

# INWENTARYZACJA

*tytuł zadania*

Inwentaryzacja układu zasilania Akademii Wychowania Fizycznego

*temat*

Sieci zasilające średniego napięcia

*obiekt*

Stacja transformatorowa 7463

*inwestor*

Akademia Wychowania Fizycznego  
Józefa Piłsudskiego

*adres*

Akademia Wychowania Fizycznego  
Józefa Piłsudskiego  
Warszawa, ul. Marymoncka 34

*branża*

elektroenergetyczna

*opracował*

mgr inż. Wojciech Hejduk  
upr. bud. nr LOD/2474/POOE/14

*data wykonania*

Marzec 2018

---

## SPIS TREŚCI

<b>SPIS TREŚCI.....</b>	<b>2</b>
<b>ROZDZIAŁ 1. CZĘŚĆ OGÓLNA .....</b>	<b>3</b>
1.1 PRZEDMIOT OPRACOWANIA .....	3
1.2 ZAKRES OPRACOWANIA .....	3
1.3 PODSTAWA OPRACOWANIA.....	3
<b>ROZDZIAŁ 2. CZĘŚĆ SZCZEGÓŁOWA.....</b>	<b>4</b>
2.1 LOKALIZACJA .....	4
2.2 ROZDZIELNIA SN .....	4
2.3 KOMORA TRANSFORMATORA 1.....	5
2.4 KOMORA TRANSFORMATORA 2.....	5
2.5 UKŁAD POMIAROWY .....	6
<b>CZĘŚĆ RYSUNKOWA .....</b>	<b>7</b>

---

## **ROZDZIAŁ 1. Część ogólna**

### **1.1 Przedmiot opracowania**

Przedmiotem opracowania jest inwentaryzacja urządzeń średniego napięcia zainstalowanych w stacji transformatorowej nr 7463, zlokalizowanej w budynku głównym kompleksu Akademii Wychowania Fizycznego.

### **1.2 Zakres opracowania**

Zakres niniejszego tomu obejmuje:

- 1) Inwentaryzację urządzeń SN stacji transformatorowej 7463

### **1.3 Podstawa opracowania**

Dokumentację przygotowano na podstawie:

- 1) zlecenia Inwestora
- 2) wizja lokalna

---

## ROZDZIAŁ 2. Część szczegółowa

### 2.1 Lokalizacja

Stacja transformatorowa 7463 zlokalizowana jest z w budynku głównym AWF, na poziomie -1.

Składa się z następujących pomieszczeń:

- Rozdzielni SN
- Komora transformatora 1
- Komora transformatora 2
- Rozdzielnia nN (inwentaryzacja w/g odrębnego opracowania)

Schemat stanu istniejącego przedstawiono na załączonym rysunku.

### 2.2 Rozdzielnia SN

W rozdzielni SN zainstalowana jest rozdzielnica SN w izolacji powietrznej. Na rozdzielnicę składa się 6 celek o szerokości 120 cm każda, pełniących następujące funkcje:

- POLE 1 – Pole liniowe odpływowe w kierunku stacji 6774, wyposażone w rozłącznik w izolacji powietrznej; połączenie wykonano kablem olejowym (niemożliwe jest ustalenie przekroju żyły roboczej);
- POLE 2 – Pole liniowe zasilające ze stacji 8564, wyposażone w rozłącznik w izolacji powietrznej; połączenie wykonano kablem olejowym (niemożliwe jest ustalenie przekroju żyły roboczej);
- POLE 3 – Pole łącznika szynowego wykonanego jako odłącznik w izolacji powietrznej;
- POLE 4 – Pole pomiarowe wyposażone w przekładniki prądowe o przekładni 30/5A i napięciowe o przekładni 15/0,1kV do pomiaru energii pobranej, pracujące w układzie Arona; w polu zainstalowano również rozłącznik bezpiecznikowy w izolacji powietrznej z wkładkami bezpiecznikowymi zabezpieczającymi obwody pierwotne przekładników napięciowych (niemożliwe jest określenie prądu znamionowego wkładek);
- POLE 5 – Pole transformatorowe zasilające transformator TR1 kablem olejowym olejowym (niemożliwe jest ustalenie przekroju żyły roboczej), wyposażone w rozłącznik

- 
- bezpiecznikowy z wkładkami bezpiecznikowymi o prądzie znamionowym 40A;
- POLE 6 – Pole transformatorowe zasilające transformator TR2 kablem olejowym olejowym (niemożliwe jest ustalenie przekroju żyły roboczej), wyposażone w rozłącznik bezpiecznikowy z wkładkami bezpiecznikowymi o prądzie znamionowym 30A;

Pomiędzy polami 4 i 5 zainstalowana jest siatka przedzielająca pomieszczenie rozdzielni na część należącą do ZE i część należącą do AWF

### 2.3 Komora transformatora 1

W komorze transformatora 1 zainstalowano transformator olejowy o następujących parametrach:

▪ producent	ABB
▪ typ	TNOSCT-630/15PNS
▪ rok produkcji	2002
▪ moc znamionowa	630 kVA
▪ napięcie górne	15,75 kV
▪ napięcie dolne	0,42 kV
▪ zakres regulacji	+2,5% -3x2,5%
▪ grupa połączeń	Dyn5
▪ napięcie zwarcia	5,77%

Po stronie SN transformator połączony jest z polem 5 rozdzielnicy SN, wyprowadzonym na ścianę komory kablem olejowym, a następnie połączonymi z kablem szynami aluminiowymi.

Po stronie nN transformator połączony jest szynami aluminiowymi (przeprowadzonymi przez izolatory przepustowe do rozdzielni głównej nN) z polem 7 rozdzielnicy głównej nN.

### 2.4 Komora transformatora 2

W komorze transformatora 2 zainstalowano transformator olejowy o następujących parametrach:

- 
- |                    |                        |
|--------------------|------------------------|
| ▪ producent        | ORMAZABAL              |
| ▪ typ              | 630/17,5/15,75 B2 O-PE |
| ▪ rok produkcji    | 2010                   |
| ▪ moc znamionowa   | 630 kVA                |
| ▪ napięcie górne   | 15,75 kV               |
| ▪ napięcie dolne   | 0,42 kV                |
| ▪ zakres regulacji | ±2x2,5%                |
| ▪ grupa połączeń   | Dyn5                   |
| ▪ napięcie zwarcia | 6,03%                  |

Po stronie SN transformator połączony jest z polem 6 rozdzielnicy SN, wyprowadzonym na ścianę komory kablem olejowym, a następnie połączonymi z kablem szynami aluminiowymi.

Po stronie nN transformator połączony jest szynami aluminiowymi (przeprowadzonymi przez izolatory przepustowe do rozdzielni głównej nN) z polem 14 rozdzielnicy głównej nN.

## 2.5 Układ pomiarowy

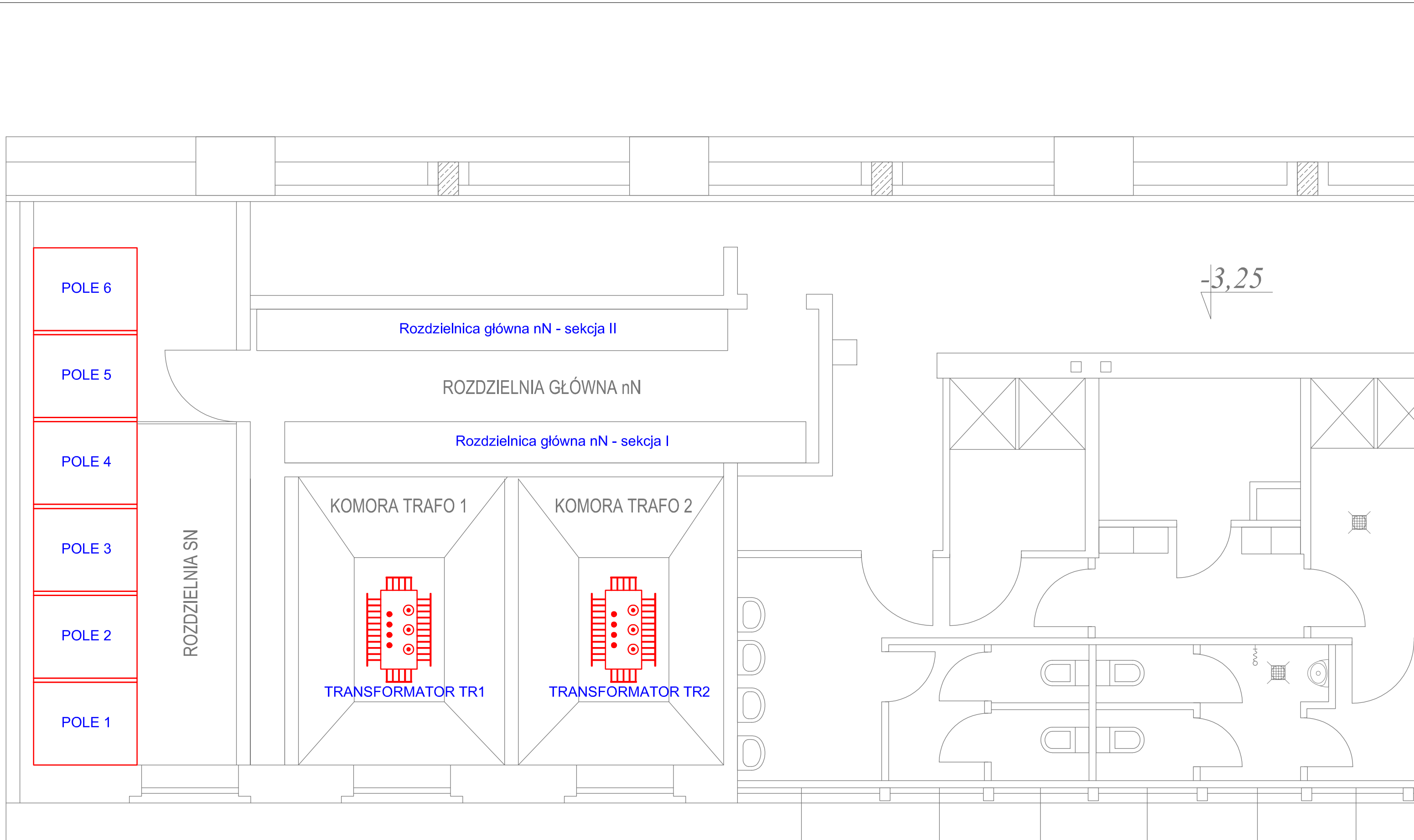
Pomiar ilości energii pobranej realizowany jest jako pośredni układ pomiarowy w układzie Arona w oparciu o:

- zainstalowane w polu 4 rozdzielnicy SN przekładniki napięciowe o przekładni 15/0,1kV
- zainstalowane na granicy pola 4i5 rozdzielnicy SN przekładniki prądowe 0 przekładni 30/5A
- elektroniczny licznik energii typu A1500 prod. ELSTER, kl. 1 dla energii czynnej i kl. 2 dla energii biernej, zainstalowany na tablicy pomiarowej w rozdzielni głównej nN i połączony z przekładnikami za pośrednictwem listwy pomiarowej

---

## CZĘŚĆ RYSUNKOWA

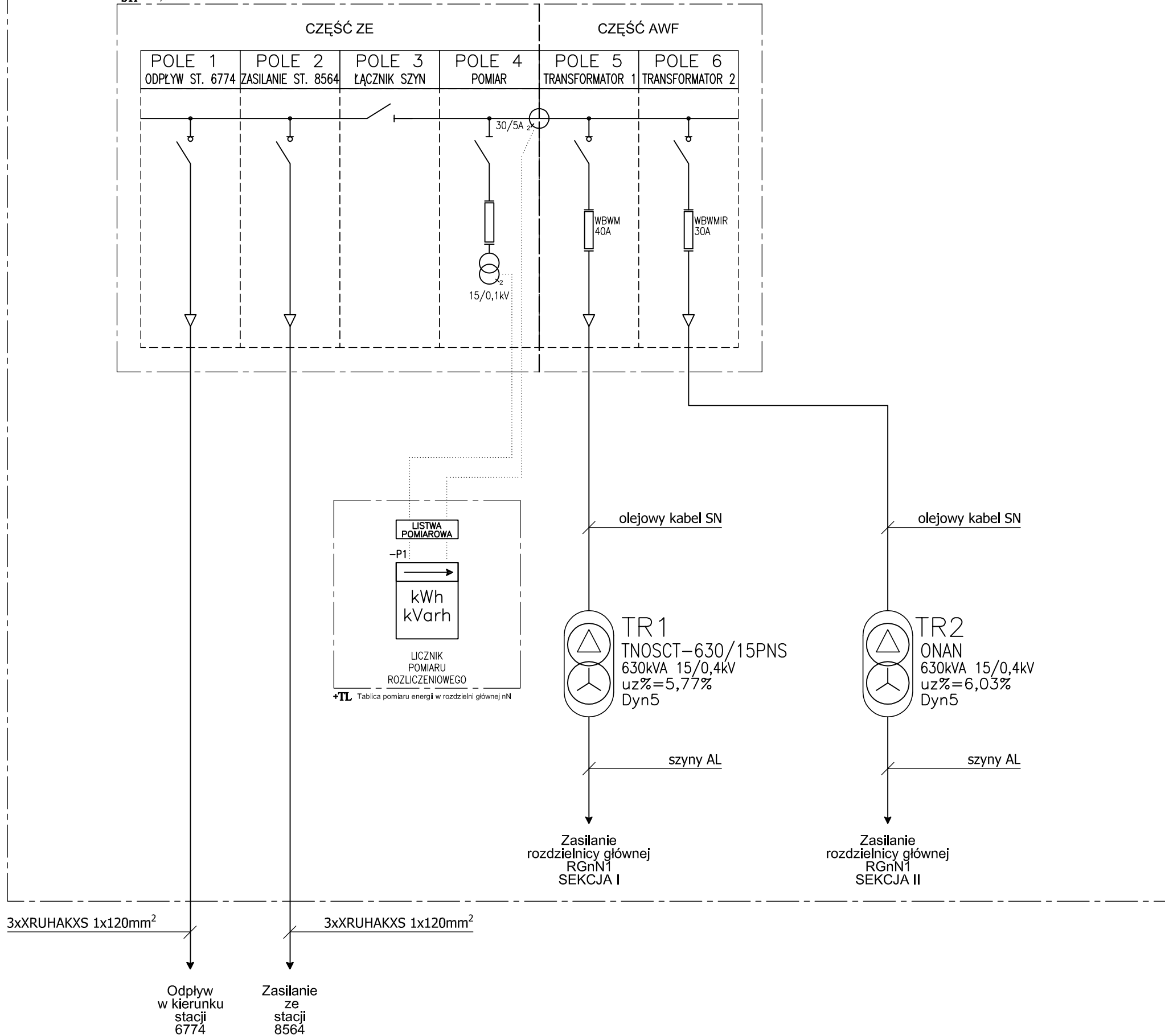
- E-1 Stacja transformatorowa 7463 – Schemat stacji
- E-2 Stacja transformatorowa 7463 – Rzut stacji



SKALA 1:50

<i>Inwestor</i>	Akademia Wychowania Fizycznego Józefa Piłsudskiego	<i>Nazwa zadania</i>	Inwentaryzacja układu zasilania Akademii Wychowania Fizycznego	<i>Funkcja</i>		<i>Imię i Nazwisko</i>		<i>Numer uprawnień</i>		<i>Specjalność</i>		<i>Data</i>		<i>Podpis</i>		<i>Nr rysunku</i>	
<i>Temat</i>		<i>Temat</i>	Sieć zasilające średniego napięcia														
<i>Adres</i>	Akademia Wychowania Fizycznego Im. Józefa Piłsudskiego Warszawa, ul. Marymoncka 34	<i>Tytuł strony</i>	Rzut stacji														
		<i>Opis</i>	Stacja transformatorowa 7463														
		<i>Ozn. ref. położ.</i>	Budynek główny AWF														
						<i>Opracował</i>	mgr inż. Wojciech Hejduk	LOD/2474/POOE/14	sielc, Instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne	03.2018							E02





Investor	Nazwa zadania	Inwentaryzacja układu zasilania Akademii Wychowania Fizycznego	Funkcja	Imię i Nazwisko	Numer uprawnień	Specjalność	Data	Podpis	Nr rysunku
Akademia Wychowania Fizycznego Józefa Piłsudskiego	Temat	Sieci zasilające średniego napięcia							E01
Adres	Tytuł strony	Schemat stacji	Opracował	mgr inż. Wojciech Hejduk	LOD/2474/POOE/14	sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne	03.2018		
Akademia Wychowania Fizycznego Józefa Piłsudskiego Warszawa, ul. Marymoncka 34	Obiekt	Stacja transformatorowa 7463							
	Ozn. ref. położ.	Budynek główny AWF							