

TECHNICKÉ PODMÍNKY ČÁST Č. 1- SPECIFIKACE PŘEDMĚTU PLNĚNÍ (ZBOŽÍ)**Bunda celoroční****Obecné technické parametry**

Účel: Bunda je určena na běžné celoroční nošení do terénu pro výjezdové skupiny a musí svojí stříhovou konstrukcí umožňovat komfortní nošení spodních vrstev (termoprádlo, polokošile, mikina).

Bunda bude používána v kombinaci s jiným oděvem splňujícím ČSN EN 20 471:2013 (třída 2). Proto nemusí bunda jako samostatný výrobek splňovat normu ČSN EN 20 471:2013 (třída 2). Obdobně není vyžadováno splnění podmínek ochrany proti dešti ve smyslu příslušných platných norem.

Požadované provedení - velikosti a střih, materiál:

1. svrchní materiál ($280 \text{ g/m}^2 \pm 10 \text{ g/m}^2$):
 - svrchní strana: 100 % Polyester
 - membrána: ePTFE
 - vnitřní strana: 100 % Polyester, pletenina
2. váčky kapes: barva černá
3. odnímatelná kapuce ($165 \text{ g/m}^2 \pm 15 \text{ g/m}^2$):
 - svrchní strana: 100 % Polyester
 - membrána: ePTFE
 - vnitřní strana: 100 % Polyamid
4. Výztuž: Cordura, 100 % Polyamid, $290 \text{ g/m}^2 \pm 5 \%$, barva antracit PANTONE 19-4007 Anthracite
5. síťovaná podšívka: 100 % Polyester, $75 \text{ g/m}^2 \pm 5 \%$, barva černá

Barva:

Základní barva: červená PANTONE 17-1664 TPX Poppy Red nebo PANTONE 18-1763 TPX High Risk Red.

Kontrastní barva: HV Yellow.

Barva výztuže na loktech, na bocích bundy, na spodním lemu zadního dílu a na spodním lemu rukávu: antracit PANTONE 19-4007 Anthracite.

Zvolená základní barva bude použita i na kalhoty a vestu, aby bylo dodrženo stejné barevné provedení.

Reflexní prvky:

Po celém obvodu bundy včetně rukávů jsou umístěny dva pruhy - transferové stříbrné retroreflexní laserem řezané potisky - široké 5 cm (pruhy v souladu s normou ČSN EN ISO 20471:2013).

Střih a barevné rozvržení:

Stříhové řešení a rozložení barev je dané nákresem. Žluté segmenty jsou umístěny na ramenou a vrchní části zadního dílu tvořícího sedlo bundy. Samotná konstrukce bundy je červená včetně odnímatelné kapuce s krycí lištou zipu na límečku. Na loktech, na bocích bundy, na spodním lemu zadního dílu a na spodním lemu rukávu barva antracit.

Hlavní stříhové díly:

- Hladký zadní díl se sedlem, hladký přední díl se sedlem, hladké boční díly, členěné rukávy, členěná odnímatelná kapuce,
- Zadní díl je v obloučkovém prodloužení cca o 4 cm delší než přední díl,
- V obou bočních švech bundy je v oblasti hrudníku až do vzdálenosti cca 10 cm od podpaží směrem k dlani ruky umístěn zip se dvěma dvousměrnými jezdcí s taháčkem (délka zipu pro vel. L cca 25 cm). Větrací otvor je podšitý síťovanou podšívkou.

Kapuce:

Členěná s drobným kšiletem, odnímatelná se zapínáním na zip a v přední části zapínatelná v úrovni stojáčku límce na min. 2 druky nad sebou. V tunelu obvodu kapuce je do švu všita kulatá gumička, která vystupuje jako smyčka ve spodní části vnitřního obvodu a je regulovatelná plastovou brzdičkou.

Zapínání a zipy:

Bunda je celo rozepínací s hlavním 6 mm spirálovým zipem vedeným až do stojáčku, který je podšitý légou o šířce 3 cm v červené barvě. Léga sahá od spodního lemu až po vrchní díl límcového stojáčku. Větrací otvor je uzavíratelný pomocí reverzního spirálového zipu.

Síly zipů:

- hlavní spirálový zip černé barvy síla 6 mm,
- reverzní spirálové zipy (větrací otvory) černé barvy síla 6 mm spirálový,
- zipy prsních i bočních kapes černé barvy síla 6 mm spirálový,
- spirálové zipy vnitřních kapes černé barvy síla 3 mm reverzní spirálový.

U všech zipů (kromě vnitřní kapsičky) jsou vyžadovány vhodné látkové taháčky. Kupující požaduje zipy maximálně kvalitní, které odpovídají vysokému zatížení YKK.

Doplňky a detaily:

- Barva šití koresponduje s barvou šitého látkového prvku. Kombinace se základními barvami (žlutá/červená/antracit), členění kapuce nebo doplňků jsou povoleny.
- Odnímatelná průhledná kapsička s lemem pro identifikaci uživatele je na pravé náprsní kapse (musí umožňovat vložení kartičky ve velikosti občanského průkazu a musí se dát zajistit proti samovolnému vypadnutí).
- Na bundě je nad průhlednou kapsičkou umístěn suchý zip LOOP 2 X 13 cm pro umístění identifikace uživatele.

Kapsy:

- 2 x náprsní kapsa – našitá se zipovým vertikálním švem s použitím zipu (viz výše) bez krytí (s garáží).
- 2 x spodní vertikální ložené uzavíratelné kapsy se zapínáním na zip, bez krytí (s garáží) jsou umístěné v úrovni pasu, tak aby umožňovaly i rozložení reflexních pruhů.
- 2 x vnitřní náprsní kapsa s vertikálním zipovým uzávěrem. Vnitřní kapsa v levé náprsní části pro dvě tužky.

Šití, nitě a švy:

- Volba pevnosti a pružnosti nití je vždy přizpůsobena pružnosti materiálu tak, aby nezpůsobovala zvlnění ve švech nebo naopak, aby se nitě tahem ve švech netrhaly.
- Šití musí být plynulé s řádným ukončením začátků a konců, začištěno bez odstávajících nití a zajištěno proti páráni.

- Barvy nití korespondují s barvou šitého materiálu, pokud není stanoveno jinak. Pokud se jedná o elastický, voděodolný materiál nebo nešpinivou úpravu produktu – nitě musí být v souladu s těmito parametry a nesmí tak narušovat výsledný komfort ani vzhled.
- Švy a šití je přizpůsobeno kvalitativním požadavkům s řádným zakončením a začištěním.

Rukávy:

- 3- dílné hlavicové, s loketním švem – dle nákresu, ukončeny hladce s regulací obvodu u zápěstí na suchý zip.

Povinné prvky:

- Znak s označením „ZDRAVOTNICKÁ ZÁCHRANNÁ SLUŽBA MORAVSKOSLEZSKÉHO KRAJE“ – levá náprsní kapsa, VELIKOST: 7 x 9 cm (nášivka).
- Znak „EMERGENCY MEDICAL SERVICE“ a „CZECH REPUBLIC“ – pravý rukáv. Kruh o průměru 7 cm (nášivka).
- Průhledná kapsička s lemem pro identifikaci na pravé náprsní kapse (musí umožňovat vložení kartičky ve velikosti občanského průkazu a musí se dát zajistit proti samovolnému vypadnutí).
- Nápis na zádech „ZDRAVOTNICKÁ ZÁCHRANNÁ SLUŽBA MORAVSKOSLEZSKÉHO KRAJE“ transferový retroreflexní potisk, velikost: písmo 1,5 cm mezera mezi řádky 1,5 cm. Doporučený typ písma bezpatkový Arial.
- Nápis na zádech pod hlavním nápisem, centrováný na střed „LÉKAŘ“ případně „ZÁCHRANÁŘ“ transferový retroreflexní potisk, velikost písma 3 cm. Doporučený typ písma bezpatkový Arial.
- Přířez malý (pouze spodní – to znamená fixní část suchého zipu).
- Všechny nášivky budou provedeny a zajištěny proti páráni.

Požadavky na praní:

Požadavek na praní bundy - min. 40°C.

Stálosti v praní, žehlení a rozměrová stálost musí být u vrchního materiálu a doplňkového materiálu v souladu.

Počet pracích cyklů – min. 50

Vhodně všitý UHF čip pro sledování počtu pracích cyklů.

Požadovaný sortiment: Pánské a dámské provedení ve velikosti S až 2XL.

Velikostní provedení: Pánská a dámská verze v rozsahu min. S až 2XL pro celou šíři předmětu plnění v souladu s normou ČSN EN ISO 13688.

Další požadavky:

- Kupující si vyhrazuje právo objednat do 15 % měřenky (nestandardní velikosti).
- Kupující si vyhrazuje právo na dodávku prodloužených délek u oděvů (včetně rukávů).

Ostatní náležitosti výrobku

- Každý dodaný výrobek musí být označen etiketou obsahující: název výrobku, označení výrobce, složení materiálu, velikost, symboly ošetření (piktogramy) dle ČSN EN ISO 3758 a datum výroby (měsíc/rok/výrobní číslo) a max. počet cyklů praní. Etiketa musí být všita na viditelném místě ve vnitřním švu výrobku. Na samostatné etiketě bude uvedeno jméno a příjmení uživatele.
- Každý dodaný výrobek bude zabalen v uzavřeném polyetylenovém či obdobném sáčku, na kterém je viditelně vyznačena velikost zboží a jméno a příjmení uživatele. Dodávaný oděv bude

balený v uzavřených krabicích s následujícími údaji - název výrobku, prodávající, velikost, počet kusů, měsíc/rok výroby/výrobní číslo a návod k výrobku.

- Kupující si vyhrazuje právo v případě potřeby požadovat úpravy detailů, které nemají vliv na cenu výrobku (např. posunutí barevného provedení detailu na výrobku apod.).
- Kupující požaduje, aby výrobky neměly na viditelných místech označení a loga prodávajícího (tato podmínka se netýká vnitřních částí výrobku).
- Kupující požaduje záruku za jakost výrobků po dobu min. 24 měsíců (viz rámcová dohoda). Záruční lhůta počíná běžet ode dne následujícího po převzetí objednaných výrobků (zboží).

Reflexní materiál a detaily

- Reflexní označení a pruhy – vychází z normy ČSN EN ISO 20471:2013 a aplikace reflexních pruhů bude realizována kvalitním stříbrným segmentovaným transferem (laserové řezání).
- Reflexní detaily – kupující akceptuje využití reflexních detailů na výrobku s použitím materiálů a technologií s podmínkou dodržení příslušných požadavků ČSN EN ISO 20471 a ČSN EN ISO 13688 a se zachováním celkového vnějšího vzhledu výrobku (např. reflexní paspule ve švech a podobně).
- Znak s označením „ZDRAVOTNICKÁ ZÁCHRANNÁ SLUŽBA MORAVSKOSLEZSKÉHO KRAJE“ bude na levé kapse. Výška znaku bude cca 7 cm a šířka znaku cca 9 cm. Preferovaný způsob zpracování je nášivka.



- Znak „EMERGENCY MEDICAL SERVICE“ a „CZECH REPUBLIC“ – pravý rukáv. Kruh o průměru 7 cm s modrým lemováním. Provedení znaku je nášivka.



- Transferový potisk „ZDRAVOTNICKÁ ZÁCHRANNÁ SLUŽBA MORAVSKOSLEZSKÉHO KRAJE“ - nápis je vždy velkým hůlkovým písmem a je jednobarevný v reflexní stříbrné barvě. Doporučený typ písma je bezpatkový Arial. Nápis je vždy poměrově vycentrován. Výška písmen je 1,5 cm (+ 0,2 cm). Mezi řádky je mezera 1,5 cm (+ 0,2 cm).
- Transferový potisk „LÉKAŘ“ nebo „ZÁCHRANÁŘ“ – je vždy velkým hůlkovým písmem a je jednobarevný v reflexní stříbrné barvě. Doporučený typ písma je bezpatkový Arial. Nápis je vždy poměrově vycentrován. Výška písmen je 3 cm (+0,2 cm)

Nákres (ilustrační foto – návrh střihu a potisků)



Materiál a základní sledované minimální parametry – bunda celoroční:**1. Svrchní materiál**

	Parametr	Norma	Hodnota
1.	Složení materiálu		100% Polyester + membrána na bázi ePTFE
	- lícní vrstva - funkční vrstva - rubová vrstva		- 100 % Polyester - membrána na bázi ePTFE - 100% Polyester
2.	Barva	Červená Kontrastní barva Antracit	PANTONE 17-1664 TPX Poppy Red nebo PANTONE 18-1763 TPX High Risk Red HV Yellow PANTONE 19-4007 Anthracite.
3.	Struktura lícní vrstva / rubová vrstva	ČSN 80 0020 ČSN 80 0021 ISO 3572 ČSN 80 0018	2/2 kepr
4.	Plošná hmotnost	ČSN EN 12127 ISO 3801	280 g/m ² ± 10 g/m ²
5.	Změna rozměrů po 1 praní a sušení	ČSN EN ISO 5077 ČSN EN ISO 6330,6N, sušení F	max 3,0 % po osnově max 3,0 % po útku
6.	Pevnost v tahu osnova/útek	ČSN EN ISO 13934-1 ČSN EN ISO 1421	min 900 N / min 600 N
7.	Odolnost proti dalšímu trhání osnova/útek	ČSN ISO 4674-1, metoda A	min 70 N / min 45 N
8.	Odolnost proti oděru, základní vrstva (lícní strana)	ČSN EN ISO 12947-2 Tlak: 9kPa Abraziva: standardní vlna (SM 25)	min 80 000 cyklů
9.	Žmolkování – rubová strana	ČSN EN ISO 12945-2, 2,4 cN/cm ² materiál 2000 cyklů	≥ 3
10.	Propustnost vodních par	ČSN EN ISO 11092	RET ≤ 9 m ² Pa/W
11.	Odolnost proti průniku tepla	ČSN EN ISO 11092	RET ≥ 0,03 m ² K/W
12.	Odolnost proti povrchovému smáčení	ČSN EN ISO 4920	5
13.	Oleofobnost	ČSN EN ISO 14419	≥ 4
14.	Propustnost vzduchu (prodyšnost)	ČSN EN ISO 9237 (tlak 100 Pa, 20 cm ² testovací plocha)	≤ 5 l/m ² /s
15.	Stálobarevnost na světle	ČSN EN ISO 105-B02	≥ 4
16.	Stálobarevnost po chemickém čištění	ČSN EN ISO 105-D01	≥ 4

17.	Stálobarevnost po praní při 60°C	ČSN EN ISO 105-C06	≥ 4
18.	Stálobarevnost v otěru za sucha / mokra	ČSN EN ISO 105-X12	≥ 4/4
19.	Stálobarevnost ve vodě	ČSN EN ISO 105-E01	≥ 4
20.	Stálobarevnost v potu (alkalickém/kyselém)	ČSN EN ISO 105-E04	≥ 4/4
21.	Obsah formaldehydu	ČSN EN ISO 14184-1	max 75 mg/kg
22.	Obsah arylaminů	ČSN EN ISO 14362-1, 3	max. 30 mg/kg
23.	pH vodního výluhu	ČSN EN ISO 3071	4 – 7,5
Splnění norem zdravotní nezávadnosti v bodech 18. až 23. je možné nahradit certifikátem Oeko-Tex® Standard 100.			

2. Materiál na kapuci a pomocný materiál

	Parametr	Norma	Hodnota
1.	Složení materiálu		materiál 3 složkový
	- lícní vrstva - funkční vrstva - rubová vrstva		- 100 % Polyester - membrána na bázi ePTFE - 100 % Polyamid
2.	Barva	červená	PANTONE 17-1664 TPX Poppy Red nebo PANTONE 18-1763 TPX High Risk Red
3.	Struktura lícní vrstva/rubová vrstva	ČSN 80 0020 ČSN 80 0021 ISO 3572	2/2 kepr / 1/1 plátňová vazba
4.	Plošná hmotnost	ČSN EN 12127 ISO 3801	165 g/m ² ± 15 g/m ²
5.	Změna rozměrů po 1 praní při 40°C	ČSN EN ISO 5077 ČSN EN ISO 6330	max 3,0 % po osnově max 3,0 % po útku
6.	Pevnost v tahu osnova/útek	ČSN EN ISO 13934-1 ČSN EN ISO 1421	min 1050 N / min 850 N
7.	Odolnost proti dalšímu trhání osnova/útek	ČSN ISO 4674-1, metoda A	min 55 N / min 50 N
8.	Odolnost proti oděru lícní vrstva	ČSN EN ISO 12947-2 Tlak: 9kPa Abraziva: standardní vlna (SM 25)	min 80 000 cyklů
9.	Odolnost proti oděru rubová vrstva	ČSN EN ISO 12947-2 Tlak: 9kPa Abraziva: standardní vlna (SM 25)	min 25 000 cyklů
10.	Propustnost vodních par	ČSN EN ISO 11092	RET ≤ 6 m ² Pa/W
11.	Odolnost proti pronikání vody	ČSN EN ISO 811:2018	min. 10 000 mm (povrch)
12.	Odolnost proti pronikání vody po 20 praních při 60°C a 1 sušení v sušičce při nižší teplotě	ČSN EN ISO 6330,6N, sušení F, ČSN EN ISO 811	min. 10 000 mm (povrch)
13.	Odolnost proti průniku vody po 5	ČSN EN ISO 3175-2	min. 10 000 mm (povrch)

	chemických čistěních	ČSN EN ISO 811	
14.	Odolnost proti povrchovému smáčení	ČSN EN ISO 4920	5
15.	Odolnost proti povrchovému smáčení po 1 praní při 60°C	ČSN EN ISO 6330,6N, sušení F ČSN EN ISO 4920	min 3
16.	Oleofobnost	ČSN EN ISO 14419	≥ 4
17.	Oleofobnost po 1 praní při 60°C	ČSN EN ISO 6330 ČSN EN ISO 14419	≥ 3
18.	Stálobarevnost na světle	ČSN EN ISO 105-B02	≥ 4
19.	Stálobarevnost po chemickém čistění	ČSN EN ISO 105-D01	≥ 4
20.	Stálobarevnost po praní při 60°C	ČSN EN ISO 105-C06	≥ 4
21.	Stálobarevnost v otěru za sucha / mokra	ČSN EN ISO 105-X12	≥ 4/4
22.	Stálobarevnost ve vodě	ČSN EN ISO 105-E01	≥ 4
23.	Stálobarevnost v potu (alkalickém/kyselém)	ČSN EN ISO 105-E04	≥ 4/4
24.	Obsah formaldehydu	ČSN EN ISO 14184-1	max 75 mg/kg
25.	Obsah arylaminů	ČSN EN ISO 14362-1, 3	max. 30 mg/kg
26.	pH vodního výluhu	ČSN EN ISO 3071	4 – 7,5
Splnění norem zdravotní nezávadnosti v bodech 21. až 26. je možné nahradit certifikátem Oeko-Tex® Standard 100.			

3. Podlepvací páska na kapuci

	Parametr	Norma	Hodnota
1.	Složení materiálu		Lícní vrstva - 100% Polyamid (plátnová vazba) Střední vrstva - membrána ePTFE Rubová vrstva - termoplastické pojivo
2.	Šířka pásky	ČSN EN 1773	13 mm ± 1 mm 22 mm ± 1 mm
3.	Odolnost proti pronikání vody	ČSN EN ISO 811:2018	min. 2 000 mm
4.	Odolnost proti pronikání vody po 20 praních při 60°C a 20 sušení v sušičce při nižší teplotě	ČSN EN ISO 6330, 6N, sušení F ČSN EN ISO 811:2018	min. 2 000 mm

4. Síťovaná podšívka

	Parametr	Norma	Hodnota
1.	Složení materiálu		100 % Polyester
2.	Barva	černá	PANTONE 19-1102 TPX
3.	Struktura	ČSN 80 0020 ČSN 80 0021 ISO 3572	Úpletová podšívka s filetovými otvory – osnovní pletenina
4.	Plošná hmotnost	ČSN EN 12127	75 g/m2 ± 5%

5. Reflexní označení a pruhy

Reflexní materiál musí plnit požadavky v souladu s normou EN ISO 20471.

Reflexní materiál (pásy) má šířku 5 cm, po délce je v celé ploše šikmo dělený (nákres), barva při denním světle stříbrná, při odrazu bílá.

	Parametr	Norma	Hodnota
1.	Barva	stříbrná	
2.	Odolnost proti oděru	ČSN EN ISO 12947-2 Tlak: 9kPa Abraziva: standardní vlna (SM 25), 5000 cyklů	vyhovuje
3.	Zjišťování odolnosti proti poškození ohybem	ČSN EN ISO 7854, metoda A, 7500 cyklů	vyhovuje
4.	Zkouška ohybem při nízkých teplotách	ISO 4675, -20 ±2 °C	vyhovuje
5.	Změna teploty	EN ISO 20471, 12 hodin (50°±2 °C) / 20 hodin (-30° ±2°C)	vyhovuje
6.	Vliv srážek	EN ISO 20471, Příloha C	vyhovuje
7.	Odolnost proti pronikání vody po 50 praních při 60 °C a 1 sušení v sušičce při nižší teplotě	ČSN EN ISO 6330,6N, sušení F ČSN EN ISO 811	vyhovuje
8.	Odolnost proti průniku vody po 30 chemických čistěních	ČSN EN ISO 3175-2 ČSN EN ISO 811	vyhovuje