

**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA ŚRODKÓW OCHRONY  
INDYWIDUALNEJ ORAZ ODZIEŻY I OBUWIA ROBOCZEGO DLA PRACOWNIKÓW  
GENERALNEJ DYREKCJI DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD**

**Przedmiot specyfikacji**

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy. Przedmiotem szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania środków ochrony indywidualnej, odzieży i obuwia roboczego.

Mając na uwadze nie ograniczanie uczciwej i wolnej konkurencji zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne opisanym poniżej oraz wyroby o równorzędnych lub lepszych parametrach.

**Wykaz środków ochrony indywidualnej, odzieży i obuwia roboczego objętych przedmiotową specyfikacją.**

**I. Odzież ochronna ostrzegawcza (kolor pomarańczowy)**

- 1) ubranie 2-cz.letnie z czapką;
- 2) ubranie 2-cz. ocieplane z czapką ocieplaną;
- 3) kamizelka ostrzegawcza;
- 4) kurtka ocieplana;
- 5) płaszcz przeciwdeszczowy.
- 6) kamizelka do kierowania ruchem

**II. Odzież ochronna**

- 1) kamizelka ciepłochronna;
- 2) koszulka bawełniana z krótkim rękawem w kolorze pomarańczowym.

**III. Odzież robocza**

- 1) fartuch roboczy z włókna naturalnego
- 2) koszula flanelowa
- 3) fartuch wodoodporny

**IV. Obuwie**

- 1) buty robocze;
- 2) buty gumowe;
- 3) buty gumowe do bioder;
- 4) buty letnie;
- 5) buty ocieplane;
- 6) buty profilaktyczne;
- 7) buty gumowe ocieplane.

**V. Sprzęt ochronny inne ochrony**

- 1) hełm ochronny i ocieplacz;
- 2) nakładka na ubranie robocze;
- 3) ochraniacze stop i na golenie;
- 4) ochrona układu oddechowego - półmaska filtrująca;
- 5) ochronniki słuchu – wkładki;
- 6) ochronniki słuchu – nauszники;
- 7) okulary ochronne;
- 8) przyłbica na hełm dla pilarza;
- 9) spodnie specjalistyczne dla pilarza;
- 10) nakładki na ubranie robocze dla pilarza;
- 11) środki zabezpieczające przed upadkiem z wysokości.
- 12) maska przeciwchemiczna z pochłaniaczem
- 13) filtr (pochłaniacz) do półmaski SECURA typ A1

## **VI. Rękawice**

- 1) rękawice robocze;
- 2) rękawice ochronne;
- 3) rękawice robocze ocieplane;
- 4) rękawice tłumiące drgania;
- 5) rękawice lateksowe;
- 5) rękawice ocieplane skórzane;
- 6) rękawice spawalnicze;
- 6) rękawice odporne na wysoka temperaturę.

**Wzory oznakowania znakiem firmowym odzieży, jego usytuowanie, formy, proporcje oraz przykładowe zdjęcia zamieszczono w załączniku.**

## **Szczegółowa specyfikacja techniczna**

### **I. Odzież ochronna ostrzegawcza**

#### **1. Ubranie 2-cz. letnie z czapką**

##### **Materiał:**

- Tkanina zasadnicza: 35% bawełna, 65% poliester o masie 250 do 290 g/m<sup>2</sup>, w kolorze pomarańczowym stanowiąca materiał tła.
- Obszar chromatyczności oraz współczynnik iluminacji zgodny z wymaganiami normy PN-EN 471.

##### **Krój:**

- **Bluza typu szwedzkiego**, z kołnierzem, zapinana z przodu na zamek błyskawiczny dwustronny kryty patką zapinaną na napy. W górnej części przodu po lewej i prawej stronie dwie kieszenie przykryte patkami, w dolnej części dwie kieszenie wewnętrzne. Rękawy wykończone mankietami. Materiał tła (pomarańczowy) obejmuje górę bluzy (przód i tył) z karczkiem włącznie i górną część rękawów. Na całym obwodzie bluzy i rękawów naszyte dwa pasy taśmy odbłaskowej wykonanej w technologii zabezpieczającej przed zdzieraniem odbłasku, zgodnie z normą PN-EN 471. Dół bluzy i rękawów wykonane z tkaniny zasadniczej.
- **Spodnie typu ogrodniczki** z podwyższonym przodem i tyłem, z szelkami. Na przodzie kieszeń górna oraz dwie kieszenie dolne oraz kieszeń na calówkę. Na kolanach naszyte wzmocnienia z tkaniny o podwyższonej odporności na ścieranie. Materiał tła obejmuje całą górną część spodni (z szelkami) do linii kolan. Na całym obwodzie nogawek, w dolnej części, naszyte dwa pasy taśmy odbłaskowej wykonanej w technologii zabezpieczającej przed zdzieraniem odbłasku. Zapięcie w pasie na guziki regulowane gumowym ściągaczem, regulowane szelki zapinane z przodu na klamry.
- **Czapka letnia** z daszkiem  
Materiał - 100 % bawełny.  
Gramatura 290 g/m<sup>3</sup>.  
Kolor pomarańczowy. Czapka z 6 klinów. W klinach odpowietrzniki. Twardy daszek o długości 7 cm.  
Regulowany obwód i zapięcie.

**Materiały odblaskowe:**

- podłoże: poliestrowo-bawełniane,
- pasy odblaskowe o szerokości min. 50mm powierzchni odblaskowej wykonane w technologii zabezpieczającej przed zdzieraniem odblasku,
- podwyższona odporność na ścieranie i środki chemiczne,
- klasy 2 - spełniający wymagania normy PN-EN 471 klasa x-3, y-2
- trwałość odblaskowa zgodnie z PN-EN 471, §7.4.5 Pranie, czyszczenie chemiczne.
- 50 cykli pralniczych w temp. 60°C lub 20 cykli pralniczych pranie chemiczne
- produkt zgodny ze standardem ISO 9002

**Ubranie musi posiadać:**

- kolor pomarańczowy
- bluza logo firmowe koloru białego (na plecach wersja podstawowa znaku z pełną nazwą; z przodu wersja podstawowa ze skrótem nazwy).
- Spodnie logo firmowe koloru białego (z przodu wersja podstawowa ze skrótem nazwy)
- Logo wykonane metodą sitodruku

**Wymagane dokumenty:**

1. Instrukcja Użytkowania wyrobu.
2. Certyfikat zgodności z normą PN-EN 471.
3. Etykiety znamionowe zgodne z zasadami znakowania odzieży.
4. Wykonawca dostarczy ww. wymieniony komplet dokumentów (pkt. 1-3) tylko jeden raz przy pierwszej dostawie ww. asortymentu.
5. Gwarancja min. 12 miesięcy

**2. Ubranie 2-cz. ocieplane z czapką ocieplaną****Materiał:**

- Tkanina paro przepuszczalna typu „Gore-Tex” lub \*) równoważna tj. zapewniająca oddychanie materiału, wiatro- i wodoodporna, o masie powierzchniowej 250 do 300 g/m<sup>2</sup>, w kolorze pomarańczowym stanowiąca materiał tła.
- Obszar chromatyczności oraz współczynnik iluminacji zgodny z wymaganiami normy PN-EN 471.
- Podpinka – ocieplacz dzianina odzieżowa paro przepuszczalna typu „Thinsulate” lub \*) równoważna tj. odporna na wodę i zapewniająca pełne oddychanie materiału o masie powierzchniowej 300 g/m<sup>2</sup>, typ P.

\*) Przez produkt równoważny Zamawiający rozumie materiały o parametrach i standardach jakościowych takich samych bądź lepszych w stosunku do materiału oryginalnego (pożądanego przez Zamawiającego).

**Krój:**

- **Bluza typu szwedzkiego**, z kołnierzem, zapinana z przodu na zamek błyskawiczny dwustronny kryty patką zapinaną na napy. W górnej części przodu po lewej stronie kieszeń przykryta patką, a w dolnej części dwie kieszenie wewnętrzne. Rękawy wykończone mankietami. Materiał tła pomarańczowoczerwony obejmuje górę bluzy (przód i tył) z karczkiem włącznie i górną część rękawów. Na całym obwodzie bluzy i rękawów naszyte są dwa pasy taśmy odblaskowej wykonanej w technologii zabezpieczającej przed zdzieraniem odblasku, zgodnie z normą PN-EN 471, klasa x-3, y-2. Dół bluzy i rękawów wykonane z tkaniny zasadniczej.

- **Spodnie typu ogrodniczki** z podwyższonym przodem i tyłem, z szelkami. Na przodzie kieszeń górna oraz dwie kieszenie dolne oraz kieszeń na calówkę. Na kolanach naszyte wzmocnienia z tkaniny o podwyższonej odporności na ścieranie. Materiał tła obejmuje całą górną część spodni (z szelkami) do linii kolan. Na całym obwodzie nogawek, w dolnej części, naszyte dwa pasy taśmy odbłaskowej wykonanej w technologii zabezpieczającej przed zdzieraniem odbłasku, zgodnie z normą PN-EN 471. Wokół pasa pojedyncza taśma.
- **Czapka zimowa-uszanka**  
Czapka zimowa z tkaniny wodno- i wiatroodpornej, a jednocześnie "oddychającej", o masie powierzchniowej 160 do 200 g/m<sup>2</sup>, w kolorze pomarańczowym. Spód czapki ocieplony tkaniną odzieżową odporną na wodę i zapewniającą pełne oddychanie materiału. Po bokach nauszники i wiązadła. Możliwość podpięcia nauszników do góry oraz pod brodę

#### **Materiały odbłaskowe:**

- pasy odbłaskowe o szerokości min. 50mm powierzchni odbłaskowej wykonane w technologii zabezpieczającej przed zdzieraniem odbłasku,
- podwyższona odporność na ścieranie i środki chemiczne,
- klasy 2 - spełniający wymagania norm z PN-EN 471, §7.4.5 Pranie, czyszczenie chemiczne.
- 75 cykli pralniczych w temp. 60°C lub 50 cykli pralniczych pranie chemiczne
- produkt zgodny ze standardem ISO 9002

#### **Ubranie musi posiadać:**

- kolor pomarańczowy
- bluza logo firmowe koloru białego (na plecach wersja podstawowa znaku z pełną nazwą; z przodu wersja podstawowa ze skrótem nazwy).
- Spodnie logo firmowe koloru białego (z przodu wersja podstawowa ze skrótem nazwy)
- Logo wykonane metodą sitodruku

#### **Wymagane dokumenty:**

1. Instrukcja użytkowania wyrobu.
2. Certyfikat zgodności z normą PN-EN 471.
3. Etykiety znamionowe zgodne z zasadami znakowania odzieży.
4. Wykonawca dostarczy ww. wymieniony komplet dokumentów (pkt. 1-3) tylko jeden raz przy pierwszej dostawie ww. asortymentu.
5. Gwarancja min. 12 miesięcy

### **3. Kamizelka ostrzegawcza**

#### **Materiał:**

- Tkanina fluorescencyjna – paroprzepuszczalna 100% poliester o wysokiej widzialności zgodnej z normą PN-EN 471:2003 klasa 2, zapewniającej wizualne sygnalizowanie jej użytkownika w dzień i w nocy
- Masa powierzchniowa 120 g/m<sup>2</sup> w kolorze intensywnie pomarańczowym

#### **Krój:**

- Kamizelka o długości do linii bioder zapinana z przodu na rzepy mocujące koloru pomarańczowego, pozwalające na regulację jej szerokości
- Na całym obwodzie, na wysokości talii naszyte dwa pasy z materiału odbłaskowego oraz pasy odbłaskowe pionowe przebiegające z przodu przez ramiona i plecy do pasów poziomych zgodnie z normą PN-EN 471
- Wszystkie krawędzie kamizelki wykończone lamówkami.

**Materiały odblaskowe:**

- Podłoże: poliestrowo-bawełniane,
- Wymiary pasa o szerokości min. 50mm powierzchni odblaskowej,
- Klasa 2 – zgodna z normą PN-EN 471
- Trwałość odblaskowa zgodnie z PN-EN 471
- Pranie domowe 30 cykli pralniczych w temp. 60°C,
- Produkt zgodny ze standardem ISO 9002.

**Kamizelki muszą posiadać:**

- kolor pomarańczowy
- logo firmowe koloru białego (na plecach wersja podstawowa znaku z pełną nazwą; z przodu wersja podstawowa ze skrótem nazwy).
- Logo wykonane metodą sitodruku.

**Wymagane dokumenty:**

1. Instrukcja użytkowania wyrobu.
2. Certyfikat zgodności z normą PN-EN 471, klasa 2 na materiały odblaskowe.
3. Etykiety znamionowe zgodne z zasadami znakowania odzieży.
4. Wykonawca dostarczy ww. wymieniony komplet dokumentów (pkt. 1-3) tylko jeden raz przy pierwszej dostawie ww. asortymentu.
5. Gwarancja min. 12 miesięcy

**Kurtka ocieplana (przy dostawie należy uwzględnić rozróżnienie na damskie i męskie)****Materiał:**

- Tkanina paroprzepuszczalna typu „Gore-Tex” z wykończeniem wodoodpornym o masie powierzchniowej nie większej niż 160 g/m<sup>2</sup> w kolorze pomarańczowym lub równoważna tj. zapewniająca oddychanie materiału, wiatro- i wodoodporna, o masie powierzchniowej 250 do 290 g/m<sup>2</sup>, w kolorze pomarańczowym stanowiąca materiał tła.
- Ocieplacz tkanina paroprzepuszczalna typu „Thinsulate” o masie powierzchniowej 300 g/m<sup>2</sup>, temperatura prania max. 40°C. lub \*) równoważna tj. odporna na wodę i zapewniająca pełne oddychanie materiału o masie powierzchniowej 300 g/m<sup>2</sup>, typ P.

**Krój:**

Długość  $\frac{3}{4}$  dwie kieszenie wpuszczane, zapinane taśmą samoszczepną przykryte od górną zakładką zakończoną w bocznych szwach kurtki, kaptur chowany w stójce, środek kaptura wykończony tkaniną poliestrową, zapięcie kurtki na zamek błyskawiczny, kostkowy kryty polisa zapinana taśmą samoszczepną, stójka oraz plisa zawiera ocieplanie z tkaniny paroprzepuszczalnej typu „Thinsulate” o masie powierzchniowej 300 g/m<sup>2</sup>, typ P, rękaw prosty ściągany na rzepy, wewnątrz rękawa ściągacz z dzianiny.

**Materiały odblaskowe:**

- Pasy srebrne o szerokości min. 50 mm powierzchni odblaskowej Klasa 2 zgodna z normą PN-EN 471:2003
- Własności odblaskowe po ekspozycji na ścieranie, zaginanie i zmiany temperatury zgodne z normą PN-EN 471:2003
- Trwałość odblaskowa zachowana po 50 cyklach prania w temperaturze do 60°C lub 20 cyklach czyszczenia chemicznego

**Kurtki muszą posiadać:**

- kolor pomarańczowy
- logo firmowe koloru białego (na plecach wersja podstawowa znaku z pełną nazwą; z przodu wersja podstawowa ze skrótem nazwy)
- logo wykonane metodą sitodruku

**Wymagane dokumenty:**

- 1) Deklaracja zgodności WE potwierdzająca, że wyrób spełnia wymagania normy zharmonizowanej EN 471:2003 „ odzież ostrzegawcza o intensywnej widzialności do użytku profesjonalnego”, metody badań i wymagania w drugiej klasie widzialności.
- 2) Instrukcja użytkowania wyrobu
- 3) certyfikat zgodności z normą PN-EN 471, klasa 2 na materiały odblaskowe
- 4) Wykonawca dostarczy ww. wymieniony komplet dokumentów (pkt. 1-3) tylko jeden raz przy pierwszej dostawie ww. asortymentu.
- 5) Etykiety znamionowe zgodne z zasadami znakowania odzieży.
- 6) Gwarancja min. 12 miesięcy

**5. Płaszcz przeciwdeszczowy****Materiał:**

- Tkanina fluorescencyjna 100% poliester o wysokiej widzialności zgodnej z normą PN-EN 471:2003 klasa 2, zapewniającej wizualne sygnalizowanie jej użytkownika w dzień i w nocy
- Masa powierzchniowa 160 g/m<sup>2</sup> w kolorze intensywnie pomarańczowym.
- Tkanina wiatro i wodoszczelna, paroprzepuszczalna, najwyższej klasy 3, zgodna z normą PN-EN 343- „Ochrona przed deszczem”

**Krój:**

- Długość płaszcza  $\frac{3}{4}$ .
- Wykonana metodą gwarantującą nieprzepuszczanie wody nawet przy intensywnych opadach , w najwyższej 3 klasie normy PN-EN 343
- Z przodu dwie kieszenie umocowane w szwie bocznym nakryte patką w sposób umożliwiający spływanie wody.
- Rękaw prosty ,ściągany na rzepy.
- Regulowany kaptur (głębokość) wszyty do szyjki razem z kołnierzem, ściągany sznurkiem zakończonym plastikowymi stoperami. Kaptur może być chowany w spodniej części kołnierza i zamykany na rzep.
- Płaszcz zapinany na zamek błyskawiczny przykryty plisą zamykaną na napy.
- Dwa pasy odblaskowe koloru srebrnego o szerokości 50 mm każdy, spełniające wymogi normy PN-EN 471:2003 , umieszczone są na dole kurtki i rękawów wokół całego obwodu.

**Materiały odblaskowe:**

- Pasy srebrne o szerokości min. 50 mm powierzchni odblaskowej
- Klasa 2 zgodna z normą PN-EN 471:2003
- Własności odblaskowe po ekspozycji na ścieranie, zaginanie i zmiany temperatury zgodne z normą PN-EN 471:2003
- Trwałość odblaskowa zachowana po 50 cyklach prania w temperaturze do 60°C lub 30 cyklach czyszczenia chemicznego

**Płaszcze muszą posiadać:**

- kolor pomarańczowy
- logo firmowe koloru białego (na plecach wersja podstawowa znaku z pełną nazwą; z przodu wersja podstawowa ze skrótem nazwy).
- logo wykonane metodą sitodruku.

**Wymagane dokumenty:**

- 1) Deklaracja zgodności WE potwierdzająca, że wyrób spełnia wymagania normy zharmonizowanej PN-EN 343 „ochrona przed deszczem”, metody badań i wymagania w klasie 3 i PN- EN 471:2003 „odzież ostrzegawcza o intensywnej widzialności do użytku profesjonalnego”, metody badań i wymagania w drugiej klasie widzialności.
- 2) Instrukcja użytkowania wyrobu
- 3) certyfikat zgodności z normą PN-EN 471, klasa 2 na materiały odblaskowe
- 4) Wykonawca dostarczy ww. wymieniony komplet dokumentów (pkt. 1-3) tylko jeden raz przy pierwszej dostawie ww. asortymentu.
- 5) Etykiety znamionowe zgodne z zasadami znakowania odzieży
- 6) Gwarancja min. 12 miesięcy

**6. Kamizelka do kierowania ruchem (narzutka ostrzegawcza)**

- narzutki powinny być wykonane w jednym, uniwersalnym dla osób różnego wzrostu rozmiarze;
- długość narzutki nie może być mniejsza niż 560 mm;
- w tylnej górnej części narzutki powinien być umieszczony napis "KIEROWANIE RUCHEM" czarnymi lub granatowymi literami wpisanymi w prostokąt o wymiarach 350 mm x 250 mm, wykonany z koloru żółtego fluorescencyjnego;
- w przedniej części narzutki powinien być umieszczony napis "KIEROWANIE RUCHEM" czarnymi lub granatowymi literami wpisanymi w prostokąt o wymiarach 310 mm x 250 mm, wykonany z koloru żółtego fluorescencyjnego;
- z przodu i z tyłu narzutki należy umieścić odblaskowe żółte fluorescencyjne pasy o szerokości nie mniejszej niż 50 mm, z przodu pod napisem jeden i dwa w dolnej części narzutki, z tyłu jeden pod napisem i dwa w dolnej części narzutki;
- wysokość liter użytych w napisach nie może być mniejsza niż 75 mm.

**II. Odzież ochronna****1. Kamizelka ciepłochronna****Materiał:**

- Tkanina 100% poliestr powlekany akrylem 100g z wykończeniem mikrofazowym
- Podszewka: 100% poliestr 65g
- Ocieplina: 100% poliestr 350g
- Kolor: czarny na zewnątrz, wewnątrz pomarańczowy.
- Temperatura prania 40 stopni C.

**Krój:**

- Ukryty zamek błyskawiczny
- Dwie kieszenie dolne zewnętrzne zapinane na zamek błyskawiczny.

**2. Koszulka bawełniana z krótkim rękawem**

Koszulka bawełniana z krótkim rękawem (t-shirt):

Bawełna 100 %,

Gęstość min. 150g/m<sup>2</sup>,

Kolor pomarańczowy, splot spiralny.

Charakter wykończenia - szwy wykończone overlokiem.

Taśma wzmacniająca szwy rękawów.

**Koszulki muszą posiadać:**

- kolor pomarańczowy
- logo firmowe koloru białego (na plecach wersja podstawowa znaku z pełną nazwą; z przodu wersja podstawowa ze skrótem nazwy)
- logo wykonane metodą sitodruku

**III. Odzież robocza****1. Fartuch roboczy (przy dostawie należy uwzględnić rozróżnienie na damskie i męskie)**

- Funkcjonalny fartuch roboczy o klasycznym kroju, wykonany z mieszanki bawełniano-poliestrowej, zapewniającej wysoką przewiewność, niską kurczliwość podczas prania i wysoką odporność na blaknięcie kolorów. Podkrój szyi wykończony kołnierzem
- Gramatura min. 210 g/m<sup>2</sup>.
- Tkanina 65% poliestr, 35% bawełna
- Kryte szwy. Fartuch z 3 kieszeniami: jedna u góry i dwie na dole.
- Zapinany na napy. Rękawy proste zakończone mankietami, zapinane na napy.
- Wykonany zgodnie z normą PN-P-84505.01- „ Fartuch roboczy. Postanowienia ogólne”.
- Kolor do uzgodnienia
- Rozróżnienie na damskie i męskie

**2. Koszula flanelowa**

- Koszula flanelowa o klasycznym kroju – 100% bawełna w kratkę.
- Gramatura min. 150g/m<sup>2</sup>
- Z kołnierzykiem, zapinana z przodu na guziki. Rękawy długie, z mankietami, zapinane na guziki. Z lewej strony naszyta kieszonka.
- Wykonana zgodnie z normą PN-92/P-84683 „Odzież robocza. Koszula flanelowa męska”.

**3. Fartuch wodoodporny**

- przepaska na szyję
- wiązany z tyłu dwoma paskami (regulacja pasa),
- uniwersalny rozmiar: szerokość 71 cm x długość 106 cm
- materiał: 100% nylon - 280g/m<sup>2</sup>

**4. Kombinezon wodoodporny**

Kombinezon z kapturem, uszyty z lekkiego materiału, odporny na działanie tłuszczu i detergentów oraz różnic temperatur. Tkanina: poliestr pokryty poliuretanem. Łatwy w utrzymaniu czystości, można prać w pralce w temperaturze 95°C.

#### **IV. Obuwie – standard PN – EN (przy dostawie należy uwzględnić rozróżnienie na damskie i męskie)**

**1. Buty robocze;** z ochroną palców, podeszwą antyprzebiciową i antypoślizgową odporne na ścieranie, oleje i smary, wkładka wymienna wierzch ze skóry naturalnej, sznurowane.

- cholewki wykonane z wysokiej jakości skór licowych gładkich o zmniejszonej nasiąkliwości wody i wysokim współczynniku przepuszczalności pary wodnej
- kołnierz z wysokiej jakości skóry licowej
- półmiechowy język ze skóry licowej
- podeszwa z poliuretanu i poliuretanu termoplastycznego PU/TPU z systemem Shockabsorber.
- Bieżnik wykonany z litego transparentnego poliuretanu termoplastycznego,
- międzypodeszwa wykonana ze spienionego poliuretanu komórkowego odporna na oleje, benzynę i inne rozpuszczalniki organiczne,
- konstrukcja pochłaniająca energię w części piętowej.
- perforowany podnosek z otworkami gwarantującymi stopie naturalną oddychalność,
- wyściółka z filtrem aktywnego węgla o właściwościach przeciwpotnych i przeciwgrzybiczych

**2. Buty gumowe-** obuwie wykonane z naturalnej gumy, z wkładką izolującą, dopuszcza się dodatki PCV

- olejoodporna podeszwa z urzeźbieniem chroniącym przed poślizgiem,
- góra buta wykończona dodatkowym ściągaczem ze sznurówką, który zabezpiecza przed dostaniem się do środka
- absorpcja uderzeń pod piętą
- zgodne z normą EN20347
- tekstylna podszewka

**3. Buty gumowe do bioder (wodery).**

- wierzch i spód: guma
- podszewka: materiały tekstylne
- przypinane szelki
- szwy i łączenia uszczelnione
- podeszwy z urzeźbieniem zabezpieczającym przed poślizgiem.

**4. Buty letnie-** ze skóry naturalnej, na gumowej, lanej podeszwie , sznurowane.

**5. Buty ocieplane** – zimowe cholewki, ze skóry naturalnej, wysokie za kostkę, ocieplane, na gumowej, lanej podeszwie.

- cholewki wykonane z wysokiej jakości skór licowych gładkich o zmniejszonej nasiąkliwości wody i wysokim współczynniku przepuszczalności pary wodnej
- kołnierz z wysokiej jakości skóry licowej
- półmiechowy język ze skóry licowej
- w cholewce elementy odbłaskowe
- podeszwa z poliuretanu i poliuretanu termoplastycznego PU/TPU z systemem Shockabsorber.
- Bieżnik wykonany z litego transparentnego poliuretanu termoplastycznego,
- międzypodeszwa wykonana ze spienionego poliuretanu komórkowego odporna na oleje, benzynę i inne rozpuszczalniki organiczne,
- konstrukcja pochłaniająca energię w części piętowej.
- Wewnętrzne ocieplenie zapewniające komfort pracy w temperaturach ujemnych.
- perforowany podnosek z otworkami gwarantującymi stopie naturalną oddychalność,
- wyściółka z filtrem aktywnego węgla o właściwościach przeciwpotnych i przeciwgrzybiczych

**6 Buty profilaktyczne** - Wierzchy wykonane ze skóry na spodach antypoślizgowych z pełnym profilem ortopedycznym, wyściółka skórzana.

**7. Buty gumowe ocieplane**

- olejoodporna podeszwa z urzeźbieniem chroniącym przed poślizgiem,
- góra buta wykończona dodatkowym ściągaczem ze sznurówką, który zabezpiecza przed dostaniem się do środka
- absorpcja uderzeń pod piętą
- zgodne z normą EN20347
- od wewnątrz wyściełane kożuchem, zapewniającym ciepło
- wodoszczelne

## **V. Sprzęt ochronny, inne ochrony – standard PN – EN**

**1. Hełm ochronny i ocieplacz** -Hełm ochronny z HDPE o wysokiej gęstości. Przystosowany do bezpośredniego mocowania akcesoriów. Chroni górną partię głowy przed uderzeniami i porażeniem prądem o napięciu do 440V. Regulacja w obwodzie pasa głównego za pomocą pokrętła z tyłu hełmu. Przeznaczony do użytkowania w zakresie temperatur: -20° C do +30° C. Ochrona przed spadającymi obiektami zgodnie z normą EN14052.

Eksploatacja: 5 lat. Ocieplacz: kominiarka. Kolor hełmu: biały

**2. Nakładka na ubranie robocze** - do brudnych prac z użyciem mieszanek mineralno-bitumicznych, lepiszcz. Wykonana z dzianiny poliestrowej powleczonej polichlorkiem winylu.

**3. Ochroniacze stóp i na golenie** – dla użytkujących kosy mechaniczne.

**4. Przyłbica na hełm dla pilarza.**

- Zaczepy pasujące do dostarczonych (ww.) hełmów,
- szyba z PC, grubości 1,5 mm
- płynna regulacja położenia szyby lub siatki

**5. Spodnie specjalistyczne dla pilarza.**

- Spodnie robocze ochronne dla pracowników leśnych, pilarzy,
- wykonane z materiału składającego się z 50% poliamidu i 50% bawełny,
- kolor: pomarańczowy
- dwie kieszenie boczne,
- kieszeń tylna z patką,
- rozporek zapinany na zamek błyskawiczny i guzik, kieszonka na metrówkę,
- paski w kolorze ostrzegawczym na dolnych partiach nogawek,
- regulacja szerokości za pomocą guzików,
- dla zwiększenia swobody ruchu elastyczny klin w kroku,
- spodnie z ochroną antyprzebieciową zgodnie z normą EN 381, część 5, wzór A, kl. I

**6. Nakładki na ubranie robocze dla pilarza.**

Nakładki wykonane z materiału składającego się z 50% poliamidu i 50% bawełny, kolor pomarańczowy, muszą posiadać ochronę antyprzebieciową zgodnie z normą EN 381.

## **11. Środki zabezpieczające przed upadkiem z wysokości.**

### **a) Liny**

- dwa łączniki aluminiowe o prześwicie otwarcia 20 mm
- linka poliamidowa o regulowanej długości, średnica 14 mm
- całkowita długość zestawu 1,85 metra
- aluminiowy element regulujący
- masa 0,88 kg
- okres użytkowania 6 lat
- zgodne z PN-EN 354, PN-EN 358

## **b) Pasy**

- Pas wyposażony w odpowiednio profilowaną poduszkę, klamrę łącząco-regulacyjną oraz boczne klamry zaczepowe;
- Urządzenie posiada certyfikat CE;
- Pas do pracy "w podparciu" AP 010 stanowi uzupełnienie sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości i służy do zapobiegania wystąpieniu upadku z wysokości podczas pracy na słupach, drzewach, konstrukcjach budowlanych itp.;
- Zgodność z normą PN-EN 358.

## **c) Urządzenia samohamowne**

Urządzenie samohamowne z rozwijaną taśmą włókienniczą. Przeznaczone jest do prac wymagających przemieszczania w stosunku do punktu zaczepienia. Brak konieczności stosowania amortyzatora bezpieczeństwa.

## **d) Szelki bezpieczeństwa**

- taśma poliestrowa, szerokość 45mm,
- pełna regulacja pasów udowych i barkowych
- grzbietowa klamra zaczepowa
- pętle zaczepu piersiowego
- obrotowy pas do pracy w podparciu
- łącznik zaczepu grzbietowego
- klamry zapobiegające poluzowaniu taśm barkowych
- masa 1,8 kg
- zgodne z PN-EN 358

## **e) Zatrzaśniki (karabinki)**

Zatrzaśnik z blokadą typu "twist lock". Otwarcie: 27 mm. Materiał: stal galwanizowana. Masa: 220 g. Wymiary: 125 x 80 mm. Urządzenie posiada certyfikat CE, PN-EN 362.

## VI. Rękawice pięciopalcowe – standard PN – EN

**1. Rękawice robocze** – chroniące przed zabrudzeniem i lekkimi urazami mechanicznymi spowodowanymi przez przetarcie, przecięcie, rozerwanie lub przekłucie. Spełniają normy EN388:2003

### a) **1 rodzaj**

Rękawica dziana bez szwów z bawełny i poliestru, powlekana naturalnym lateksem antypoślizgowym na stronie chwytnej i na palcach. W nadgarstku elastyczny ściągacz. Strona grzbietowa z dostępem powietrza.

MATERIAŁY:

Rękawica : 50% bawełna, 50% poliester. Powłoka : lateks naturalny. Grubość : 1,7 mm.

### b) **2 rodzaj**

Rękawica z tkaniny poliestrowej, powlekana naturalnym lateksem antypoślizgowym na stronie chwytnej i na palcach. W nadgarstku elastyczny ściągacz. Strona grzbietowa z dostępem powietrza.

MATERIAŁY:

Rękawica: poliester. Powłoka: lateks naturalny.



### c) **3 rodzaj**

**Rękawice robocze** wykonane z wysokiej jakości miękkiej bydlęcej skóry licowej Spełniające normę EN 420.

- Wykonane ze skóry bydlęcej licowej o jasnym kolorze skóry,
- całodłonicowe - część chwytnej rękawicy wykonana z jednego kawałka skóry, dzięki czemu wykazują większą wytrzymałość i odporność na przetarcia,
- całoskórzane, czyli w całości wykonane ze skóry, włącznie z mankietem dłoni – bez ściągacza.



**d) 4 rodzaj**

Rękawica syntetyczna nitrylowa na wkładzie z bawełnianego dżerseju, strona grzbietowa z dostępem powietrza, w nadgarstku ściągacz, grubość 0,8 mm. Odporność na chemikalia i drobnoustroje zgodnie z EN 374, odporność na uszkodzenia mechaniczne, wymagany certyfikat ISO 9001.

**MATERIAŁY:**

Rękawica: 100% nitryl wulkanizowany.

Wkład: dżersej bawełniany.

Nadgarstek: ściągacz bawełniany.



**e) 5 rodzaj – rękawice drelichowe**

Rękawica pięciopalcowa wykonana z drelichu, wypodszewkowana, chroniąca przed lekkimi urazami mechanicznymi.

Rękawica : 35% bawełna, 65% poliester



f) **6 rodzaj** – rękawice dziane nakrapiana

rękawice poliestrow- bawełniane z drobnym nakropieniem PCV w części chwytnej, zakończone ściągaczem, idealnie dopasowują się do dłoni i zapewniają doskonałą wygodę użytkowania, gwarantują dobrą chwytność

Spełniające normę EN 420, Kategoria I

materiał: bawełna, poliestr, PCV

**2. Rękawice ochronne** – chroniące przed zagrożeniami biologicznymi przy pracach porządkowych, rękawice PCV na podłożu bawełnianym, odporne na przetarcie.



**3. Rękawice robocze ocieplane** – chroniące przed zimnem, zabrudzeniem, lekkimi urazami mechanicznymi. Rękawice ochronne ocieplane wzmacniane skórą bydlęcą. - skóra bydlęca licowa z przesytytym na dłoni dodatkowym wzmocnieniem - ocieplane kożuszkciem.



#### **4. Rękawice robocze ocieplane typu dragon**

Rękawice ocieplane powlekane lateksem.

Wykonane z wysokiej jakości pętelkowej przędzy poliestrowo-bawełnianej, gwarantującej komfort użytkowania oraz ochronę przed zimnem.

Powlekane bardzo wytrzymałą elastyczną gumą o porowatej strukturze, dzięki czemu zachowują bardzo dobrą chwytność.

Spełniające wymagania normy: PN-EN 420 kat. I



## 5. Rękawice antywibracyjne

Rękawice antywibracyjne o anatomicznym układzie dłoni, pięciopalcowe, wykonane z tkaniny powlekanej nitrilem. Wkład tłumiąco-wibroizolacyjny od wewnętrznej strony dłoni oraz na palcach. Wkładka obniżająca energię wibracyjną. Od wewnętrznej strony rękawicy miękka wyściółka. Mankiet zapinany taśmą z rzepem. Produkt bez silikonu. Długość rękawicy ok. 240 mm. Nieprzepuszczalne dla smaru i oleju. O odporności na przecięcia, przebicia, ścieranie (norma EN388(3,2,2,1)).

Spełniająca wymagania normy wibracyjnej Vibration EN10819 Tłumienie: TRM=0,90, TRH=0,52. Przeznaczone do prac wymagających dobrej manualności przy obsłudze: szlifierki ręcznej, oscylacyjnej i taśmowej, rylca wibracyjnego, dłuta pneumatycznego, piły łańcuchowej, wiertła do nawierzchni drogowych, młota udarowego, klucza i ubijaka udarowego.

**6. Rękawice ocieplane skórzane** – chroniące przed zimnem, zabrudzeniem, lekkimi urazami mechanicznymi, całodniowe, damskie i męskie, wykonane z miękkiej naturalnej skóry, wewnątrz ocieplane dzianiną pozwalającą skórze oddychać.

**7. Rękawice lateksowe** – jednorazowe rękawice wykonane z naturalnego lateksu. Certyfikowane na zgodność z EN455. Pudrowane.

## 8. Rękawice winylowe

Rękawiczki muszą stanowić barierę ochronną, jednorazowe. Rękawice wykonane z PCV, syntetyk 100%, pudrowane.

## 9. Rękawice odporne na wysoką temperaturę do 180°C

- odporność na uszkodzenia mechaniczne zgodna z EN 388 klasy 4102
- środek (wnętrze) bawełniany,
- odporność na wysoką temperaturę i ogień wg EN 407 klasy 2,
- powierzchnia chropowata, zwiększająca chwytliwość,
- wymagany certyfikat ISO 9001
- pięciopalcowe



**10. Rękawice ochronne (typu Sol vex)** wykonane z nitrylu neoprenowego. Mocna i wytrzymała, o znakomitej przyczepności w warunkach mokrych i suchych. Wyściółka z wysokiej jakości flokowanej czystej bawełny. Mieszanka nitrylu neoprenowego zapewnia niezawodną ochronę przeciw szerokiemu wachlarzowi chemikaliów.



**11. Rękawice spawalnicze** - przeznaczone do ochrony rąk podczas wykonywania większości prac spawalniczych i czynności pokrewnych.

- Rękawice spawalnicze typu A, wykonane z wysokiej jakości skóry licowej bydlęcej.
- Rękawice w całości wypodszewkowane.
- Szwy osłonięte bieżą.
- Rękawice powinny zapewnić ochronę rąk przed zagrożeniami mechanicznymi: odporność na ścieranie (poziom 3), odporność na przecięcia (poziom 1), wytrzymałość na rozdarcie (poziom 4), odporność na przekłucie (poziom 3) oraz przed zagrożeniami termicznymi: możliwość zapalenia (poziom 4), kontakt z gorącym przedmiotem o temperaturze do 100 st.C (poziom 1), ciepło konwekcyjne (poziom 3), drobne rozpryski stopionych metali (poziom 3).
- Rękawice spełniające wymagania zasadnicze dla środków ochrony indywidualnej zawarte w dyrektywie 89/686/EEC.
- Oznaczenie CE (kategoria II),

- Zgodne z normami: EN 420 "Rękawice ochronne. Wymagania ogólne", EN 388 "Rękawice chroniące przed zagrożeniami mechanicznymi", EN 407 "Rękawice chroniące przed zagrożeniami termicznymi (gorąco i/lub ciepło)", EN 12477 "Rękawice ochronne dla spawaczy"

**12. Rękawice gumowe** (z podkładem filcowym) typu Actifresh chroniące przed temperatura do 80 stopni C. Materiał polichlorek winylu, bawełna.

### **13. Maska przeciwichemiczna z pochłaniaczem**

Klasa III P.P.E. odpowiadająca podstawowym zagrożeniom, używana z pojemnikiem filtrującym odpowiadającym normie EN 136. Pełnotwarzowa maska filtracyjna z panoramicznym wizjerem, kompatybilna z wszelkiego rodzaju filtrami i filtropochłaniaczami z gwintem zgodnym z EN 148-1 i DIN 3182. Część twarzowa maski i półmaska wewnętrzna wykonane są z wysokiej klasy neoprenu. Dzięki uniwersalnej i anatomicznej konstrukcji obu elementów, może być z łatwością dopasowana do większości twarzy. Komora foniczna zamontowana w masce, umożliwia czystą i wyraźną transmisję głosu. Dodatkowo, półmaska skonstruowana jest w sposób poprawiający komfort oddychania i minimalizujący „martwą przestrzeń”. Wizjer wykonany jest z poliwęglany, pokryty powłoką przeciwdrapaniową, odporny na chlor. Mocowany w dwuczęściowej, kopolimerowej obudowie. Wizjer, jako najbardziej narażony na zniszczenia element maski, można wymienić. Użyte do produkcji maski materiały charakteryzują się wysoką stabilnością termiczną, co umożliwi stosowanie maski nawet w bardzo trudnych warunkach. Certyfikat potwierdzający zgodność z normą EN 136-1998. Pochłaniacz chroniący przed kurzem i gazami spełniającymi normę EN 148-1 i posiadającymi DIN 3182.

### **14. Filtr do półmaski typ A1 do masek typu SEURA.**

**15. Ochrona układu oddechowego** – półmaska filtrująca z zaworem filtrującym, kształtowana FFP2. Czteropunktowe mocowanie zapewniające pewne trzymanie na głowie z elastyczną częścią nosową, z dwoma dodatkowymi filtrami zmniejszającymi opory powstałe przy wdechu, do długotrwałego użytkowania. Zastosowanie (pył kwarcowy, praca przy usuwaniu odpadów – bakterie, grzyby, przykre zapachy).

### **16. Ochronniki słuchu** – wkładki.

- wykonane z miękkiego i elastycznego tworzywa neutralnego dla skóry człowieka
- duża skuteczność i trwałość, łatwość zakładania oraz mała uciążliwość
- średnia wartość tłumienia SNR: 26dB

### **17. Ochronniki słuchu** – nauszники.

- Poszerzony pałąk na głowę z miękką okładziną
- Dopasowane mocowanie do kasku z elementami do przymocowania przezroczystej przyłbicy i osłony przeciwdeszczowej
- Niezależnie sprężynujące pręty pałąka z nierdzewnej stali sprężynowej zapewniające równy rozkład nacisku wokół ucha
- Niskie, dwupunktowe zawieszenie i proste ustawianie wysokości bez wystających części
- Miękkie i szerokie uszczelnienia zapewniające niewielki nacisk, skuteczne uszczelnienie i komfort
- Nauszniki z gładką powierzchnią wewnętrzną ułatwiającą czyszczenie
- Bezstopniowa regulacja ułatwiająca dokładne dopasowanie do kształtu głowy.
- Miękkie poduszki uszczelniające wypełnione kombinacją pianki i płynu.

- Możliwość montażu na hełmach.
- ochrona słuchu w miejscach o wyjątkowo dużym natężeniu hałasu np. w kopalniach, rolnictwie, budownictwie i przemyśle ciężkim
- tłumienie przy wysokich i niskich częstotliwościach
- zgodność z normą EN 352-1:

## **18. Okulary ochronne**

Okulary ochronne, które spełniają wymagania norm: PN-EN 166:2002, EN 170:2005, EN 172, EN 169 i certyfikaty bezpieczeństwa. W modelach okularów będą zastosowane rozwiązania decydujące o lekkości, miękkości i możliwości wszechstronnej regulacji zauszników. Wszystkie produkty będą spełniały wymagania 1 klasy optycznej. Okulary ochronne do prac laboratoryjnych, wyposażone w panoramiczną szybkę o dużej odporności na chemikalia, uderzenia i zarysowania „F”, w zakresie zastosowania 4 lub 5, ochrona przed UV 2-1,2 lub 5-2,5, oślepieniem światłem sztucznym i olśnieniem słonecznym. Wielostopniowy system dopasowywania kąta pochylenia szybki do indywidualnych konturów twarzy, w wersji wyposażenia w dodatkowy element dystansujący w obszarze czoła/skroni, który zapewnia dodatkową wentylację, bądź w wersji z uszczelką dostosowującą się do kształtu twarzy dla ochrony przed pyłem i wszelkiego rodzaju odpryskami, z zausznikami z regulacją długości. Wersja okularów do prac laboratoryjnych dodatkowo powinna mieć gąbkę uszczelniającą dostosowującą się do kształtu twarzy i regulowaną gumkę podtrzymującą.

## **19. Osłona przezroczysta na twarz**

Osłona twarzy z PC (poli carbon). Dwupoziomową regulacją nagłowia umożliwiającą dopasowanie osłony do głowy.

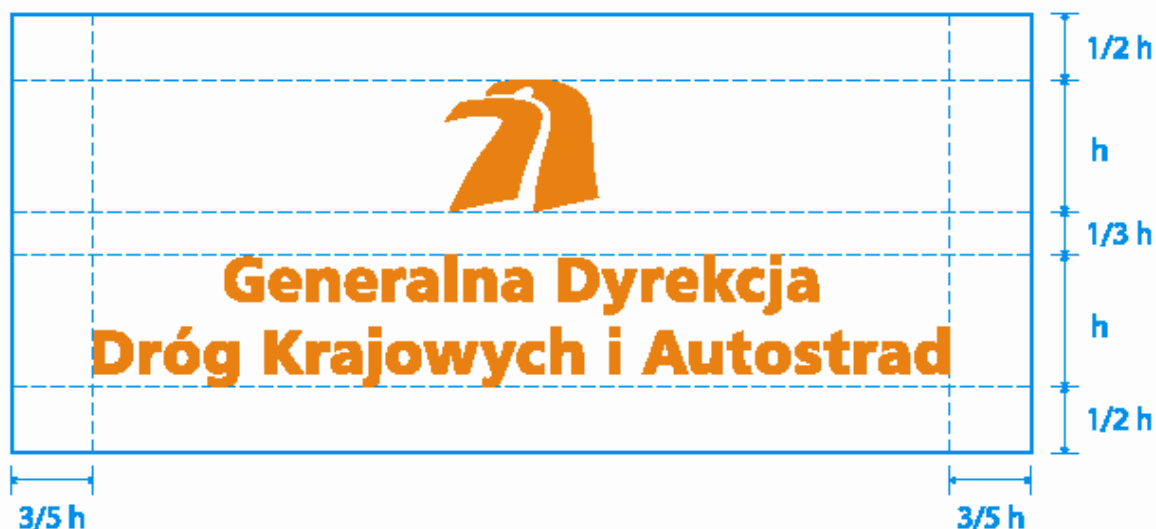
Osłona powinna skutecznie chronić twarz przed odpryskami metali i wiórami, przy pracach ślusarskich, przy szlifowaniu, wierceniu oraz przed rozbryzgami kwasów, alkoholi, węglowodorów alifatycznych i detergentów.

- wymiary osłony 345 x 200 mm;
- grubość szyby 1 mm.

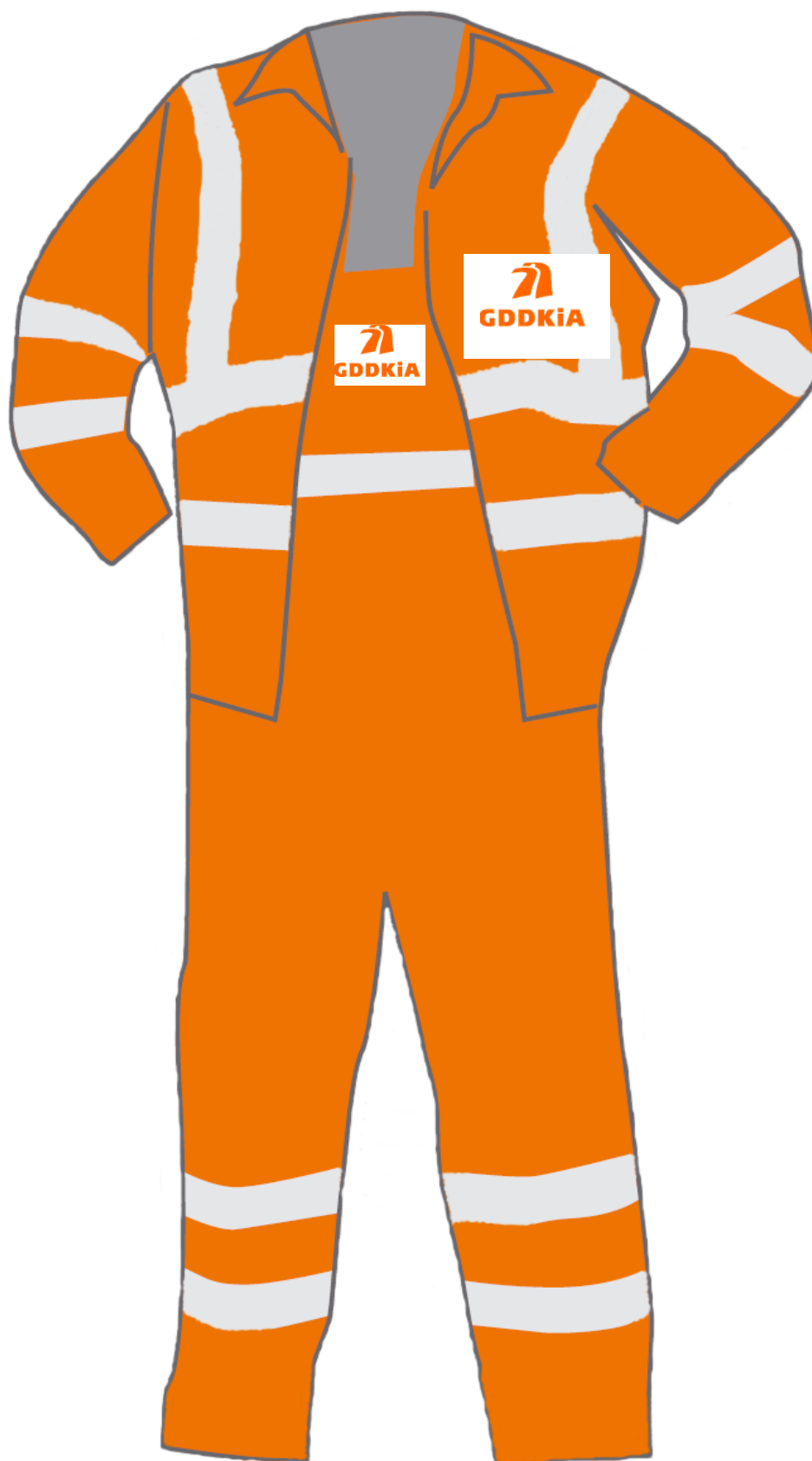
# **OZNAKOWANIE ODZIEŻY**

- formy i proporcje znaku firmowego,
- umiejscowienie taśm materiału odblaskowego

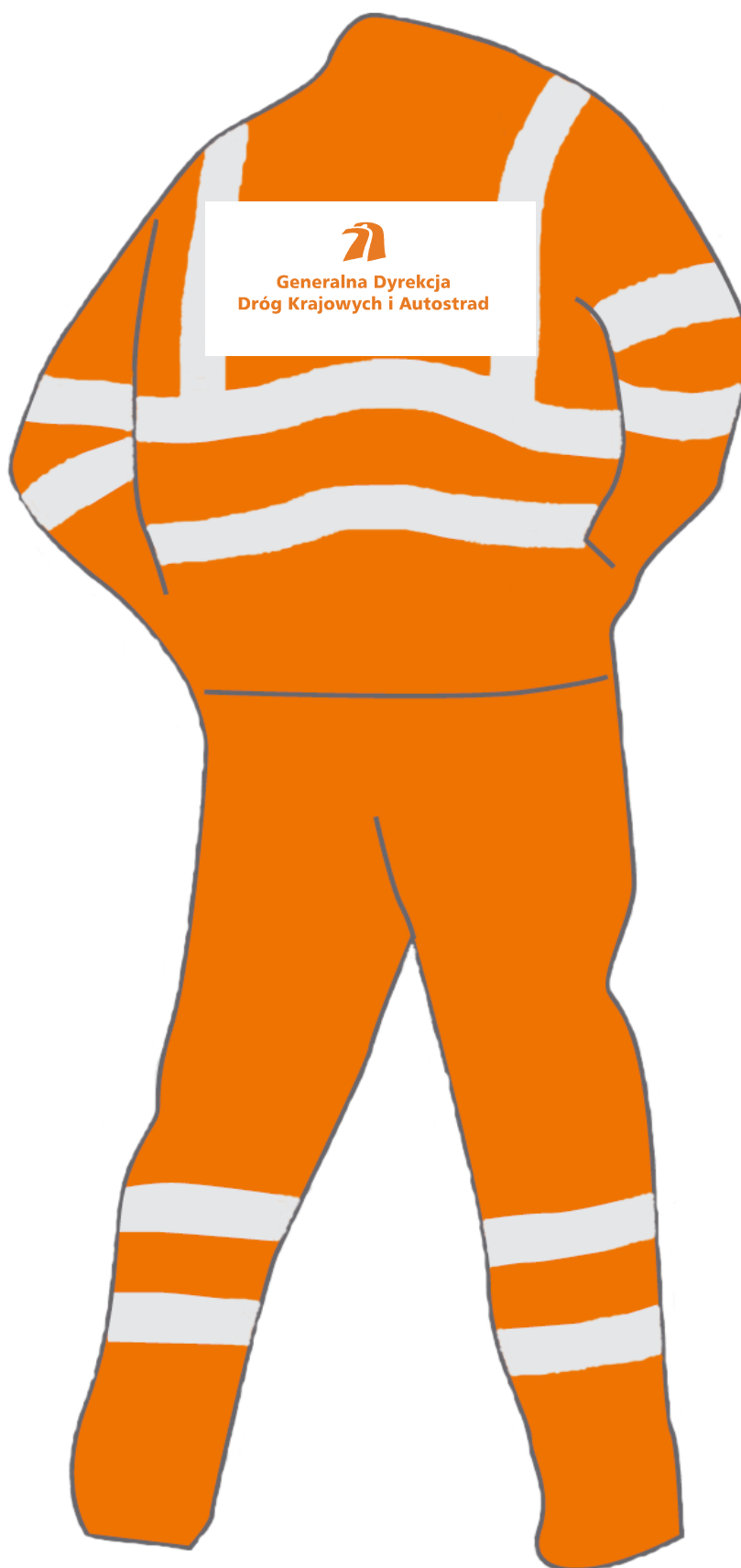
(poniższe rysunki są przykładowe, szczegóły dotyczące oznakowania zawarte są w opisach poszczególnych pozycji)



**ZNAK I LITERY KOLORU BIAŁEGO,  
NA POMARAŃCZOWOCZERWONYM TLE**



**ubranie 2-cz. letnie, zimowe - przód**



**ubranie 2-cz. letnie, zimowe – tył**



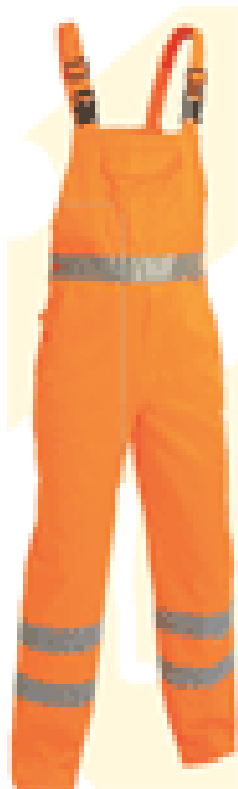
**Czapka letnia**



**kurtka zimowa**  
**- oznakowanie znakiem firmowym z przodu i z tyłu tak,**  
**jak ubranie 2-cz. letnie i zimowe**



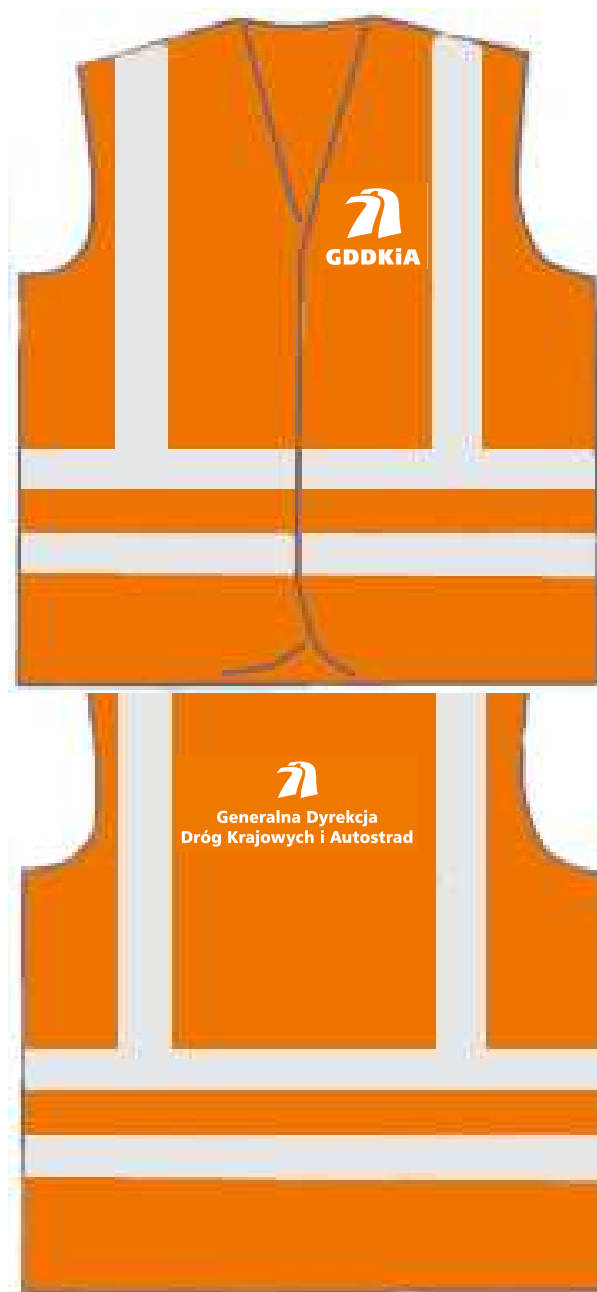
**Czapka zimowa – uszanka**



**Spodnie letnie i zimowe**



**plaszcz przeciwdeszczowy**  
**- oznakowanie znakiem firmowym z przodu i z tyłu tak,**  
**jak ubranie 2-cz. letnie i zimowe**



**kamizelka ostrzegawcza**



**koszulka bawełniana z krótkim rękawem  
- przód i tył**



Narzutka — przód



Narzutka — tył

**Kamizelka do kierowania ruchem (narzuta ostrzegawcza)**