti se zpracováním osobních údajů a o volném pohybu těchto údajů a o zrušení směrnice 95/46/ES (obecné nařízení o ochraně osobních údajů). Zhotovitel bere na vědomí, že objednatel je povinen umožnit přístup k informacím ve smyslu § 2 odst. 1 zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, ve znění pozdějších předpisů.
- 11.13.** Smluvní strany se dohodly, že si bezodkladně sdělí skutečnosti, které se týkají změn některého ze základních identifikačních údajů, včetně právního nástupnictví.
- 11.14.** V případě vstupu zhotovitele do likvidace, prohlášení návrhu na konkurz nebo vyrovnání nebo v případě podání návrhu na zahájení insolvenčního návrhu vůči zhotoviteli, je zhotovitel povinen tuto skutečnost ihned sdělit objednateli.
- 11.15.** Zhotovitel souhlasí s uveřejněním údajů v této smlouvě v registru smluv dle zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „Registr smluv“).
- 11.16.** Smluvní strany sjednávají pravidla pro doručování (převzetí) vzájemných písemností tak, že písemnost v listinné podobě je doručena (převzata) osobně, prostřednictvím doporučené poštovní zásilky nebo v elektronické podobě datovou zprávou na adresy uvedené v této smlouvě, není-li v textu smlouvy uvedeno výslovně jinak.

11.17. Písemnost se při doručování poštovní přepravou v případě pochybností či nedoručitelnosti považuje za doručenu nejpozději třetím pracovním dnem po jejím odeslání na adresu uvedenou v záhlaví této smlouvy, nedoručí-li druhá strana písemné oznámení o změně adresy, a to bez ohledu na to, zda se adresát na této adrese zdržuje a zásilku vyzvedne. Smluvní strany sjednávají, že za okamžik doručení datové zprávy se považuje její odeslání do datové schránky adresáta.

XII. Zánik smluvního vztahu

12.1. Smluvní strany se dohodly, že závazek ze smluvního vztahu zaniká v těchto případech:

- a) splněním všech závazků řádně a včas;
- b) dohodou smluvních stran při vzájemném vyrovnání účelně vynaložených a prokazatelně doložených nákladů ke dni zániku smlouvy;
- c) jednostranným odstoupením od smlouvy nebo od nesplněného zbytku plnění objednatel pro její podstatné porušení zhotovitelem;
- d) jednostranným odstoupením od smlouvy nebo od nesplněného zbytku plnění objednatel v případě, že zhotovitel je v likvidaci podle § 187 OZ, bylo proti němu vydáno rozhodnutí o úpadku podle § 136 zákona č. 182/2006 Sb., insolvenční zákon, ve znění pozdějších předpisů, byla vůči němu nařízena nucená správa podle jiného právního předpisu nebo je v obdobné situaci podle právního řádu země sídla zhotovitele.

12.2. Smluvní strany se dohodly, že podstatným porušením smlouvy ze strany zhotovitele ve smyslu § 2002 odst. 1 OZ, se rozumí zejména:

- a) prodlení s předáním díla podle čl. V. bod 5.1 smlouvy trvající více jak 7 kalendářních dnů;
- b) prodlení s předáním díla podle čl. V. bod 5.2. smlouvy trvající více jak 7 kalendářních dnů;
- c) prodlení s předáním modelového vzorku podle čl. VI. bod 6.3. smlouvy trvající více jak 7 kalendářních dnů;
- d) nedodržení sjednaného množství, jakosti nebo druhu díla/vzorku;
- e) nedodržení ujednání o záruce za jakost díla;
- f) prodlení s odstraněním vad díla o více jak 15 kalendářních dnů;
- g) neúčast odborného zástupce zhotovitele na průběžných jednáních v rámci uživatelských zkoušek nebo v rámci jednání ohledně upřesňování kontrolních rozměrů, konstrukčního a technologického provedení nebo materiálového řešení díla;
- h) porušení některé z povinností stanovené v přílohách č. 1 až 4 této smlouvy.

12.3. Objednatel je oprávněn od smlouvy odstoupit ohledně celého plnění i v případě, že zhotovitel již zčásti plnil nebo porušení smlouvy ze strany zhotovitele se týká jen části plnění.

12.4. V případě, že objednatel nevyužije práva odstoupit od smlouvy pro její podstatné porušení, je oprávněn od smlouvy odstoupit, jako by se jednalo o porušení nepodstatné, tj. objednatel poskytne přiměřenou dodatečnou lhůtu k plnění dle ustanovení § 1978 OZ.

XIII. Závěrečná ustanovení

13.1. Smlouva je vyhotovena v elektronické podobě.

- 13.2. Smlouva může být měněna či doplňována vzájemně odsouhlasenými a elektronicky podepsanými písemnými a vzestupně očíslovanými dodatky, které se stávají její nedílnou součástí.
- 13.3. Je-li nebo stane-li se některé ustanovení smlouvy neplatné či neúčinné, nedotýká se to ostatních ustanovení, která zůstávají platná a účinná. Smluvní strany se v tomto případě zavazují dohodou nahradit ustanovení neplatné či neúčinné novým ustanovením platným či účinným, které nejlépe odpovídá původně zamýšlenému účelu ustanovení neplatného či neúčinného.
- 13.4. Smluvní strany prohlašují, že jim nejsou známy žádné skutečnosti, které by uzavření smlouvy vylučovaly a berou na vědomí, že v plném rozsahu nesou veškeré právní důsledky plynoucí z vědomě jimi udaných nepravdivých údajů. Na důkaz svého souhlasu s obsahem smlouvy připojují pod ní své podpisy.
- 13.5. Smlouva nabývá platnosti dnem jejího podpisu poslední smluvní stranou a účinnosti dnem jejího zveřejnění v Registru smluv.
- 13.6. Nedílnou součástí smlouvy je:
- Příloha č. 1 – „Blůza polní vývojová“
 - Příloha č. 2 – „Kalhoty polní vývojové“
 - Příloha č. 3 – „Blůza pod balistickou ochranu vývojová“
 - Příloha č. 4 – „Kabát polní vývojový“

Příloha č. 1 smlouvy

BLŮZA POLNÍ VÝVOJOVÁ

KAPITOLA 1 – VYMEZENÍ POŽADAVKŮ A TECHNICKÉ DOKUMENTACE

1.1 Vyvzorování modelového vzorku „Blůza polní vývojová“ (dále jen blůza) v konstrukčním a technologickém provedení dle níže uvedené kapitoly 2, v kalkulační velikosti dle níže uvedené kapitoly 4, ze dvou variant materiálů splňujících technické parametry uvedené v kapitole 3. **Modelové vzorky musí být posouzeny a odsouhlaseny objednatelem za účasti zástupce zhotovitele. V případě připomínek je požadováno jejich zpracování, opakované posouzení a schválení modelového vzorku objednatelem.**

S vyvzorovanými modelovými vzorky blůz zhotovitel předá:

- **Materiálové listy od výrobce základního materiálu na obě varianty materiálu** ve formátu PDF nebo souboru Microsoft Office Word na DVD nebo jiném paměťovém nosiči. **Materiálové listy musí být** opatřeny hlavičkou, podpisem a razítkem výrobce materiálu a musí být ověřeny podpisem a razítkem zhotovitele. Materiálové listy od zahraničních výrobců základního materiálu (zahraniční materiálové listy) musí být opatřeny překladem do českého jazyka, který je ověřený podpisem a razítkem zhotovitele. V materiálových listech musí být u technických parametrů uvedeny požadované nebo ekvivalentní zkušební normy. Materiálový list musí obsahovat technické parametry v rozsahu požadavků uvedených v kapitole 3. V případě chybějících požadovaných parametrů v materiálovém listě musí být tyto parametry doloženy zkušebním protokolem z akreditované zkušební laboratoře; zkušební protokoly musí být předloženy v originále v českém jazyce. V případě, že laboratorní zkoušky budou provedeny a protokoly vystaveny v zahraničí, musí být předložen

cizojazyčný originál protokolů a jejich překlad do českého jazyka ověřený podpisem a razítkem zhotovitele.

- **Zkušební protokoly z akreditované laboratoře v rozsahu dle požadavků** uvedených v kapitole 3. Zkušební laboratoř musí být akreditována dle normy ISO/IEC 17025 národním akreditačním orgánem uznaným v rámci evropské akreditace (EA) nebo světové akreditace (ILAC). V rámci České republiky je tímto národním akreditačním orgánem pověřen Český institut pro akreditaci. Zkušební protokoly musí být předloženy v originále. V případě, že originál protokolu nebude v českém jazyce, musí být současně přiložen překlad protokolu do českého jazyka ověřený podpisem a razítkem zhotovitele.
- **1 m základního materiálu obou variant materiálu.**
- **Čestné prohlášení o shodě materiálů**, tj. o použití identického materiálu na zhotovení modelových vzorků s předloženým metrovým materiálem, materiálými listy a zkušebními protokoly z akreditované laboratoře.
- **Stříhovou dokumentaci** v kalkulační velikosti dle kapitoly 4 (vystřižené základní stříhové díly, označené švové záložky).

1.2 Zhotovení zkušebních vzorků do uživatelských zkoušek

Na základě odsouhlasených vyvzorovaných modelů blůz zhotovitel zhotoví zkušební vzorky blůz do uživatelských zkoušek **pro 40 uživatelů v obou materiálých variantách**. Uživatelské zkoušky budou realizovány u 10 objednatelem vybraných vojenských útvarů a zařízení. Zhotovení zkušebních vzorků zahrnuje zhotovení blůz pro konkrétní uživatele včetně zjištění tělesných rozměrů, ověření a zajištění padnutí vzorků na uživatele, zaškolení uživatelů, zpracování návodu na použití a údržbu a předání vzorků. Zhotovitel provede zhotovení zkušebních vzorků v celém požadovaném rozsahu.

1.3 V průběhu uživatelských zkoušek je zhotovitel povinen zajistit **přítomnost odborných pracovníků zhotovitele na průběžných jednáních organizovaných objednatelem**, a to v místě plnění nebo u jednotlivých objednatelů určených vojenských útvarů a zařízení. V rámci uživatelských zkoušek je zhotovitel povinen řešit připomínky uživatelů/objednatelů. Objednatel informuje zhotovitele o místě konání průběžného jednání uživatelských zkoušek nejméně 3 kalendářní dny před jeho konáním.

1.4 Na základě požadavků a připomínek z uživatelských zkoušek zhotovitel **zhotoví a předá objednateli vzorek v konečné konfiguraci** (konstrukční a materiálové).

Se zhotoveným vzorkem v konečné konfiguraci zhotovitel předá:

- **Technický popis** (podrobný technický popis celého výrobku a konstrukčních detailů jednotlivých dílů, včetně uvedení rozměrů) v souboru Microsoft Office Word na DVD nebo jiném paměťovém nosiči.
- **Technický náčrt** (celkový přední, zadní pohled na výrobek a zobrazení detailů výrobku) včetně zakreslení kót základních kontrolních rozměrů - ve vektorovém formátu (v křivkách) EPS a ve formátu Microsoft Office Word na DVD nebo jiném paměťovém nosiči.
- **Fotodokumentaci** (celkový přední a zadní pohled na výrobek, detaily jednotlivých dílů), ve formátu JPG a souboru Microsoft Office Word na DVD nebo jiném paměťovém nosiči.

- **Materiálové listy od výrobců všech použitých materiálů** ve formátu PDF nebo souboru Microsoft Office Word na DVD nebo jiném paměťovém nosiči. **Materiálové listy musí být** opatřeny hlavičkou, podpisem a razítkem výrobce materiálu a musí být ověřeny podpisem a razítkem zhotovitele. Materiálové listy od zahraničních výrobců základního materiálu (zahraniční materiálové listy) musí být opatřeny překladem do českého jazyka, který je ověřený podpisem a razítkem zhotovitele. V materiálových listech musí být u technických parametrů uvedeny požadované nebo ekvivalentní zkušební normy. Materiálový list základního materiálu musí obsahovat technické parametry v celém rozsahu požadavků uvedených v kapitole 3. V případě chybějících požadovaných parametrů v materiálovém listě musí být tyto parametry doloženy zkušebním protokolem z akreditované zkušební laboratoře, zkušební protokoly musí být předloženy v originále v českém jazyce. V případě, že laboratorní zkoušky budou provedeny a protokoly vystaveny v zahraničí, musí být předložen cizojazyčný originál protokolů a jejich překlad do českého jazyka ověřený podpisem a razítkem zhotovitele. Zadavatel požaduje předložení materiálových listů jako nezbytnou součást technické dokumentace.
- **Zkušební protokoly z akreditované laboratoře v rozsahu dle požadavků** uvedených v kapitole 3. Zkušební laboratoř musí být akreditována dle normy ISO/IEC 17025 národním akreditačním orgánem uznaným v rámci evropské akreditace (EA) nebo světové akreditace (ILAC). V rámci České republiky je tímto národním akreditačním orgánem pověřen Český institut pro akreditaci. V případě, že protokol nebude v českém jazyce, musí být současně přiložen překlad protokolu do českého jazyka ověřený podpisem a razítkem zhotovitele. Možno použít kopie dokladů předložených s vyvzorovanými modelovými vzorky dle kapitoly 1.1, ověřené podpisem a razítkem zhotovitele.
- **Spotřebu základního materiálu** na zhotovení vzorku v konečné konfiguraci v souboru Microsoft Office Word na DVD nebo jiném paměťovém nosiči.
- **2 m základního materiálu.**
- **1 m síťoviny (filetového úpletu) a dalších použitých materiálů.**
- **Přehled použitého materiálu** se stručnou a výstižnou specifikací a uvedením poddodavatele.
- **Čestné prohlášení o shodě materiálů**, tj. o použití identického materiálu na zhotovení vzorku v konečné konfiguraci s předloženým metrovým materiálem, materiálovými listy a zkušebními protokoly z akreditované laboratoře.
- **Střihovou dokumentaci** v kalkulační velikosti dle kapitoly 4 (vystřižené základní střihové díly, označené švové záložky).
- **Tabulky kontrolních a konstrukčních rozměrů na celý velikostní sortiment.**
- **Návod na použití a údržbu.**

KAPITOLA 2 – KONSTRUKČNÍ A TECHNOLOGICKÉ PROVEDENÍ

2.1 Blůza – má zapínání na kryté zdrhovadlo a stuhové uzávěry. Na obou předních dílech jsou prostřižené náprsní kapsy zapínané na svislé zdrhovadlo a nakládané měchové kapsy kryté patkami. Na pravém předním dílu nad kapsami jsou našité stuhové uzávěry pro umístění jmenovky a náložky hodnotní. Zadní díl je hladký, v pasové linii na rubní straně umožňující regulaci obvodu (přepnutí). Límec je stojáckový. Rukávy jsou klínové, anatomicky tvarované, v horní části jsou rukávové kapsy, v loketní části je vyztužení z tkaniny na vkládání loketních chráničů. Dolní kraj rukávů je zapínaný na sponu. V průramkové části rukávů v podpaží

jsou větrací otvory ze síťoviny. V dolním kraji je zpracovaný průvlek s provlečenou oděvní šňůrou. Konstrukční provedení musí být s dostatečnou volností tak, aby součástka neomezovala uživatele v plnění úkolů při bojové činnosti.

2.1.1 Přední díly – zapínané na kryté zdrhovadlo a stuhové uzávěry. Zdrhovadlo je kostěné, oboucestné (tvar X), oba jezdce mají blokaci a tahače. Přední díly mají přinechané přední krajové podsádky, v horní části tvarované, zasahující do průramkového švu klínového rukávu, zadní kraje podsádek jsou začistěné (zahnuté, popř. obnitkované) a přišité na přední díly, z rubní strany předních dílů jsou současně s přišitím krajových podsádek přibližně 50 mm od dolního kraje vložena poutka z poutkové stuhy, poutka jsou zabezpečena proti vytržení. Na pravém předním dílu je našitá smyčková část stuhového uzávěru pro umístění jmenovky, o rozměrech (140 ± 5) mm x (25 ± 5) mm. Nad smyčkovou částí stuhového uzávěru pro umístění jmenovky je našitá smyčková část stuhového uzávěru pro umístění náložky hodnotní, o rozměrech (68 ± 5) mm x (40 ± 5) mm. V průramkové části předních dílů a bočních švů v podpaží jsou větrací otvory ze síťoviny. V pasové linii z rubní strany předních dílů je našitá smyčková část stuhového uzávěru o rozměrech (100 ± 5) mm x (40 ± 5) mm, umožňující regulaci obvodu blůzy v pase.

2.1.2 Prostřižené náprsní kapsy – zapínané na zdrhovadlo s blokací, opatřené tahačem. Směr zapínání zdrhovadla bude specifikován pro konkrétní materiálovou variantu (bude ověřováno v rámci uživatelských zkoušek). Zdrhovadlo je kryté lištou, vstup do kapes je směrem od předních krajů k průramku. Kapesní váček tvoří podšití předních dílů síťovinou. V obou kapsách je na kapesním váčku (síťovině) našitá vnitřní náprsní nakládaná kapsa – kapsa na dozimetr. V obou kapsách je na podsádce našitá poutková stuha, která příčným prošitím vytváří svislá poutka, na dolním poutku je navlečený náhradní knoflík. Kapsy jsou umístěny zrcadlově – shodnost pravého a levého předního dílu.

2.1.3 Nakládané náprsní kapsy – šikmé, nakládané měchové, kryté patkami se zkosenými rožky, způsob zapínání kapsy bude specifikován pro konkrétní materiálovou variantu (zapínání na stuhové uzávěry / zapínání na knoflíky). V měchovém záhybu u dolního kraje kapsy je na středové ose kapsy vyšitá kulatá dírka nebo prádlová dírka, (10 ± 1) mm dlouhá. Kapsy jsou umístěny zrcadlově – shodnost pravého a levého předního dílu.

2.1.4 Zadní díl – hladký, jednodílný; v průramkové části u bočních švů v podpaží jsou větrací otvory ze síťoviny. V pasové linii z rubní strany zadního dílu jsou našité na obou stranách u bočních švů dva průvleky ze základního materiálu. Středová osa průvleků koresponduje se středovou osou stuhových uzávěrů našitých na rubní stranu předních dílů v pasové linii. V průvleku je navlečená pruženka, na konci pruženky je našitá stuha (popruh) opatřená háčkovou částí stuhového uzávěru, umožňující regulaci obvodu blůzy v pase.

2.1.5 Rukávy – klínové, bez náramenicových švů, v podpaží s větracími otvory ze síťoviny, v loketní části jsou anatomicky tvarované. V loketní části, na rubní straně rukávu je našité tvarované vyztužení z tkaniny – kapsy na vkládání loketních chráničů. Kapesní průhmat (otvor pro vkládání chrániče loktů) je u dolního kraje rukávů, zapíná se na stuhový uzávěr. V ramenní části rukávu jsou prostřižené ramenní rukávové kapsy. Kapsy jsou umístěny zrcadlově – shodnost pravého a levého rukávu.

2.1.6 Rukávové kapsy ramenní – prostřižené, svislé, zapínané na zdrhovadlo s blokací, opatřené tahačem. Zdrhovadlo se zapíná směrem od dolního kraje k hornímu kraji kapsy. Zdrhovadlo je kryté lištou, vstup do kapes je směrem od přední části rukávu do zadní části

rukávu. Kapesní váček je tvořený síťovinou a je našitý na rukávu. V obou kapsách je na podsádce našitá poutková stuha, která příčným prošitím vytváří svislá poutka. Kapsy jsou umístěny zrcadlově – shodnost pravého a levého rukávu. Na ramenních kapsách na obou rukávech je našitý stuhový uzávěr (smyčková část) o rozměrech (150 ± 5) mm x (100 ± 5) mm. Na levém rukávu je na smyčkové části stuhového uzávěru umístěn *Znak 2000 rukávový – státní vlajka – část háčková*.

2.1.7 Dolní kraj rukávů – je předšitý základním materiálem a tvoří manžetu se sponou (patkou) odšitou do špičky. Spona se zapíná na knoflík a tři vyšité dírky – na spodní straně spony je na poutku z poutkové stuhy našitý dvoudírkový knoflík, na rukávu (manžetě) jsou vyšité tři dírky. Spona je umístěna na spodním rukávovém švu a směřuje do přední části rukávu.

2.1.8 Stojáčkový límec – je tvarovaný, v zadní části zvýšený, zhotovený ze základního materiálu. V přední části je límec na obou stranách prodloužený. Na levé straně límce je z vnitřní strany našitá smyčková část stuhového uzávěru o rozměrech (75 ± 5) mm x (40 ± 5) mm. Na pravé straně límce je z vnější strany našitá smyčková část stuhového uzávěru o rozměrech (15 ± 5) mm x (40 ± 5) mm; přibližně 3 mm za smyčkovou část stuhového uzávěru je našitá háčková část stuhového uzávěru o rozměrech (50 ± 5) mm x (40 ± 5) mm. V průkrčníku zadního dílu je uprostřed z rubní strany všité zavěšovací poutko.

2.1.9 Dolní kraj – podehnutý a prošitý, vzniklým tunýlkem je provlečena stahovací šňůra zajištěná proti třepení a vyvlečení. Na levém předním dílu je v tunýlku, přibližně 90 mm od předního kraje, vyšitá prádlová dírka na vyvedení stahovací šňůry. Na pravém předním dílu je stahovací šňůra vyvedená tunýlkem v předním kraji.

2.2 Technologie zpracování - boční, rukávový a průramkový šev jsou sešity na speciálním obnitkovacím stroji s ořezem, šířka záložky je přibližně 10 mm. Boční šev má švové záložky přeloženy směrem do zadního dílu a 2x prošité v šířce (2 ± 1) mm a (7 ± 1) mm. Průramkové švy mají švové záložky přeložené směrem do klínového rukávu a 2x prošité v šířce (2 ± 1) mm a (7 ± 1) mm. Sešívání manipulačních švů, látkových dílů a členících dílů ze síťoviny je provedeno na speciálním obnitkovacím stroji s ořezem, šířka záložky je přibližně 10 mm, švová je přeložená směrem do látkových dílů a 1x prošitá v šířce (7 ± 1) mm od kraje. Kapesní otvory a všechna namáhaná místa jsou zpevněná a zabezpečena proti vytržení. Začátek a zakončení strojového šití je zajištěno zpětným uzašitím nejméně 10 mm dlouhým. Předepsaný počet stehů na 10 mm strojového šití je (4 až 5) stehů. Hustota obšití dírek na 10 mm je (9 až 11) stehů. Dírky nesmí být křivě vyšité, nedošíte. Stuhové uzávěry jsou našity 2x po obvodu a do kříže. Stuhové uzávěry mají zaoblené rožky. Stahovací šňůra je zajištěná proti třepení a vyvlečení. Všechny koncovky zdrhovadel jsou opatřeny tahačem. Švy musí být rovné s pravidelnými rovnoměrně utaženými stehy a pružné natolik, aby se při natažení netrhaly, švy dále nesmí být vytřepené, nedošíte, zvrásněné, křivé, prosekané, s vynechaným nebo přetrženým stehem. Obnitkovací šev nesmí mít nečisté ořezání. Konce nití musí být odštířeny. Na celém výrobku nesmí být neodstranitelné zbytky stehů nebo stopy po páráni – tzn. tkanina porušená páráním a stopy po vpichu jehly. Lemy a prošití krajů nesmí být nerovnoměrné, v různých šířkách a zakřivené. Šití nebo ozdobné prošití nesmí způsobovat stažení nebo vrásnění švů.

2.3 Konstrukční a technologické řešení musí být přizpůsobeno funkčnosti a nesmí omezovat účel použití výrobku. Uvedené konstrukční a technologické požadavky budou v případě potřeby upraveny v průběhu vzorování a uživatelských zkoušek.

P.č.	Parametry	Požadované hodnoty	Zkušební normy
19	Dostava na 1 cm osnova/útek	<i>Požadováno doložit</i>	ČSN EN 1049-2
20	Změna rozměrů po chemickém čištění v % po 5 cyklech (osnova/útek)	<i>Požadováno doložit</i>	ČSN EN ISO 3175-1,2 ČSN EN ISO 3759
21	Výparný odpor (R_{et}) (m^2 Pa/W) max.	<i>Požadováno doložit</i>	ČSN EN ISO 11092
22	Absorpce kapalin	<i>Požadováno doložit</i>	ČSN EN ISO 9073-6
23	Řízení vlhkosti kapaliny	<i>Požadováno doložit</i>	AATCC 195
24	Žmolkovitost min. (stupeň) Martindale, líc na líc, 2000 otáček	<i>Požadováno doložit</i>	ČSN EN ISO 12945-2
25	Oleofobita min. (stupeň) – v novém stavu – po 5 cyklech praní 60 °C	<i>Požadováno doložit</i>	ČSN EN ISO 14419 ČSN EN ISO 6330
26	Pevnost při dotržení v N min. (osnova/útek)	<i>Požadováno doložit</i>	ČSN EN ISO 13937-3

**) tmavý odstín: černá, hnědá

*) světlý odstín: tmavozelená, světlezelená

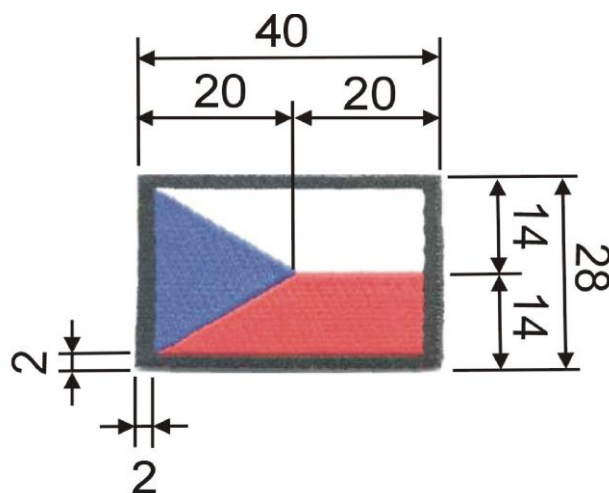
Požadavky na dokladování:

- p. č. 3 až 16, 20 až 26 musí být doložené laboratorní zkouškou z akreditované zkušební laboratoře,
- p. č. 1, 2, 17, 18, 19 musí být doložené materiálovým listem od výrobce materiálu nebo doložené laboratorní zkouškou z akreditované zkušební laboratoře.

3.1.2 Varianta 2 – směšová tkanina v materiálovém složení bavlna / polyamid 6.6, vazba ripstop (odvozená plátňová vazba), plošná hmotnost $195 \text{ g/m}^2 \pm 7 \%$.

3.1.2.1 Technické parametry – základní materiál (varianta 2)

P.č.	Parametry	Požadované hodnoty	Zkušební normy
1	Materiálové složení (celkové) v %	60-70 bavlna / 30-40 polyamid 6.6	Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 1007/2011
2	Vazba	plátňová (ripstop)	ČSN 80 0020
3	Plošná hmotnost v g/m^2	$195 \pm 7 \%$	ČSN EN 12127
4	Prodyšnost v mm/sekundu min. (zkušební plocha 20 cm^2 , tlakový spád 200 Pa)	170	ČSN EN ISO 9237
5	Pevnost v tahu v N min. (osnova/útek)	1100/500	ČSN EN ISO 13934-1
6	Odolnost v oděru na přístroji Martindale v otáčkách min. při zatížení (795 ± 7) g	120 000	ČSN EN ISO 12947-2
7	Změna rozměrů po mechanickém praní při 60 °C, po 5 cyklech v % max. (osnova/útek)	$\pm 3/\pm 3$	ČSN EN ISO 6330 ČSN EN ISO 5077 ČSN EN ISO 3759
8	Odolnost vůči povrchovému smáčení (SPRAYTEST) (stupeň) min. – v novém stavu – po 5 cyklech praní 60 °C	5 3	ČSN EN ISO 4920 ČSN EN ISO 6330



- šicí nitě (jádrové), 100% polyester,
- knoflík dvoudírkový (provlákací) – průměr 20 mm, 100% polyamid, např. YKK,
- pruženka (pasová linie), polyester nebo polyamid s pryžovou nití,
- stuha (popruh) – polyamid nebo polyester,
- poutková stuha, polyamid nebo polyester,
- oděvní pletená šňůra, polyester nebo polyamid,
- stuhový uzávěr semiš – velur,
- stuhový uzávěr háčková a smyčková část,
- zdrhovadlo spirálové, šířka 6 mm, nedělitelné, jezdec s blokací,
- zdrhovadlo kostěné, šířka 6 mm, dělitelné, oboucestné (tvar X), oba jezdce s blokací,
- textilní etiketa – viz kapitola 5.

Veškerý ostatní materiál (šicí nitě, zdrhovadla, stuhové uzávěry aj.) musí mít rozměrovou stabilitu a musí být plně funkční.

3.3 Barevné provedení

3.3.1 Základní materiál

Maskovací vzor AČR lesní dle ČOS 108017, 2. vydání, kapitola 7, čl. 7.2 (kolorimetrické souřadnice barev – parametr $\Delta E_{\max}$, dle Tabulky 2, příloha A, ČOS 108017, 2. vydání) a čl. 7.3. Nepožaduje se doložit zkušební protokol.

3.3.2 Ostatní barevné provedení

Barevné provedení filetového úpletu, šicích nití, zdrhovadel, knoflíků, stuhových uzávěrů a ostatních pomocných materiálů musí být v barevných odstínech tmavozelené-olivové dle maskovacího vzoru AČR lesního, nesmí být barevně nesplývavé se základním materiálem.

3.4 Parametry hygienické a zdravotní nezávadnosti

Oděv nesmí nepříznivě ovlivňovat zdraví uživatele. Nesmí mít hrubé, ostré nebo tvrdé povrchy, které dráždí nebo zraňují uživatele. Veškeré použité materiály, které mohou přicházet do přímého styku s pokožkou, musí být zdravotně a hygienicky nezávadné, tj. nesmí při běžném užívání uvolňovat látky, o kterých je obecně známo, že jsou toxické, karcinogenní, mutagenní, vyvolávající alergie nebo jinak škodlivé. Materiál nesmí dráždit pokožku.

P.č.	Parametry	Požadované hodnoty	Zkušební normy
------	-----------	--------------------	----------------

P.č.	Parametry	Požadované hodnoty	Zkušební normy
	Toxicita (zdravotní nezávadnost):		
1	Obsah volného a hydrolýzou uvolněného formaldehydu (mg.kg ⁻¹) max.	75	ČSN EN ISO 14184-1
2	pH vodného výluhu	4,5-7,5	ČSN EN ISO 3071
3	Obsah těžkých kovů (mg.kg ⁻¹) max. - arsen - kadmium - olovo - rtuť - chrom celkový - chrom (šestimocný) - kobalt - měď - nikl	1,0 0,1 1,0 0,02 2,0 pod detekčním limitem 4,0 50,0 4,0	Extrakce v roztoku kyselého potu dle ČSN EN ISO 105-E04, stanovení metodou AAS/metodou ICP-OES
4	Azobarviva, která mohou uvolňovat karcinogenní arylaminy, mg.kg ⁻¹	pod detekčním limitem metody	ČSN EN ISO 14362-1
5	Obsah pentachlórphenolu, mg.kg ⁻¹	max. 0,5	1. DIN 53313: 1996 2. ČSN EN ISO 17070 3. metoda plynové chromatografie s ECD/metoda GC-MS
	Obsah chlorovaných fenolů, mg.kg ⁻¹	max. 0,5	metoda plynové chromatografie s ECD /metoda GC-MS

Požadavky na dokladování:

Parametry zdravotní nezávadnosti musí být doložené čestným prohlášením zhotovitele o jejich splnění.

3.5 Použité základní a ostatní materiály mohou být v průběhu vzorování a uživatelských zkoušek upraveny nebo změněny po vzájemné dohodě mezi objednatelem a zhotovitelem.

KAPITOLA 4 – KONSTRUKČNÍ A KONTROLNÍ ROZMĚRY

4.1 Kalkulační velikost – 182/108

4.2 Konstrukční rozměry

Výška postavy kalkulační velikosti je 182 cm, rozsah výšky postavy je 179–184 cm.
Obvod hrudníku kalkulační velikosti je 108 cm, rozsah obvodu hrudníku je 102–109 cm.

4.3 Tabulka kontrolních rozměrů kalkulační velikosti 182/108

Místa měření	Požadovaný rozměr v cm	Tolerance v cm
Prsní šířka	60	±1,5

Dolní šířka	58	$\pm 1,5$
Zadní délka	80	$\pm 1,5$
Podpažní šířka rukávu	29	± 1
Délka rukávu včetně náramenice	85	$\pm 1,5$
Dolní šířka rukávu	17,5	$\pm 0,75$

Poznámka:

Způsob a místa měření dle ČSN 80 7040.

Konstrukční řešení jednotlivých dílů musí být přizpůsobeno funkčnosti a nesmí omezovat účel použití. Uvedené rozměry budou v případě potřeby upraveny v průběhu vzorování a uživatelských zkoušek.

4.4 Velikostní sortiment

Tabulka velikostí:

Velikost	Klíč	Výška postavy (cm) Výšková skupina	Obvod hrudníku (cm)
158/92	1	155 - 160 0	86 - 93
158/100	2		94 - 101
158/108	3		102 - 109
164/92	4	161 - 166 1	86 - 93
164/100	5		94 - 101
164/108	6		102 - 109
170/92	7	167 - 172 2	86 - 93
170/100	8		94 - 101
170/108	9		102 - 109
170/116	10		110 - 117
170/124	11		118 - 125
176/92	12	173 - 178 3	86 - 93
176/100	13		94 - 101
176/108	14		102 - 109
176/116	15		110 - 117
176/124	16		118 - 125
182/92	17	179 - 184 4	86 - 93
182/100	18		94 - 101
182/108	19		102 - 109
182/116	20		110 - 117
182/124	21		118 - 125
188/92	22	185 - 190 5	86 - 93
188/100	23		94 - 101
188/108	24		102 - 109
188/116	25		110 - 117
188/124	26		118 - 125
194/92	27	191 - 196 6	86 - 93
194/100	28		94 - 101
194/108	29		102 - 109
194/116	30		110 - 117
194/124	31		118 - 125

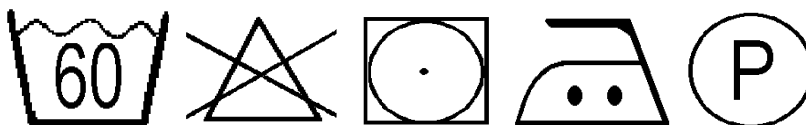
Poznámka:

Standardní velikostní sortiment obsahuje **18 velikostí** (0, 2, 4, 6 výšková skupina), v případě požadavku může být velikostní sortiment rozšířen.

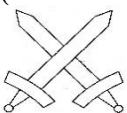
KAPITOLA 5 – ZNAČENÍ

5.1 Značení výrobku – textilní etiketou v barvě zelené (písmo černé), po obvodě našitou na střed zadního dílu, z rubní strany asi 50 mm pod průkrčníkem. Etiketa obsahuje tyto údaje:

- název výrobku (lze uvést zkrácený název),
- výrobce,
- velikost,
- materiálové složení v plném znění,
- symboly pro ošetřování dle ČSN EN ISO 3758



- datum výroby ve tvaru mm/rrrr (měsíc/rok např. 8/2020),

- vojenský znak – zkřížené meče .

Značení musí být stálobarevné, čitelné a to i po údržbě, po dobu životnosti. Etiketa nesmí být lesklá – demaskující.

KALHOTY POLNÍ VÝVOJOVÉ

KAPITOLA 1 – VYMEZENÍ POŽADAVKŮ A TECHNICKÉ DOKUMENTACE

- 1.1** Vyzorování modelového vzorku „Kalhoty polní vývojové“ (dále jen kalhoty) v konstrukčním a technologickém provedení dle níže uvedené kapitoly 2, v kalkulační velikosti dle níže uvedené kapitoly 4, ze dvou variant materiálů splňujících technické parametry uvedené v kapitole 3. **Modelové vzorky musí být posouzeny a odsouhlaseny objednatelem za účasti zástupce zhotovitele. V případě připomínek je požadováno jejich zpracování, opakované posouzení a schválení modelového vzorku objednatelem.**

S vyzorovanými modelovými vzorky kalhot se zhotovitel předá:

- **Materiálové listy od výrobce základního materiálu na obě varianty materiálu** ve formátu PDF nebo souboru Microsoft Office Word na DVD nebo jiném paměťovém nosiči. **Materiálové listy musí být** opatřeny hlavičkou, podpisem a razítkem výrobce materiálu a musí být ověřeny podpisem a razítkem zhotovitele. Materiálové listy od zahraničních výrobců základního materiálu (zahraniční materiálové listy) musí být opatřeny překladem do českého jazyka, který je ověřený podpisem a razítkem zhotovitele. V materiálových listech musí být u technických parametrů uvedeny požadované nebo ekvivalentní zkušební normy. Materiálový list musí obsahovat technické parametry v rozsahu požadavků uvedených v kapitole 3. V případě chybějících požadovaných parametrů v materiálovém listě musí být tyto parametry doloženy zkušebním protokolem z akreditované zkušební laboratoře; zkušební protokoly musí být předloženy v originále v českém jazyce. V případě, že laboratorní zkoušky budou provedeny a protokoly vystaveny v zahraničí, musí být předložen cizojazyčný originál protokolů a jejich překlad do českého jazyka ověřený podpisem a razítkem zhotovitele.
- **Zkušební protokoly z akreditované laboratoře v rozsahu dle požadavků** uvedených v kapitole 3. Zkušební laboratoř musí být akreditována dle normy ISO/IEC 17025 národním akreditačním orgánem uznaným v rámci evropské akreditace (EA) nebo světové akreditace (ILAC). V rámci České republiky je tímto národním akreditačním orgánem pověřen Český institut pro akreditaci. Zkušební protokoly musí být předloženy v originále. V případě, že originál protokolu nebude v českém jazyce, musí být současně přiložen překlad protokolu do českého jazyka ověřený podpisem a razítkem zhotovitele.
- **1 m základního materiálu obou variant materiálu.**
- **Čestné prohlášení o shodě materiálů**, tj. o použití identického materiálu na zhotovení modelových vzorků s předloženým metrovým materiálem, materiálovými listy a zkušebními protokoly z akreditované laboratoře.

- **Střihovou dokumentaci** v kalkulační velikosti dle kapitoly 4 (vystřižené základní střihové díly, označené švové záložky).

1.2 Zhotovení zkušebních vzorků do uživatelských zkoušek

Na základě odsouhlasených vyvzorovaných modelů kalhot zhotovitel zhotoví zkušební vzorky kalhot do uživatelských zkoušek pro 40 uživatelů v obou materiálových variantách. Uživatelské zkoušky budou realizovány u 10 objednatelem vybraných vojenských útvarů a zařízení. Zhotovení zkušebních vzorků zahrnuje zhotovení kalhot pro konkrétní uživatele včetně zjištění tělesných rozměrů, ověření a zajištění padnutí vzorků na uživatele, zaškolení uživatelů, zpracování návodu na použití a údržbu a předání vzorků. Zhotovitel provede zhotovení zkušebních vzorků v celém požadovaném rozsahu.

- ## 1.3
- V průběhu uživatelských zkoušek je zhotovitel povinen zajistit **přítomnost odborných pracovníků zhotovitele na průběžných jednáních organizovaných objednatelem**, a to v místě plnění nebo u jednotlivých objednatelem určených vojenských útvarů a zařízení. V rámci uživatelských zkoušek je zhotovitel povinen řešit připomínky uživatelů/objednatele. Objednatel informuje zhotovitele o místě konání průběžného jednání uživatelských zkoušek nejméně 3 kalendářní dny před jeho konáním.

- ## 1.4
- Na základě požadavků a připomínek z uživatelských zkoušek zhotovitel **zhotoví a předá objednateli vzorek v konečné konfiguraci** (konstrukční a materiálové).

Se zhotoveným vzorkem v konečné konfiguraci zhotovitel předá:

- **Technický popis** (podrobný technický popis celého výrobku a konstrukčních detailů jednotlivých dílů, včetně uvedení rozměrů) v souboru Microsoft Office Word na DVD nebo jiném paměťovém nosiči.
- **Technický náčrt** (celkový přední, zadní pohled na výrobek a zobrazení detailů výrobku) včetně zakreslení kót základních kontrolních rozměrů - ve vektorovém formátu (v křivkách) EPS a ve formátu Microsoft Office Word na DVD nebo jiném paměťovém nosiči.
- **Fotodokumentaci** (celkový přední a zadní pohled na výrobek, detaily jednotlivých dílů), ve formátu JPG a souboru Microsoft Office Word na DVD nebo jiném paměťovém nosiči.
- **Materiálové listy od výrobců všech použitých materiálů** ve formátu PDF nebo souboru Microsoft Office Word na DVD nebo jiném paměťovém nosiči. **Materiálové listy musí být** opatřeny hlavičkou, podpisem a razítkem výrobce materiálu a musí být ověřeny podpisem a razítkem zhotovitele. Materiálové listy od zahraničních výrobců základního materiálu (zahraniční materiálové listy) musí být opatřeny překladem do českého jazyka, který je ověřený podpisem a razítkem zhotovitele. V materiálových listech musí být u technických parametrů uvedeny požadované nebo ekvivalentní zkušební normy. Materiálový list základního materiálu musí obsahovat technické parametry v celém rozsahu požadavků uvedených v kapitole 3. V případě chybějících požadovaných parametrů v materiálovém listě musí být tyto parametry doloženy zkušebním protokolem z akreditované zkušební laboratoře, zkušební protokoly musí být předloženy v originále v českém jazyce. V případě, že laboratorní zkoušky budou provedeny a protokoly vystaveny v zahraničí, musí být předložen cizojazyčný originál protokolů a jejich překlad do českého jazyka ověřený

podpisem a razítkem zhotovitele. Zadavatel požaduje předložení materiálových listů jako nezbytnou součást technické dokumentace.

- **Zkušební protokoly z akreditované laboratoře v rozsahu dle požadavků** uvedených v kapitole 3. Zkušební laboratoř musí být akreditována dle normy ISO/IEC 17025 národním akreditačním orgánem uznaným v rámci evropské akreditace (EA) nebo světové akreditace (ILAC). V rámci České republiky je tímto národním akreditačním orgánem pověřen Český institut pro akreditaci. V případě, že protokol nebude v českém jazyce, musí být současně přiložen překlad protokolu do českého jazyka ověřený podpisem a razítkem zhotovitele. Možno použít kopie dokladů předložených s vyvzorovanými modelovými vzorky dle kapitoly 1.1, ověřené podpisem a razítkem zhotovitele.
- **Spotřebu základního materiálu** na zhotovení vzorku v konečné konfiguraci v souboru Microsoft Office Word na DVD nebo jiném paměťovém nosiči.
- **2 m základního materiálu.**
- **1 m všech dalších použitých materiálů.**
- **Přehled použitého materiálu** se stručnou a výstižnou specifikací a uvedením poddodavatele.
- **Čestné prohlášení o shodě materiálů**, tj. o použití identického materiálu na zhotovení vzorku v konečné konfiguraci s předloženým metrovým materiálem, materiálými listy a zkušebními protokoly z akreditované laboratoře.
- **Střihovou dokumentaci** v kalkulační velikosti dle kapitoly 4 (vystřižené základní střihové díly, označené švové záložky).
- **Tabulky kontrolních a konstrukčních rozměrů na celý velikostní sortiment.**
- **Návod na použití a údržbu.**

KAPITOLA 2 – KONSTRUKČNÍ A TECHNOLOGICKÉ PROVEDENÍ

2.1 Kalhoty – přiléhavé v horní části, v rozkrokové části mají všitý klín pro volnost při pohybu; jsou anatomicky tvarované v kolenní oblasti, s kolenními kapsami na integrované kolenní chrániče. Na předních dílech jsou tvarované klínové kapsy (tzv. „včleněné kapsy“), stehenní kapsy jsou nakládáné s patkou, umístěné na bočních švech. Zadní díly jsou bez kapes, v sedové části mají zesílení. Pasový límeček je přinechaný s našitými poutky. V dolní krokové části je zesílení. Dolní kraj je podehnutý a prošitý, s možností stažení pruženkou. Konstrukční provedení musí být s dostatečnou volností tak, aby součástka neomezovala uživatele v plnění úkolů při bojové činnosti.

2.1.1 Přední díly – anatomicky tvarované. Přední díly mají celkem tři členící díly (horní díl, středový díl a dolní díl). Horní i dolní členící šev je tvarovaný do oblouku. Horní díl a dolní díl je hladký, středový díl je konstruovaný s přídatkem na volnost tak, aby při sešití všech tří členících dílů bylo vytvořeno anatomické tvarování („vypouklost“) v oblasti kolene. V kolenní části na lící straně středového dílu je našité tvarované vyztužení z tkaniny – kapsa na vkládání kolenních chráničů. Kapsa je konstruovaná tak, aby při našití na středový přední díl vytvořila vypouklý tvar pro vložení kolenního chrániče. Kapesní otvor je krytý patkou se stuhovým uzávěrem, patka překrývá kapesní otvor z rubní strany kapsy. Kapsy na vkládání kolenních chráničů jsou umístěny zrcadlově – shodnost pravé a levé nohavice. Na rubové straně kalhot je pomocí kulaté pruženky zhotovena regulace umístění kolenních chráničů. Kolenní chrániče jsou součástí zhotovených modelových vzorků v materiálové variantě 1 (tyto kolenní chrániče budou využity i pro uživatelské zkoušky kalhot v materiálové variantě 2).

2.1.2 Zadní díly – anatomicky tvarované v oblasti pod kolenem, v rozkrokové části kalhot je všíty klín, v sedové části je našité vyztužení ze základního materiálu. V podkolenní části je zhotovený tunýlek s provlečenou kulatou pruženkou, zajišťující regulaci šířky nohavice v podkolenní části.

2.1.3 Kapsy na předních dílech – klínové, tvarované do oblouku.

2.1.4 Kapsy na bočních švech – nakládané měchové, kryté patkami. Patky mají kryté zapínání na jeden knoflík. V dolní vnitřní části obou kapes jsou z (50 ± 3) mm široké pruženky zhotovená dvě poutka na munici. V obou kapsách je našitá poutková stuha, která příčným prošitím vytváří poutka, na prvním poutku je navlečený náhradní knoflík. Našití poutek je uvnitř kapsy podloženo proti vytržení. V měchovém záhybu u dolního kraje kapsy jsou vyšité 2 kulaté dírky nebo 2 prádlové dírky, (10 ± 1) mm dlouhé. Našití kapes a patek musí být zabezpečené proti vytržení. Kapsy jsou umístěny zrcadlově – shodnost pravé a levé strany.

2.1.5 Rozparek – zapínaný na zdrhovadlo s blokací, opatřený tahačem.

2.1.6 Pasový límec – je přinechaný, vytužený, zapínaný na stuhový uzávěr. Pasová linie kalhot je tvarovaná, přední část je snižená, zadní část zvýšená.

Na vnější straně pasového límce je našitá smyčková část stuhového uzávěru, v pasovém límci je zhotovený průvlek s provlečenou pruženkou, na koncích pruženky je našitá stuha (popruh) a stuhový uzávěr háčková část – musí tvořit funkční systém zajišťující regulaci obvodu kalhot v pasové části.

Na pasovém límci je našito 6 poutek. Přední a boční poutka jsou opatřena poutkem (vytváří poutko) umožňující připnutí karabiny. V předstí pasového límce jsou v místě boků všitá poutka z poutkové stuhy (na šle), zabezpečená uzávěrkou proti vytržení.

2.1.7 Dolní kraj – je podehnutý a prošitý, vytváří tunel s provlečenou kulatou pruženkou, vyústěnou na vnitřní stranu nohavice. Pruženka je provlečena plastovým regulátorem, který je připevněný poutkem k bočnímu švu nohavic, a dále je pruženka provlečena poutkem (tunýlkem) zhotoveným ze základního materiálu, které je umístěno na bočním švu nohavic – jako celek musí tvořit funkční systém zajišťující regulaci obvodu v dolním kraji nohavic. Na středové ose předního dílu je v dolní části z rubní strany připevněný plastový háček. Na krokovém švu je z lící strany v kotníkové části našité vyztužení ze základního materiálu.

2.2 Technologie zpracování - boční, krokový, sedový a přední šev jsou sešity na speciálním obnitkovacím stroji s ořezem, šířka záložky je přibližně 10 mm. Boční šev má švové záložky přeloženy směrem do zadního dílu a 2x prošité v šířce (2 ± 1) mm a (7 ± 1) mm. Sedový a přední šev má švové záložky přeložené do levých dílů a 2x prošité v šířce (2 ± 1) mm a (7 ± 1) mm. Všechna namáhaná místa (kapesní otvory, patky, poutka, apod.) jsou zpevněna uzávěrkami a zabezpečena proti vytržení. Začátek a zakončení strojového šití je zajištěno zpětným uzašitím nejméně 10 mm dlouhým. Předepsaný počet stehů na 10 mm strojového šití je (4 až 5) stehů. Hustota obšití dírek na 10 mm je (9 až 11) stehů. Dírky nesmí být křivě vyšité, nedošité. Stuhové uzávěry jsou našity 2x po obvodu a do kříže. Stuhové uzávěry mají zaoblené rožky. Stahovací kulatá pruženka zajištěná proti třepení a vyvlečení. Švy musí být rovné s pravidelnými rovnoměrně utaženými stehy a pružné natolik, aby se při natažení netrhaly, švy dále nesmí být vytřepené nedošité, zvrásněné, křivé, prosekané, s vynechaným nebo přetrženým stehem. Obnitkovací šev nesmí mít nečisté

ořezání. Konce nití musí být odštířeny. Na celém výrobku nesmí být neodstranitelné zbytky stehů nebo stopy po párání – tzn. tkanina porušená páráním a stopy po vpichu jehly. Lemy a prošití krajů nesmí být nerovnoměrné, v různých šířkách a zakřivené. Šití nebo ozdobné prošití nesmí způsobovat stažení nebo vrásnění švů.

2.3 Konstrukční a technologické řešení musí být přizpůsobeno funkčnosti a nesmí omezovat účel použití výrobku. Uvedené konstrukční a technologické požadavky budou v případě potřeby upraveny v průběhu vzorování a uživatelských zkoušek.

KAPITOLA 3 – SPECIFIKACE POUŽITÉHO MATERIÁLU

3.1 Základní materiál

3.1.1 Varianta 1 - směšová tkanina v materiálovém složení polyamid 6.6 / bavlna / elastan (útková streč), vazba ripstop (odvozená plátňová vazba), plošná hmotnost $210 \text{ g/m}^2 \pm 7 \%$.

3.1.1.1 Technické parametry – základní materiál (varianta 1)

P.č.	Parametry	Požadované hodnoty	Zkušební normy
1	Materiálové složení (celkové) v %	48-61 polyamid 6.6 / 37-50 bavlna / 2 elastan	Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 1007/2011
2	Vazba	plátňová (ripstop)	ČSN 80 0020
3	Plošná hmotnost v g/m^2	$210 \pm 7 \%$	ČSN EN 12127
4	Prodyšnost v mm/sekundu min. (zkušební plocha 20 cm^2 , tlakový spád 200 Pa)	170	ČSN EN ISO 9237
5	Pevnost v tahu v N min. (osnova/útek)	1100/500	ČSN EN ISO 13934-1
6	Odolnost v oděru na přístroji Martindale v otáčkách min. při zatížení $(795 \pm 7) \text{ g}$	120 000	ČSN EN ISO 12947-2
7	Změna rozměrů po mechanickém praní při 60°C , po 5 cyklech v % max. (osnova/útek)	$\pm 3/\pm 3$	ČSN EN ISO 6330 ČSN EN ISO 5077 ČSN EN ISO 3759
8	Odolnost vůči povrchovému smáčení (SPRAYTEST) (stupeň) min. – v novém stavu – po 5 cyklech praní 60°C	5 3	ČSN EN ISO 4920 ČSN EN ISO 6330

P.č.	Parametry	Požadované hodnoty	Zkušební normy
9	Stálost vybarvení minimální ve stupních (změna odstínu/zapuštění)		
10	– na světle	5	ČSN EN ISO 105-B02
11	– při chemickém čištění	4/4	ČSN EN ISO 105-D01
12	– při žehlení za mokra	4/4-5	ČSN EN ISO 105-X11
13	– v otěru za sucha: - světlé odstíny *) - tmavé odstíny **)	4-5	ČSN EN ISO 105-X12
14	– v otěru za mokra: - světlé odstíny *) - tmavé odstíny **)	4	ČSN EN ISO 105-X12
15	– v potu: – kyselý	3-4	ČSN EN ISO 105-X12
16	– alkalický	3, černá 2-3	ČSN EN ISO 105-X12
17	– v mechanickém praní 60 °C	4/3-4	ČSN EN ISO 105-E04
18	– ve vodě	4/3-4	ČSN EN ISO 105-E04
19	– v mechanickém praní 60 °C	4/4	ČSN EN ISO 105-C06
20	– ve vodě	4/4	ČSN EN ISO 105-E01
21	Materiálové složení v % (osnova a útek)	<i>Osnova: Požadováno doložit</i> <i>Útek: Požadováno doložit</i>	Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 1007/2011
22	Délková hmotnost příze	<i>Požadováno doložit</i>	ČSN EN ISO 2060
23	Dostava na 1 cm osnova/útek	<i>Požadováno doložit</i>	ČSN EN 1049-2
24	Změna rozměrů po chemickém čištění v % po 5 cyklech (osnova/útek)	<i>Požadováno doložit</i>	ČSN EN ISO 3175-1,2 ČSN EN ISO 3759
25	Výparný odpor (R_{et}) (m^2 Pa/W) max.	<i>Požadováno doložit</i>	ČSN EN ISO 11092
26	Absorpce kapalin	<i>Požadováno doložit</i>	ČSN EN ISO 9073-6
27	Řízení vlhkosti kapaliny	<i>Požadováno doložit</i>	AATCC 195
28	Žmolkovitost min. (stupeň) Martindale, líc na líc, 2000 otáček	<i>Požadováno doložit</i>	ČSN EN ISO 12945-2
29	Oleofobita min. (stupeň) – v novém stavu – po 5 cyklech praní 60 °C	<i>Požadováno doložit</i>	ČSN EN ISO 14419 ČSN EN ISO 6330
30	Pevnost při dotržení v N min. (osnova/útek)	<i>Požadováno doložit</i>	ČSN EN ISO 13937-3

****)** tmavý odstín: černá, hnědá

*) světlý odstín: tmavozelená, světlezelená

Požadavky na dokladování:

- p. č. 3 až 16, 20 až 26 musí být doložené laboratorní zkouškou z akreditované zkušební laboratoře,
- p. č. 1, 2, 17, 18, 19 musí být doložené materiálovým listem od výrobce materiálu nebo doložené laboratorní zkouškou z akreditované zkušební laboratoře.

3.1.2 Varianta 2 – směšová tkanina v materiálovém složení bavlna / polyamid 6.6, vazba ripstop (odvozená plátňová vazba), plošná hmotnost $195 \text{ g/m}^2 \pm 7 \%$.

3.1.2.1 Technické parametry – základní materiál (varianta 2)

P.č.	Parametry	Požadované hodnoty	Zkušební normy
------	-----------	--------------------	----------------

P.č.	Parametry	Požadované hodnoty	Zkušební normy
1	Materiálové složení (celkové) v %	60-70 bavlna / 30-40 polyamid 6.6	Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 1007/2011
2	Vazba	plátňová (ripstop)	ČSN 80 0020
3	Plošná hmotnost v g/m ²	195 ±7 %	ČSN EN 12127
4	Prodyšnost v mm/sekundu min. (zkušební plocha 20 cm ² , tlakový spád 200 Pa)	170	ČSN EN ISO 9237
5	Pevnost v tahu v N min. (osnova/útek)	1100/500	ČSN EN ISO 13934-1
6	Odolnost v oděru na přístroji Martindale v otáčkách min. při zatížení (795 ±7) g	120 000	ČSN EN ISO 12947-2
7	Změna rozměrů po mechanickém praní při 60 °C, po 5 cyklech v % max. (osnova/útek)	±3/±3	ČSN EN ISO 6330 ČSN EN ISO 5077 ČSN EN ISO 3759
8	Odolnost vůči povrchovému smáčení (SPRAYTEST) (stupeň) min. – v novém stavu – po 5 cyklech praní 60 °C	5 3	ČSN EN ISO 4920 ČSN EN ISO 6330
9	Stálost vybarvení minimální ve stupních (změna odstínu/zapuštění) – na světle	5	ČSN EN ISO 105-B02
10	– při chemickém čištění	4/4	ČSN EN ISO 105-D01
11	– při žehlení za mokra	4/4-5	ČSN EN ISO 105-X11
12	– v otěru za sucha: - světlé odstíny *) - tmavé odstíny **)	4-5 4	ČSN EN ISO 105-X12 ČSN EN ISO 105-X12
13	– v otěru za mokra: - světlé odstíny *) - tmavé odstíny **)	3-4 3, černá 2-3	ČSN EN ISO 105-X12 ČSN EN ISO 105-X12
14	– v potu: – kyselý – alkalický	4/3-4 4/3-4	ČSN EN ISO 105-E04 ČSN EN ISO 105-E04
15	– v mechanickém praní 60 °C	4/4	ČSN EN ISO 105-C06
16	– ve vodě	4/4	ČSN EN ISO 105-E01
17	Materiálové složení v % (osnova a útek)	<u>Osnova:</u> Požadováno doložit <u>Útek:</u> Požadováno doložit	Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 1007/2011
18	Délková hmotnost příze	Požadováno doložit	ČSN EN ISO 2060
19	Dostava na 1 cm osnova/útek	Požadováno doložit	ČSN EN 1049-2
20	Změna rozměrů po chemickém čištění v % po 5 cyklech (osnova/útek)	Požadováno doložit	ČSN EN ISO 3175-1,2 ČSN EN ISO 3759
21	Výparný odpor (R _{et}) (m ² Pa/W) max.	Požadováno doložit	ČSN EN ISO 11092
22	Absorpce kapalin	Požadováno doložit	ČSN EN ISO 9073-6
23	Řízení vlhkosti kapaliny	Požadováno doložit	AATCC 195
24	Žmolkovitost min. (stupeň) Martindale, líc na líc, 2000 otáček	Požadováno doložit	ČSN EN ISO 12945-2

P.č.	Parametry	Požadované hodnoty	Zkušební normy
25	Oleofobita min. (stupeň) – v novém stavu – po 5 cyklech praní 60 °C	<i>Požadováno doložit</i>	ČSN EN ISO 14419 ČSN EN ISO 6330
26	Pevnost při dotržení v N min. (osnova/útek)	<i>Požadováno doložit</i>	ČSN EN ISO 13937-3

**) tmavý odstín: černá, hnědá

*) světlý odstín: tmavozelená, světlezelená

Požadavky na dokladování:

- p. č. 3 až 16, 20 až 26 musí být doložené laboratorní zkouškou z akreditované zkušební laboratoře,
- p. č. 1, 2, 17, 18, 19 musí být doložené materiálovým listem od výrobce materiálu nebo doložené laboratorní zkouškou z akreditované zkušební laboratoře.

3.2 Ostatní materiály

- kolenní chrániče – určené pro vložení do kolenních kapes s otvorem. Chrániče musí splňovat požadavek komfortu nošení a ochrany kolen při zajištění nízké hmotnosti. Musí být ergonomicky tvarované, flexibilní a současně zajišťující odolnost a ochranu kolen uživatele při plnění úkolů v rámci bojové činnosti. Uživatelsky ověřené a používané v rámci zahraničních armád NATO jsou např. AIRFLEX PADS (CRYE PRECISION).
- šicí nitě (jádrové), 100% polyester,
- knoflík dvoudírkový (provlékač) – průměr 20 mm, 100% polyamid, např. YKK,
- pruženka (pasový límec), polyester nebo polyamid s pryžovou nití,
- kulatá pruženka, polyester nebo polyamid s pryžovou nití,
- stuha (popruh) – polyamid nebo polyester,
- poutková stuha, polyamid nebo polyester,
- šňůrový regulátor (oválný) a přídatné prvky pro snadnou manipulaci (např. regulátor malá kulička), 100% polyamid, např. YKK,
- plastový háček, 100% polyamid (u dolního kraje kalhot),
- stuhový uzávěr semiš – velur,
- stuhový uzávěr háčková a smyčková část,
- zdrhovadlo spirálové, šířka 6 mm, nedělitelné, jezdec s blokací, kulatý kovový tahač,
- textilní etiketa – viz kapitola 5.

Veškerý ostatní materiál (šicí nitě, zdrhovadla, stuhové uzávěry aj.) musí mít rozměrovou stabilitu a musí být plně funkční.

3.3 Barevné provedení

3.3.1 Základní materiál

Maskovací vzor AČR lesní dle ČOS 108017, 2. vydání, kapitola 7, čl. 7.2 (kolorimetrické souřadnice barev – parametr $\Delta E_{\max}$, dle Tabulky 2, příloha A, ČOS 108017, 2. vydání) a čl. 7.3. Nepožaduje se doložit zkušebním protokolem.

3.3.2 Ostatní barevné provedení

Barevné provedení šicích nití, zdrhovadel, stuhových uzávěrů a ostatních pomocných materiálů musí být v barevných odstínech tmavozelené-olivové dle maskovacího vzoru AČR lesního, nesmí být barevně nesplývavé se základním materiálem.

3.4 Parametry hygienické a zdravotní nezávadnosti

Oděv nesmí nepříznivě ovlivňovat zdraví uživatele. Nesmí mít hrubé, ostré nebo tvrdé povrchy, které dráždí nebo zraňují uživatele. Veškeré použité materiály, které mohou přicházet do přímého styku s pokožkou, musí být zdravotně a hygienicky nezávadné, tj. nesmí při běžném užívání uvolňovat látky, o kterých je obecně známo, že jsou toxické, karcinogenní, mutagenní, vyvolávající alergie nebo jinak škodlivé. Materiál nesmí dráždit pokožku.

P.č.	Parametry	Požadované hodnoty	Zkušební normy
	Toxicita (zdravotní nezávadnost):		
1	Obsah volného a hydrolýzou uvolněného formaldehydu (mg.kg ⁻¹) max.	75	ČSN EN ISO 14184-1
2	pH vodného výluhu	4,5 - 7,5	ČSN EN ISO 3071
3	Obsah těžkých kovů (mg.kg ⁻¹) max. - arsen - kadmium - olovo - rtuť - chrom celkový - chrom (šestimocný) - kobalt - měď - nikl	1,0 0,1 1,0 0,02 2,0 pod detekčním limitem 4,0 50,0 4,0	Extrakce v roztoku kyselého potu dle ČSN EN ISO 105-E04, stanovení metodou AAS/metodou ICP-OES
4	Azobarviva, která mohou uvolňovat karcinogenní arylaminy, mg.kg ⁻¹	pod detekčním limitem metody	ČSN EN ISO 14362-1
5	Obsah pentachlórfenolu, mg.kg ⁻¹	max. 0,5	1. DIN 53313: 1996 2. ČSN EN ISO 17070 3. metoda plynové chromatografie s ECD/metoda GC-MS
	Obsah chlorovaných fenolů, mg.kg ⁻¹	max. 0,5	metoda plynové chromatografie s ECD /metoda GC-MS

Požadavky na dokladování:

Parametry zdravotní nezávadnosti musí být doložené čestným prohlášením zhotovitele o jejich splnění.

3.5 Použité základní a ostatní materiály mohou být v průběhu vzorování a uživatelských zkoušek upraveny nebo změněny po vzájemné dohodě mezi objednatelem a zhotovitelem.

KAPITOLA 4 – KONSTRUKČNÍ A KONTROLNÍ ROZMĚRY

4.1 Kalkulační velikost – 182/100

4.2 Konstruktivní rozměry

Výška postavy kalkulační velikosti je 182 cm, rozsah výšky postavy je 179–184 cm
Obvod pasu kalkulační velikosti je 100 cm, rozsah obvodu pasu je 91–102 cm.

4.3 Tabulka kontrolních rozměrů kalkulační velikosti 182/100

Místa měření	Požadovaný rozměr v cm	Tolerance v cm
Základní kontrolní rozměry		
Pasová šířka	48	±1,5
Sedová šířka	57	±1,5
Stehenní šířka	37	±1
Dolní šířka nohavice	23	±1
Boční délka kalhot	108	±2
Kroková délka	86	±1
Pomocné kontrolní rozměry		
Délka sedového švu (měřeno od prošíání pasového límce po všití klínu)	29	±1
Délka předního švu (měřeno od prošíání pasového límce po všití klínu)	23	±1

Poznámka:

Způsob a místo měření dle ČSN 80 7040.

Konstruktivní řešení jednotlivých dílů musí být přizpůsobeno funkčnosti a nesmí omezovat účel použití. Uvedené rozměry budou v případě potřeby upraveny v průběhu vzorování a uživatelských zkoušek.

4.4 Velikostní sortiment

Tabulka velikostí:

Velikost	Klíč	Výška postavy (cm) Výšková skupina	Obvod pasu (cm)
158/ 78	1	155 - 160 0	72 – 79
158/ 88	2		80 – 90
158/ 100	3		91 – 102
164/ 78	4	161 - 166 1	72 – 79
164/ 88	5		80 – 90

Velikost	Klíč	Výška postavy (cm) Výšková skupina	Obvod pasu (cm)
164/ 100	6		91 – 102
170/ 78	7	167 - 172 2	72 – 79
170/ 88	8		80 – 90
170/ 100	9		91 – 102
170/ 112	10		103 – 114
170/ 124	11		115 – 126
176/ 78	12	173 - 178 3	72 – 79
176/ 88	13		80 – 90
176/ 100	14		91 – 102
176/ 112	15		103 – 114
176/ 124	16		115 – 126
182/ 78	17	179 - 184 4	72 – 79
182/ 88	18		80 – 90
182/ 100	19		91 – 102
182/ 112	20		103 – 114
182/ 124	21		115 – 126
188/ 78	22	185 - 190 5	72 – 79
188/ 88	23		80 – 90
188/ 100	24		91 – 102
188/ 112	25		103 – 114
188/ 124	26		115 – 126
194/ 78	27	191 - 196 6	72 – 79
194/ 88	28		80 – 90
194/ 100	29		91 – 102
194/ 112	30		103 – 114
194/ 124	31		115 – 126

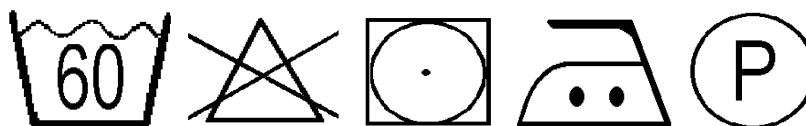
Poznámka:

Standardní velikostní sortiment obsahuje **18 velikostí** (0, 2, 4, 6 výšková skupina), v případě požadavku může být velikostní sortiment rozšířen.

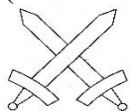
KAPITOLA 5 – ZNAČENÍ

5.1 Značení výrobku – textilní etiketou v barvě zelené (písmo černé), našitou z rubní strany kalhot. Etiketa obsahuje tyto údaje:

- název výrobku (lze uvést zkrácený název),
- výrobce,
- velikost,
- materiálové složení v plném znění,
- symboly pro ošetřování dle ČSN EN ISO 3758



- datum výroby ve tvaru mm/rrrr (měsíc/rok např. 8/2020),



- vojenský znak – zkřížené meče

Značení musí být stálobarevné, čitelné a to i po údržbě, po dobu životnosti. Etiketa nesmí být lesklá – demaskující.

Příloha č. 3 smlouvy

BLŮZA POD BALISTICKOU OCHRANU VÝVOJOVÁ

KAPITOLA 1 – VYMEZENÍ POŽADAVKŮ A TECHNICKÉ DOKUMENTACE

- 1.1 Vyzorování modelového vzorku „Blůza pod balistickou ochranu vývojová“** (dále jen blůza) v konstrukčním a technologickém provedení podle níže uvedené kapitoly 2, v kalkulační velikosti podle níže uvedené kapitoly 4, ze dvou variant materiálů splňujících technické parametry uvedené v kapitole 3. **Modelové vzorky musí být posouzeny a odsouhlaseny objednatelem za účasti zástupce zhotovitele. V případě připomínek je požadováno jejich zapracování, opakované posouzení a schválení modelového vzorku objednatelem.**

S vyzorovanými modelovými vzorky blůz zhotovitel předá:

- **Materiálové listy od výrobce základního materiálu na obě varianty materiálu rukávové i trupové části** ve formátu PDF nebo souboru Microsoft Office Word na DVD nebo jiném paměťovém nosiči. **Materiálové listy musí být opatřeny hlavičkou, podpisem a razítkem výrobce materiálu a musí být ověřeny podpisem a razítkem zhotovitele.** Materiálové listy od zahraničních výrobců základního materiálu (zahraniční materiálové listy) musí být opatřeny překladem do českého jazyka, který je ověřený podpisem a razítkem zhotovitele. V materiálových listech musí být u technických parametrů uvedeny požadované nebo ekvivalentní zkušební normy. Materiálový list musí obsahovat technické parametry v rozsahu požadavků uvedených v kapitole 3. V případě chybějících požadovaných parametrů v materiálovém listě

musí být tyto parametry doloženy zkušebními protokolem z akreditované zkušební laboratoře; zkušební protokoly musí být předloženy v originále v českém jazyce. V případě, že laboratorní zkoušky budou provedeny a protokoly vystaveny v zahraničí, musí být předložen cizojazyčný originál protokolů a jejich překlad do českého jazyka ověřený podpisem a razítkem zhotovitele.

- **Zkušební protokoly z akreditované laboratoře v rozsahu dle požadavků** uvedených v kapitole 3. Zkušební laboratoř musí být akreditována dle normy ISO/IEC 17025 národním akreditačním orgánem uznaným v rámci evropské akreditace (EA) nebo světové akreditace (ILAC). V rámci České republiky je tímto národním akreditačním orgánem pověřen Český institut pro akreditaci. Zkušební protokoly musí být předloženy v originále. V případě, že originál protokolu nebude v českém jazyce, musí být současně přiložen překlad protokolu do českého jazyka ověřený podpisem a razítkem zhotovitele.
- **1 m základního materiálu obou variant materiálu na rukávovou i trupovou část.**
- **Čestné prohlášení o shodě materiálů**, tj. o použití identického materiálu na zhotovení modelových vzorků s předloženým metrovým materiálem, materiálovými listy a zkušebními protokoly z akreditované laboratoře.
- **Střihovou dokumentaci** v kalkulační velikosti dle kapitoly 4 (vystřižené základní střihové díly, označené švové záložky).

1.2 Zhotovení zkušebních vzorků do uživatelských zkoušek

Na základě odsouhlasených vyvzorovaných modelů blůz zhotovitel zhotoví zkušební vzorky blůz do uživatelských zkoušek pro 40 uživatelů v obou materiálových variantách. Uživatelské zkoušky budou realizovány u 10 objednatelem vybraných vojenských útvarů a zařízení. Zhotovení zkušebních vzorků zahrnuje zhotovení blůz pro konkrétní uživatele včetně zjištění tělesných rozměrů, ověření a zajištění padnutí vzorků na uživatele, zaškolení uživatelů, zpracování návodu na použití a údržbu a předání vzorků. Zhotovitel provede zhotovení zkušebních vzorků v celém požadovaném rozsahu.

- 1.3 V průběhu uživatelských zkoušek je zhotovitel povinen zajistit **přítomnost odborných pracovníků zhotovitele na průběžných jednáních organizovaných objednatelem**, a to v místě plnění nebo u jednotlivých objednatelů určených vojenských útvarů a zařízení. V rámci uživatelských zkoušek je zhotovitel povinen řešit připomínky uživatelů/objednatelů. Objednatel informuje zhotovitele o místě konání průběžného jednání uživatelských zkoušek nejméně 3 kalendářní dny před jeho konáním.

- 1.4 Na základě požadavků a připomínek z uživatelských zkoušek zhotovitel **zhotoví a předá objednateli vzorek v konečné konfiguraci** (konstrukční a materiálové).

Se zhotoveným vzorkem v konečné konfiguraci zhotovitel předá:

- **Technický popis** (podrobný technický popis celého výrobku a konstrukčních detailů jednotlivých dílů, včetně uvedení rozměrů) v souboru Microsoft Office Word na DVD nebo jiném paměťovém nosiči.
- **Technický náčrt** (celkový přední, zadní pohled na výrobek a zobrazení detailů výrobku) včetně zakreslení kót základních kontrolních rozměrů - ve vektorovém formátu (v křivkách) EPS a ve formátu Microsoft Office Word na DVD nebo jiném paměťovém nosiči.

- **Fotodokumentaci** (celkový přední a zadní pohled na výrobek, detaily jednotlivých dílů), ve formátu JPG a souboru Microsoft Office Word na DVD nebo jiném paměťovém nosiči.
- **Materiálové listy od výrobců všech použitých materiálů** ve formátu PDF nebo souboru Microsoft Office Word na DVD nebo jiném paměťovém nosiči. **Materiálové listy musí být** opatřeny hlavičkou, podpisem a razítkem výrobce materiálu a musí být ověřeny podpisem a razítkem zhotovitele. Materiálové listy od zahraničních výrobců základního materiálu (zahraniční materiálové listy) musí být opatřeny překladem do českého jazyka, který je ověřený podpisem a razítkem zhotovitele. V materiálových listech musí být u technických parametrů uvedeny požadované nebo ekvivalentní zkušební normy. Materiálové listy základních materiálů musí obsahovat technické parametry v celém rozsahu požadavků uvedených v kapitole 3. V případě chybějících požadovaných parametrů v materiálovém listě musí být tyto parametry doloženy zkušebním protokolem z akreditované zkušební laboratoře, zkušební protokoly musí být předloženy v originále v českém jazyce. V případě, že laboratorní zkoušky budou provedeny a protokoly vystaveny v zahraničí, musí být předložen cizojazyčný originál protokolů a jejich překlad do českého jazyka ověřený podpisem a razítkem zhotovitele. Zadavatel požaduje předložení materiálových listů jako nezbytnou součást technické dokumentace.
- **Zkušební protokoly z akreditované laboratoře v rozsahu dle požadavků** uvedených v kapitole 3. Zkušební laboratoř musí být akreditována dle normy ISO/IEC 17025 národním akreditačním orgánem uznaným v rámci evropské akreditace (EA) nebo světové akreditace (ILAC). V rámci České republiky je tímto národním akreditačním orgánem pověřen Český institut pro akreditaci. V případě, že protokol nebude v českém jazyce, musí být současně přiložen překlad protokolu do českého jazyka ověřený podpisem a razítkem zhotovitele. Možno použít kopie dokladů předložených s vyvzorovanými modelovými vzorky dle kapitoly 1.1, ověřené podpisem a razítkem zhotovitele.
- **Spotřebu základního materiálu na rukávovou i trupovou část** na zhotovení vzorku v konečné konfiguraci v souboru Microsoft Office Word na DVD nebo jiném paměťovém nosiči.
- **2 m základního materiálu na rukávovou a trupovou část.**
- **1 m všech dalších použitých materiálů.**
- **Přehled použitého materiálu** se stručnou a výstižnou specifikací a uvedením poddodavatele.
- **Čestné prohlášení o shodě materiálů**, tj. o použití identických materiálů na zhotovení vzorku v konečné konfiguraci s předloženým metrovým materiálem, materiálovými listy a zkušebními protokoly z akreditované laboratoře.
- **Střihovou dokumentaci** v kalkulační velikosti dle kapitoly 4 (vystřižené základní střihové díly, označené švové záložky).
- **Tabulky kontrolních a konstrukčních rozměrů na celý velikostní sortiment.**
- **Návod na použití a údržbu.**

KAPITOLA 2 – KONSTRUKČNÍ A TECHNOLOGICKÉ PROVEDENÍ

2.1 Blůza – na oblékání přes hlavu, se stojáckovým límcem, na předním díle je rozparek zapínaný na zdrhovadlo. Tělová část je z pleteniny. Rukávy jsou klínové, anatomicky tvarované, zhotovené z tkaniny a částečně z pleteniny. V horní části jsou rukávové kapsy.

Kapsy jsou opatřené stuhovým uzávěrem. V loketní části je vyztužení z tkaniny na vkládání loketních chráničů. Dolní kraj rukávů je zapínaný na sponu. Dolní kraj tělové části je v zadní části prodloužený.

2.2 Tělová část

- **členění** – tělová část je přiléhavá k tělu, je členěna bočními díly, členění zasahuje částečně do spodní části rukávů,
- **rozparek** - na předním díle je u průkrčníku zhotovený rozparek zapínaný na zdrhovadlo opatřené tahačem, podložené légou. Léga rozparku je zhotovená z tkaniny, je podšitá pleteninou, u horního kraje rozparku, na stojáčkovém límci je léga vyvedená na lící stranu a kryje horní část zdrhovadla,
- **dolní kraj** – tvarovaný, v zadní části prodloužený; zahnutý a prošitý na speciálním stroji se začíšťovacím stehem.

2.3 Rukávy

- **členění** – klínové rukávy členěny k podpažní oblasti dílem z pleteniny z boční tělové části; rukávy jsou anatomicky tvarované v loketní oblasti,
- **kapsy na loketní chrániče** - v loketní části, na rubní straně rukávu je našité tvarované vyztužení z tkaniny – kapsy na vkládání loketních chráničů. Kapesní průhmat (otvor pro vkládání chrániče loktů) je u dolního kraje rukávů a zapíná se na stuhový uzávěr,
- **rukávové kapsy** – v horní části obou rukávů jsou umístěné rukávové kapsy. Kapsy jsou prostřižené, svislé, zapínané na zdrhovadlo s blokací, opatřené tahačem. Zdrhovadlo se zapíná směrem od dolního kraje k hornímu kraji kapsy. Zdrhovadlo je kryté lištou, vstup do kapes je směrem od přední části rukávu do zadní části rukávu. Kapesní váček je tvořený síťovinou a je našitý na rukávu. V obou kapsách je na podsádce našitá poutková stuha, která příčným prošitím vytváří svislá poutka. Kapsy jsou umístěny zrcadlově – shodnost pravého a levého rukávu. Na ramenních kapsách, na obou rukávech je našitý stuhový uzávěr (smyčková část) o rozměrech (150 ± 5) mm x (100 ± 5) mm.
- **dolní kraj** – je předšitý základním materiálem a tvoří manžetu se sponou (patkou) odšitou do špičky. Spona se zapíná na knoflík a tři vyšité dírky – na spodní straně spony je na poutku z poutkové stuhy našitý dvoudírkový knoflík, na rukávu (manžetě) jsou vyšité tři dírky. Spona je umístěna na spodním rukávovém švu a směřuje do přední části rukávu.

2.4 Límec – stojáčkový, zhotovený z tkaniny a podšitý pleteninou, zapínaný na zdrhovadlo opatřené tahačem.

2.5 Technologie zpracování – švy blůzy jsou sešité speciálním strojem se současným obnitkováním, při sešívání dílů z pleteniny jsou použité ploché švy zhotovené na speciálním stroji. Všechny koncovky zdrhovadel jsou opatřeny tahači. Kapesní otvory jsou zpevněny uzávkami a zabezpečeny proti vytržení. Začátek a zakončení strojového šití je zajištěno zpětným uzažitím nejméně 10 mm dlouhým. Předepsaný počet stehů na 10 mm strojového šití je (4 až 5) stehů. Hustota obšití dírek na 10 mm je (9 až 11) stehů. Dírky nesmí být křivě vyšité, nedošíte. Stuhové uzávěry jsou našité 2x po obvodu a prošité do kříže. Stuhové uzávěry mají zaoblené rožky. Švy musí být rovné s pravidelnými rovnoměrně utaženými stehy a pružné natolik, aby se při natažení netrhaly, švy dále nesmí být vytrpené, nedošíte, zvrásněné, křivé, prosekané s vynechaným nebo přetrženým stehem. Obnitkovací šev nesmí mít nečisté ořezání, ploché švy nesmí mít nečisté zapravení. Konce nití musí být odstřiženy. Kapesní otvory, knoflíky a všechna namáhaná místa musí být zabezpečena proti vytržení. Na

celém výrobku nesmí být neodstranitelné zbytky stehů nebo stopy po páráni – tzn. materiál porušený páráním a stopy po vpichu jehly. Lemy a prošití okrajů nesmí být nerovnoměrné, v různých šířkách a zakřivené.

2.6 Konstrukční a technologické řešení musí být přizpůsobeno funkčnosti a nesmí omezovat účel použití výrobku. Uvedené konstrukční a technologické požadavky budou v případě potřeby upraveny v průběhu vzorování a uživatelských zkoušek.

KAPITOLA 3 – SPECIFIKACE POUŽITÉHO MATERIÁLU

3.1 Základní materiál

3.1.1 Varianta 1

Základní materiál – tkanina na rukávy

Směšová tkanina v materiálovém složení polyamid 6.6 / bavlna / elastan (útková streč), vazba ripstop (odvozená plátňová vazba), plošná hmotnost $210 \text{ g/m}^2 \pm 7 \%$.

Základní materiál – tělová část

Funkční směšová pletenina - směs vláken merino vlny (jemnost vláken max. $20 \text{ } \mu\text{m}$) a funkčního polyesteru nebo polyamidu 6.6, případně s podílem elastického vlákna. Pletenina musí zajistit vysoký odvod vlhkosti směrem od pokožky, dobrou tvarovou stálost v nošení i údržbě. Plošná hmotnost 190 až 225 g/m^2 .

3.1.1.1 Technické parametry – základní materiál – tkanina na rukávy (varianta 1)

P.č.	Parametry	Požadované hodnoty	Zkušební normy
1	Materiálové složení (celkové) v %	48-61 polyamid 6.6 / 37-50 bavlna / 2 elastan	Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 1007/2011
2	Vazba	plátňová (ripstop)	ČSN 80 0020
3	Plošná hmotnost v g/m^2	$210 \pm 7 \%$	ČSN EN 12127
4	Prodyšnost v mm/sekundu min. (zkušební plocha 20 cm^2 , tlakový spád 200 Pa)	170	ČSN EN ISO 9237
5	Pevnost v tahu v N min. (osnova/útek)	1100/500	ČSN EN ISO 13934-1
6	Odolnost v oděru na přístroji Martindale v otáčkách min. při zatížení $(795 \pm 7) \text{ g}$	120 000	ČSN EN ISO 12947-2
7	Změna rozměrů po mechanickém praní při $60 \text{ }^\circ\text{C}$, po 5 cyklech v % max. (osnova/útek)	$\pm 3/\pm 3$	ČSN EN ISO 6330 ČSN EN ISO 5077
8	Odolnost vůči povrchovému smáčení (SPRAYTEST) (stupeň) min. – v novém stavu – po 5 cyklech praní $60 \text{ }^\circ\text{C}$	5 3	ČSN EN ISO 4920 ČSN EN ISO 6330 ČSN EN ISO 3759

P.č.	Parametry	Požadované hodnoty	Zkušební normy
9	Stálost vybarvení minimální ve stupních (změna odstínu/zapuštění) – na světle	5	ČSN EN ISO 105-B02
10	– při chemickém čištění	4/4	ČSN EN ISO 105-D01
11	– při žehlení za mokra	4/4-5	ČSN EN ISO 105-X11
12	– v otěru za sucha: - světlé odstíny *) - tmavé odstíny **)	4-5 4	ČSN EN ISO 105-X12 ČSN EN ISO 105-X12
13	– v otěru za mokra: - světlé odstíny *) - tmavé odstíny **)	3-4 3, černá 2-3	ČSN EN ISO 105-X12 ČSN EN ISO 105-X12
14	– v potu: – kyselý – alkalický	4/3-4 4/3-4	ČSN EN ISO 105-E04 ČSN EN ISO 105-E04
15	– v mechanickém praní 60 °C	4/4	ČSN EN ISO 105-C06
16	– ve vodě	4/4	ČSN EN ISO 105-E01
17	Materiálové složení v % (osnova a útek)	<i>Osnova: Požadováno doložit</i> <i>Útek: Požadováno doložit</i>	Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 1007/2011
18	Délková hmotnost příze	<i>Požadováno doložit</i>	ČSN EN ISO 2060
19	Dostava na 1 cm osnova/útek	<i>Požadováno doložit</i>	ČSN EN 1049-2
20	Změna rozměrů po chemickém čištění v % po 5 cyklech (osnova/útek)	<i>Požadováno doložit</i>	ČSN EN ISO 3175-1,2 ČSN EN ISO 3759
21	Výparný odpor (R_{et}) (m^2 Pa/W) max.	<i>Požadováno doložit</i>	ČSN EN ISO 11092
22	Absorpce kapalin	<i>Požadováno doložit</i>	ČSN EN ISO 9073-6
23	Řízení vlhkosti kapaliny	<i>Požadováno doložit</i>	AATCC 195
24	Žmolkovitost min. (stupeň) Martindale, líc na líc, 2000 otáček	<i>Požadováno doložit</i>	ČSN EN ISO 12945-2
25	Oleofobita min. (stupeň) – v novém stavu – po 5 cyklech praní 60 °C	<i>Požadováno doložit</i>	ČSN EN ISO 14419 ČSN EN ISO 6330
26	Pevnost při dotržení v N min. (osnova/útek)	<i>Požadováno doložit</i>	ČSN EN ISO 13937-3

**) tmavý odstín: černá, hnědá

*) světlý odstín: tmavozelená, světlezelená

Požadavky na dokladování:

- p. č. 3 až 16, 20 až 26 musí být doložené laboratorní zkouškou z akreditované zkušební laboratoře,

- p. č. 1, 2, 17, 18, 19 musí být doložené materiálovým listem od výrobce materiálu nebo doložené laboratorní zkouškou z akreditované zkušební laboratoře.

3.1.1.2 Technické parametry – základní materiál – tělová část trupu (varianta 1)

P.č.	Parametry	Požadované hodnoty	Zkušební normy
------	-----------	--------------------	----------------

P.č.	Parametry	Požadované hodnoty	Zkušební normy
1	Materiálové složení v %	15 až 25 vlna (merino) / polyester nebo polyamid 6.6 / max. 8 elastan	Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 1007/2011
2	Vazba	oboulící zátěžná pletenina, s plastickou vazební strukturou (např. povrch tvořící strukturu plástve – strana k tělu)	ČSN 80 0018
3	Plošná hmotnost v g/m ²	190 až 225	ČSN EN 12127
4	Výparný odpor (R _{et}) (m ² Pa/W) max.	4	ČSN EN ISO 11092
5	Změna rozměrů po mechanickém praní při 40 °C, po 5 cyklech, v obou směrech, v % max.	±3 %	ČSN EN ISO 6330 ČSN EN ISO 5077 ČSN EN ISO 3759
6	Pevnost v protržení (kPa) min.	500	ČSN EN ISO 13938-1
7	Žmolkovitost (stupeň) min. Martindale, hmotnost zatížení 155 g, zkoušená pletenina líc/líc, 7000 otáček	4	ČSN EN ISO 12945-2
8	Rozvláknění (stupeň) min. Martindale, hmotnost zatížení 155 g, zkoušená pletenina líc/líc, 7000 otáček	4	ČSN EN ISO 12945-2
9	Stálost vybarvení minimální (stupeň) (změna odstínu/zapuštění) - na světle	4	ČSN EN ISO 105-B02
10	- v otěru: - za sucha - za mokra	4 4	ČSN EN ISO 105-X12 ČSN EN ISO 105-X12
11	- v potu: - kyselý - alkalický	4/4 4/4	ČSN EN ISO 105-E04 ČSN EN ISO 105-E04
12	- v mechanickém praní 40 °C	4/4	ČSN EN ISO 105-C06
13	- ve vodě	4/4	ČSN EN ISO 105-E01
14	- v chemickém čištění	4/4	ČSN EN ISO 105-D01
15	Počet řádků / počet sloupků na 1 cm	<i>Požadováno doložit</i>	ČSN EN 14971
16	Odolnost v oděru na přístroji Martindale v otáčkách min. při zatížení (595 ±7) g	<i>Požadováno doložit</i>	ČSN EN ISO 12947-2
17	Prodyšnost v mm/sekundu min. (zkušební plocha 20 cm ² , tlakový spád 50 Pa)	<i>Požadováno doložit</i>	ČSN EN ISO 9237
18	Tepelný odpor R _{ct} (m ² K/W)	<i>Požadováno doložit</i>	ČSN EN ISO 11092
19	Absorpce kapalin	<i>Požadováno doložit</i>	ČSN EN ISO 9073-6
20	Řízení vlhkosti kapaliny	<i>Požadováno doložit</i>	AATCC 195

Požadavky na dokladování:

- p. č. 3 až 20 musí být doložené laboratorní zkouškou z akreditované zkušební laboratoře,

- p. č. 1, 2 musí být doložené materiálovým listem od výrobce materiálu nebo doložené laboratorní zkouškou z akreditované zkušební laboratoře.

3.1.2 Varianta 2

Základní materiál – tkanina na rukávy

Směšová tkanina v materiálovém složení bavlna / polyamid 6.6, vazba ripstop (odvozená plátňová vazba), plošná hmotnost $195 \text{ g/m}^2 \pm 7 \%$.

Základní materiál – tělová část

Funkční směšová pletenina - směs funkčních vláken polyesteru nebo polyamidu 6.6 a s podílem elastanu max. 8%. Pletenina musí zajistit vysoký odvod vlhkosti směrem od pokožky, dobrou tvarovou stálost v nošení i údržbě. Materiál musí zabezpečit permanentní ochranu proti širokému spektru bakterií množících se v extrémních situacích. Plošná hmotnost 180 až 245 g/m^2 .

3.1.2.1 Technické parametry – základní materiál – tkanina na rukávy (varianta 2)

P.č.	Parametry	Požadované hodnoty	Zkušební normy
1	Materiálové složení (celkové) v %	60-70 bavlna / 30-40 polyamid 6.6	Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 1007/2011
2	Vazba	plátňová (ripstop)	ČSN 80 0020
3	Plošná hmotnost v g/m^2	$195 \pm 7 \%$	ČSN EN 12127
4	Prodyšnost v mm/sekundu min. (zkušební plocha 20 cm^2 , tlakový spád 200 Pa)	170	ČSN EN ISO 9237
5	Pevnost v tahu v N min. (osnova/útek)	1100/500	ČSN EN ISO 13934-1
6	Odolnost v oděru na přístroji Martindale v otáčkách min. při zatížení $(795 \pm 7) \text{ g}$	120 000	ČSN EN ISO 12947-2
7	Změna rozměrů po mechanickém praní při 60°C , po 5 cyklech v % max. (osnova/útek)	$\pm 3/\pm 3$	ČSN EN ISO 6330 ČSN EN ISO 5077
8	Odolnost vůči povrchovému smáčení (SPRAYTEST) (stupeň) min. – v novém stavu – po 5 cyklech praní 60°C	5 3	ČSN EN ISO 4920 ČSN EN ISO 6330 ČSN EN ISO 3759

P.č.	Parametry	Požadované hodnoty	Zkušební normy
9	Stálost vybarvení minimální ve stupních (změna odstínu/zapuštění) – na světle	5	ČSN EN ISO 105-B02
10	– při chemickém čištění	4/4	ČSN EN ISO 105-D01
11	– při žehlení za mokra	4/4-5	ČSN EN ISO 105-X11
12	– v otěru za sucha: - světlé odstíny *) - tmavé odstíny **)	4-5 4	ČSN EN ISO 105-X12 ČSN EN ISO 105-X12
13	– v otěru za mokra: - světlé odstíny *) - tmavé odstíny **)	3-4 3, černá 2-3	ČSN EN ISO 105-X12 ČSN EN ISO 105-X12
14	– v potu: – kyselý – alkalický	4/3-4 4/3-4	ČSN EN ISO 105-E04 ČSN EN ISO 105-E04
15	– v mechanickém praní 60 °C	4/4	ČSN EN ISO 105-C06
16	– ve vodě	4/4	ČSN EN ISO 105-E01
17	Materiálové složení v % (osnova a útek)	<i>Osnova: Požadováno doložit</i> <i>Útek: Požadováno doložit</i>	Narizení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 1007/2011
18	Délková hmotnost příze	<i>Požadováno doložit</i>	ČSN EN ISO 2060
19	Dostava na 1 cm osnova/útek	<i>Požadováno doložit</i>	ČSN EN 1049-2
20	Změna rozměrů po chemickém čištění v % po 5 cyklech (osnova/útek)	<i>Požadováno doložit</i>	ČSN EN ISO 3175-1,2 ČSN EN ISO 3759
21	Výparný odpor (R_{et}) ($m^2 Pa/W$) max.	<i>Požadováno doložit</i>	ČSN EN ISO 11092
22	Absorpce kapalin	<i>Požadováno doložit</i>	ČSN EN ISO 9073-6
23	Řízení vlhkosti kapaliny	<i>Požadováno doložit</i>	AATCC 195
24	Žmolkovitost min. (stupeň) Martindale, líc na líc, 2000 otáček	<i>Požadováno doložit</i>	ČSN EN ISO 12945-2
25	Oleofobita min. (stupeň) – v novém stavu – po 5 cyklech praní 60 °C	<i>Požadováno doložit</i>	ČSN EN ISO 14419 ČSN EN ISO 6330
26	Pevnost při dotržení v N min. (osnova/útek)	<i>Požadováno doložit</i>	ČSN EN ISO 13937-3

****)** tmavý odstín: černá, hnědá

*) světlý odstín: tmavozelená, světlezelená

Požadavky na dokladování:

- p. č. 3 až 16, 20 až 26 musí být doložené laboratorní zkouškou z akreditované zkušební laboratoře,
- p. č. 1, 2, 17, 18, 19 musí být doložené materiálovým listem od výrobce materiálu nebo doložené laboratorní zkouškou z akreditované zkušební laboratoře.

3.1.2.2 Technické parametry – základní materiál – tělová část trupu (varianta 2)

P.č.	Parametry	Požadované hodnoty	Zkušební normy
1	Materiálové složení v %	polyester nebo polyamid 6.6 / max. 8 elastan	Nářízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 1007/2011

P.č.	Parametry	Požadované hodnoty	Zkušební normy
2	Vazba	jednolícní zátažná pletenina	ČSN 80 0018
3	Plošná hmotnost v g/m ²	180 až 245	ČSN EN 12127
4	Výparný odpor (R _{et}) (m ² Pa/W) max.	4	ČSN EN ISO 11092
5	Změna rozměrů po mechanickém praní při 40 °C, po 5 cyklech, v obou směrech, v % max.	±3 %	ČSN EN ISO 6330 ČSN EN ISO 5077 ČSN EN ISO 3759
6	Pevnost v protržení (kPa) min.	500	ČSN EN ISO 13938-1
7	Žmolkovitost (stupeň) min. Martindale, hmotnost zatížení 155 g, zkoušená pletenina líc/líc, 7000 otáček	4	ČSN EN ISO 12945-2
8	Rozvláknění (stupeň) min. Martindale, hmotnost zatížení 155 g, zkoušená pletenina líc/líc, 7000 otáček	3-4	ČSN EN ISO 12945-2
9	Stálost vybarvení minimální (stupeň) (změna odstínu/zapuštění) - na světle	4	ČSN EN ISO 105-B02
10	- v otěru: - za sucha - za mokra	4 4	ČSN EN ISO 105-X12 ČSN EN ISO 105-X12
11	- v potu: - kyselé - alkalický	4/4 4/4	ČSN EN ISO 105-E04 ČSN EN ISO 105-E04
12	- v mechanickém praní 40 °C	4/4	ČSN EN ISO 105-C06
13	- ve vodě	4/4	ČSN EN ISO 105-E01
14	- v chemickém čištění	4/4	ČSN EN ISO 105-D01
15	Počet řádků / počet sloupků na 1 cm	<i>Požadováno doložit</i>	ČSN EN 14971
16	Odolnost v oděru na přístroji Martindale v otáčkách min. při zatížení (595 ±7) g	<i>Požadováno doložit</i>	ČSN EN ISO 12947-2
17	Prodyšnost v mm/sekundu min. (zkusební plocha 20 cm ² , tlakový spád 50 Pa)	<i>Požadováno doložit</i>	ČSN EN ISO 9237
18	Tepelný odpor R _{ct} (m ² K/W)	<i>Požadováno doložit</i>	ČSN EN ISO 11092
19	Absorpce kapalin	<i>Požadováno doložit</i>	ČSN EN ISO 9073-6
20	Řízení vlhkosti kapaliny	<i>Požadováno doložit</i>	AATCC 195

Požadavky na dokladování:

- p. č. 3 až 20 musí být doložené laboratorní zkouškou z akreditované zkušební laboratoře,
- p. č. 1, 2 musí být doložené materiálovým listem od výrobce materiálu nebo doložené laboratorní zkouškou z akreditované zkušební laboratoře.

3.2 Ostatní materiály

- zdrhovadlo spirálové, šířka 6 mm, nedělitelné, jezdec s blokací,
- stuhový uzávěr semiš – velur,
- poutková stuha, polyamid nebo polyester,
- knoflík dvoudírkový (provlékací) – průměr 20 mm, 100% polyamid, např. YKK,

- šicí nitě (jádrové), 100% polyester,
- textilní etiketa – viz kapitola 5.

Veškerý ostatní materiál (šicí nitě, knoflíky, zdrhovadla, stuhové uzávěry, aj.) musí mít rozměrovou stabilitu a musí být plně funkční.

3.3 Barevné provedení

3.3.1 Základní materiál – tkanina na rukávy

Maskovací vzor AČR lesní dle ČOS 108017, 2. vydání, kapitola 7, čl. 7.2 (kolorimetrické souřadnice barev – parametr $\Delta E_{\max}$, dle Tabulky 2, příloha A, ČOS 108017, 2. vydání) a čl. 7.3. Nepožaduje se doložit zkušebním protokolem.

3.3.2 Základní materiál – tělová část trupu – v odstínech tmavozelené-olivové, šedozelené.

3.3.3 Ostatní barevné provedení

Barevné odstíny knoflíků, šicích nití a ostatních materiálů v barevných odstínech tmavozelené-olivové dle maskovacího vzoru AČR lesního, nesmí být barevně nesplývavé se základním materiálem. Barevný odstín šicích nití na tělovou část v barvě šitého materiálu.

3.4 Parametry hygienické a zdravotní nezávadnosti

Oděv nesmí nepříznivě ovlivňovat zdraví uživatele. Nesmí mít hrubé, ostré nebo tvrdé povrchy, které dráždí nebo zraňují uživatele. Veškeré použité materiály, které mohou přicházet do přímého styku s pokožkou, musí být zdravotně a hygienicky nezávadné, tj. nesmí při běžném užívání uvolňovat látky, o kterých je obecně známo, že jsou toxické, karcinogenní, mutagenní, vyvolávající alergie nebo jinak škodlivé. Materiál nesmí dráždit pokožku.

P.č.	Parametry	Požadované hodnoty	Zkušební normy
	Toxicita (zdravotní nezávadnost):		
1	Obsah volného a hydrolýzou uvolněného formaldehydu (mg.kg^{-1}) max.	75	ČSN EN ISO 14184-1
2	pH vodného výluhu	4,5-7,5	ČSN EN ISO 3071
3	Obsah těžkých kovů (mg.kg^{-1}) max. - arsen - kadmium - olovo - rtuť - chrom celkový - chrom (šestimocný) - kobalt - měď - nikl	1,0 0,1 1,0 0,02 2,0 pod detekčním limitem 4,0 50,0 4,0	Extrakce v roztoku kyselého potu dle ČSN EN ISO 105-E04, stanovení metodou AAS/metodou ICP-OES
4	Azobarviva, která mohou uvolňovat karcinogenní arylaminy, mg.kg^{-1}	pod detekčním limitem metody	ČSN EN ISO 14362-1

P.č.	Parametry	Požadované hodnoty	Zkušební normy
5	Obsah pentachlórfenolu, mg.kg ⁻¹	max. 0,5	1. DIN 53313: 1996 2. ČSN EN ISO 17070 3. metoda plynové chromatografie s ECD/metoda GC-MS
	Obsah chlorovaných fenolů, mg.kg ⁻¹	max. 0,5	metoda plynové chromatografie s ECD /metoda GC-MS

Požadavky na dokladování:

Parametry zdravotní nezávadnosti musí být doložené čestným prohlášením zhotovitele o jejich splnění.

3.5 Použité základní a ostatní materiály mohou být v průběhu vzorování a uživatelských zkoušek upraveny nebo změněny po vzájemné dohodě mezi objednatelem a zhotovitelem.

KAPITOLA 4 – KONSTRUKČNÍ A KONTROLNÍ ROZMĚRY

4.1 Kalkulační velikost – 182/108

4.2 Konstrukční rozměry

Výška postavy kalkulační velikosti je 182 cm, rozsah výšky postavy je 179–184 cm.

Obvod hrudníku kalkulační velikosti je 108 cm, rozsah obvodu hrudníku je 102–109 cm.

4.3 Tabulka kontrolních rozměrů kalkulační velikosti 182/108

Místa měření	Požadovaný rozměr v cm	Tolerance v cm
Prsní šířka	54	±1,5
Zadní délka	80	±1,5
Dolní šířka	54	±1,5
Podpažní šířka rukávu	24	±1
Délka rukávu včetně náramenice	85	±1,5
Dolní šířka rukávu	17	±0,75

Poznámka:

Způsob a místa měření dle ČSN 80 7040.

Konstrukční řešení jednotlivých dílů musí být přizpůsobeno funkčnosti a nesmí omezovat účel použití. Uvedené rozměry budou v případě potřeby upraveny v průběhu vzorování a uživatelských zkoušek.

4.4 Velikostní sortiment

Tabulka velikostí:

		Výška	
--	--	-------	--

Velikost	Klíč	postavy (cm) Výšková skupina	Obvod hrudníku (cm)
158/92	1	155 - 160 0	86 - 93
158/100	2		94 - 101
158/108	3		102 - 109
164/92	4	161 - 166 1	86 - 93
164/100	5		94 - 101
164/108	6		102 - 109
170/92	7	167 - 172 2	86 - 93
170/100	8		94 - 101
170/108	9		102 - 109
170/116	10		110 - 117
170/124	11		118 - 125
176/92	12	173 - 178 3	86 - 93
176/100	13		94 - 101
176/108	14		102 - 109
176/116	15		110 - 117
176/124	16		118 - 125
182/92	17	179 - 184 4	86 - 93
- 182/100	18		94 - 101
182/108	19		102 - 109
182/116	20		110 - 117
182/124	21		118 - 125
188/92	22	185 - 190 5	86 - 93
188/100	23		94 - 101
188/108	24		102 - 109
188/116	25		110 - 117
188/124	26		118 - 125
194/92	27	191 - 196 6	86 - 93
194/100	28		94 - 101
194/108	29		102 - 109
194/116	30		110 - 117
194/124	31		118 - 125

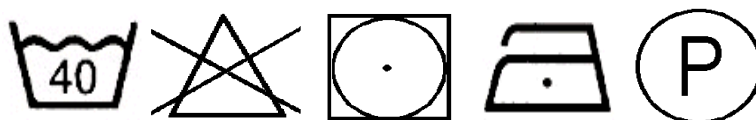
Poznámka:

Standardní velikostní sortiment obsahuje **18 velikostí** (0, 2, 4, 6 výšková skupina), v případě požadavku může být velikostní sortiment rozšířen.

KAPITOLA 5 – ZNAČENÍ

5.1 Značení výrobku – textilní etiketou v barvě zelené nebo hnědozelené (písmo černé), po obvodě našitou na střed zadního dílu, z rubní strany asi 50 mm pod průkrčníkem. Etiketa obsahuje tyto údaje:

- název výrobku (lze uvést zkrácený název),
- výrobce,
- velikost,
- materiálové složení v plném znění,
- symboly pro ošetřování dle ČSN EN ISO 3758



- datum výroby ve tvaru mm/rrrr (měsíc/rok např. 8/2020),

- vojenský znak – zkřížené meče

Značení musí být stálobarevné, čitelné a to i po údržbě, po dobu životnosti. Etiketa nesmí být lesklá – demaskující.

Příloha č. 4 smlouvy

KABÁT POLNÍ VÝVOJOVÝ

KAPITOLA 1 – VYMEZENÍ POŽADAVKŮ A TECHNICKÉ DOKUMENTACE

- 1.1 Vyzorování modelu „Kabát polní vývojový“** (dále jen kabát) v konstrukčním a technologickém provedení dle níže uvedené kapitoly 2, v kalkulační velikosti dle níže uvedené kapitoly 4, ze dvou variant materiálů splňujících technické parametry uvedené v kapitole 3. **Modelové vzorky musí být posouzeny a odsouhlaseny objednatelem za účasti zástupce zhotovitele. V případě připomínek je**

požadováno jejich zapracování, opakované posouzení a schválení modelového vzorku objednatelem.

S vyvzorovanými modelovými vzorky kabátů se požaduje dodat:

- **Materiálové listy od výrobce základního materiálu na obě varianty materiálu** ve formátu PDF nebo souboru Microsoft Office Word na DVD nebo jiném paměťovém nosiči. **Materiálové listy musí být** opatřeny hlavičkou, podpisem a razítkem výrobce materiálu a musí být ověřeny podpisem a razítkem zhotovitele. Materiálové listy od zahraničních výrobců základního materiálu (zahraniční materiálové listy) musí být opatřeny překladem do českého jazyka, který je ověřený podpisem a razítkem zhotovitele. V materiálových listech musí být u technických parametrů uvedeny požadované nebo ekvivalentní zkušební normy. Materiálový list musí obsahovat technické parametry v rozsahu požadavků uvedených v kapitole 3. V případě chybějících požadovaných parametrů v materiálovém listě musí být tyto parametry doloženy zkušebním protokolem z akreditované zkušební laboratoře; zkušební protokoly musí být předloženy v originále v českém jazyce. V případě, že laboratorní zkoušky budou provedeny a protokoly vystaveny v zahraničí, musí být předložen cizojazyčný originál protokolů a jejich překlad do českého jazyka ověřený podpisem a razítkem zhotovitele.
- **Zkušební protokoly z akreditované laboratoře v rozsahu dle požadavků** uvedených v kapitole 3. Zkušební laboratoř musí být akreditována dle normy ISO/IEC 17025 národním akreditačním orgánem uznaným v rámci evropské akreditace (EA) nebo světové akreditace (ILAC). V rámci České republiky je tímto národním akreditačním orgánem pověřen Český institut pro akreditaci. Zkušební protokoly musí být předloženy v originále. V případě, že originál protokolu nebude v českém jazyce, musí být současně přiložen překlad protokolu do českého jazyka ověřený podpisem a razítkem zhotovitele.
- **1 m základního materiálu obou variant materiálu.**
- **Čestné prohlášení o shodě materiálů**, tj. o použití identického materiálu na zhotovení modelových vzorků s předloženým metrovým materiálem, materiálovými listy a zkušebními protokoly z akreditované laboratoře.
- **Střihovou dokumentaci** v kalkulační velikosti dle kapitoly 4 (vystřižené základní střihové díly, označené švové záložky).

1.2 Zhotovení zkušebních vzorků do uživatelských zkoušek

Na základě odsouhlasených vyvzorovaných modelů kabátů zhotovitel zhotoví zkušební vzorky kabátů do uživatelských zkoušek pro 40 uživatelů v obou materiálových variantách. Uživatelské zkoušky budou realizovány u 10 objednatelem vybraných vojenských útvarů a zařízení. Zhotovení zkušebních vzorků zahrnuje zhotovení kabátů pro konkrétní uživatele včetně zjištění tělesných rozměrů, ověření a zajištění padnutí vzorků na uživatele, zaškolení uživatelů, zpracování návodu na použití a údržbu a předání vzorků. Zhotovitel provede zhotovení zkušebních vzorků v celém požadovaném rozsahu.

- 1.3** V průběhu uživatelských zkoušek je zhotovitel povinen zajistit **přítomnost odborných pracovníků zhotovitele na průběžných jednáních organizovaných objednatelem**, a to v místě plnění nebo u jednotlivých objednatelem určených vojenských útvarů a zařízení. V rámci uživatelských zkoušek je zhotovitel povinen řešit připomínky uživatelů/objednatele. Objednatel informuje zhotovitele o místě

konání průběžného jednání uživatelských zkoušek nejméně 3 kalendářní dny před jeho konáním.

1.4 Na základě požadavků a připomínek z uživatelských zkoušek zhotovitel zhotoví a předá objednateli vzorek v konečné konfiguraci (konstrukční a materiálové).

S vyvzorovaným vzorkem v konečné konfiguraci zhotovitel předá:

- **Technický popis** (podrobný technický popis celého výrobku a konstrukčních detailů jednotlivých dílů, včetně uvedení rozměrů) v souboru Microsoft Office Word na DVD nebo jiném paměťovém nosiči.
- **Technický nákres** (celkový přední, zadní pohled na výrobek a zobrazení detailů výrobku) včetně zakreslení kót základních kontrolních rozměrů - ve vektorovém formátu (v křivkách) EPS a ve formátu Microsoft Office Word na DVD nebo jiném paměťovém nosiči.
- **Fotodokumentaci** (celkový přední a zadní pohled na výrobek, detaily jednotlivých dílů), ve formátu JPG a souboru Microsoft Office Word na DVD nebo jiném paměťovém nosiči.
- **Materiálové listy od výrobců všech použitých materiálů** ve formátu PDF nebo souboru Microsoft Office Word na DVD nebo jiném paměťovém nosiči. **Materiálové listy musí být** opatřeny hlavičkou, podpisem a razítkem výrobce materiálu a musí být ověřeny podpisem a razítkem zhotovitele. Materiálové listy od zahraničních výrobců základního materiálu (zahraniční materiálové listy) musí být opatřeny překladem do českého jazyka, který je ověřený podpisem a razítkem zhotovitele. V materiálových listech musí být u technických parametrů uvedeny požadované nebo ekvivalentní zkušební normy. Materiálový list základního materiálu musí obsahovat technické parametry v celém rozsahu požadavků uvedených v kapitole 3. V případě chybějících požadovaných parametrů v materiálovém listě musí být tyto parametry doloženy zkušebním protokolem z akreditované zkušební laboratoře, zkušební protokoly musí být předloženy v originále v českém jazyce. V případě, že laboratorní zkoušky budou provedeny a protokoly vystaveny v zahraničí, musí být předložen cizojazyčný originál protokolů a jejich překlad do českého jazyka ověřený podpisem a razítkem zhotovitele. Zadavatel požaduje předložení materiálových listů jako nezbytnou součást technické dokumentace.
- **Zkušební protokoly z akreditované laboratoře v rozsahu dle požadavků** uvedených v kapitole 3. Zkušební laboratoř musí být akreditována dle normy ISO/IEC 17025 národním akreditačním orgánem uznaným v rámci evropské akreditace (EA) nebo světové akreditace (ILAC). V rámci České republiky je tímto národním akreditačním orgánem pověřen Český institut pro akreditaci. V případě, že protokol nebude v českém jazyce, musí být současně přiložen překlad protokolu do českého jazyka ověřený podpisem a razítkem zhotovitele. Možno použít kopie dokladů předložených s vyvzorovanými modelovými vzorky dle kapitoly 1.1, ověřené podpisem a razítkem zhotovitele.
- **Spotřebu základního materiálu** na zhotovení vzorku v konečné konfiguraci v souboru Microsoft Office Word na DVD nebo jiném paměťovém nosiči.
- **2 m základního materiálu.**
- **1 m síťoviny (filetového úpletu) a dalších použitých materiálů.**
- **Přehled použitého materiálu** se stručnou a výstižnou specifikací a uvedením poddodavatele.

- **Čestné prohlášení o shodě materiálů**, tj. o použití identického materiálu na zhotovení vzorku v konečné konfiguraci s předloženým metrovým materiálem, materiálovými listy a zkušebními protokoly z akreditované laboratoře.
- **Střihovou dokumentaci** v kalkulační velikosti dle kapitoly 4 (vystřižené základní střihové díly, označené švové záložky).
- **Tabulky kontrolních a konstrukčních rozměrů na celý velikostní sortiment.**
- **Návod na použití a údržbu.**

KAPITOLA 2 – KONSTRUKČNÍ A TECHNOLOGICKÉ PROVEDENÍ

2.1 Kabát – volného střihu do hloubky boků, typu „parka“, v horní části podšitý síťovinou, zapínaný na zdrhovadlo kryté légou se skrytým zapínáním na knoflíky. Kabát je na stažení v pase a v dolním kraji, stahování je vyvedené na vnitřní stranu kabátu. Přední díly jsou v pasové linii přestřižené, náprsní kapsy jsou prostřižené, zapínané na svislé zdrhovadlo, dolní kapsy jsou kombinované: nakládáné měchové s patkou a prostřižené, se svislým kapesním otvorem zapínaným na zdrhovadlo. Zadní díl je prodloužený, v pasové linii přestřižený, pod pasovou linií je podélné členění, v dolní části je kapsa se dvěma kapesními otvory zapínanými na zdrhovadlo. Rukávy jsou nízkohlavicové, v podpaží s otvory na ventilaci, které jsou zapínané na zdrhovadlo. Rukávy jsou anatomicky tvarované, v loketní části je vyztužení z tkaniny - kapsa na vkládání loketních chráničů, v horní části rukávů jsou kapsy zapínané na zdrhovadlo, kapsy jsou opatřené stuhovým uzávěrem, dolní okraj rukávů je zakončený manžetou a zapínaný na knoflík umístěný na sponě, dírky jsou vyšité na manžetě. Kapuce je horského typu.

2.1.1 Přední díly - v horní části jsou podšité síťovinou, mají přemístěné náramenice do předních dílů a jsou přestřižené v pasové linii. Zapínají se na oboucestné zdrhovadlo kryté légou se skrytým zapínáním na knoflíky a v horní (kapucové) části na stuhový uzávěr. Zdrhovadlo je v horní části našité na zvýšenou pření část kapuce, dolní kraj zdrhovadla je umístěný přibližně 30 mm od dolního kraje kabátu. Dolní kraj zdrhovadla nejsou našité na přední díly, ale jsou našité na stuhu/popruh šířky (30 ± 5) mm, délky přibližně 40 mm, tzn., že zdrhovadlo je na přední díly našité přibližně 60 mm od dolního kraje blůzy. Horní kraj zdrhovadla je našitý přibližně 10 mm od horního kraje zvýšené přední části kapuce. Našití zdrhovadla musí být zabezpečeno proti vytržení uzávěrkami. Na pravém předním dílu je našitá smyčková část stuhového uzávěru pro umístění jmenovky o rozměrech (140 ± 5) mm x (25 ± 5) mm. Nad smyčkovou částí stuhového uzávěru pro umístění jmenovky je našitá smyčková část stuhového uzávěru pro umístění náložky hodnotní, o rozměrech (68 ± 5) mm x (40 ± 5) mm.

2.1.2 Náprsní kapsy – jsou prostřižené, zapínané na svislé zdrhovadlo s blokací, opatřené tahačem. Směr zapínání zdrhovadla bude specifikován pro konkrétní materiálovou variantu (bude ověřováno v rámci uživatelských zkoušek). Zdrhovadlo je kryté lištou, vstup do kapes je směrem od předních krajů k průramku. Kapesní váček tvoří podšití předních dílů síťovinou. V obou kapsách je na podsádce našitá poutková stuha, která příčným prošitím vytváří svislá poutka, na dolním poutku je navlečený náhradní knoflík. Kapsy jsou umístěny zrcadlově – shodnost pravého a levého předního dílu.

2.1.3 Kapsa na dozimetr – vnitřní náprsní nakládáná kapsa, našitá na kapesním váčku (síťovině) v obou náprsních kapsách. Kapesní průhmat se zapíná na stuhový uzávěr, je zpevněný uzávěrkami a zabezpečený proti vytržení.

2.1.4 Dolní kapsy – nakládané, měchové, se šikmým kapesním průřhem, kryté patkami. Patky mají kryté zapínání na jeden knoflík. V dolní vnitřní části obou kapes jsou z (50 ± 3) mm široké pruženky zhotovená dvě poutka na munici. V obou kapsách je našitá poutková stuha, která příčným prošitím vytváří poutka, na prvním poutku je navlečený náhradní knoflík. Našití poutek je uvnitř kapsy podloženo proti vytržení. V měchovém záhybu u dolního kraje kapsy jsou vyšité 2 kulaté díry nebo 2 prádlové díry (10 ± 1) mm dlouhé. Našití kapes a patek musí být zabezpečené proti vytržení.

Pod nakládanými kapsami jsou zhotoveny svislé kapsy zapínané na zdrhovadlo s blokáci, opatřené tahačem. Vstup do kapes je směrem od bočního švu, zdrhovadlo se zapíná směrem od dolního kraje k hornímu kraji kapsy. Kapesní váčky jsou zhotovené z materiálu typu fleece. Kapsy jsou umístěny zrcadlově – shodnost pravé a levé strany.

2.1.5 Zadní díl – prodloužený, v pasové linii přestřižený, s tunelem na stažení. V dolní části pod pasovou linií podélné členění se 2 záhyby.

V dolní části zadního dílu je zhotovená kapsa - na bočních stranách se dvěma šikmými kapesními otvory zapínanými na zdrhovadlo s blokáci, opatřené tahačem. Zdrhovadlo je kryté lištou, vstup do kapes je směrem od bočních švů. Obě zdrhovadla se zapínají směrem od horního kraje k dolnímu kraji kapesního otvoru. Kapesní váček je z filetového úpletu a je přes celou šířku zadního dílu.

2.1.6 Rukávy – nízkohlavicové, s dostatečnou volností v průramku umožňující volný pohyb rukou. Rukávy jsou anatomicky tvarované. V loketní části, na rubní straně rukávu je našité tvarované vyztužení z tkaniny – kapsy na vkládání loketních chráničů. Kapesní průřhem (otvor pro vkládání chrániče loktů) je u dolního kraje rukávů, zapíná se na stuhový uzávěr. V ramenní části rukávu jsou prostřižené ramenní rukávové kapsy. Kapsy jsou umístěny zrcadlově – shodnost pravého a levého rukávu.

V podpaží jsou zhotovené větrací rozparky (otvory), které zasahují až k pasové linii. Jsou zapínané na oboucestné zdrhovadlo (tvar X), oba jezdece s blokáci a opatřené tahačem. Zdrhovadlo je kryté výpustky, ukončení rozparku musí být zpevněno a zajištěno proti vytržení.

2.1.7 Rukávové kapsy ramenní - prostřižené svislé, zapínané na zdrhovadlo s blokáci, opatřené tahačem. Zdrhovadlo se zapíná směrem od dolního kraje k hornímu kraji kapsy. Zdrhovadlo je kryté lištou, vstup do kapes je směrem od přední části rukávu do zadní části rukávu. Kapesní váček je tvořený síťovinou a je našitý na rukávu. V obou kapsách je na podsádce našitá poutková stuha, která příčným prošitím vytváří svislá poutka. Kapsy jsou umístěny zrcadlově – shodnost pravého a levého rukávu. Na ramenních kapsách na obou rukávech je našitý stuhový uzávěr (smyčková část) o rozměrech $(150 \pm 5) \times (100 \pm 5)$ mm. Na levém rukávu je na smyčkové části stuhového uzávěru umístěn *Znak 2000 rukávový – státní vlajka – část háčková*.

2.1.8 Dolní kraj rukávů – je předšitý základním materiálem a tvoří manžetu se sponou (patkou) odšitou do špičky. Spona se zapíná na knoflík a vyšité díry – na spodní straně spony je na poutku z poutkové stuhy našitý dvoudírkový knoflík, na rukávu (manžetě) jsou vyšité díry.

2.1.9 Kapuce – horského typu, s možností regulace velikosti (výškové i obvodové), se zvýšením v dolní obličejové části. Přední kraj kapuce je v horní části vytvarovaný, tvarování vytváří štítek kapuce, štítek kapuce je vyztužený fixačním materiálem. V obličejové části je vytvořený průvlek na stažení.

Kapuce je opatřena páskem, který umožní její složení a fixaci k límcové části.

2.1.10 Dolní kraj – prodloužený v zadní části. Je předšitý podsádkou ze základního materiálu a vytváří na vnitřní straně kabátu tunýlek s provlečenou kulatou stahovací pruženkou (pruženka je pevně přichycena v předním kraji na obou předních dílech).

Pruženka je provlečena plastovými regulátory, které jsou připevněny na vnitřní stranu kabátu poutky – musí tvořit funkční systém zajišťující regulaci obvodu v dolním kraji kabátu.

2.2 Technologie zpracování – boční, rukávový a průramkový šev jsou sešity na speciálním obnitkovacím stroji s ořezem, šířka záložky je přibližně 10 mm. Boční šev má švové záložky přeloženy směrem do zadního dílu a prošité v šířce (7 ± 1) mm. Průramkové švy mají švové záložky přeložené směrem do předního a zadního dílu a prošité v šířce (7 ± 1) mm. Sešívání manipulačních švů, látkových dílů a členících dílů ze síťoviny je provedeno na speciálním obnitkovacím stroji s ořezem, šířka záložky je přibližně 10 mm. Kapesní otvory a všechna namáhaná místa jsou zpevněna uzávěrkami a zabezpečena proti vytržení. Začátek a zakončení strojového šití je zajištěno zpětným uzašitím nejméně 10 mm dlouhým. Předepsaný počet stehů na 10 mm strojového šití je (4 až 5) stehů. Hustota obšití dírek na 10 mm je (9 až 11) stehů. Dírky nesmí být křivě vyšité, nedošíte. Stuhové uzávěry jsou našity 2x po obvodu a do kříže. Stuhové uzávěry mají zaoblené rožky. Stahovací šňůry jsou zajištěny proti třepení a vyvlečení. Všechny koncovky zdrhovadel jsou opatřeny tahačem. Švy musí být rovné s pravidelnými rovnoměrně utaženými stehy a pružné natolik, aby se při natažení netrhaly, švy dále nesmí být vytřepené nedošíte, zvrásněné, křivé, prosekané s vynechaným nebo přetrženým stehem. Obnitkovací šev nesmí mít nečisté ořezání. Konce nití musí být odštířeny. Na celém výrobku nesmí být neodstranitelné zbytky stehů nebo stopy po páráni – tzn. tkanina porušená páráním a stopy po vpichu jehly. Lemy a prošití okrajů nesmí být nerovnoměrné, v různých šířkách a zakřivené. Šití nebo ozdobné prošití nesmí způsobovat stažení nebo vrásnění švů.

2.3 Konstrukční a technologické řešení musí být přizpůsobeno funkčnosti a nesmí omezovat účel použití výrobku. Uvedené konstrukční a technologické požadavky budou v případě potřeby upraveny v průběhu vzorování a uživatelských zkoušek.

KAPITOLA 3 – SPECIFIKACE POUŽITÉHO MATERIÁLU

3.1 Základní materiál

3.1.1 Varianta 1 - směsová tkanina, větruodolná, v materiálovém složení polyamid 6.6 / bavlna, vazba ripstop (odvozená plátnová vazba), plošná hmotnost 200-240 g/m².

3.1.1.1. Technické parametry – základní materiál (varianta 1)

P.č.	Parametry	Požadované hodnoty	Zkušební normy
1	Materiálové složení (celkové) v %	polyamid 6.6 nebo polyester / bavlna např. 50 polyamid 6.6 / 50 bavlna	Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 1007/2011
2	Vazba	plátnová (ripstop)	ČSN 80 0020
3	Plošná hmotnost v g/m ²	200 - 240	ČSN EN 12127

P.č.	Parametry	Požadované hodnoty	Zkušební normy
4	Prodyšnost v mm/sekundu (zkušební plocha 20 cm ² , tlakový spád 200 Pa)	30 – 110	ČSN EN ISO 9237
5	Pevnost v tahu v N min. (osnova/útek)	1000/550	ČSN EN ISO 13934-1
6	Odolnost v oděru na přístroji Martindale v otáčkách min. při zatížení (795 ±7) g	110 000	ČSN EN ISO 12947-2
7	Změna rozměrů po mechanickém praní při 60 °C, po 5 cyklech v % max. (osnova/útek)	±3/±3	ČSN EN ISO 6330 ČSN EN ISO 5077 ČSN EN ISO 3759
8	Odolnost vůči povrchovému smáčení (SPRAYTEST) (stupeň) min. – v novém stavu – po 5 cyklech praní 60 °C	5 3	ČSN EN ISO 4920 ČSN EN ISO 6330
9	Stálost vybarvení minimální ve stupních (změna odstínu/zapuštění) – na světle	5	ČSN EN ISO 105-B02
10	– při chemickém čištění	4/4	ČSN EN ISO 105-D01
11	– při žehlení za mokra	4/4-5	ČSN EN ISO 105-X11
12	– v otěru za sucha: - světlé odstíny *) - tmavé odstíny **)	4-5 4	ČSN EN ISO 105-X12 ČSN EN ISO 105-X12
13	– v otěru za mokra: - světlé odstíny *) - tmavé odstíny **)	3-4 3, černá 2-3	ČSN EN ISO 105-X12 ČSN EN ISO 105-X12
14	– v potu: – kyselý – alkalický	4/3-4 4/3-4	ČSN EN ISO 105-E04 ČSN EN ISO 105-E04
15	– v mechanickém praní 60 °C	4/4	ČSN EN ISO 105-C06
16	– ve vodě	4/4	ČSN EN ISO 105-E01
17	Materiálové složení v % (osnova a útek)	<i>Osnova: Požadováno doložit</i> <i>Útek: Požadováno doložit</i>	Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 1007/2011
18	Délková hmotnost příze	<i>Požadováno doložit</i>	ČSN EN ISO 2060
19	Dostava na 1 cm osnova/útek	<i>Požadováno doložit</i>	ČSN EN 1049-2
20	Změna rozměrů po chemickém čištění v % po 5 cyklech (osnova/útek)	<i>Požadováno doložit</i>	ČSN EN ISO 3175-1,2 ČSN EN ISO 3759
21	Výparný odpor (R _{et}) (m ² Pa/W) max.	<i>Požadováno doložit</i>	ČSN EN ISO 11092
22	Absorpce kapalin	<i>Požadováno doložit</i>	ČSN EN ISO 9073-6
23	Řízení vlhkosti kapaliny	<i>Požadováno doložit</i>	AATCC 195
24	Žmolkovitost min. (stupeň) Martindale, líc na líc, 2000 otáček	<i>Požadováno doložit</i>	ČSN EN ISO 12945-2
25	Oleofobita min. (stupeň) – v novém stavu – po 5 cyklech praní 60 °C	<i>Požadováno doložit</i>	ČSN EN ISO 14419 ČSN EN ISO 6330
26	Pevnost při dotržení v N min. (osnova/útek)	<i>Požadováno doložit</i>	ČSN EN ISO 13937-3

**) tmavý odstín: černá, hnědá

P.č.	Parametry	Požadované hodnoty	Zkušební normy
17	Materiálové složení v % (osnova a útek)	<u>Osnova</u> : Požadováno doložit <u>Útek</u> : Požadováno doložit	Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 1007/2011
18	Délková hmotnost příze	Požadováno doložit	ČSN EN ISO 2060
19	Dostava na 1 cm osnova/útek	Požadováno doložit	ČSN EN 1049-2
20	Změna rozměrů po chemickém čištění v % po 5 cyklech (osnova/útek)	Požadováno doložit	ČSN EN ISO 3175-1,2 ČSN EN ISO 3759
21	Výparný odpor (R_{et}) (m^2 Pa/W) max.	Požadováno doložit	ČSN EN ISO 11092
22	Absorpce kapalin	Požadováno doložit	ČSN EN ISO 9073-6
23	Řízení vlhkosti kapaliny	Požadováno doložit	AATCC 195
24	Žmolkovitost min. (stupeň) Martindale, líc na líc, 2000 otáček	Požadováno doložit	ČSN EN ISO 12945-2
25	Oleofobita min. (stupeň) – v novém stavu – po 5 cyklech praní 60 °C	Požadováno doložit	ČSN EN ISO 14419 ČSN EN ISO 6330
26	Pevnost při dotržení v N min. (osnova/útek)	Požadováno doložit	ČSN EN ISO 13937-3

**) tmavý odstín: černá, hnědá

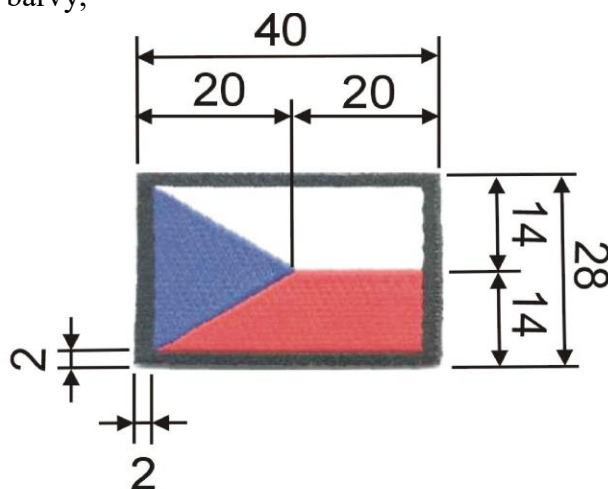
*) světlý odstín: tmavozelená, světlezelená

Požadavky na dokladování:

- p. č. 3 až 16, 20 až 26 musí být doložené laboratorní zkouškou z akreditované zkušební laboratoře,
- p. č. 1, 2, 17, 18, 19 musí být doložené materiálovým listem od výrobce materiálu nebo doložené laboratorní zkouškou z akreditované zkušební laboratoře.

3.2 Ostatní materiály

- síťovina (filetový úplet), plošná hmotnost orientačně (100 – 180) g/m², materiálové složení – polyamid nebo polyester,
- Znak 2000 rukávový – státní vlajka – výšivka je podšitá háčkovou částí stuhového uzávěru černé barvy,



- pletenina typu fleece, plošná hmotnost orientačně (120 – 190) g/m², materiálové složení – polyamid nebo polyester,
- zdrhovadlo spirálové, š. 6 mm, nedělitelné, jezdec s blokací (kapsy),
- zdrhovadlo spirálové, š. 6 mm, oboucestné, oba jezdce mají blokaci (větrací otvory v podpaží),
- zdrhovadlo kostěné, š. 6 mm, dělitelné, oboucestné, oba jezdce mají blokaci (přední zapínání),
- stuhový uzávěr semiš – velur,
- stuhový uzávěr háčková a smyčková část,
- poutková stuha, polyamid nebo polyester,
- stuha (popruh) – polyamid nebo polyester,
- kulatá pruženka, polyester nebo polyamid s pryžovou nití,
- knoflík dvoudírkový (provlékací) – průměr 23 mm, 100% polyamid, např. YKK,
- šňůrový regulátor (oválný) a přídatné prvky pro snadnou manipulaci (např. regulátor malá kulička), 100% polyamid, např. YKK,
- šicí nitě (jádrové), 100% polyester,
- textilní etiketa – viz kapitola 5.

Poznámka:

Veškerý ostatní materiál (šicí nitě, knoflíky, zdrhovadla, stuhové uzávěry, aj.) musí mít rozměrovou stabilitu a musí být plně funkční.

3.3 Barevné provedení

3.3.1 Základní materiál

Maskovací vzor AČR lesní dle ČOS 108017, 2. vydání, kapitola 7, čl. 7.2 (kolorimetrické souřadnice barev – parametr $\Delta E_{\max}$, dle Tabulky 2, příloha A, ČOS 108017, 2. vydání) a čl. 7.3. Nepožaduje se doložit zkušební protokol.

3.3.2 Ostatní barevné provedení

Barevné provedení filetového úpletu, šicích nití, zdrhovadel, knoflíků, stuhových uzávěrů a ostatních pomocných materiálů musí být v barevných odstínech tmavozelené–olivové dle maskovacího vzoru AČR lesního, nesmí být barevně nesplývavé se základním materiálem.

3.4 Parametry hygienické a zdravotní nezávadnosti

Oděv nesmí nepříznivě ovlivňovat zdraví uživatele. Nesmí mít hrubé, ostré nebo tvrdé povrchy, které dráždí nebo zraňují uživatele. Veškeré použité materiály, které mohou přicházet do přímého styku s pokožkou, musí být zdravotně a hygienicky nezávadné, tj. nesmí při běžném užívání uvolňovat látky, o kterých je obecně známo, že jsou toxické, karcinogenní, mutagenní, vyvolávající alergie nebo jinak škodlivé. Materiál nesmí dráždit pokožku.

P.č.	Parametry	Požadované hodnoty	Zkušební normy
	Toxicita (zdravotní nezávadnost):		
1	Obsah volného a hydrolýzou uvolněného formaldehydu (mg.kg ⁻¹) max.	75	ČSN EN ISO 14184-1
2	pH vodného výluhu	4,5 - 7,5	ČSN EN ISO 3071

P.č.	Parametry	Požadované hodnoty	Zkušební normy
3	Obsah těžkých kovů (mg.kg ⁻¹) max. - arsen - kadmium - olovo - rtuť - chróm celkový - chróm (šestimocný) - kobalt - měď - nikl	1,0 0,1 1,0 0,02 2,0 pod detekčním limitem 4,0 50,0 4,0	Extrakce v roztoku kyselého potu dle ČSN EN ISO 105-E04, stanovení metodou AAS/metodou ICP-OES
4	Azobarviva, která mohou uvolňovat karcinogenní arylaminy, mg.kg ⁻¹	pod detekčním limitem metody	ČSN EN ISO 14362-1
5	Obsah pentachlórfenolu, mg.kg ⁻¹	max. 0,5	1. DIN 53313: 1996 2. ČSN EN ISO 17070 3. metoda plynové chromatografie s ECD/metoda GC-MS
	Obsah chlorovaných fenolů, mg.kg ⁻¹	max. 0,5	metoda plynové chromatografie s ECD /metoda GC-MS

Požadavky na dokladování:

Parametry zdravotní nezávadnosti musí být doložené čestným prohlášením zhotovitele o jejich splnění.

3.5 Použité základní a ostatní materiály mohou být v průběhu vzorování a uživatelských zkoušek upraveny nebo změněny po vzájemné dohodě mezi objednatelem a zhotovitelem.

KAPITOLA 4 – KONSTRUKČNÍ A KONTROLNÍ ROZMĚRY

4.1 Kalkulační velikost – 182/108

4.2 Konstrukční rozměry

Výška postavy kalkulační velikosti je 182 cm, rozsah výšky postavy je 179–184 cm.
Obvod hrudníku kalkulační velikosti je 108 cm, rozsah obvodu hrudníku je 102–109 cm.

4.3 Tabulka kontrolních rozměrů kalkulační velikosti 182/108

Místa měření	Požadovaný rozměr v cm	Tolerance v cm
Prsní šířka	65	±1,5
Zadní délka	84	±1,5
Podpažní šířka rukávu	27	±1
Délka rukávu včetně náramenice	85	±1,5
Šířka zad	52	±1

Dolní šířka rukávu	17,5	±0,75
--------------------	------	-------

Poznámka:

Způsob a místo měření dle ČSN 80 7040.

Konstrukční řešení jednotlivých dílů musí být přizpůsobeno funkčnosti a nesmí omezovat účel použití. Uvedené rozměry budou v případě potřeby upraveny v průběhu vzorování a uživatelských zkoušek.

4.4 Velikostní sortiment

Tabulka velikostí:

Velikost	Klíč	Výška postavy (cm) Výšková skupina	Obvod hrudníku (cm)
158/92	1	155 - 160 0	86 - 93
158/100	2		94 - 101
158/108	3		102 - 109
164/92	4	161 - 166 1	86 - 93
164/100	5		94 - 101
164/108	6		102 - 109
170/92	7	167 - 172 2	86 - 93
170/100	8		94 - 101
170/108	9		102 - 109
170/116	10		110 - 117
170/124	11		118 - 125
176/92	12	173 - 178 3	86 - 93
176/100	13		94 - 101
176/108	14		102 - 109
176/116	15		110 - 117
176/124	16		118 - 125
182/92	17	179 - 184 4	86 - 93
182/100	18		94 - 101
182/108	19		102 - 109
182/116	20		110 - 117
182/124	21		118 - 125
188/92	22	185 - 190 5	86 - 93
188/100	23		94 - 101
188/108	24		102 - 109
188/116	25		110 - 117
188/124	26		118 - 125
194/92	27	191 - 196 6	86 - 93
194/100	28		94 - 101
194/108	29		102 - 109
194/116	30		110 - 117

Velikost	Klíč	Výška postavy (cm) Výšková skupina	Obvod hrudníku (cm)
194/124	31		118 - 125

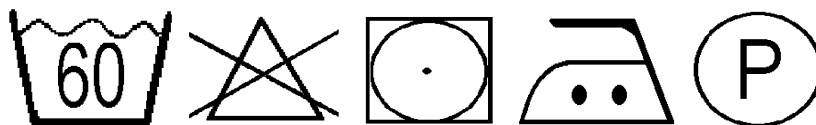
Poznámka:

Standardní velikostní sortiment obsahuje **18 velikostí** (0, 2, 4, 6 výšková skupina), v případě požadavku může být velikostní sortiment rozšířen.

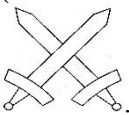
KAPITOLA 5 – ZNAČENÍ

5.1 Značení výrobku – textilní etiketou v barvě zelené (písmo černé), po obvodě našitou na střed zadního dílu, z rubní strany asi 50 mm pod průkrčníkem. Etiketa obsahuje tyto údaje:

- název výrobku (lze uvést zkrácený název),
- výrobce,
- velikost,
- materiálové složení v plném znění,
- symboly pro ošetřování dle ČSN EN ISO 3758



- datum výroby ve tvaru mm/rrrr (měsíc/rok např. 8/2020),

- vojenský znak – zkřížené meče .

Značení musí být stálobarevné a čitelné i po údržbě, po dobu životnosti. Etiketa nesmí být lesklá – demaskující.

Podpisová doložka

Smluvní strany stvrzují smlouvu včetně příloh č. 1 až 4 svým podpisem a s jejich obsahem souhlasí.

V Brně dne 2020

pplk. Mgr. Radek Tvrdý, MBA
náčelník

V Prostějově dne 2020

Koutný spol. s r.o.
Ing. Pavel Koutný
jednatel

podpis objednatele

podepsáno elektronicky

**Radek
Tvrdý**

Digitally signed by Radek Tvrdý
DN: C=CZ, O=MINISTERSTVO
OBRANY, OU=5512, CN=Radek
Tvrdý, E=tvrdyr@army.cz,
T=načelník centra (2433709),
OID.2.5.4.97=VATCZ-60162694,
SERIALNUMBER=QCA-6184
Reason: I am the author of this
document
Location: your signing location
here
Date: 2020-08-12 09:45:49
Foxit Reader Version: 9.7.0

podpis zhotovitele

podepsáno elektronicky

**Ing. Pavel
Koutný**

Digitálně podepsal
Ing. Pavel Koutný
Datum: 2020.08.10
16:28:40 +02'00'