# OPIS PREDMETU ZÁKAZKY

## OPRAVA ŽLTOU FARBOU

Predmetom zákazky s názvom „**OOP kategórie - Chrániče sluchu, ochranné rúška a respirátory, ochranné masky, ochranné okuliare, ochranné štíty a kukly, bezpečnostné prilby**“ je dodávka tovaru - osobných ochranných prostriedkov - chráničov sluchu, ochranných rúšok a respirátorov, ochranných masiek, ochranných okuliarov, ochranných štítov a kukiel, bezpečnostných prílb pre potreby zamestnancov obstarávateľa v rámci plnenia povinnosti obstarávateľa v zmysle ust. zákona č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov poskytovať zamestnancom potrebné účinné osobné ochranné pracovné prostriedky.

Predmet zákazky je rozdelený na šesť (6) samostatných častí nasledovne:

(i) OOP kategórie - Chrániče sluchu, ochranné rúška a respirátory, ochranné masky, ochranné okuliare, ochranné štíty a kukly, bezpečnostné prilby - Časť 1 - Chrániče sluchu;

(ii) OOP kategórie - Chrániče sluchu, ochranné rúška a respirátory, ochranné masky, ochranné okuliare, ochranné štíty a kukly, bezpečnostné prilby - Časť 2 - Ochranné rúška a respirátory;

(iii) OOP kategórie - Chrániče sluchu, ochranné rúška a respirátory, ochranné masky, ochranné okuliare, ochranné štíty a kukly, bezpečnostné prilby - Časť 3 - Ochranné masky;

(iv) OOP kategórie - Chrániče sluchu, ochranné rúška a respirátory, ochranné masky, ochranné okuliare, ochranné štíty a kukly, bezpečnostné prilby - Časť 4 - Ochranné okuliare;

(v) OOP kategórie - Chrániče sluchu, ochranné rúška a respirátory, ochranné masky, ochranné okuliare, ochranné štíty a kukly, bezpečnostné prilby - Časť 5 - Ochranné štíty a kukly;

(vi) OOP kategórie - Chrániče sluchu, ochranné rúška a respirátory, ochranné masky, ochranné okuliare, ochranné štíty a kukly, bezpečnostné prilby - Časť 6 - Bezpečnostné prilby.

Každá jednotlivá časť bude predmetom samostatného vyhodnotenia a uzatvorenia samostatného zmluvného vzťahu. Uchádzač môže predložiť ponuku na jednu alebo na viacero častí predmetu zákazky.

**OOP kategórie - Chrániče sluchu, ochranné rúška a respirátory, ochranné masky, ochranné okuliare, ochranné štíty a kukly, bezpečnostné prilby - Časť 1 - Chrániče sluchu:**

| P. Č. | NÁZOV POLOŽKY | MJ | PREDPOKL. MNOŽSTVO ČERPANIA (POČET MJ) |
|---|---|---|---|
| 1. | Chrániče sluchu zátkové pre opakované použitie | ks | 1400 |
| 2. | Chrániče sluchu mušľové | ks | 3000 |
| 3. | Chrániče sluchu mušľové s dorozumievacím zariadením | ks | 120 |

**OOP kategórie - Chrániče sluchu, ochranné rúška a respirátory, ochranné masky, ochranné okuliare, ochranné štíty a kukly, bezpečnostné prilby - Časť 2 - Ochranné rúška a respirátory:**

| P. Č. | NÁZOV POLOŽKY | MJ | PREDPOKL. |
|---|---|---|---|

| | | | MNOŽSTVO ČERPANIA (POČET MJ) |
|---|---|---|---|
| 1. | Rúško ochranné | ks | 2900 |
| 2. | Respirátor FFP1 s výdychovým ventilom | ks | 360 |
| 3. | Respirátor FFP2 s výdychovým ventilom | ks | 1500 |
| 4. | Respirátor FFP2 s výdychovým ventilom s vrstvou aktívneho uhlia | ks | 2000 |
| 5. | Respirátor FFP3 s výdychovým ventilom | ks | 500 |

**OOP kategórie - Chrániče sluchu, ochranné rúška a respirátory, ochranné masky, ochranné okuliare, ochranné štíty a kukly, bezpečnostné prilby - Časť 3 - Ochranné masky:**

| P. Č. | NÁZOV POLOŽKY | MJ | PREDPOKL. MNOŽSTVO ČERPANIA (POČET MJ) |
|---|---|---|---|
| 1. | Maska ochranná celotvárová | ks | 550 |
| 2. | Kryt výmenný ochranný priezoru k maske ochrannej celotvárovej (kompatibilný s položkou č. 1) | ks | 550 |
| 3. | Filter A2 6055 na organické plyny a výpary k maske ochrannej celotvárovej a k polomaske ochrannej (kompatibilný s položkou č. 1, 4) | sada | 1000 |
| 4. | Polomaska ochranná | ks | 1000 |
| 5. | Filter A2 | sada | 1000 |
| 6. | Filter A2B2E2K2 | sada | 100 |
| 7. | Predfilter prachový k filtru A2 a k Filtru A2B2E2K2 | sada | 50 |
| 8. | Držiak prachového predfiltra k Filtru A2 a k Filtru A2B2E2K2 | sada | 550 |

**OOP kategórie - Chrániče sluchu, ochranné rúška a respirátory, ochranné masky, ochranné okuliare, ochranné štíty a kukly, bezpečnostné prilby - Časť 4 - Ochranné okuliare:**

| P. Č. | NÁZOV POLOŽKY | MJ | PREDPOKL. MNOŽSTVO ČERPANIA (POČET MJ) |
|---|---|---|---|
| 1. | Okuliare proti mechanickému poškodeniu zraku | ks | 12000 |
| 2. | Okuliare proti oslneniu | ks | 9000 |
| 3. | Okuliare proti vode | ks | 120 |
| 4. | Okuliare proti laserovým lúčom | ks | 80 |
| 5. | Okuliare zváracie | ks | 2000 |

**OOP kategórie - Chrániče sluchu, ochranné rúška a respirátory, ochranné masky, ochranné okuliare, ochranné štíty a kukly, bezpečnostné prilby - Časť 5 - Ochranné štíty a kukly:**

| P. Č. | NÁZOV POLOŽKY | MJ | PREDPOKL. MNOŽSTVO ČERPANIA (POČET MJ) |
|---|---|---|---|
| 1. | Štít na tvár s okuliarmi a s mušľovými chráničmi sluchu | ks | 3000 |
| 2. | Štít na tvár na brúsenie | ks | 1750 |
| 3. | Štít na tvár kyselinovzdorný | ks | 2100 |
| 4. | Štít ochranný s rýchloupínacím adaptérom na prilbu | ks | 10 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 5. | Kukla zváracia pre elektrozváračov | ks | 1900 |
| 6. | Kukla pre zváračov samo zatemňovacia s filtroventilačným zariadením | ks | 270 |
| 7. | Prilba pre vrhača piesku s hadicovým systémom | ks | 70 |

**OOP kategórie - Chrániče sluchu, ochranné rúška a respirátory, ochranné masky, ochranné okuliare, ochranné štíty a kukly, bezpečnostné prilby - Časť 6 - Bezpečnostné prilby:**

| P. Č. | NÁZOV POLOŽKY | MJ | PREDPOKL. MNOŽSTVO ČERPANIA (POČET MJ) |
|---|---|---|---|
| 1. | Prilba oranžovej farby | ks | 2800 |
| 2. | Prilba pre tunelárov | ks | 400 |
| 3. | Prilba pre elektrikárov | ks | 1600 |
| 4. | Prilba pre pilčíka – komplet | ks | 900 |
| 5. | Prilba na motocykel | ks | 70 |
| 6. | Prilba na bicykel | ks | 300 |
| 7. | Lampa čelová k prilbe (kompatibilná s položkou č. 2, 3) | ks | 4000 |

**TECHNICKÝ POPIS - OOP KATEGÓRIE - CHRÁNIČE SLUCHU, OCHRANNÉ RÚŠKA A RESPIRÁTORY, OCHRANNÉ MASKY, OCHRANNÉ OKULIARE, OCHRANNÉ ŠTÍTY A KUKLY, BEZPEČNOSTNÉ PRILBY - ČASŤ 1 - CHRÁNIČE SLUCHU**

| **1. Chrániče sluchu zátkové pre opakované použitie** | |
|---|---|
| **Účel:** | Ochrana sluchu. |
| **Popis:** | Tvarovateľné dve (2) ušné zátky na viacnásobné použitie.<br>Súčasťou musia byť šnúrky na zavesenie a puzdro pre potreby uschovania.<br>Minimálna redukcia hluku SNR 28 dB. |
| **Kategória OOP v zmysle Nariadenia EP a Rady (EÚ) 2016/425:** | III |
| **Normy, požiadavky a značenie:** | STN EN 352-2+A1: 2024<br>Nariadenie EP a Rady (EÚ) 2016/425<br>Smernica EP a Rady 2003/10/ES |
| **Balenie :** | Obal musí tovar dostatočne chrániť pred poškodením pri manipulácii, preprave, vonkajšími vplyvmi.<br>Okrem mena a adresy výrobcu sa musia v pokynoch, ktoré musia byť priložené k OOP, uviesť všetky dôležité informácie týkajúce sa: pokynov vzťahujúcich sa na skladovanie, používanie, čistenie, údržbu, servis a dezinfekciu.<br>Každý kus OOP musí mať označenie s uvedením stupňa útlmu hluku, ktorý OOP poskytujú. Ak to nie je možné, označenie sa musí upevniť na obal.<br>Súčasťou každého dodaného kusu musia byť technické informácie a návody na použitie a údržbu v slovenskom jazyku v súlade s príslušnou normou. |
| **Materiálová charakteristika:** | Polyuretánová pena.<br>Výrobok nesmie nepriaznivo vplývať na zdravie a bezpečnosť používateľa, žiadna časť prichádzajúca do styku s používateľom pri nosení nesmie mať drsné povrchy alebo ostré body, ktoré by mohli spôsobiť používateľovi zranenie.<br>Súčasti pre prispôsobenie veľkosti musia byť použiteľné jednoducho, bez nástrojov a aby sa nemohli po nastavení neúmyselne prestaviť. |

| **2. Chrániče sluchu mušľové** | |
|---|---|
| **Účel:** | Ochrana sluchu. |
| **Popis:** | Pasívny mušľový chránič sluchu má zabezpečiť akustickú ochranu zamestnanca v extrémne hlučnom prostredí s dominujúcimi nízkymi frekvenciami. Elektrická izolácia konštrukcie umožňujúca použitie na všetkých pracovných miestach, aj s vysokým napätím.<br>Slúchadlá s mäkkými tesniacimi vankúšikmi s polstrovaným nastaviteľným hlavovým oblúkom pre maximálny komfort pri nosení. Minimálna redukcia hluku SNR 28 dB. |
| **Kategória OOP v zmysle Nariadenia EP a Rady (EÚ) 2016/425:** | III |
| **Normy, požiadavky a značenie:** | STN EN 352-1: 2021<br>Nariadenie EP a Rady (EÚ) 2016/425<br>Smernica EP a Rady 2003/10/ES |
| **Balenie:** | Obal musí tovar dostatočne chrániť pred poškodením pri manipulácii, preprave, vonkajšími vplyvmi.<br>Okrem mena a adresy výrobcu sa musia v pokynoch, ktoré musia byť priložené k OOP, uviesť všetky dôležité informácie týkajúce sa: pokynov vzťahujúcich sa na skladovanie, používanie, čistenie, údržbu, servis a dezinfekciu.<br>Každý kus OOP musí mať označenie s uvedením stupňa útlmu hluku, ktorý OOP poskytujú.<br>Súčasťou každého dodaného kusu musia byť technické informácie a návody na použitie a údržbu v slovenskom jazyku v súlade s príslušnou normou. |
| **Materiálová charakteristika:** | Výrobok nesmie nepriaznivo vplývať na zdravie a bezpečnosť používateľa, žiadna časť prichádzajúca do styku s používateľom pri nosení nesmie mať drsné povrchy alebo ostré body, ktoré by mohli spôsobiť používateľovi zranenie. |

| | |
|---|---|
| | Súčasti pre prispôsobenie veľkosti musia byť použiteľné jednoducho, bez nástrojov a aby sa nemohli po nastavení neúmyselne prestaviť. |

| **3. Chrániče sluchu mušľové s dorozumievacím zariadením** | | |
|---|---|---|
| **Účel:** | Ochrana sluchu. | |
| **Popis:** | Mušľový chránič sluchu so zabudovaným programovateľným obojsmerným komunikačným systémom pre frekvenčné pásmo 446,000 MHz - 446,200 MHz, má zabezpečiť ochranu sluchu zamestnanca v extrémne hlučnom prostredí.<br>Minimálna redukcia hluku SNR 28 dB.<br>Slúchadlá s mäkkými tesniacimi vankúšikmi s polstrovaným nastaviteľným hlavovým oblúkom pre maximálny komfort pri nosení. | |
| | Požadované funkcie:<br>Simplexná rádiová komunikácia, funkcia útlmu závislého na úrovni hluku, externý audio vstup, dobíjacia batéria, hlasom ovládaný prenos (VOX), indikácia obsadeného kanála, funkcia automatického vypnutia napájania, upozornenie na slabú batériu. | |
| | Technické parametre: | |
| | Frekvenčné pásmo (min.): | 446,000 MHz - 446,200 MHz |
| | Prevádzkový režim: | simplexný |
| | Počet kanálov: | min. 24 kanálov pri odstupe 6,25 kHz, min. 12 kanálov pri odstupe 12,5 kHz |
| | Odstup kanálov: | 6,25 kHz alebo 12,5 kHz |
| | Typ mikrofónu: | dynamický alebo elektretový |
| | Citlivosť prijímača: | typicky - 122 dBm ± 6 dBm |
| | Výstupný výkon: | max. 500 mW |
| | Napájanie: | dobíjacia batéria, ktorá musí byť súčasťou balenia. |
| **Kategória OOP v zmysle Nariadenia EP a Rady (EÚ) 2016/425:** | III | |
| **Normy, požiadavky a značenie:** | Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2014/53/EÚ<br>STN EN 352-1: 2021<br>STN EN 352-4: 2021<br>STN EN 352-6+A1: 2024, resp. STN EN 352-6: 2021<br>STN EN 300 220-2 V3.2.1: 2019<br>STN EN 300 296 V2.1.1: 2017<br>STN EN 301 489-1 V2.2.3: 2020<br>STN EN 301 489-3 V2.3.2: 2023<br>STN EN 301 489-5 V2.2.1: 2019<br>STN EN IEC 62368-1: 2020/A11: 2020/Oprava AC: 2020, resp. STN EN IEC 62368-1: 2024/Z1: 2024<br>STN EN 62479: 2011 | |
| **Balenie:** | Obal musí tovar dostatočne chrániť pred poškodením pri manipulácii, preprave, vonkajšími vplyvmi<br>Okrem mena a adresy výrobcu sa musia v pokynoch, ktoré musia byť priložené k OOP, uviesť všetky dôležité informácie týkajúce sa: pokynov vzťahujúcich sa na skladovanie, používanie, čistenie, údržbu, servis a dezinfekciu. Každý kus OOP musí mať označenie s uvedením stupňa útlmu hluku, ktorý OOP poskytujú.<br>Súčasťou každého dodaného kusu musia byť technické informácie a návody na použitie a údržbu v slovenskom jazyku v súlade s príslušnou normou. | |
| **Materiálová charakteristika:** | Výrobok nesmie nepriaznivo vplývať na zdravie a bezpečnosť používateľa, žiadna časť prichádzajúca do styku s používateľom pri nosení nesmie mať drsné povrchy alebo ostré body, ktoré by mohli spôsobiť používateľovi zranenie.<br>Súčasti pre prispôsobenie veľkosti musia byť použiteľné jednoducho, bez nástrojov a aby sa nemohli po nastavení neúmyselne prestaviť. | |

**TECHNICKÝ POPIS - OOP KATEGÓRIE - CHRÁNIČE SLUCHU, OCHRANNÉ RÚŠKA A RESPIRÁTORY, OCHRANNÉ MASKY, OCHRANNÉ OKULIARE, OCHRANNÉ ŠTÍTY A KUKLY, BEZPEČNOSTNÉ PRILBY - ČASŤ 2 – OCHRANNÉ RÚŠKA A RESPIRÁTORY**

| **1. Rúško ochranné** | |
|---|---|
| **Účel:** | Ochrana dýchacích ciest proti hrubému prachu. |
| **Popis:** | Ochranná pracovná pomôcka z textilného materiálu, ktorá prispieva k ochrane horných dýchacích ciest a zabráni prenikaniu prachu. |
| **Kategória OOP v zmysle Nariadenia EP a Rady (EÚ) 2016/425:** | X |
| **Normy, požiadavky a značenie:** | X |
| **Balenie:** | Obal musí tovar dostatočne chrániť pred poškodením pri manipulácii, preprave, vonkajšími vplyvmi, znečistením pred použitím.<br>Súčasťou každého dodaného kusu musia byť informácie a pokyny výrobcu o výrobku na skladovanie, používanie, čistenie, údržbu v slovenskom jazyku. |
| **Materiálová charakteristika:** | Netkaná textília |

| **2. Respirátor FFP1 s výdychovým ventilom** | |
|---|---|
| **Účel:** | Ochrana dýchacích ciest voči prachom a aerosólom. |
| **Popis:** | Ochranná pracovná pomôcka slúžiace ako ochrana dýchacích ciest proti pevným časticiam a vodným aerosólom s výdychovým ventilom, s filtračnou triedou FFP1.<br>Úroveň ochrany: do úrovne 4 x NPEL |
| **Kategória OOP v zmysle Nariadenia EP a Rady (EÚ) 2016/425:** | III |
| **Normy, požiadavky a značenie:** | STN EN 149 + A1: 2009<br>Maximálny začiatočný prienik skúšobného aerosólu: 20% pri skúške s chloridom sodným; 20% pri skúške s parafínovým olejom. Koncentrácia oxidu uhličitého vo vdychovanom vzduchu nesmie prekročiť priemernú hodnotu 1,0 obj.%.<br>Maximálna dovolená hodnota dýchacieho odporu :<br>-vdychovací odpor pri 30 l/min. max. 60 Pa<br>-vdychovací odpor pri 95 l/min. max. 210 Pa<br>-vydychovací odpor pri 160 l/min. max. 300 Pa. |
| **Balenie** | Obal musí tovar dostatočne chrániť pred poškodením pri manipulácii, preprave, vonkajšími vplyvmi, znečistením pred použitím.<br>Každý výrobok musí byť označený v súlade s STN EN 149+A1 bod 6.<br>Súčasťou každého dodaného kusu musia byť informácie a pokyny výrobcu o výrobku na skladovanie, používanie, čistenie, údržbu v slovenskom jazyku v súlade s príslušnou legislatívou.<br>Identifikačné označenia musia byť dokonale viditeľné a čitateľné, a to počas celej životnosti OOP |
| **Materiálová charakteristika:** | Výrobok nesmie nepriaznivo vplývať na zdravie a bezpečnosť používateľa, žiadna časť prichádzajúca do styku s používateľom pri nosení nesmie mať drsné povrchy alebo ostré body, ktoré by mohli spôsobiť používateľovi zranenie.<br>Súčasti pre prispôsobenie veľkosti musia byť použiteľné jednoducho, bez nástrojov a aby sa nemohli po nastavení neúmyselne prestaviť. |

| 3. Respirátor FFP2 s výdychovým ventilom | |
|---|---|
| **Účel:** | Ochrana dýchacích ciest voči prachom a aerosólom. |
| **Popis:** | Ochranná pracovná pomôcka slúžiace ako ochrana dýchacích ciest proti pevným časticiam a vodným aerosólom s výdychovým ventilom, s filtračnou triedou FFP2.<br>Úroveň ochrany: do úrovne 12 x NPEL |
| **Kategória OOP v zmysle Nariadenia EP a Rady (EÚ) 2016/425:** | III |
| **Normy, požiadavky a značenie:** | STN EN 149 + A1: 2009<br>Maximálny začiatočný prienik skúšobného aerosólu: 6% pri skúške s chloridom sodným; 6% pri skúške s parafínovým olejom.<br>Koncentrácia oxidu uhličitého vo vdychovanom vzduchu nesmie prekročiť priemernú hodnotu 1,0 obj.%.<br>Maximálna dovolená hodnota dýchacieho odporu :<br>-vdychovací odpor pri 30 l/min. max. 70 Pa<br>-vdychovací odpor pri 95 l/min. max. 240 Pa<br>-vydychovací odpor pri 160 l/min. max. 300 Pa |
| **Balenie** | Obal musí tovar dostatočne chrániť pred poškodením pri manipulácii, preprave, vonkajšími vplyvmi, znečistením pred použitím.<br>Každý výrobok musí byť označený v súlade s STN EN 149+A1 bod 6.<br>Súčasťou každého dodaného kusu musia byť informácie a pokyny výrobcu o výrobku na skladovanie, používanie, čistenie, údržbu v slovenskom jazyku v súlade s príslušnou legislatívou.<br>Identifikačné označenia musia byť dokonale viditeľné a čitateľné, a to počas celej životnosti OOP. |
| **Materiálová charakteristika:** | Výrobok nesmie nepriaznivo vplývať na zdravie a bezpečnosť používateľa, žiadna časť prichádzajúca do styku s používateľom pri nosení nesmie mať drsné povrchy alebo ostré body, ktoré by mohli spôsobiť používateľovi zranenie.<br>Súčasti pre prispôsobenie veľkosti musia byť použiteľné jednoducho, bez nástrojov a aby sa nemohli po nastavení neúmyselne prestaviť. |

| 4. Respirátor FFP2 s výdychovým ventilom s vrstvou aktívneho uhlia | |
|---|---|
| **Účel:** | Ochrana dýchacích ciest voči prachom a aerosólom. |
| **Popis:** | Ochranná pracovná pomôcka slúžiace ako ochrana dýchacích ciest proti pevným časticiam a vodným aerosólom s výdychovým ventilom, s filtračnou triedou FFP2.<br>Integrovaná vrstva aktívneho uhlia zabezpečujúca účinnú ochranu dýchacích ciest, znižujúca vnímanie nepríjemných zápachov a zmierňujúca podráždenie dýchacích ciest.<br>Úroveň ochrany: do úrovne 12 x NPEL.<br>Maximálny začiatočný prienik skúšobného aerosólu: 6% pri skúške s chloridom sodným; 6% pri skúške s parafínovým olejom<br>Koncentrácia oxidu uhličitého vo vdychovanom vzduchu nesmie prekročiť priemernú hodnotu 1,0 obj.%.<br>Maximálna dovolená hodnota dýchacieho odporu :<br>-vdychovací odpor pri 30 l/min. max. 70 Pa<br>-vdychovací odpor pri 95 l/min. max. 240 Pa<br>-vydychovací odpor pri 160 l/min. max. 300 Pa |
| **Kategória OOP v zmysle Nariadenia EP a Rady (EÚ) 2016/425:** | III |
| **Normy, požiadavky a značenie:** | STN EN 149 + A1: 2009 |

| | |
|---|---|
| **Balenie** | Obal musí tovar dostatočne chrániť pred poškodením pri manipulácii, preprave, vonkajšími vplyvmi, znečistením pred použitím<br>Každý výrobok musí byť označený v súlade s STN EN 149+A1 bod 6.<br>Súčasťou každého dodaného kusu musia byť informácie a pokyny výrobcu o výrobku na skladovanie, používanie, čistenie, údržbu v slovenskom jazyku v súlade s príslušnou legislatívou.<br>Identifikačné označenia musia byť dokonale viditeľné a čitateľné, a to počas celej životnosti OOP. |
| **Materiálová charakteristika:** | Výrobok nesmie nepriaznivo vplývať na zdravie a bezpečnosť používateľa, žiadna časť prichádzajúca do styku s používateľom pri nosení nesmie mať drsné povrchy alebo ostré body, ktoré by mohli spôsobiť používateľovi zranenie.<br>Súčasti pre prispôsobenie veľkosti musia byť použiteľné jednoducho, bez nástrojov a aby sa nemohli po nastavení neúmyselne prestaviť. |

| **5. Respirátor FFP3 s výdychovým ventilom** | |
|---|---|
| **Účel:** | Ochrana dýchacích ciest voči prachom a aerosólom. |
| **Popis:** | Ochranná pracovná pomôcka slúžiace ako ochrana dýchacích ciest proti pevným časticiam a vodným aerosólom s výdychovým ventilom, s filtračnou triedou FFP3.<br>Úroveň ochrany: do úrovne 50 x NPEL |
| **Kategória OOP v zmysle Nariadenia EP a Rady (EÚ) 2016/425:** | III |
| **Normy, požiadavky a značenie:** | STN EN 149 + A1: 2009<br>Maximálny začiatočný prienik skúšobného aerosólu: 1% pri skúške s chloridom sodným; 1% pri skúške s parafínovým olejom.<br>Koncentrácia oxidu uhličitého vo vdychovanom vzduchu nesmie prekročiť priemernú hodnotu 1,0 obj.%.<br>Maximálna dovolená hodnota dýchacieho odporu :<br>-vdychovací odpor pri 30 l/min. max. 100 Pa<br>-vdychovací odpor pri 95 l/min. max. 300 Pa<br>-vydychovací odpor pri 160 l/min. max. 300 Pa |
| **Balenie** | Obal musí tovar dostatočne chrániť pred poškodením pri manipulácii, preprave, vonkajšími vplyvmi, znečistením pred použitím.<br>Každý výrobok musí byť označený v súlade s STN EN 149+A1 bod 6.<br>Súčasťou každého dodaného kusu musia byť informácie a pokyny výrobcu o výrobku na skladovanie, používanie, čistenie, údržbu v slovenskom jazyku v súlade s príslušnou legislatívou.<br>Identifikačné označenia musia byť dokonale viditeľné a čitateľné, a to počas celej životnosti OOP. |
| **Materiálová charakteristika:** | Výrobok nesmie nepriaznivo vplývať na zdravie a bezpečnosť používateľa, žiadna časť prichádzajúca do styku s používateľom pri nosení nesmie mať drsné povrchy alebo ostré body, ktoré by mohli spôsobiť používateľovi zranenie.<br>Súčasti pre prispôsobenie veľkosti musia byť použiteľné jednoducho, bez nástrojov a aby sa nemohli po nastavení neúmyselne prestaviť. |

**TECHNICKÝ POPIS - OOP KATEGÓRIE - CHRÁNIČE SLUCHU, OCHRANNÉ RÚŠKA A RESPIRÁTORY, OCHRANNÉ MASKY, OCHRANNÉ OKULIARE, OCHRANNÉ ŠTÍTY A KUKLY, BEZPEČNOSTNÉ PRILBY - ČASŤ 3 - OCHRANNÉ MASKY**

| **1. Maska ochranná celotvárová** | |
|---|---|
| **Účel:** | Celotvárová ochranná maska v kombinácii s vymeniteľnými filtrami určená na ochranu dýchacích ciest a súčasne tváre, očí pred nebezpečnými látkami v podobe plynov a pár. |
| **Popis:** | Celotvárová ochranná maska pre viacnásobné použitie.<br>Priezor so širokým zorným poľom.<br>Celotvárová ochranná maska musí byť kompatibilná s filtrami A2 a A2B2E2K2 (položka č. 5 Filter A2 a položka č. 6 Filter A2B2E2K2). |
| **Kategória OOP v zmysle Nariadenia EP a Rady (EÚ) 2016/425:** | III |
| **Normy, požiadavky a značenie** | STN EN 136: 2001/AC: 2010, min. trieda 2<br>STN EN ISO 16321-1: 2023/A1: 2025<br>STN EN 14387: 2021 |
| **Balenie:** | Obal musí tovar dostatočne chrániť pred poškodením pri manipulácii, preprave, vonkajšími vplyvmi. Súčasťou každého balenia musia byť technické informácie a pokyny výrobcu o výrobku na skladovanie, používanie, čistenie, údržbu v slovenskom jazyku v súlade s príslušnou legislatívou.<br>Identifikačné označenia musia byť dokonale viditeľné a čitateľné, a to počas celej životnosti OOP.<br>Výrobok musí byť označený v súlade s legislatívnymi požiadavkami (výrobca, typ výrobku, veľkosť, norma, piktogramy a úrovne ochrany, spôsob údržby, označenie obmedzení,..). |
| **Materiálová charakteristika:** | Výrobok nesmie nepriaznivo vplývať na zdravie a bezpečnosť používateľa, žiadna časť prichádzajúca do styku s používateľom pri nosení nesmie mať drsné povrchy alebo ostré body, ktoré by mohli spôsobiť používateľovi zranenie.<br>Ak OOP zahŕňajú systémy na prispôsobenie, musia byť tieto systémy navrhnuté a vyrobené tak, aby sa za predvídateľných podmienok použitia nemohli po nastavení neúmyselne uvoľniť.<br>Akékoľvek obmedzenie tváre, očí, zorného poľa používateľa musí byť znížené na minimum. Sklá musia mať stupeň optickej neutrality, ktorý je kompatibilný so stupňom presnosti a trvaním činností, ošetrené alebo zabezpečené proti roseniu a musia sa dať použiť používateľom s korekciou zraku pri nosení okuliarov alebo kontaktných šošoviek.<br>Priezor nesmie skresľovať videnie.<br>V prípade, že OOP zahŕňajú súčasti, ktoré môže používateľ upevniť, prispôsobiť alebo odstrániť na účely ich výmeny, takéto súčasti musia byť navrhnuté a vyrobené tak, aby ich bolo možné upevniť, prispôsobiť a odstrániť jednoducho bez nástrojov.<br>OOP určené na ochranu dýchacích orgánov musia umožňovať zásobovanie používateľa dýchateľným vzduchom, ak sa nachádza v znečistenom prostredí a/alebo v prostredí s nedostatočnou koncentráciou kyslíka. Dýchateľný vzduch dodávaný používateľovi prostredníctvom OOP sa musí získavať vhodnými prostriedkami, napríklad po filtrácii znečisteného vzduchu cez OOP alebo prívodom z externého neznečisteného zdroja.<br>V prípade filtračných prostriedkov sa musí v pokynoch výrobcu takisto uviesť časový limit na skladovanie nových filtrov uchovávaných v ich pôvodnom obale.<br>OOP určené na zabránenie povrchovému kontaktu celého tela alebo jeho časti s látkami a so zmesami, ktoré sú škodlivé pre zdravie, alebo so škodlivými biologickými činiteľmi musia byť schopné zabrániť prieniku alebo presiaknutiu takýchto látok a zmesí a činiteľov cez ochrannú vrstvu v predvídateľných podmienkach použitia, pre ktoré sú OOP určené.<br>Použité materiály filtrov musia byť vhodné, aby odolávali zamýšľanému použitiu a podmienkam (napr. teplote, vlhkosti a korozívnemu prostrediu) stanoveným výrobcom. Výrobca musí predložiť vyhlásenie, že uvedené sa dosiahlo posúdením rizika, napr. metódou FMEA. |

| 2. Kryt výmenný ochranný priezoru k maske ochrannej celotvárovej (kompatibilný s položkou č. 1) | |
|---|---|
| **Popis výrobku:** | Kryt výmenný ochranný priezoru (zorníka) k maske ochrannej celotvárovej radu je určený na ochranu tohto priezoru pred jeho povrchovým poškodením (trvalým znečistením, poleptaním, poškriabaním a pod.).<br>Výrobok je kompatibilný s položkou „Maska ochranná celotvárová“ Mernou jednotkou pre nákup položky „Kryt výmenný ochranný priezoru k maske ochrannej celotvárovej“ je 1 (jedna) súprava, čo znamená, že uchádzač dodá v rámci tejto položky taký počet krytov, aký je potrebný pre riadne používanie položky „Maska ochranná celotvárová“ pol. č. 1. |
| **Použitie:** | Kryt výmenný ochranný priezoru k maske ochrannej celotvárovej je prioritne určený pre vybraný okruh zamestnancov ŽSR, vykonávajúcich práce, pri ktorých sa ako OPP riadne používajú „Maska ochranná celotvárová“<br>K povrchovému poškodeniu (trvalému znečisteniu, poleptaniu, poškriabaniu a pod.) priezoru môže legitímne prísť z titulu jeho bežného používania, ale napr. aj skladovania. Správne použitie výmenného ochranného krytu priezor pred jeho povrchovým poškodením chráni, čím životnosť jednotlivého priezoru podstatne predlžuje. |
| **Kategória OOP v zmysle Nariadenia EP a Rady (EÚ) 2016/425 o OOP:** | X |
| **Ochranné vlastnosti:** | V zmysle normy STN EN 166: 2003 (Osobné prostriedky na ochranu očí. Základné ustanovenia), kapitola 7 Základné, dodatočné a voliteľné požiadavky, čl. 7.1.2.2.1, ide o priezor bez filtračného účinku. Je určený len na ochranu očí pred mechanickými alebo chemickými nebezpečenstvami a musí mať svetelnú transmitanciu väčšiu ako 74,4% (ak sa meria podľa kapitoly 6 normy STN EN 167: 2003). Ďalej, v zmysle normy, kapitola 7 Základné, dodatočné a voliteľné požiadavky, čl. 7.1.2.2.3.1, ide o priezor bez korekčného účinku. Odchýlky v jeho svetelnej transmitancii sa musia merať podľa kapitoly 7 normy STN EN 167: 2003; prípustné hodnoty relatívnych odchýlok v jeho svetelnej transmitancie sú uvedené v tab. 4 normy STN EN 166: 2003.<br>Ochranné vlastnosti môžu byť deklarované aj v zmysle série noriem STN EN ISO 18526 od 01. 06. 2020 a v zmysle normy STN EN ISO 16321-1: 2023/A1: 2025 od 01. 02. 2023. |
| **Normy, požiadavky a označenie:** | V zmysle normy STN EN 166: 2003 (Osobné prostriedky na ochranu očí. Základné ustanovenia), kapitola 4 Klasifikácia, čl. 4.3.2, ide pri priezore celotvárovej ochrannej masky o typ priezoru z organických materiálov (plastov).<br>Výrobok musí byť označený v súlade s požiadavkami príslušnej platnej legislatívy (výrobca, typ výrobku, veľkosť, norma, piktogramy a úrovne ochrany, spôsob údržby, označenie obmedzení atď.).<br>Označenie môže byť deklarované aj v zmysle normy STN EN ISO 16321-1: 2023/A1: 2025 od 01. 02. 2023. |
| **Balenie:** | Obal musí výrobok dostatočne chrániť pred poškodením pri manipulácii, preprave a pred vonkajšími vplyvmi. Súčasťou každého balenia musia byť technické informácie a pokyny výrobcu o výrobku na skladovanie, používanie, čistenie, údržbu v slovenskom jazyku, všetko v súlade s príslušnou platnou legislatívou.<br>V zmysle normy STN EN 166: 2003, kapitola 10 „Informácie od výrobcu“, musí výrobca s každým prostriedkom na ochranu očí, náhradným priezorom a náhradným rámom poskytovať o. i. nasledujúce informácie:<br>g) podrobnosti o vhodnom príslušenstve a náhradných dieloch; návod na pripevnenie musí byť pripojený k originálnemu prostriedku na ochranu očí alebo k náhradnému dielu alebo príslušenstvu;<br>h) trvanlivosť alebo doba životnosti, ak sa aplikuje, úplného prostriedku na ochranu očí alebo súčiastok;<br>l) upozornenie, týkajúce sa kompatibility označenia (pozri poznámky 4, 5, 6 v tab. 12).<br>Identifikačné označenia musia byť dokonale viditeľné a čitateľné, a to počas celej životnosti predmetného OOP. Ochranný obal výrobku musí byť riadne označený a nesmie sa otvárať. |
| **Materiálová charakteristika:** | Výrobok nesmie nepriaznivo vplývať na zdravie a bezpečnosť používateľa, žiadna časť prichádzajúca do styku s používateľom pri nosení nesmie mať drsné povrchy alebo ostré body, ktoré by mohli spôsobiť používateľovi zranenie.<br>V prípade, že OOP zahŕňajú súčasti, ktoré môže používateľ upevniť, prispôsobiť alebo odstrániť na účely ich výmeny, takéto súčasti musia byť navrhnuté a vyrobené tak, aby ich bolo možné upevniť, prispôsobiť a odstrániť jednoducho bez nástrojov. Bezchybná |

| | |
|---|---|
| | konštrukcia a správne použitie výmenného ochranného krytu predpokladá, že ho možno na priezor ľahko aplikovať a následne odtrhnúť. |

| **3. Filter A2 6055 na organické plyny a výpary k maske ochrannej celotvárovej a k polomaske ochrannej (kompatibilný s položkou č. 1 a 4)** | |
|---|---|
| **Popis výrobku:** | Ochranný filter A2 6055 je prioritne určený na ochranu proti nebezpečenstvám, ako sú organické plyny a výpary s bodom varu nad 65 °C, a to v prvom rade všade tam, kde sa vykonávajú bežné nátery pri použití štandardných náterových hmôt, resp. organických látok, a pri manipulácii s nimi.<br>Výrobok je kompatibilný s položkou „Maska ochranná celotvárová“ a s položkou „Polomaska ochranná“. Mernou jednotkou pre nákup položky „Filter A2 6055“ je 1 (jedna) súprava, čo znamená, že uchádzač dodá v rámci tejto položky taký počet kusov filtrov A2 6055, aký je potrebný pre riadne používanie položky „Maska ochranná celotvárová“ a položky „Polomaska ochranná“. |
| **Použitie:** | Ochranný filter A2 6055 je prioritne určený pre vybraný okruh zamestnancov ŽSR, vykonávajúcich konvenčné nátery pri použití štandardných náterových hmôt, resp. organických látok (farieb, lakov, fermeží, živíc, lepidiel ako aj ich rozpúšťadiel a pod.), všetko vrátane príslušnej manipulácie. Je ho možné používať aj na ochranu voči kombinácii organických výparov a anorganických a kyslých plynov. |
| **Kategória OOP v zmysle Nariadenia EP a Rady (EÚ) 2016/425 o OOP:** | III |
| **Ochranné vlastnosti:** | V zmysle normy STN EN 14387: 2021, kapitola 4 Klasifikácia, ide o:<br>- protiplynový filter typu A, tzn. na použitie proti určitým organickým plynom, parám a látkam s bodom varu vyšším ako 65 °C podľa špecifikácie výrobcu (podľa čl. 4.2.1 normy),<br>- protiplynový filter triedy kapacity 2, tzn. strednokapacitný filter (podľa čl. 4.3 normy),<br>tzn. celkovo ide o „úroveň ochrany filtra A2“. |
| **Normy, požiadavky a označenie:** | V zmysle STN EN 14387: 2021, kapitola 4 Klasifikácia, ide o protiplynový filter typu A, triedy kapacity 2.<br>Výrobok musí byť označený v súlade s legislatívnymi požiadavkami (výrobca, typ výrobku, veľkosť, norma, piktogramy a úrovne ochrany, spôsob údržby, označenie obmedzení atď.). |
| **Balenie:** | Obal musí výrobok dostatočne chrániť pred poškodením pri manipulácii, preprave, vonkajšími vplyvmi. Súčasťou každého balenia musia byť technické informácie a pokyny výrobcu o výrobku na skladovanie, používanie, čistenie, údržbu v slovenskom jazyku, v súlade s príslušnou platnou legislatívou.<br>Identifikačné označenia musia byť dokonale viditeľné a čitateľné, a to počas celej životnosti predmetného OOP.<br>Ochranný obal výrobku musí byť riadne označený a nesmie sa otvárať. |
| **Materiálová charakteristika:** | Výrobok nesmie nepriaznivo vplývať na zdravie a bezpečnosť používateľa, žiadna časť prichádzajúca do styku s používateľom pri nosení nesmie mať drsné povrchy alebo ostré body, ktoré by mohli spôsobiť používateľovi zranenie.<br>V prípade, že OOP zahŕňajú súčasti, ktoré môže používateľ upevniť, prispôsobiť alebo odstrániť na účely ich výmeny, takéto súčasti musia byť navrhnuté a vyrobené tak, aby ich bolo možné upevniť, prispôsobiť a odstrániť jednoducho bez nástrojov.<br>OOP určené na ochranu dýchacích orgánov musia umožňovať zásobovanie používateľa dýchateľným vzduchom, ak sa nachádza v znečistenom prostredí a/alebo v prostredí s nedostatočnou koncentráciou kyslíka. Dýchateľný vzduch dodávaný používateľovi prostredníctvom OOP sa musí získavať vhodnými prostriedkami, napríklad po filtrácii znečisteného vzduchu cez OOP alebo prívodom z externého neznečisteného zdroja.<br>V prípade filtračných prostriedkov sa musí v pokynoch výrobcu takisto uviesť časový limit na skladovanie nových filtrov, uchovávaných v ich pôvodnom ochrannom obale.<br>Použité materiály musia byť vhodné na to, aby odolávali zamýšľanému použitiu a podmienkam (napr. teplote, vlhkosti a korozívnemu prostrediu), stanoveným výrobcom. |

| **4. Polomaska ochranná** | |
|---|---|
| **Účel:** | Ochranná polomaska v kombinácii s vymeniteľnými filtrami určená na ochranu dýchacích ciest pred nebezpečnými látkami v podobe plynov a pár. |
| **Popis:** | Ochranná polomaska pre viacnásobné použitie.<br>Polomaska musí byť kompatibilná s filtrami A2 6055, A2 a A2B2E2K2 (položka č. 3, položka č. 5 Filter A2 a položka č. 6 Filter A2B2E2K2). |
| **Kategória OOP v zmysle Nariadenia EP a Rady (EÚ) 2016/425:** | III |
| **Normy, požiadavky a značenie** | STN EN 140: 2001<br>STN EN 14387: 2021<br>Výrobok musí byť označený v súlade s legislatívnymi požiadavkami (výrobca, typ výrobku, veľkosť, norma, piktogramy a úrovne ochrany, spôsob údržby, označenie obmedzení,..). |
| **Balenie:** | Obal musí tovar dostatočne chrániť pred poškodením pri manipulácii, preprave, vonkajšími vplyvmi. Súčasťou každého balenia musia byť technické informácie a pokyny výrobcu o výrobku na skladovanie, používanie, čistenie, údržbu v slovenskom jazyku v súlade s príslušnou legislatívou.<br>Identifikačné označenia musia byť dokonale viditeľné a čitateľné, a to počas celej životnosti OOP. |
| **Materiálová charakteristika:** | Výrobok nesmie nepriaznivo vplývať na zdravie a bezpečnosť používateľa, žiadna časť prichádzajúca do styku s používateľom pri nosení nesmie mať drsné povrchy alebo ostré body, ktoré by mohli spôsobiť používateľovi zranenie.<br>Ak OOP zahŕňajú systémy na prispôsobenie, musia byť tieto systémy navrhnuté a vyrobené tak, aby sa za predvídateľných podmienok použitia nemohli po nastavení neúmyselne uvoľniť.<br>Akékoľvek obmedzenie tváre, očí, zorného poľa používateľa musí byť znížené na minimum. Sklá musia mať stupeň optickej neutrality, ktorý je kompatibilný so stupňom presnosti a trvaním činností, ošetrené alebo zabezpečené proti roseniu a musia sa dať použiť používateľom s korekciou zraku pri nosení okuliarov alebo kontaktných šošoviek.<br>V prípade, že OOP zahŕňajú súčasti, ktoré môže používateľ upevniť, prispôsobiť alebo odstrániť na účely ich výmeny, takéto súčasti musia byť navrhnuté a vyrobené tak, aby ich bolo možné upevniť, prispôsobiť a odstrániť jednoducho bez nástrojov.<br>OOP určené na ochranu dýchacích orgánov musia umožňovať zásobovanie používateľa dýchateľným vzduchom, ak sa nachádza v znečistenom prostredí a/alebo v prostredí s nedostatočnou koncentráciou kyslíka. Dýchateľný vzduch dodávaný používateľovi prostredníctvom OOP sa musí získavať vhodnými prostriedkami, napríklad po filtrácii znečisteného vzduchu cez OOP alebo prívodom z externého neznečisteného zdroja.<br>V prípade filtračných prostriedkov sa musí v pokynoch výrobcu takisto uviesť časový limit na skladovanie nových filtrov uchovávaných v ich pôvodnom obale.<br>OOP určené na zabránenie povrchovému kontaktu celého tela alebo jeho časti s látkami a so zmesami, ktoré sú škodlivé pre zdravie, alebo so škodlivými biologickými činiteľmi musia byť schopné zabrániť prieniku alebo presiaknutiu takýchto látok a zmesí a činiteľov cez ochrannú vrstvu v predvídateľných podmienkach použitia, pre ktoré sú OOP určené.<br>Použité materiály filtrov musia byť vhodné, aby odolávali zamýšľanému použitiu a podmienkam (napr. teplote, vlhkosti a korozívnemu prostrediu) stanoveným výrobcom. |

| 5. Filter A2 | |
|---|---|
| **Účel:** | Ochrana proti organickým plynom a parám. Kompatibilný s položkou č. 1 Maska ochranná celotvárová a s položkou č. 4 Polomaska ochranná. |
| **Popis:** | Typ a trieda ochrany: A2.<br>Kompatibilný s položkou č. 1 Maska ochranná celotvárová a s položkou č. 4 Polomaska ochranná.<br>Mernou jednotkou pre nákup položky č. 5 Filter A2 je sada a teda uchádzač dodá v rámci položky č. 5 Filter A2 taký počet kusov filtrov A2, aký je potrebný pre riadne užívanie položky č. 1 Maska ochranná celotvárová a položky č. 4 Polomaska ochranná. |
| **Kategória OOP v zmysle Nariadenia EP a Rady (EÚ) 2016/425:** | III |
| **Normy, požiadavky a značenie** | STN EN 14387: 2021<br>Výrobok musí byť označený v súlade s legislatívnymi požiadavkami (výrobca, typ výrobku, veľkosť, norma, piktogramy a úrovne ochrany, spôsob údržby, označenie obmedzení,..). |
| **Balenie:** | Obal musí tovar dostatočne chrániť pred poškodením pri manipulácii, preprave, vonkajšími vplyvmi. Súčasťou každého balenia musia byť technické informácie a pokyny výrobcu o výrobku na skladovanie, používanie, čistenie, údržbu v slovenskom jazyku v súlade s príslušnou legislatívou.<br>Identifikačné označenia musia byť dokonale viditeľné a čitateľné, a to počas celej životnosti OOP.<br>Obal filtrov musí byť označený a nesmie sa otvárať. |
| **Materiálová charakteristika:** | Výrobok nesmie nepriaznivo vplývať na zdravie a bezpečnosť používateľa, žiadna časť prichádzajúca do styku s používateľom pri nosení nesmie mať drsné povrchy alebo ostré body, ktoré by mohli spôsobiť používateľovi zranenie.<br>V prípade, že OOP zahŕňajú súčasti, ktoré môže používateľ upevniť, prispôsobiť alebo odstrániť na účely ich výmeny, takéto súčasti musia byť navrhnuté a vyrobené tak, aby ich bolo možné upevniť, prispôsobiť a odstrániť jednoducho bez nástrojov.<br>OOP určené na ochranu dýchacích orgánov musia umožňovať zásobovanie používateľa dýchateľným vzduchom, ak sa nachádza v znečistenom prostredí a/alebo v prostredí s nedostatočnou koncentráciou kyslíka. Dýchateľný vzduch dodávaný používateľovi prostredníctvom OOP sa musí získavať vhodnými prostriedkami, napríklad po filtrácii znečisteného vzduchu cez OOP alebo prívodom z externého neznečisteného zdroja.<br>V prípade filtračných prostriedkov sa musí v pokynoch výrobcu takisto uviesť časový limit na skladovanie nových filtrov uchovávaných v ich pôvodnom obale.<br>Použité materiály filtrov musia byť vhodné, aby odolávali zamýšľanému použitiu a podmienkam (napr. teplote, vlhkosti a korozívnemu prostrediu) stanoveným výrobcom. |

| 6. Filter A2B2E2K2 | |
|---|---|
| **Účel:** | Ochrana proti plynom a parám. Kompatibilný s položkou č. 1 Maska ochranná celotvárová a s položkou č. 4 Polomaska ochranná. |
| **Popis:** | Typ a trieda ochrany: A2B2E2K2.<br>Kompatibilný s položkou č. 1 Maska ochranná celotvárová a s položkou č. 4 Polomaska ochranná.<br>Mernou jednotkou pre nákup položky č. 6 Filter A2B2E2K2 je sada a teda uchádzač dodá v rámci položky č. 6 Filter A2B2E2K2 taký počet kusov filtrov A2B2E2K2, aký je potrebný pre riadne užívanie položky č. 1 Maska ochranná celotvárová a položky č. 4 Polomaska ochranná. |
| **Kategória OOP v zmysle Nariadenia EP a Rady (EÚ) 2016/425:** | III |
| **Normy, požiadavky a značenie** | STN EN 14387: 2021<br>Výrobok musí byť označený v súlade s legislatívnymi požiadavkami (výrobca, typ výrobku, veľkosť, norma, piktogramy a úrovne ochrany, spôsob údržby, označenie obmedzení,..). |
| **Balenie:** | Obal musí tovar dostatočne chrániť pred poškodením pri manipulácii, preprave, vonkajšími vplyvmi. Súčasťou každého balenia musia byť technické informácie a pokyny výrobcu o výrobku na skladovanie, používanie, čistenie, údržbu v slovenskom jazyku v súlade s príslušnou legislatívou. |

| | |
|---|---|
| | Identifikačné označenia musia byť dokonale viditeľné a čitateľné, a to počas celej životnosti OOP.<br>Obal filtrov musí byť označený a nesmie sa otvárať. |
| **Materiálová charakteristika:** | Výrobok nesmie nepriaznivo vplývať na zdravie a bezpečnosť používateľa, žiadna časť prichádzajúca do styku s používateľom pri nosení nesmie mať drsné povrchy alebo ostré body, ktoré by mohli spôsobiť používateľovi zranenie.<br>V prípade, že OOP zahŕňajú súčasti, ktoré môže používateľ upevniť, prispôsobiť alebo odstrániť na účely ich výmeny, takéto súčasti musia byť navrhnuté a vyrobené tak, aby ich bolo možné upevniť, prispôsobiť a odstrániť jednoducho bez nástrojov.<br>OOP určené na ochranu dýchacích orgánov musia umožňovať zásobovanie používateľa dýchateľným vzduchom, ak sa nachádza v znečistenom prostredí a/alebo v prostredí s nedostatočnou koncentráciou kyslíka. Dýchateľný vzduch dodávaný používateľovi prostredníctvom OOP sa musí získavať vhodnými prostriedkami, napríklad po filtrácii znečisteného vzduchu cez OOP alebo prívodom z externého neznečisteného zdroja.<br>V prípade filtračných prostriedkov sa musí v pokynoch výrobcu takisto uviesť časový limit na skladovanie nových filtrov uchovávaných v ich pôvodnom obale.<br>Použité materiály filtrov musia byť vhodné, aby odolávali zamýšľanému použitiu a podmienkam (napr. teplote, vlhkosti a korozívnemu prostrediu) stanoveným výrobcom. Výrobca musí predložiť vyhlásenie, že uvedené sa dosiahlo posúdením rizika, napr. metódou FMEA.<br>Materiálový list výrobku predloží uchádzač pri predkladaní ponuky na základe podmienok súťaže. |

| **7. Predfilter prachový k Filtru A2 a k Filtru A2B2E2K2** | |
|---|---|
| **Účel:** | Prachový predfilter určený na kombináciu s filtrom A2 a filtrom A2B2E2K2.<br>Prachový predfilter zachytáva iba mechanické častice – prach, dym, aerosóly, tekuté kvapôčky alebo hmlu. Ak dochádza k mechanickému rozstrekovaniu alebo sa práši, predfilter funguje ako „štít" – zachytí hrubú špinu a výrazne predĺži životnosť oveľa drahšieho chemického filtra. Nakoľko nevieme vylúčiť možnosť prieniku uvedených látok je predfilter prachový z hľadiska bezpečnosti nevyhnutný a potrebný aj z hľadiska dlhšej životnosti uvedených filtrov. |
| **Popis:** | Prachový predfilter určený na kombináciu s filtrom A2 a filtrom A2B2E2K2. (položka č. 5 Filter A2 a položka č. 6 Filter A2B2E2K2).<br>Minimálna kategória: P2.<br>Mernou jednotkou pre nákup položky č. 7 Prachový predfilter k Filtru A2 a k Filtru A2B2E2K2 je sada a teda uchádzač dodá v rámci položky č. 7 Prachový predfilter k Filtru A2 a k Filtru A2B2E2K2 taký počet kusov prachových predfilterov, aký je potrebný pre riadne užívanie položky č. 1 Maska ochranná celotvárová a položky č. 4 Polomaska ochranná. |
| **Kategória OOP v zmysle Nariadenia EP a Rady (EÚ) 2016/425:** | III |
| **Normy, požiadavky a značenie** | STN EN 143: 2021<br>Výrobok musí byť označený v súlade s legislatívnymi požiadavkami (výrobca, typ výrobku, veľkosť, norma, piktogramy a úrovne ochrany, spôsob údržby, označenie obmedzení,..). |
| **Balenie:** | Obal musí tovar dostatočne chrániť pred poškodením pri manipulácii, preprave, vonkajšími vplyvmi. Súčasťou každého balenia musia byť technické informácie a pokyny výrobcu o výrobku na skladovanie, používanie, čistenie, údržbu v slovenskom jazyku v súlade s príslušnou legislatívou.<br>Identifikačné označenia musia byť dokonale viditeľné a čitateľné, a to počas celej životnosti OOP.<br>Obal filtrov musí byť označený a nesmie sa otvárať. |
| **Materiálová charakteristika:** | Výrobok nesmie nepriaznivo vplývať na zdravie a bezpečnosť používateľa, žiadna časť prichádzajúca do styku s používateľom pri nosení nesmie mať drsné povrchy alebo ostré body, ktoré by mohli spôsobiť používateľovi zranenie.<br>V prípade, že OOP zahŕňajú súčasti, ktoré môže používateľ upevniť, prispôsobiť alebo odstrániť na účely ich výmeny, takéto súčasti musia byť navrhnuté a vyrobené tak, aby ich bolo možné upevniť, prispôsobiť a odstrániť jednoducho bez nástrojov. |

| | |
|---|---|
| | OOP určené na ochranu dýchacích orgánov musia umožňovať zásobovanie používateľa dýchateľným vzduchom, ak sa nachádza v znečistenom prostredí a/alebo v prostredí s nedostatočnou koncentráciou kyslíka. Dýchateľný vzduch dodávaný používateľovi prostredníctvom OOP sa musí získavať vhodnými prostriedkami, napríklad po filtrácii znečisteného vzduchu cez OOP alebo prívodom z externého neznečisteného zdroja.<br>V prípade filtračných prostriedkov sa musí v pokynoch výrobcu takisto uviesť časový limit na skladovanie nových filtrov uchovávaných v ich pôvodnom obale.<br>Použité materiály filtrov musia byť vhodné, aby odolávali zamýšľanému použitiu a podmienkam (napr. teplote, vlhkosti a korozívnemu prostrediu) stanoveným výrobcom. |

| **8. Držiak prachového predfiltra k Filtru A2 a k Filtru A2B2E2K2** | | |
|---|---|---|
| **Účel:** | Držiak prachového predfiltra určeného na kombináciu s filtrom A2 a filtrom A2B2E2K2. | |
| **Popis:** | Držiak prachového predfiltra (položka č. 7 Prachový predfilter k Filtru A2 a k Filtru A2B2E2K2) určeného na kombináciu s filtrom A2 a filtrom A2B2E2K2 (položka č. 5 Filter A2 a položka č. 6 Filter A2B2E2K2).<br>Mernou jednotkou je sada a teda uchádzač dodá v rámci položky taký počet kusov držiakov prachového predfiltra, aký je potrebný pre riadne užívanie položky č. 1 Maska ochranná celotvárová a položky č. 4. Polomaska ochranná. V prípade, ak nie je na kombináciu prachového predfiltra určeného na kombináciu s filtrom A2 a filtrom A2B2E2K2 potrebný samostatný držiak, uchádzač je oprávnený oceniť položku č. 8 Držiak prachového predfiltra k Filtru A2 a k Filtru A2B2E2K2 sumou 0,00 EUR bez DPH. | |
| **Kategória OOP v zmysle Nariadenia EP a Rady (EÚ) 2016/425:** | | X |
| **Normy, požiadavky a značenie** | STN EN 14387: 2021<br>Výrobok musí byť označený v súlade s legislatívnymi požiadavkami (výrobca, typ výrobku, veľkosť, norma, piktogramy a úrovne ochrany, spôsob údržby, označenie obmedzení,..). | |
| **Balenie:** | Obal musí tovar dostatočne chrániť pred poškodením pri manipulácii, preprave, vonkajšími vplyvmi. Súčasťou každého balenia musia byť technické informácie a pokyny výrobcu o výrobku na skladovanie, používanie, čistenie, údržbu v slovenskom jazyku v súlade s príslušnou legislatívou.<br>Identifikačné označenia musia byť dokonale viditeľné a čitateľné, a to počas celej životnosti OOP. | |
| **Materiálová charakteristika:** | Výrobok nesmie nepriaznivo vplývať na zdravie a bezpečnosť používateľa, žiadna časť prichádzajúca do styku s používateľom pri nosení nesmie mať drsné povrchy alebo ostré body, ktoré by mohli spôsobiť používateľovi zranenie.<br>V prípade, že OOP zahŕňajú súčasti, ktoré môže používateľ upevniť, prispôsobiť alebo odstrániť na účely ich výmeny, takéto súčasti musia byť navrhnuté a vyrobené tak, aby ich bolo možné upevniť, prispôsobiť a odstrániť jednoducho bez nástrojov. | |

**TECHNICKÝ POPIS - OOP KATEGÓRIE - CHRÁNIČE SLUCHU, OCHRANNÉ RÚŠKA A RESPIRÁTORY, OCHRANNÉ MASKY, OCHRANNÉ OKULIARE, OCHRANNÉ ŠTÍTY A KUKLY, BEZPEČNOSTNÉ PRILBY - ČASŤ 4 - OCHRANNÉ OKULIARE**

| **1. Okuliare proti mechanickému poškodeniu zraku** | |
|---|---|
| **Účel:** | Ochrana očí proti mechanickému poškodeniu, napr. pred vniknutím prachových častíc. |
| **Popis:** | Tvar kopírujúci tvár užívateľa - tvarovateľné, prispôsobivé, kompatibilita (možnosť použiť pod OOP), zorník s povrchovou úpravou proti poškodeniu povrchu jemnými časticami a proti zaroseniu (označenie symbolom K,N).<br>Odolnosť proti nárazu (úroveň nárazu): D – rozšírená očnicová chránená oblasť (rýchlosť nárazu pri hodnotení nárazov vysokej rýchlosti 80 m/s).<br>Ochrana proti veľkým prachovým časticiam (označenie číselným kódom 4).<br>Farba: číra.<br>Puzdro a šnúrka na okuliare sú súčasťou dodávky, môžu byť dodané samostatne mimo hlavného balenia. |
| **Kategória OOP v zmysle Nariadenia EP a Rady (EÚ) 2016/425:** | II |
| **Normy, požiadavky a značenie** | STN EN 166: 2003resp. STN EN ISO 16321-1: 2023/A1: 2025<br>Výrobok musí byť označený v súlade s požiadavkami normy STN EN 166: 2003, resp. STN EN ISO 16321-1: 2023/A1: 2025, vrátane údajov o výrobcovi, type výrobku, veľkosti, norme, úrovniach ochrany, symboloch doplnkových vlastností obmedzeniach použitia a pokynoch na údržbu |
| **Balenie:** | Obal musí tovar dostatočne chrániť pred poškodením pri manipulácii, preprave, vonkajšími vplyvmi. Súčasťou každého balenia musia byť technické informácie a pokyny výrobcu o výrobku na skladovanie, používanie, čistenie, údržbu v slovenskom jazyku v súlade s príslušnou legislatívou.<br>Identifikačné označenia musia byť dokonale viditeľné a čitateľné, a to počas celej životnosti OOP. |
| **Materiálová charakteristika:** | Výrobok nesmie nepriaznivo vplývať na zdravie a bezpečnosť používateľa, žiadna časť prichádzajúca do styku s používateľom pri nosení nesmie mať drsné povrchy alebo ostré body, ktoré by mohli spôsobiť používateľovi zranenie.<br>Ak OOP zahŕňajú systémy na prispôsobenie, musia byť tieto systémy navrhnuté a vyrobené tak, aby sa za predvídateľných podmienok použitia nemohli po nastavení neúmyselne uvoľniť.<br>Akékoľvek obmedzenie zorného poľa, tváre alebo očí používateľa musí byť minimalizované. Sklá musia mať stupeň optickej neutrality, ktorý je kompatibilný so stupňom presnosti a trvaním činností, ošetrené alebo zabezpečené proti roseniu a musia sa dať použiť používateľom s korekciou zraku pri nosení okuliarov alebo kontaktných šošoviek. |

| **2. Okuliare proti oslneniu** | |
|---|---|
| **Účel:** | Ochrana očí pred oslnením (UV žiarením) a proti mechanickému poškodeniu, napr. pred vniknutím prachových častíc. |
| **Popis:** | Tvar kopírujúci tvár užívateľa - tvarovateľné, prispôsobivé, kompatibilita (možnosť použiť pod OOP), zorník s povrchovou úpravou proti poškodeniu povrchu jemnými časticami a proti zaroseniu (označenie symbolom K,N).<br>Ochranný filter poskytujúci ochranu proti oslneniu a UV žiareniu (označenie symbolom C), spĺňajúci požiadavky noriem STN EN 166 a STN EN 172, resp. STN EN ISO 16321-1: 2023/A1: 2025 a umožňujúci rozpoznávanie signálnych farieb.<br>Odolnosť proti nárazu nízkej energie (označenie symbolom F) – skúšaná pri rýchlosti nárazu 45 m/s podľa STN EN 166, resp. STN EN ISO 16321-1: 2023/A1: 2025.<br>Zorník musí zabezpečiť rozpoznávanie červenej, žltej, zelenej a modrej signálnej farby v súlade s požiadavkami noriem STN EN 166 a STN EN 172 , resp. STN EN ISO 16321-1: 2023/A1: 2025. |

| | |
|---|---|
| | Puzdro a šnúrka na okuliare sú súčasťou dodávky, môžu byť dodané samostatne mimo hlavného balenia. |
| **Kategória OOP v zmysle Nariadenia EP a Rady (EÚ) 2016/425:** | II |
| **Normy, požiadavky a značenie** | STN EN 166: 2003<br>STN EN 172: 2000/A1: 2001/A2: 2002<br>resp. STN EN ISO 16321-1: 2023/A1: 2025<br>Výrobok musí byť označený v súlade s požiadavkami normy STN EN 166 (resp. STN EN ISO 16321-1/A1: 2025), vrátane údajov o výrobcovi, type výrobku, veľkosti, norme, úrovniach ochrany, symboloch doplnkových vlastností (napr. K, N, 3, 4, atď.), obmedzeniach použitia a pokynoch na údržbu. |
| **Balenie:** | Obal musí tovar dostatočne chrániť pred poškodením pri manipulácii, preprave, vonkajšími vplyvmi. Súčasťou každého balenia musia byť technické informácie a pokyny výrobcu o výrobku na skladovanie, používanie, čistenie, údržbu v slovenskom jazyku v súlade s príslušnou legislatívou.<br>Identifikačné označenia musia byť dokonale viditeľné a čitateľné, a to počas celej životnosti OOP. |
| **Materiálová charakteristika:** | Výrobok nesmie nepriaznivo vplývať na zdravie a bezpečnosť používateľa, žiadna časť prichádzajúca do styku s používateľom pri nosení nesmie mať drsné povrchy alebo ostré body, ktoré by mohli spôsobiť používateľovi zranenie.<br>Ak OOP zahŕňajú systémy na prispôsobenie, musia byť tieto systémy navrhnuté a vyrobené tak, aby sa za predvídateľných podmienok použitia nemohli po nastavení neúmyselne uvoľniť.<br>Akékoľvek obmedzenie zorného poľa, tváre alebo očí používateľa musí byť minimalizované. Zorníky musia byť optickej triedy zodpovedajúcej plánovanému trvaniu činností (napr. optická trieda 1 pre dlhodobé používanie), musia byť ošetrené alebo upravené proti zahmlievaniu a poškriabaniu (označenie N a K podľa STN EN 166). |

| **3. Okuliare proti vode** | |
|---|---|
| **Účel:** | Mechanická práca: brúsenie, sústruženie, frézovanie. UV filtrácia. Ochrana proti kvapkám. Ochrana proti veľkým časticiam prachu. |
| **Popis:** | Označenie filtra: STN EN 166, STN EN 170, resp. STN EN ISO 16321-1/A1: 2025<br>Číry zorník s UV filtráciou podľa STN EN 170, resp. STN EN ISO 16321-1/A1: 2025 (napr. označenie 2C-1.2) v súlade s požiadavkami STN EN 166, resp. STN EN ISO 16321-1/A1: 2025.<br>Mechanická pevnosť: B (stredná energia nárazu) podľa STN EN 166, resp. STN EN ISO 16321-1/A1: 2025.<br>Ochrana proti kvapkám **3**<br>Ochrana proti veľkým časticiam prachu: **4**<br><br>**Rám (nosná kostra) dodatočné označenie**:<br>Označenie filtračného výkonu: podľa STN EN 170, resp. STN EN ISO 16321-1/A1: 2025, napr. 2C-1.2<br>Mechanická pevnosť: min. B<br>Odolnosť proti kvapkám: **3**<br>Odolnosť proti veľkým časticiam prachu: **4** |
| **Kategória OOP v zmysle Nariadenia EP a Rady (EÚ) 2016/425:** | II |
| **Normy, požiadavky a značenie** | STN EN 166: 2003<br>STN EN 172: 2000<br>resp. STN EN ISO 16321-1: 2023/A1: 2025 |
| **Balenie:** | Obal musí tovar dostatočne chrániť pred poškodením pri manipulácii, preprave, vonkajšími vplyvmi. Súčasťou každého balenia musia byť informácie a pokyny výrobcu o výrobku na skladovanie, používanie, čistenie, údržbu v slovenskom jazyku v súlade s príslušnou legislatívou (Nariadenie EP a Rady (EÚ) 2016/425 Príloha II bod 1.4 a), f)). |

| | |
|---|---|
| | Identifikačné označenia musia byť dokonale viditeľné a čitateľné, a to počas celej životnosti OOP (Nariadenie EP a Rady (EÚ) 2016/425 Príloha II bod 2.12). |
| **Materiálová charakteristika:** | Výrobok nesmie nepriaznivo vplývať na zdravie a bezpečnosť používateľa (Nariadenie EP a Rady (EÚ) 2016/425 Príloha II bod 1.2.1.1), žiadna časť prichádzajúca do styku s používateľom pri nosení nesmie mať drsné povrchy alebo ostré body, ktoré by mohli spôsobiť používateľovi zranenie (Nariadenie EP a Rady (EÚ) 2016/425 Príloha II bod 1.2.1.2).<br>Súčasti pre prispôsobenie veľkosti musia byť použiteľné jednoducho, bez nástrojov a aby sa nemohli po nastavení neúmyselne prestaviť (Nariadenie EP a Rady (EÚ) 2016/425 Príloha II bod 2.1).<br>Akékoľvek obmedzenie tváre, očí, zorného poľa používateľa musí byť znížené na minimum. Sklá musia mať stupeň optickej neutrality, ktorý je kompatibilný so stupňom presnosti a trvaním činností, ošetrené alebo zabezpečené proti roseniu (označenie symbolom N) a proti poškriabaniu povrchu jemnými časticami (označenie symbolom K). Musia sa dať použiť používateľom s korekciou zraku pri nosení okuliarov alebo kontaktných šošoviek. (Nariadenie EP a Rady (EÚ) 2016/425 Príloha II bod 2.3). Materiálový list výrobku predloží uchádzač pri predkladaní ponuky na základe podmienok súťaže. |

| **4. Okuliare proti laserovým lúčom** | | |
|---|---|---|
| **Účel:** | Ochrana očí pred náhodným priamym zásahom laserovým lúčom, ochrana zamestnancov, ktorí vstupujú do zóny laserového nebezpečenstva. | |
| **Popis:** | Ochranný filter na okuliaroch chrániaci pred náhodným a priamym laserovým žiarením v infračervenom spektre.<br>Nevyužívané na priame pozeranie do laserových lúčov.<br>Minimálna mechanická pevnosť: S.<br>Rozsah vlnovej dĺžky: **800-1000 nm**<br>Prevádzkový režim lasera: **D, I**<br>min. ochranná úroveň: **LB5** | |
| **Kategória OOP v zmysle Nariadenia EP a Rady (EÚ) 2016/425:** | | II |
| **Normy, požiadavky a značenie:** | STN EN 207: 2017 | |
| **Balenie:** | Obal musí tovar dostatočne chrániť pred poškodením pri manipulácii, preprave, vonkajšími vplyvmi. Súčasťou každého balenia musia byť informácie a pokyny výrobcu o výrobku na skladovanie, používanie, čistenie, údržbu v slovenskom jazyku v súlade s príslušnou legislatívou (Nariadenie EP a Rady (EÚ) 2016/425 Príloha II bod 1.4 a), f)).<br>Identifikačné označenia musia byť dokonale viditeľné a čitateľné, a to počas celej životnosti OOP (Nariadenie EP a Rady (EÚ) 2016/425 Príloha II bod 2.12). | |
| **Materiálová charakteristika:** | Výrobok nesmie nepriaznivo vplývať na zdravie a bezpečnosť používateľa (Nariadenie EP a Rady (EÚ) 2016/425 Príloha II bod 1.2.1.1), žiadna časť prichádzajúca do styku s používateľom pri nosení nesmie mať drsné povrchy alebo ostré body, ktoré by mohli spôsobiť používateľovi zranenie (Nariadenie EP a Rady (EÚ) 2016/425 Príloha II bod 1.2.1.2).<br>Súčasti pre prispôsobenie veľkosti musia byť použiteľné jednoducho, bez nástrojov a aby sa nemohli po nastavení neúmyselne prestaviť (Nariadenie EP a Rady (EÚ) 2016/425 Príloha II bod 2.1).<br>Akékoľvek obmedzenie tváre, očí, zorného poľa používateľa musí byť znížené na minimum. Sklá musia mať stupeň optickej neutrality, ktorý je kompatibilný so stupňom presnosti a trvaním činností, ošetrené alebo zabezpečené proti roseniu a musia sa dať použiť používateľom s korekciou zraku pri nosení okuliarov alebo kontaktných šošoviek. (Nariadenie EP a Rady (EÚ) 2016/425 Príloha II bod 2.3). | |

| **5. Okuliare zváracie** | |
|---|---|
| **Účel:** | Ochrana očí pri zváraní. |
| **Popis:** | Uzavreté okuliare s odklopným zorníkom. |

| | |
|---|---|
| | Vhodné na použitie spolu s dioptrickými okuliarmi.<br>Zorníky z číreho materiálu a odklápací zorník s ochranným filtrom pre zváranie.<br>**Označenie chrániča** ( STN EN ISO 166, resp. STN EN ISO 16321-1: 2023/A1: 2025)<br>**Zváračský filter**:<br>- tmavosť stupňa: **WL5** |
| **Kategória OOP v zmysle Nariadenia EP a Rady (EÚ) 2016/425:** | III |
| **Normy, požiadavky a značenie:** | STN EN ISO 166: 2003 ( 1FF)<br>resp. STN EN ISO 16321-1: 2023/A1: 2025<br>resp. STN EN ISO 16321-2: 2022 |
| **Balenie:** | Obal musí tovar dostatočne chrániť pred poškodením pri manipulácii, preprave, vonkajšími vplyvmi. Súčasťou každého balenia musia byť informácie a pokyny výrobcu o výrobku na skladovanie, používanie, čistenie, údržbu v slovenskom jazyku v súlade s príslušnou legislatívou (Nariadenie EP a Rady (EÚ) 2016/425 Príloha II bod 1.4 a), f)).<br>Identifikačné označenia musia byť dokonale viditeľné a čitateľné, a to počas celej životnosti OOP (Nariadenie EP a Rady (EÚ) 2016/425 Príloha II bod 2.12). |
| **Materiálová charakteristika:** | Výrobok nesmie nepriaznivo vplývať na zdravie a bezpečnosť používateľa (Nariadenie EP a Rady (EÚ) 2016/425 Príloha II bod 1.2.1.1), žiadna časť prichádzajúca do styku s používateľom pri nosení nesmie mať drsné povrchy alebo ostré body, ktoré by mohli spôsobiť používateľovi zranenie (Nariadenie EP a Rady (EÚ) 2016/425 Príloha II bod 1.2.1.2).<br>Súčasti pre prispôsobenie veľkosti musia byť použiteľné jednoducho, bez nástrojov a aby sa nemohli po nastavení neúmyselne prestaviť (Nariadenie EP a Rady (EÚ) 2016/425 Príloha II bod 2.1).<br>Výrobok sa musí dať použiť používateľom s korekciou zraku pri nosení okuliarov alebo kontaktných šošoviek. (Nariadenie EP a Rady (EÚ) 2016/425 Príloha II bod 2.3). |

**TECHNICKÝ POPIS - OOP KATEGÓRIE - CHRÁNIČE SLUCHU, OCHRANNÉ RÚŠKA A RESPIRÁTORY, OCHRANNÉ MASKY, OCHRANNÉ OKULIARE, OCHRANNÉ ŠTÍTY A KUKLY, BEZPEČNOSTNÉ PRILBY - ČASŤ 5 - OCHRANNÉ ŠTÍTY A KUKLY**

<table>
<tr><th colspan="3">1. Štít na tvár s okuliarmi a s mušľovými chráničmi sluchu</th></tr>
<tr><td>Účel:</td><td colspan="2">Kovový sieťový ochranný štít (odklopná mriežka) na tvár s okuliarmi a s mušľovými chráničmi sluchu určený na ochranu zraku, tváre a sluchu pri práci s krovinorezmi a vyžínačmi na kosenie trávy.</td></tr>
<tr><td>Popis:</td><td colspan="2">Štít na tvár s okuliarmi a s mušľovými chráničmi sluchu pozostáva z nasledovných častí:<br>- čelový štít dostatočne vyčnievajúci nad čelo, ktorého účelom má byť zníženie rizika oslnenia a preniknutia cudzích častíc zhora,<br>- Označenie rámu štíta:<br>Mechanická pevnosť: F (nízkoenergetický náraz, 45 m/s) podľa STN EN 166<br>Ochrana proti prieniku veľkých častíc prachu: 4 podľa STN EN 166<br><br>- Číre okuliare pre zvýšenú ochranu zraku, ktoré sú integrované (uchytené) na konštrukciu výrobku, alebo sú samostatné a svojim vyhotovením uspôsobené na používanie s mušľovými chráničmi sluchu,<br>- Číre okuliare:<br>Optická trieda: 1 podľa STN EN 166<br>Filter: číry UV filter podľa STN EN 170 (napr. označenie 2C-1.2)<br>Mechanická pevnosť: F podľa STN EN 166<br>Ochrana proti veľkým časticiam prachu: 4 podľa STN EN 166<br><br>Rám (nosná kostra) dodatočné označenie:<br>Označenie filtračného výkonu podľa STN EN 170 (napr. 2C-1.2)<br>Mechanická pevnosť: F podľa STN EN 166<br>Ochrana proti veľkým časticiam prachu: 4 podľa STN EN 166<br><br>- Kovový sieťový ochranný štít (odklopná mriežka) na tvár odolný voči prieniku častíc, v zmysle STN EN 1731: 2007, resp. STN EN ISO 16321-3: 2023<br>- Mušľové chrániče sluchu - minimálna redukcia hluku SNR 31 dB, v zmysle STN EN 352 -1 :2021<br><br>Kovový sieťový ochranný štít (odklopná mriežka) na tvár, číre okuliare a mušľové chrániče sluchu musia byť vzájomne kompatibilné.<br>Kovový sieťový ochranný štít (odklopná mriežka) na tvár musí byť polohovateľný - umožňujúci jednoduché preklopenie ochranného štítu nahor alebo nadol do pracovnej polohy.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Kategória OOP v zmysle Nariadenia EP a Rady (EÚ) 2016/425:</td><td>II pre číre okuliare<br>II pre kovový sieťový ochranný štít (odklopnú mriežku)<br>III pre mušľové chrániče sluchu</td></tr>
<tr><td>Normy, požiadavky a značenie:</td><td colspan="2">STN EN 166: 2003 (pre číre okuliare)<br>STN EN 170: 2000<br>resp. STN EN ISO 16321-1: 2023/A1: 2025 (pre číre okuliare)<br>STN EN 1731: 2007, resp. STN EN ISO 16321-3: 2023 (pre kovový sieťový ochranný štít (odklopnú mriežku)<br>STN EN 352-1: 2021 (pre mušľové chrániče sluchu)</td></tr>
<tr><td>Balenie:</td><td colspan="2">Obal musí tovar dostatočne chrániť pred poškodením pri manipulácii, preprave, vonkajšími vplyvmi. Súčasťou každého balenia musia byť informácie a pokyny výrobcu o výrobku na skladovanie, používanie, čistenie, údržbu v slovenskom jazyku v súlade s príslušnou legislatívou (Nariadenie EP a Rady (EÚ) 2016/425 Príloha II bod 1.4 a), f)).</td></tr>
</table>

| | |
|---|---|
| | Identifikačné označenia musia byť dokonale viditeľné a čitateľné, a to počas celej životnosti OOP (Nariadenie EP a Rady (EÚ) 2016/425 Príloha II bod 2.12). |
| **Materiálová charakteristika:** | Výrobok nesmie nepriaznivo vplývať na zdravie a bezpečnosť používateľa (Nariadenie EP a Rady (EÚ) 2016/425 Príloha II bod 1.2.1.1), žiadna časť prichádzajúca do styku s používateľom pri nosení nesmie mať drsné povrchy alebo ostré body, ktoré by mohli spôsobiť používateľovi zranenie (Nariadenie EP a Rady (EÚ) 2016/425 Príloha II bod 1.2.1.2).<br>Súčasti pre prispôsobenie veľkosti musia byť použiteľné jednoducho, bez nástrojov a aby sa nemohli po nastavení neúmyselne prestaviť (Nariadenie EP a Rady (EÚ) 2016/425 Príloha II bod 2.1).<br>Akékoľvek obmedzenie zorného poľa, tváre alebo očí používateľa musí byť minimalizované. Zorníky musia byť optickej triedy zodpovedajúcej plánovanému trvaniu činností (napr. optická trieda 1 pre dlhodobé používanie), musia byť ošetrené alebo upravené proti zahmlievaniu a poškriabaniu.<br>Výrobok musí dostatočne pohlcovať náraz tak, aby zamedzil zraneniu v dôsledku najmä rozdrvenia alebo prerazenia chránenej časti tela aspoň do takej úrovne energie nárazu, pri ktorej prekročení by nadmerné rozmery alebo hmotnosť absorpčného prostriedku vylúčili účinné použitie OOP počas predvídateľného obdobia nosenia. (Nariadenie EP a Rady (EÚ) 2016/425 Príloha II bod 3.1.1). |

| **2. Štít na tvár na brúsenie** | | |
|---|---|---|
| **Účel:** | Ochrana očí a tváre. | |
| **Popis:** | Polohovateľný štít na tvár na brúsenie, ktorý musí poskytovať a umožňovať ochranu brady, čela a líc tváre.<br>Musí byť vhodný na použitie s respirátorom a rozličnými typmi okuliarov.<br>Hlavový pásik s vypchávkami musí umožňovať čo najlepšie prispôsobenie veľkosti. Ochranný štít musí byť elektricky nevodivý.<br>**Označenie zorníka:**<br>Optická trieda: **1**<br>Mechanická pevnosť: **B**<br>Povrchová úprava proti poškriabaniu **(K)** a proti zahmlievaniu **(N)** podľa STN EN 166 | |
| **Kategória OOP v zmysle Nariadenia EP a Rady (EÚ) 2016/425:** | | II |
| **Normy, požiadavky a značenie** | STN EN 166: 2003 Označenie môže byť deklarované aj v zmysle normy STN EN ISO 16321-1: 2023/A1: 2025 a STN EN ISO 16321-3: 2023 od 01. 02. 2023. | |
| **Balenie:** | Obal musí tovar dostatočne chrániť pred poškodením pri manipulácii, preprave, vonkajšími vplyvmi. Súčasťou každého balenia musia byť informácie a pokyny výrobcu o výrobku na skladovanie, používanie, čistenie, údržbu v slovenskom jazyku v súlade s príslušnou legislatívou (Nariadenie EP a Rady (EÚ) 2016/425 Príloha II bod 1.4 a), f)).<br>Identifikačné označenia musia byť dokonale viditeľné a čitateľné, a to počas celej životnosti OOP (Nariadenie EP a Rady (EÚ) 2016/425 Príloha II bod 2.12). | |
| **Materiálová charakteristika:** | Výrobok nesmie nepriaznivo vplývať na zdravie a bezpečnosť používateľa (Nariadenie EP a Rady (EÚ) 2016/425 Príloha II bod 1.2.1.1), žiadna časť prichádzajúca do styku s používateľom pri nosení nesmie mať drsné povrchy alebo ostré body, ktoré by mohli spôsobiť používateľovi zranenie (Nariadenie EP a Rady (EÚ) 2016/425 Príloha II bod 1.2.1.2).<br>Súčasti pre prispôsobenie veľkosti musia byť použiteľné jednoducho, bez nástrojov a aby sa nemohli po nastavení neúmyselne prestaviť (Nariadenie EP a Rady (EÚ) 2016/425 Príloha II bod 2.1).<br>Akékoľvek obmedzenie tváre, očí, zorného poľa používateľa musí byť znížené na minimum. Sklá musia mať stupeň optickej neutrality, ktorý je kompatibilný so stupňom presnosti a trvaním činností, ošetrené alebo zabezpečené proti roseniu a musia sa dať použiť používateľom s korekciou zraku pri nosení okuliarov alebo kontaktných šošoviek. (Nariadenie EP a Rady (EÚ) 2016/425 Príloha II bod 2.3). | |

| 3. Štít na tvár kyselinovzdorný | | |
|---|---|---|
| **Účel:** | Ochrana očí a tváre. | |
| **Popis:** | Polohovateľný štít na tvár kyselinovzdorný, ktorý musí poskytovať a umožňovať ochranu brady, čela a líc tváre.<br>Musí byť vhodný na použitie s respirátorom a rozličnými typmi okuliarov.<br>Hlavový pásik s vypchávkami musí umožňovať čo najlepšie prispôsobenie veľkosti.<br>Ochranný štít musí byť elektricky nevodivý.<br>**Označenie zorníka**, STN EN 166: 2003<br>Optická trieda: **1**,<br>Mechanická pevnosť: **B**<br>Postrek kvapalinou: **3**<br>**Označenie rámu**: STN EN 166: 2003<br>Kvapaliny (kvapky a postrek) : **3** | |
| **Kategória OOP v zmysle Nariadenia EP a Rady (EÚ) 2016/425:** | | II |
| **Normy, požiadavky a značenie** | STN EN 166: 2003 Označenie môže byť deklarované aj v zmysle normy STN EN ISO 16321-1: 2023/A1: 2025 od 01. 02. 2023. | |
| **Balenie:** | Obal musí tovar dostatočne chrániť pred poškodením pri manipulácii, preprave, vonkajšími vplyvmi. Súčasťou každého balenia musia byť informácie a pokyny výrobcu o výrobku na skladovanie, používanie, čistenie, údržbu v slovenskom jazyku v súlade s príslušnou legislatívou (Nariadenie EP a Rady (EÚ) 2016/425 Príloha II bod 1.4 a), f)).<br>Identifikačné označenia musia byť dokonale viditeľné a čitateľné, a to počas celej životnosti OOP (Nariadenie EP a Rady (EÚ) 2016/425 Príloha II bod 2.12). | |
| **Materiálová charakteristika:** | Výrobok nesmie nepriaznivo vplývať na zdravie a bezpečnosť používateľa (Nariadenie EP a Rady (EÚ) 2016/425 Príloha II bod 1.2.1.1), žiadna časť prichádzajúca do styku s používateľom pri nosení nesmie mať drsné povrchy alebo ostré body, ktoré by mohli spôsobiť používateľovi zranenie (Nariadenie EP a Rady (EÚ) 2016/425 Príloha II bod 1.2.1.2).<br>Súčasti pre prispôsobenie veľkosti musia byť použiteľné jednoducho, bez nástrojov a aby sa nemohli po nastavení neúmyselne prestaviť (Nariadenie EP a Rady (EÚ) 2016/425 Príloha II bod 2.1).<br>Akékoľvek obmedzenie tváre, očí, zorného poľa používateľa musí byť znížené na minimum. Sklá musia mať stupeň optickej neutrality, ktorý je kompatibilný so stupňom presnosti a trvaním činností, ošetrené alebo zabezpečené proti roseniu a musia sa dať použiť používateľom s korekciou zraku pri nosení okuliarov alebo kontaktných šošoviek. (Nariadenie EP a Rady (EÚ) 2016/425 Príloha II bod 2.3). | |

| 4. Štít ochranný s rýchloupínacím adaptérom na prilbu | |
|---|---|
| **Účel:** | Zváračský štít navrhnutý pre všetky typy zvárania, s režimom pre brúsenie, s rýchloupínacím adaptérom a držiakom na ochrannú prilbu. |
| **Popis:** | Univerzálny rýchloupínací adaptér (držiak), prostredníctvom ktorého je možné pripevniť ochranný štít na bezpečnostnú prilbu. Možnosť aretácie v hornej a dolnej (pracovnej) polohe a v medzipolohách.<br>Samo zatemňovací filter, prepínanie medzi režimom zvárania a brúsenia externým tlačidlom, automatické zapnutie a vypnutie.<br>Postranné priezory videnia<br><br>**Označenie zváracieho filtra:** STN EN 379+A1: 2009, resp. STN EN ISO 16321-2: 2022<br>- Filtračná výkonnosť: min. **W14**<br>- Automatický zatemňovací zváračský filter, stupeň zatienenia: **8-14**<br>- Trieda uhlovej závislosti: **V2**, alebo **C2**<br>- Ochranná doska zváračského filtra **: D**<br><br>**Označenie zváračského štíta:** |

| | |
|---|---|
| | - Filtračná výkonnosť: min. **W14**<br>- Stupeň zatienenia: min. **14**<br>- Odolnosť nárazu: **D**<br>- Použiteľná veľkosť: **1-S/2-L** |
| **Kategória OOP v zmysle Nariadenia EP a Rady (EÚ) 2016/425:** | III |
| **Normy, požiadavky a značenie** | STN EN 379 + A1: 2009<br>resp. STN EN ISO 16321-2: 2022 |
| **Balenie:** | Obal musí tovar dostatočne chrániť pred poškodením pri manipulácii, preprave, vonkajšími vplyvmi. Súčasťou každého balenia musia byť informácie a pokyny výrobcu o výrobku na skladovanie, používanie, čistenie, údržbu v slovenskom jazyku v súlade s príslušnou legislatívou (Nariadenie EP a Rady (EÚ) 2016/425 Príloha II bod 1.4 a), f)).<br>Identifikačné označenia musia byť dokonale viditeľné a čitateľné, a to počas celej životnosti OOP (Nariadenie EP a Rady (EÚ) 2016/425 Príloha II bod 2.12). |
| **Materiálová charakteristika:** | Výrobok nesmie nepriaznivo vplývať na zdravie a bezpečnosť používateľa (Nariadenie EP a Rady (EÚ) 2016/425 Príloha II bod 1.2.1.1), žiadna časť prichádzajúca do styku s používateľom pri nosení nesmie mať drsné povrchy alebo ostré body, ktoré by mohli spôsobiť používateľovi zranenie (Nariadenie EP a Rady (EÚ) 2016/425 Príloha II bod 1.2.1.2).<br>Súčasti pre prispôsobenie veľkosti musia byť použiteľné jednoducho, bez nástrojov a aby sa nemohli po nastavení neúmyselne prestaviť (Nariadenie EP a Rady (EÚ) 2016/425 Príloha II bod 2.1).<br>Akékoľvek obmedzenie tváre, očí, zorného poľa používateľa musí byť znížené na minimum. Sklá musia mať stupeň optickej neutrality, ktorý je kompatibilný so stupňom presnosti a trvaním činností, ošetrené alebo zabezpečené proti roseniu a musia sa dať použiť používateľom s korekciou zraku pri nosení okuliarov alebo kontaktných šošoviek. (Nariadenie EP a Rady (EÚ) 2016/425 Príloha II bod 2.3). |

| **5. Kukla zváracia pre elektrozváračov** | |
|---|---|
| **Účel:** | Ochrana očí a tváre pri zváraní. |
| **Popis:** | Ochranná zváračská kukla s automatickým zatemňovacím zváračským filtrom<br>- **Označenie zváracieho filtra:** STN EN 379+A1: 2009, resp. STN EN ISO 16321-2: 2022<br>- Filtračná výkonnosť: min. **W14**<br>- Automatický zatemňovací zváračský filter, stupeň zatienenia:**8-13**<br>- Trieda uhlovej závislosti: **V2**, alebo **C2**<br>- Ochranná doska zváračského filtra **: D**<br><br>**Označenie zváračskej kukly:**<br>- Filtračná výkonnosť: min. **W14**<br>- Stupeň zatienenia: min. **14**<br>- Odolnosť nárazu: **D**<br>- Použiteľná veľkosť: **1-S/2-L** |
| **Kategória OOP v zmysle Nariadenia EP a Rady (EÚ) 2016/425:** | III |
| **Normy, požiadavky a značenie:** | STN EN 379 + A1: 2009resp. STN EN ISO 16321-2: 2022 |
| **Balenie:** | Obal musí tovar dostatočne chrániť pred poškodením pri manipulácii, preprave, vonkajšími vplyvmi. Súčasťou každého balenia musia byť informácie a pokyny výrobcu o výrobku na |

| | |
|---|---|
| | skladovanie, používanie, čistenie, údržbu v slovenskom jazyku v súlade s príslušnou legislatívou (Nariadenie EP a Rady (EÚ) 2016/425 Príloha II bod 1.4 a), f)).<br>Identifikačné označenia musia byť dokonale viditeľné a čitateľné, a to počas celej životnosti OOP (Nariadenie EP a Rady (EÚ) 2016/425 Príloha II bod 2.12). |
| **Materiálová charakteristika:** | Výrobok nesmie nepriaznivo vplývať na zdravie a bezpečnosť používateľa (Nariadenie EP a Rady (EÚ) 2016/425 Príloha II bod 1.2.1.1), žiadna časť prichádzajúca do styku s používateľom pri nosení nesmie mať drsné povrchy alebo ostré body, ktoré by mohli spôsobiť používateľovi zranenie (Nariadenie EP a Rady (EÚ) 2016/425 Príloha II bod 1.2.1.2).<br>Súčasti pre prispôsobenie veľkosti musia byť použiteľné jednoducho, bez nástrojov a aby sa nemohli po nastavení neúmyselne prestaviť (Nariadenie EP a Rady (EÚ) 2016/425 Príloha II bod 2.1).<br>Akékoľvek obmedzenie tváre, očí, zorného poľa používateľa musí byť znížené na minimum. Sklá musia mať stupeň optickej neutrality, ktorý je kompatibilný so stupňom presnosti a trvaním činností, ošetrené alebo zabezpečené proti roseniu a musia sa dať použiť používateľom s korekciou zraku pri nosení okuliarov alebo kontaktných šošoviek. (Nariadenie EP a Rady (EÚ) 2016/425 Príloha II bod 2.3). |

| **6. Kukla pre zváračov samo zatemňovacia s filtroventilačným zariadením** | |
|---|---|
| **Účel:** | Zváracia kukla navrhnutá pre všetky typy zvárania. Vybavená filtroventilačným zariadením. |
| **Popis:** | Samo zatemňovací zvárací filter: tmavosť **8-14**<br>Filtroventilačné zariadenie: **RPD**<br>Kukla voľne priliehajúca:<br>- Upínací systém kukly musí byť nastaviteľný tak aby ju bolo možné používať pre rozdielne veľkosti hlavy<br>Značenie musí byť podľa STN EN 12941: 2024<br>Ventilačná jednotka so zdrojom energie navrhnutá k noseniu, ktorá dodáva filtrovaný vzduch do kukly: **TH3**<br>- Značenie musí byť podľa STN EN 12941: 2024<br>Odolnosť hadíc a spojok: **TH3**<br><br>Minimálny prietok filtroventilačného zariadenia v zmysle STN EN 13274 – 2: 2020<br>Kontrolné alarmy upozorňujúce na nízky stav akumulátora a slabý prietok vzduchu.<br>**Označenie zorníka**:<br>Optická trieda : **1**<br>Zorník nesmie skresľovať zobrazenie a nesmie sa zahmlievať. |
| **Kategória OOP v zmysle Nariadenia EP a Rady (EÚ) 2016/425:** | II |
| **Normy, požiadavky a značenie:** | STN EN 379+A1: 2009, resp. STN EN ISO 16321-1: 2023/A1: 2025 od 01. 02. 2023<br>STN EN 175: 2000, resp. STN EN ISO 16321-2: 2022STN EN 166: 2003, resp. STN EN ISO 16321-1: 2023/A1: 2025, STN EN ISO 16321-3: 2023 od 01. 02. 2023<br>STN EN 12941: 2024<br>STN EN 169: 2004, resp. STN EN ISO 16321-1: 2023/A1: 2025 od 01. 02. 2023 |
| **Balenie:** | Obal musí tovar dostatočne chrániť pred poškodením pri manipulácii, preprave, vonkajšími vplyvmi. Súčasťou každého balenia musia byť informácie a pokyny výrobcu o výrobku na skladovanie, používanie, čistenie, údržbu v slovenskom jazyku v súlade s príslušnou legislatívou (Nariadenie EP a Rady (EÚ) 2016/425 Príloha II bod 1.4 a), f)).<br>Identifikačné označenia musia byť dokonale viditeľné a čitateľné, a to počas celej životnosti OOP (Nariadenie EP a Rady (EÚ) 2016/425 Príloha II bod 2.12). |
| **Materiálová charakteristika:** | Výrobok nesmie nepriaznivo vplývať na zdravie a bezpečnosť používateľa (Nariadenie EP a Rady (EÚ) 2016/425 Príloha II bod 1.2.1.1), žiadna časť prichádzajúca do styku s používateľom pri nosení nesmie mať drsné povrchy alebo ostré body, ktoré by mohli spôsobiť používateľovi zranenie (Nariadenie EP a Rady (EÚ) 2016/425 Príloha II bod 1.2.1.2). |

| | |
|---|---|
| | Súčasti pre prispôsobenie veľkosti musia byť použiteľné jednoducho, bez nástrojov a aby sa nemohli po nastavení neúmyselne prestaviť (Nariadenie EP a Rady (EÚ) 2016/425 Príloha II bod 2.1).<br>Akékoľvek obmedzenie tváre, očí, zorného poľa používateľa musí byť znížené na minimum. Sklá musia mať stupeň optickej neutrality, ktorý je kompatibilný so stupňom presnosti a trvaním činností, ošetrené alebo zabezpečené proti roseniu a musia sa dať použiť používateľom s korekciou zraku pri nosení okuliarov alebo kontaktných šošoviek. (Nariadenie EP a Rady (EÚ) 2016/425 Príloha II bod 2.3). |

| **7. Prilba pre vrhača piesku s hadicovým systémom** | | |
|---|---|---|
| **Účel:** | Ochrana dýchacích orgánov, tváre a hlavy pred odrazom média (abrazívnemu piesku) a.i. častíc, hmly, pár a plynov vznikajúcich pri otryskávaní konštrukcií abrazívnymi látkami. | |
| Popis: | Ochranná prilba vhodná pre použitie na akékoľvek abrazívne čistenie, tryskanie a otryskávacie práce<br>Konštrukcia prilby musí zaručovať:<br>- pripojenie na systém stlačeného vzduchu, kontinuálny prietok do prilby;<br>- odolnosť proti mechanickému poškodeniu a poškriabaniu;<br>- prívod vzduchu cez regulovanú hadicu (systém proti zahmlievaniu a dostatočný prietok vzduchu);<br>Súčasťou výrobku je dýchacia hadica a regulátor napájaný na externý prívod stlačeného vzduchu.<br>Trieda 3A alebo 3B podľa STN EN 14594: 2018 NPF 200.<br><u>Priezor</u>:<br>Priezor musí byť vymeniteľný.<br>Minimálna mechanická pevnosť: B<br>ochrana pred rýchlo letiacimi časticami s vysokou energiou nárazu, odolnosť proti odieraniu ;<br>Oblasť použitia: postrek kvapalinou (označenie symbolom 3).<br><u>Dýchacie zariadenie</u><br>- dýchacie zariadenie musí byť integrované s prilbou a zabezpečiť prívod stlačeného vzduchu na ochranu pred prachom a nečistotami.<br>- dýchací systém musí byť schopný pripojenia na externý zdroj stlačeného vzduchu, a to prostredníctvom hadice pripojenej k prilbe, ktorá zabezpečí dostatočný prívod čistého vzduchu do dýchacieho systému pracovníka.<br><u>Filtrácia:</u><br>- filtrácia vzduchu musí byť zabezpečená tak, aby zariadenie poskytovalo ochranu proti jemným prachovým časticiam, ktoré môžu poškodiť zdravie pracovníka;<br>- filtrácia musí spĺňať požiadavky normy pre filtráciu prachu.<br><u>Ochrana očí:</u><br>- prilba musí byť vybavená ochranným štítom alebo maskou, ktorá poskytuje ochranu očí a tváre pred prachom, nečistotami a rôznymi mechanickými rizikami. | |
| **Kategória OOP v zmysle Nariadenia EP a Rady (EÚ) 2016/425:** | | III |
| **Normy:** | STN EN 397+A1: 2013, resp. STN EN 397: 2025<br>STN EN 14594: 2018<br>STN EN 166: 2003, resp. STN EN ISO 16321-1: 2023/A1: 2025, STN EN ISO 16321-3: 2023 od 01. 02. 2023; STN EN 14458: 2019<br>STN EN 143: 2021<br>STN EN 12941: 2024 | |
| **Balenie:** | Obal musí tovar dostatočne chrániť pred poškodením pri manipulácii, preprave, vonkajšími vplyvmi.<br>Súčasťou každého balenia musia byť informácie výrobcu o výrobku v slovenskom jazyku v súlade s príslušnou legislatívou. Identifikačné označenia musia byť dokonale viditeľné a čitateľné, a to počas celej životnosti OOP. | |

| | |
|---|---|
| | Pokyny na údržbu a výmenu filtračného zariadenia musia byť súčasťou dokumentácie k produktu. |

**TECHNICKÝ POPIS - OOP KATEGÓRIE - CHRÁNIČE SLUCHU, OCHRANNÉ RÚŠKA A RESPIRÁTORY, OCHRANNÉ MASKY, OCHRANNÉ OKULIARE, OCHRANNÉ ŠTÍTY A KUKLY, BEZPEČNOSTNÉ PRILBY - ČASŤ 6 - BEZPEČNOSTNÉ PRILBY**

| **1. Prilba oranžovej farby** | |
|---|---|
| **Účel:** | Ochrana hlavy. |
| **Popis:** | Odvetrávaná prilba - prilba musí mať ventilačné otvory. Zaoblený tvar prilby zamedzujúci zachyteniu prilby.<br>Prilba musí mať odtokovú drážku.<br>Náhlavná vložka (kôš) musí umožňovať čo najlepšie prispôsobenie veľkosti.<br>Prilba musí byť v zmysle STN EN 397 + A1: 2013 certifikovaná.<br>Farba: oranžová.<br>Súčasťou každého balenia musí byť plne kompatibilný nastaviteľný remienok pod bradu k prilbe.<br>Počet upínacích bodov k prilbe z dôvodu jej stability (minimálne 4 body). |
| **Kategória OOP v zmysle Nariadenia EP a Rady (EÚ) 2016/425:** | II |
| **Normy:** | STN EN 397 + A1: 2013 |
| **Značenie a balenie:** | Obal musí tovar dostatočne chrániť pred poškodením pri manipulácii, preprave, vonkajšími vplyvmi. Značenie v súlade s príslušnou normou.<br>Súčasťou každého balenia ( dodaného kusu v rátane príslušenstva) musia byť informácie výrobcu o výrobku v slovenskom jazyku v súlade s príslušnou legislatívou.<br>Identifikačné označenia musia byť dokonale viditeľné a čitateľné, a to počas celej životnosti OOP. Prilba musí byť označená značkou CE. |
| **Materiálová charakteristika** | Škrupina ABS materiál (zabezpečujúci mechanickú odolnosť a tuhosť, odolnosť voči teplotám, dlhšiu životnosť a UV stabilitu)<br>- Prilba udržuje svoju výkonnosť nad teplotou minimálne -20 °C do minimálne + 50 °C<br>Skladovateľnosť aspoň 2 roky, garancia prevádzkovej životnosti min. 5 rokov. |

| **2. Prilba pre tunelárov** | |
|---|---|
| **Účel:** | Ochrana hlavy pri práci v jamách, výkopoch, šachtách, práce vo výškach, tuneloch a v stiesnených priestoroch. |
| **Popis:** | Odvetrávaná prilba - prilba musí mať ventilačné otvory. Zaoblený tvar prilby zamedzujúci zachyteniu prilby.<br>Nosný kôš môže byť pevný alebo nastaviteľný v súlade s STN EN 397 + A1: 2013.<br>Náhlavná vložka (kôš) musí umožňovať čo najlepšie prispôsobenie veľkosti.<br>Plne kompatibilný a minimálne 4-bodový nastaviteľný podbradný pásik.<br>Farba: žltá.<br>Prilba musí byť v zmysle STN EN 397 + A1: 2013 certifikovaná.<br>Prilba musí mať možnosť upevnenie a zaistenia nastaviteľného popruhu pod bradu kvôli zaisteniu a spadnutiu prilby.<br>Súčasťou každého balenia musí byť plne kompatibilný celotvárový štít a plne kompatibilné čelové svietidlo.<br><u>Požiadavky na celotvárový štít:</u><br>Celotvárový štít s vhodným systémom uchytenia (adaptérom) na prilbu.<br>Optická trieda „1“.<br>Mechanická pevnosť: B (náraz strednou energiou 120 m/s).<br>Skladovateľnosť aspoň 2 roky, garancia prevádzkovej životnosti min. 5 rokov. |
| **Kategória OOP v zmysle Nariadenia EP a Rady (EÚ) 2016/425:** | II pre prilbu<br>II pre celotvárový štít |

| | |
|---|---|
| **Normy:** | STN EN 397 + A1: 2013, STN EN 12492: 2012 pre prilbu<br>STN EN 166: 2003, resp. STN EN ISO 16321-1: 2023/A1: 2025, STN EN ISO 16321-3: 2023 od 01. 02. 2023 pre celotvárový štít |
| **Značenie a balenie:** | Obal musí tovar dostatočne chrániť pred poškodením pri manipulácii, preprave, vonkajšími vplyvmi. Značenie v súlade s príslušnou normou. Súčasťou každého dodaného kusu vrátane príslušenstva musia byť technické informácie a návody na použitie a údržbu v slovenskom jazyku v súlade s príslušnou normou. |
| **Materiálová charakteristika:** | Škrupina ABS materiál (zabezpečujúci mechanickú odolnosť a tuhosť, odolnosť voči teplotám, dlhšiu životnosť a UV stabilitu)<br>Prilba udržuje svoju výkonnosť nad teplotou minimálne -20 °C do minimálne + 50 °C |
| **Lampa čelová - kompatibilná s ponúkanou prilbou pre tunelárov** | |
| **Účel:** | Osvetlenie pri práci v noci alebo v priestore kde je nedostatok svetla, práce pod vypnutým napätím, ako aj na prácu v stiesnených priestoroch. |
| **Popis:** | Čelové svietidlo spolu so systémom uchytenia (adaptérom) na prilbu, alebo popruhom s umelými sponami uchytenia o spodný okraj prilby vhodným aj do vlhkých klimatických podmienok.<br>Stupeň ochrany pred nebezpečným dotykom, pred vniknutím cudzích predmetov a pred vniknutím vody: min IP 44.<br>Svetelný tok: min. 200 lúmenov.<br>Čas prevádzky (doba svietenia) minimálne 2 hodiny.<br>Dosah svetla: min. 80 m.<br>Široký rovnomerný lúč ktorý poskytuje pohodlné osvetlenie pre prácu.<br>Rýchly a jednoduchý výber úrovne osvetlenia, jednoduchá manipulácia.<br>Zdroj elektrickej energie musí byť stavaný vo výrobku a nabíjateľný cez vonkajší port. Súčasťou balenia musí byť aj adaptér na nabíjanie.<br>Požadujeme, aby lampa čelová bola kompatibilná spolu s prilbou. |
| **Kategória OOP v zmysle Nariadenia EP a Rady (EÚ) 2016/425:** | X |
| **Značenie a balenie:** | Obal musí tovar dostatočne chrániť pred poškodením pri manipulácii, preprave, vonkajšími vplyvmi. Značenie v súlade s príslušnou platnou legislatívou. Súčasťou každého balenia musia byť technické informácie a návody na použitie a údržbu v slovenskom jazyku. |

| **3. Prilba pre elektrikárov** | |
|---|---|
| **Účel:** | Ochrana hlavy pre pracovné činnosti v energetike. |
| **Popis:** | Neodvetrávaná prilba s dielektrickými vlastnosťami, vhodná na použitie pri práci pod napätím alebo v blízkosti živých častí v inštaláciách s napätím neprevyšujúcim 1 000 V striedavého napätia alebo 1 500 V jednosmerného napätia (STN EN 50365: 2005).<br>Náhlavná vložka (kôš) musí umožňovať čo najlepšie prispôsobenie veľkosti.<br>Nosný kôš môže byť pevný alebo nastaviteľný v súlade s STN EN 397 + A1: 2013.<br>Minimálne 4-bodový podbradný pásik.<br>Farba: oranžová.<br>Prilba musí byť v zmysle STN EN 397 + A1: 2013 certifikovaná. Prilba musí mať možnosť upevnenie a zaistenia nastaviteľného popruhu pod bradu kvôli zaisteniu a spadnutiu prilby. Nastaviteľný popruh pod bradu je certifikovaný spolu s prilbou.<br>Súčasťou každého balenia musí byť plne kompatibilný celotvárový štít a plne kompatibilné čelové svietidlo.<br><u>Požiadavky na celotvárový štít:</u><br>Celotvárový štít so systémom uchytenia (adaptérom) na prilbu.<br>Optická trieda „1“.<br>Mechanická pevnosť: B (náraz strednou energiou 120 m/s).<br>Skladovateľnosť aspoň 2 roky, garancia prevádzkovej životnosti min. 5 rokov. |

| | |
|---|---|
| **Kategória OOP v zmysle Nariadenia EP a Rady (EÚ) 2016/425:** | III pre prilbu<br>II pre celotvárový štít |
| **Normy:** | STN EN 397 + A1: 2013, STN EN 50365: 2005 pre prilbu<br>STN EN 166: 2003, resp. STN EN ISO 16321-1: 2023/A1: 2025 a STN EN ISO 16321-3: 2023 od 01. 02. 2023 pre celotvárový štít |
| **Značenie a balenie:** | Obal musí tovar dostatočne chrániť pred poškodením pri manipulácii, preprave, vonkajšími vplyvmi. Značenie v súlade s príslušnou normou. Súčasťou každého dodaného kusu **vrátane príslušenstva** musia byť technické informácie a návody na použitie a údržbu v slovenskom jazyku v súlade s príslušnou normou. |
| **Materiálová charakteristika:** | Škrupina ABS materiál (zabezpečujúci mechanickú odolnosť a tuhosť, odolnosť voči teplotám, dlhšiu životnosť a UV stabilitu)<br>Prilba udržuje svoju výkonnosť nad teplotou minimálne -20 °C do minimálne + 50 °C |
| **Lampa čelová - kompatibilná s ponúkanou prilbou pre elektrikárov** | |
| **Účel:** | Osvetlenie pri práci v noci alebo v priestore kde je nedostatok svetla, práce pod vypnutým napätím, ako aj na prácu v stiesnených priestoroch. |
| **Popis:** | Čelové svietidlo spolu so systémom uchytenia (adaptérom) na prilbu, alebo popruhom s umelými sponami uchytenia o spodný okraj prilby vhodným aj do vlhkých klimatických podmienok.<br>Stupeň ochrany pred nebezpečným dotykom, pred vniknutím cudzích predmetov a pred vniknutím vody: min IP 44.<br>Svetelný tok: min. 200 lúmenov.<br>Čas prevádzky (doba svietenia) minimálne 2 hodiny.<br>Dosah svetla: min. 80 m.<br>Široký rovnomerný lúč ktorý poskytuje pohodlné osvetlenie pre prácu.<br>Rýchly a jednoduchý výber úrovne osvetlenia, jednoduchá manipulácia.<br>Zdroj elektrickej energie musí byť stavaný vo výrobku a nabíjateľný cez vonkajší port. Súčasťou balenia musí byť aj adaptér na nabíjanie.<br>Požadujeme, aby lampa čelová bola kompatibilná spolu s prilbou. |
| **Kategória OOP v zmysle Nariadenia EP a Rady (EÚ) 2016/425:** | X |
| **Značenie a balenie:** | Obal musí tovar dostatočne chrániť pred poškodením pri manipulácii, preprave, vonkajšími vplyvmi. Značenie v súlade s príslušnou platnou legislatívou. Súčasťou každého balenia musia byť technické informácie a návody na použitie a údržbu v slovenskom jazyku. |

| **4. Prilba pre pilčíka – komplet** | |
|---|---|
| **Účel:** | Ochrana hlavy pre pilčíka. |
| **Popis:** | Prilba pre pilčíka - lesnícky komplet pozostáva z nasledovných častí:<br>- prilba s náhlavnou vložkou (košom) umožňujúcim čo najlepšie prispôsobenie veľkosti a s podbradným pásikom, počet upínacích bodov k prilbe z dôvodu jej stability (minimálne 4 body),<br>- integrované číre okuliare na prilbu pre zvýšenú ochranu zraku, mechanická pevnosť B, kovový sieťový tvárový ochranný štít (odklopná mriežka) na tvár odolný voči prieniku častíc,<br>- plachtička na zátylok,<br>- mušľové chrániče sluchu na prilbu - minimálna redukcia hluku SNR 25 dB.<br>Jednotlivé časti prilby pre pilčíka (lesníckeho kompletu) musia byť vzájomne kompatibilné.<br>Prilba musí byť v zmysle STN EN 397 + A1: 2013 certifikovaná.<br>Prilba musí mať možnosť upevnenie a zaistenia nastaviteľného popruhu pod bradu kvôli zaisteniu a spadnutiu prilby. |

| | |
|---|---|
| **Kategória OOP v zmysle Nariadenia EP a Rady (EÚ) 2016/425:** | II pre prilbu<br>II pre integrované číre okuliare<br>II pre kovový sieťový ochranný štít (odklopnú mriežku)<br>III pre mušľové chrániče sluchu |
| **Normy:** | STN EN 397 + A1: 2013 pre prilbu<br>STN EN 166: 2003, resp. STN EN ISO 16321-1: 2023/A1: 2025 od 01. 02. 2023 pre integrované číre okuliare<br>STN EN ISO 16321-3: 2023 pre kovový sieťový ochranný štít (odklopnú mriežku)<br>STN EN 352-3: 2021 pre mušľové chrániče sluchu |
| **Značenie a balenie:** | Obal musí tovar dostatočne chrániť pred poškodením pri manipulácii, preprave, vonkajšími vplyvmi. Značenie v súlade s príslušnou normou. Súčasťou každého balenia ( dodaného kusu v rátane príslušenstva) musia byť informácie výrobcu o výrobku v slovenskom jazyku v súlade s príslušnou legislatívou.<br>Identifikačné označenia musia byť dokonale viditeľné a čitateľné, a to počas celej životnosti OOP. Prilba musí byť označená značkou CE. |
| **Materiálová charakteristika** | Škrupina ABS materiál, UV stabilizovaný.<br>- Prilba udržuje svoju výkonnosť nad teplotou minimálne -20 °C do minimálne + 50 °C<br>Ochrana očí a tváre: akékoľvek obmedzenie tváre, očí, zorného poľa používateľa musí byť znížené na minimum.<br>Skladovateľnosť aspoň 2 roky, garancia prevádzkovej životnosti min. 5 rokov. |

| **5. Prilba na motocykel** | | |
|---|---|---|
| **Účel:** | Ochrana hlavy motocyklistu. | |
| **Popis:** | Prilba na motocykel so šiltom proti slnku, slnečnou clonou a protizahmlievacou fóliou.<br>Prilba na motocykel musí byť homologizovaná s normou ECE 22.06 - uchádzač je povinný predložiť doklad potvrdzujúci homologizáciu s ECE 22.06. | |
| **Kategória OOP v zmysle Nariadenia EP a Rady (EÚ) 2016/425:** | | X |
| **Normy:** | ECE 22.06 | |
| **Značenie a balenie:** | Obal musí tovar dostatočne chrániť pred poškodením pri manipulácii, preprave, vonkajšími vplyvmi.<br>Súčasťou každého balenia musia byť informácie výrobcu o výrobku v slovenskom jazyku v súlade s príslušnou legislatívou.<br>Identifikačné označenia musia byť dokonale viditeľné a čitateľné, a to počas celej životnosti výrobku. | |

| | |
|---|---|
| **Materiálová charakteristika** | Vonkajší plášť (shell):<br>- Vyrobený z polykarbonátu, sklolaminátu, karbónových alebo kevlarových vlákien.<br>- Odolný voči mechanickému poškodeniu, prasknutiu a preniknutiu predmetov.<br>Vnútorná výstelka (liner):<br>- Vyrobená z expandovaného polystyrénu (EPS) pre absorpciu nárazu.<br>- Viacvrstvová konštrukcia pre rôzne úrovne ochrany.<br>- Antibakteriálna a hypoalergénna podšívka, ktorá je odnímateľná a prateľná.<br>Plexisklo (visor):<br>- Vyrobené z vysoko odolného polykarbonátu s úpravou proti poškriabaniu (anti-scratch) a zahmlievaniu (anti-fog).<br>- Testované na odolnosť voči nárazu letiacich častíc pri vysokých rýchlostiach.<br>- Možnosť inštalácie PINLOCK fólie proti zahmlievaniu.<br>- Slnečná clona (voliteľná) – musí spĺňať požiadavky na ochranu proti UV žiareniu.<br>Ventilačný systém:<br>- predné nasávacie otvory zabezpečujú čerstvý vzduch,<br>- horné a zadné výduchy umožňujú odvod tepla a vlhkosti,<br>- testované na účinnosť ventilácie pri rôznych rýchlostiach jazdy,<br>- Upevňovací systém (retention system):<br>- ubdole-D krúžky alebo mikrometrická pracka s vysokou pevnosťou,<br>Reflexné prvky:<br>- povinné na zadnej a bočných stranách prilby podľa normy ECE 22.06,<br>- zvyšujú viditeľnosť jazdca v noci a za zníženej viditeľnosti,<br>Prilba musí byť homologizovaná podľa EHK OSN, ktorá stanovuje najnovšie bezpečnostné požiadavky. |

| **6. Prilba na bicykel** | | |
|---|---|---|
| **Účel:** | Ochrana hlavy cyklistu. | |
| **Popis:** | Odvetrávaná prilba - prilba musí mať ventilačné otvory.<br>Vnútorná výstelka (kôš) prilby musí umožňovať čo najlepšie prispôsobenie veľkosti.<br>Odolnosť proti nárazu, pevnosť náhlavnej vložky a účinnosť prichytenia,<br>upevňovací remienok pod bradu s ľahkou manipuláciou zapínať a rozopínať. | |
| **Kategória OOP v zmysle Nariadenia EP a Rady (EÚ) 2016/425:** | | II |
| **Normy:** | STN EN 1078+A1: 2013 | |
| **Značenie a balenie:** | Obal musí tovar dostatočne chrániť pred poškodením pri manipulácii, preprave, vonkajšími vplyvmi.<br>Súčasťou každého balenia musia byť informácie výrobcu o výrobku v slovenskom jazyku v súlade s príslušnou legislatívou.<br>Identifikačné označenia musia byť dokonale viditeľné a čitateľné, a to počas celej životnosti OOP. | |
| **Materiálová charakteristika** | Vonkajšia škrupina:<br>- polykarbonát (PC) alebo akrylonitril-butadién-styrén (ABS) sú najčastejšie materiály pre vonkajšiu škrupinu cyklistických prilieb.<br>Vnútorná výstelka:<br>- polystyrénová pena (EPS), táto pena je najčastejšie používaná v cyklistických prilbách a poskytuje výbornú schopnosť absorbovať nárazové sily. EPS pena je veľmi ľahká, čo prispieva k celkovej nízkej hmotnosti prilby.<br>Upínací systém:<br>- nylonové alebo polyesterové popruhy: Systém popruhov musí byť nastaviteľný a pohodlný, aby prilba pevne sedela na hlave cyklistu,<br>- upínacie pásky sú často vybavené rýchloupínacími sponami pre jednoduché nastavenie.<br>Reflexné prvky a viditeľnosť:<br>- reflexné pásky alebo fólie by mali byť prítomné na prilbe, aby zlepšili viditeľnosť cyklistu, najmä za zhoršených svetelných podmienok.<br>Farebné varianty: | |

| | |
|---|---|
| | - jasné farby (napr. žltá, oranžová, červená) môžu pomôcť zvýšiť viditeľnosť cyklistu, čo je kľúčové pre bezpečnosť na cestách.<br>Komfort a vetranie:<br>- prilba by mala mať dostatočný počet vetracích otvorov, ktoré zabezpečujú prúdenie vzduchu, čím sa znižuje potenie a prehriatie hlavy pri dlhodobom nosení.<br>Testovanie a certifikácia:<br>- prilba musí prejsť testovaním nárazov, kde sa testuje, ako sa materiály správajú pri nárazoch.<br>Testovanie pevnosti:<br>- prilba musí byť schopná odolať silám, ktoré vznikajú pri páde, a musí znižovať riziko vážnych zranení hlavy. |

| **7. Lampa čelová k prilbe** | | |
|---|---|---|
| **Účel:** | Osvetlenie pri práci v noci alebo v priestore kde je nedostatok svetla, práce pod vypnutým napätím, ako aj na prácu v stiesnených priestoroch. | |
| **Popis:** | Lampa čelová so systémom uchytenia (adaptérom) na prilbu, alebo popruhom s umelými sponami uchytenia o spodný okraj prilby vhodným aj do vlhkých klimatických podmienok.<br>Stupeň ochrany pred nebezpečným dotykom, pred vniknutím cudzích predmetov a pred vniknutím vody: min IP 44.<br>Svetelný tok: min. 200 lúmenov.<br>Dosah svetla: min. 80 m.<br>Široký rovnomerný lúč ktorý poskytuje pohodlné osvetlenie pre prácu.<br>Rýchly a jednoduchý výber úrovne osvetlenia, jednoduchá manipulácia.<br>Zdroj elektrickej energie musí byť stavaný vo výrobku a nabíjateľný cez vonkajší port. Súčasťou balenia musí byť aj adaptér na nabíjanie.<br>Návod na používanie v slovenskom jazyku musí byť súčasťou balenia.<br>Požadujeme, aby lampa čelová bola kompatibilná spolu s prilbou pre elektrikára a tunelára (položka č. 2 Prilba pre tunelárov a č.3 Prilba pre elektrikárov, časť 6 Bezpečnostné prilby). | |
| **Kategória OOP v zmysle Nariadenia EP a Rady (EÚ) 2016/425:** | | X |
| **Značenie a balenie:** | Obal musí tovar dostatočne chrániť pred poškodením pri manipulácii, preprave, vonkajšími vplyvmi. Značenie v súlade s príslušnou normou. Súčasťou každého balenia musia byť technické informácie a návody na použitie a údržbu v slovenskom jazyku v súlade s príslušnou normou.<br>Identifikačné označenia musia byť dokonale viditeľné a čitateľné, a to počas celej životnosti výrobku. | |

## ĎALŠIE POŽIADAVKY OBSTARÁVATEĽA VZŤAHUJÚCE SA K VŠETKÝM SAMOSTATNÝM ČASTIAM PREDMETU ZÁKAZKY:

### KU VŠETKÝM POLOŽKÁM - SPRESNENIE VEĽKOSTI:

Úspešný uchádzač sa zaväzuje dodávať jednotlivé položky OOP kategórie chrániče sluchu, ochranné rúška a respirátory, ochranné masky, ochranné okuliare, ochranné štíty a kukly, bezpečnostné prilby v celej škále veľkostí jednotlivých položiek OOP kategórie chrániče sluchu, ochranné rúška a respirátory, ochranné masky, ochranné okuliare, ochranné štíty a kukly, bezpečnostné prilby bežne dostupných na relevantnom trhu. Veľkosti jednotlivých položiek OOP kategórie chrániče sluchu, ochranné rúška a respirátory, ochranné masky, ochranné okuliare, ochranné štíty a kukly, bezpečnostné prilby budú obstarávateľom špecifikované v jednotlivých písomných objednávkach vystavených na základe rámcovej dohody.

~~**POŽIADAVKY K SAMOSTATNEJ ČASTI Č. 6 PREDMETU ZÁKAZKY – OOP KATEGÓRIE CHRÁNIČE SLUCHU, OCHRANNÉ RÚŠKA A RESPIRÁTORY, OCHRANNÉ MASKY, OCHRANNÉ OKULIARE, OCHRANNÉ ŠTÍTY A KUKLY, BEZPEČNOSTNÉ PRILBY – ČASŤ 6 – BEZPEČNOSTNÉ PRILBY – OZNAČENIE VYBRANÝCH POLOŽIEK OOP LOGOM OBSTARÁVATEĽA:**~~

~~Logo musí byť použité v zmysle grafického manuálu vizuálnej prezentácie ŽSR, pre účely označenia OOP bude použitá jedna z povolených farebných verzií a to "BLUMO" modrá (v závislosti pod podkladu, tak aby sa vytvoril kontrast).~~

~~**„BLUMO" modrá:**~~
~~**CMYK** 100 99 37 43~~
~~**RGB** 27 23 72~~
~~**HEX** #1B1748~~



~~Obstarávateľ požaduje aplikáciu loga obstarávateľa striebornej matnej farby (aplikácia – nástrek) na základnom materiáli, umiestnené v strede prilby alebo na inom vhodnom mieste, vo veľkosti – šírka 3 cm. Uvedené, týka sa nasledovných položiek:~~

| ~~P. Č.~~ | ~~NÁZOV POLOŽKY~~ |
|---|---|
| ~~1~~ | ~~Prilba oranžovej farby~~ |
| ~~2~~ | ~~Prilba pre tunelárov~~ |
| ~~3~~ | ~~Prilba pre elektrikárov~~ |
| ~~4~~ | ~~Prilba pre pilčíka – komplet~~ |
| ~~5~~ | ~~Prilba na motocykel~~ |
| ~~6~~ | ~~Prilba na bicykel~~ |