



## **AKADEMIA WYCHOWANIA FIZYCZNEGO JÓZEFA PIŁSUDSKIEGO W WARSZAWIE**

### **INSTRUKCJA ORGANIZACJI BEZPIECZNEJ PRACY PRZY URZĄDZENIACH ELEKTROENERGETYCZNYCH W WARUNKACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA DLA ZDROWIA I ŻYCIA LUDZKIEGO w Akademia Wychowania Fizycznego Józefa Piłsudskiego w Warszawie**

#### **Załącznik 1.1 - Wykaz Prac Szczególnie niebezpiecznych**

Do prac eksploatacyjnych przy urządzeniach elektroenergetycznych stwarzających możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego należy zaliczyć w szczególności prace:

- a) wykonywane w pobliżu nieosłoniętych urządzeń elektroenergetycznych lub ich części, znajdujących się pod napięciem,
- b) przy urządzeniach elektroenergetycznych wyłączonych spod napięcia nieuziemiających lub uziemiających w taki sposób, że żadne z uzemień nie jest widoczne z miejsca wykonywania pracy,
- c) związane z identyfikacją i przecinaniem kabli elektroenergetycznych,
- d) przy spawaniu, lutowaniu, wymianie stojaków oraz pojedynczych ogniwi i całej baterii w akumulatorniach,
- e) przy wykonywaniu badań, prób i pomiarów elektrycznych, z wyłączeniem prac:
  - wykonywanych stale przez osoby upoważnione w ustalonych miejscach lub na podstawie szczegółowych instrukcji,
  - przy których nie wymaga się przerywania ciągłości uzemień, przekraczania barier i zdejmowania osłon,
  - wykonywanych w instalacjach nN w budynkach biurowo-socjalnych,
- f) Prace kontrolno-pomiarowe na transformatorach mocy;
- g) niebezpieczne pod względem pożarowym wykonywane w strefach zagrożenia wybuchem,
- h) podnośnikiem koszowym, żurawiem samojezdnym oraz innym sprzętem zmechanizowanym przy urządzeniach elektroenergetycznych w odległości mniejszej od dopuszczalnej odległości zbliżenia.
- i) w obiegach wody wymagające wejścia do kanałów, rurociągów, rur ssawnych i zbiorników;
- j) prace prowadzone na czynnych obwodach przekładników prądowych i napięciowych
- k) prace prowadzone w szachtach instalacyjnych (mechanicznych, sanitarnych, elektrycznych)
- l) inne, niewymienione powyżej, wynikające z zastosowania nowych rozwiązań technicznych i technologicznych a poleceniodawca wykonywanie ich uzna, jako w warunkach szczególnego zagrożenia dla zdrowia i życia ludzkiego.



# **AKADEMIA WYCHOWANIA FIZYCZNEGO**

## **JÓZEFA PIŁSUDSKIEGO W WARSZAWIE**

### **INSTRUKCJA**

#### **ORGANIZACJI BEZPIECZNEJ PRACY**

#### **PRZY URZĄDZENIACH ELEKTROENERGETYCZNYCH W WARUNKACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA DLA**

#### **ZDROWIA I ŻYCIA LUDZKIEGO**

#### **w Akademii Wychowania Fizycznego Józefa Piłsudskiego w Warszawie**

#### **Załącznik 1.2 - Wykaz prac wykonywanych przez co najmniej 2 osoby**

- 1) niebezpieczne pod względem pożarowym wykonywane w strefach zagrożenia wybuchem;
  - 2) wykonywane w pobliżu nieosłoniętych urządzeń elektroenergetycznych lub ich części, znajdujących się pod napięciem;
  - 3) przy urządzeniach elektroenergetycznych wyłączonych spod napięcia, lecz uziemionych w taki sposób, że którekolwiek z uziemień nie jest widoczne z miejsca wykonywania pracy;
  - 4) przy wyłączonych spod napięcia lub znajdujących się w budowie elektroenergetycznych liniach napowietrznych, które krzyżują się w strefie ograniczonej uziemieniami ochronnymi z liniami znajdującymi się pod napięciem lub mogącymi znaleźć się pod napięciem, w tym przewodami trakcji elektrycznej;
  - 5) na skrzyżowaniach linii elektroenergetycznych znajdujących się pod napięciem lub mogących znaleźć się pod napięciem i przewodami trakcji elektrycznej;
  - 6) przy wyłączonym spod napięcia torze wielotorowej elektroenergetycznej linii napowietrznej o napięciu 1 kV i powyżej, jeżeli którykolwiek z pozostałych torów linii pozostaje pod napięciem;
  - 7) Prace przy usuwaniu skutków wypadków i awarii
  - 8) Prace spawalnicze, cięcie elektryczne oraz inne prace wymagające posługiwania się otwartym źródłem ognia w pomieszczeniach zamkniętych albo w pomieszczeniach zagrożonych pożarem lub wybuchem.
  - 9) Prace przy urządzeniach elektroenergetycznych znajdujących się całkowicie lub częściowo pod napięciem, z wyjątkiem prac polegających na wymianie w obwodach o napięciu do 1 kV bezpieczników i żarówek (światłówek).
  - 10) Prace wykonywane w pobliżu nieosłoniętych urządzeń elektroenergetycznych lub ich części, znajdujących się pod napięciem.
  - 11) Prace przy wyłączonym spod napięcia torze dwutorowej elektroenergetycznej linii napowietrznej o napięciu 1 kV i powyżej, jeżeli drugi tor linii pozostaje pod napięciem;
  - 12) Prace przy wyłączonych spod napięcia elektroenergetycznych liniach napowietrznych, które krzyżują się z liniami znajdującymi się pod napięciem.
  - 13) Prace przy wykonywaniu prób i pomiarów w zakładach energetycznych oraz innych zakładach przy urządzeniach elektroenergetycznych, z wyłączeniem prac stale wykonywanych przez wyznaczonych pracowników w ustalonych miejscach pracy (laboratoria, stacje prób).
  - 14) Prace przy eksploatacji linii kablowych ze zdalnym zasilaniem oraz przy urządzeniach zdalnego zasilania.
  - 15) Prace w studniach kablowych, w pomieszczeniach z nimi połączonych i dołkach monterskich.
  - 16) Prace wykonywane na wysokości powyżej 3 m w przypadkach, w których wymagane jest zastosowanie środków ochrony indywidualnej przed upadkiem z wysokości.
  - 17) Prace w wykopach i wyrobiskach o głębokości większej od dwóch metrów.
-



# AKADEMIA WYCHOWANIA FIZYCZNEGO JÓZEFA PIŁSUDSKIEGO W WARSZAWIE

## INSTRUKCJA ORGANIZACJI BEZPIECZNEJ PRACY PRZY URZĄDZENIACH ELEKTROENERGETYCZNYCH W WARUNKACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA DLA ZDROWIA I ŻYCIA LUDZKIEGO

w Akademia Wychowania Fizycznego Józefa Piłsudskiego w Warszawie

### Załącznik nr 1.3 - Wykaz osób funkcyjnych

1. Imienny wykaz osób upoważnionych do wydawania poleceń pisemnych na prace przy urządzeniach i instalacjach elektroenergetycznych zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM MINISTRA ENERGII z dnia 28 SIERPNI 2019 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach energetycznych

Dokument związany: Prawo energetyczne z dnia 10 kwietnia 1997 r. (Dz.U. 2017 poz. 220 – tekst jednolity)

Lp	Nazwisko i imię	Data ważności świadectwa kwalifikacji D	Opis
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			

13			
14			

2. Imienny wykaz osób upoważnionych do pełnienia funkcji koordynującego prace przy urządzeniach i instalacjach elektroenergetycznych zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM MINISTRA ENERGII z dnia 28 SIERPNI 2019 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach energetycznych.

Dokument związany: Prawo energetyczne z dnia 10 kwietnia 1997 r. (Dz.U. 2017 poz. 220 – tekst jednolity).

	Imię Nazwisko	Data ważności świadectwa kwalifikacji D	Opis	Data ważności świadectwa kwalifikacji E	Opis
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					

3. Imienny wykaz osób upoważnionych do dopuszczania do wykonywania prac, nadzorowania i prowadzenia prac przy urządzeniach i instalacjach elektroenergetycznych zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM MINISTRA ENERGII z dnia 28 SIERPNIA 2019 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach energetycznych.

Dokument związany: Prawo energetyczne z dnia 10 kwietnia 1997 r. (Dz.U. 2017 poz. 220 – tekst jednolity).

Lp	Imię Nazwisko	Data ważności świadectwa kwalifikacji D	Opis	Data ważności świadectwa kwalifikacji E	Opis
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					



# AKADEMIA WYCHOWANIA FIZYCZNEGO JÓZEFA PIŁSUDSKIEGO W WARSZAWIE

## INSTRUKCJA ORGANIZACJI BEZPIECZNEJ PRACY PRZY URZĄDZENIACH ELEKTROENERGETYCZNYCH W WARUNKACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA DLA ZDROWIA I ŻYCIA LUDZKIEGO w Akademia Wychowania Fizycznego Józefa Piłsudskiego w Warszawie

### Załącznik 1.4 - Polecenie na wykonanie prac niebezpiecznych

		....	Nr wydania <b>1</b>
	Polecenie pisemne na prace niebezpieczne		Strona <b>1/3</b>

**Polecenie na wykonanie prac niebezpiecznych nr ..... z dnia ..... 20.....r.**

1. Nadzorującemu\* : .....  
(nazwisko i imię) (jedn. organizacyjna, firma) (nr. telefonu)

2. Kierującemu zespołem pracowników :

.....  
(nazwisko i imię) (jedn. organizacyjna, firma) (nr. telefonu) (SEP)

wraz z zespołem pracowników w składzie ..... osób,

poleca się wykonać następujące prace:

.....  
.....  
.....

w obiekcie na urządzeniu:

.....  
.....

### 3. Identyfikacja zagrożeń:

- Niebezpieczna pod względem pożarowym;
- spawalnicze,
- na wysokości;
- przy urządzeniach pod napięciem
- prace w pobliżu napięcia
- praca na wysokości bez dostępu linowego
- praca w zapyleniu
- Pole elektromagnetyczne
- Praca w hałasie
- Element wirujące, w ruchu
- Zagrożenia biologiczne
- Typowe zagrożenia wynikające z przebywania w obiektach energetycznych
- Transport bliski
- Stosowanie urządzeń ciśnieniowych ?
- Niebezpieczne substancje chemiczne ?
- Praca w pobliżu otwartych kanałów, zbiorników
- Praca w pobliżu instalacji wysokotemperaturowych
- Prace ziemne
- Praca w szachtach instalacyjnych
- Inne.....  
.....

4. Planowany termin rozpoczęcia pracy .....20..... r. godz. ....

5. Planowany termin zakończenia pracy .....20..... r. godz. ....

6. Kierownik robót \* : .....  
(nazwisko i imię) (nr. telefonu)

7. Koordynujący : .....  
(imię i nazwisko lub stanowisko)

8. Dopuszczający : .....  
(imię i nazwisko lub stanowisko)

9. Koordynator ds. BHP ze strony Wykonawcy \* : .....  
(nazwisko i imię) (nr. telefonu)

10. Dla podanej wyżej pracy należy:

a) W zakresie przygotowania miejsca pracy

.....  
.....



.....

b) W zakresie przygotowania urządzenia do prac lub uruchomienia

.....  
.....  
.....

c) W zakresie zabezpieczenia w czasie wykonania prac

.....  
.....

**11. Planowane przerwy w pracy, warunki do spełnienia w czasie przerwy**

.....

**12. Polecenie wydał :** .....

(nazwisko i imię)

(stanowisko)

(podpis)

**13. Zmiany w poleceniu**.....

.....  
.....  
.....

.....

(Data i podpis polecniodawcy)

**14. Oświadczenie dopuszczającego:**

Oświadczam, że zapoznałem się i zrozumiałem treść polecenia oraz odbyłem instruktaż w zakresie prac objętych poleceniem

.....

(Data i godzina, czytelny podpis Dopuszczającego)





**15. Oświadczenie Kierującego zespołem pracowników / Nadzorującego\* :**

Oświadczam że zapoznałem się i zrozumiałem treść polecenia odbyłem instruktarz w zakresie prac objętych poleceniem

Oświadczam, iż zapoznałem się z instrukcją ogólną bhp i Instrukcją bezpiecznej organizacji pracy oraz że będę przestrzegał przepisów BHP oraz PPOŻ.

---

(Data i godzina, czytelny podpis Kierującego zespołem pracowników lub Nadzorującego)

**16. Załączniki do polecenia:**

- zezwolenie na przeprowadzenie prób,
- opisy i schematy dla konkretnej pracy,
- program badań i prób,
- instrukcje szczegółowe sporządzane doraźnie dla danej pracy,
- dokumentacja techniczno – ruchowa urządzeń elektroenergetycznych
- protokoły odbioru rusztowań.
- IBWR
- BIOZ
- Karta załączeń/wyłąceń w formie zeszytu czynności łączeniowych
- Karta pomiarów

poleceniodawcy)

---





# AKADEMIA WYCHOWANIA FIZYCZNEGO JÓZEFA PIŁSUDSKIEGO W WARSZAWIE

## INSTRUKCJA ORGANIZACJI BEZPIECZNEJ PRACY PRZY URZĄDZENIACH ELEKTROENERGETYCZNYCH W WARUNKACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA DLA ZDROWIA I ŻYCIA LUDZKIEGO

W  
Akademia Wychowania Fizycznego Józefa Piłsudskiego w Warszawie

### Załącznik 1.4.A - Zezwolenie na wykonanie prac innych niż niebezpieczne

		.....	Nr wydania <b>1</b>
	Zezwolenie na prace inne niż niebezpieczne		Strona <b>1/1</b>

**Zezwolenie na wykonanie prac innych niż niebezpieczne nr ..... z dnia ..... 20.....r.**

1. Kierującemu zespołem pracowników:

.....

(nazwisko i imię)

(jedn. organizacyjna, firma)

(nr. telefonu)

wraz z zespołem pracowników w składzie ..... osób,

poleca się wykonać następujące

prace : .....

w obiekcie, na urządzeniu .....

2. Planowany termin rozpoczęcia pracy .....20..... r. godz. ....

3. Planowany termin zakończenia pracy .....20..... r. godz. ....

4. Koordynujący : .....

(imię i nazwisko lub stanowisko)

5. Dopuszczający : .....  
(imię i nazwisko lub stanowisko)

6. Koordynator ds. BHP ze strony Wykonawcy \* : .....  
(imię i nazwisko) (nr. telefonu)

7. Środki i warunki bezpiecznego wykonania prac :  
.....

8. Praca wymaga codziennego przygotowania miejsca pracy (tak/nie) \*\*

9. Załączniki do polecenia.....

10. Planowane przerwy w pracy.....

11. Zezwolenie wydał : .....  
(nazwisko i imię) (stanowisko) (podpis)

12. Zmiany w poleceniu .....

13. \*) wypełniać w razie potrzeby

14. \*\*) niepotrzebne skreślić

.....

(data i podpis poleceniodawcy)









# **AKADEMIA WYCHOWANIA FIZYCZNEGO**

## **JÓZEFA PIŁSUDSKIEGO W WARSZAWIE**

### **INSTRUKCJA ORGANIZACJI BEZPIECZNEJ PRACY PRZY URZĄDZENIACH ELEKTROENERGETYCZNYCH W WARUNKACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA DLA ZDROWIA I ŻYCIA LUDZKIEGO**

**W  
Akademia Wychowania Fizycznego Józefa Piłsudskiego w Warszawie**

**Załącznik 1.6 - Wykaz prac pomocniczych przy urządzeniach lub grupach urządzeń energetycznych, które mogą być wykonywane przez osoby nie będące osobami uprawnionymi.**

1. Serwisy mechaniczne urządzeń i sprzętu
2. Wykonywanie badań środowiska pracy
3. Obsługa p.poż.
4. Prace malarskie
5. Prace budowlane
6. Prace porządkowe
7. Orowadzanie gości i wycieczek



# AKADEMIA WYCHOWANIA FIZYCZNEGO JÓZEFA PIŁSUDSKIEGO W WARSZAWIE

## INSTRUKCJA ORGANIZACJI BEZPIECZNEJ PRACY PRZY URZĄDZENIACH ELEKTROENERGETYCZNYCH W WARUNKACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA DLA ZDROWIA I ŻYCIA LUDZKIEGO

W  
Akademia Wychowania Fizycznego Józefa Piłsudskiego w Warszawie

### Załącznik nr 1.7 - Wykaz osób upoważnionych do wstępu do pomieszczeń urządzeń energetycznych

1. Imienny wykaz osób upoważnionych do wstępu do pomieszczeń przy urządzeniach i instalacjach elektroenergetycznych zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM MINISTRA ENERGII z dnia 28 SIERPNIA 2019 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach energetycznych

Dokument związany: Prawo energetyczne z dnia 10 kwietnia 1997 r. (Dz.U. 2017 poz. 220 – tekst jednolity)

Lp	Nazwisko i imię	Data ważności świadectwa kwalifikacji D	Opis
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			





# AKADEMIA WYCHOWANIA FIZYCZNEGO JÓZEFA PIŁSUDSKIEGO W WARSZAWIE

## INSTRUKCJA

### ORGANIZACJI BEZPIECZNEJ PRACY

### PRZY URZĄDZENIACH ELEKTROENERGETYCZNYCH W WARUNKACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA DLA ZDROWIA I ŻYCIA LUDZKIEGO

w Akademia Wychowania Fizycznego Józefa Piłsudskiego w Warszawie

### Załącznik 1.8 - KARTA WYŁĄCZEŃ/ZAŁĄCZEŃ URZĄDZEŃ

KARTA WYŁĄCZEŃ/ZAŁĄCZEŃ URZĄDZEŃ					
Urządzenie nr			Nr kłódki		
Opis prac / zakres					
PRZYGOTOWANIE WYŁĄCZENIA URZĄDZEŃ					
Godzina	Podpis	Uwagi	Imię i nazwisko	Data	
ZLECAJĄCY WYŁĄCZENIA / POLECENIODAWCA					
KIERUJĄCY ZESPOŁEM / WYKONAWCA					
WYŁĄCZENIE URZĄDZEŃ Z RUCHU PRZYGOTOWANIE STREFY PRACY					
Godzina	Data	Uwagi	Imię i nazwisko	Podpis	
WYŁĄCZYŁ – PRZYGOTOWAŁ MIEJSCE PRACY					
DOPUSZCZENIE ORAZ PRZYJĘCIE MIEJSCA PRACY PRZEZ KIERUJĄCEGO ZESPOŁEM / WYKONAWCĘ					
Godzina	Ilość pracowników zespołu	Podpis	Data	Imię i nazwisko Kierującego Zespołem	Imię i nazwisko Dopuszczającego
ZAKOŃCZENIE PRAC					
Godzina	Podpis	Uwagi	Data	Imię i nazwisko	
KIERUJĄCY ZESPOŁEM / WYKONAWCA					
ZLECAJĄCY ZAŁĄCZENIE					
LIKWIDACJA STREFY PRACY, ZAŁĄCZENIE URZĄDZEŃ					
Godzina	Imię i nazwisko		Data	Podpis	
ZAŁĄCZYŁ (DOPUSZCZAJĄCY)					





# AKADEMIA WYCHOWANIA FIZYCZNEGO

## JÓZEFA PIŁSUDSKIEGO W WARSZAWIE

### INSTRUKCJA ORGANIZACJI BEZPIECZNEJ PRACY PRZY URZĄDZENIACH ELEKTROENERGETYCZNYCH W WARUNKACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA DLA ZDROWIA I ŻYCIA LUDZKIEGO w Akademii Wychowania Fizycznego Józefa Piłsudskiego w Warszawie

#### Załącznik 1.10 – Procedura/Instrukcja LoTo

Systemy LOTO chronią osoby wykonujące prace przy maszynie przed niechcianą manipulacją źródłem energii oraz uniemożliwiają jej włączenie, dopóki prace nie zostaną zakończone.

Zgodnie z Kodeksem pracy każdy człowiek ma prawo do bezpiecznych i higienicznych warunków pracy (art. 66). Ponadto pracodawca jest zobowiązany chronić zdrowie i życie pracowników poprzez zapewnienie bezpiecznych i higienicznych warunków pracy przy odpowiednim wykorzystaniu osiągnięć nauki i techniki (art. 207).

Metodą poprawy bezpieczeństwa podczas wykonywania prac eksploatacyjnych, w tym pozaprodukcyjnych, takich jak konserwacje, serwisy czy remonty, są procedury systemów Lockout/Tagout (zablokuj/oznacz).



System Lockout/Tagout pozwala na tymczasowe odcięcie źródeł energii do maszyn, w skuteczny sposób unieruchamiając je na czas trwania prac serwisowych.

Systemy LOTO składają się z wielu procedur i praktyk, które mają na celu zabezpieczenie pracowników przed niespodziewanym załączeniem zasilania, uruchomieniem urządzeń czy przed uwolnieniem niebezpiecznej energii podczas wykonywania prac. LOTO chroni więc pracownika podczas prac związanych z utrzymaniem maszyn w ruchu, a to pozwala zminimalizować liczbę wypadków, które mogą się wydarzyć w trakcie tych prac. Dzięki wdrożeniu tych procedur maszyna jest ponownie uruchamiana bez zbędnych przestojów, co umożliwia

planowe realizowanie założeń produkcji. Dodatkową korzyścią z kompleksowego wdrożenia systemu LOTO jest możliwość zmniejszenia kosztów ubezpieczeń pracowniczych, czyli obniżenie kosztów pracy.

System LOTO chroni nie tylko ludzi, lecz także maszyny i urządzenia – pozwala je zabezpieczyć przed przypadkowymi uszkodzeniami, które mogą być wywołane np. pozostawieniem narzędzi w strefach pracy maszyn. Jego zastosowanie umożliwia więc wyeliminowanie ewentualnych dodatkowych kosztów związanych z tego typu zdarzeniami.

Aby jednak wdrożenie systemu LOTO zaowocowało opisanymi korzyściami, niezbędne jest uświadomienie pracownikom, jak ważne dla ich bezpieczeństwa jest stosowanie się do jego procedur. Nawet najlepszy system nie będzie bowiem działał, dopóki załoga nie zostanie poinformowana, przeszkolona oraz przekonana o słuszności jego stosowania.

---



# AKADEMIA WYCHOWANIA FIZYCZNEGO

## JÓZEFA PIŁSUDSKIEGO W WARSZAWIE

### INSTRUKCJA ORGANIZACJI BEZPIECZNEJ PRACY PRZY URZĄDZENIACH ELEKTROENERGETYCZNYCH W WARUNKACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA DLA ZDROWIA I ŻYCIA LUDZKIEGO

w Akademii Wychowania Fizycznego Józefa Piłsudskiego w Warszawie

Załącznik 1.11 - Ewidencja sprzętu dielektrycznego w odniesieniu do poszczególnych podstacji energetycznych zgodnie z poniższym wykazem.

Wyposażenie przykładowej stacji transformatorowej wewnętrznej 15/0,4kV			
Dotyczy części transformatora po stronie SN 15kV:			
L.p.	Nazwa wyrobu	Ilość	Uwagi
1	Prąd zwarciový uziemiacza zależy od mocy trafo, przykładowy: Uziemiacz na szyny płaskie typ U3-P-3/1-6,5/1-25-(I)(WR-2z)	1szt.	
2	Akustyczno-optyczny wskaźnik napięcia AOWN-5/4 (12-36kV)	1szt.	
3	Uniwersalny drążek izolacyjny UDI-20-B	1szt.	
4	Pomost izolacyjny PI-45	1szt.	
5	Rękawice elektroizolacyjne 20kV	1para	
6	Półbuty elektroizolacyjne 20kV	1para	
7	Ogrodzenie przenośne (6szt.stojaków+podstawa) oraz łańcuch złożony z ogniów	6stojaków+ 6podstaw	
8	Hełm UVEX z przyłbicą	1szt.	
9	Hak ewakuacyjny HED-B	1szt.	
10	Chwytnak manewrowy ChM	1szt.	
11	Tabliczki ostrzegawcze dla części SN (wym.297x210):		
	"Pod napięciem"	1szt.	
	"Nie dotykać urządzenie elektryczne"		
	"Nie załączać"		
	"Uziemiono"		
	"Miejsce pracy"		
	"Zasilanie dwustronne"		
12	Chodnik elektroizolacyjny 20kV gr.6mm;szer.1,1m;dł.2,3,4,5,6,7,8m	1mb	
13	Apteczka średnia z wyposażeniem	1szt.	
14	Instrukcja BHP	1szt.	
15	Instrukcja pierwszej pomocy w nagłych wypadkach	1szt.	

16	Instrukcja - ratowanie osób porażonych prądem	1szt.	
17	Instrukcja przeciwpożarowa ogólna	1szt.	
18	Instrukcja postępowania na wypadek pożaru	1szt.	
19	Gaśnica GS-5XBC/E (do 123kV)	1szt.	
20	Tabliczka - gaśnica	1szt.	
21	Koc gaśniczy	1szt.	
22	Wieszak na sprzęt BHP	1szt.	
23	Szafa na sprzęt elektroizolacyjny	1szt.	
<b>Dotyczy części nn 0,4kV:</b>			
1	Prąd zwarcia uziemiacza zależy od mocy trafo, przykładowy: Uziemiacz na szyny płaskie typ U3-P-3/1-13/1-50-(I)(WR-2z)	1szt.	
2	Uziemiacz podstaw bezpieczników mocy nn dla wkładek rozm. 1,2,3 typ U3-BM123-1,2/0,28/0,48/0,68-6,5/1-25-(I)(WR-6)	1szt.	
3	Uchwyt do wyciągania wkładek bezpiecznikowych / zakładania uziemiacza nn z rękawem	1szt.	
4	Akustyczno-optyczny wskaźnik napięcia AOWN-5/1 (0,23-1kV)	1szt.	
5	Uniwersalny drążek izolacyjny UDI-1-B	1szt.	
6	Dwubiegunowy wskaźnik niskiego napięcia Eazyvolt plus	1szt.	
7	Hak ewakuacyjny HEM-B	1szt.	
8	Rękawice elektroizolacyjne 2,5kV	1para	
9	Tabliczki ostrzegawcze dla części nn (wym.297x210):		
	"Pod napięciem"	1szt.	
	"Nie dotykać urządzeń elektrycznych"		
	"Nie załączać"		
	"Uziemiono"		
	"Miejsce pracy"		
	"Zasilanie dwustronne"		
10	Chodnik elektroizolacyjny 20kV gr.6mm;szer.1,1m;dł.2,3,4,5,6,7,8m	1mb	
11	Apteczka średnia z wyposażeniem	1szt.	
12	Instrukcja BHP	1szt.	
13	Instrukcja pierwszej pomocy w nagłych wypadkach	1szt.	
14	Instrukcja - ratowanie osób porażonych prądem	1szt.	
15	Instrukcja przeciwpożarowa	1szt.	
16	Instrukcja postępowania na wypadek pożaru	1szt.	
17	Gaśnica GS-5XBC/E (do 123kV)	1szt.	
18	Koc gaśniczy	1szt.	
19	Tabliczka - gaśnica	1szt.	
20	Wieszak na sprzęt BHP	1szt.	
21	Szafa na sprzęt elektroizolacyjny	1szt.	



# AKADEMIA WYCHOWANIA FIZYCZNEGO JÓZEFA PIŁSUDSKIEGO W WARSZAWIE

## INSTRUKCJA ORGANIZACJI BEZPIECZNEJ PRACY PRZY URZĄDZENIACH ELEKTROENERGETYCZNYCH W WARUNKACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA DLA ZDROWIA I ŻYCIA LUDZKIEGO

W

Akademia Wychowania Fizycznego Józefa Piłsudskiego w Warszawie

### Załącznik 1.12 - LISTA KONTROLNA OBSŁUGI MASZYNY

		<b>WERSJA DLA OPERATORA</b>
	<b>LISTA KONTROLNA OBSŁUGI MASZYNY</b>	

DATA	IMIĘ NAZWISKO OPERATORA	CZAS PRACY
		od: do:

MARKA MASZYNY	
NUMER FABRYCZNY	

Obsługa codzienna	Tak	Nie
Sprawdzenie stanu technicznego maszyny		
1. Ogumienie i jego stan		
2. Działanie hamulców		
3. Działanie układu kierowniczego		
4. Oświetlenie zewnętrzne		
5. Urządzenia ostrzegawcze: dźwiękowe i świetlne		
6. Mechanizmu i instalacji unoszących i wyładowczych		
7. Uszkodzenia mechaniczne ( Jakże piszemy w uwagach)		
8. Stan olejów , płynów		

Paliwo	Stan licznika na początku	Stan licznika na końcu

<b>Uwagi</b>

Podpis operatora