

Egz. nr 1

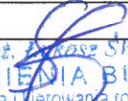

PROJEKT WYKONAWCZY

TEMAT OPRACOWANIA: **MODERNIZACJA STACJI
TRANSFORMATOROWEJ SN/nN**

ADRES OBIEKTU : **ZESPÓŁ SZKÓŁ
PONADGIMNAZJALNYCH NR 3
IM. JANA PAWŁA II
UL. LEGIONÓW 47
97-200 TOMASZÓW MAZOWIECKI**

INWESTOR : **ZESPÓŁ SZKÓŁ
PONADGIMNAZJALNYCH NR 3
IM. JANA PAWŁA II
UL. LEGIONÓW 47
97-200 TOMASZÓW MAZOWIECKI**

Projekt wykonał:

Branża	zakres	Imię Nazwisko	Podpis
Elektryczna	Projektant:	mgr inż. Łukasz Świderek upr. LOD/2721/PWOE/15	 mgr inż. Łukasz ŚWIDEREK UPRAWNIENIA BUDOWLANE do projektowania i kierowania robotami budowlanymi BEZ OGRANICZEN w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych Nr ewid. LOD/2721/PWOE/15
	Sprawdzający:	mgr inż. Marcin Banaś upr. LOD/2761/PBE/15	
	Asystent projektanta:	mgr inż. Mateusz Matysiak	

Data opracowania : Czerwiec 2020r.

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa nr: ZSP3.212...2020 pomiędzy Inwestorem, a firmą FHU EL-ALMIS Łukasz Świderek;
- Zalecenia i uzgodnienia z Inwestorem;
- Uzgodnienia z PGE Dystrybucja S.A.;
- Wymagania techniczne dla układów pomiarowych rekomendowanych w GK PGE Dystrybucja S.A.;
- Instrukcja Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A.;
- Obowiązujące przepisy i zasady wiedzy technicznej.

2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt modernizacji części abonenckiej stacji transformatorowej 15/0,4 kV nr 6-0084 w miejscowości Tomaszów Mazowiecki przy ul. Legionów.

Zakres projektu obejmuje:

- wymianę rozłącznika w polu transformatorowym rozdzielnicy SN;
- wymianę przekładników prądowych i napięciowych SN;
- wymianę pośredniego układu pomiarowego;
- montaż urządzeń do transmisji danych z licznika rozliczeniowego;
- wymianę rozdzielnicy nN wraz z połączeniem kablowym transformatora.

3. OPIS TECHNICZNY

3.1. Stan istniejący

Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych nr 3 w Tomaszowie Mazowieckim obecnie zasilany jest z części abonenckiej stacji transformatorowej SN/nN nr 6-0084, która składa się z następujących urządzeń:

- pola odłącznika sekcyjnego, który stanowi granice własności;
- pola pomiarowego z odłącznikiem, przekładnikami prądowymi ASK 20a 5/5 A i napięciowymi UZGT 20 wraz z podstawami bezpiecznikowymi;
- pola transformatorowego z odłącznikiem i podstawami bezpiecznikowymi;
- komory transformatorowej z transformatorem o mocy 400 kVA;
- rozdzielni nN z rozdzielnicą;
- pośredniego układu pomiarowego z licznikiem elektronicznym FAP oraz dwoma licznikami indukcyjnymi typu B52abd.

3.2. Stan projektowany

W polu transformatorowym (pole nr 6) projektuje się wymianę uszkodzonego odłącznika wewnętrznego, na rozłącznik typu OMB 24 przystosowany do napędu posuwistego NR3-B po prawej stronie oraz z wkładkami bezpiecznikowymi CEF 20 A. Przy montażu rozłącznika należy również zastosować dwa elementy adaptacyjne OM/OMB za LHTCJ.

Istniejącą rozdzielnicę nN należy wymienić na projektowaną rozdzielnicę RN-W produkcji ZPUE Włoszczowa zgodnie z rys. E-3. Istniejące linie kablowe na poszczególnych obwodach przełożyć do projektowanej rozdzielnicy zgodnie ze schemat rys. E-2, wraz z zabezpieczeniami obwodowymi. Należy wykonać połączenie kablowe typu 4x(2xYKY 1x240mm²) między transformatorem SN/nN, a projektowaną rozdzielnicą nN.

Zgodnie z wymogami Ustawy o rynku mocy z dnia 8 grudnia 2017r. (Dz. U. 2018 poz.9) rozliczenie opłaty mocowej dla odbiorców innych niż odbiorcy w gospodarstwie domowym będzie oparte o stawkę stosowaną do wolumenu energii elektrycznej pobranej z sieci w wybranych godzinach doby. Oznacza to obowiązek stosowania układów pomiarowych w rozdzielczości godzinowej zużycia energii wraz z transmisją danych.

Projektuje się montaż układu pomiarowego, który składać będzie się z następujących urządzeń:

- licznika elektronicznego energii elektrycznej typu EQM produkcji Pozyton, 3x58/100V AC, 5A kl. P-0,5, Q-1, z automatycznym zamykaniem na koniec okresu obrotowego, z uśrednianiem mocy co 15 min., z profilem obciążenia i strat oraz z interfejsem RS 485 do zdalnej transmisji danym w systemie GSM(GPRS), z wejściem synchronizacji czasu - do pomiaru rozliczeniowego;
- modułu komunikacyjnego GTm-sa, produkcji Pozyton;
- listwy przyłączeniowej LPW 847-356/060-1000 produkcji WAGO;
- gniazda 230V 16A AC wraz z zabezpieczeniem S301 C10A montowanym w obudowie S2, zasilanym z instalacji zalicznikowej;
- zabezpieczenia S301 C6A montowanym w obudowie S2, zasilanym z instalacji zalicznikowej, celem zasilania modułu komunikacyjnego GTm-sa;
- przekładników prądowych typu CTM 20 10/5A, 5 VA, kl.0,2s FS5 - 3 szt.
- przekładników napięciowych typu VTB 20, 15: $\sqrt{3}$ /0,1: $\sqrt{3}$, 0-5 VA kl. 0,2; - 3 szt.
- wkładki bezpiecznikowych typu WBP20 0,5 A - 3 szt.

3.3. Transmisja danych i synchronizacja czasu

Zgodnie z obowiązującymi obecnie zasadami projektuje się układ transmisji danych pomiarowych do Operatora Systemu Dystrybucyjnego w oparciu o:

- Licznik elektroniczny EQM 5(100)A – 3x230/400V – produkcji „Pozyton”
- Moduł komunikacyjny typu GTm-sa (230V AC) – produkcji „Pozyton”

Projektowany licznik rozliczeniowy typu EQM należy połączyć z modułem komunikacyjnym. Zasilanie układu transmisji danych pomiarowych zaprojektowano na napięciu 230V z listy zaciskowej rozdzielnic nN. Obwód zasilający układ transmisji danych należy zabezpieczyć wyłącznikiem nadmiarowym S301 C6A umieszczonym w obudowie S2. Należy zainstalować również gniazdo 1-fazowe serwisowe 16A które należy zabezpieczyć wyłącznikiem nadmiarowym S301 C10A. Dane pomiarowe będą przekazywane do Operatora za pośrednictwem sieci telefonii komórkowej GSM. Zasadniczym elementem modułu GTm-sa jest modem GSM/GPRS. Moduł należy skonfigurować do pracy w trybie transmisji pakietowej GPRS po dostarczeniu odpowiedniej karty SIM przez Operatora Systemu Dystrybucyjnego.

4. OBLICZENIA TECHNICZNE

4.1. Rozliczeniowy układ pomiaru energii elektrycznej w stacji

4.1.1. Obciążalność przekładnika prądowego po stronie wtórnej

Do obwodu wtórnego przekładnika prądowego podłączony będzie licznik elektroniczny energii czynnej i biernej, rozliczeniowy o poborze mocy $S = 0,05$ VA na fazę.

Odległość między przekładnikiem prądowym a licznikiem wynosi około 5 m.

Zastosowano przewody miedziane o przekroju $2,5$ mm².

Obciążenie wtórne przekładnika powinno spełniać warunek:

$$0,25 \cdot S_n \leq S_s \leq S_n$$

- obciążenie wtórne przekładnika pomiarowego S_s wynosi:

$$S_s = S_p + S_L + S_z$$

gdzie:

$$S_p = \frac{I_{sn}^2 \cdot 2 \cdot l}{\gamma \cdot S} = \frac{5^2 \cdot 2 \cdot 5}{55 \cdot 2,5} = 1,82 [VA] \text{ - straty mocy w przewodach;}$$

Strata mocy w torze prądowym licznika $S_L = 0,03$ VA

Straty mocy w połączeniach śrubowych $S_z = 1,25$ VA

$$S_s = S_p + S_L + S_z = 1,82 + 0,03 + 1,25 = 3,10 \text{ VA}$$

$$0,25 \cdot S_n \leq S_s \leq S_n \rightarrow 1,25 \leq 3,10 \leq 5 \text{ - warunek spełniony}$$

Dobrano przekładnik prądowy, o mocy 5 VA, więc S_n stanowi 62 % mocy znamionowej przekładnika prądowego, jest to więc zgodne z wymaganiami technicznymi dla układów i systemów pomiarowo – rozliczeniowych zawartymi w WDBSE (PGE) obciążenie rzeczywiste strony wtórnej przekładnika mieści się w przedziale 25% - 100% mocy znamionowej przekładnika.

4.1.2. Dobór przekładników prądowych

Przekładniki prądowe dobrano do mocy przyłączeniowej: $P_u=200$ kW:

$$I_n = \frac{P_z}{\sqrt{3} \cdot U_N \cdot \cos \phi} = \frac{200}{1,73 \cdot 15 \cdot 0,93} = 8,29 A$$

Do pośredniego układu pomiarowego zaprojektowano przekładnik prądowy:

- CTM 20 10/5 A/A - 3 szt.;
- $S_n = 5$ VA, $I_{th}=10$ kA, kl. 0,2S, FS5

Przekładnik został dobrany prawidłowo i zgodnie z wymaganiami technicznymi dla układów i systemów pomiarowo – rozliczeniowych wydanymi przez PGE Dystrybucja Łódź.

4.1.3. Dobór przekładników napięciowych

Bilans mocy w torze napięciowym:

- licznik EQM
- pobór mocy przez tor napięciowy: 1,0 VA

Do pośredniego układu pomiarowego zaprojektowano przekładnik napięciowy:

$$VTB 20, 15:\sqrt{3}/0,1: \sqrt{3}/kV, 0-5$$
 VA, kl. 0,2 - 3 szt.

Przekładnik został dobrany prawidłowo i zgodnie z wymaganiami technicznymi dla układów i systemów pomiarowo – rozliczeniowych wydanymi przez PGE Dystrybucja Łódź.

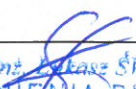

4.2. Dobór baterii kondensatorów

W celu kompensacji mocy biernej biegu jałowego transformatora rozdzielczego na podstawie poniższych obliczeń projektuje się baterię kondensatorów typu MKPg o mocy 6 kvar.

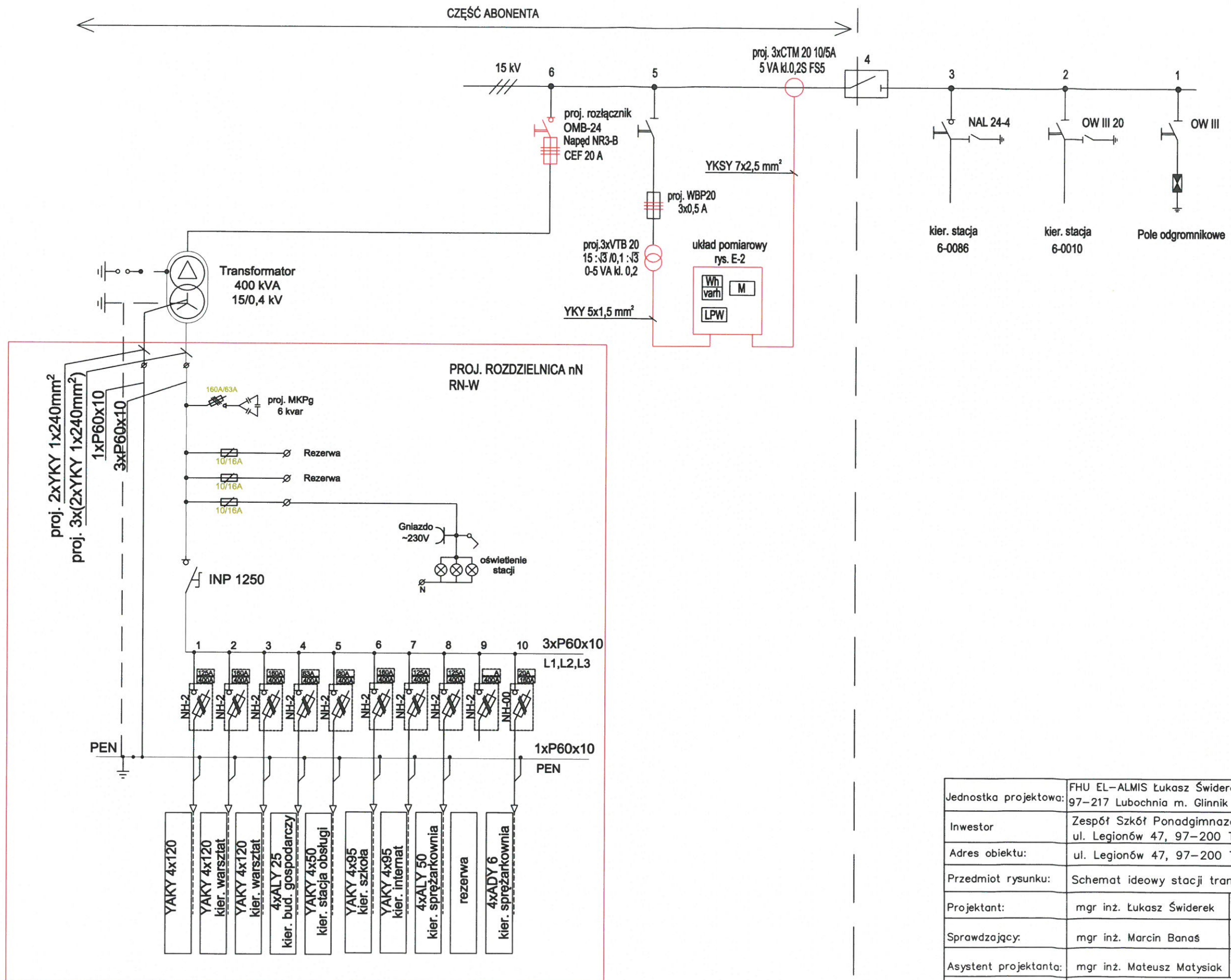
$$Q_b = 0,015 \cdot S_t = 0,015 \cdot 400 = 6 \text{ kvar}$$

5. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

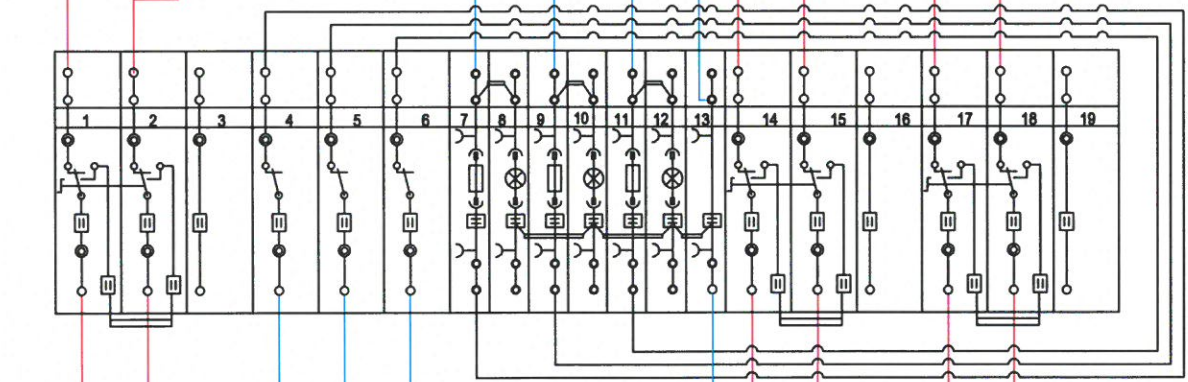
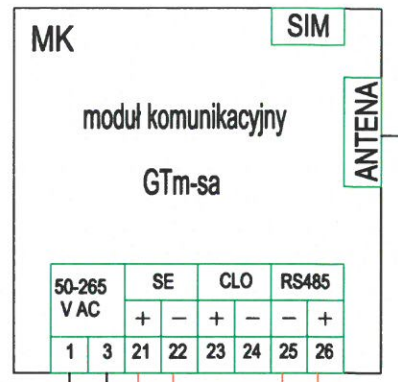
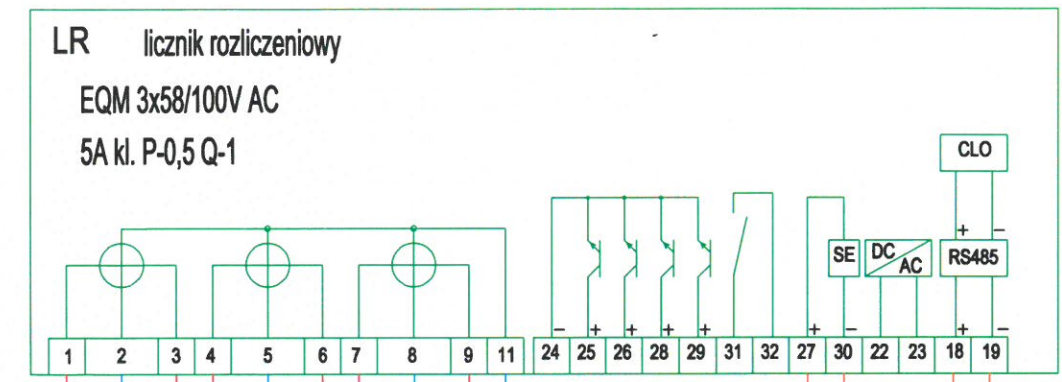
Rodzaj materiału	Jednostka	Ilość
Rozłącznik wewnętrzny OMB 24	szt.	1
Element adaptacyjny OM/OMB za LHTCJ	szt.	2
Napęd ręczny NR3-B	szt.	1
Wkładka bezpiecznikowa CEF 20 A	szt.	3
Rozdzielnica nN RN-W	kpl.	1
Bateria kondensatorów MKPg 6 kvar	szt.	1
Kabel YKY 1x240 mm ²	mb	50
Licznik elektroniczny energii elektrycznej typu EQM produkcji Pozyton, 5A – 3x58/100V AC, kl. P-0,5, Q-1, z automatycznym zamykaniem na koniec okresu obrotowego, z uśrednianiem mocy co 15 min., z profilem obciążenia i strat oraz z interfejsem RS 485 do zdalnej transmisji danych w systemie GSM(GPRS), z wejściem synchronizacji czasu	szt.	1
Moduł komunikacyjny GTm-sa, wraz z anteną, produkcji Pozyton	szt.	1
Gniazdo 230V 16A AC wraz z zabezpieczeniem S301C 10A montowane w obudowie	szt.	1
Zabezpieczenie S301 C10A montowane w obudowie S2	szt.	1
Zabezpieczenie S301C 6A montowane w obudowie S2	szt.	1
Listwa LPW 847-356/060-1000	szt.	1
Przekładnik prądowy CTM 20 10/5A 5 VA kl.0,2S FS5	szt.	3
Przekładnik napięciowy VTB 20, 15:√3/0,1: √3, 0-5 VA kl. 0,2;	szt.	3
Wkładki bezpiecznikowe typu WBP 20 0,5A	szt.	3
Kabel YKSY 7x2,5 mm ²	wg potrzeb	
Kabel YKY 5x1,5 mm ²	wg potrzeb	
Przewody DY 2,5 mm ² oraz DY 1,5 mm ²	wg potrzeb	
Drobny materiał pomocniczy	wg potrzeb	

Branża		Imię Nazwisko	Podpis
Elektryczna	Projektant:	mgr inż. Łukasz Świderek upr. LOD/2721/PWOE/15	 mgr inż. Łukasz ŚWIDEREK UPRAWNIENIA BUDOWLANE do projektowania i kierowania robotami budowlanymi BEZ OGRANICZEN w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych Nr ewid. LOD/2721/PWOE/15
	Sprawdzający:	mgr inż. Marcin Banaś upr. LOD/2761/PBE/15	
	Asystent projektanta:	mgr inż. Mateusz Matysiak	

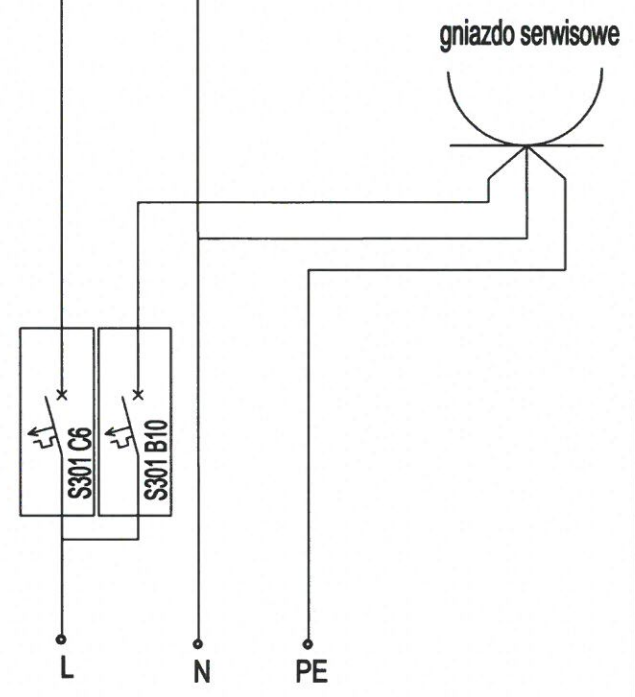
STACJA TRANSFORMATOROWA 6-0084



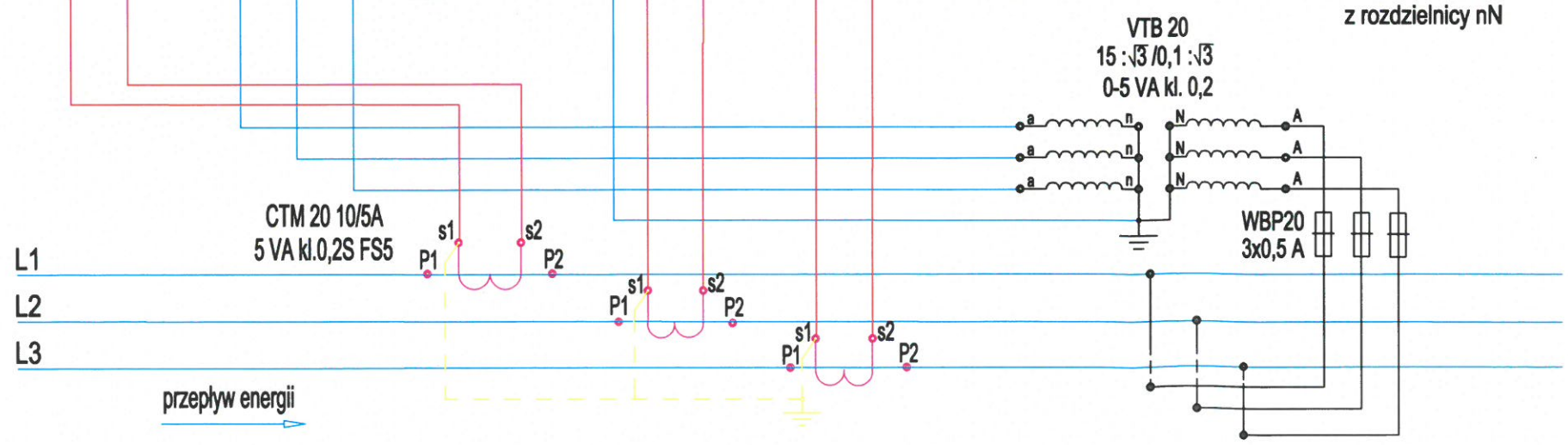
Jednostka projektowa:	FHU EL-ALMIS Łukasz Świderek 97-217 Lubochnia m. Glinnik 50c tel. 505 218 654		
Inwestor:	Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych nr 3 im. Jana Pawła II ul. Legionów 47, 97-200 Tomaszów Maz.		
Adres obiektu:	ul. Legionów 47, 97-200 Tomaszów Maz.		
Przedmiot rysunku:	Schemat ideowy stacji transformatorowej SN/nN		
Projektant:	mgr inż. Łukasz Świderek	LOD/2721/PWOE/15	
Sprawdzający:	mgr inż. Marcin Banaś	LOD/2761/PBE/15	
Asystent projektanta:	mgr inż. Mateusz Matysiak		
SKALA:	DATA: Czerwiec 2020r.	RYS. NR E-1	



LPW 847-356/060-1000



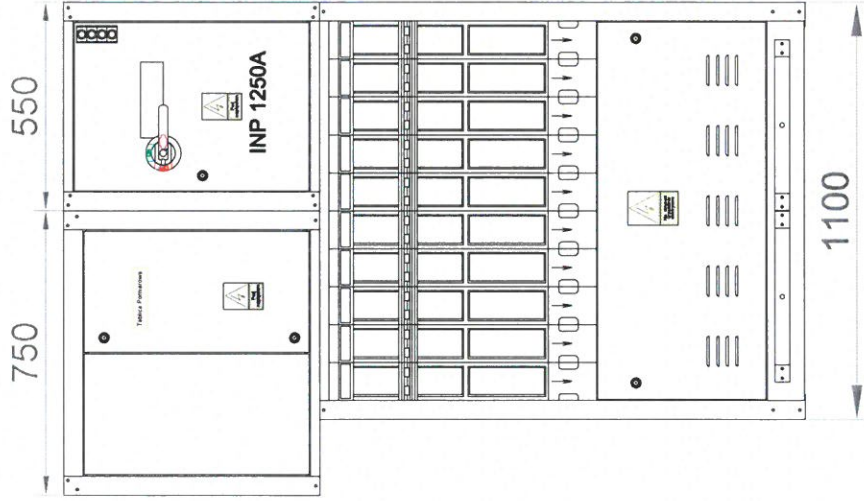
Zasilanie 230V AC z rozdzielnic nN



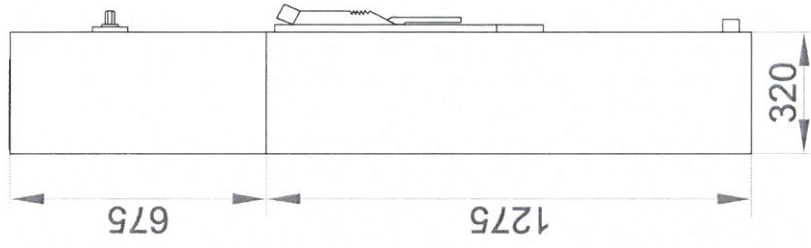
Uwagi:
Listwa WAGO 847-356/060-1000
Tablica kompletnie wyposażona
Urządzenia pomiarowe przystosować do polimbowania
Połączenia układu wykonać z tyłu tablicy licznikowej:
- obwody prądowe - DY2,5mm²
- obwody napięciowe - DY1,5mm²
Odcinki obwodu pomiarowego od przekładników do listwy kontrolnej wykonać:
- obwody prądowe - YKSY 7x2,5mm²
- obwody napięciowe - YKY 5x1,5mm²


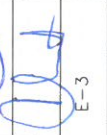
Jednostka projektowa:	FHU EL-ALMIS Łukasz Świderek 97-217 Lubochnia m. Glinnik 50c tel. 505 218 654		
Inwestor:	Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych nr 3 im. Jana Pawła II ul. Legionów 47, 97-200 Tomaszów Maz.		
Adres obiektu:	ul. Legionów 47, 97-200 Tomaszów Maz.		
Przedmiot rysunku:	Schemat rozliczeniowego układu pomiarowego pośredniego		
Projektant:	mgr inż. Łukasz Świderek	LOD/2721/PWOE/15	
Sprawdzający:	mgr inż. Marcin Banaś	LOD/2761/PBE/15	
Asystent projektanta:	mgr inż. Mateusz Matysiak		
SKALA:	DATA: Czerwiec 2020r.	RYS. NR	

Elewacja frontowa



Elewacja boczna



Jednostka projektowa:	FHM EL-ALMIS Lukasz Świderek 97-217 Lubochnia m. Głinnik 50c tel. 505 218 654		
Inwestor	Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych nr 3 im. Jana Pawła II ul. Legionów 47, 97-200 Tomaszów Maz.		
Adres obiektu:	Legionów 47, Tomaszów Mazowiecki		
Przedmiot rysunku:	Widok rozdzielni nN typu RN-W		
Projektant:	mgr inż. Lukasz Świderek	LOD/2721/PWOE/15	
Sprawdzający:	mgr inż. Marcin Banaś	LOD/2761/PBE/15	
Asystent projektanta:	mgr inż. Mateusz Matysiak		
SKALA:	DATA: Czerwiec 2020r.		RYŚ. NR E-3

ZESPÓŁ SZKÓŁ
Ponadgimnazjalnych Nr 3
im. Jana Pawła II
97-200 Tomaszów Maz.
ul. Legionów 47
tel (044) 724-56-41 fax 724-24-15

UMOWA NR : ZSP3.212....2020

Zawarta w dniu 18 czerwca 2020 roku. pomiędzy Powiatem Tomaszowskim ul. św. Antoniego 41
97-200 Tomaszów Mazowiecki nip: 773-23-21-115 reprezentowanym przez:

- 1) Katarzyna Banaszczak – Dyrektor Zespołu Szkół Ponadgimnazjalnych nr 3 im. Jana Pawła II
w Tomaszowie Mazowieckim
zwanym dalej **Zamawiającym**:

a

FHU EL-ALMIIS Łukasz Świderek Glinnik 50 c, 97-217 Lubochnia
reprezentowanym przez: Łukasz Świderek
zwanym dalej **Wykonawcą**:

Podstawę zawarcia umowy stanowią przepisy Kodeksu Cywilnego w związku z art.4 pkt.8 Ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych Dz. U. z 2020 r.poz. 288 zostaje zawarta umowa na realizację zamówienia pn.: „**Wykonanie dokumentacji projektowej dotyczącej wymiany rozdzielni elektrycznej niskiego i średniego napięcia wraz z systemem pomiarowym w Zespole Szkół Ponadgimnazjalnych nr 3 im. Jana Pawła II w Tomaszowie Mazowieckim ulica Legionów 47**” oznaczenie sprawy: ZSP3.211.....2020 o następującej treści:

§ 1

PRZEDMIOT UMOWY

Zamawiający zleca, a Wykonawca zobowiązuje się do wykonania, przedmiotu umowy polegająca na wykonaniu dokumentacji projektowej dotyczącej wymiany rozdzielni elektrycznej niskiego i średniego napięcia wraz z systemem pomiarowym.

§ 2

TERMIN REALIZACJI

Termin realizacji zamówienia : 30 dni od podpisania umowy

§ 3

WYNAGRODZENIE

1. Wartość umowy strony ustalają, zgodnie z przedstawioną i przyjętą ofertą cenową.
2. Faktura VAT zostanie wystawiona przez Wykonawcę po wykonaniu przedmiotu umowy i podpisana przez Zamawiającego.
3. Fakturę należy wystawić na:

Nabywca:

Powiat Tomaszowski
ul. Św. Antoniego 41
97-200 Tomaszów Mazowiecki
NIP:773-23-21-115

Odbiorca:

Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych nr 3
ul. Legionów 47
97-200 Tomaszów Maz.

§ 4

DODATKOWE POSTANOWIENIA UMOWNE

Odstąpienie od umowy przez którąkolwiek ze Stron może nastąpić wyłącznie z zachowaniem formy pisemnej pod rygorem nieważności.

§ 5


1. Wszelkie zmiany umowy mogą nastąpić wyłącznie w formie pisemnej pod rygorem nieważności.
2. W sprawach nieuregulowanych niniejszą umową stosuje się przepisy Kodeksu Cywilnego.
3. Wszelkie spory, które mogą wyniknąć w związku z niniejszą umową, będą rozstrzygane przez Sąd właściwy dla siedziby Zamawiającego.
4. Wykonawca nie może przenieść na osoby trzecie praw i obowiązków wynikających z realizacji niniejszej umowy bez uprzedniej pisemnej zgody Zamawiającego.
5. Umowę sporządzono w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach, po jednym egzemplarzu dla każdej ze stron.

Zamawiający

DYREKTOR

mgr Katarzyna Banaszczyk

Wykonawca

Właściciel

Łukasz Świderek

Łódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

OKK/2701/738/15
sygn. akt. KK/D/7131-2/2721/15

D E C Y Z J A

Na podstawie art. 104 Ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jedn.: Dz. U. z 2013 r., poz. 267 z późn. zm.*) w związku z art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 Ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (*tekst jedn.: Dz. U. z 2013 r., poz. 932 z późn. zm.*), art. 12 ust. 1, ust. 2, ust. 3 i ust. 4c pkt 3, art. 13 ust. 1, 2, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4c i ust. 3 pkt 5 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jedn. Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 z późn. zm.*), oraz § 14 ust. 5 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2014 r., poz. 1278*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
stwierdza, że**

Pan Łukasz Świderek

magister inżynier
kierunek elektrotechnika

urodzony dnia 14 marca 1983 r. w Tomaszowie Mazowieckim

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny LOD/2721/PWOE/15

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

U Z A S A D N I E N I E

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi, w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK LOIIB
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Członek Składu Orzekającego OKK LOIIB
mgr inż. Wacław Sawicki

Członek Składu Orzekającego OKK LOIIB
mgr inż. Tomasz Kluska



Pan Łukasz Świderek jest upoważniony do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego oraz kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne, sieci trakcyjne metra, wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjne metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów, zgodnie z art. 14 ust. 3 pkt 1 i 3 Prawa budowlanego i § 14 ust. 5 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju;
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, zgodnie z § 10 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju;
- 3) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzorowania i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów oraz do wykonywania nadzoru inwestorskiego, zgodnie z art. 13 ust. 3 Prawa budowlanego;
- 4) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, zgodnie z art. 13 ust. 4 Prawa budowlanego, z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 Prawa budowlanego.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

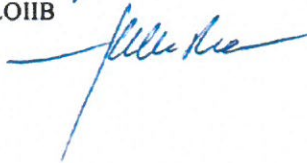
Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Zbigniew Cichoński



Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Waław Sawicki



Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Tomasz Kluska



Otrzymują:

1. Łukasz Świderek
Glinnik 45 A
97-217 Lubochnia;
2. Rada Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa;
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego;
4. a/a.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-9BD-GLW-28X *

Pan Łukasz ŚWIDEREK o numerze ewidencyjnym ŁOD/IE/0137/15

adres zamieszkania m. Glinnik 45 A, 97-217 Lubochnia

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-08-01 do 2020-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-07-12 roku przez:

Barbara Małec, Przewodniczący Rady Łódzkiej 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.