**Opis predmetu zákazky, technické požiadavky – časť 3**

1. **Predmet zákazky:** Výstroj pre ostreľovačov
2. **Všeobecné vymedzenie položky predmetu zákazky:**

Predmetom zákazky je zabezpečenie osobných ochranných pracovných odevov

Dodaný tovar musí byť novy, doteraz nepoužívaný.

***Všetky položky musia byť označené symbolmi ošetrovania a veľkosťou***

**3. Položky predmetu zákazky**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **P.č.** | **Názov** | **MJ** | **Predp. počet** |
| 1. | Bunda do dažďa | ks | 200 |
| 2. | Nohavice do dažďa | ks | 200 |
| 3. | Zimná bunda | ks | 200 |
| 4. | Zimné nohavice | ks | 200 |
| 5. | Zateplená zimná čiapka | ks | 200 |

**4. Miesto dodania:** ústredný sklad Ministerstva vnútra SR, Príboj 560, 976 13 Slovenská Ľupča.

**5. Lehota dodania**: Rámcová dohoda na 48 mesiacov. Tovar bude dodávaný na základe objednávok.

**6. Požiadavky na balenie:** Tovar je balený po kusoch v PE vrecku, následne zabalené do kartóna. Hmotnosť kartóna nesmie presiahnuť 15 kg. Na kartóne je uvedený dodávateľ, veľkosť, druh tovaru, počet kusov a rok výroby.

Použité obaly na zabalenie predmetu zákazky musia byť vyrobené z ľahko recyklovateľného materiálu, alebo materiálu z obnoviteľných zdrojov alebo sa musí jednať o obalový systém pre opakované použitie. Všetky obalové materiály musia byť ľahko oddeliteľné na recyklovateľné časti tvorené jedným materiálom (napr. lepenka, papier, textília).

Popis obalu výrobku musí byť poskytnutý spoločne s odpovedajúcim čestným prehlásením uchádzača o splnení týchto požiadaviek.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Pol. č. 1** | **Bunda do dažďa** | **Uviesť presný názov ponúkaného tovaru (model):** | |  |
| **P.č.** | **Parameter** | **Skúšobná norma - predpis** | **Požadovaná hodnota** | **Vlastný návrh plnenia uchádzača a fotografia ponúkaného produktu** |
| 1. | Bunda do dažďa je navrhnutá ako odolná bunda do dažďa a zlého počasia. Je vyrobená z vetru odolného, vodotesného a paru prepúšťajúceho 3 vrstvového laminátu, s trvale utesnenými vonkajšími švami a pridanými funkčnými prvkami poskytuje spoľahlivú a pohodlnú ochranu pred počasím aj v najhorších podmienkach. Strih a funkčné prvky sú navrhnuté tak, aby poskytovali maximálny komfort počas nosenia, ochranu pred počasím a vynikajúcu funkčnosť. | | |  |
| 2. | **Vrecká**  Bunda je vybavená dvomi veľkými prednými vreckami na hrudi, ktoré majú šikmé otváranie a uzatváranie na zips krytý légou.  Bunda má vonkajšie vrecká na ramenách (pravý aj ľavý rukáv), otvárateľné jednosmerným zipsom s ochrannou vonkajšou légou. Pravé a aj ľavé vrecko musí mať identický rozmer. Jazdec zipsu je vybavený stuhou pre jednoduchú manipuláciu. Obidva vrecká musia mať z vonkajšej strany panel zo suchého zipsu pre umiestnenie označenia.  Bunda má vonkajšie vrecká na lakťoch (pravý aj ľavý rukáv), otvárateľné jednosmerným zipsom s ochrannou vonkajšou légou. Pravé a aj ľavé vrecko musí mať identický rozmer. Jazdec zipsu je vybavený stuhou pre jednoduchú manipuláciu.  Všetky otvory vreciek sú vybavené vode odolnými pogumovanými zipsami. Pre lepšiu manipuláciu je každý jazdec zipsu vybavený dvojitou šnúrkou. Zipsy sú prekryté malou légou ušité z hlavnej tkaniny bundy. | | |  |
| 3. | **Predné rozopínanie bundy**  Predné rozopínanie bundy je vybavené vode odolným pogumovaným zipsom, ktorý má dva jazdce. Pre lepšiu manipuláciu sú vybavené dvojitou šnúrkou. Zips je dodatočne spoľahlivo chránený vnútornou a aj vonkajšou légou, proti vniknutiu vody. | | |  |
| 4. | **Bočné otvory – vetracie otvory**  Otvory na oboch bočných stranách bundy sú navrhnuté ako vetracie otvory, alebo aby sa cez ne dalo dosiahnuť vybavenie, ktoré je pod bundou. Preto sú tieto otvory vybavené vode odolnými pogumovanými zipsami, každý s dvoma jazdcami. Pre lepšiu manipuláciu je jazdec vybavený dvojitou šnúrkou. Každý zips je dodatočne chránený vnútornou a vonkajšou légou. Vonkajšia léga s patentným gombíkom umiestneným na jej spodnom konci drží predný diel a zadný diel bundy spolu, keď je otvorený vetrací otvor pomocou zipsu. | | |  |
| 5. | **Kapucňa**  Kapucňa je navrhnutá tak, aby poskytovala ochranu pri hustom daždi. Zakomponovaná a odnímateľná čelenka v tvare šiltu spojuje vonkajšiu vrstvu kapucne s hlavou nositeľa, čo zabezpečuje dôležitú skutočnosť, že keď operátor otočí hlavou tak otočí aj kapucňou. Čelenka je vybavená plastovým zosilneným šiltom pre lepšiu manipuláciu. Môže byť spojená s kapucňou pomocou 4 panelov velcro. Obvod čelenky (podľa obvodu hlavy) s integrovaným šiltom sa nastavuje na oboch stranách, aj počas nosenia kapucne. Aby sa dal nastaviť správny výhľad, je do okraju kapucne zakomponovaný drôt. Na ochranu pred vetrom a chladom je do obvodu kapucne zakomponovaná šnúrka s brzdou. Do zadného švu goliera bundy je zakomponovaná léga, do ktorej môže byť kapucňa zbalená a pridaná tak do hornej časti goliera. Kapucňa tak ponúka maximálny komfort nosenia a funkčnosť, aj vo veľmi nepriaznivých podmienkach. | | |  |
| 6. | **3D Polstrovanie**  Aby sa zamedzilo úniku tepla z tela operátora cez tkaninu bundy v zaťažených oblastiach tela výstrojom, sú v oblasti ramien zakomponované vzduch prepúšťajúce a min. 6mm hrubé 3D ergonomicky a podľa tvaru ramien tvarované výplne, so štruktúrou pripomínajúcou včelí plást. | | |  |
| 7. | **Nastavenie lemov**  Na nastavenie šírky zadnej časti bundy medzi 2 bočnými otvormi, je bunda vybavená elastickou šnúrkou s brzdou. Konce šnúrky vedú cez nažehlené časti s dvoma pútkami. Končia v gumených tuneloch. | | |  |
| 8. | **Natavenie rukávov**  Lem rukávov obsahuje zakomponovaný min. 2 cm široký elastický úplet. Naviac je možné dodatočné nastavenie obvodu pomocou pásika vyrobeného z hlavnej tkaniny bundy a s plochou so suchého zipsu. Pásik na nastavenie je z vnútra zosilnený plastovým pásikom. | | |  |
| 9. | **Sacie bariéry**  Všetky ukončenia, cez ktoré môže nastať presakovanie vlhkosti z vonkajšej strany do vnútornej časti bundy sú vybavené tmavosivými sacími bariérami. Sacie bariéry sú spojené so zadnou stranou trojvrstvového laminátu | | |  |
| 10. | **Farba:**  - hnedosivá |  | RAL 7013 |  |
| 11. | Veľkosť:  XS, S, M, L, XL, 2XL, 3XL |  |  |  |

**Požiadavky na materiály**

**3.1.1 Trojvrstvový laminát**

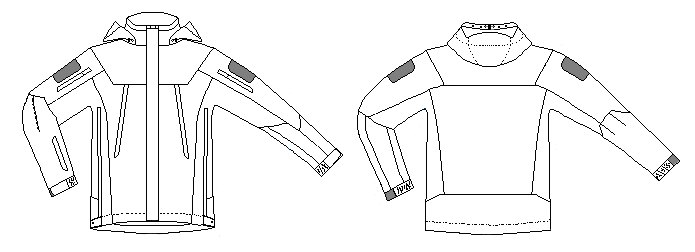
|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Parameter** | **Testovacia metóda** | **Hodnota** | **Namerané hodnoty uchádzača** |
| Farba | vizuálna | Vonkajšia látka: RAL7013 |  |
| Konštrukcia |  | Vonkajší materiál: 100% PA 6.6, keper 1/2  Membrána dvojzložková membrána, založená na ePTFE  podklad: 100% PA 6.6, plochá väzba1/1 |  |
| Hmotnosť | STN ISO 3801 **„alebo ekvivalentný“** | 165+10 g/m² |  |
| Pevnosť v ťahu  Osnova  Útok | STN ISO 1421 **„alebo ekvivalentný“** | > 750N  > 750N |  |
| Odolnosť proti ďalšiemu trhaniu  Osnova  Útok | STN ISO 4674-1, A **„alebo ekvivalentný“** | >35N  >60N |  |
| Priepustnosť vodných pár | STN ISO 11 092 (vzor kože) **„alebo ekvivalentný“** | Retencia < 8m²Pa/W |  |
| Prienik vody  Počiatočný  Po 20 praniach  Po 10 suchých čisteniach  Po 100.000 zohnutiach | STN EN ISO 811, pracia metóda ISO 6330, 60°C, 2A, E, suché čistenie STN EN ISO 3175-2, ohybnosť STN EN ISO 7854 **„alebo ekvivalentný“** | >1bar  >1bar  >1bar  >1bar |  |
| Zmena veľkosti  Osnova  Útok | STN ISO 5077  pracia metóda 6330, 2A, E **„alebo ekvivalentný“** | <3%  <1,5% |  |
| Odolnosť voči oderu  Vonkajšia látka  Podklad | EN 530 metóda 1, 9kPa, vlna **„alebo ekvivalentný“** | >100.000 cyklov  >15.000 cyklov |  |
| Stupeň postreku  Začiatočný  Po 3 praniach  Po 1 suchom čistení |  | 5  3  2 |  |
| Farebná stálosť - Voda | STN EN ISO 105-E01 **„alebo ekvivalentný“** | >4\*/>4\*\* |  |
| Farebná stálosť - Pranie | STN EN ISO 105-C10, metóda C (60°C, 30 Min) **„alebo ekvivalentný“** | >4\*/>4\*\* |  |
| Farebná stálosť - Potenie  -pot kyslý  -pot zásaditý | STN EN ISO 105-E04 **„alebo ekvivalentný“** | >4\*/>4\*\*  >4\*/>4\*\* |  |
| Farebná stálosť - Trenie suché/ mokré | STN EN ISO 105-X12 **„alebo ekvivalentný“** | >4>4 |  |
| Farebná stálosť - Svetlosť | STN EN ISO 105-B02 **„alebo ekvivalentný“** | >5 |  |
| Trvanlivosť laminácie po 50 praniach |  | Žiadne bubliny väčšie ako 3mm |  |

\*zmena farby\*\* savosť

**IR pokles** vonkajšej látky verzie hnedo sivá: 800 - 1.000nm medzi min. 10% a max. 38%

**3.1.2 Iné materiály**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Materiál** | **Farba** | **Priestor použitia** | **Namerané hodnoty uchádzača** |
| 3D polstrovanie | Biela | Polstrovanie v priestore ramien |  |
| Šnúrka | Olivová, čierna | Nastavenie šírky v leme kapucne |  |
| Brzda šnúrky | Olivová s redukovaným NIR poklesom, čierna | Nastavenia šnúrok |  |
| Suchý zips | Olivová, očká s redukovaným NIR poklesom, oceľová sivá | Nastavenie šírky rukávov, lem |  |
| Ukončenia šnúrok | Olivová, čierna | šnúrky |  |
| Vodeodolné zipsy | Olivová, oceľová sivá | Predné, bočné a vonkajšie zipsy na vreckách |  |
| Gumené tunely | Olivová, čierna | Konce šnúrok |  |



Ilustračnú nákres

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Pol. č. 2** | **Nohavice do dažďa** | **Uviesť presný názov ponúkaného tovaru (model):** | |  |
| **P.č.** | **Parameter** | **Skúšobná norma - predpis** | **Požadovaná hodnota** | **Vlastný návrh plnenia uchádzača a fotografia ponúkaného produktu** |
| 1. | Nohavice sú navrhnuté ako zosilnené oblečenie do dažďa a zlého počasia. Sú vyrobené z vetru odolného, vodotesného a paru prepúšťajúceho 3 vrstvového laminátu, s trvale utesnenými vonkajšími švami a pridanými funkčnými prvkami. Poskytujú spoľahlivú a pohodlnú ochranu pred nepriaznivým počasím a v najhorších klimatických podmienkach. | | |  |
| 2. | **Vrecká**  Nohavice majú 2 zadné vonkajšie a 2 vrchné vonkajšie našité vrecká. Sú vybavené vode odolnými pogumovanými zipsami. Pre lepšiu manipuláciu je jazdec zipsu vybavený dvojitou šnúrkou. Zipsy sú prekryté malou légou. | | |  |
| 3. | **Predný zips (rázporok)**  Otvor v rozkroku je na prednej strane vybavený vode odolným pogumovaným zipsom. Pre lepšiu manipuláciu je jazdec vybavený dvojitou šnúrkou. Zips je dodatočne z vonkajšej strany chránený légou proti vniknutiu vody a na vnútornej strane je celý otvor chránený trojuholníkom z priedušného a elastického materiálu. | | |  |
| 4. | **Bočné zipsy**  Pre lepšie obliekanie (aj bez vyzutia obuvi) sú nohavice vybavené bočnými dvojcestnými zipsami do výšky pásu. Sú to vode odolné pogumované zipsy. Oba zipsy majú dva jazdce. Pre lepšiu manipuláciu sú jazdce vybavené dvojitou šnúrkou. Oba zipsy sú dodatočne chránené širšou vnútornou légou proti vniknutiu vody. | | |  |
| 5. | **Pás**  Pás sa zapína pomocou dvoch patentných gombíkov. Na prednej časti nohavíc v mieste pre umiestnenie opasku, rovnako ako aj na predĺženej zadnej časti pásu, sú umiestnené otvory na gombíky, pomocou ktorých sa môžu pripevniť traky k nohaviciam. Obvod pásu nohavíc je na bokoch a na zadnej časti elastický. V týchto miestach je všitý gumený pásik - elastická tkanina. | | |  |
| 6. | **Kryt topánkových šnúrok**  Na poskytnutie krytia topánkových šnúrok na prednej časti každej nohavice je pridaná krytka v tvare veľkého šiltu baseballovej čiapky, ktorá môže byť nastavená do správnej pozície na topánke pomocou háčika, zahíknutím o šnúrku topánky. | | |  |
| 7. | **Traky**  Odnímateľné traky sú vyrobené z elastickej tkaniny. Dĺžka môže byť nastavená pomocou suchého zipsu, ktorý je našitý na tkaninu. V zadnej časti je elastická tkanina je spojená pomocou plastovej spony. 4 konce (na elastických trakoch) sú vybavené plastovými sponami. Sú takto spojené so 4 štvorcovými kusmi z hlavnej tkaniny nohavíc, na ktorých sú našité veľké kanadské gombíky. | | |  |
| 8. | **Natavenie šírky a spodný lem nohavíc**  Šírka spodného lemu nohavíc môže byť nastavená pomocou elastickej šnúrky s brzdou. | | |  |
| 9 | Farba:  - hnedosivá |  | RAL 7013 |  |
| 10. | Veľkosť:  XS, S, M, L, XL, 2XL, 3XL |  |  |  |

**Požiadavky na materiály**

**3.2.1 Trojvrstvový laminát**

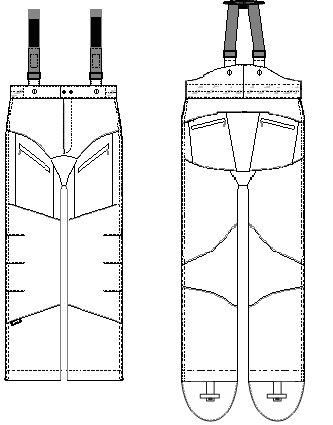
|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Parameter** | **Testovacia metóda** | **Hodnota** | **Namerané hodnoty uchádzača** |
| Farba | vizuálna | Vonkajšia látka: RAL7013 |  |
| Konštrukcia |  | Vonkajší materiál: 100% PA 6.6, keper 1/2  Membrána dvojzložková membrána, založená na ePTFE  podklad: 100% PA 6.6, plochá väzba1/1 |  |
| Hmotnosť | STN ISO 3801 **„alebo ekvivalentný“** | 165+10 g/m² |  |
| Pevnosť v ťahu  Osnova  Útok | STN EN ISO 1421 **„alebo ekvivalentný“** | > 750N  > 750N |  |
| Odolnosť proti ďalšiemu trhaniu  Osnova  Útok | STN EN ISO 4674-1, A **„alebo ekvivalentný“** | >35N  >60N |  |
| Priepustnosť vodných pár | STN EN ISO 11 092 (vzor kože) **„alebo ekvivalentný“** | Retencia < 8m²Pa/W |  |
| Prienik vody  Počiatočný  Po 20 praniach  Po 10 suchých čisteniach  Po 100.000 zohnutiach | STN EN ISO 811,pracia metóda STN EN ISO 6330, 60°C, 2A, E, suché čistenie STN EN ISO 3175-2, ohybnosť STN EN ISO 7854:1997 **„alebo ekvivalentný“** | >1bar  >1bar  >1bar  >1bar |  |
| Zmena rozmeru  Osnova  Útok | STN EN ISO 5077 **„alebo ekvivalentný“**  pracia metóda 6330, 2A, E | <3%  <1,5% |  |
| Odolnosť voči oderu  Vonkajšia látka  Podklad | STN EN 530 metóda 1, 9kPa, vlna **„alebo ekvivalentný“** | >100.000 cyklov  >15.000 cyklov |  |
| Stupeň postreku  Začiatočný  Po 3 praniach  Po 1 suchom čistení | ÖNORM EN 24920:1993 **„alebo ekvivalentný“** | 5  3  2 |  |
| Farebná stálosť - Voda | STN EN ISO 105-E01 **„alebo ekvivalentný“** | >4\*/>4\*\* |  |
| Farebná stálosť - Pranie | STN EN ISO 105-C10, metódaC (60°C, 30 Min) **„alebo ekvivalentný“** | >4\*/>4\*\* |  |
| Farebná stálosť - Potenie  -pot kyslý  -pot zásaditý | STN EN ISO 105-E04 **„alebo ekvivalentný“** | >4\*/>4\*\*  >4\*/>4\*\* |  |
| Farebná stálosť - Trenie suché/ mokré | STN EN ISO 105-X12 **„alebo ekvivalentný“** | >4>4 |  |
| Farebná stálosť - Svetlosť | STN EN ISO 105-B02 **„alebo ekvivalentný“** | >5 |  |
| Trvanlivosť laminácie po 50 praniach |  | Žiadne bubliny väčšie ako 3mm |  |

\*zmena farby \*\* savosť

IR pokles vonkajšej látky verzie hnedo sivá: 800 - 1.000nm medzi min. 10% a max. 38%

**3.2.2 Iné materiály**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Materiál** | **Farba** | **Priestor použitia** | **Vlastný návrh plnenia uchádzača** |
| Elastická tkanina | Olivová alebo Čierna | Traky |  |
| Plastová spona | Olivová alebo Čierna | Traky |  |
| Kanadské gombíky | Olivová alebo Čierna | Traky |  |
| Plastová spona | Olivová alebo Čierna | Traky |  |
| Elastická šnúrka | Olivová | Nastavenie šírky lemu nohavíc |  |
| Suchý zips | Olivová s redukovaným NIR poklesom | Nastavenie elastických šnúrok |  |
|  | Olivová s redukovaným NIR poklesom | Nastavenie šírky lemu nohavíc |  |
| Ukončenia šnúrok | Olivová | Elastické šnúrky |  |
| Vode odolné zipsy | Olivová | Vrecká, predné a bočné zipsy |  |
| Háčiky | oceľová sivá | Topánkový háčik |  |
| Gumené tunely | Olivová | Ukončenia šnúrok |  |



Ilustračné obrázky

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Pol. č. 3** | **Zimná bunda** | **Uviesť presný názov ponúkaného tovaru (model):** | |  |
| **P.č.** | **Parameter** | **Skúšobná norma - predpis** | **Požadovaná hodnota** | **Vlastný návrh plnenia uchádzača a fotografia ponúkaného produktu** |
| 1. | Taktická bunda do extrémneho počasia, je vetru a vode odolná vďaka jej vrchnému materiálu, 2-vrstvový rip-stop laminát bráni prenikaniu chladného vetra a udrží operátora v suchu počas sneženia a slabého dažďa. Izolácia bundy je založená na vlastnostiach dutého vlákna, ktoré zabezpečí teplo v studenom počasí a udrží maximum suchého vzduchu. Toto vytvára hrejivú izolačnú vrstvu medzi telom a studeným prostredím. Vlákna si udržia ich štruktúru, aj keď sú mokré. Vďaka tzv. "pamäťovému efektu" sa vždy vrátia do pôvodného tvaru, aj po mnohých praniach a namáhaniu používaním. | | |  |
| 2. | **Funkčné prvky**  Bunda je vybavená dvomi veľkými prednými vreckami so šikmým otváraním na ľavej a pravej strane s otvorom min. 26 cm. Vrecká sa uzatvárajú s vodeodolnými zipsami a v zavretom stave sú prekryté vrstvou látky použitej na vonkajšej strane. Materiál vnútornej strany vreciek je mikroflís.  Bunda má min. 4 ramenné vrecká (min. 2 horné, min. 2 dolné). Horné vrecká – min. 1 na oboch ramenách má šikmé otváranie s min. 14 cm dlhým vstupným otvor so zipsom prekrytým látkou. Materiál vnútornej strany vreciek je mikroflís. Spodné vrecká na ramenách – min. 1 na oboch rukávoch má šikmé otváranie s min. 13 cm dlhý vstupným otvor so zipsom prekrytým látkou. Materiál vnútornej strany vreciek je mikroflís.  Z vnútornej strany je bunda vybavená min. 2 vnútornými vreckami umiestnenými v prednej časti zo sieťoviny uzavretá so zipsom s min. 20 cm dlhý vstupným otvor. Jazdec každého zipsu je vybavený visačkou.  Predné zapínanie zabezpečuje vodeodolný dvojcestný zips s visačkou podložený 4 cm širokou zdvojenou légou zakončený krytom na hornej strane.  Vetracie otvory zabezpečujúce vetranie na bočnej strane bundy v oblasti podpazušia. Ako uzáver vetrania sa používa dvojcestný vodeodolný zips s visačkou. Vetrací otvor je chránený ochrannou sieťkou.  Otepľovače zápästia sú min. 18 cm dlhé rukávy z elastického tkaného materiálu na konci rukávov a umožňujú̌ natiahnuť̌ na zápästie s min 5 cm dlhým otvorom na prevlečenie palca.  Nastavenie šírky rukávov pomocou popruhu z polyamidu, ktorý je umiestnený v spodnej časti rukávu s min. 15 cm dlhým suchým zipsom.  Nastaviteľné lemy pomocou elastickej gumičky sú umiestnené vo vnútornej strane lemu spodného konca bundy a sú vybavené na oboch stranách brzdou a ukončené koncovkou ktorá je umiestnená v tuneli.  Kapucňa je upevnená v priestore krku z vonkajšej strany goliera pomocou zipsu. Vnútorná strana kapucne s prešívaným izolačným materiálom umožňuje horizontálne a vertikálne nastavenie jej tvaru a veľkosti kapucne pomocou laniek s brzdami ktoré sú ukončené gumenou koncovkou. Predná strana strechy kapucne vystužená ohybným drôtom. | | |  |
| 3. | Farba:  - hnedosivá |  | RAL 7013 |  |
| 4. | Veľkosť:  XS, S, M, L, XL, 2XL, 3XL |  |  |  |

**Materiály**

**3.3.1 Vonkajší materiál**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Parameter** | **Hodnota** | **Testovacia metóda** | **Namerané hodnoty uchádzača** |
| Zloženie | 75% Polyester  25% PU |  |  |
| Väzba - úplet | Jednoduchá - Ripstop |  |  |
| Farba | RAL7013 | Vizuálna zhoda |  |
| Váha | 110g/m2 (+10g) | STN ISO 3801 **„alebo ekvivalentný“** |  |
| Priepustnosť vodnej pary Ret | <9m2Pa/W | STN EN 11092 **„alebo ekvivalentný“** |  |
| Priepustnosť vzduchu | <0.5 l/m2/sek | STN EN ISO 9237 **„alebo ekvivalentný“** |  |

**Vnútorná vložka**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Parameter** | **Hodnota** | **Vlastný návrh plnenia uchádzača** |
| Vnútorná vložka je trojvrstvový zložený materiál vyrobený z nasledujúcich vrstiev: | |  |
| 1. polypropylén s vrstvou alumínia |  |  |
| 2. izolačný flís s hustotou  a polyesterovou náplňou | min. 110 g/m2  min. 145 g/m2 |  |
| 3. izolačný materiál |  |  |
| Všetky tri vrstvy sú spoločne horizontálne prešité s odstupom 15 cm. | |  |

**3.3.2 Polypropylénový flís s vrstvou hliníka**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Parameter** | **Hodnota** | **Testovacia metóda** | **Namerané hodnoty uchádzača** |
| Zloženie | 100% Polypropylén flís s vrstvou alumínia |  |  |
| Štruktúra vlákna | Voľne uložené, tepelne spájané |  |  |
| Váha | 15g/m2 (+2g) | STN EN 29073 -1 **„alebo ekvivalentný“** |  |
| Maximálna pevnosť v ťahu  Pozdĺžne  Krížom | > 20N / 5 cm  > 20N / 5 cm | STN EN 29073 -3 **„alebo ekvivalentný“** |  |
| Alumíniová podšívka z jednej strany | 80 mg/m2 |  |  |

**3.3.3 Izolačný materiál**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Parameter** | **Hodnota** | **Testovacia metóda** | **Namerané hodnoty uchádzača** |
| Zloženie | 100% Polyamid 6.6 |  |  |
| Konštrukcia | Jednoduchá s ripstop |  |  |
| Váha | 55g/m2 (+ 7%) | STN ISO 3801 **„alebo ekvivalentný“** |  |
| Zmena veľkosti po praní pri 40 °C  Osnova  Útok | -3%  -3% | STN EN ISO 5077 **„alebo ekvivalentný“** |  |
| Pevnosť v ťahu  Osnova  Útok | > 500N  > 320N | STN EN ISO 13934-1 **„alebo ekvivalentný“** |  |

**3.3.4 Izolačná vložka s hustotou minimálne 110 g/m2 s polyesterovou náplňou, na rukávoch**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Parameter** | **Hodnota** | **Testovacia metóda** | **Namerané hodnoty uchádzača** |
| Zloženie | 100% Polyester |  |  |
| Váha | 110g/m2 (+ 10%) | STN EN 29073-1 **„alebo ekvivalentný“** |  |
| Hrúbka (izolačnej vrstvy) | > 19 mm | STN EN ISO 9073-2 **„alebo ekvivalentný“** |  |
| Rct | > 0.325 m2 K/W | STN EN 11092-10A **„alebo ekvivalentný“** |  |

**3.3.5 Izolačná vložka s hustotou minimálne 145 g/m2 s polyesterovou náplňou, na hrudníku a kapucni**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Parameter** | **Hodnota** | **Testovacia metóda** | **Namerané hodnoty uchádzača** |
| Zloženie | 100% Polyester |  |  |
| Váha | 145g/m2(+ 10%) | STN EN 29073-1 **„alebo ekvivalentný“** |  |
| Hrúbka (izolačnej vrstvy) | > 23mm | STN EN ISO 9073-2 **„alebo ekvivalentný“** |  |
| Rct | > 0.397 m2K/W | STN ISO 11092-10A **„alebo ekvivalentný“** |  |

**IR pokles** vonkajšej látky verzie hnedo sivá: 800 - 1.000nm medzi min. 10% a max. 38%

**3.3.6 Iné materiály**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Typ materiálu** | **Zloženie** | **Miesto použitia** | **Namerané hodnoty uchádzača** |
| Vysoko oteruodolná tkanina z polyamidu (CORDURA® alebo podobné) | 100% polyamide, RAL7013 | Spodná časť lakťov na rukávoch a spodná časť chrbtovej časti bundy |  |
| Tkanina - membrána | 100% polyester, PU alebo PES membrána | Vrstva pod oteruodolnou tkaninou |  |
| Sieťovina | 100% polyester | Ventilačné otvory, vnútorné vrecká |  |
| Mikroflís | 100% polyester, RAL7013 | Vnútorná časť vreciek a zatepleného goliera. |  |

Obrázok, na ktorom je text, mapa

Automaticky generovaný popisObrázok, na ktorom je mapa, kreslenie

Automaticky generovaný popis

Ilustračný nákres

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Pol. č. 4** | **Zimné nohavice** | **Uviesť presný názov ponúkaného tovaru (model):** | |  |
| **P.č.** | **Parameter** | **Skúšobná norma - predpis** | **Požadovaná hodnota** | **Vlastný návrh plnenia uchádzača a fotografia ponúkaného produktu** |
| 1. | Taktické nohavice do extrémneho počasia, sú vetru a vode odolné vďaka ich vrchnému materiálu, 2-vrstvový rip-stop laminát bráni prenikaniu chladného vetra a udrží operátora v suchu počas sneženia a slabého dažďa. Izolácia nohavíc je založená na vlastnostiach dutého vlákna, ktoré zabezpečí teplo v studenom počasí a udrží maximum suchého vzduchu. Toto vytvára hrejivú izolačnú vrstvu medzi telom a studeným prostredím. Vlákna si udržia ich štruktúru, aj keď sú mokré. Vďaka tzv. "pamäťovému efektu" sa vždy vrátia do pôvodného tvaru, aj po mnohých praniach a namáhaniu používaním. Časti nohavíc, ktoré sú viac vystavené namáhaniu, ako kolená a priehlavok, sú dodatočne zosilnené s 500 Denier CORDURA® materiálom alebo obdobným materiálom. | | |  |
| 2. | **Funkčné prvky**  Nohavice sú vybavené dvomi prednými vreckami so šikmým otváraním na ľavej a pravej strane s otvorom min. 15 cm. Vrecká sa uzatvárajú s vodeodolnými zipsami. Materiál vnútornej strany vreciek je mikroflís.  Konštrukcia nohavíc musí byť ergonomická. V hornej, vrchnej a zadnej časti nohavice je integrovaný bi-elastický strečový materiál.  Nastavenie šírky pásu pomocou popruhu z polyamidu, ktorý je umiestnený na páse so zapínaním na suchý zips. Na páse sú umiestnené pútka na opasok a gombíky na uchytenie odnímateľných trakov.  Z vonkajšej strany je každá nohavica vybavená vodeodolným zipsom, ktorý umožňujú rozzipsovanie v dĺžke minimálne zo spodnej strany po koleno. Spodná časť každej nohavice je nastaviteľná a na prednej strane vybavená háčikom ktorý umožňuje uchytenie k topánkam.  Oblasť na kolenách nohavíc je zosilnená oteru odolnou látkou alebo obdobným spôsobom. | | |  |
| 3. | **Farba:**  - hnedosivá |  | RAL 7013 |  |
| 4 | Veľkosť:  XS, S, M, L, XL, 2XL, 3XL |  |  |  |

**Materiály**

**4.4.1 Vonkajší materiál**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Parameter** | **Hodnota** | **Testovacia metóda** | **Namerané hodnoty uchádzača** |
| Zloženie | 75% Polyester  25% PU |  |  |
| Väzba - úplet | Jednoduchá - Ripstop |  |  |
| Farba | RAL7013 | Vizuálna zhoda |  |
| Váha | 110g/m2 (+10g) | STN ISO 3801 **„alebo ekvivalentný“** |  |
| Priepustnosť vodnej pary Ret | <9m2Pa/W | STN EN 11092: **„alebo ekvivalentný“** |  |
| Priepustnosť vzduchu | <0.5 l/m2/sek | STN EN ISO 9237 **„alebo ekvivalentný“** |  |

**Vnútorná vložka**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Parameter** | **Hodnota** | **Vlastný návrh plnenia uchádzača** |
| Vnútorná vložka je trojvrstvový zložený materiál vyrobený z nasledujúcich vrstiev: | |  |
| 1. polypropylén s vrstvou alumínia |  |  |
| 2. izolačný flís s hustotou  s polyesterovou náplňou | min. 145 g/m2 |  |
| 3. izolačný materiál |  |  |
| Všetky tri vrstvy sú spoločne horizontálne prešité s odstupom 15 cm. | |  |

**4.4.2 Polypropylénový flís s vrstvou hliníka**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Parameter** | **Hodnota** | **Testovacia metóda** | **Namerané hodnoty uchádzača** |
| Zloženie | 100% Polypropylén flís s vrstvou alumínia |  |  |
| Štruktúra vlákna | Voľne uložené, tepelne spájané |  |  |
| Váha | 15g/m2 (+2g) | STN EN 29073 -1 **„alebo ekvivalentný“** |  |
| Maximálna pevnosť v ťahu  Pozdĺžne  Krížom | > 20N / 5 cm  > 20N / 5 cm | STN EN 29073 -3 **„alebo ekvivalentný“** |  |
| Alumíniová podšívka z jednej strany | 80 mg/m2 |  |  |

**4.4.3 Izolačný materiál**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Parameter** | **Hodnota** | **Testovacia metóda** | **Namerané hodnoty uchádzača** |
| Zloženie | 100% Polyamid 6.6 |  |  |
| Konštrukcia | Jednoduchá s ripstop |  |  |
| Váha | 55g/m2 (+ 7%) | STN ISO 3801 **„alebo ekvivalentný“** |  |
| Zmena veľkosti po praní pri 40 °C  Osnova  Útok | -3%  -3% | STN EN ISO 5077 **„alebo ekvivalentný“** |  |
| Pevnosť v ťahu  Osnova  Útok | > 500N  > 320N | STN EN ISO 13934-1 **„alebo ekvivalentný“** |  |

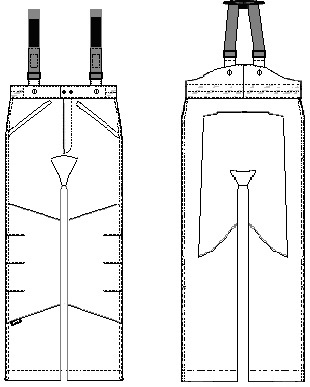
**4.4.4 Izolačná vložka s hustotou minimálne 145 g/m2 s polyesterovou náplňou**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Parameter** | **Hodnota** | **Testovacia metóda** | **Namerané hodnoty uchádzača** |
| Zloženie | 100% Polyester |  |  |
| Váha | 145g/m2(+ 10%) | STN EN 29073-1 **„alebo ekvivalentný“** |  |
| Hrúbka (izolačnej vrstvy) | > 23mm | STN EN ISO 9073-2 **„alebo ekvivalentný“** |  |
| Rct | > 0.397 m2K/W | STN EN ISO 11092-10A **„alebo ekvivalentný“** |  |

**IR pokles** vonkajšej látky verzie hnedo sivá: 800 - 1.000nm medzi min. 10% a max. 38%

**4.4.5 Iné materiály**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Typ materiálu** | **Zloženie** | **Miesto použitia** | **Namerané hodnoty uchádzača** |
| Vysoko oteruodolná tkanina z polyamidu (CORDURA **„alebo ekvivalentný“** ) | 100% polyamide, RAL7013 | Kolená, spodné lemy, pútka na opasok |  |
| Tkanina - membrána | 100% polyester, PU alebo PES membrána | Vrstva pod oteruodolnou tkaninou |  |
| Mikroflís | 100% polyester, RAL7013 | Vnútorná časť vreciek |  |



Ilustračný obrázok

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Pol. č. 5** | **Zateplená zimná čiapka** | **Uviesť presný názov ponúkaného tovaru (model):** |  |
| **P.č.** | **Parameter** | **Požadovaná hodnota** | **Vlastný návrh plnenia uchádzača** |
| 1. | Zateplená pletená čiapka s vetru odolnou membránou chrániaca hlavu proti vetru a sneženiu. | |  |
| 2. | **Funkčné prvky**  Vnútorná vetru odolná membrána.  Priliehavá zimná čiapka. | |  |
| 3 | Farba:  - oliva |  |  |
| 4. | Materiál:  - vonkajší materiál – polypropylén  - podšívka – polyester + ePTFE | 100%  100% |  |

**7. Minimálna technická špecifikácia predmetu zákazky:**

Verejný obstarávateľ z hľadiska opisu predmetu zákazky uvádza v súlade so zákonom č. 343/2015 Z. z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov technické požiadavky, ktoré sa v niektorých prípadoch odvolávajú na konkrétneho výrobcu, výrobný postup, značku, patent, typ, technické normy, technické osvedčenia, technické špecifikácie, technické referenčné systémy, krajinu, oblasť alebo miesto pôvodu alebo výroby. V prípade, že by záujemca/uchádzač sa cítil dotknutý vo svojich právach, t. j., že týmto opisom by dochádzalo k znevýhodneniu alebo k vylúčeniu určitých záujemcov/uchádzačov alebo výrobcov, alebo že tento predmet zákazky nie je opísaný dostatočne presne a zrozumiteľne, tak vo svojej ponuke môže uchádzač použiť technické riešenie ekvivalentné, ktoré spĺňa kvalitatívne, technické, funkčné požiadavky na rovnakej a vyššej úrovni, ako je uvedené v tejto časti súťažných podkladoch, túto skutočnosť však musí preukázať uchádzač vo svojej ponuke.