

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

Účel: Kalhoty jsou určeny na běžné celoroční nošení do terénu pro výjezdové skupiny. Kalhoty budou vhodné i pro práci vkleče při poskytování přednemocniční neodkladné péče. Kalhoty budou používány v letních měsících bez vložky a v zimních měsících s vložkou. Kalhoty jsou uzpůsobeny pro vepnutí odepínatelné vložky v zimních měsících.

Kalhoty budou používány v kombinaci s jiným oděvem splňujícím ČSN EN 20 471:2013 (třída 2). Proto nemusí kalhoty 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 hlavní konstrukce: 92% Polyester / 8% Elastan ($200 \text{ g/m}^2 \pm 5\%$) s vodoodpudivou úpravou
2. elastický materiál na sedle: 81% Polyester / 19% Elastan ($460 \text{ g/m}^2 \pm 5 \%$), barva černá
3. elastický materiál na bocích: 90% Polyester / 10% Elastan, ($740 \text{ g/m}^2 \pm 10 \%$), barva černá
4. materiál výztuže kolen: Cordura, 78% Polyamid / 22% černý materiál s reflexní tkaninou ($270 \text{ g/m}^2 \pm 10\%$)
5. síťovaná podšívka: 100 % Polyester, $75 \text{ g/m}^2 \pm 5 \%$, barva černá,
6. materiál odepínatelné vložky: 100% Polyester + membrána ePTFE ($120 \text{ g/m}^2 \pm 10 \text{ g/m}^2$), barva černá

Barva:

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

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

Reflexní prvky:

Na každé z nohavic jsou umístěny ve spodní části 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:

- Kalhoty jsou střihány rovně s hladkým ukončením (zahnutím). Střih umožňuje vložení a uchycení tepelné vložky, která je dodána jako součást zakázky.
- V horní části kalhot na bocích jsou vloženy klíny ve vrchní části, která je součástí pásu šířky cca 7 cm a ve spodní části šířky cca 2 cm. Klíny jsou vytvořeny z černého vlnitého žebrovaného elastického materiálu (90% PES / 10% Elastan, váha cca $740 \text{ g/m}^2 \pm 10\%$).

- Pasový límec (šířka cca 4,5 cm). Po obvodu je našito min. 6 poutek tak, aby byl umožněn návlek pásku o šířce cca 5 cm (odpovídající průvlek poutka pro snadný návlek pásku). Poutka jsou vyztužena a jsou ze stejného materiálu jako oděv.
- Ve stehenní části blíže k tříslům jsou na obou nohavicích zipy na odvětrání, délka zipu min. 24 cm, zip musí být stupňován podle velikosti. Zip slouží jako větrání a je podšit síťovanou podšívkou, která omezuje šířku rozevření větracího otvoru.
- Kolenní část je anatomicky tvarována, vyztužena náložkou z tkaniny Cordura 78% Polyamid + 22% černý materiál s reflexní tkaninou ($270 \text{ g/m}^2 \pm 10\%$) dle nákresu.
- Zadní (sedací) část oděvu, oblast třísel překrytím druhou vrstvou z materiálu 92% polyester / 8% Elastan ($200 \text{ g/m}^2 \pm 5\%$).
- V sedlové části materiál 81% Polyester / 19% Elastan ($460 \text{ g/m}^2 \pm 5\%$).
- Oblast kotníků z vnitřní strany je vyztužena náložkou z tkaniny Cordura 78% Polyamid + 22% černý materiál s reflexní tkaninou ($270 \text{ g/m}^2 \pm 10\%$) dle nákresu.
- Nohavice jsou po obou bocích rozepínatelné od spodního lemu do výšky cca 20 cm. Každý zip je podšit tkaninou klínového typu - síťovaná podšívka: 100 % Polyester, $75 \text{ g/m}^2 \pm 5\%$, barva černá.

Zapínání:

- zip s podkrytem a légou + 1 knoflík (průměr knoflíku min 1,5 cm),
- hlavní zip – 6 mm spirálový reverzní zip
- zip boční kapsy – 6 mm spirálový reverzní zip
- zip boční otvory – 6 mm spirálový reverzní zip
- zip na odvětrání – 3 mm spirálový reverzní zip
- zip stehenní kapsy – 3 mm spirálový reverzní zip

Kupující požaduje zipy maximálně kvalitní, které odpovídají vysokému zatížení YKK.

Doplňky a detaily: Na koncovkách všech zipů jsou požadovány látkové taháčky.

Kapsy:

- Boční kapsy délky min 19 cm s hloubkou váčku cca 30 cm, překryty zipem. Boční kapsy jsou v mírném sklonu od svislé osy.
- Ve stehenní části jsou našity kapsy. Tloušťka kapsy je cca 3 cm na spodním a zadním kraji. Podstava kapsy přechází ze dvou stran (po obvodu). Šířka kapsy v horní části je cca 18 cm, ve spodní části cca 18 cm. Otvor kapsy má z vnitřní strany podsádku cca 3 cm. Otvor stehenní kapsy je klasický překryt tvarovou záklopkou o délce min. 3 cm. Záklopka je zajištěna na každém okraji drukem.
- Každá kapsa je opatřena svislým zipem v boční části blíže k tříslům, který zajišťuje boční přístup do kapsy.

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, začistištěno bez odstávajících nití a zajištěno proti páráni.
- Barvy nití jsou v odstínu konkrétní šité látky, pokud není stanoveno jinak. Pokud se jedná o elastický, voděodolný materiál – 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.

Požadavky na praní:

Požadavek na praní kalhot - 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 všíty 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 (např. nohavic).

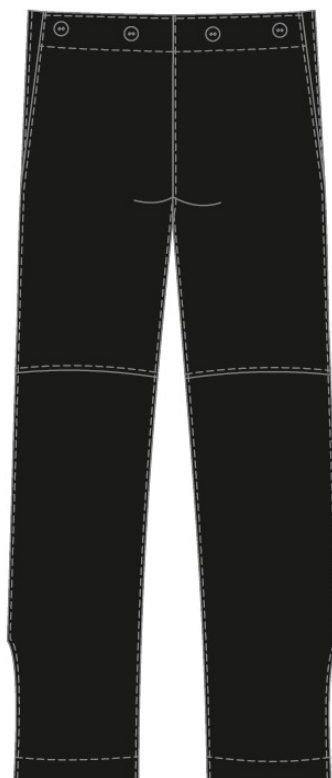
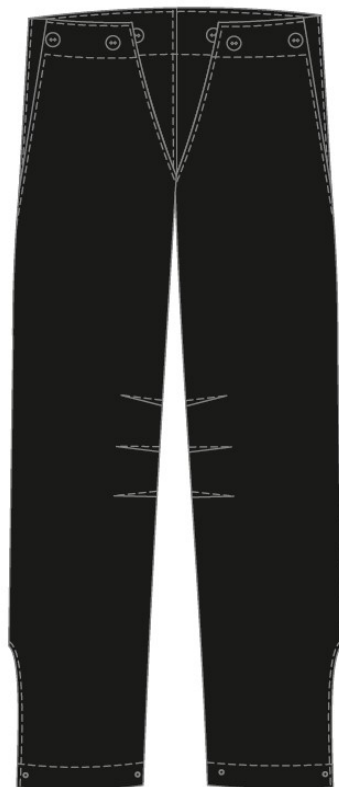
Ostatní náležitosti výrobku

- 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 údržby. 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 výrobek 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 20471:2013 a ČSN EN ISO 13688 a se zachováním celkového vnějšího vzhledu výrobku (např. reflexní paspule ve švech a podobně).

Nákres (ilustrační foto – návrh střihu a potisků)



Materiál a základní sledované minimální parametry – kalhoty:

1. Svrchní materiál

	Parametr	Norma	Hodnota
1.	Složení materiálu		92% Polyester / 8% Elastan
2.	Barva	Červená	PANTONE 17-1664 TPX Poppy Red nebo PANTONE 18-1763 TPX High Risk Red
3.	Plošná hmotnost	ČSN EN 12127	200 g/m ² ± 5%
4.	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
5.	Pevnost v tahu osnova/útek	ČSN EN ISO 13934-1	min 600 N / min 450 N
6.	Elasticita osnova/útek	ČSN EN ISO 13934-1	cca 75 %
7.	Odolnost proti oděru, základní vrstva (lícní strana)	ČSN EN ISO 12947-2 Tlak: 9kPa Abraziva: standardní vlna (SM 25)	min 100 000 cyklů
8.	Stálobarevnost na světle	ČSN EN ISO 105-B02	≥ 3
9.	Stálobarevnost po chemickém čišťení	ČSN EN ISO 105-D01	≥ 4
10.	Stálobarevnost po praní při 40°C	STN EN ISO 105-C06	≥ 4
11.	Stálobarevnost v otěru za sucha / mokra	ČSN EN ISO 105-X12	≥ 4/4
12.	Stálobarevnost ve vodě	ČSN EN ISO 105-E01	≥ 4
13.	Stálobarevnost v potu (alkalickém/kyselém)	ČSN EN ISO 105-E04	≥ 4/4
14.	Obsah formaldehydu	ČSN EN ISO 14184-1	max 75 mg/kg
15.	Obsah arylaminů	ČSN EN 14362-1, 3	max. 30 mg/kg
16.	pH vodního výluhu	ČSN EN ISO 3071	4 – 7,5
Splnění norem zdravotní nezávadnosti v bodech 11. až 16. je možné nahradit certifikátem Oeko-Tex® Standard 100.			

2. Odepínatelná vložka

	Parametr	Norma	Hodnota
1.	Složení materiálu		100% Polyester + membrána na bázi ePTFE
	- základní vrstva - funkční vrstva		- 100 % Polyester - membrána na bázi ePTFE
2.	Barva	černá	PANTONE 19-1102 TPX
3.	Struktura	ČSN 80 0020	Pletenina

	lící vrstva / rubová vrstva	ČSN 80 0021 ISO 3572	
4.	Plošná hmotnost	ČSN EN 12127 ISO 3801	120 g/m ² ± 10 g/m ²
5.	Změna rozměrů po 1 praní při 40 °C	ČSN EN ISO 5077 ČSN EN ISO 6330, 4M, sušení A	max 4,0 % po osnově max 4,0 % po útku
6.	Pevnost v tahu osnova/útek	ČSN EN ISO 13934-1 ČSN EN ISO 1421	min 300 N / min 300 N
7.	Odolnost proti oděru, základní vrstva (lící strana)	ČSN EN ISO 12947-2 Tlak: 9kPa Abraziva: standardní vlna (SM 25)	min 40 000 cyklů
8.	Propustnost vodních par	ČSN EN 11092	RET ≤ 5 m ² Pa/W
9.	Odolnost proti průniku tepla	ČSN EN ISO 11092	RET ≥ 0,010 m ² K/W
10.	Propustnost vzduchu po 20 praních při 40°C a sušení v sušičce při nižší teplotě	ČSN EN ISO 6330, 4M, sušení A ČSN EN ISO 9237 (tlak 100Pa, 20 cm ² testovací plocha)	max 5 l/m ² /s
11.	Stálobarevnost na světle	ČSN EN ISO 105-B02	≥ 4
12.	Stálobarevnost po chemickém čišťení	ČSN EN ISO 105-D01	≥ 3
13.	Stálobarevnost po praní při 40°C	ČSN EN ISO 105-C06	≥ 4
14.	Stálobarevnost v otěru za sucha / mokra	ČSN EN ISO 105-X12	≥ 4/4
15.	Stálobarevnost ve vodě	ČSN EN ISO 105-E01	≥ 4
16.	Stálobarevnost v potu (alkalickém/kyselém)	ČSN EN ISO 105-E04	≥ 4/4
17.	Obsah formaldehydu	ČSN EN ISO 14184-1	max 75 mg/kg
18.	Obsah arylaminů	ČSN EN ISO 14362-1, 3	max. 30 mg/kg
19.	pH vodního výluhu	ČSN EN ISO 3071	4 – 7,5
Splnění norem zdravotní nezávadnosti v bodech 14. až 19. je možné nahradit certifikátem Oeko-Tex® Standard 100.			

3. Specifikace ostatních pomocných materiálů

Materiál sedlo

	Parametr	Norma	Hodnota
1.	Složení materiálu		81 % Polyester 19 % Elastan
2.	Barva	černá	PANTONE 19-1102 TPX
3.	Struktura	ČSN 80 0020 ČSN 80 0021 ISO 3572	Pružný žebrovaný materiál
4.	Plošná hmotnost	ČSN EN 12127	460 g/m ² ± 5%

Materiál boky

	Parametr	Norma	Hodnota
1.	Složení materiálu		90 % Polyester 10 % Elastan
2.	Barva	černá	PANTONE 19-1102 TPX
3.	Struktura	ČSN 80 0020 ČSN 80 0021 ISO 3572	Zvlněný pružný žebrovaný materiál
4.	Plošná hmotnost	ČSN EN 12127	740 g/m ² ± 10%

Sítovaná 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/m ² ± 5%

Váčky kapes

	Parametr	Norma	Hodnota
1.	Složení materiálu		80 % Polyester 20 % Bavlna
2.	Barva	černá	PANTONE 19-1102 TPX
3.	Struktura	ČSN 80 0020 ČSN 80 0021 ISO 3572	Plátno
4.	Plošná hmotnost	ČSN EN 12127	80 g/m ² ± 5%

Specifikace retroreflexní pásy

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	Vyhovuje

		Abraziva: standardní vlna (SM 25), 5000 cyklů	
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