



USŁUGI ELEKTRYCZNE

ELMAZ
Usługi Elektryczne
Grzegorz Mazur
08-110 Siedlce
ul. Ogińskich 25
tel: 506 064 228
e-mail: elemaz@op.pl

Egz. 1

PROJEKT BUDOWLANY

TEMAT PROJEKTU	Budowa i dobudowa oświetlenia drogowego
LOKALIZACJA URZĄDZEŃ	Zbuczyn, ul. Spacerowa, dz. nr 1525/2, 1531/2, 1532/1, 1532/4, 1762, 1829/2, 1829/9, 1829/10, 1829/11, 1833/1, 1838/5, 1838/9, gm. Zbuczyn
BRANŻA	Elektryczna
INWESTOR	Gmina Zbuczyn 08-106 Zbuczyn, ul. Jana Pawła II 1
Kierownik pracowni projektowej ELMAZ	Grzegorz Mazur
Projektował	mgr inż. Jerzy Chudawski
Opracował	Mirosław Sobiczewski
Opracował	mgr Tomasz Matłacz
Data	7 czerwiec 2021 r.

ELMAZ
USŁUGI ELEKTRYCZNE
Grzegorz Mazur
WŁAŚCICIEL
Upr. Nr GP 7342/355/320/93
NIP: 821 002-00-07

Podpisy
mgr inż. Jerzy Chudawski
inżynier elektryk
Upr. nr. GPB. 6234/17/59/8
08-110 Siedlce, ul. Gen. Jana Skrzyneckiego 25

Podpisy
Mirosław Sobiczewski

Podpisy
Tomasz Matłacz

Siedlce, 06-07-2017 r.

17-G5/S/00002

Załącznik nr 1 do Umowy nr 17-G5/UP/00002 o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej

Gmina Zbuczyn

ul. Jana Pawła II 1

08-106 Zbuczyn

Warunki przyłączenia nr 17-G5/WP/00002 dla Podmiotu V grupy przyłączeniowej

do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 0,4 kV

Nazwa obiektu przyłączanego do sieci: oświetlenie drogowe

Lokalizacja: gmina Zbuczyn, miejscowość Zbuczyn, ul. Spacerowa, nr dz. 43-1829/2; 1751

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 03-07-2017, określa się następujące warunki przyłączenia:

1. Miejsce przyłączenia: szyny prądowe w rozdzielni nn Zbuczyn Stadion 06-2271.
2. Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowiące jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. i instalacji Podmiotu Przyłączanego: zaciski prądowe na wyjściu od zabezpieczeń w polu liniowym nN w stacji transformatorowej SN/nN.
3. Moc przyłączeniowa: 1,00 kW – zasilanie podstawowe
4. Rodzaj przyłącza: napowietrzne.
5. Zakres niezbędnych zmian w sieci związanych z przyłączeniem:
 - 5.1. przyłączenie nie wymaga wprowadzenia zmian w sieci
6. Wymagania w zakresie budowy instalacji odbiorcy:
 - 6.1. projektowaną linię oświetleniową wykonać zgodnie z aktualnie obowiązującymi w tym zakresie przepisami.
 - 6.2. projektowaną linię oświetleniową wybudować wg wymogów określonych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dn. 12 kwietnia 2002r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75 poz. 690) z późniejszymi zmianami.
7. Miejsce zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego: tablica licznikowa w szafce SON na stacji.
8. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:
 - 8.1. zastosować bezpośredni jednofazowy układ pomiarowo-rozliczeniowy na napięciu 0,23 kV z 1-fazowym licznikiem energii elektrycznej zapewniającym jednokierunkowy pomiar energii czynnej. Układ pomiarowo-rozliczeniowy dostarcza i instaluje PGE Dystrybucja S.A.,
 - 8.2. układ pomiarowo-rozliczeniowy winien spełniać wymagania dla kategorii C1 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.”,

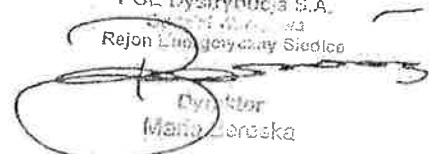
- 8.3. licznik energii elektrycznej powinien posiadać klasę dokładności nie gorszą niż A lub 2 dla energii czynnej,
- 8.4. wszystkie elementy członu zasilającego oraz osłony i urządzenia wchodzące w skład układu pomiarowego energii elektrycznej muszą być przystosowane do plombowania.
9. Rodzaj i usytuowanie zabezpieczenia głównego:
 - 9.1. wyłącznik nadmiarowo-prądowy o wartości prądu znamionowego 6 [A] przed układem pomiarowym,
 - 9.2. ww. zabezpieczenie usytuować w złączu licznikowym szafki SON,
10. Jako system dodatkowej ochrony od porażeń przyjąć samoczynne wyłączanie zasilania w czasie określonym w obowiązujących normach. Układ pracy sieci zasilającej 0,4 kV: TN-C
11. Wymagany stosunek poboru energii biernej do czynnej w miejscu dostarczania nie może być większy niż $\tan \phi = 0,4$.
12. Poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej w sieci mieści się w granicach przywołanego wyżej Rozporządzenia Ministra Gospodarki.
13. Instalacje i urządzenia elektryczne należące do Odbiorcy powinny zapewniać bezpieczeństwo użytkowania, a przede wszystkim ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym oraz ochronę przed przepięciami łączeniowymi i atmosferycznymi występującymi w sieci energetycznej, powstaniem pożaru, wybuchem i innymi szkodami. Wszelkie prace powinny wykonać osoby posiadające odpowiednie uprawnienia i kwalifikacje do prowadzenia robót elektrycznych.
14. Informacje dodatkowe:
 - warunki przyłączenia są ważne 2 lata od daty ich doręczenia,
 - realizacja inwestycji związanych z przyłączaniem obiektu Wnioskodawcy 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.
15. Uwagi dodatkowe:
 - 15.1. PGE Dystrybucja S.A. zastrzega sobie prawo zmiany zakresu rzeczowego prac, wynikających ze zmian stanu sieci i jej konfiguracji lub utrudnień w budowie urządzeń. Zmiany wpływające na zwiększenie opłaty za przyłączenie wymagają akceptacji Podmiotu Przyłączanego oraz zmiany umowy o przyłączenie.
 - 15.2. Wnioskodawca opracuje i uzgodni w RE Siedlce projekt oświetlenia drogowego. Z chwilą przebudowy linii nn przez PGE Wnioskodawca poniesie koszty dostosowania oświetlenia ulicznego do nowych warunków wynikających z przebudowy linii. Przyłączenie kontrahenta po podpisaniu umowy na udostępnienie istniejącej infrastruktury elektroenergetycznej PGE w celu eksploatacji urządzeń oświetlenia drogowego.

Warunki przyłączenia opracował:

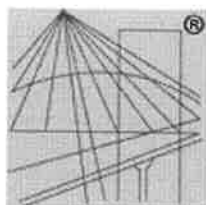
Bogdan Borkowski



PGE Dystrybucja S.A.
Rejon Łużycki Siedlce



Dyrektor
Małgorzata Lenczka



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-65D-YH9-6S8 *

Pan JERZY CHUDAWSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/2245/01
adres zamieszkania ul. GEN. JANA SKRZYNECKIEGO 25, 08-110 SIEDLCE
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-01-01 do 2021-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-12-02 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.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

Siedlce, dnia 1989 . 12 . 15

Nr GPB - 4224/57 / 50 /89
.....

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 4 ust.2, § 7 i § 13 ust.1 pkt 4
lit. d rozporządzenia Ministra Gospodarki
Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 roku w sprawie
samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U.nr 8, poz.
46/ z późniejszymi zmianami /Dz.U.nr 42 z 1988 r., poz.334/
stwierdza się, że

Obywatel JERZY CHUDAWSKI, magister inżynier elektryk
urodzony dnia 16 sierpnia 1948 r. w Siedlcach

posiada przygotowanie zawodowe

upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji
projektanta

w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie
sieci i instalacji elektrycznych

Obywatel JERZY CHUDAWSKI

jest upoważniony do:

- 1/ sporządzania projektów sieci i instalacji elektrycznych,
obejmujących instalacje elektryczne, napowietrzne i kablowe
linie energetyczne, stacje i urządzenia elektroenergetyczne,
- 2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania
i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania
konstrukcyjnych elementów sieci i instalacji oraz oceniania
i badania stanu technicznego w zakresie sieci i instalacji
elektrycznych.

Otrzymuje:

Ob. Jerzy Chudawski
zam. Siedlce

ul. Sportowa 7 m.1



Dyrektor Wydziału
Główny Architekt Województwa
Bogusław Chodorowski

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2020 r. poz. 1333/ oświadczam, że projekt budowlany:
Budowa i dobudowa oświetlenia drogowego w miejscowości Zbuczyn, ul. Spacerowa, dz. nr 1525/2, 1531/2, 1532/1, 1532/4, 1762, 1829/2, 1829/9, 1829/10, 1829/11, 1833/1, 1838/5, 1838/9, gm. Zbuczyn sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej, wytycznymi inwestora, jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć oraz został wykonany prawidłowo i może być skierowany do realizacji.

mgr inż. Jerzy Chudawski
inżynier elektryk

Projektował **Upr. ar. GDB-4324/S7/S0/89**
08-110 Siedlce (podpis) J. Jana Skrzyneckiego 25

Opracował 
(podpis)

Opracował 
(podpis)

Starosta Siedlecki
08-110 Siedlce
ul. Piłsudskiego 40

Znak sprawy: **G.6630.365.2021**

z dnia **2021-10-27**

PROTOKÓŁ

z narady koordynacyjnej przeprowadzonej w siedzibie Starostwa Powiatowego w Siedlcach
w dniu **2021-10-27**

Wnioskodawca: **GRZEGORZ MAZUR ELMAZ - USŁUGI ELEKTRYCZNE**
08-110 Siedlce

QRLabel23 **OGIŃSKICH 25**

Inwestor: **Gmina Zbuczyn**

Lokalizacja: **gm. Zbuczyn obr., Zbuczyn**

Identyfikatory działek **142613_2.0043.1829/2**

Opis przedmiotu narady:

1 sieć elektroenergetyczna

Sposób przeprowadzenia narady: za pomocą środków komunikacji elektronicznej

Przewodniczący narady - Danuta Kalicka, Inspektor w Wydziale Geodezji i Gospodarki Nieruchomościami

Uczestnicy narady koordynacyjnej:

Lp	Nazwa Instytucji	Imię, nazwisko uzgadniającego Data	Stanowisko uczestnika
	Powiatowy Inspektorat Nadzoru Budowlanego w Siedlcach	Dariusz Gołowski 2021-10-20 13:31:40	brak uwag
1	Starostwo Powiatowe w Siedlcach Wydział Budownictwa	Angelika Olczak 2021-10-20 07:43:34	brak uwag
2	PGE Dystrybucja SA Oddział Warszawa Rejon Energetyczny Siedlce	Krzysztof Baczura 2021-10-20 09:38:36	Linie kablową oświetlenia drogowego proj. min. 0,5m od obudowy istniejącego złącza nN na działce nr 1829/8.
3	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie Zarząd Zlewni w Sokołowie Podlaskim		Nie uczestniczył w naradzie koordynacyjnej.

Znaki geodezyjne, urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne podlegają ochronie (Prawo geodezyjne i kartograficzne art 15.1). Zniszczenie, uszkodzenie, przesunięcie tych punktów podlega karze grzywny (Prawo geodezyjne i kartograficzne art.48).

W przypadku ich uszkodzenia, zniszczenia lub zamiaru przeniesienia w procesie realizacji inwestycji, należy niezwłocznie powiadomić właściwy organ administracji oraz dokonać wznowienia i utrwalania punktu osnowy na własny koszt. Czynność tą należy zlecić uprawnionej jednostce wykonawstwa geodezyjnego.

Podpis jest prawidłowy

Dokument podpisany przez
Danuta Kralicka: Starosta
Powiatowe w Siedlcach
Data: 2021.11.02 09:23:07 CET



V. CZĘŚĆ OPISOWA:

1. Temat opracowania

Tematem niniejszego opracowania jest budowa i dobudowa oświetlenia drogowego w miejscowości Zbuczyn, ul. Spacerowa, dz. nr 1525/2, 1531/2, 1532/1, 1532/4, 1762, 1829/2, 1829/9, 1829/10, 1829/11, 1833/1, 1838/5, 1838/9, gm. Zbuczyn. Zakres prac obejmuje:

- ✓ Montaż stanowiska słupowego typu CC 8m 60/148/3 – 4 kpl.
- ✓ Montaż stanowiska słupowego typu K1-9/4,3 – 1 kpl.
- ✓ Montaż linii napowietrznej nN przewodem typu AsXSn 2x25mm² l=178(190)m + l=235(241)m
- ✓ Montaż linii kablowej nN typu YAKXS 4x25mm² l=48(54m) + l=49(55m) + l=49(55m) + l=46(52m)
- ✓ Montaż opraw oświetleniowych PHILIPS BRP102 LED75 56,5W – 10 kpl.
- ✓ Montaż szafki SON na stacji trafo

2. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania projektu budowlanego jest:

- ✓ Zlecenie inwestora
- ✓ Warunki przyłączenia oświetlenia ulicznego nr 17-G5/WP/00002 wydane przez PGE Dystrybucja S. A. RE Siedlce
- ✓ Wykaz i zgody właścicieli działek związanych z inwestycją
- ✓ Mapa zasadnicza w skali 1:500
- ✓ Obowiązujące normy:
 - N SEP-E-001 - *Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia. Ochrona przeciw porażeniowa.*
 - N SEP-E-003 - *Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Projektowanie i budowa. Linie prądu przemiennego z przewodami pełno izolowanymi i niepełno izolowanymi.*
 - N SEP-E-004 - *Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.*
- ✓ Katalogi i albumy do projektowania:
 - Katalog linii napowietrznych nN z przewodami izolowanymi samonośnymi 25-125mm² na żerdziach wirowanych i ŻN – LnNi ENSTO, Poznań 2008

3. Dane techniczne

- ✓ Moc przyłączeniowa – 1kW
- ✓ Napięcie sieci zasilającej – 400/230V
- ✓ tg φ = 0,4 (cos φ = 0.93)
- ✓ Zasilanie – st. tr. „Zbuczyn Stadion” [06-2271]
- ✓ Układ sieci – TN-C

4. Budowa i dobudowa oświetlenia drogowego

Od stacji trafo „Zbuczyn Stadion” [06-2271] do słupa nr 2-4 i od proj. słupa 1/UG do słupa 2-6 należy dobudować przewód oświetleniowy typu AsXSn 2x25mm². Projektowany słup nr 1/UG typu K1-9/4,3 należy wstawić w istniejącą linię napowietrzną pomiędzy słupy nr 2-4/2 i 2-4/3 a istniejący przewód zawiesić przelotowo na słupie. Następnie od słupa nr 1/UG wykonać linię kablową nN oświetlenia drogowego typu YAKXS 4x25mm². Linią kablową zasilić oświetlenie drogowe na słupach 2/UG, 3/UG, 4/UG, 5/UG typu CC 8m 60/148/3. Kabel układać linią falistą z zapasem 1-3% długości wykopu na głębokości 70cm oraz podsypce z piasku o grubości 10cm. Zapasy kabli po ok. 1,5m ułożyć przy proj. słupach. Na skrzyżowaniach z istniejącymi i projektowanymi mediami oraz z wjazdem kabel chronić w rurach osłonowych typu DVR Ø75 i DVK Ø75 zgodnie z Rys. 2, a wyloty rur uszczelnić kształtką termokurczliwą REC75. Kabel zaopatrzyć w oznaczniki umiejscowione na trasie co 10m, przy zapasach i przy słupach. Oznaczniki wyposażać w podstawowe dane kabla m.in. typ kabla, właściciel, kierunek i rok ułożenia. Ułożony kabel należy zasypać warstwą piasku o grubości 10cm, a następnie 15cm gruntu rodzimego na którym należy ułożyć niebieską folię ostrzegawczą. Wykopy zasypać gruntem rodzimym.

Na słupach nr 1/UG i 2-6 należy zamontować ograniczniki przepięć nN typu ASA 500-10B po 1 szt. oraz dodatkowo na słupie nr 1/UG wykonać uziemienie prętowe o $R \leq 10\Omega$. Należy również dodatkowo na sł. nr 2-1, 2-6 i 1/UG zainstalować zaciski MALICO po 2 szt. Projektowaną linię oświetlenia drogowego zasilić z szafki SON którą należy zamontować na stacji trafo „Zbuczyn Stadion” [06-2271].

Projektuje się instalować oprawy oświetleniowe typu PHILIPS BRP102 LED75 56,5W. Oprawy należy wieszać na wysięgnikach rurowych (rura stalowa Ø50) mocowanych pod przewodami. Oprawy zasilać przewodem typu YDY 2x2,5mm² 750V o izolacji podstawowej i dodatkowej powłoce izolacyjnej. Oprawy zabezpieczyć bezpiecznikami topikowymi typu BiWts 2A na słupach nr od 1/UG do 2-6 w obudowie typu SV 19.25 prod. „ENSTO” a na słupach od 2/UG do 5/UG w złączach słupowych. Trwale oznaczyć własność Urzędu Gminy na szafce SON, lampach, wysięgnikach za pomocą żółtych naklejek z czarnym napisem UG.

5. Budowa stanowisk słupowych

- ✓ Projektowany słup krańcowy 1/UG typu K1-9/4,3 wykonać z żerdzi wirowanej E- 9/4,3, głębokość zakopania 1,9m, ustój typu UP1
- ✓ Projektowane słupy oświetleniowe nr 2/UG, 3/UG, 4/UG, 5/UG wykonać ze słupów okrągłych z podstawą typu CC 8m 60/148/3, typ fundamentu FP2

6. Uwagi końcowe

- ✓ Projekt nie obejmuje instalacji elektrycznych wewnętrznych.
- ✓ Wszystkie prace ujęte w niniejszym opracowaniu należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami przestrzegając przepisów BHP.
- ✓ Uzgodnić z RE Siedlce elementy robót przy których wymagany będzie nadzór przedstawiciela rejonu.
- ✓ Wszelkie materiały użyte do wykonania winny posiadać stosowne certyfikaty
- ✓ Po zakończeniu robót teren prac przywrócić do stanu pierwotnego.

7. Obliczenia techniczne

- ✓ Dobór zabezpieczenia obwodu odejściowego oświetlenia ulicznego kier. sł. 2-1

Oprawy projektowane PHILIPS BRP102 LED75 56,5W – 10 szt. (pobór mocy – 56,5W, $\cos \phi$ – 0,95 wg katalogu)

$$I_s = \frac{\sum P}{U * \cos \phi} = \frac{10 * 56,5}{230 * 0,95} = \frac{565}{218,5} = 2,6 \text{ A}$$

I_s – prąd obciążenia

I_B – znamionowy prąd zabezpieczenia głównego topikowego

W związku z powyższym dobiera się zabezpieczenie $I_B = 6 \text{ A}$

- ✓ Dobór żerdzi dla słupa krańcowego K nr 1/UG

Linia główna₁ – AsXSn 4x50mm², max długość przęsła 55m, naciąg $N_{pg1}=600 \text{ daN}$

Linia główna₂ – AsXSn 2x25mm², max długość przęsła 55m, naciąg $N_{pg2}=213 \text{ daN}$

$$P_{uw} \geq \sqrt{P_u^2 + P_z^2}$$

$$P_{uw} \geq \sqrt{(N_p)^2 + (P_s + P_o)^2}$$

$$P_{uw} \geq \sqrt{(213)^2 + (40 + 22)^2} = 221,8 \text{ daN}$$

Dobrano żerdź E-9/4,3 o $P_{uw} = 430 \text{ daN}$

- ✓ Sprawdzenie istniejącego słupa rozgałęźnego RKK nr 2-6

Linia główna₁ – 4xAL 50mm², max długość przęsła 58m, naciąg $N_{pg1}=1286 \text{ daN}$

Linia główna₂ – AsXSn 2x25mm², max długość przęsła 55m, naciąg $N_{pg2}=213 \text{ daN}$

Linia główna₃ – AsXSn 4x50mm², max długość przęsła 55m, naciąg $N_{pg3}=600 \text{ daN}$

Linia odgałęźna₁ – 4xAL 50mm², max długość przęsła 42m, naciąg $N_{po1}=792 \text{ daN}$

Dopuszczalne obciążenie słupa $P_{uwd} = 1150 \text{ daN}$

$$P_{uwd} \geq P_{uw}$$

$$P_{uw} \geq \sqrt{P_{ug}^2 + P_{uo}^2}$$

$$P_{uw} \geq \sqrt{\left(\frac{2}{3} * N_{pg} + P_o + N_r\right)^2 + (N_{po} + P_o + N_r)^2}$$

$$P_{uw} \geq \sqrt{(542 + 22 + 20)^2 + (792 + 22 + 20)^2} = 1018 \text{ daN} - \text{warunek spełniony}$$

- ✓ Sprawdzenie istniejącego słupa rozgałęźnego RPK nr 2-4

Linia główna₁ – AsXSn 4x50mm², max długość przęsła 55m, naciąg $N_{pg1}=600 \text{ daN}$

Linia główna₂ – AsXSn 2x25mm², max długość przęsła 55m, naciąg $N_{pg2}=213 \text{ daN}$

Linia odgałęźna₁ – AsXSn 4x70mm², max długość przęsła 50m, naciąg Npg₁=560 daN
Linia odgałęźna₂ – AsXSn 2x25mm², max długość przęsła 50m, naciąg Npg₂=213 daN

Dopuszczalne obciążenie słupa Puw = 950 daN

$$P_{uw} \geq \sqrt{P_u^2 + P_z^2}$$

$$P_{uw} \geq \sqrt{(N_{po} + P_{pg} + P_o + N_r)^2 + (P_o + N_r)^2}$$

$$P_{uw} \geq \sqrt{(773 + 84,18 + 22 + 20)^2 + (22 + 20)^2} = 900 \text{ daN} - \text{warunek spełniony}$$

✓ Sprawdzenie istniejących słupów przelotowych P

Linia główna₁ – AsXSn 4x50mm², max długość przęsła 55m

Linia główna₂ – AsXSn 2x25mm², długość przęsła 55m

Słup P-10/ŻN nr 2-4/2, Dopuszczalne obciążenie słupa Pud = 190 daN

$$P_{ud} \geq P_p + P_o + P_r$$

$$P_{ud} \geq 100,65 + 22 + 20 = 142,65 \text{ daN} - \text{warunek spełniony}$$

8. Przedmiar robót

- ✓ Montaż stanowiska słupowego typu K1-9/4,3 1 kpl.
- ✓ Montaż stanowiska słupowego typu CC 8m 60/148/3 4 kpl.
- ✓ Montaż linii napowietrznej nN przewodem typu AsXSn 2x25mm² 2 kpl./413(431)m
- ✓ Montaż linii kablowej nN typu YAKXS 4x25mm² 4 kpl./195(219)m
- ✓ Montaż szafki SON na stacji trafo 1 kpl.
- ✓ Montaż opraw oświetleniowych typu PHILIPS BRP102 LED75 56,5W 10 kpl.
- ✓ Montaż ogranicznika przepięć ASA 500-10B 2 szt.
- ✓ Montaż uziemienia prętowego o R≤10Ω 1 kpl.
- ✓ Montaż zacisków MALICO 4 szt.

mgr inż. Jerzy Chudawski
Inżynier elektryk
Upn. nr. G18.4324/57/50/89
08-110 Siedlce, ul. Gen. Jana Skrzyneckiego 25



Dokument podpisany przez
Danuta Kalicką; Starostwo
Powiatowe w Siedlcach
Data: 2021.11.02 09:23:52
CET

STAROSTA SIEDLECKI
Dokumentacja projektowa numer: G.6630.365.2021
była przedmiotem narady koordynacyjnej
zakończonych w dniu 2021-10-27

.....dzieniej za pomocą środków komunikacji elektronicznej

naucovacího programu


7 111 Starosty

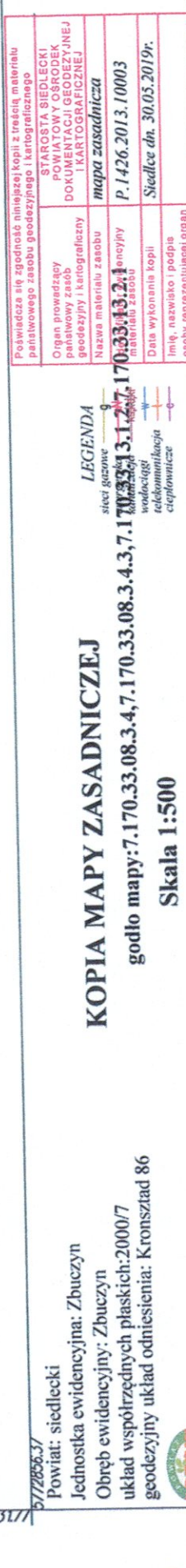
mar Danuta Kalicka
Z up. statysty

Inspektor Wydziału Geodezji

Gospodarki Nieruchomościami

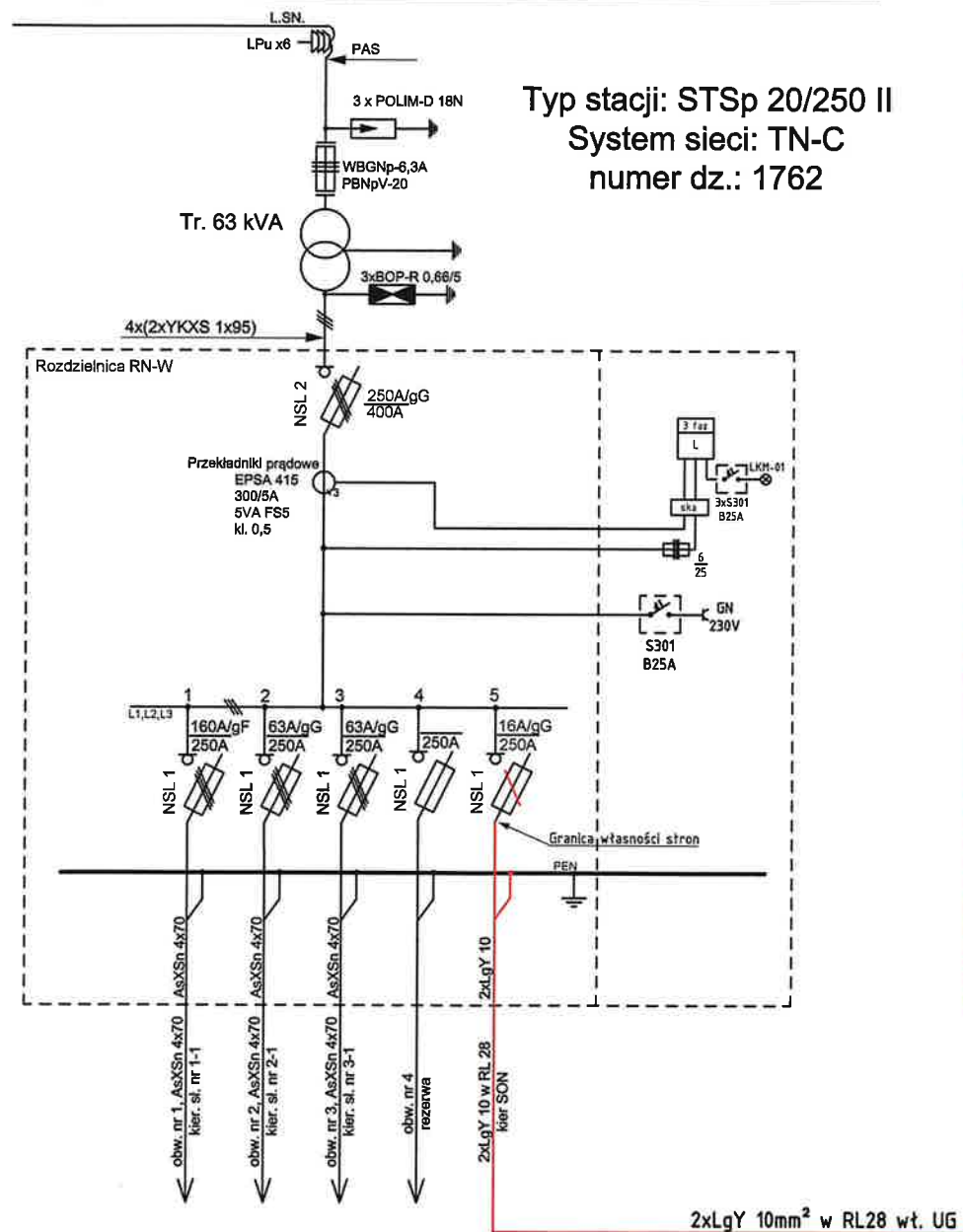
Identyfikator zgłoszenia prac		G.6640.2549.2021	
Miejscowość	Identyfikator nazwa	Zbuczyn	
Jednostka ewidencyjna	Nazwa	142613_2	
		Zbuczyn	
Obwęg ewidencyjny	Identyfikator nazwa	142613_2_0043	
	Nazwa	Zbuczyn	
	działka nr	18292	
Powiat	Identyfikator nazwa	siedlece	
Województwo	Nazwa	mazowieckie	
		1:500	
Skala mapy	Identyfikator nazwa	1:170.33.13.2.1.1	
Artuz mapy	Nazwa	1:170.33.13.2.1.1	
Nazwa układu współrzędnych	Identyfikator nazwa	200077	
	Nazwa	PL-EVRF 2007-NH	
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji	Identyfikator nazwa	kolor czerwony	
Data opracowania mapy	Identyfikator nazwa	23.06.2021 r.	
Mapa do celów projektowych została wykonana bez ustalenia obowiązku aktualizacji granicowymi ujętymiymi			
w każdej miejscowości			
Określamy, że sporządzone mapa do celów projektowych uzyskała pozytywny wynik weryfikacji			
Starosty Siedleckiego w Powiatowym Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Siedlecach			
PROTOKÓŁ Nr	G.6640.2549.2021_11	z dnia	2021.06.30
Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia			
BUDOWA USŁUG GEODEZYJNYCH I KARTOGRAFICZNYCH			
"GEO-ZET" Zdzisław Jarzyna			
08-110 Siedlece, ul. Janowska 28			
tel./fax (025) 644-34-16; kom. 0 604 552-418			
NIP: 821-117-48-30, REG. 710095650			
Kierownik prac:	UPK. MGR. J. 14114		

Grzegorz Mazur
USŁUGI ELEKTRYCZNE 
elmaz
08-110 Siedlce, ul. Ogólnik 25
tel./fax 25 644 14 42; kom. 506 064 228
www.elmaz.com.pl
e-mail: elmaz@op.pl
NIP: 821-002-00-07 REGON: 710280352



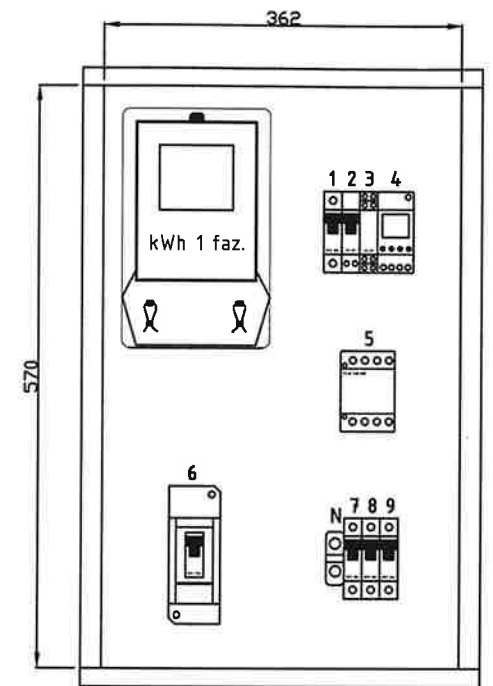
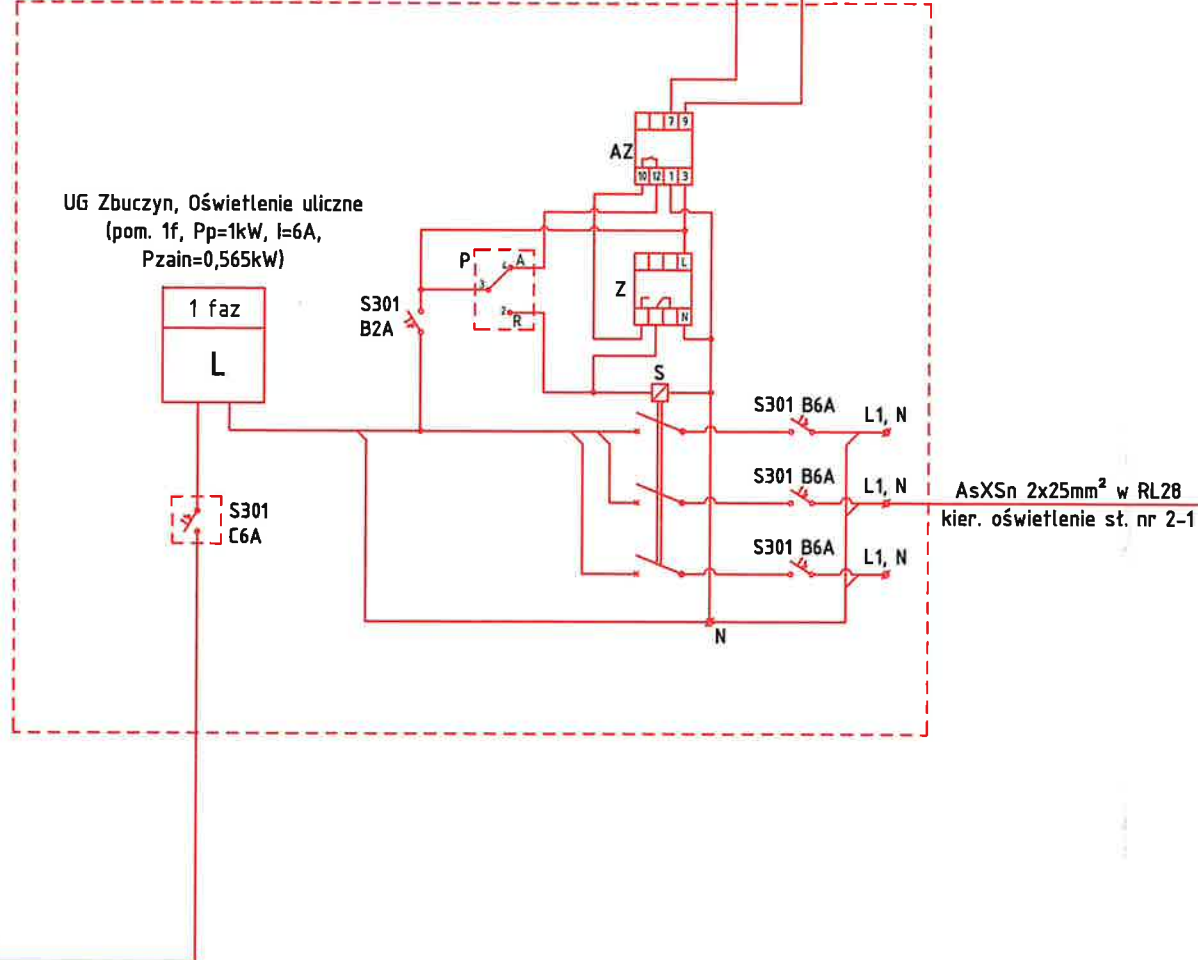
Zbuczyn Stadion

06-2271



- P - Przeciążnik Automatycznie/Ręcznie FR 321
Z - Zegar Theben TR 610 top
AZ - Automaat zmierzchowy AZ-112
S - Stycznik modułowy

proj. szafka SON na stacji trafo wt. UG



1. S301 B2A
2. Przeciążnik Automatycznie/Ręcznie FR 321
3. Automaat zmierzchowy AZ-112
4. Zegar Theben TR 610 top
5. Stycznik modułowy
6. S301 C6A (w obudowie przystosowanej do płabowania)
7. S301 B6A
8. S301 B6A
9. S301 B6A

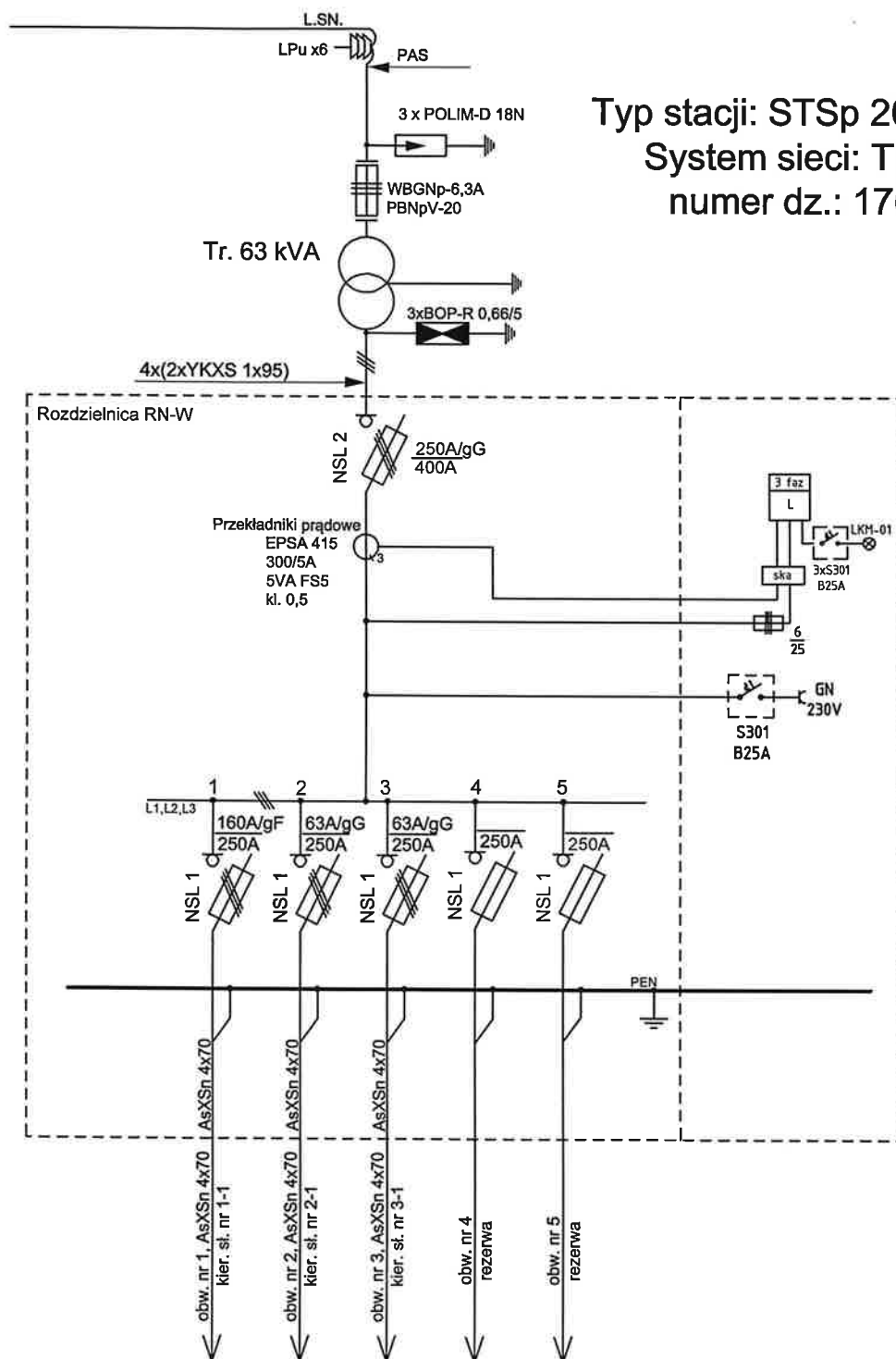
SYSTEM SIECI TN-C

Uwaga! Oznaczyć własność urządzeń (przewody, lampy, szafka SON) będących własnością Gminy Zbuczyn

Budowa i dobudowa oświetlenia ulicznego w miejscowości Zbuczyn, ul. Spacerowa, dz. nr 1525/2, 1531/2, 1532/1, 1532/4, 1762, 1829/2, 1829/9, 1829/10, 1829/11, 1833/1, 1838/5, 1838/9, gm. Zbuczyn		
Nazwa Rysunku	Schemat zasilania	Rys. 3 07.2021
Kierownik pracowni projektowej ELMAZ	Grzegorz Mazur	Podpis
Opracował	Mirostlaw Sobiczewski	Podpis
Opracował	mgr Tomasz Małtacz	Podpis
Projektował	mgr inż. Jerzy Chudawski GPB 4224/51/50/89	Podpis

Zbuczyn Stadion

06-2271

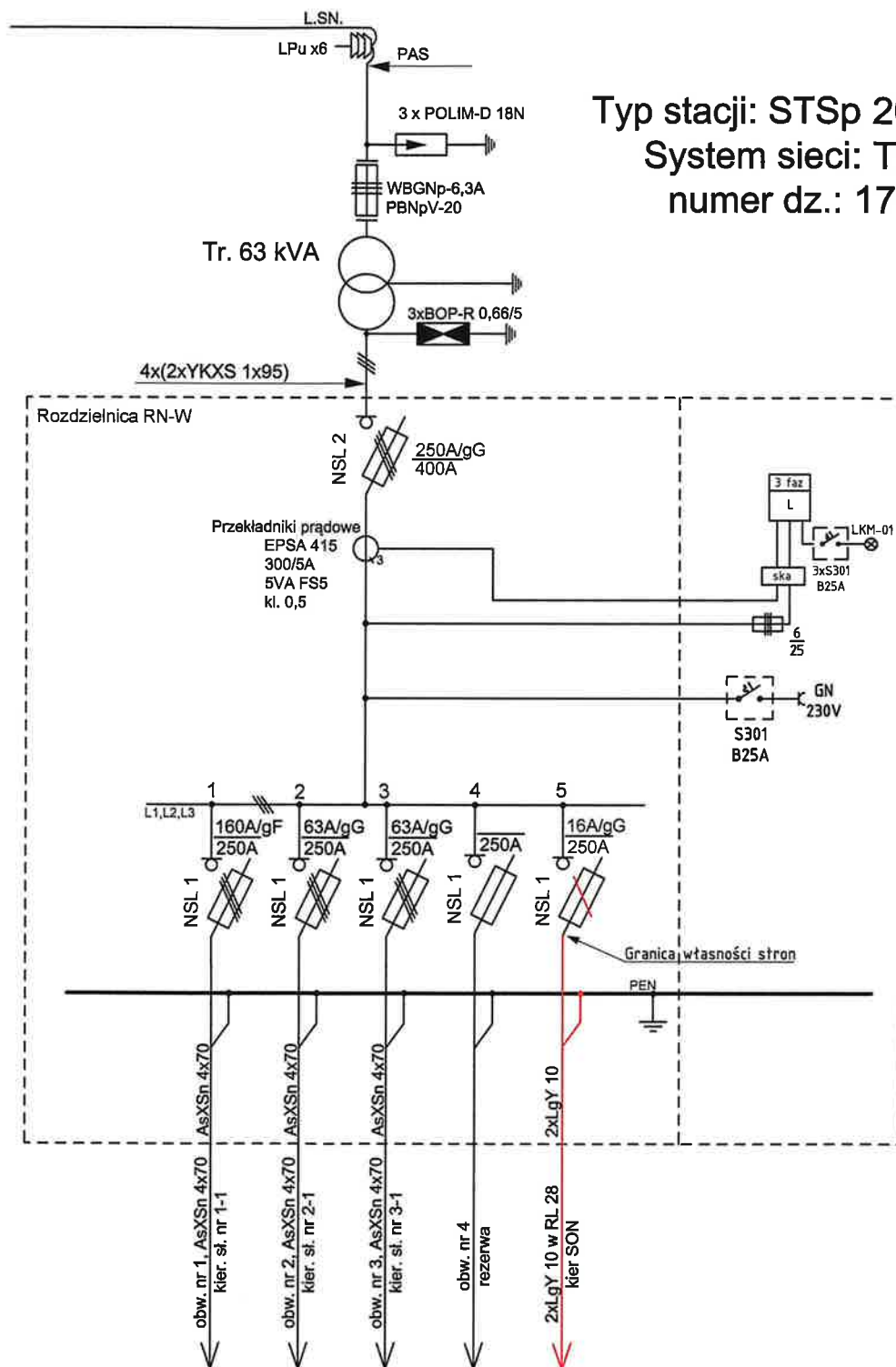


Typ stacji: STSp 20/250 II
System sieci: TN-C
numer dz.: 1762

Budowa i dobudowa oświetlenia ulicznego w miejscowości Zbuczyn, ul. Spacerowa, dz. nr 1525/2, 1531/2, 1532/1, 1532/4, 1762, 1829/2, 1829/9, 1829/10, 1829/11, 1833/1, 1838/5, 1838/9, gm. Zbuczyn			
Nazwa Rysunku	Schemat stacji - stan istniejący	Rys. 4	17.2021
Kierownik pracowni projektowej ELMAZ	Grzegorz Mazur	Podpis	
Opracował	Mirostaw Sobiczewski	Podpis	
Opracował	mgr Tomasz Małtacz	Podpis	
Projektował	mgr inż. Jerzy Chudawski GPB 4224/51/50/89	Podpis	

Zbuczyn Stadion

06-2271



Typ stacji: STSp 20/250 II
System sieci: TN-C
numer dz.: 1762

Budowa i dobudowa oświetlenia ulicznego w miejscowości Zbuczyn, ul. Spacerowa, dz. nr 1525/2, 1531/2, 1532/1, 1532/4, 1762, 1829/2, 1829/9, 1829/10, 1829/11, 1833/1, 1838/5, 1838/9, gm. Zbuczyn		
Nazwa Rysunku	Schemat stacji - stan projektowany	Rys. 5 07.2021
Kierownik pracowni projektowej ELMAZ	Grzegorz Mazur	Podpis
Opracował	Mirostaw Sobiczewski	Podpis
Opracował	mgr Tomasz Mattacz	Podpis
Projektował	mgr inż. Jerzy Chudawski GPB 4224/57/50/89	Podpis

Budowa i dobudowa oświetlenia ulicznego w miejscowości Zbuczyn, ul. Spacerowa, dz. nr 1525/2, 1531/2, 1532/1, 1532/4, 1762, 1829/2, 1829/9, 1829/10, 1829/11, 1833/1, 1838/5, 1838/9, gm. Zbuczyn

Zestawienie montażowe linii napowietrznej nN oświetlenia drogowego

[illegible]

Budowa i dobudowa oświetlenia ulicznego w miejscowości Zbuczyn, ul. Spacerowa, dz. nr 1525/2, 1531/2, 1532/1, 1532/4, 1762, 1829/2, 1829/9, 1829/10, 1829/11, 1833/1, 1838/5, 1838/9, gm. Zbuczyn

Zestawienie montażowe linii kablowej nN oświetlenia drogowego

[illegible]