

**ORYGINAŁ**

**NAZWA PROJEKTU:** ADAPTACJA DOKUMENTACJI TECHNICZNEJ

**TYTUŁ:** ADAPTACJA DOKUMENTACJI TECHNICZNEJ POD NAZWĄ „REMONT INSTALACJI  
ELEKTRYCZNYCH W GLIWICACH PRZY UL. ŚLUSARSKIEJ 4”

**ADRES ZAMIERZENIA:** GLIWICE UL. ŚLUSARSKA 4

**INWESTOR:** Województwo Śląskie  
Śląski Zarząd Nieruchomości  
40-172 Katowice, ul. Grabowa 1A

**PROJEKTOWAŁ:** MARCIN GAŁĄSKA

**Oświadczam**, że niniejsze opracowanie - projekt budowlano-wykonawczy został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

*Inż. Marcin Gałaska*  
**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji  
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych  
Nr ewid. SLK 2482 PWOE/09

NR PROJ 46/21

Data 07.2021r.

---

**MG PROBUD Marcin Gałaska**

Ul. gen. Józefa Bema 5, 43-180 Orzesze e-mail: marcin.galaska@gmail.com tel 601086218  
NIP.635-137-97-55 REGON 241325876 ING Bank Śląski 71 1050 1634 1000 0092 0629 8177

## SPIS TREŚCI

SPIS TREŚCI.....	2
1 Warunki techniczne przyłączenia. ....	3
2 Uprawnienia i zaświadczenie ŚOIIB projektanta .....	6
3 Oświadczenie projektanta .....	9
Opis techniczny .....	10
3.1 Wstęp .....	10
3.2 Podstawy opracowania.....	10
3.3 Zakres opracowania .....	10
3.4 Stan projektowany. ....	10
4 Uwagi końcowe. ....	10
4.1 Dobór materiałów .....	10
4.2 Pozostałe .....	11
5 Rysunki:.....	12
5.1 Plan sytuacyjny .....	12
5.2 Schemat zasilania .....	13
5.3 Proponowany widok złączy kablowo-pomiarowych.....	14
6 Harmonogram realizacji zadania :.....	15
7 SPECYFIKACJA TECHNICZA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT.....	16

Nr sprawy: 20-03-23/39



G/ALE/4897/2020

Dnia: piątek, 27 marzec 2020 r.

ADRESAT:  
**WOJEWÓDZTWO ŚLĄSKIE**  
**ŚLĄSKI ZARZĄD MIERUCHOMOŚCI**  
ul. Grabowa 1A  
40-172 Katowice

### WARUNKI PRZYŁĄCZENIA

do sieci elektroenergetycznej dla obiektu (zakładu) o mocy przyłączeniowej powyżej 40 kW.

W odpowiedzi na złożony wniosek z 20 marzec 2020 r. o ustalenie warunków przyłączenia, na podstawie Rozporządzenia Ministra Gospodarki oraz koncesji udzielonej przez Prezesa URE, zapewniamy dostawę energii elektrycznej dla obiektu:

**budynek mieszkalny wielolokalowy (rozdział instalacji nr ew. 301 0813 173 - wzrost mocy przyłączeniowej)**  
ul. Ślusarska 4  
44-100 Gliwice

na niżej podanych warunkach.

Obiekt został zakwalifikowany do V grupy przyłączeniowej.

#### I. WARUNKI TECHNICZNE

1. Wyrażamy zgodę na dostawę mocy w wysokości: **112,0 kW**, tj.

**4,0 kW lokal mieszkalny – 1 szt.,**

**4,0 kW administracja – 1 szt.,**

**22,0 kW lokal użytkowy typ 1 – 1 szt.,**

**4,0 kW lokal użytkowy typ 2 – 3 szt.,**

**14,0 kW lokal użytkowy typ 3 – 1 szt.,**

**2,0 kW garaż – 28 szt.,**

pod warunkiem dotrzymania zobowiązań zawartych w umowie o przyłączenie.

2. Instalację odbiorczą należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami, oraz dostosować do współpracy z siecią elektroenergetyczną zgodnie z wymaganiami dotyczącymi rozwiązań technicznych stosowanych na terenie działalności TAURON Dystrybucja S.A. ujętych w formie standaryzacji - dostępnych są na stronie internetowej [www.tauron-dystrybucja.pl](http://www.tauron-dystrybucja.pl) W obiekcie budowlanym wykonać główne połączenia wyrównawcze. W szczególności powinna być wykonana przez osoby osiadające odpowiednie uprawnienia i kwalifikacje. Przyłączane do sieci elektroenergetycznej urządzenia, instalacje i sieci muszą spełniać wymagania techniczne i eksploatacyjne zapewniające zabezpieczenie przyłączonych urządzeń, instalacji i sieci przed uszkodzeniami na wypadek awarii lub wprowadzenia ograniczeń w poborze lub dostarczaniu energii. Zainstalowane urządzenia, instalacje i sieci nie mogą wprowadzać zakłóceń do sieci dystrybucyjnej lub instalacji innych odbiorców przyłączonych do tej sieci. Dopuszczalne poziomy odkształceń parametrów znamionowych sieci określa Instrukcja Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej. **Przyłączany Podmiot** zobowiązany jest minimalizować wpływ odbiorników niespokojnych na sieć dystrybucyjną a tym samym inne podmioty przyłączone do tej sieci przez stosowanie urządzeń separujących, miękkiego rozruchu, itp. Ochronę przeciwporażeniową i przepięciową wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami. Jako system od porażenia przyjąć system technicznie i ekonomicznie uzasadniony. Należy zastosować szybkie wyłączenie spod napięcia w sieci nN. Urządzenia ochrony przeciwprzepięciowej klasy B, C, D instalować poza złączem będącym własnością TAURON Dystrybucja. Obciążenie winno być rozłożone równomiernie pomiędzy poszczególne fazy.

3. Miejsce przyłączenia do sieci elektroenergetycznej: **istniejąca linia napowietrzna nN słup 85920**

4. Dla zapewnienia dostawy do wnioskowanego obiektu wymaganej ilości energii elektrycznej wymagane jest zrealizowanie następujących prac, związanych z siecią elektroenergetyczną TAURON Dystrybucja:

a) w zakresie przyłącza: **zmiana miejsca przyłączenia, tj. istniejące przyłącze napowietrzne podłączone na sieci nN słup nr 85920 zasilanie z stacji G7 pole nN nr 8 odłączyć a następnie podłączyć na sieć nN słup nr 85920 zasilanie z stacji G7 pole nN nr 5**

b) w zakresie rozbudowy sieci: **nie wymagane**

5. Dla zapewnienia dostawy do wnioskowanego obiektu wymaganej ilości energii elektrycznej wymagane jest zrealizowanie następującego zakresu prac przez **Przyłączany Podmiot**, związanych z instalacją odbiorcy: **zasilanie**

d

nowego odbioru w istniejącym obiekcie należy wykonać poprzez podłączenie do istniejącej elektrycznej instalacji wewnętrznej budynku ul. Ślusarska 4, pomiędzy miejscem dostawy energii elektrycznej określonej w punkcie II. 1 niniejszego dokumentu, a przed zabezpieczeniami przedlicznikowymi istniejących układów pomiarowych. Instalację przystosować do nowych potrzeb. Na zewnątrz lokalu, w miejscu określonym w punkcie II. 2 niniejszego dokumentu zabudować zestaw pomiarowy (dostosowany do ilości planowanych układów pomiarowych) wyposażoną w rozłącznik bezpiecznikowy przedlicznikowy, tablicę licznikową i rozłącznik zalicznikowy.

6. Realizacja niniejszych warunków w zakresie dokumentacji wymaga:

- a) w części TAURON Dystrybucja: nie wymaga,
- b) w części Przyłączonego Podmiotu: nie wymagana przez TAURON Dystrybucja poza schematem jednokreskowym.

7. Parametry techniczne zasilania:

Stacja transformatorowa: G7 J. Śliwki/nN/1/5  
z transformatorem o mocy: 400 [kVA] przekładnia: 6300/400 [V]  
obwód: Kier. sieć nN; ul. Szobiszowicka 27; YAKY 4x120

Sieć niskiego napięcia pracuje w układzie TN-C.

8. Przy realizacji układu zasilania stosowane będą rozwiązania techniczne zgodne ze standardami obowiązującymi w TAURON Dystrybucja. Zapisy odnośnie wymaganych parametrów urządzeń oraz szczegóły dotyczące eksploatacji znajdują się w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej.

9. Określa się następujące dopuszczalne czasy trwania przerw:

- a) czas trwania jednorazowej przerwy, tj. całkowitej, jednoczesnej przerwy w zasilaniu wszystkich miejsc dostarczania, nie przekraczający:
  - dla przerwy planowanej – 16 godz.,
  - dla przerwy nieplanowanej – 24 godz.,
- b) łączny czas trwania przerw w ciągu roku, stanowiący sumę czasów trwania przerw jednorazowych, tj. całkowitych jednoczesnych przerw w zasilaniu wszystkich miejsc dostarczania, nie przekraczający:
  - dla przerw planowanych – 35 godz.,
  - dla przerw nieplanowanych – 48 godz.,

## II. WARUNKI ROZLICZANIA ZA ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ:

1. Miejsce dostarczania energii elektrycznej: zaciski prądowe przewodu przy haku, wysięgniku, konstrukcji wsporczej na wyjściu w kierunku instalacji odbiorcy.

Granicą własności i eksploatacji jest miejsce dostarczania energii elektrycznej.

2. Układy rozliczeniowe pomiaru energii elektrycznej zawierające liczniki (33 szt.) jednofazowy oraz (2 szt.) trójfazowy, bezpośredni zainstalowane będą: w miejscu ogólnie dostępnym. Liczniki dostarczy oraz zabuduje TAURON Dystrybucja.

3. Zabezpieczenie główne (przedlicznikowe) nadmiaroprądowe typu topikowego o wartości max:

20A lokal mieszkalny,

20A administracja

40A (zasilanie trójfazowe) lokal użytkowy typ 1,

20A lokal użytkowy typ 2,

25A (zasilanie trójfazowe) lokal użytkowy typ 3

10A garaż

usytuować w miejscu określonym w pkt. 2.

4. Wytyczne dotyczące wymagań technicznych dla układów pomiarowo-rozliczeniowych energii elektrycznej na obszarze działania TAURON Dystrybucja S.A. dostępne są na stronie internetowej [www.tauron-dystrybucja.pl](http://www.tauron-dystrybucja.pl)

## III. WARUNKI EKONOMICZNO - FINANSOWE

1. Podstawą zrealizowania układu zasilania, dla umożliwienia dostawy energii elektrycznej do obiektu, będzie wywiązanie się Przyłączonego Podmiotu ze zobowiązań zawartych w podpisanej umowie o przyłączenie, będącej integralną częścią niniejszego dokumentu - której projekt dołączono do niniejszego dokumentu.

2. Rozpoczęcie dostawy energii elektrycznej nastąpi po spisaniu umowy o świadczenie usług dystrybucji energii elektrycznej - po zrealizowaniu układu zasilania i dokonaniu wzajemnych rozliczeń.

## IV. DANE OGÓLNE

1. Przyłączany Podmiot zobowiązany jest do bezzwłocznego zawiadomienia TAURON Dystrybucja o wszelkich zaistniałych zmianach w terminach, w planie realizacji inwestycji, lokalizacji, itp.

2. **Przyłączany Podmiot** zobowiązany jest do udostępnienia części obiektu /wraz z gruntem/ dla realizacji układu zasilania, oraz dla prowadzenia eksploatacji sieci pozostającej na majątku **TAURON Dystrybucja**.

3. Warunki zachowują ważność przez okres dwóch lat od daty doręczenia. W przypadku zawarcia umowy o przyłączenie termin ważności niniejszych warunków przyłączenia wydłuża się na okres obowiązywania umowy o przyłączenie.

4. Do momentu podpisania umowy o przyłączenie niniejsze warunki przyłączenia nie powodują żadnych sankcji prawnych w stosunku do wnioskodawcy i w stosunku do autora niniejszego dokumentu.

5. Niniejszy dokument AKTUALIZUJE warunki i inne postanowienia w tej sprawie wydane przed datą niniejszego pisma.

#### **V. INFORMACJE DODATKOWE**

1. Instrukcja Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej obowiązująca w **TAURON Dystrybucja** dostępna jest w jego siedzibie lub na stronie internetowej [www.auron-dystrybucja.pl](http://www.auron-dystrybucja.pl)

2. Szacowany koszt realizacji warunków przyłączenia wynosi: **0,5 tys. zł.**

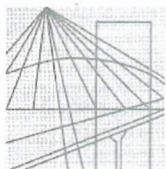
WP opracował: **Adam Lehmann**

Kopia: a/a

TAURON Dystrybucja S.A.

pełnomocnik

  
Adam Lehmann



Ś L Ą S K A  
O K R Ę G O W A  
I Z B A  
I N Ż Y N I E R Ó W  
B U D O W N I C T W A

SLK/OKK/7131.7132/2482/09

Katowice, dnia 25 maja 2009 r.

## DECYZJA

Na podstawie 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. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578 z późn. zm.) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

### Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śl.OIIB n a d a j e

**Panu(i) Marcinowi Gałąska**

Inż. kierunku elektrotechnika  
ur. dnia 01 maja 1976 w Mikołowie

### UPRAWNIENIA BUDOWLANE numer ewidencyjny SLK/2482/PWOE/09

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

## UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Katowicach na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan(i) **Marcin Gałąska** posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał(a) pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych **do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.**

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwozie niniejszej decyzji.

### Pouczenie


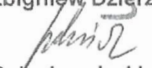
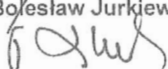
1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy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

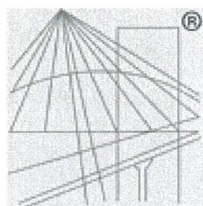
### Otrzymują:

1. Pan(i) Marcin Gałąska  
Świerczewskiego 18 A/7  
43-170 Łaziska Górne
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
4. a/a.



### Skład orzekający OKK

1.   
Mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz
2.   
Mgr inż. Bolesław Jurkiewicz
3.   
Mgr inż. Tadeusz Lipiński



P O L S K A  
I Z B A  
I N Ż Y N I E R Ó W  
B U D O W N I C T W A

## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-5MK-7B5-V2Y \*

Pan Marcin Gałąska o numerze ewidencyjnym SLK/IE/6245/09  
adres zamieszkania ul. gen. J. Bema 5, 43-180 Orzesze  
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2022-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-07-02 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej 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](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.

### 3 Oświadczenie projektanta

Zgodnie z art. 20 ust.4 „Prawa budowlanego” oświadczam, że;

PROJEKT WYKONAWCZY POD TYTUŁEM  
ADAPTACJA DOKUMENTACJI TECHNICZNEJ POD NAZWĄ „REMONT INSTALACJI  
ELEKTRYCZNYCH W GLIWICACH PRZY UL. ŚLUSARSKIEJ 4”

**ADRES ZAMIERZENIA:** GLIWICE UL. ŚLUSARSKA 4

**INWESTOR:** Województwo Śląskie  
Śląski Zarząd Nieruchomości  
40-172 Katowice, ul. Grabowa 1A

został wykonany zgodnie z *wymaganiami ustawy, przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej (art. 20 pkt. 4 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o zmianie ustawy z 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane Dz. U. nr 6 poz. 41/2004 )*, obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi, oraz obowiązującymi Polskimi Normami i zostaje wydany w stanie kompletnym w celu jakiemu ma służyć.

Oświadczam, że posiadam uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr SLK/2482/PWOE/09 oraz jestem członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa o nr ewidencyjnym SLK/IE/6245/09.

Projektant

*Inż. Marcin Gałęska*  
**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi  
bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji  
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych  
Nr ewid. SLK/2482/PWOE/09

/ czytelny podpis i pieczęć projektanta /

Mikołów dnia 22.07.2021r.



## Opis techniczny

### 3.1 Wstęp

Opracowanie niniejsze jest adaptacją:

Projektu budowlano-wykonawczego remontu instalacji elektrycznych

1. Wymiana zewnętrznych instalacji zasilających wraz z wymianą układów pomiarowych,

2. Wymiana wewnętrznych instalacji w budynku Myjni samochodowej przy ul. Ślusarskiej 4 w Gliwicach.

### 3.2 Podstawy opracowania.

- Zlecenie inwestora.
- Projektu budowlano-wykonawczego remontu instalacji elektrycznych
  1. Wymiana zewnętrznych instalacji zasilających wraz z wymianą układów pomiarowych,
  2. Wymiana wewnętrznych instalacji w budynku Myjni samochodowej.
- Warunki Przyłączenia nr G/ALE/4897/2020 z 27.03.2020.
- Wizja w terenie.
- Aktualne przepisy i normy.
- Standardy Tauron Dystrybucja S.A.

### 3.3 Zakres opracowania

Projekt obejmuje swym zakresem:

- Dostosowanie istniejącego projektu do wydanych Warunków Przyłączenia .

### 3.4 Stan projektowany.

W opracowaniu przedstawiono nowe schematy koniecznych do zabudowy szaf z zabezpieczeniami i licznikami zgodne z wydanymi Warunkami Przyłączenia nr G/ALE/4897/2020 oraz standardami Tauron Dystrybucja S.A.

Rozmieszczenie Tablic licznikowych przedstawiono na rys nr 1. Okablowanie wykonać zgodnie z schematem. Szafy rozdzielczo pomiarowe należy przystosować do plombowania. Elementy nie ujęte w tym opracowaniu należy wykonać zgodnie z projektem pierwotnym.

## 4 Uwagi końcowe.

### 4.1 Dobór materiałów

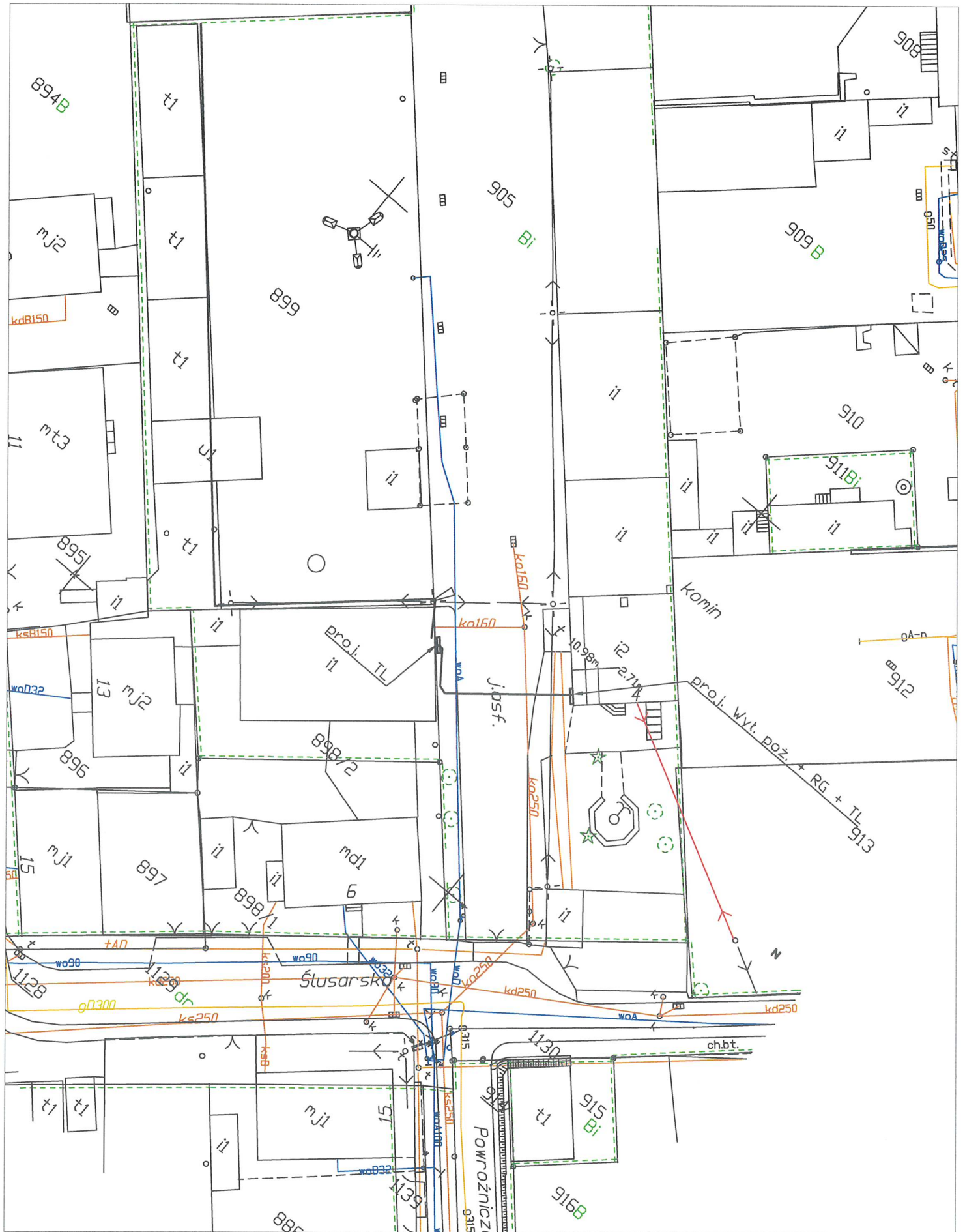
Zgodnie z Prawem Budowlanym (Dziennik Ustaw RP nr 89 z 25 sierpnia 1994r) przy wykonywaniu prac budowlano-montażowych należy stosować wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie. Za dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie uznaje się wyroby, dla których zgodnie z odrębnymi przepisami wydano:

- certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie polskich norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych,
- deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z polską normą lub aprobatą techniczną (w wypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono polskiej normy), jeżeli nie są objęte certyfikacją na znak bezpieczeństwa.

#### 4.2 *Pozostałe*

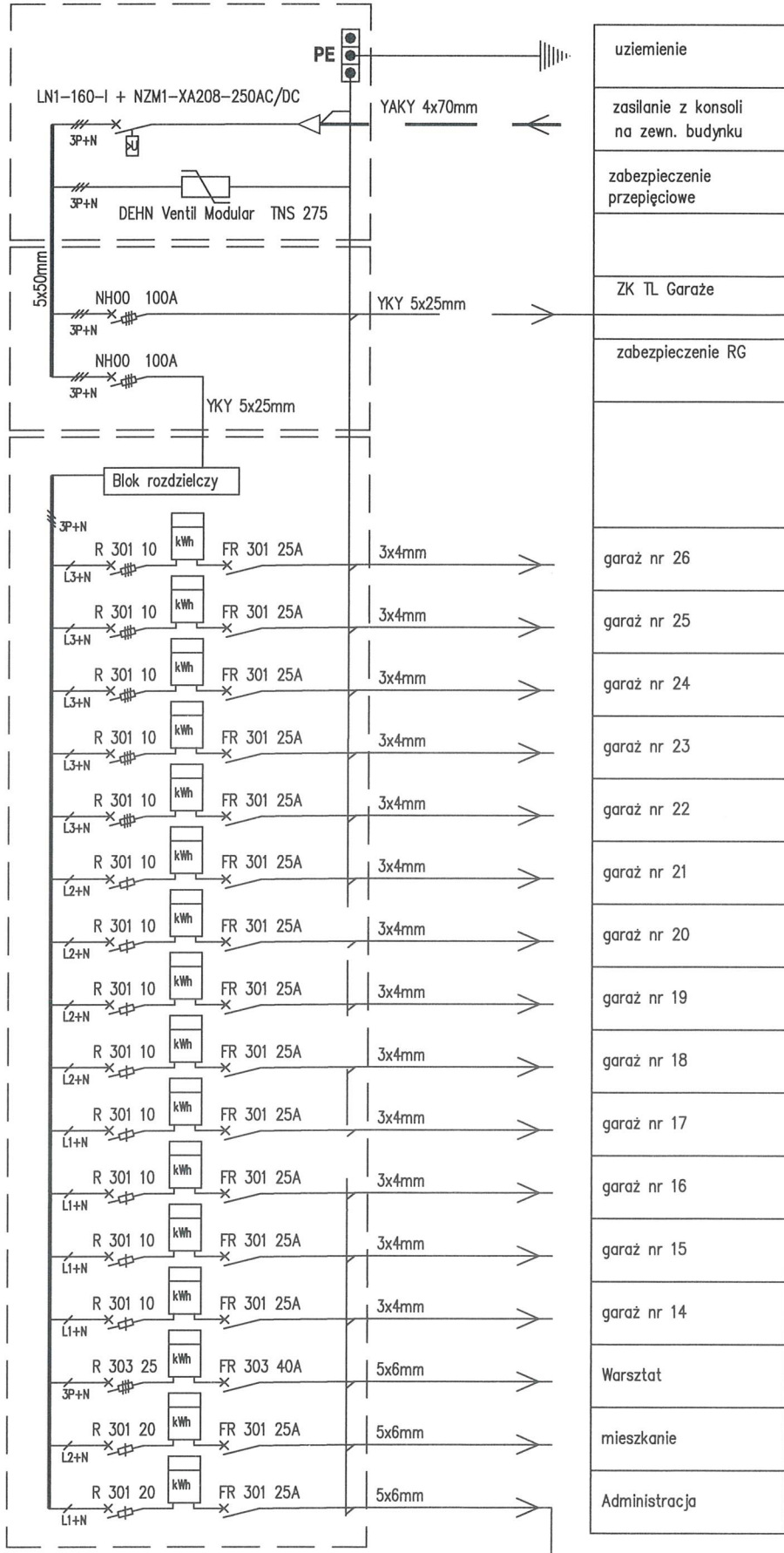
Termin wykonania sieci należy uzgodnić z inwestorem.

Po wykonaniu prac należy wykonać inwentaryzację geodezyjną.

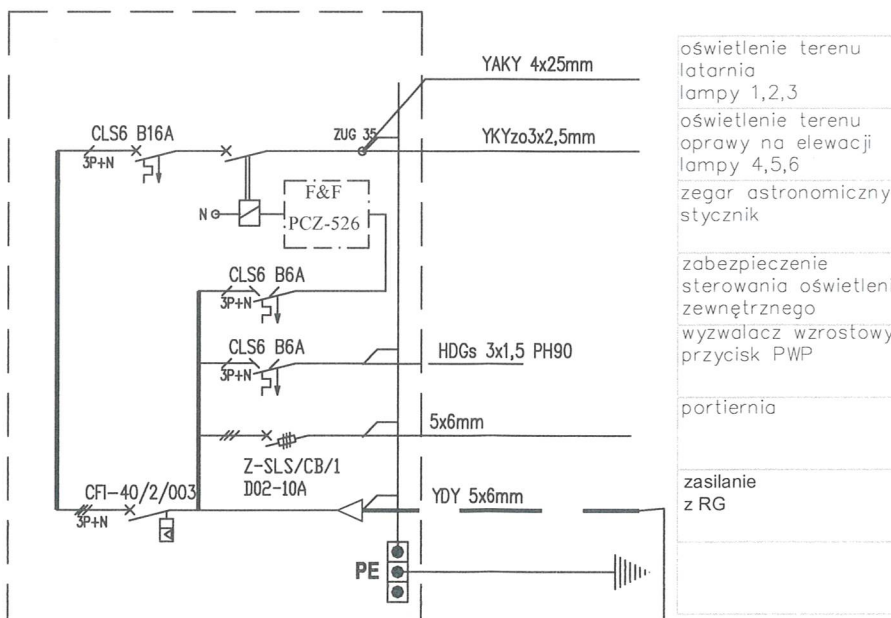


Plan sytuacyjny			
TEMAT	Adaptacja projektu Remontu instalacji elektrycznych		
ADRES	Gliwice ul. Ślusarska 4		
AUTOR	MARCIN GAŁĄSKA upr. SLK/2482/PWDE/09		<i>GAŁĄSKA</i>
DATA: 07.2021	SKALA: ---	NR PROJ.: 46/21	NR RYS.: 1

wył. poż+RG+TL	INSTALACJA	ODBIORNIK
----------------	------------	-----------



TB ADM	INSTALACJA	ODBIORNIK
--------	------------	-----------



oświetlenie terenu  
latarnia  
lampy 1,2,3  
oświetlenie terenu  
oprawy na elewacji  
lampy 4,5,6  
zegar astronomiczny  
stycznik

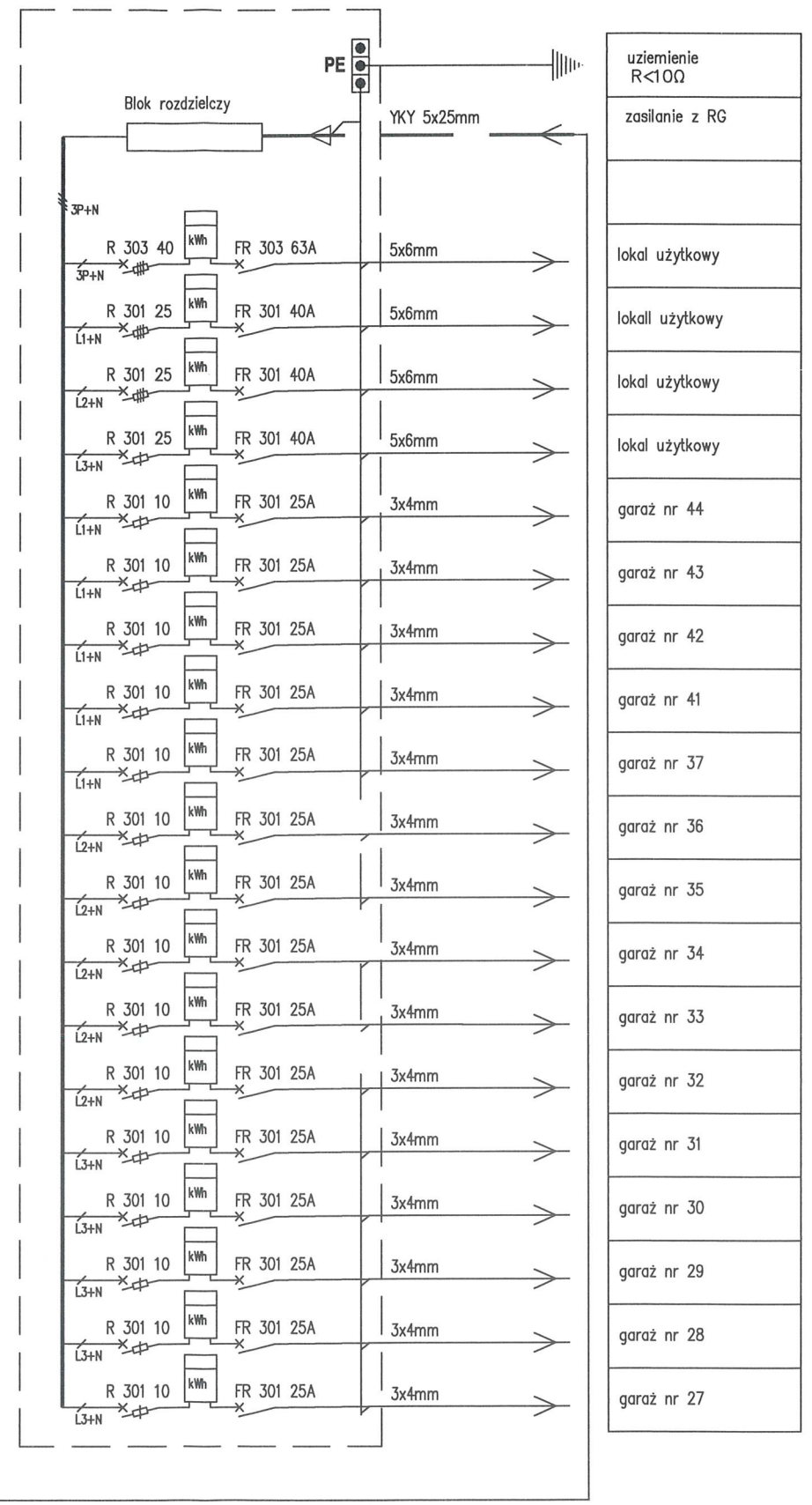
zabezpieczenie  
sterowania oświetlenia  
zewnętrznego  
wyzwalacz wzrostowy  
przycisk PWP

portiernia

zasilanie  
z RG

- UWAGI:**
- Napięcie sieci- 230/400V
  - Układ sieciowy- TN-C
  - Ochrona przeciwporażeniowa przyłącza zgodnie z D.U. nr 81 z 1990
    - podstawowa -izolowana obudowa skrzynki o stopniu IP 43
    - dotatkowa -obudowa skrzynki w II klasie ochronności
  - Zastosować zamek z wkładką typu "MASTER KEY"
  - Zastępuje rysunki E-03, E-06, E-07

TL	INSTALACJA	ODBIORNIK
----	------------	-----------



Schemat			
TEMAT	Adaptacja projektu Remontu instalacji elektrycznych		
ADRES	Gliwice ul. Ślusarska 4		
AUTOR	MARCIN GAŁAŚKA upr SLK/2482/PWOE/09		
DATA: 07.2021	SKALA: ---	NR PROJ: 46/21	NR RYS: 2

TB ADM

WYŁ. P. POŻ

N  PE

RG

N  PE

TL

N  PE

TL

N  PE

Widok tablic rozdzielczych			
TEMAT	Adaptacja projektu Remontu instalacji elektrycznych		
ADRES	Gliwice ul. Ślusarska 4		
AUTOR	MARCIN GAŁĄSKA upr SLK/2482/PWOE/09		
DATA: 07.2021	SKALA: ---	NR PROJ: 46/21	NR RYS: 3

## **6 Harmonogram realizacji zadania :**

1. Przygotowanie miejsca wykonywanych prac,
2. Wytyczenie geodezyjne trasy linii kablowych, posadowienia złączy i latarni
3. Montaż i podłączenie urządzeń zgodnie z projektem,
4. Inwentaryzacja powykonawcza
5. Podłączenie nowej instalacji do przyłącza energetycznego, przełączenie odbiorców
6. Zgłoszenie założenia, plombowania liczników
7. Odbiór końcowy prac

## 7 SPECYFIKACJA TECHNICZA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

### Do Projektu

ADAPTACJA DOKUMENTACJI TECHNICZNEJ POD NAZWĄ „REMONT INSTALACJI  
ELEKTRYCZNYCH W GLIWICACH PRZY UL. ŚLUSARSKIEJ 4”

**ADRES ZAMIERZENIA:** GLIWICE UL. ŚLUSARSKA 4

**INWESTOR:** Województwo Śląskie  
Śląski Zarząd Nieruchomości  
40-172 Katowice, ul. Grabowa 1A

Opracował:  
Marcin Gałąska



## **1. WSTĘP**

### **1.1. Przedmiot ST**

Przedmiotem Specyfikacji Technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z remontem instalacji elektrycznych w Gliwicach przy ul. Ślusarskiej 4.

### **1.2. Zakres stosowania ST**

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako część dokumentów przetargowych przy zleceniu i realizacji Robót objętych dokumentacją „Remont instalacji elektrycznych w Gliwicach przy ul. Ślusarskiej 4” oraz adaptacją tej dokumentacji do wydanych Warunków Przyłączenia

### **1.3. Podstawa opracowania ST**

Podstawą opracowania niniejszej specyfikacji są:

- Projekt budowlano-wykonawczy: remontu instalacji elektrycznych
- 1. Wymiana zewnętrznych instalacji zasilających wraz z wymianą układów pomiarowych,
- 2. Wymiana wewnętrznych instalacji w budynku Myjni samochodowej przy ul. Ślusarskiej 4 w Gliwicach”.

Oraz adaptacją tej dokumentacji do wydanych Warunków Przyłączenia

- Kosztorys „Przedmiar robót” na w/w zadanie;

### **1.4. Zakres Robót objętych ST**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia następującego zakresu robót:

- Remont instalacji elektrycznej zewnętrznych z układami pomiarowymi dla garaży oraz remontu wewnętrznych instalacji elektrycznych w budynku myjni samochodowej,
- wykonanie pomiarów po montażowych odbiorczych i rozruchu w/w instalacji.

### **1.5. Ogólne wymagania dotyczące Robót**

Wykonawca odpowiedzialny jest za jakość wykonania robót oraz zgodność z ST, Dokumentacją Projektową.

Montaż urządzeń wykonany zostanie przez Wykonawcę lub odpowiednio przeszkolony zespół pod nadzorem Wykonawcy. Roboty specjalistyczne muszą być wykonywane przez zespół legitymujący się odpowiednimi kwalifikacjami i znajomością przyjętej technologii.

## **2.MATERIAŁY**

### **2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów**

Zgodnie z Prawem Budowlanym ( Dziennik Ustaw RP nr 89 z 25 sierpnia 1994r) przy wykonywaniu prac budowlano-montażowych należy stosować wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie. Za dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie uznaje się wyroby, dla których zgodnie z odrębnymi przepisami wydano:

- certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie polskich norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych,
- deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z polską normą lub aprobatą techniczną (w wypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono polskiej normy), jeżeli nie są objęte certyfikacją na znak bezpieczeństwa.



## **2.2. Odbiór materiałów na budowie**

Wszystkie materiały dostarczone na budowę muszą posiadać - stosownie do ich przeznaczenia, świadectwa jakości lub atestu, aprobaty techniczne lub certyfikaty, dokumentację techniczno ruchową, karty gwarancyjne, protokoły odbioru technicznego, itp.

Dostarczone materiały podlegają sprawdzeniu pod względem ilości, kompletności i zgodności z danymi podanymi przez Producenta/Dostawcę. Materiały nieposiadające ww. dokumentów lub wykazujące odstępstwa od norm, nie mogą być dopuszczone do stosowania. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się materiały niezbadane i nie zaakceptowane, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko licząc się z konsekwencją odmowy zapłaty za wykonaną pracę. W razie stwierdzenia wad lub uszkodzeń należy o tym powiadomić przedstawiciela Producenta/Dostawcy i postępować wg jego zaleceń. Każdy element musi być odczyszczony w sposób czytelny, trwały i widoczny po jego zmontowaniu.

## **2.3. Składowanie materiałów na budowie**

Materiały muszą być składowane zgodnie z wymaganiami Producenta, który w wytycznych winien opierać się o obowiązujące normy i przepisy. Wykonawca zobowiązany jest do stosowania wszystkich zaleceń Producenta/Dostawcy. Materiały wrażliwe na wilgoć muszą być składowane w miejscu suchym i przewiewnym. Urządzenia muszą być składowane w magazynie zamkniętym.

## **3. SPRZĘT**

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych Robót, zarówno w miejscu tych robót, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów, sprzętu itp.

Liczba i wydajność sprzętu powinna gwarantować wykonanie robót zgodnie z zasadami określonymi w ST, Dokumentacji Projektowej, w terminie przewidzianym Umową. Przyjęto, że dla robót specjalistycznych i montażu urządzeń odpowiedni sprzęt zapewnia Wykonawca tych robót. Zwraca się uwagę na zapewnienie odpowiedniego sprzętu do montażu urządzeń.

## **4. TRANSPORT**

### **4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu.**

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych Robót.

Liczba środków transportu powinna gwarantować prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, w terminie przewidzianym kontraktem.

### **4.2. Transport sprzętu i materiałów.**

Materiały i sprzęt należy przewozić środkami transportu zapewniającymi uniknięcie uszkodzeń, odształceń oraz zawilgocenia przewożonych materiałów.

Materiały muszą być układane na środkach transportu i przewożone zgodnie z warunkami opracowanymi przez Producenta.

## **5. WYKONANIE ROBÓT**

### **5.1. Ogólne zasady wykonania robót.**

Wykonawca przedstawi do akceptacji projekt organizacji i harmonogram Robót uwzględniający wszystkie warunki, w jakich wykonywane będą Roboty. Wszystkie prace należy wykonać zgodnie z ST, Dokumentacją Projektową i zaleceniami Inspektora. Prace podlegające zakryciu podlegają odbiorowi częściowemu, zakończonemu spisaniem Protokołów Robót zanikających i ulegających zakryciu.

## 5.2. Zasady wykonywania prac montażowych.

Przed przystąpieniem do poszczególnych robót montażowych należy sprawdzić ponownie wymiary wszystkich elementów, które mają wpływ na prawidłowe zamówienie i montaż. Wszystkie prace pomiarowe konieczne dla prawidłowej realizacji robót należą do obowiązków Wykonawcy. Przed montażem należy sprawdzić wszystkie elementy urządzeń i elementy dostarczone jako prefabrykat pod względem ewentualnych uszkodzeń transportowych.

### Montaż urządzeń

Przy montażu wszystkich urządzeń obowiązują bezwzględnie wytyczne Producenta/Dostawcy. Montaż, musi być wykonany zgodnie z dokumentacjami techniczno-ruchowymi przez grupę Dostawcy lub odpowiednio przeszkoloną grupę specjalistyczną. Urządzenia muszą odpowiadać warunkom podanym w ST oraz dokumentacji w Projektowej.

Wykonanie instalacji oświetlenia zewnętrznego.

Zakres prac obejmuje:

- geodezyjne wytyczenie miejsc posadowienia latarni, złączy i tras linii kablowych,
- wykonanie wykopów kablowych i ułożenie linii kablowych zgodnie z projektem,
- Ułożenie wewnętrznych linii zasilających garaże lokale użytkowe i mieszkalny,
- posadowienie fundamentów latarni i złączy kablowych
- Geodezyjną inwentaryzację powykonawczą
- Montaż latarni
- wykonanie połączeń w złączach kablowych i latarni oraz montaż opraw oświetleniowych.
- Pomiary i próby.

## 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

### Badania przed przystąpieniem do robót.

Przed przystąpieniem do Robót, Wykonawca powinien uzyskać od producentów zaświadczenia o jakości lub atesty stosowanych materiałów. Sprawdzenie polega na stwierdzeniu ich zgodności z wymaganiami norm przedmiotowych lub dokumentów, według których zostały wykonane, na podstawie atestów, protokołów odbioru albo innych dokumentów.

### Kontrola jakości wykonanych robót.

Wykonane roboty muszą być zgodne z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami Inspektora oraz ewentualnymi wpisami do Dziennika Budowy. Należy przeprowadzić kontrolę zgodności z danymi zawartymi w wymienionych dokumentach. Dla urządzeń obowiązują PN oraz wytyczne Producenta.

## 7. OBMIAR ROBÓT

Jednostka obmiarowa może być przyjęta również indywidualnie w oparciu o dodatkowe ustalenia wynikłe w czasie budowy a zaakceptowane przez Inspektora.

Jednostką obmiarowa:

- dla przewodów i kabli - 1 mb
- dla urządzeń – 1 sztuka/komplet
- materiały kubaturowe – 1 m<sup>3</sup>

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

### **Ogólne zasady odbioru Robót.**

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z Dokumentacją Projektową, ST i wymaganiami Inspektora oraz ewentualnymi zapisami w Dzienniku Budowy. Jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem wymaganych tolerancji dały wyniki pozytywne.

W trakcie prac zanikowych konieczny jest ich odbiór z przedstawicielem Zamawiającego/Inspektorem.

### **Odbiór końcowy Robót**

Odbiór końcowy robót polega na ostatecznej kontroli zgodności wykonania Robót z Dokumentacją Projektową i obowiązującymi normami i przepisami oraz wykonaniu prób poprawności działania urządzeń w obecności Zamawiającego. Wykonawca zobowiązany jest do przekazania Zamawiającemu wszystkich wymaganych przepisami dokumentów, przekazaniu podlega:

- Dokumentacja Powykonawcza;
- dla materiałów - świadectwa jakości, aprobaty techniczne, dokumentacje techniczno-ruchowe, karty gwarancyjne, protokoły odbioru technicznego, itp.;
- Protokoły Robót zanikających i ulegających zakryciu;
- Protokoły odbiorów częściowych, międzyoperacyjnych, itp.;
- Protokoły z dokonanych pomiarów;
- Protokoły prób przewidzianych dla poszczególnych urządzeń;
- Protokół odbioru końcowego Robót.

Wyniki badań przeprowadzonych podczas odbioru końcowego należy uznać za dokładne, jeżeli wszystkie wymagania (badanie dokumentacji, odbiór przewodów i obiektów/urządzeń) zostały spełnione. Jeżeli któreś z wymagań przy odbiorze technicznym końcowym nie zostało spełnione, należy ocenić jego wpływ na stopień sprawności działania i zależności od tego określić konieczne dalsze postępowanie.

## **9. PRZEPISY ZWIĄZANE**

### **Normy**

Warunki, które należy zachować przy budowie i odbiorze obiektu muszą być zgodne z ogólnie obowiązującymi Polskimi Normami; jako podstawowe obowiązują:

1. N SEP-E-001. Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia. Ochrona przeciwporażeniowa.
2. Ustawa z 11 maja 2001 r. Prawo o Miarach (Dz. U. nr 63 z 2001r. - poz 636)
3. Ustawa o Normalizacji z 12 września 2002r. (Dz. U. nr 169 z 2002r. poz. 1386)
4. Zarządzenia nr 198 z 1996 r. oraz nr 29 i 30 z 1999 r. Prezesa Głównego Urzędu Miar (Dz. Urz. Miar i Probiernictwa nr 27/96 i 4/99)
5. Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2000r. nr 89, poz. 1126)
6. Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997r. Prawo Energetyczne (Dz. U. z 1997r. nr 54, poz. 348 i nr 158, poz. 1042, z 1998r. nr 94, poz. 594 i nr 106, poz. 668)
7. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002r. nr 75, poz. 690)
8. Rozporządzenie Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28 03 1972r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych (Dz. U. z 1972r. nr 13, poz. 93).
9. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 3 listopada 1992r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 1992r. nr 92, poz.460 oraz z 1995r. n 102, poz. 507).
10. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 kwietnia 2003r. w sprawie szczegółowych zasad stwierdzania kwalifikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci (Dz. U. z 2003r. nr 89, poz. 828).
11. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 19 10 1998r. w sprawie książki obiektu budowlanego (Dz. U. z 1998r. nr 135, poz. 882).

12. Rozporządzenie ministra Gospodarki z dnia 17 września 1999 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych. (Dz. U. z 1999r. nr 80, poz. 912)
13. Zarządzenie Prezesa Głównego Urzędu Miar nr 12 z dnia 30 03 1999 r. w sprawie wprowadzenia przepisów metrologicznych o miernikach oporu pętli zwarć.

Poniższe warunki techniczne i normy zawierają podstawowe wymagania w zakresie wykonywania robót budowlano-montażowych i ich odbioru, umożliwiające prawidłowe wykonanie i odbiór tych robót oraz ocenę ich jakości.

Przy wykonywaniu robót muszą być bezwzględnie przestrzegane następujące przepisy:

- Rozporządzenie Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych Dz.U, Nr 81 z dn. 10.04.1972.
- Zarządzenie Dyrektora Polskiego Centrum Badań i Certyfikacji z dnia 20,05.1994 w sprawie ustalenia wyrobów podlegających obowiązkowi zgłaszania do certyfikacji na znak bezpieczeństwa i oznaczania tym znakiem (M.P. Nr 39 z 2 I ,07.1994, poz. 335)
- Zarządzenie Ministra Przemysłu z 22.12,1988 w sprawie zasad i trybu oznaczania trwałym znakiem urządzeń technicznych dopuszczonych do obrotu. (M.P. Nr 35 z 30.12.1988r., poz.332).
- Rozporządzenie Ministra Przemysłu z dnia 29.12.1988 w sprawie wykonywania niektórych przepisów o dozorcze technicznym ( Dz.U. Nr 44 z dnia 31.12.1988r., poz. 351) ze zmianami (Dz.U. Nr 122 z 2000r., poz. 1321).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z 3.XI. 1992 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów. (Dz.U. nr 92 z 1992r., poz.460).
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn.06.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu rob