

Obiekt:	DOSTOSOWANIE STACJI TRANSFORMATOROWEJ ZASILAJĄCEJ SZPITAL MIEJSKI W SIEDLCACH DO ZWIĘKSZONEGO PRZYDZIAŁU MOCY
Adres:	08-110 Siedlce ul. Starowiejska 15
Stadium:	PROJEKT TECHNICZNY egz. nr 1
Temat opracowania:	Prace eksploatacyjne w stacji transformatorowej wewnętrznej obcej 15/10,4kV "SIEDLCE STAROWIEJSKA" nr 06A0044 - dostosowanie stacji do zwiększonego przydziału mocy - warunki przyłączenia nr 20-GO/WP/00591
Inwestor:	Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Siedlcach 08-110 Siedlce ul. Kilińskiego 29
Projektował:	Olszewski Wojciech upr. MAZ/0432/POOE/06 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych. <div style="text-align: right;"> <p>Zakład Elektrotechniczny ZELTECH Stanisław Przesmycki</p> <p>..... mgr inż. Wojciech Olszewski Upr. pro. MAZ/0432/POOE/06 Upr. bud. MAZ/0432/OWOE/07 Nadany MAZ/IE/0109/07</p> <p>podpis</p> </div>

Data 02.2021r

Spis treści:

1. Stronę tytułową	1
2. Spis treści	2
3. Dokumenty formalno-prawne:	
3.1 Oświadczenie i uprawnienia projektanta	3-4
3.2 Warunki przyłączenia nr 20-GO/WP/00591	5-6
4. Opis techniczny	7-9
5. Rysunki	
1 - Szkic lokalizacji stacji transf. 15/0,4kV obcej "SZPITAL STAROWIEJSKA" nr 06A0044	10
2 - Schemat stacji transf. 15/0,4kV obcej "SZPITAL STAROWIEJSKA" nr 06A0044 – stan istniejący	11
3 - Schemat stacji transf. 15/0,4kV obcej "SZPITAL STAROWIEJSKA" nr 06A0044 – stan projektowany	12
4 - Rozmieszczenie proj. urządzeń w stacji transf. 15/0,4kV obcej "SZPITAL STAROWIEJSKA" nr 06A0044	13
5 - Schemat i widok rozdzielnicy RGN 0,4kV w stacji transf. 15/0,4kV obcej "SZPITAL STAROWIEJSKA" nr 06A0044	14
6 - Schemat ideowy przebudowy układu pomiarowego pośredniego w stacji transf. "SZPITAL STAROWIEJSKA" nr 06A0044 "	15

Siedlce dnia. 02.02.2021r

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust. 4 – Prawa budowlanego (Dz. Nr 2020r poz. 1333z późniejszymi zmianami)

Oświadczam jako projektant / sprawdzający *, że projekt techniczny obiektu

Przebudowa układu pomiarowego i rozdzielni nN0,4kV w istniejącej stacji transformatorowej 15/0,4kV "SZPITAL STAROWIEJSKA" nr 06A0044.

na działce nr **39-13/4, 39-13/5**

położonej w m. **08-110 Siedlce ul. Starowiejska 15**

dla

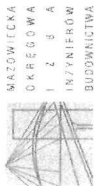
**Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Siedlcach
08-110 Siedlce ul. Kilińskiego 29**

sporządzono zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

Wojciech Olszewski
UPR MAZ/0432/POOE/06

* niepotrzebne skreślić



sygn. akt. MAZ/7131/412.06/IE

Warszawa, dnia 29 grudnia 2006 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42 z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielných funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 80 poz. 578), Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, że:

Pan Wojciech Olszewski
magister inżynier

urodzony dnia 24 września 1979 roku w m. Międzyrzec Podlaski, syn Edwarda

uzyskał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr MAZ/0432/POOE/06

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości zadania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

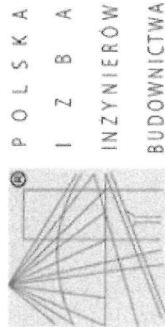
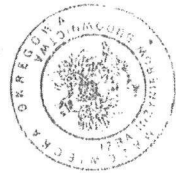
Szczegółowy zakres nadanych uprawnień został opisany na odwrocie niniejszej decyzji.

POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawie do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na liście członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład Orzekający

- 1/ mgr inż. Krzysztof Łatuszek
- 2/ mgr inż. Irena Churska
- 3/ mgr inż. Krzysztof Booss



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-IXT-KK8-57G *

Pan WOJCIECH OLSZEWSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/0109/07

adres zamieszkania ul. SANITARIUSZEK 1 A, 08-112 WIŚNIEW

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-02-01 do 2022-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-01-14 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust. 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej
w Siedlcach
ul. Jana Kilińskiego 29
08-110 Siedlce

**Warunki przyłączenia nr 20-G0/WP/00591 dla Podmiotu III grupy przyłączeniowej
do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 15 kV**

**Nazwa obiektu przyłączanego do sieci: zakład usługowy – szpital,
Lokalizacja: gmina Siedlce, miejscowość Siedlce, ul. Starowiejska 15.**

Na podstawie rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 04 maja 2007r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (Dz.U. nr 93 z 2007r. poz. 623 z późn. zm.), w odpowiedzi na wniosek z dnia 07-12-2020, określa się następujące warunki przyłączenia:

- 1 Miejsce przyłączenia: pole SN w stacji SN/nN nr 06-1380.
- 2 Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowiące jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. i instalacji Podmiotu Przyłączanego: zaciski prądowe głowicy kablowej w polu liniowym SN w stacji nr 06-1380 w kierunku instalacji odbiorcy.
- 3 Moc przyłączeniowa: 500 kW – zasilanie podstawowe (zwiększenie z 350 kW).
- 4 Rodzaj przyłącza: kablowe.
- 5 Zakres niezbędnych zmian w sieci związanych z przyłączeniem:
 - 5.1 przyłączenie nie wymaga wprowadzenia zmian w sieci
- 6 Wymagania w zakresie budowy instalacji Podmiotu Przyłączanego:
 - 6.1 Dostosować istniejącą stację transformatorową 15/04 kV "Szpital Starowiejska" nr 06A0044, należącą do Podmiotu Przyłączanego do zwiększonej mocy przyłączeniowej. W stacji przewidzieć transformator o mocy zabezpieczającej potrzeby przyłączanego obiektu. Stację zasilić z istniejącego przyłącza SN należącego do odbiorcy.
7. Miejsce zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego: stacja transformatorowa SN/nN odbiorcy po stronie SN.
8. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:
 - 8.1. zastosować pośredni układ pomiarowo-rozliczeniowy na napięciu SN z 3-fazowym licznikiem energii elektrycznej umożliwiającym pomiar energii czynnej i dwukierunkowy pomiar energii biernej z rejestracją profili obciążenia,
 - 8.2. układ pomiarowo-rozliczeniowy winien spełniać wymagania techniczne dla układów i systemów pomiarowych w szczególności wymagania dla właściwej kategorii B określone w „Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej” (IRIESD) obowiązującej w PGE Dystrybucja S.A. oraz „Wytycznych do budowy systemów elektroenergetycznych w PGE Dystrybucja S.A.”,
 - 8.3. licznik energii elektrycznej winien posiadać zabezpieczenie przed wpływem zewnętrznych pól magnetycznych (z wyjątkiem pola magnetycznego Ziemi) lub powinien posiadać elektroniczny system informujący o wystąpieniu takiego wpływu na licznik (poprzez np. rejestrowanie, wskazanie, świecenie). System ten ma wykazywać wyłącznie czy na licznik oddziaływano polem magnetycznym, o którym mowa powyżej. Zadziałanie systemu musi być widoczne „gołym okiem” bez potrzeby demontażu licznika,
 - 8.4. licznik energii elektrycznej winien być dostosowany do rozliczeń w wybranej grupie taryfowej – zaprogramowany i sparаметryzowany,
 - 8.5. układ pomiarowy powinien być wyposażony w układ transmisji danych pomiarowych do Lokalnego Systemu Pomiarowo - Rozliczeniowego (LSPR) PGE Dystrybucja S.A.
 - 8.6. układ pomiarowo-rozliczeniowy dostarcza i instaluje Odbiorca. W przypadku zastosowania urządzeń telekomunikacyjnych umożliwiających realizację transmisji danych za pomocą sieci GSM w standardzie GPRS kartę SIM dostarczy PGE Dystrybucja S.A.
9. Rodzaj i usytuowanie zabezpieczenia głównego:
 - 9.1. wg. obliczeń projektowych
10. Do obliczeń przyjąć:
 - 10.1. Sieć SN - 15 kV pracuje w układzie z kompensacją.
 - 10.2. Prąd zwarć wielofazowych 7,30 kA przy czasie $t = 1,00$ s w miejscu Stacja WN/SN - napięcie dolne.
 - 10.3. Prąd ziemnozwarciowy nieskompensowany 15,00 A przy czasie $t = 1,00$ s trwania zwarcia.
11. Jako system dodatkowej ochrony od porażeń przyjąć uziemianie w sieci SN.
12. Wymagany stosunek poboru energii biernej do czynnej w miejscu dostarczania nie może być większy niż $\tan \phi = 0,4$.
13. Poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej w sieci mieści się w granicach przywołanego wyżej Rozporządzenia Ministra Gospodarki.

14. Dane znamionowe urządzeń, instalacji i sieci oraz dopuszczalne graniczne parametry ich pracy: zgodnie z dokumentacją projektową.
15. Dane znamionowe oraz niezbędne wymagania w zakresie elektroenergetycznej automatyki zabezpieczeniowej i systemowej: W rozdzielni 0,4 kV należy zainstalować przełącznik podczęstotliwościowy realizujący samoczynne częstotliwościowe odciążanie (SCO) poprzez wyłączenie głównego wyłącznika w obwodzie zasilającym. Zastosowany przełącznik SCO powinien spełniać wymagania zawarte w IRIESD.
Układ automatyki SCO należy przedstawić w dokumentacji projektowej rozdzielni 0,4 kV w stacji transformatorowej. Wprowadzić nastawę automatyki SCO: $f = 48,7 \text{ Hz}$ $t = 0,2 \text{ s}$.
16. Wymagania w zakresie:
 - 16.1. Przystosowania układu pomiarowo-rozliczeniowego do systemów zdalnego odczytu danych pomiarowych: należy zainstalować układ pomiarowo - rozliczeniowy przystosowany do transmisji danych i spełniający wytyczne określone w załączniku nr 1,
 - 16.2. Zabezpieczenia sieci przed zakłóceniami elektrycznymi powodowanymi przez urządzenia, instalacje lub sieci Podmiotu Przyłączanego: należy przewidzieć i zainstalować aparaturę uniemożliwiającą przeniesienie zakłóceń do sieci PGE Dystrybucja S.A.,
 - 16.3. Wyposażenia urządzeń, instalacji lub sieci, niezbędnego do współpracy z siecią, do której ma nastąpić przyłączenie: zgodnie z dokumentacją projektową.
 - 16.4. Wszelkie prace powinny wykonać osoby posiadające odpowiednie uprawnienia i kwalifikacje do prowadzenia robót elektrycznych.
17. Podmiot Przyłączany opracuje i uzgodni z PGE Dystrybucja S.A. Oddział Warszawa, w terminie do dnia przyłączenia, Instrukcję współpracy ruchowej.
18. Informacje dodatkowe:
 - 18.1. warunki przyłączenia są ważne 2 lata od dnia ich doręczenia,
 - 18.2. realizacja inwestycji związanych z przyłączaniem obiektu Podmiotu Przyłączanego będzie dokonywana na zasadach określonych w umowie o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej. Realizacja warunków przyłączenia (w tym rozpoczęcie prac projektowych) wymaga podpisania w okresie ważności warunków przyłączenia umowy o przyłączenie,
19. Uwagi dodatkowe:
 - 19.1. PGE Dystrybucja S.A. zastrzega sobie prawo zmiany zakresu rzeczowego prac, wynikających ze zmian stanu sieci i jej konfiguracji lub utrudnień w budowie urządzeń.
 - 19.2. Zmiany wpływające na zwiększenie opłaty za przyłączenie wymagają akceptacji Podmiotu Przyłączanego oraz zmiany umowy o przyłączenie.
 - 19.3. Prowadzącym sprawę ze strony PGE Dystrybucja S.A. Oddział Warszawa w zakresie warunków przyłączenia jest: Ziółkowski Bogdan tel.: (22) 512-13-87.
 - 19.4. Wnioskodawca opracuje i uzgodni w PGE Dystrybucja S.A. Oddział Warszawa dokumentację techniczną w zakresie urządzeń na majątku odbiorcy. Informacji w zakresie układu zasilania (w tym schematu stacji) udziela: Wydział Przyłączania i Rozwoju - Bogdan Ziółkowski, tel. 22 512 1387, w zakresie układów pomiarowo-rozliczeniowych energii elektrycznej: Wydział Układów Pomiarowych – Dariusz Skuba, tel. 22 367 2433.

Warunki przyłączenia opracował:
Bogdan Ziółkowski

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Warszawa
Departament Eksploatacji i Rozwoju

Dyrektor
Dariusz Korczak

Załącznik:

1. Wymagania w zakresie układów pomiarowo-rozliczeniowych kat. B-4

Projekt techniczny dostosowania stacji transformatorowej 15/0,4kV obcej "SZPITAL STAROWIEJSKA" nr 06A0044 do zwiększonego przydziału mocy.

1. Przedmiot opracowania.

Tematem niniejszego projektu technicznego jest dostosowanie stacji transformatorowej 15/0,4kV obcej "SZPITAL STAROWIEJSKA" nr 06A0044 do zwiększenia przydziału mocy - warunki przyłączenia nr 20-GO/WP/00591.

Zakres prac obejmuje:

- wymianę transformatora żywicznego 400kVA na nowy o mocy 630kVA
 - wymiana przekładników prądowych SN15kV z CTS15/5 na nowe CTS 25/5
 - przebudowę członu zasilającego rozdzielni RGN0,4kV - montaż wyłącznika głównego 1250A 3p oraz przełącznika częstotliwościowego do realizacji funkcji zabezpieczenia SCO.
- Pozostałe elementy stacji transformatorowej pozostają bez zmian.

2. Podstawa opracowania.

Podstawę opracowania stanowią:

- zlecenie inwestora.
- warunki przyłączenia nr 20-GO/WP/00591.
- inwentaryzacja istniejącej stacji transf.

3. Dostosowanie istniejącego układu pomiarowego w złączu kablowo-pomiarowym SN15kV RKP-SN nr 06A0043

W ramach dostosowania układu pomiarowego do zwiększonego przydziału mocy należy w istn. złączu kablowo-pomiarowych nr 06A0043:

- wymienić istniejące przekładniki prądowe na **CTS25 25/5A/A; kl.0,2; 7,5VA; FS5**

I_{th}=16kA wzorcowane

- wymienić wkładkę bezpiecznikową SN15kV na nową o wartości **50A**

Tablica pomiarowa TL pozostaje istniejąca - należy jedynie zmienić przekładnię prądową w liczniku. Obwody wtórne pozostają istniejące.

3. Dostosowanie istniejącej stacji transf. 15/0,4kV SZPITAL STAROWIEJSKA nr 06A0044

W ramach dostosowania stacji transformatorowej SZPITAL STAROWIEJSKA nr 06A0044 do zwiększonego przydziału mocy należy:

- wymienić istniejący transformator suchy żywiczny 400kVA na nowy: suchy żywiczny wewnątrzowy **630kVA 15,75/0,42 kV/kV AL/AL Dyn5**
- przebudować istn. rozdzielnicę RGN 0,4kV - wymienić człon zasilający na nowy wyposażony w wyłącznik 1250A 3p oraz przełącznik częstotliwościowy realizujący funkcje SCO - wyłączenia rozdzielni RGN w przypadku spadku częstotliwości. W przełączniku wprowadzić nastawy $f=48,07\text{Hz}$, $t=0,2\text{s}$.

Nad szafką z wyłącznikiem nadbudować przełącznik sieć-agregat 1250A 3p w celu podłączenia w przyszłości agregatu prądotwórczego. Przyłączenie agregatu może być wykonane dopiero po uzyskaniu warunków podłączenia w/w agregatu i opracowaniu odrębnego projektu. Na obecnym etapie przełącznik pozostanie na stałe w trybie pracy z sieci energetycznej. Dla wspomagania istn. wentylacji grawitacyjnej nad drzwiami do RGN zamontować wentylator ścienny przemysłowy fi300, 230V/0,35A/73W 2550m³/h sterowany przez termostat w obudowie RN 1x6IP55. Zasilanie wentylatora wpiąć w istn. puszkę instalacji elektrycznej oświetlenia stacji.

Układ sieci zasilającej: **SN: uziemianie, nN: TN-C-S**

Granica stron: **zaciski prądowe głowic kablowych w polu liniowym SN15kV nr 4 w stacji S-4 nr 06-1380 w kierunku instalacji odbiorcy.**

Opracował:
Wojciech Olszewski
UPR MAZ/0432/POOE/06

OBLICZENIA TECHNICZNE

1. Zasilanie (istniejące).

1.1 Dane:

- moc przyłączeniowa projektowana: $P_p = 500 \text{ kW}$
- napięcie sieci : $U_N = 15 \text{ kV}$
- prąd zwarc wielofazowych dla $t=1\text{s}$ po stronie SN w stacji 110/15kV Siedlce Przemysł $I_{tz}=7,3\text{kA}$

1.2. Znamionowy prąd obciążenia:

-moc umowna projektowana- $I_N = \frac{P}{\sqrt{3} \cdot U_N \cdot \cos \varphi} = \frac{500 \text{ kW}}{\sqrt{3} \cdot 15 \text{ kV} \cdot 0,93} = 20,6 \text{ A}$

1.3. Reaktancja sieci zasilającej (rezystancja pomijalnie mała)

$$X_S = \frac{1,1 \cdot U_N^2}{S_{ZW}} = \frac{1,1 \cdot (15 \cdot 10^3)^2}{184 \cdot 10^6} = 1,35 \Omega$$

1.4. Impedancja zastępcza (pominięto impedancję linii zasilającej, impedancję zastępczą przyjęto dla najbardziej niekorzystnych warunków)

$$Z_S = X_S = 1,35 \Omega$$

1.5. Prąd początkowy zwarcia 3-fazowego

$$I_p^{3f} = \frac{k \cdot U_N}{\sqrt{3} \cdot Z_S} = \frac{1,1 \cdot 15 \text{ kV}}{\sqrt{3} \cdot 1,35 \Omega} = 7,05 \text{ kA}$$

1.6. Prąd zwarciaowy zastępczy jednosekundowy - określony w warunkach przyłączenia

$$I_{tz} = 7,3 \text{ kA}$$

1.7. Prąd udarowy

$$i_{ud} = k_u \cdot \sqrt{2} \cdot I_p^{3f} = 1,1 \cdot \sqrt{2} \cdot 7,05 \text{ kA} = 10,97 \text{ kA}$$

2. Dobór przekładników prądowych pomiarowych SN.

Dobrano przekładniki prądowe : **CTS25 25/5 A/A; kl.0,2S; FS5; 7,5VA; I_{th}=16kA wzorc.**

2.1 Sprawdzenie doboru przekładników do mocy :

Przekładniki prądowe w układzie pomiarowym zachowują wymaganą dokładność w przedziale obciążeń określonym wzorem: $0,01 I_{pn} \leq I_B \leq 1,2 I_{pn}$

gdzie I_N prąd obciążenia wynikający z mocy umownej

$$5 \text{ A} \leq 20,6 \text{ A} \leq 30 \text{ A} \quad - \text{warunek spełniony}$$

2.2 Sprawdzenie doboru przekładników prądowych na warunki zwarciaowe

a) prąd znamionowy 1 - sekundowy zwarciaowy przekładnika wynosi 16kA
warunek:

$$I_{thp} > I_{tz}, I_{thp} = 16 \text{ kA} > I_{tz} = 7,3 \text{ kA} - \text{warunek spełniony}$$

b) prąd dynamiczny wytrzymywany przekładnika wynosi 40kA

$$\text{warunek: } I_{dyn} > i_u$$

$$I_{dyn} = 40 \text{ kA} > i_u = 10,97 \text{ kA} - \text{warunek spełniony}$$

2.3 Dobór mocy obwodów wtórnych przekładnika prądowego:

$S_p = 0,125VA$ - moc pobierana przez licznik (ZMD405CT44)

$R_z = 0,05\Omega$ - rezystancja styków

$$R_p = \frac{l}{\gamma \cdot s} = \frac{2 \cdot 10}{54 \cdot 2,5} = 0,15\Omega$$

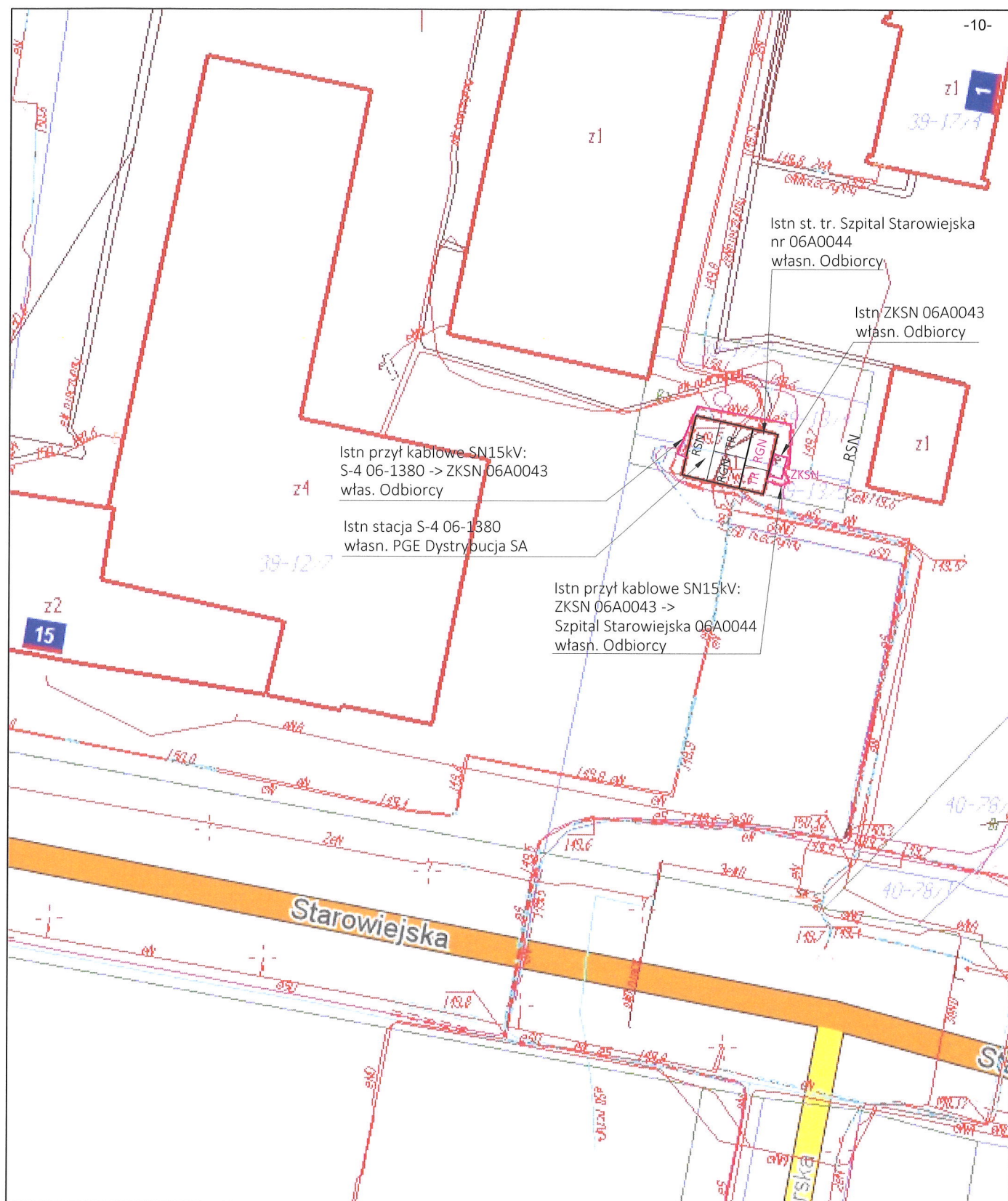
$$S_{obc} = 25 \cdot (0,15 + 0,05) + 0,125 = 5,125VA$$

Moc obciążenia przekładnika prądowego musi spełniać warunek:

$$0,25 \cdot S_N \leq S_{obc} \leq S_N$$

$$1,875VA \leq 5,125VA \leq 7,5VA \quad - \text{warunek spełniony}$$

Opracował:
Wojciech Olszewski
UPR MAZ/0432/POOE/06



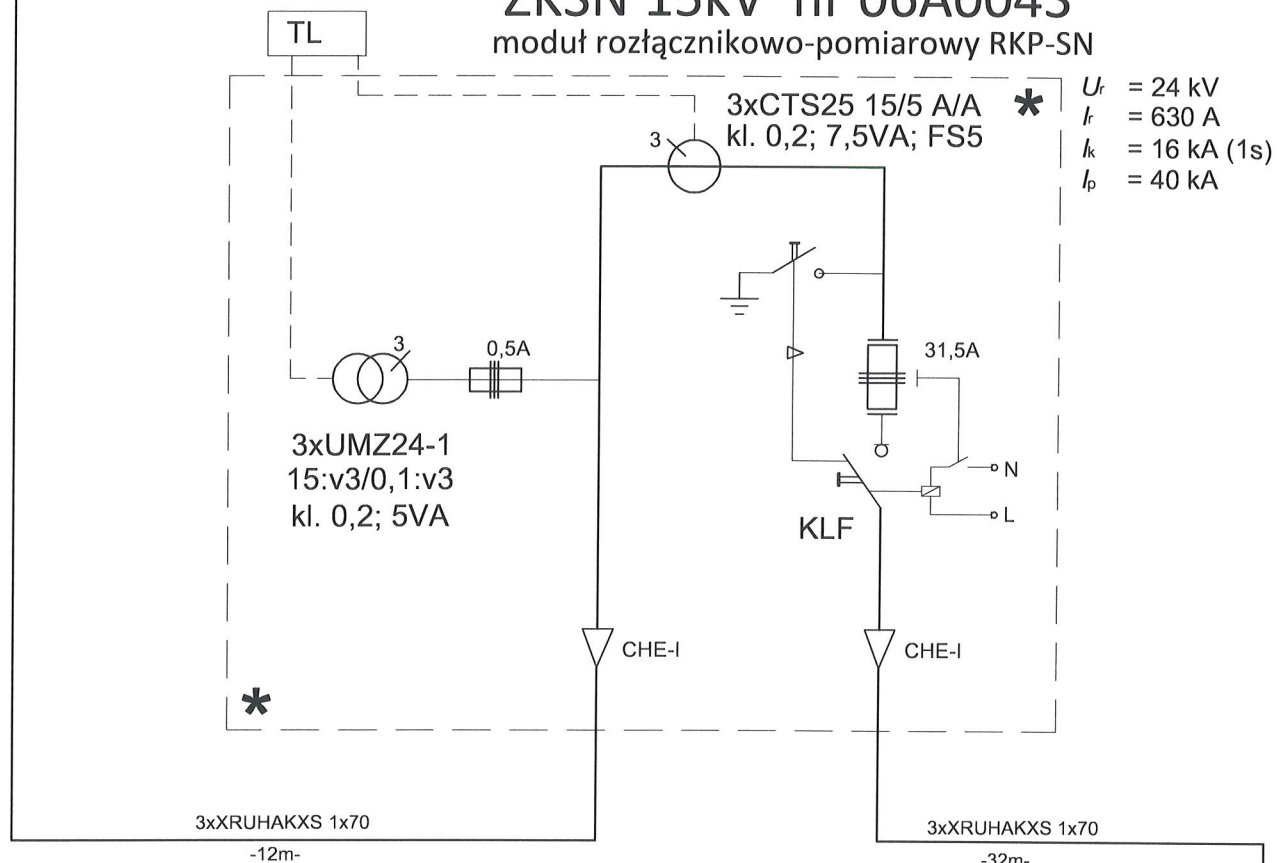
**SZKIC LOKALIZACJI STACJI
TRANSF. 15/0,4kV
"SZPITAL STAROWIEJSKA"
06A0044**

OBIEKT	Dostosowanie do zwiększonego przydziału mocy stacji transformatorowej obcej 15/0,4kV "SZPITAL STAROWIEJSKA" nr 06A0044 na dz. nr 39-13/4, 39-13/5 w m. Siedlce ul. Starowiejska 15		
INWESTOR	Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Siedlcach 08-110 Siedlce ul. Kilińskiego 29		
TEMAT	SZKIC LOKALIZACJI STACJI TRANSF. 15/0,4kV "SZPITAL STAROWIEJSKA" 06A0044		
PROJEKTOWAŁ	Wojciech Olszewski upr.: proj. MAZ/0432/POOE/06 spec.: sieci i inst. elektryczne		PODPIS
STADIUM	SKALA	DATA	NR RYS.
PROJEKT TECHNICZNY	1:500	02.2021r	1

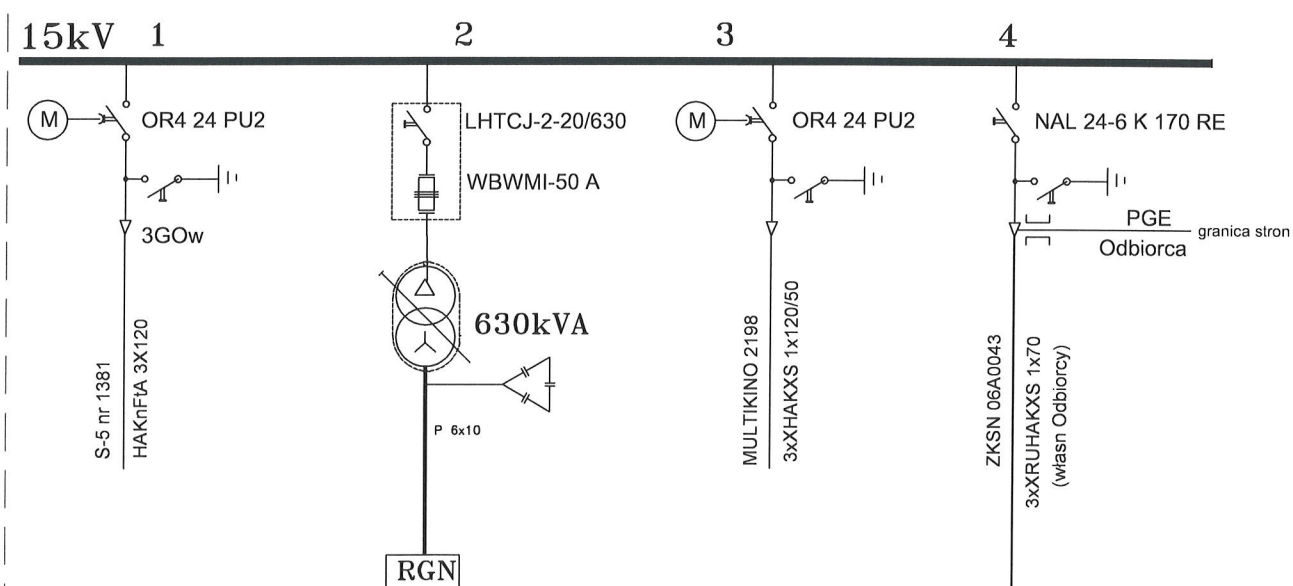
Przyłącze zasil. podst.
Licznik-ZMD405CT44.009
nr 51 421 140
Pp=350kW, Taryfa: B21 30d

ZKSN 15kV nr 06A0043

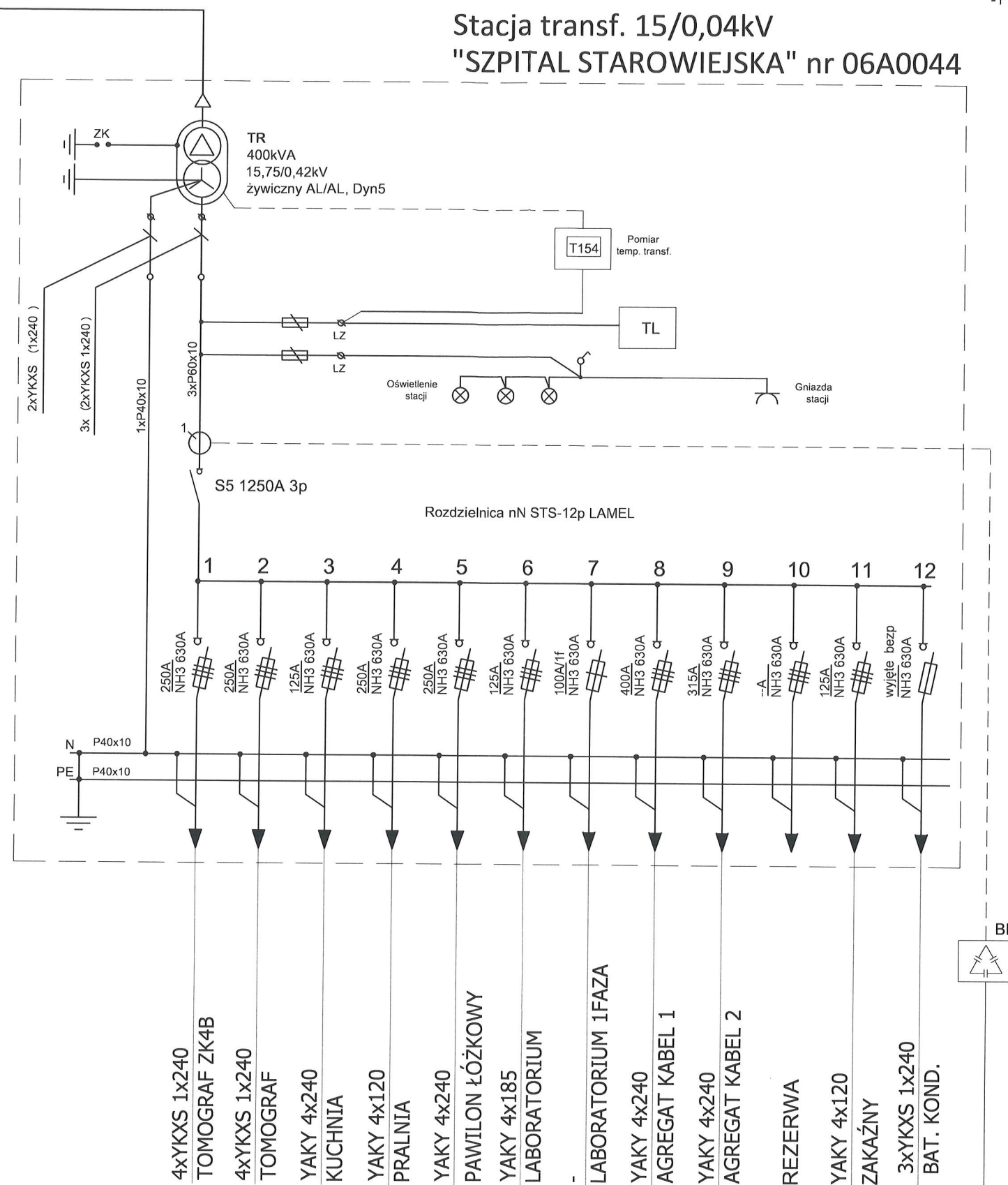
moduł rozłącznikowo-pomiarowy RKP-SN


$$\begin{aligned} U_r &= 24 \text{ kV} \\ I_r &= 630 \text{ A} \\ I_k &= 16 \text{ kA (1s)} \\ I_p &= 40 \text{ kA} \end{aligned}$$

ST. TRAFO 15/0,4kV "S-4" 06-1380




Stacja transf. 15/0,04kV
"SZPITAL STAROWIEJSKA" nr 06A0044



OBIEKT Dostosowanie do zwiększonego przydziału mocy stacji transformatorowej obcej 15/0,4kV "SZPITAL STAROWIEJSKA" nr 06A0044 na dz. nr 39-13/4, 39-13/5 w m. Siedlce ul. Starowiejska 15

INWESTOR	Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Siedlcach 08-110 Siedlce ul. Kilińskiego 29
----------	---

TEMAT	SCHEMAT STACJI TRANSF. 15/0,4kV "SZPITAL STAROWIEJSKA" 06A0044 -STAN ISTNIEJACY
-------	--

PROJEKTOWAŁ: Wojciech Olszewski upr.: proj. MAZ/0432/POOE/06 spec.: sieci i inst. elektryczne	PODPIS: 
--	---

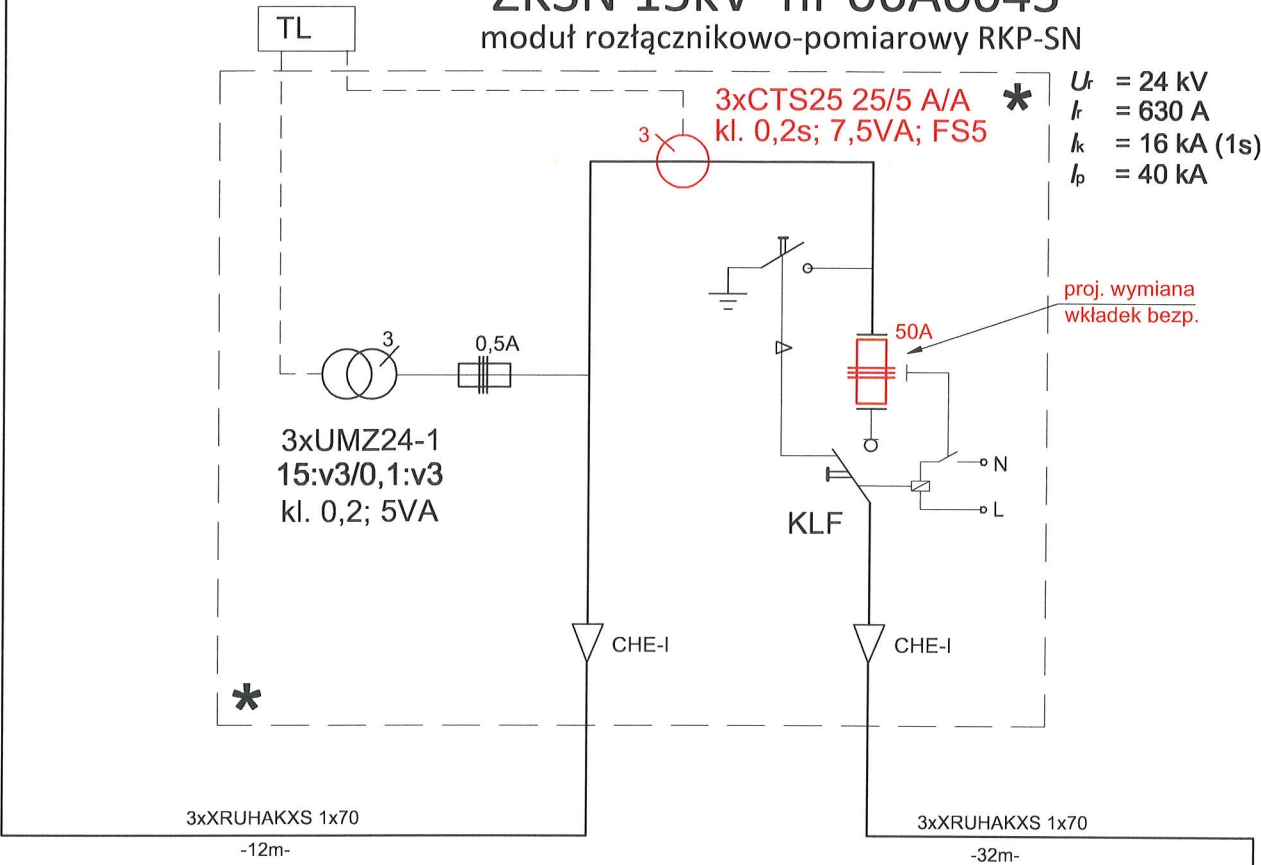
STADIUM	SKALA	DATA	NR RYS.
---------	-------	------	---------

PROJEKT	1:500	02.2021r	2
---------	-------	----------	---

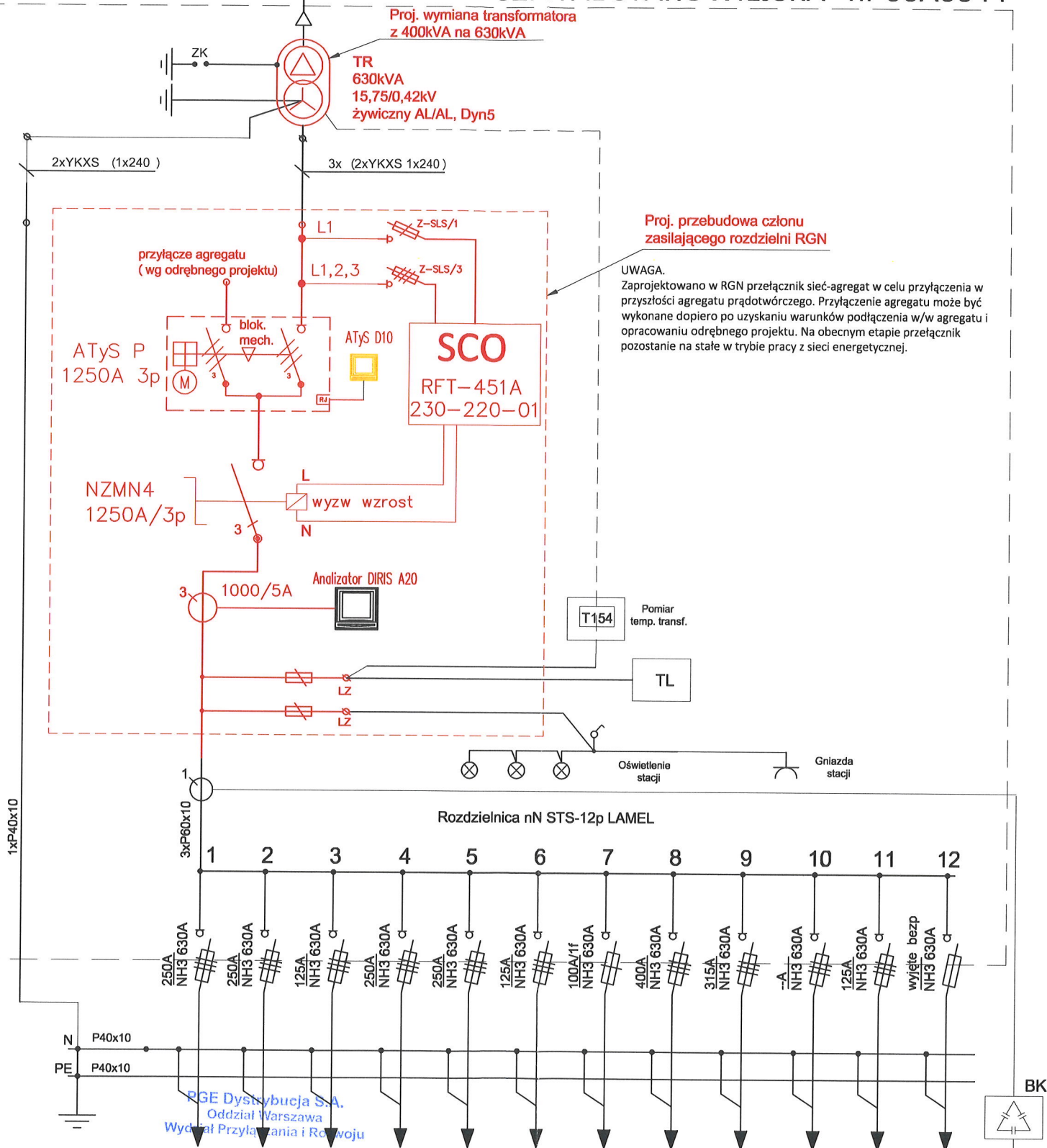
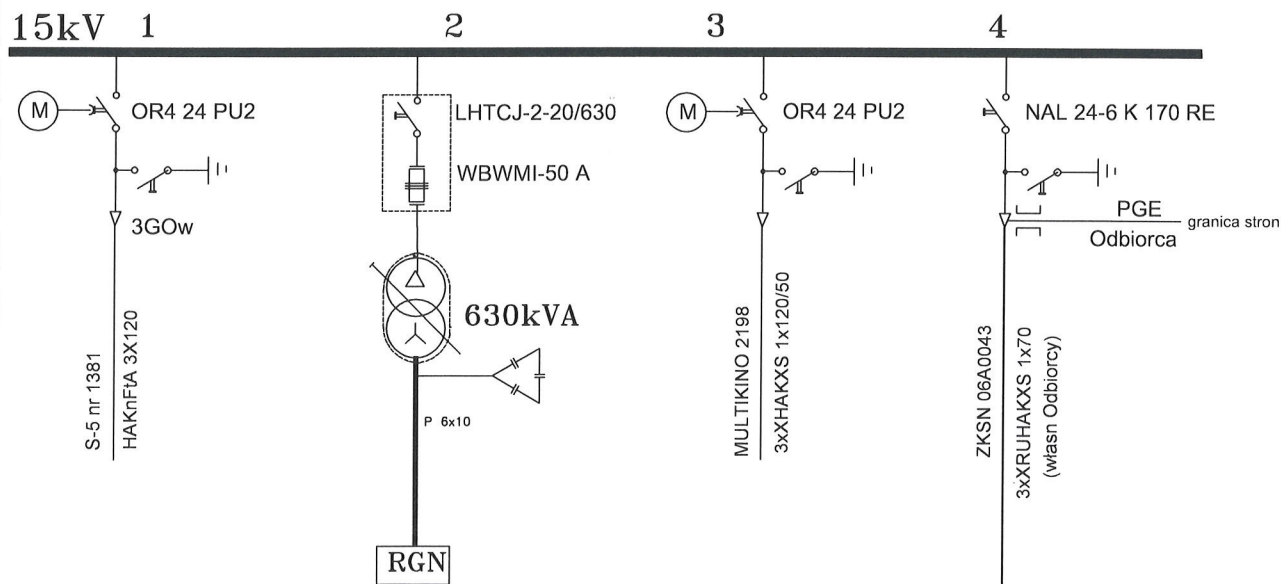
TECHNICZNY			2
------------	--	--	---

Przyłącze zasil. podst.
Licznik-ZMD405CT44.009
nr 51 421 140
Pp=500kW, Taryfa: B21 30d

ZKSN 15kV nr 06A0043
moduł rozłącznikowo-pomiarowy RKP-SN



ST. TRAF0 15/0,4kV "S-4" 06-1380



Sprawczono w zakresie zgodności z wydanymi
technicznymi warunkami przyłączenia/przebudowy
dn. 10.03.2021
dostosowanie stacji trafo 15/0,4kV
projektowane przebudowanie
Z uwagami:

Za zgodność zaprojektowanych rozwiązań
z właściwymi przepisami, normami
i współczesną wiedzą techniczną
odpowiada jednostka projektowa.
Uzgodnienie ważne 2 lata.

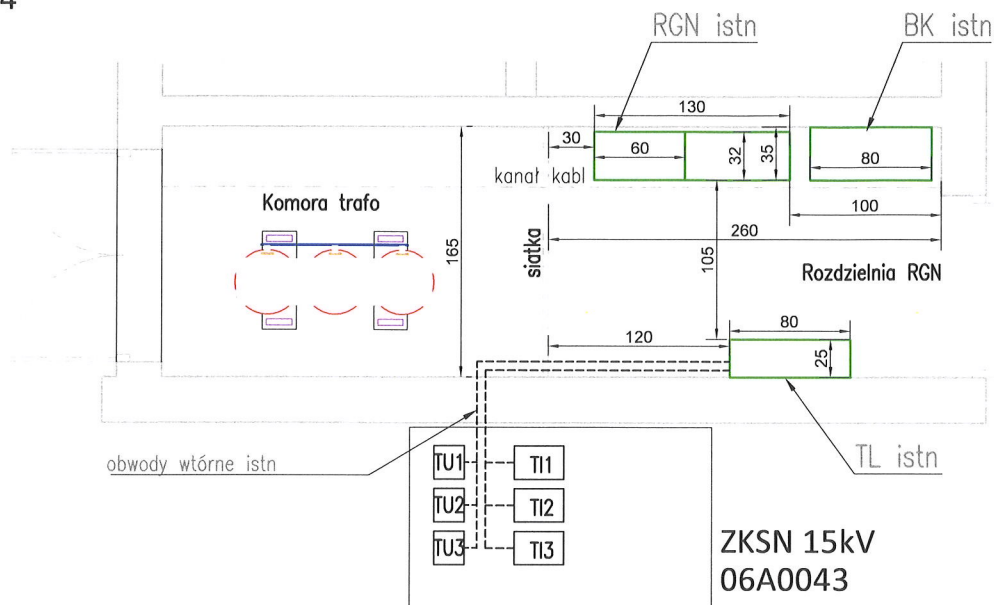
PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Warszawa
Specjalista ds. Przyłączeń
Bogdan Ziolkowski

OBIEKT	Dostosowanie do zwiększonego przydziału mocy stacji transformatorowej obcej 15/0,4kV "SZPITAL STAROWIEJSKA" nr 06A0044 na dz. nr 39-13/4, 39-13/5 w m. Siedlce ul. Starowiejska 15		
INWESTOR	Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Siedlcach 08-110 Siedlce ul. Kilińskiego 29		
TEMAT	SCHEMAT STACJI TRANSF. 15/0,4kV "SZPITAL STAROWIEJSKA" 06A0044 -STAN PROJEKTOWANY		
PROJEKTOWAŁ	Wojciech Olszewski upr.: proj. MAZ/0432/POOE/06 spec.: sieci i inst. elektryczne	PODPIS	NR RYS
STADIUM	PROJEKT TECHNICZNY	SKALA	1:500
DATA	02.2021r	NR RYS	3

STAN ISTNIEJĄCY

-13-

St.tr. "SZPITAL STAROWIEJSKA"
06A0044

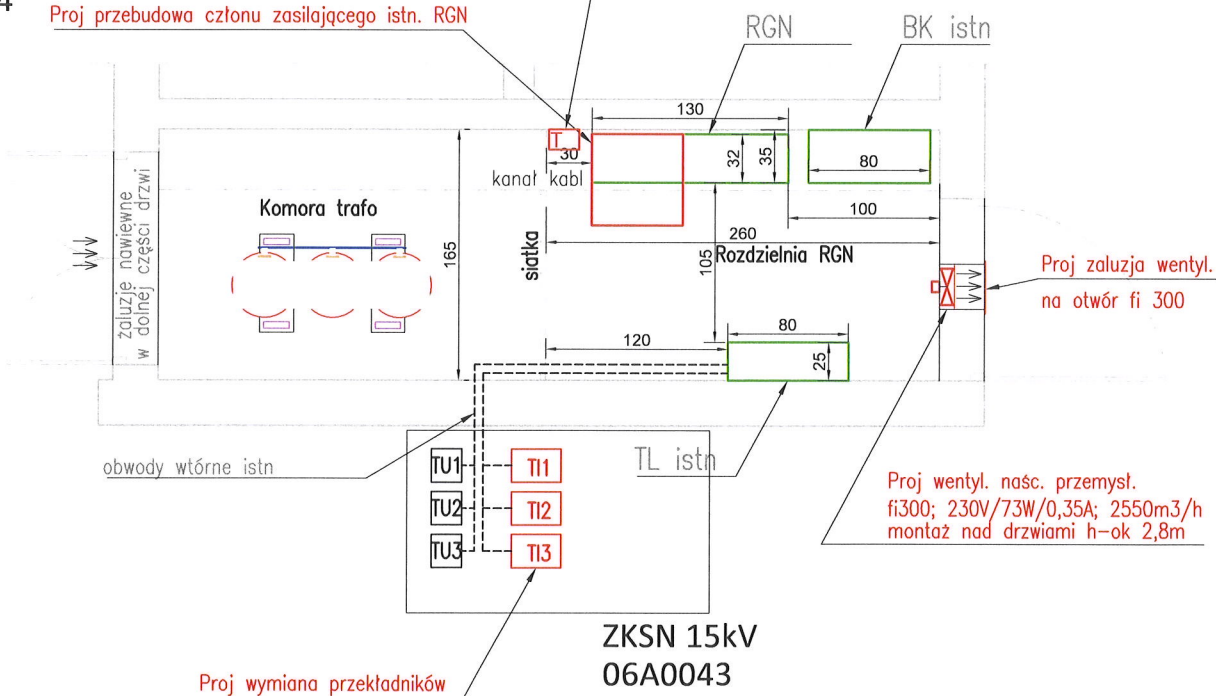


STAN PROJEKTOWANY

St.tr. "SZPITAL STAROWIEJSKA"
06A0044

Proj przebudowa członu zasilającego istn. RGN

Proj termostat wentyl.
obud RN1x6 IP55, 230V/10A
nastawa zał > 40 stC



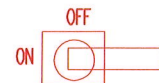
OBIEKT	Dostosowanie do zwiększonego przydziału mocy stacji transformatorowej obcej 15/0,4kV "SZPITAL STAROWIEJSKA" nr 06A0044 na dz. nr 39-13/4, 39-13/5 w m. Siedlce ul. Starowiejska 15		
INWESTOR	Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Siedlcach 08-110 Siedlce ul. Kilińskiego 29		
TEMAT	RZUT ROZMIESZCZENIA URZĄDZEŃ W STACJI TRANSF. 15/0,4kV "SZPITAL STAROWIEJSKA" 06A0044		
PROJEKTOWAŁ	Wojciech Olszewski upr.: proj. MAZ/0432/POOE/06 spec.: sieci i inst. elektryczne		PODPIS
STADIUM	SKALA	DATA	NR RYS.
PROJEKT TECHNICZNY	1:500	02.2021r	4

kable od trafo

600



Sterownik Atys D10



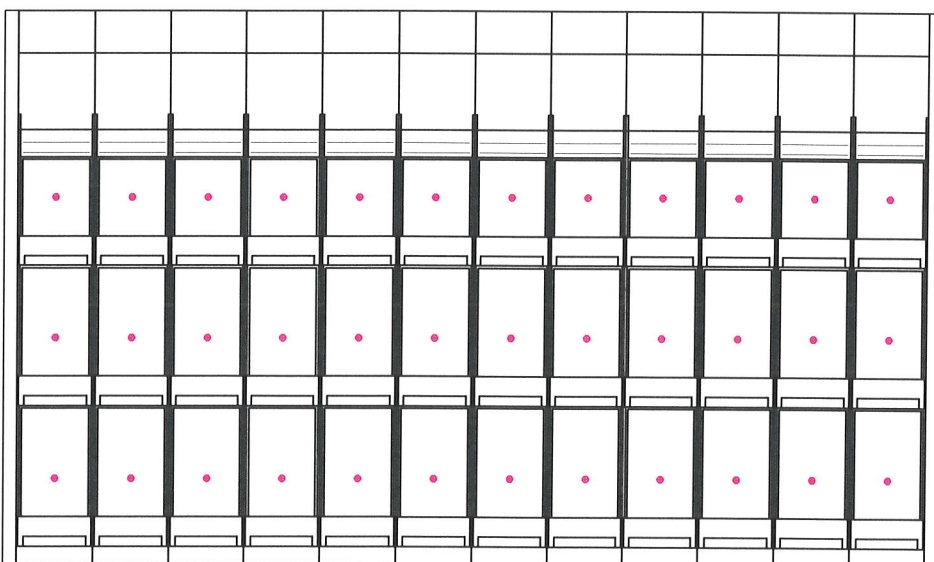
Analizator DIRIS A20

SYGNALIZACJA SCO



T154

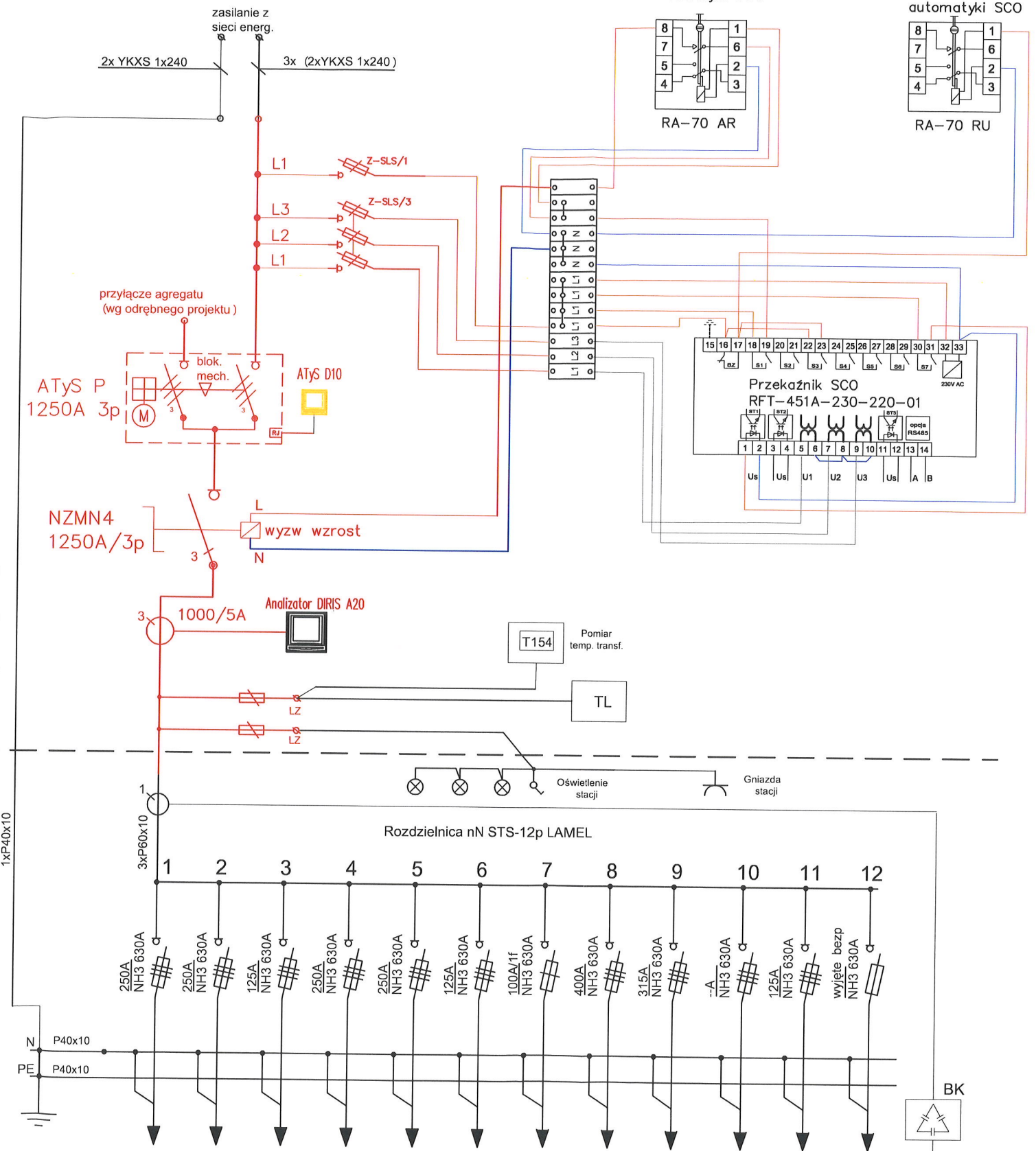
1850



ODEJŚCIE
1300

część proj

część istn



Rozdzielnica RGN 0,4kV w stacji
"SZPITAL STAROWIEJSKA" nr 06A0044

OBIEKT Dostosowanie do zwiększonego przydziału mocy stacji transformatorowej obcej 15/0,4kV "SZPITAL STAROWIEJSKA" nr 06A0044 na dz. nr 39-13/4, 39-13/5 w m. Siedlce ul. Starowiejska 15

INWESTOR Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Siedlcach 08-110 Siedlce ul. Kilińskiego 29

TEMAT SCHEMAT I WIDOK PRZEBUDOWANEJ ROZDZIELNICY RGN 0,4kV W STACJI TRANSF. 15/0,4kV "SZPITAL STAROWIEJSKA" 06A0044

PROJEKTOWAŁ Wojciech Olszewski
upr.: proj. MAZ/0432/POOE/06
spec.: sieci i inst. elektryczne

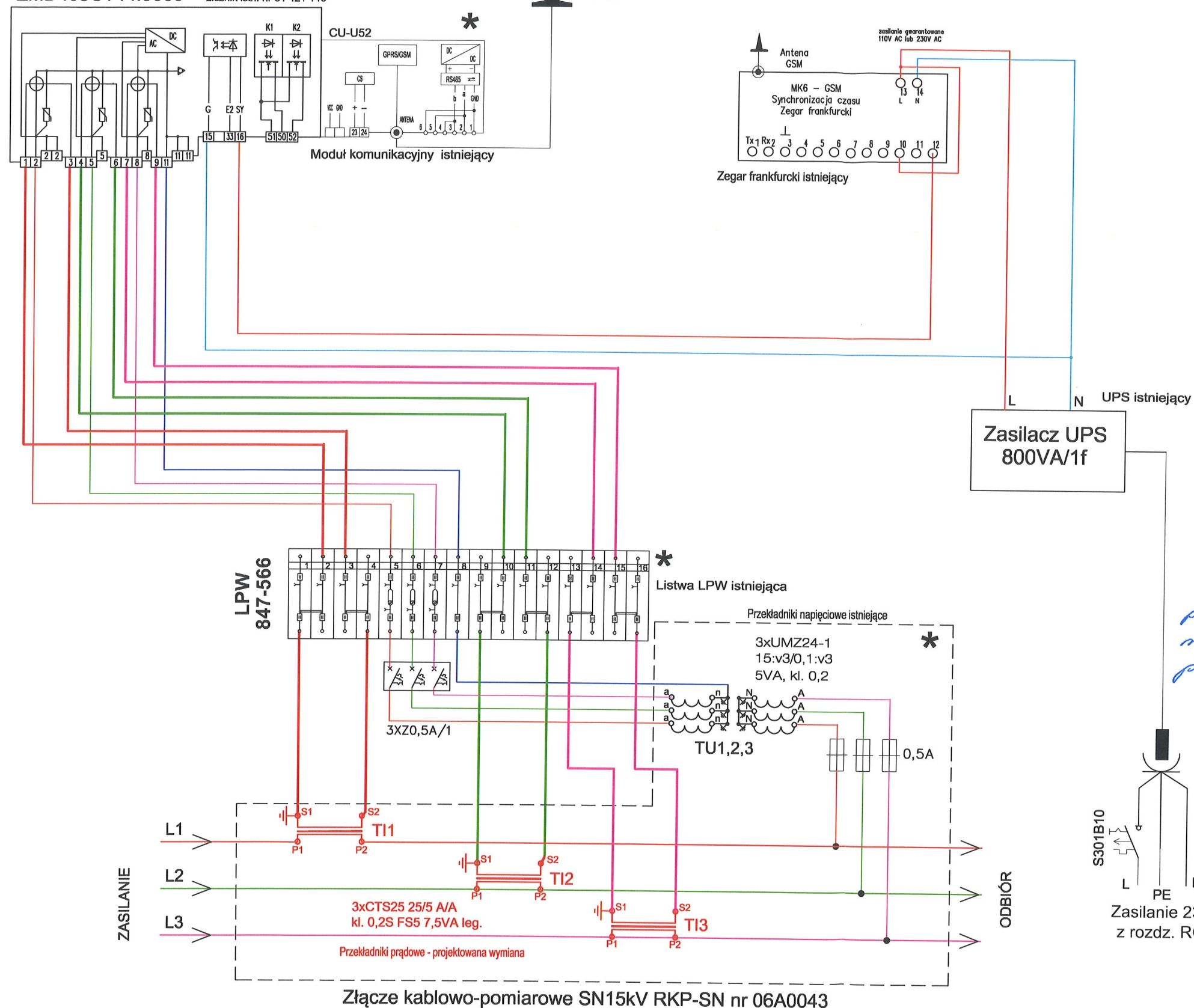
PODPIS

STADIUM
PROJEKT
TECHNICZNY

SKALA
1:500

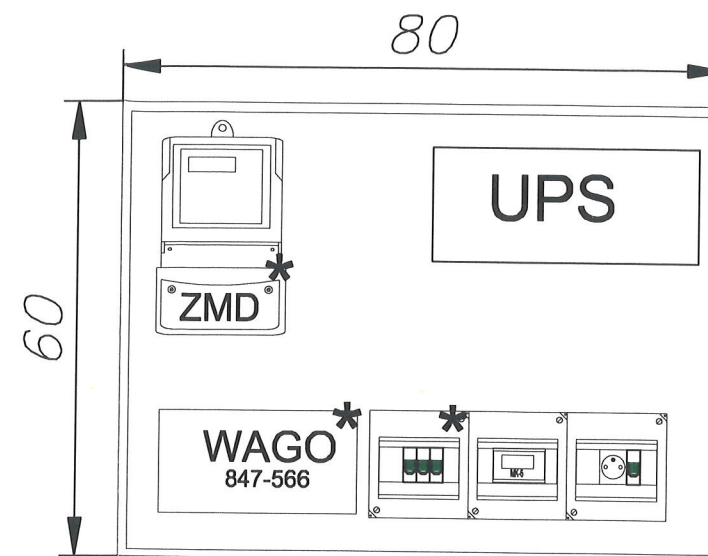
DATA
02.2021r

NR RYS.
5



Dane układu pomiarowego pośredniego:

1. Odbiorca: SP ZOZ w Siedlcach, 08-110 Siedlce ul. Kilińskiego 29
2. Adres odbioru: Szpital Miejski, 08-110 Siedlce ul. Starowiejska 15
3. Moc przyłączeniowa: $P_p = 500 \text{ kW}$
4. Moc umowna: $P_u = 500 \text{ kW}$
5. Taryfa: B21, odczyt 30 dniowy



Istn szafka TL

Uwaga:

1. Przewody obwodów wtórnych układu pomiarowego istniejące.
2. Przewody obwodów pomiarowych od przekładników istniejące.

* elementy plombowane

1. Uzgadnia się układ pomiarowy energii elektrycznej

z licznikami *jeżeli nie schematycznie*

2. Przekładniki uzgodnione dla mocy zamówionej:

$P_p = 500 \text{ kW}$, $P_u = 7 \text{ kW}$

3. Uwagi: *Przed odbiorem technicznym sprawdzić dostosowanie parametrów licznika en. ch. do amplitudy mocy przyłączeniowej w tym do amplitudy praktycznej przekładnika popych.*

Przed odbiorem technicznym zgłosić do Wydziału Usług Dystrybucyjnych odpowiedniego terenowo Rejonu Energetycznego układ pomiarowy energii elektrycznej do sprawdzenia wraz z potwierdzeniem przez wykonawcę montażu według uzgodnienia. W IRiE urządzeń odbiorcy opracować procedurę dostępu do układów pomiarowych.

PGE Dystrybucja S.A.

Oddział Warszawa
Dział Eksploatacji Układów Pomiarowych

Mistrz ds. urządzeń elektroenergetycznych
Marcin Pypeć

01 MAR. 2021

OBIĘKT	Dostosowanie do zwiększonego przydziału mocy stacji transformatorowej obcej 15/0,4kV "SZPITAL STAROWIEJSKA" nr 06A0044 na dz. nr 39-13/4, 39-13/5 w m. Siedlce ul. Starowiejska 15		
INWESTOR	Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Siedlcach 08-110 Siedlce ul. Kilińskiego 29		
TEMAT	SCHEMAT IDEOWY PROJ. PRZEBUDOWY UKŁADU POMIAROWEGO W STACJI TRANSF. 15/0,4kV "SZPITAL STAROWIEJSKA" 06A0044		
PROJEKTOWAŁ	Wojciech Olszewski upr.: proj. MAZ/0432/POOE/06 spec.: sieci i inst. elektryczne	PODPIS	
STADIUM	SKALA	DATA	NR RYS.
PROJEKT TECHNICZNY	1:500	02.2021 r	6