

„Taktické vesty pro výjezdové skupiny“

Obecné technické parametry

- **Účel:** Vesta je ochranný prostředek a doplněk k OOPP zaměstnanců ZZS PK - výstražný oděv s vysokou viditelností, který zvýrazňuje horní polovinu trupu bez paží. Je určena pro použití v prostředí se zvýšenými nároky na viditelnost - především za zhoršených povětrnostních podmínek, snížené viditelnosti v noci a za denního světla a musí splňovat požadavky ČSN EN ISO 20471, třída 1 - výstražné oděvy s vysokou viditelností.
- **Normy:** Výrobek svým provedením je jako celek doplňkem OOPP a materiál tak musí splňovat požadavky ČSN EN 20471 - Oděvy s vysokou viditelností. Uchazeč předloží pro všechny materiály Certifikáty nebo zkušební protokoly o splnění EN ISO 20471.
- **Materiál:**
 - **základní materiál** (použití přední a zadní díl, vnitřní kapsy) - 100 % polyesterové hedvábí, barva fluorescenční červená, osnovní filetový úplet,
 - **vlastnosti základního materiálu** (použití přední a zadní díl, vnitřní a vnější kapsy - 100 % polyesterové hedvábí, barva fluorescenční červená, osnovní filetový úplet s oky o velikosti 1-2 mm vzdálené od sebe 3-4 mm, úplet je ve dvou vrstvách
 - **kapsový materiál** (použití vnější kapsy a vybrané díly vesty) - 85 % polyester + 15 % bavlna, barva fluorescenční červená,
 - **reflexní plastový našivací pás** - bílý mikroprismatický plastový pás 5 cm a na zadní sedlo bílý mikroprismatický plastový pás s potiskem modré hvězdy života 5 cm široký.
 - **kapsový materiál a lata ZD** - 100 % polyester (nebo 100% polyester se zátěrem nebo membránou), barva fluorescenční červená,
 - **lemovací popruh** v celkové šíři - 20 mm široký barva černá, tzn. 1 cm na přední stranu a 1 cm na zadní stranu,
 - **ostatní popruhy** - barva černá - šíře dle popisu v ZD
 - **velcra** v barvě šedé
- **Reflexní nápis** „ZDRAVOTNICKÁ ZÁCHRANNÁ SLUŽBA PLZEŇSKÉHO KRAJE“ a pod ním „ZÁCHRANÁŘ“ nebo jiná funkce dle objednávky - reflexní nápis je umístěn na zadním dílu v horní části, kde je našita lata v barvě fluorescenční červené, barvě o rozměrech 13,5 cm na výšku a v šířce dle šířky dílu příslušné konfekční velikosti. Nápis je vždy velkým hůlkovým písmem a je jednobarevný v reflexní stříbrné barvě. Doporučený front písma je bezpatkový Arial. Velikost nápisu je dána definovaným prostorem pro nápis v horní části zad. Nápis je vždy poměrově vycentrován. Výška písmen je 1,7 cm (+ 0,1 cm). Mezi řádky je mezera 1,7 cm (+ 0,2 cm). Potisk bude v souladu s normou ČSN EN ISO 20471 (retroreflexní vlastnosti nápisu).
- **Barva:** Základní barva vesty je fluorescenční červená,, doplňkové barvy: bílé mikroprismatické plastové našivací retroreflexní pruhy
- **Technické požadavky - parametry vesty**
 - Základní podkladový materiál vesty je v barvě fluorescenční červené.
 - Složení základního podkladového materiálu: 100 % polyesterové hedvábí.
 - Vesta je tvořena předními (dělenými díly) a zadním dílem. Přední díly a zadní díl jsou spojeny v místě ramen a boků regulačním systémem řešeným technologií stuhových uzávěrů v šedé barvě. Okraje vesty jsou olemovány lemovacím popruhem v barvě černé.
 - Na pravém předním dílu ve spodní části je našita z vnější strany měchová kapsa, rozměry 15 cm (+ 0,2 cm) šířka, 16 cm (+ 0,2 cm) výška, 3 cm (+ 0,2 cm) hloubka. Kapsa je krytá patkou. Přes kapsu a klopu kapsy jsou našity dva retroreflexní pruhy široké 5 cm viz popis níže.
 - Na pravé straně směrem k bočnímu švu je našita měchová kapsa, rozměry 5 cm (+ 0,2 cm) šířka, 16 cm (+ 0,2 cm) výška, 4 cm (+ 0,2 cm) hloubka. Kapsa je krytá patkou. Přes kapsu a klopu kapsy jsou našity dva retroreflexní pruhy široké 5 cm viz popis níže.
 - Na pravém i levém předním dílu vedle zdrhovadla předního dílu (cca 1 cm nad horním koncem zdrhovadla) jsou umístěné nakládané kapsy z plného polyesterového materiálu na pero, rozměr šířka 3,5 cm (+ 0,2 cm), výška 13,5 cm (+ 0,2 cm) fluorescenční červené barvy.
 - Na levém předním dílu je dole z vnější strany našita měchová kapsa, rozměry 7,5 cm (+ 0,2 cm) šířka, 16 cm (+ 0,2 cm) výška, 4 cm (+ 0,2 cm) hloubka. Kapsa je krytá patkou. Přes kapsu a klopu kapsy jsou našity dva retroreflexní pruhy široké 5 cm viz popis níže.

- Na levé straně směrem k bočnímu švu je našita měchová kapsa, rozměry 7 cm (+ 0,2 cm) šířka, 16 cm (+ 0,2 cm) výška, 3 cm (+ 0,2 cm) hloubka. Kapsa je krytá patkou. Přes kapsu a klop kapsy jsou našity dva retroreflexní pruhy široké 5 cm viz popis níže.
 - Vesta je vybavena regulačním systémem v oblasti ramen a boků. Regulační systém je tvořen přesahem jednotlivých dílů v oblasti ramen a boků, které jsou k sobě dvojitě sepnuty stuhovými uzávěry (tzn. přesahy zadního dílu na ramenou a přesahy předního dílu v bocích jsou dvojitě a mezi ně je vložen přesah opačného dílu, který není dvojitý). Regulační systém je z kapsového materiálu a umožňuje jednotlivé velikosti regulovat minimálně o 10 cm, maximálně o 15 cm (dle velikosti) po obvodu vesty (přes hrudník a pas) a minimálně o 5 cm po v oblasti ramen (dosahuje se tak rozšíření/prodloužení vesty). Regulace je technologicky řešena tak, aby i v případě nastavení na maximální hodnoty obvodu a délky, byla zachována dostatečná pevnost sepnutí předního a zadního dílu vesty a navržena tak, aby bylo možné používat jednu velikost vesty po celý rok (v maximálním rozmezí např. na zimní bundu, v minimálním rozmezí např. na košili).
 - Retroreflexní materiál (plný mikroprismatický bílý plastový s potiskem modré hvězdy života ve shodě s normou EN 20 471) je našit v šířce 5 cm přes horní zadovou část vesty a přes ramena. Dále retroreflexní pruh (plný mikroprismatický bílý plastový bez potisku v šíři 5 cm) je našit kolem obvodu spodní části vesty, a to konkrétně 1. pruh 5 cm široký, umístěný 5 cm od spodního okraje vesty, následuje 5 cm mezera a 2. pruh 5 cm široký, umístěný ihned nad uvedenou mezerou, na levém i pravém předním dílu svise mezi měchovou kapsou a sedlem.
 - Všechny spodní měchové kapsy s patkou jsou zapínané na šedé velcro 4 cm široké v šedé barvě. Délka velcra je vždy o 2 cm kratší než šířka dané kapsy na kterém je umístěné.
 - Vesta se fixuje (zapíná) vepředu pomocí černého kostěného zdrhovadla (zoubky 5-6 mm).
 - Na levém i pravém předním dílu vesty (cca 1 cm pod ramenní regulací) je našita měchová část stuhového uzávěru (velcra) v barvě šedé o šířce 2,5 cm v délce 10 cm pro upevnění nápisu (funkce a služební čísla, které jsou aplikovány na přířez z polyesterového materiálu s háčkovou částí velcra a potisk je transferový reflexní stříbrný), pod touto velcrovou částí je pouze na levé straně cca 2 cm pod ní našité poutko z tkalounu v barvě černé výška 3 cm (+ 0,2 cm) našité v šíři reflexního pásu.
 - Na zadním dílu v horní části je našita lata v barvě fluorescenční červené o rozměrech 13,5 cm na výšku a v šířce dle šířky dílu příslušné velikosti s reflexním nápisem Zdravotnická záchranná služba Plzeňského kraje a pod tímto nápisem je natištěná funkce nositele identickým reflexním nápisem.
 - Vesta je vybavena na obou ramenou poutky na uchycení vysílačky, svítilny apod. Poutka na konci regulačního systému na ramenech směrem k přednímu dílu s plastovým půlkroužkem o vnitřním průměru 2,5 cm. Prošití poutek požadujeme po stranách vertikálně. Popruhy konce jsou vloženy mezi lícní a spodní část náplecnicové regulace. První prošití popruhu vzniká při štepení této části v kraji a další prošití je vertikální v místě okrajů reflexního pruhu z každé strany.
 - V lemování límce zadního dílu našito poutko se zpevněním proti vytržení.
- **Nápadné materiály (výstražné materiály)** - Základní podkladový materiál vesty je v barvě fluorescenční červené. Výrobky musí být v souladu s normou ČSN EN ISO 20 471. Musí splňovat dané fluorescenční a reflexní vlastnosti, plochy a umístění na oděvu, vzdálenosti, šíři a umístění reflexních pruhů dle uvedené normy. Kromě standardních požadavků se u výstražných OOPP, které jsou vyrobeny z výše uvedených materiálů, požaduje uvádění parametru: „životnost - počet cyklů v praní“. Požaduje se životnost vesty na minimálně 50 běžných pracích cyklů doložené prohlášením dodavatele.
- **Reflexní označení (pásy)** - pás 5 cm našívací. Reflexní pásek, plný mikroprismatický bílý plastový s potiskem modré hvězdy života a bez potisku -viditelný ve špatných světelných podmínkách vhodný pro oděvy s vysokou viditelností. Páska odolná proti povětrnostním vlivům, nečistotám. Schválení produktu dle EN ISO 20471: 2013.
- **Požadované velikosti:** Velikostní sortiment ve velikostech XS až 4XL.
- **Šití a nitě:**
- 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, začistěno bez odstávajících nití a zajištěno proti páráni.

- Barvy nití jsou v odstínu svrchního materiálu, pokud není stanoveno jinak a nesmí narušovat výsledný komfort ani vzhled.

➤ Zipy (zdrhovadla) a ostatní doplňky

- Povoleny jsou vysoce kvalitní kostěné zipy (plastové). Musí být voleny v přiměřené síle k funkční části.

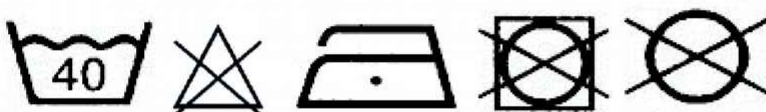
➤ Ostatní náležitosti výrobků

Jednotlivé vesty musí být dodány s následujícími údaji umístěnými na etiketě na vnitřní straně vesty (trvanlivými pro náležitý počet čisticích cyklů):

- název výrobce,
- rok výroby,
- velikost,
- materiálové složení,
- symboly pro údržbu a ošetřování dle ČSN EN ISO 3759
- piktogram o splnění ČSN EN ISO 20471

Při oblečení vesty nesmí být viditelné jakékoliv firemní nebo komerční označení.

Symboly pro ošetření vesty:



Každý dodaný výrobek bude zabalen v uzavřeném polyetylenovém či obdobném sáčku, na kterém je viditelně vyznačena velikost zboží. Dodávané kusy vest budou baleny v uzavřených krabicích s následujícími údaji:

- název výrobku, prodávající, velikost, počet kusů, měsíc/rok výroby/ a návod k údržbě.

➤ Ostatní požadavky

- Kupující si vyhrazuje právo kdykoliv obdržené výrobky technologicky testovat. Proávající pro účely testování dodá na písemné vyžádání kupujícího vzorek použitého materiálu na OOPP o velikosti min. 0,5 m v plné šíři.
- Kupující si vyhrazuje právo v případě potřeby požadovat úpravy detailů, které nemají vliv na cenu výrobku (posunutí např. kapsičky pro identifikaci, barevné provedení detailu na výrobku apod.).
- Kupující požaduje, aby výrobky neměly na viditelných místech označení a loga prodávajícího (tato podmínka se netýká vnitřních částí oděvů, detailů na výrobku - např. taháček u zipu apod.).
- Kupujícímu požaduje záruku za jakost výrobků po dobu min. 24 měsíců (viz rámcová kupní smlouva).

Orientační nákres:

Materiál a základní sledované minimální parametry:

1. Vlastnosti základního materiálu (použití přední a zadní díl, vnitřní a vnější kapsy - 100 % polyesterové hedvábi, barva fluorescenční červená, osnovní filetový úplet s oky o velikosti 1-2 mm vzdálené od sebe 3-4 mm, ve dvou vrstvách)

UKAZATEL	JEDNOTKA	HODNOTA	ZKUŠEBNÍ METODA
Plošná hmotnost dvou vrstev	g/m ²	345 ± 5 %	ČSN EN 12127
sloupek Pevnost v tahu	N	min. 800	ČSN 80 0810
řádek	N	min. 800	
sloupek Tažnost	%	min. 65	ČSN 80 0810
řádek	%	min. 50	
Srážlivost v praní sloupek řádek	% %	max. ± 2 max. ± 2 po 5 praních při 60 °C	ČSN EN ISO 3759 ČSN EN ISO 6330 ČSN EN ISO 5077
Stálobarevnost v praní při 60 °C	Stupeň	4-5/3-4/4	ČSN EN ISO 105-C06
Stálobarevnost v otěru Suchý sloupek	Stupeň	4-5	ČSN EN ISO 105-X12
řádek		4-5	
Mokry		4-5	
řádek	4-5		
Stálobarevnost v potu kyselý	Stupeň	4-5/4/4	ČSN EN ISO 105-E04
alkalický		4-5/4/4	
Stálobarevnost ve vodě	Stupeň	4-5/4/4	ČSN EN ISO 105-E01

2. Vlastnosti kapesového materiálu (použití vnější kapsy a vybrané díly vesty) (85 % polyester + 15 % bavlna, barva fluorescenční červená)

UKAZATEL	JEDNOTKA	HODNOTA	ZKUŠEBNÍ METODA
Plošná hmotnost	g/m ²	310 ± 5 %	ČSN EN 12127
Pevnost v tahu	N	min. 1500	ISO 13934-1
osnova			
útek	N	min. 900	
Odolnost vůči oděru (Martindale)		> 5.000	ISO 12947-2
Srážlivost v praní při 60 °C po 5. praních	% %	max. ± 3 max. ± 3	ČSN EN ISO 3759 ČSN EN ISO 6330 ČSN EN ISO 5077
osnova			
útek			
Stálobarevnost v praní při 60 °C	Stupeň	4-5/4/4	ČSN EN ISO 105-C06

Stálobarevnost v otěru Suchý Mokrý	Stupeň	4 4	ČSN EN ISO 105- X12
Stálobarevnost v potu kyselý alkalický	Stupeň	4 4	ČSN EN ISO 105- E04
Stálost za světla (škála 1-8)	Stupeň	4	ČSN EN ISO 105- B02

3. Vlastnosti kapsového materiálu (kapsy na pero) a materiálu na zadní díl pro potisk a přířezy pro funkci a služební číslo (100 % polyester nebo 100% polyester se zátěrem nebo membránou, barva fluorescenční červená)

P. Č.	PARAMETR, JEDNOTKA	POŽADAVEK	ZKUŠEBNÍ NORMA
1.	Celková plošná hmotnost (g/m ²)	175 ± 20 %	ČSN EN 12127
2.	Pevnost v tahu (N) - osnova - útek	min. 850 min. 750	ČSN EN ISO 13934-1
3.	Srážlivost v praní při 60 °C po 5. praních (%) - osnova - útek	max. ± 2 max. ± 2	ČSN EN ISO 3759 ČSN EN ISO 6330 ČSN EN ISO 5077
5.	Hodnota pH vodného výluhu	4,5 - 7,5	ČSN EN ISO 3071
6.	Obsah volného formaldehydu (mg/kg)	nedetektovatelné	ČSN EN ISO 14184-1
7.	Obsah primárních aromatických aminů (mg/l)	< 0,05	ČSN 62 1156
8.	Stálobarevnost (stupeň) - na světle - v praní - ve vodě - v suchém otěru - v mokrém otěru - v potu alkalickém - v potu kyselém	min. 4 min. 4 min. 4 min. 3-4 min. 3-4 min. 3-4 min. 3-4	ČSN EN ISO 105-B02 ČSN EN ISO 105-C06 ČSN EN ISO 105-E01 ČSN EN ISO 105-X12 ČSN EN ISO 105-X12 ČSN EN ISO 105-E04 ČSN EN ISO 105-E04

Ostatní parametry výše neuvedené (základních i doplňkových materiálů) musí splňovat příslušné požadavky ČSN EN ISO 20471. Materiály v kontaktu s pokožkou musí mít prokázánu zdravotní nezávadnost.

4. Velikostní sortiment:

Kontrolní rozměry pro základní velikostní sortiment:

	Velikost	XS	S	M	L	XL	2XL	3XL	4XL
A	½ obvodu přes pas	50-55	53-58	56-61	59-64	62-67	65-70	68-73	71-76
B	½ obvodu přes prsa	50-55	53-58	56-61	59-64	62-67	65-70	68-73	71-76
C	Délka vesty	54-59	54-59	54-59	57-62	57-62	57-62	60-65	60-65

D	Délka náramenice	11	11	11	11	11	11	11	11
E	Výška průramku	28-33	28-33	28-33	31-36	31-36	31-36	34-39	37-42

Všechny rozměry jsou uvedeny v cm.

Povolená odchylka od stanovených rozměrů - 3 % až + 4 %.

