



Łukasiewicz

Łódzki

Instytut

Technologiczny

**Poprawa komfortu pracy
osób niepełnosprawnych motorycznie
poprzez funkcjonalizację
odzieży roboczej**



Narodowe Centrum
Badań i Rozwoju



Łukasiewicz
Łódzki
Instytut
Technologiczny

**Broszura opracowana w ramach Projektu III.PB.19,
pt. „Poprawa komfortu pracy osób niepełnosprawnych motorycznie
poprzez funkcjonalizację odzieży roboczej”
realizowanego w V Programie Wieloletnim „Poprawa bezpieczeństwa i warunków pracy”
koordynowanym przez CIOPIB w latach 2020-2022 i finansowanym przez NCBiR**



Celem projektu było opracowanie i funkcjonalizacja, poprzez zmiany konstrukcyjno-materiałowe, odzieży roboczej dla osób niepełnosprawnych motorycznie poruszających się na wózkach.

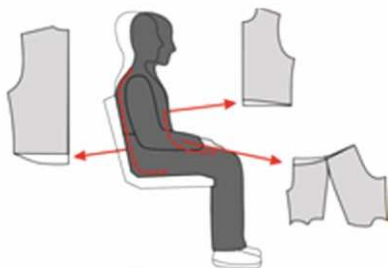
Działania ukierunkowano na poprawę jakości życia oraz ergoterapię w środowisku pracy.

W projektowaniu niestandardowych konstrukcji odzieży uwzględniono:

- dostosowanie wymiarów i kształtów segmentów odzieży do wymiarów i pozycji ciała;
- dostosowanie konstrukcji do specyfiki potrzeb użytkowników związanej z ograniczeniami ruchu i zniekształceniami ciała;
- zmniejszenie utrudnień manipulacyjnych;
- wygodę i atrakcyjność wzorniczą;
- poprawę funkcji odzieży przez technologię konfekcjonowania.

ETAPY OPRACOWANIA FUNKCJONALNEJ ODZIEŻY ROBOCZEJ DLA OSÓB Z NIEPEŁNOSPRAWNOŚCIAMI PORUSZAJĄCYCH SIĘ NA WÓZKU

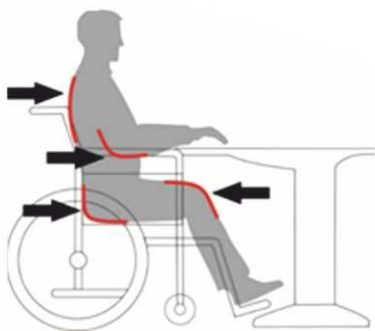
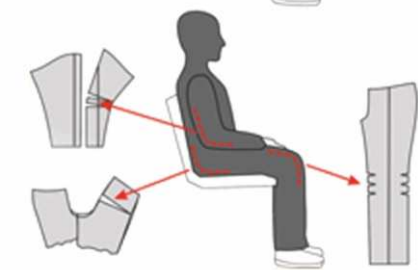
1



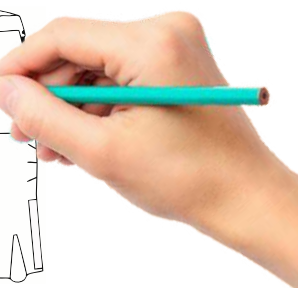
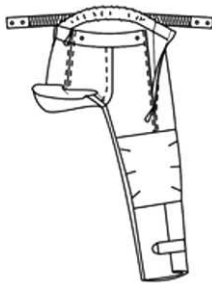
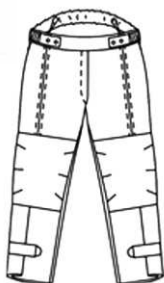
1. Identyfikacja miejsc wrażliwych na sylwetce osoby poruszającej się na wózku

2. Dostosowanie wymiarów i kształtów segmentów odzieży do wymiarów i pozycji ciała

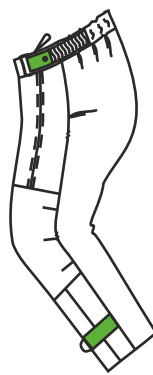
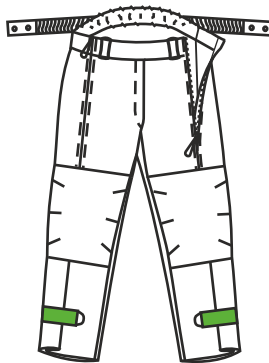
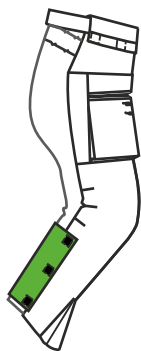
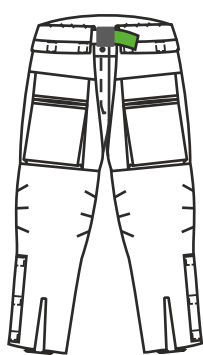
2



Opracowanie
projektów
graficznych



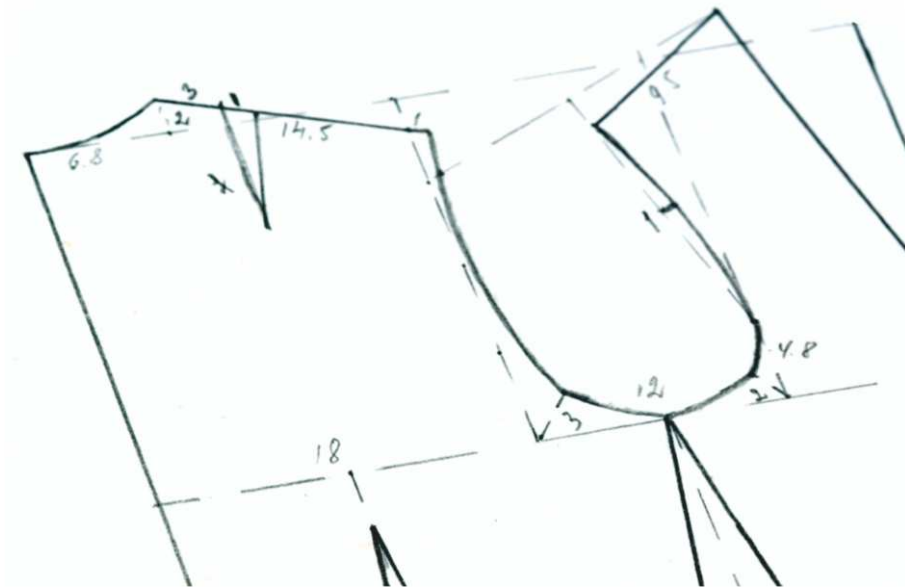
WYKONANIE PROTOTYPÓW I PARTII PRÓBNEJ NOWEJ ODZIEŻY ROBOCZEJ



TESTOWANIE ODZIEŻY ROBOCZEJ W UŻYTKOWANIU ŚRODOWISKOWYM



OPRACOWANIE OSTATECZNYCH DOKUMENTACJI TECHNOLOGICZNYCH



Ocena środowiskowa ubiorów roboczych przez użytkowników końcowych potwierdziła celowość opracowania specjalnej funkcjonalnej odzieży roboczej dla osób z niepełnosprawnościami motorycznymi poruszających się na wózku.

FARTUCH ROBOCZY

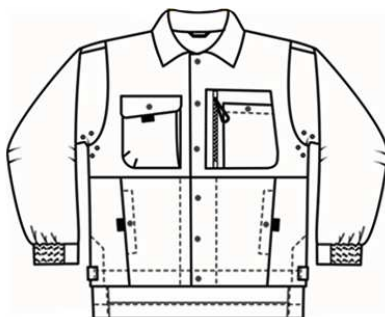
Fartuch roboczy zakrywający kolana, typu „unisex”. Zapinany z tyłu przy szyi, z możliwością zakładania przez głowę. Wygodne rękawy zostały wykończone elastycznym mankietem. Kieszenie umieszczone na wysokości bioder (kieszeń dwuwłotowa i kieszeń naszywana) oraz na wysokości piersi (kieszeń z bocznym wlotem). Dodatkowo zastosowano elastyczne elementy przy szyi i w tyle rękawów.



BLUZA ROBOCZA



Bluza robocza z kołnierzem, dla mężczyzn i kobiet poruszających się na wózkach. Tył wydłużony od linii bioder do siedzenia. Wyprofilowane łokcie. Mankiety z regulacją obwodu. Kieszenie zapinane od góry, lewa kieszeń z bocznym wlotem zapinanym na suwak. Tył bluzy został wydłużony do linii siedziska, przód skrócony. Z boku rozcięcie z możliwością zapięcia.

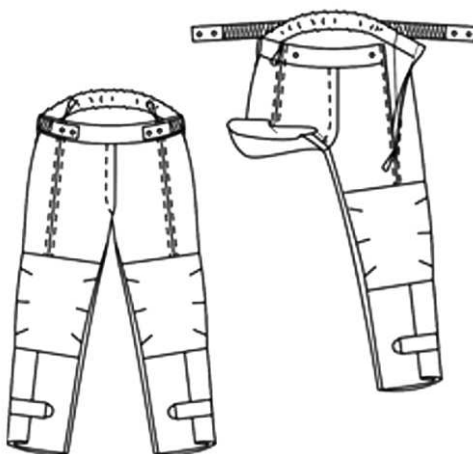


SPODNIE ROBOCZE

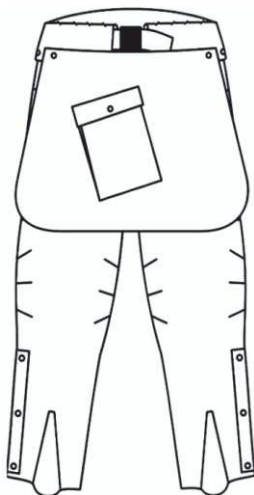


Spodnie z otwartym przodem mają na celu ułatwienie obsługi. Konstrukcyjnie ukształtowane okolice kolan oraz pośladków.

Tył wydłużony. Poszerzenie nogawek i dodatkowe ściągacze pasa przy kostkach, aby dopasować do sylwetki oraz mocowania ułatwiające uchwycenie.



NAKŁADKI ROBOCZE



Nakładki osłaniają nogi podczas pracy, zakładane bez konieczności przemieszczenia się z wózka. Konstrukcyjnie ukształtowane w obszarze kolan. Dodatkowy fartuszek mocowany przy pasie zapobiega wpadaniu drobnych elementów na siedzisko wózka podczas wykonywania czynności zawodowych.

Powstała kolekcja funkcjonalnej odzieży roboczej dla osób z niepełnosprawnościami motorycznymi poruszających się na wózkach: nakładki, spodnie bluza i fartuch roboczy.

Koncepcję odzieży roboczej opracowano w aspekcie konstrukcyjno-materiałowym, uwzględniając specyfikę sylwetki oraz potrzeby pracowników poruszających się na wózku, w sposób następujący:

- **ustalenie charakterystyki użytkownika końcowego oraz potrzeb związanych z ubiorem oraz analiza dostępnych produktów;**
- **opracowanie założeń projektowych i przygotowanie graficzne projektów modeli;**
- **analiza konstrukcyjna i technologiczna projektów;**
- **wykonanie prototypów i partii pilotażowej oraz badania użytkowe.**



Broszura informacyjna na temat odzieży roboczej dla pracowników niepełnosprawnościami, poruszających się na wózkach została opracowana w Centrum Włókiennictwa Łukasiewicz - Łódzkim Instytucie Technologicznym.

ZAINTERESOWANYCH WSPÓŁPRACĄ ZAPRASZAMY DO KONTAKTU!

KONTAKT:

Sieć Badawcza ŁUKASIEWICZ – Łódzki Instytut Technologiczny
90-570 Łódź, ul. Marii Skłodowskiej Curie 19/27
www.lit.lukasiewicz.gov.pl

dr Mikołaj Mitka

Główny Specjalista ds. Komerccjalizacji

Dział Komerccjalizacji i Rozwoju
30-418 Kraków Zakopiańska 9

E-mail: mikolaj.mitka@lit.lukasiewicz.gov.pl

Kom. (+48) 519 162 214

Tel. (+48) 12 26 63 511

mgr Kamila Mastalerz

Starszy specjalista ds. komercjalizacji

Dział Komerccjalizacji i Rozwoju
90-570 Łódź Marii Skłodowskiej-Curie 19/27

E-mail: kamila.mastalerz@lit.lukasiewicz.gov.pl

Kom. +48 507 231 130