

## Příloha č.1 - Technická specifikace

- **Bunda Softshell tmavě modrá**
- **Bunda Softshell reflex**

### Popis:

- **1) Bunda Softshell tmavě modrá**

(dále jen „bunda TM“) Bunda TM bez podšívky, musí být s prodlouženým zadním dílem (tvarovaným do oblouku a zúženým do bočního švu), musí být zapínaná na zdrhovadlo, které musí být podloženo vnitřní závětrnou légou. Zadní díl musí být opatřen velkým transferovým potiskem s označením příslušnosti „CELNÍ SPRÁVA“ (žlutý transfer Pantone 14-0957 TPX). Na předních dílech musí být umístěny: mechové velcro 30 x 130 mm ( výška x šířka ) na připnutí nápisu vyššího nápisu CELNÍ SPRÁVA (nápis dodá zadavatel), umístění na levém předním díle, dále mechové velcro na připnutí identifikačního čísla, umístění na levém předním díle a dále mechové velcro na připevnění podložky hodnotního označení (podložku dodá zadavatel), umístění na pravém předním díle.

**Větrací otvory** - v podpaží musí být vypracovány větrací otvory opatřené nýtovacími kroužky (vnitřní průměr 5 mm), které zajišťují ventilaci. Bunda musí být opatřena dvěma vnějšími bočními kapsami, dále jednou vnější a vnitřní náprsní kapsou. V bočních švech bundy musí být vypracovány rozparky na zdrhovadlo rozepínané směrem nahoru. Rukávy musí být hlavicevé, ve spodním okraji ukončené dvojitou manžetou. V dolním okraji musí být zpracován tunel pro možnost regulace obvodu. Pro veškeré šití musí být použity hydrofobní nitě.

**Přední díly** - musí být příčně členěny sedlem (cca 11 cm od středu průkrčníku u velikosti 4/54-56), ve švu sedla musí být všity lišty šíře min. 50 mm. Podklad musí být po celém obvodu prošitý ve vzdálenosti 3 mm od okraje.

**Reflexní stříbrný přerušovaný proužek** - (šíře cca 2 mm) musí být všit ve spodní hraně lišt. Na levé liště, vystředěně musí být našita (pevně) mechová část velkropásky o rozměru 130 x 30 mm ( šířka x výška) pro umístění nápisu CELNÍ SPRÁVA. Na pravé liště, musí být vystředěně našita (pevně) mechová část velkropásky o rozměru 85 x 50 mm (šířka x výška) na umístění hodnoty. Na levém předním díle, ve vzdálenosti 35 mm pod lištou kapsy musí být našita mechová část velkropásky o rozměru 80 x 25 mm (šířka x výška) pro umístění identifikačního čísla.

**Všití zipu** - do předního kraje musí být začištěno z rubní strany popruhem šíře 10 mm. Vnější náprsní kapsa musí být umístěna na levém předním díle, musí být zapínána na zdrhovadlo a krytá lištou.

**Vnější boční kapsy** - musí být zapínané na zdrhovadlo bez krytí lištami. Kapesní váčky jednodílné a průhmat štepován v místě předního dílu.

**Vnitřní náprsní kapsa** - musí být umístěna na pravém předním díle, zapínána na zdrhovadlo, které musí být všité v kapesním váčku.

**Zadní díl** – na středu zadního dílu a 12– 15 cm (podle velikosti) od průkrčníku směrem dolů musí být nažehlen nápis CELNÍ SPRÁVA (žlutý transfer cca Pantone 14-0957 TPX ) o rozměru 320 x 52 mm (šířka x výška nápisu, typ písma UNIVERS 65 polotučný). Spodní okraj ZD musí být tvarovaný do oblouku , prodloužený ve středu ZD o cca 5 cm a zúžený směrem k bočním švům.

**Rukávy** - musí být jednodílné, hlavicového střihu. Na levém rukávu musí našita rukávová nášivka CELNÍ SPRÁVA, umístěna 13 cm pod středem všivaného rukávu. Spodní okraj rukávu musí být ukončen dvojitou manžetou ze základního materiálu.

**Límec** - musí být jednodílný, do průkrčníku zadního dílu musí být z rubní strany poutko na pověšení.

**Rozparky** - musí být vypracovány v bočních švech, opatřeny zdrhovadlem rozepínaným směrem nahoru. Rozparek musí být ve spodní část opatřen poutkem s drukem pro zajištění zipu.

**Spodní okraj** – ve spodním okraji musí být tunel, který musí být rozdělen na 3 části z důvodu rozparků v bočních švech. Každý z tunelů musí být opatřen kulatou pruženkou s jednou samosvorkou k regulaci obvodu.

**Samosvorka** - pro zadní díl musí být našita u pravého bočního švu, samosvorky pro přední díly musí být našity u hlavního zipu. Švy musí být 1x prošité v kraji a to v šíři cca 6 mm.

**Ověšování jezdců** – jezdec hlavního zipu, vnější náprsní kapsy, vnějších bočních kapes a rozparků musí být ověšeny černou šňůrou s koncovkou pro snadnější uchopení.

## - 2) Bunda Softshell reflex

(dále jen „bunda R“) Bunda R musí být vyrobena z třívrstvého laminátu žluté fluorescenční barvy s kombinací třívrstvého laminátu tmavě modré barvy v dolní části rukávů a dolní části bočních dílů, dále dvouvrstvého laminátu žluté fluorescenční barvy a dvouvrstvého laminátu modré barvy. Bunda R musí být opatřena stříbrnými retroreflexními pruhy tak, aby splňovala požadavky ČSN EN ISO 20471 pro výstražné oděvy s vysokou viditelností min. třídy 2. Bunda R musí být střihově shodná s bundou TM a na zádech musí být natištěn transferový nápis retroreflexní stříbrný.

Bunda R musí být zhotovena bez podšívky, s prodlouženým zadním dílem tvarovaným do oblouku. Musí být zapínána na zdrhovadlo, které musí být podloženo vnitřní závětrnou légou. Levý přední díl a zadní díl musí být opatřen nápisem CELNÍ SPRÁVA. Po obvodu těla a rukávů musí být našity 3 horizontální stříbrné retroreflexní pruhy. Ramenní partie musí být zvýrazněny 2 vertikálními retroreflexními pruhy.

Na levé liště, musí být vystředěně našita (pevně) mechová část velkropásky o rozměru 130 x 30 mm (šířka x výška) pro umístění nápisu CELNÍ SPRÁVA. Na pravé liště, musí být vystředěně našita (pevně) mechová část velkropásky o rozměru 85 x 50 mm (šířka x výška) na umístění hodnoty. Na levém předním díle, ve vzdálenosti 60 mm pod lištou kapsy musí být našita mechová část velkropásky o rozměru 80 x 25 mm (šířka x výška) pro umístění identifikačního čísla.

Zadní díl musí být opatřen retroreflexním přířezem „Celní správa“ umístěným 2-3 cm nad horním lopatkovým retroreflexním stříbrným pásem. Plastový zelený přířez musí být o velikosti 10 x 30 cm, se stříbrným nápisem velikosti 4 x 26,5 cm bez diakritiky (5 x 26,5 cm s diakritikou).

V podpaží musí být zhotoveny větrací otvory opatřené nýtovacími kroužky o vnitřním průměru 5 mm, které musí zajišťovat ventilaci.

Bunda musí být vybavena dvěma vnějšími bočními kapsami, jednou vnější náprsní kapsou a jednou vnitřní náprsní kapsou.

V bočních dílech bundy musí být vypracovány rozparky se zdrhovadlem rozepínaným směrem nahoru.

### **Provedení barevné kombinace:**

- třívrstvý laminát žluté fluorescenční barvy – přední a zadní díly, rukávy (horní část), horní část bočního dílu, vnější límec (stoják)

- třívrstvý laminát tmavě modré barvy – dolní část rukávu, dolní část bočního dílu
- tmavě modrý fleece – vnitřní stoják
- dvouvrstvý laminát žluté fluorescenční barvy – lišty předních dílů, vnitřní závětrná léga.
- dvouvrstvý laminát tmavě modré barvy – zápinka bočních rozparků, vnitřní náprsní kapsa

**Přední díly** – příčně členěny sedlem. Ve švu sedla a předního dílu musí být všity lišty z dvouvrstvého laminátu žluté fluorescenční barvy, široké 50 mm. Na levé liště, vystředěně musí být našita (pevně) mechová část velkropásky o rozměru 130 x 30 mm (šířka x výška) pro umístění nápisu CELNÍ SPRÁVA. Na pravé liště, vystředěně musí být našita (pevně) mechová část velkropásky o rozměru 85 x 50 mm (šířka x výška) pro umístění hodnoty. Na levém předním díle, ve vzdálenosti 60 mm pod lištou kapsy musí být našita mechová část velkropásky o rozměru 80 x 25 mm (šířka x výška) na umístění identifikačního čísla.

Bunda musí být zapínaná na zdrhovadlo, které musí být z pravé strany podloženo závětrnou légou, zhotovenou z dvouvrstvého laminátu žluté fluorescenční barvy. Všití zdrhovadla do předního kraje musí být z rubní strany začištěno rypsovou stuhou o šíři 10 mm. Přední díl musí být v místě nad bočními kapsami prošitý.

**Boční díly** – horizontálně členěny. Spodní část bočního dílu musí být zhotovena z třívrstvého laminátu tmavě modré barvy, horní část bočního dílu musí být zhotovena z třívrstvého laminátu žluté barvy.

**Vnější náprsní kapsa** – musí být umístěna na levém předním díle, kryta lištou sedla levého předního dílu.

**Vnější boční kapsy** – musí být vypracovány v předšitých otvorech předních dílů. Vnější boční kapsy musí být zapínané na zdrhovadlo.

**Vnitřní náprsní kapsa** – musí být umístěna na pravém předním vnitřním díle, zapínaná na zdrhovadlo, které musí být všité v kapesním váčku.

**Zadní díl** – jednodílný. Spodní okraj zadního dílu musí být tvarovaný do oblouku. Zadní díl musí být ve středové části o cca 50 mm delší než přední díl. Zadní díl musí být opatřen retroreflexním stříbrným transferovým potiskem Celní správa o rozměru 320 x 52 mm (šířka x výška nápisu, typ písma UNIVERS 65 polotučný), umístěným na středu zadního dílu, cca 12– 15 cm (podle velikosti) od průkrčníku směrem dolů.

**Rukávy** – hlavicevé, ve spodní části rukávu horizontálně členěné. Spodní část rukávu musí být zhotovena z třívrstvého laminátu tmavě modré barvy, horní část rukávu musí být zhotovena z třívrstvého laminátu žluté barvy. Na středu levého rukávu ve vzdálenosti 13 cm od vrcholu rukávové hlavice musí být umístěna rukávová nášivka CELNÍ SPRÁVA (nášivku dodá objednatel). Nášivka musí být umístěna 1 cm pod horním retroreflexním pruhem. Spodní okraj rukávu musí být ukončen záložkou v šíři 4 cm s vloženou pruženkou.

**Límec** – jednodílný, z vnitřní strany musí být podšitý tmavým fleecem. Do zadního průkrčníku musí být všito zavěšovací poutko.

**Boční rozparky** – musí být vypracovány v bočních dílech zapínané na zdrhovadlo, rozepínané směrem nahoru. Spodní okraj rozparku musí být zajištěn zápinou z dvouvrstvého laminátu modré barvy a stiskacím knoflíkem. V zápince musí být vložená rypsová stuha o rozměrech cca 20 x 10 mm pro lepší uchycení.

**Spodní okraj** – ve spodním okraji bundy musí být vypracován průvlek, rozdělený na tři části. Do každého průvleku musí být vložena kulatá pruženka z důvodu regulace šířky bundy. Šířku bundy lze regulovat samosvorkou. Samosvorka pro zadní díl musí být našita u pravého bočního švu, samosvorky pro přední díl musí být umístěny u hlavního zdrhovadla.

**Větrací otvory** – umístěny v podpaží, na každém boku bundy a to na rukávu a na bočním díle. Větrací otvory musí být zajištěny nýtovacími kroužky o vnitřním průměru 5 mm.

**Ověšování jezdců** – jezdec hlavního zdrhovadla, vnější náprsní kapsa, vnější boční kapsy a boční rozparky musí být ověšeny černou šňůrou s koncovkou pro lepší uchycení.

**Umístění retroreflexních pruhů** – stříbrné retroreflexní pruhy o šíři 5 cm musí být na bundě umístěny v souladu s požadavky normy ČSN EN ISO 20471 pro výstražné oděvy s vysokou viditelností. Bunda musí být vybavena třemi horizontálními a dvěma vertikálními retroreflexními pruhy.

- Umístění horizontálních pruhů na předním a zadním díle:
- spodní retroreflexní pruh musí být našitý 5 cm od spodního okraje předního dílu bundy s návazností na zadní díl bundy
- horní retroreflexní pruh musí být našitý těsně pod lištami sedel předního dílu
- středový retroreflexní pruh musí být našitý 5 cm pod horním retroreflexním pruhem s návazností na zadní díl bundy
  - Umístění horizontálních retroreflexních pruhů na rukávech:
  - spodní retroreflexní pruh musí být našitý 9 cm od dolního okraje rukávu
  - středový retroreflexní pruh musí být našitý 5 cm nad spodním retroreflexním pruhem
  - horní retroreflexní pruh musí být našitý ve vzdálenosti 8 cm od vrcholu rukávové hlavice, (pro vel. 4/52-54)
    - Všechny horizontální retroreflexní pruhy musí být našity tak, aby na sebe navazovaly v současném pokračování na zadní díl bundy.
    - Umístění vertikálních retroreflexních pruhů:  
dva vertikální pruhy musí spojovat v ramenní oblasti horní vodorovné pruhy na předním a zadním díle

#### **Střih a šití (pro obě bundy shodné):**

- Všechny vnitřní švy včetně kapesních váčků musí být obnitkovány.
- K šití jednotlivých dílů se musí použít hydrofobní nitě v barvě materiálu (švy se nepodlepují).
- Počet stehů musí být minimálně 40 na 10 cm šití.
- Švy musí být rovné s rovnoměrně provázanými stehy, zajištěny proti třepení, konce nití musí být odstřiženy.
- Začátek a zakončení strojového šití musí být zajištěno zpětným upožitím nejméně 10 mm dlouhým.

#### **Prošití – vzdálenosti:**

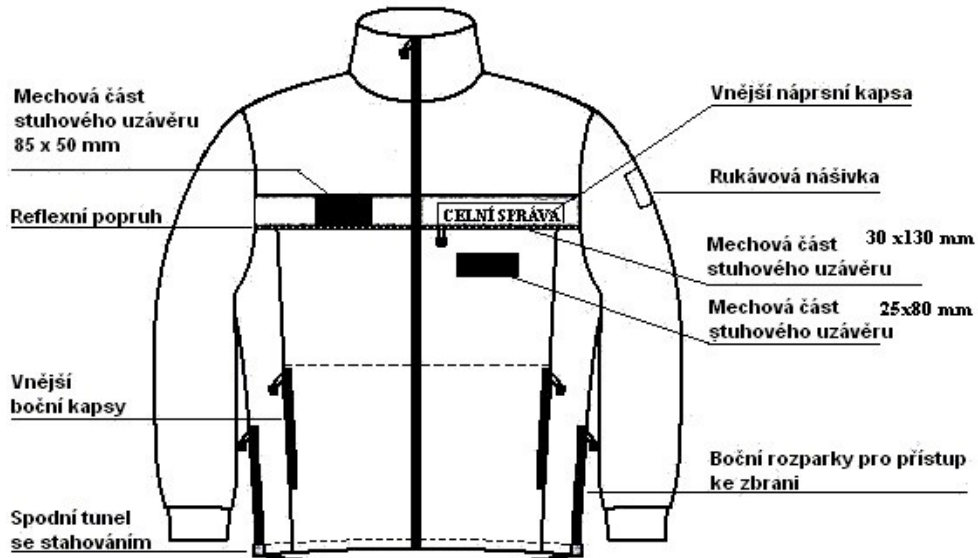
**3,5 cm** – dolní okraj rukávu

**2,5 cm** – dolní okraj bundy (záložka)

**0,5 cm** – náramenice, horní okraj límce, přední kraje, šev sešití sedla a patek před. dílů, členicí šev předního a bočního dílu, kapsy, rozparky bočních dílů, šev sešití rukávu, dolní okraj patky předního dílu

**v kraji** – šev všití límce do průkrčníku, sešití sedla a patky předního dílu, boční kapsy, boční rozparky, dolní okraj patek předních dílů, poutko pro uchycení odznaku, našití reflexních pruhů, prošití závětrné légy.

### Technický nákres BUNDA TM – přední díl



### Technický nákres BUNDA TM - zadní díl



Technický nákres BUNDA R – přední díl a zadní díl



**Požadované parametry a vlastnosti materiálů (doložené zkušebními protokoly autorizované, certifikované zkušebny).**

<b>Součástka</b>	<b>Bunda TM + R</b>	<b>Zkušební metoda</b>
Základní materiál	3 vrstvý laminát hladký líc, membrána, fleece- podmínkou je měkký nešustivý materiál	
Barva Pantone®	tm.modrá a fluor.žlutá dle ČSN EN ISO 20471, R: fleece na rubu sv.šedá TM: fleece na rubu sv. šedá nebo modrá nebo černá.	
Funkce materiálu	částečně vodotěs.,větru odolný, prodyšný	
Plošná hmotnost – max.	320-350g/m <sup>2</sup>	ČSN EN 12127
Pevnost v tahu podélně napříč	> 300 N > 300 N	ČSN EN ISO1421 metoda 1
Rozměrové změny po 1 praní	< 3% (40°C)	ČSN EN ISO 5077 ČSN EN ISO 6330/2A/CISO ČSN EN ISO 6330/5A/C
Zkouška životnosti (delaminace) po 5 – ti praních	Bez delaminace, vln a vyfouklých míst	ČSN EN ISO 6330/2A/C (parka ) ČSN EN ISO 6330/5A/C (bunda )
Oděr Martindale (na straně textilie) min. (do prodření na membránu)	> 10.000 otáček	ČSN EN ISO 12947-2, 9 kPa, vlna
Odolnost průchodu vodní páry,prodyšnost	≤ 21 m <sup>2</sup> Pa / W	ČSN EN ISO 11092
Pilling-vlastnosti odolnost proti žmolkování 5000 otáček	min. 4	ČSN EN ISO 12945-2 Material proti standartní vlně
Pevnost švů podélně, napříč	> 225 N	ČSN EN ISO 13935-2
<del>Odolnost proti průniku vody plocha/šev 2 min. nový stav po 12 praních, po 10 čištěních</del>		<del>ISO 811 ČSN EN ISO 6330 2A, E ČSN EN ISO 3175 ČSN EN 20811</del>
<del>Zkouška nepromokavosti po kontaminaci s</del>		<del>ČSN EN ISO 6330 2-AE</del>

<del>benzínem, motor. olejem</del>		popis v příloze č. a
<del>Oděr Martindale odolnost proti průniku vody po oděru v ploše</del>		ČSN EN ISO 12947-2 popis v příloze č. b
Spray test odolnost proti povrch.smáčení	min. 4	ČSN EN ISO 4920 ČSN EN 24920
Odolnost vůči povrchovému smáčení vodou a olejem: nový stav po 3 praních	min. 100 / 5 80 / 1	ISO 4920 sprejová hodnota ČSN EN ISO 14419 olejová hodnota / n- heptan/
Stálobarevnost na světle (stupeň modré stupnice)	min. 4	ČSN EN ISO 105 B02
Stálobarevnost v oděru za sucha za mokra	min 3-4	ČSN EN ISO 105 X12
Stálobarevnost v potu kyselém alkalickém	min. 4 min. 4	ČSN EN ISO 105 E04
Stálobarevnost při praní 40°C	min. 3 - 4	ČSN EN ISO 105 C06
Stálobarevnost při chem. čištění	min. 3 - 4	ČSN EN ISO 105 D01
Hodnota pH	<b>pH: 4,5-7,5</b>	ČSN EN ISO 3071
Obsah volného formandehydu (mg/kg)	<b>max. 75 mg/kg</b>	ČSN EN ISO 14184-1

#### Vysvětlivky k použitým materiálům

- přerušovaný stříbrný reflexní proužek (sedla bundy) např. plátnová stuha černá se stříbrným reflexním pruhem šíře 10 mm.
- retroreflexní potisk transferový CELNÍ SPRÁVA – retroreflexní materiál třídy 2

**Zadavatel připouští použití jiných materiálů a technologií zpracování u všech výše uvedených bund s podmínkou dodržení výše uvedených (požadovaných) parametrů a vlastností včetně podmínky zachování měkkého omaku a nešustivosti. Lepší dosažené hodnoty jsou přípustné.**

#### **TECHNICKÉ PODMÍNKY A TECHNICKÉ PŘEDPOKLADY**

- Hygienická a zdravotní nezávadnost materiálů přicházejících do styku s pokožkou.
- Bundy musí souhlasit ve všech detailech se schváleným soutěžním vzorkem.
- Celkový vzhled a provedení musí být bezvadné, švy začištěny bez zbytečných konců nití apod. a to jak z líce, tak i z rubu výrobku.
- Oprávněný zástupce kupujícího může provést párací zkoušku, vznikne-li pochybnost o správné jakosti použitého materiálu nebo provedení. Zkoušky se provádí pouze v nejnужněších případech. Zástupce kupujícího může provést kontrolu rozpracovaných výrobků v kterémkoliv stupni výroby.
- Fyzikální a mechanické vlastnosti musí být zachovány po celou dobu životnosti.
- Musí být zajištěna stálobarevnost a odolnost povrchové úpravy.



**Tabulka velikostí a rozměrů**

Výšková skupina	Výška	Velikost	Obvod hrudníku (cm)	obvod pasu (cm)	Délka ZD bundy měřeno od průkrčníku	Šíře náram.+ délka rukávu bundy	Boční délka kalhot	
0	158	40 - 42	80 - 84	64 - 68	72	Přední délka PD je o 5cm kratší než délka ZD	74,4	102
		44 - 46	88 - 92	72 - 76	72		74,8	102
		48 - 50	96 - 100	80 - 84	72		75,2	102
		52 - 54	104 - 108	88 - 92	72		75,6	102
		56 - 58	112 - 116	96 - 100	72		76	102
1	166	40 - 42	80 - 84	64 - 68	74		77,4	106
		44 - 46	88 - 92	72 - 76	74		77,8	106
		48 - 50	96 - 100	80 - 84	74		78,2	106
		52 - 54	104 - 108	88 - 94	74		78,6	106
		56 - 58	112 - 116	100 - 106	74		79	106
		60 - 62	120 - 124	112 - 118	74		79,4	106
2	172	40 - 42	80 - 84	64 - 68	75		79,4	109
		44 - 46	88 - 92	72 - 76	75		79,8	109
		48 - 50	96 - 100	80 - 84	75		80,2	109
		52 - 54	104 - 108	88 - 94	75		80,6	109
		56 - 58	112 - 116	100 - 106	75		81	109
		60 - 62	120 - 124	112 - 118	75		81,4	109
3	178	44 - 46	88 - 92	72 - 76	77		81,8	114
		48 - 50	96 - 100	80 - 84	77		82,2	114
		52 - 54	104 - 108	88 - 94	77		82,6	114
		56 - 58	112 - 116	100 - 106	77	83	114	
		60 - 62	120 - 124	112 - 118	77	83,4	114	
		64 - 66	128 - 132	124 - 130	77	83,8	114	
4	184	44 - 46	88 - 92	72 - 76	79	83,8	119	
		48 - 50	96 - 100	80 - 84	79	84,2	119	
		52 - 54	104 - 108	88 - 94	79	84,6	119	
		56 - 58	112 - 116	100 - 106	79	85	119	
		60 - 62	120 - 124	112 - 118	79	85,4	119	
		64 - 66	128 - 132	124 - 130	79	85,8	119	
5	190	48 - 50	96 - 100	80 - 84	80	86,2	124	
		52 - 54	104 - 108	88 - 94	80	86,6	124	
		56 - 58	112 - 116	100 - 106	80	87	124	
		60 - 62	120 - 124	112 - 118	80	87,4	124	
		64 - 66	128 - 132	124 - 130	80	87,8	124	

Tolerance +/-2%